

JOHDANTO

Kädessäsi on Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun (PKAMK) opinto-opas, joka sisältää syksyllä 2009 alkavien, AMK-tutkintoon johtavien koulutusten opetussuunnitelmien pääkohdat. Lyhyen yleisen johdannon jälkeen on opinnot kuvattu koulutusohjelmittain.

Tutkintoon johtavaa koulutusta esitellään yksityiskohtaisesti myös sähköisessä Soleops -järjestelmässä, jonne pääset PKAMK:n kotisivulta osoitteesta www.pkamk.fi. Näiden lisäksi tietoa ammattikorkeakouluopinnoista ja muusta opiskeluun liittyvästä saat Opiskelijan oppaasta 2009 - 2010. Tämä opas ei sisällä tietoa aikuiskoulutuksesta, eikä ylemmästä ammattikorkeakoulututkinnosta. Näitä esitellään tarkemmin PKAMK:n kotisivuilla ja erillisissä oppaissa. Opiskelijan opas julkaistaan myös netissä.

AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINNOT JA NIIDEN RAKENNE

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa voi opiskella ammattikorkeakoulututkinnon seitsemällä koulutusosalalla, 20 koulutusohjelmassa. Ammattikorkeakoulututkinnot sijoittuvat korkeakoulutusjärjestelmässä ensimmäiseen sykliin. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittanut voi hakeutua jatko-opintoihin ammattikorkeakouluun kolmen vuoden työkokemuksen jälkeen tai yliopiston maisteriohjelmiin (ks. kuvio 1).

Tutkintojen laajuudet mitoitetaan vuosittaisen työmäärän mukaan, mikä tarkoittaa keskimäärin 1 600 tuntia opiskelijan työtä eli noin 60 opintopistettä. Suoritettavien tutkintojen laajuudet ovat 210 op (3½ vuotta), 240 op (4 vuotta) ja 270 op (4½ vuotta). Ammattikorkeakoulututkinnon kokonaisuus muodostuu perus- ja ammattiopinnoista, vapaasti valittavista opinnoista, harjoittelusta ja opinnäytetyöstä.

OPETUSSUUNNITELMA POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa annetaan opetusta osana eurooppalaista ja kansallista korkeakoulutusjärjestelmää (kuvio 1). Eurooppalaisen korkeakoulutusjärjestelmän sisällä on meneillään ns. Bologna-prosessi, jonka tavoitteena on tehdä eurooppalaisesta korkeakoulutusjärjestelmästä entistä kilpailukykyisempi, helpottaa tutkintojen ja opintojen vertailtavuutta sekä edistää opiskelijoiden liikkumista korkeakoulutusjärjestelmän sisällä. Koulutuksen ja tutkintojen tavoitteet esitetään järjestelmässä oppimistuloksina eli kompetensseina. Opintojen mitoituksessa käytetään (ECTS -)opintopisteitä. Opiskelijalle jokainen opintopiste tarkoittaa käytännössä noin 27 tunnin työmäärää.

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa opetussuunnitelman lähtökohtana on opiskelijan ammatillinen kasvu. Opetussuunnitelmat pohjautuvat työelämässä tarvittaviin kompetensseihin (ks. kuvio 2). Ammatillista kasvua ja kehittymistä ohjaavat kullekin lukuvuodelle määritellyt teemat, joilla on kuvattu lukuvuoden aikana saavutettava tiedollinen ja taidollinen osaaminen. Lukuvuosi jakaantuu opintokokonaisuuksiin ja -jaksoihin, joilla on lisäksi omat tarkemmat oppimistavoitteensa.

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmat on esitetty Soleops -järjestelmässä (opetuksen suunnittelujärjestelmä) matriisimuodossa. Matriisissa kuvataan opiskelijan oppimisprosessin ja ammatillisen kasvun etenemistä kohti tutkinnon kompetensseina määriteltyjä osaamistavoitteita.

Oppimisprosessin vaiheistumista on havainnollistettu ammatillisen kasvun etenemistä kuvaavilla vuositeemoilla ja vuosittaisilla osaamistavoitteilla. X = kyseisen osaamisalueen kehittämiseen liittyvä opintopakso.

Tässä oppaassa kuvataan syksyllä 2009 opintonsa aloittavien vuosikurssien opetussuunnitelmia. Opetussuunnitelma toimii pohjana opiskelijan henkilökohtaiselle opiskelusuunnitelmalle, HOPSille, jonka avulla opiskelija suunnittelee opintojensa sisältöjä ja toteutumista, seuraa opintojen etenemistä ja arvioi oman osaamisensa kehittymistä.

MONIMUOTOISET TAVAT OPISKELLA

Ammattikorkeakouluopintojen opiskelumuotoja ovat **lähiopetus, itsenäinen opiskelu ja ohjattu etäopiskelu**. Lähiopetus on aikaan ja paikkaan sidottua opetusta, joka voi sisältää mm. luentoja, ryhmätöitä ja erilaisia harjoituksia. Itsenäinen opiskelu on osaamistavoitteiden suuntaista, omaehtoisuuteen perustuvaa opiskelua, esimerkiksi tiedonhankintaa, oppimistehtävien tekemistä, tentteihin valmistautumista sekä oppimispäiväkirjan ja raporttien laatimista. Ohjatun etäopiskelun aikana opiskelija voi käyttää opettajan ohjausta oman oppimisensa ja opiskelunsa tukena. Opiskelu voi tapahtua yksin, pareittain tai pienryhmissä, ja sisältää samanlaisia työskentelymuotoja kuin itsenäinen opiskelu. Projektioppiminen on työskentelytapa, missä yhdistyvät lähiopetuksen, itsenäisen opiskelun ja ohjatun etäopiskelun työskentelymuodot. Projektiopinnoissa tehdään usein tiivistä yhteistyötä työelämän kanssa.

Virtuaaliopiskelulla tarkoitetaan viestintä- ja tietotekniikan avulla tapahtuvaa ohjattua etäopiskelua ja itsenäistä opiskelua. Opiskelijan rooli virtuaaliopinnoissa on aktiivisen toimijan rooli, ja tästä syystä virtuaaliopintojakso vaatii vähintään yhtä suurta panostusta kuin osallistuminen perinteiseen opetukseen. Keskeistä on itseohjautuvuus, vastuu omasta oppimisesta sekä vuorovaikutus toisten opiskelijoiden ja opettajan välillä. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa on käytössä Moodle-ympäristö.

OPINTO-OHJAUS

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa opiskelija saa ohjausta koko opiskelunsa ajan. Opiskelijaohjauksen tavoitteena on

- 1) tukea opiskelijaa laatimaan ja toteuttamaan oma henkilökohtainen opiskelusuunnitelmansa eli HOPS,
- 2) kehittää ja tukea opiskelijan itseohjautuvuutta sekä muita opiskelutaitoja,
- 3) tukea opiskelijan vastuuta opintojen norminajanmukaisesta etenemisestä ja
- 4) tukea opiskelijan yksilöllistä kasvua kohti ammatillista asiantuntijuutta ja työelämään siirtymistä.

Opinto-ohjauksen organisointi PKAMK:ssa on uudistumassa. Ohjauksen keskeiset asiantuntijat ja yhteyshenkilöt löytyvät keskustun kotisivuilta ja osoitteesta www.pkamk.fi/opiskelijapalvelut.

Opiskelijatutorit opastavat uutta opiskelijaa ensimmäisen opiskeluvuoden aikana. Heiltä saa tietoa koko ammattikorkeakoulun, oman alan ja koulutusohjelman käytänteistä (muun muassa opiskeluympäristö, toimintatavat). Opiskelijatutorit ovat joko toisen tai kolmannen vuoden opiskelijoita, joiden tehtävänä on auttaa uutta opiskelijaa pääsemään kiinni opiskeluun. Kaikilta ohjaukseen osallistuvilta saa tukea joko ryhmässä tai yksilöllisesti, ja heillä on vaitiolovelvollisuus luottamuksellisista asioista.

Opintotoimiston sekä keskustun toimistojen henkilökunta antaa myös neuvoja ja ohjausta opiskeluun liittyvissä asioissa. Kansainväliseen vaihtoon lähtevä opiskelija saa lisäksi ohjausta ulkomaan opintojen suunnitteluun oman keskuksen kv-koordinaattorilta, kansainvälisten asiain toimistosta sekä opiskelijaohjaajilta. Opiskelijalla on käytössään myös muita ammattikorkeakoulun opiskelijapalveluita, kirjasto- ja tietopalvelut sekä virtuaaliopiskelijapalvelut.

KANSAINVÄLISYYS OPINNOISSA

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu tarjoaa opiskelijalle hyvät mahdollisuudet kansainvälistymiseen opintojen aikana. Ensimmäisen opiskeluvuoden jälkeen on mahdollista hakeutua opiskelu- tai harjoittelujaksolle ulkomaille (3 – 12 kk). Ammattikorkeakoululla on laaja kansainvälinen yhteistyöverkosto, johon kuuluu partnerioppilaitoksia lähes jokaisesta Euroopan maasta. Lisäksi mahdollisuuksia on myös Afrikan ja Aasian eri maissa. Kansainvälistyä voi myös kotimaassa. Opiskelija voi osallistua ulkomaalaisten opiskelijoiden tutorointiin, vieraiden kielten opiskeluun sekä vieraskieliseen opetukseen. Keskuksien alakohtaiset kv -koordinaattorit neuvovat kansainvälistymiseen liittyvissä asioissa. Lisätietoa kansainvälistymismahdollisuuksista saa myös kansainvälisten asiain toimistosta ja osoitteesta <http://www.ncp.fi/international/>. Ennen vaihtoon lähtöä sovitaan ulkomaisessa korkeakoulussa suoritettavien opintojen ja harjoittelun yhteensopivuus kotimaassa suoritettavien opintojen kanssa ja tehdään sopimus eli Learning agreement.

KIELI- JA VIESTINTÄOPINNOT

Ammattikorkeakoulussa suoritettavat tutkinnot sisältävät kieli- ja viestintäopintoja, jotka tukevat muuta opiskelua ja parantavat opiskelijan mahdollisuuksia suoriutua tulevista ammatillisista asiantuntijatehtävistä myös monikielisissä ja -kulttuurisissa ympäristöissä. Ammattikorkeakoulun kieliopintojen perustana on asetus 352/2003 8 §. Kaikilla koulutusaloilla tutkintoon kuuluvia kieli- ja viestintäopintoja tarjotaan suomen, ruotsin ja englannin kielissä. Joissakin koulutusohjelmissa voidaan edellyttää opintoja myös muissa alalla tarvittavissa kielissä.

Tutkintoon kuuluvien kieliopintojen lisäksi tarjotan kaikille ammattikorkeakouluopiskelijoille vapaasti valittavia kieli- ja viestintäopintoja. Vapaasti valittavissa opinnoissa on myös ruotsin ja englannin valmentavia opintojaksoja, joiden tavoitteena on tukea opiskelijan kielitaidon kehittymistä sille tasolle, jota ammattikorkeakoulun varsinaisiin kieliopintoihin osallistuminen edellyttää. Ammattikorkeakoulussa tarjottavista kieliopinnoista saa lisätietoja Opiskelijan oppaasta ja nettisivuilta.

HARJOITTELU

Ammattikorkeakouluopintoihin kuuluu vähintään 30 opintopisteen laajuinen harjoittelu. Sen aikana opiskelija pääsee soveltamaan oppimiaan tietoja ja taitoja työyhteisössä ja oman alansa työtehtävissä. Harjoittelu toteutetaan joko useana harjoittelujaksona tai yhtenä jaksona. Harjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjatusti ammattiopintojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin. Työtehtävien tulee palvella koulutusohjelman osaamistavoitteiden saavuttamista ja opiskelijan valmentautumista ammattiinsa. Harjoittelun aikana opiskelija osallistuu työyhteisön jäsenenä erilaisiin työtehtäviin ja harjaantuu vastuulliseksi, työhönsä sitoutuvaksi, yhteistyökykyiseksi ja joustavaksi työntekijäksi. Harjoittelupaikoissa tarjoutuu usein myös mahdollisuus työyhteisöä hyödyttävän opinnäytetyön tekemiseen.

OPINÄYTETYÖ

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietoaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvissä käytännön asiantuntijatehtävissä. Opinnäytetyö on luonteeltaan työelämän kehittämistehtävä tai taiteellinen produktio (toiminnallinen opinnäytetyö) tai soveltava tutkimustyö (tutkimuksellinen opinnäytetyö). Opinnäytetyön tulee kohdistua koulutusohjelman perustana olevan tehtäväalueen kannalta tärkeään aihekokonaisuuteen. Se voi olla osa yksi- tai monialaista, ryhmätyönä tehtävää projektia tai tutkimusta, jolloin on kuitenkin voitava osoittaa kunkin opiskelijan itsenäinen panos opinnäytetyöstä. Opinnäytetyössä opiskelija osoittaa perehtyneisyyttä opinnäytetyönsä aihepiiriin sekä valmiutta tarvittavien tutkimus- ja kehittämismenetelmien hallintaan ja raportointiin.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT

Opiskelija voi valita tutkintoonsa omia oppimistavoitteita tukevia vapaasti valittavia opintoja omasta tai toisesta koulutusohjelmasta, tai toisesta koti- tai ulkomaisesta korkeakoulusta. Koulutusohjelmajohtajan tulee hyväksyä opiskelijan vapaasti valittavien opintojen sisältö ja laajuus. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa toteutetaan koulutusohjelmien omia ja kaikkien koulutusohjelmien yhteisiä vapaasti valittavia opintoja. Ammattikorkeakoulun yhteisten vapaasti valittavien opintojaksojen tarjontaan pääset tutustumaan ja ilmoittautumaan VAPVAL – nettiliittymän kautta.

ARVIOINNIN PERIAATTEET

Opiskelun eri vaiheissa tapahtuva arviointi on kokonaisuus, joka tukee koulutuksen tavoitteena olevan osaamisen saavuttamista. Arviointiperusteiden ja -menetelmien valinnan lähtökohtana ovat kyseisen opintojakson tai – kokonaisuuden sekä lukuvuoden tavoitteet.

Opintojaksojen arviointiperusteet löytyvät tästä oppaasta ja ne esitellään myös opintojakson alussa. Opintosuorituksia arvioidaan asteikolla kiitettävä (5), hyvä (3 - 4), tyydyttävä (1 - 2) tai käyttämällä hyväksytty/hylätty arviointia. Arvioinnit rekisteröidään WinhaPro järjestelmään ja opiskelija voi seurata omien opintojensa etenemistä WinhaWille opiskelijaliittymän kautta.

OPISKELIJAPALAUTE

Opiskelijalla on mahdollisuus vaikuttaa omiin opintoihinsa ja opetussuunnitelman toteuttamiseen antamalla palautetta sekä opintojaksokohtaisesti että vuosittain kerättävän OPALA-opiskelijapalautteen kautta. Palautetta hyödynnetään kehitettäessä koulutusohjelmien ja ammattikorkeakoulun toimintaa.

Tutkinnon suorittamisen aikana opiskelija vastaa neljään kyselyyn: 1. vuonna tulokyselyyn, 2. ja 3. vuonna keskivaiheen kyselyyn sekä opintojen päättövaiheen PKAMK:n omaan ja valtakunnalliseen OPALA – lähtökyselyyn. OPALA-palaute annetaan vuosittain tammi- ja helmikuun aikana. Kyselyillä kerätään palautetta opetussuunnitelmasta, koulutuksen toteutuksesta, oppimisen ohjauksesta ja osaamisen kehittymisestä.

KÄSITTEITÄ

Tässä opinto-oppaassa käytetään mm. seuraavia käsitteitä:

Koulutusohjelma on tavoitteellinen ja laaja-alainen opintojen kokonaisuus, joka suuntautuu johonkin ammatillista asiantuntemusta edellyttävään tehtäväalueeseen ja sen kehittämiseen.

Opetussuunnitelmassa (OPS) kuvataan koulutusohjelman tavoitteet, tutkinnon rakenne, sisällöt ja usein myös opetusmenetelmällisiä ratkaisuja.

Henkilökohtainen opiskelusuunnitelma (HOPS) on opiskelijan opintojen alussa, koulutusohjelman opetussuunnitelman pohjalta itselleen laatima ja koulutusohjelmassa hyväksytty suunnitelma opintojen sisällöstä, toteuttamistavasta ja ajoituksesta. HOPSin toteutumista seurataan vuosittain ja sitä tarkennetaan tarvittaessa.

Opintokokonaisuus muodostuu opintojaksoista, jotka on ryhmitelty tietyn aihealueen tai ongelma-alueen perusteella.

Opintojaksot ovat yksittäisiä, erikseen arvioitavia tutkinnon osia. Ne voivat olla pakollisia, vaihtoehtoisia tai vapaasti valittavia. Opintojaksoilla voidaan käyttää monenlaisia opiskelu- ja suoritustapoja.

Opiskelijan työmäärä kuvataan opintopisteinä. Yksi opintopiste tarkoittaa noin 27 tuntia opiskelijan työtä. Lukuvuoden työmäärä on 1600 tuntia eli 60 opintopistettä.

Kompetenssit ovat laajoja osaamiskokonaisuuksia – yksilön tietojen, taitojen ja asenteiden yhdistelmiä. Kompetenssi kuvaa yksilön pätevyyttä, suorituspotentiaalia ja kykyä suoriutua ammattiin kuuluvista työtehtävistä. Kompetenssit luokitellaan koulutusohjelmakohtaiseen erikoisosaamiseen ja yleisiin työelämävalmiuksiin.

Vuositeema kuvaa kunkin opiskeluvuoden keskeisintä tavoitetta ja sisältöä.

SUORITETTAVA TUTKINTO

Bioanalyttikko(AMK)

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Ammattikorkeakoulusta valmistunut bioanalyttikko hallitsee biolaboratoriolääketieteen keskeisen tietoperustan, kykenee itsenäisesti tuottamaan laboratoriopalveluja ja toimimaan kliinisen laboratoriotyön osaajana moniammatillisissa tiimeissä. Ammatti toiminnassaan hän noudattaa hyväksytyjä ja tieteellisesti perusteltuja menettelytapoja ja toimintaperiaatteita. Hän pystyy hyödyntämään sekä tuottamaan toimintaa kehittävää tutkimustietoa. Korkeatasoinen ammattipätevyys edellyttää laboratoriotuotantoprosessin kokonaisvaltaista teoreettista hallintaa, teknistä osaamista sekä kykyä asiakaspalveluun. Bioanalyttikot työskentelevät terveydenhuollon laboratorioissa, yliopistojen tutkimuslaboratorioissa, lääkkeiden laboratorioissa, laboratoriotuotteita valmistavissa yrityksissä ja bioanalytiikan tutkimuskeskuksissa. Laboratoriot, joissa bioanalyttikot työskentelevät, voivat edellyttää kliinisen laboratoriolääketieteen eri erikoisalojen osaamista. Biolaboratoriolääketieteen erikoisaloja ovat kliininen kemia ja hematologia, fysiologia ja isotooppilääketiede, neurofysiologia, mikrobiologia, immunologia, histo- ja sytologia, sekä molekyylibiologia. Toiminta-alueena ovat laboratoriopalvelut osana terveydentilan seuranta, sairauksien syiden selvittämistä, hoidon määrittelyä ja hoidon vaikutuksen arviointia. Bioanalyttikot suorittavat laboratoriotyön osuuden lääketieteellisessä tutkimuksessa, osallistuvat hoito- ja tutkimusmenetelmien, lääkkeiden ja laboratoriovälineiden kehittämiseen ja markkinointiin. Terveystieteiden ammattikorkeakoulututkintoa säätelevät ammattikorkeakoululaki 351/2003 ja asetus 352/2003, laki ja asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä L 559/1994 ja A 564/1994, sekä EU direktiivi 89/595/ETY sekä terveysalan ammattien valtakunnallinen bioanalyttikon osaamiskuvaus.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen laajuus on 210 opintopistettä, josta on perusopintoja 29 op, ammattiopintoja 108 op, vapaasti valittavia opintoja 12 op, valinnaisia opintoja (projektiopinnot ja osaamisen syventäminen) 12 op, opinnäytetyö 15 op, opetuslaboratorioissa tapahtuva harjoittelu 43 op sekä kliininen harjoittelu 32 op. Kolmantena lukuvuotena voidaan toteuttaa henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman avulla yksilölliset ratkaisut sekä kliinisen harjoittelun, että opinnäytetyön osalta siten, että ne kattaisivat yhden laajan pitkäjäksoisen kokonaisuuden henkilökohtaisten valintojen pohjalta. Varsinaisen kliinisen harjoittelun lisäksi on jokaisena lukuvuotena joihinkin opintojaksoihin sisältyviä työelämän lyhytkestoisempia interventioita. Opinnot rakentuvat vuositasoinen teemoihin, joiden yhteydessä on kuvattu opiskelijoiden osaamistavoitteet vuositason liittyen. Termillä "ymmärrän" kuvataan teoreettisen tiedon osuutta ja "osaan" termillä käytännön taitoja. Vuositemat toteutetaan modulimaisina ja osittain oppiainejaksoina opintojaksoina, joiden minimilaaajuus on 3 op ja toteutetaan yhtä lukukautta vastaavana ajanjaksona. Kaikissa moduleissa toistuvat juonteenomaisesti työelämän osaamistavoitteet; biolaboratoriolääketieteellisen ja sitä tukevien muiden tieteenalojen riittävä teoreettinen tieto, sen soveltaminen analyysimenetelmissä ja laitteiden hallinnassa sekä näihin liittyvät opetus-, ohjaus- ja konsultointivalmiudet. Oppijan toimintaa ohjaa vuositeman osaamistavoitekuvaus ja oman oppimispolun rakentaminen sen mukaisesti. Tukena ovat itsearviointi sekä muut opiskeluaikaiset palautejärjestelmät sekä tutorointi. Opettajan rooli on ohjaava ja valmentava sekä pääaineen osalta mentoroiva. Lähde: Alatalonen Terttu. Tulevaisuuden kvalifikaatiot kliinisessä laboratoriotoiminnassa. Acta Universitatis Lapponiensis 75. Lapin Yliopistopaino. Rovaniemi., 2004.

Opintojen rakenne

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Ammatillisen kasvun polku muodostuu vuositemojen kautta; Laboratoriotyöprosessin harjoittelija. Laboratoriotyöprosessin soveltaja, Laboratoriopalvelutuotannon tuntija sekä Kliinisen laboratoriotyön osaaja. Jokaiseen vuositemaan liittyy oppijaa ohjaava osaamistavoite. Opinto-ohjaus ja arviointi toteutetaan kolmella tavalla. Ryhmävastaava opettaja toimii myös tutorina, jolloin opettajan rooli ohjaajana ja valmentajana parhaiten toteutuu. Joka lukuvuotena on hopsin tekoon ja tarkasteluun varattu henkilökohtainen aika jokaiselle opiskelijalle. Lukuvuoden aikana on ryhmävastaavan ohjaustapaamisia noin kerran kuukaudessa. Nämä tapaamiset ovat osana opintojaksojen toteuttamista. Jokainen opettaja kerää palautteen opintojaksonsa lopussa, jossa oppija arvioi omaa osaamistaan ja opetuksen toteutusta. Opintojakson opettaja tekee palautteesta yhteenvedon ja käsittelee sen opiskelijaryhmän kanssa. Lukuvuoden lopussa käydään yhteinen arviointikeskustelu saatujen palautteiden pohjalta. Kaikkiin ammattiopintojen menetelmäopintoihin liittyy näyttökoe. Opiskelijapalautteet toteutetaan OPALA-palauttejärjestelmän kautta jokaisena lukuvuotena. OPALA-palautteet ja lukuvuoden palautteet käsitellään yhdessä opiskelijaryhmien kanssa ja kirjataan palautteen pohjalta kehittämissuunnitelmat, joiden toteutuksesta päätetään koulutusohjelman kokouksissa.

Opinto-ohjaus ja arviointi

Ohjaus

Koulutusohjelmassa sama henkilö toimii koko opiskeluajan sekä tutorina että ryhmävastaavana. Henkilökohtainen tutorointi ja hopsin teko toteutetaan 9 - 10/2009. Ryhmäohjaukset ovat ryhmävastaavan kanssa kerran kuussa sisältyen opintoihin. Opintojaksoitasolla toteutuu itsearviointi ja palautteen saanti oppimisesta; ohjaus toteutuu ryhmässä. Opettaja vastaa toteutuksesta. Lukuvuoden yhteinen arviointi- ja ohjauskeskustelu tapahtuu saatujen palautteiden pohjalta. Palaute tilanteessa ovat ryhmävastaava/tutor ja koulutus- ja kehittämisspäällikkö. Lukuvuoden yhteinen arviointikeskustelu saatujen palautteiden pohjalta toteutuu 1 - 2/2010, 1 - 2/2011, 1 - 2/2012 ja arviointi- ja ohjauskeskustelu ja opintorekisterin tarkistus 10 - 11/2012. Oppimisen ohjaus toteutuu osaamista edistävän harjoittelun yhteydessä oppimispäiväkirjan, ohjauskeskustelujen ja palautekeskustelujen kautta yhdessä harjoittelupaikan ohjaajien kanssa.

Arviointi

Arviointia toteutetaan usealla tavalla; kirjallisina kokeina, oppimistehtävinä, työselostuksina ja menetelmäopintojen näyttöinä/havainnointina, näiden yhdistelminä sekä itse- ja vertaisarviointina. Arviointi voi olla hyväksytty/hylätty tai numeerinen arviointi K5 - T1, pääsääntöisesti siten, että ammattiopinnot ja laajemmat opintojaksot ovat numeerisesti arvioituja. Kaikkiin opintojaksoihin kuuluu palautekeskustelu arvioinnin jälkeen. Menetelmäopintojen työselostuksissa oppija arvioi omaa osaamistaan ja sen syventymistä. Työselostusten palauttamisen yhteydessä ohjaaja reflektoi oppijan itsearviointia. Työselostuksissa sekä oppimispäiväkirjassa painottuvat kunkin vuoden osaamisteema ja näkökulma harjoittelijasta - laboratoriotyöprosessin soveltajasta, laboratoriotyön tuntijaksi ja lopuksi laboratoriotyön osaajaksi

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

OPALA, tulokysely (1 - 2/2010). OPALA tulokyselyn palautteesta käsittely ryhmässä ja kehittämistoiminnoista päättäminen ryhmävastaavan ja koulutus- ja kehittämisspäällikön kanssa 2 - 3/2010. Ryhmän palautekeskustelu koko lukuvuoden toiminnasta käydään yhdessä kaikkien opettajien kanssa.

2. VUOSI OPALA, yleiskysely (01 - 03/2011). OPALA yleiskyselyn palautteesta käsittely ryhmässä ja kehittämistoiminnoista päättäminen ryhmävastaavan ja koulutus- ja kehittämisspäällikön kanssa 02 - 03/2011. Ryhmän palautekeskustelu koko lukuvuoden toiminnasta käydään yhdessä kaikkien opettajien kanssa. Kliinisen harjoittelun palaute

3. VUOSI OPALA, tavoiteprofiili (01 - 02/2012). OPALA yleiskyselyn palautteesta käsittely ryhmässä ja kehittämistoiminnoista päättäminen ryhmävastaavan ja koulutus- ja kehittämisspäällikön kanssa 02- 03/2012. Ryhmän palautekeskustelu koko lukuvuoden toiminnasta käydään yhdessä kaikkien opettajien kanssa. Kliinisen harjoittelun palaute.

4. VUOSI OPALA, lähtökysely (11- 12/2012). Ryhmän palautekeskustelu koko opiskelijan alkaisesta toiminnasta yhdessä kaikkien opettajien kanssa

SUUNTAUTUMI SVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPIINNOT

Bioanalytiikan koulutuksessa ei ole suuntautumisvaihtoehtoja. Valinnaisia opintoja on 12 opintopistettä, joiden toteutus kirjataan henkilökohtaisessa opetussuunnitelmassa (HOPS).

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		21	3	3	
Opiskelu ja viestintätaidot	TB1001	6			
Kemian perusteet	TB1004	4			
Anatomia ja fysiologia	TB1005	5			
Sociala kontakter inom hälsovård	TB1006		3		
Social Contacts in Health Care	TB1008	3			
Sosiaali- ja terveysalan palvelujärjestelmä, osa I	TB10021	3			
Sosiaali- ja terveysalan palvelujärjestelmä, osa II	TB10022			3	
AMMATTI OPIINNOT		36	46	21	12
Laboratoriotoiminnan perusteet	TB2001	3			
Biokemia ja analyysimenetelmät I	TB2003A	5			
Immunologia ja analyysimenetelmät	TB2008A		3		
Biokemia ja analyysimenetelmät II	TB2007		8		
Kliininen fysiologia ja tutkimukset	TB2009A		5		
Kliininen neurofysiologia ja isotooppiäätiede sekä tutkimukset	TB2010				3
Hematologia ja analyysimenetelmät I	TB2011			5	
Mikrobiologia ja analyysimenetelmät	TB2012		6		
Vieritestien käyttö ja ohjaus	TB2013A			3	
Veripankkitoiminta	TB2015			3	
Hematologia ja analyysimenetelmät II	TB2016		5		
Tilastotiede	TB2018		3		
Farmakologia ja toksikologia	TB2020A				4
Svenska för Bioanalytik	TB1007			3	
English for Biomedical Laboratory Scientists	TB1009		3		
Tautioppi ja ensiapu	TB2002A	6			
Molekyylibiologia ja analyysimenetelmät	TB2004A	6			
Instrumentaatio ja laboratoriotekniikka	TB1003A	8			
Histo- ja sytologia sekä analyysimenetelmät	TB2006A		6		
Laadunvarmistus kliinisessä laboratoriotyössä	TB2026	3			
Biokemian ja hematologian analyysimenetelmät	TB2027A			4	
Johtaminen, kehittäminen ja yrittäjyys	TB2028				5
Preanalytikka ja asiakkaan ohjaus	TB20051	5			

Projektioinnit	TB20172	3			
Tutkimustyön menetelmät	TB20171	4			
Johtaminen ja kehittäminen	TB2014B		3		
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT					
Valinnaiset opinnot					9
Projektiooppiminen ja osaamisen syventäminen	TB2021				9
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		3	3	3	3
HARJOITTELU			5	27	
Kliininen harjoittelu I	TB4001		5		
Kliininen harjoittelu II	TB4002			13	
Kliininen harjoittelu III	TB4003			14	
OPINNÄYTETYÖ			3	9	3
Opinnäytetyö I	TB5001		3		
Opinnäytetyö II	TB5002			9	
Opinnäytetyö III	TB5003				3
		60	60	63	27

PERUSOPINNOT

TB1001 Opiskelu ja viestintätaidot, 6 op

Osaamisalueet: Oppimistaidot, eettinen osaaminen, kansainvälisyysosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää amk:n osana yhteiskunnan koulutusrakennetta bioanalytiikan koulutusohjelma ja kansainvälinen toiminta osana amk:n kokonaisuutta toimintaa ohjaavat normit ja oman oikeusturvansa ja veloitteet opiskelijana itsearvioinnin kautta oman oppimisstrategiansa korkeakoulutasoisen kirjallisen ja suullisen viestinnän merkityksen osana ammatti toimintaa sekä henkilökohtaisen portfolion tuottamisen tietotekniikan perusteet, laitteen käyttö ja tiedonhallinta, tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, tietokannat, grafiikka ja Internet tiedonhankinnan merkityksen osana opiskelua ja opintojen suunnittelua. Opiskelija osaa toimia ammattikorkeakoulun sähköisessä toimintaympäristössä ja hyödyntää virtuaalipalveluita suunnitella omaa opiskeluaan osaa hakeutua kv-opiskelijavaihtoon osaa tehdä ja esittää korkeakoulutasoisia kirjallisia raportteja sekä ylläpitää portfolota osaa käyttää tietoteknisiä välineitä ja ohjelmia

Keskeinen sisältö: Opiskelijalla on edellytykset opiskelujen toteuttamiseen ammattikorkeakoulussa sekä tieto kansainvälisen vaihdon mahdollisuuksista opiskelun aikana. Hän on tietoinen toimintaa ohjaavista normeista sekä omasta oikeusturvastaan. Oppiskelija hallitsee korkeakoulutasoisen suullisen- ja kirjallisen viestinnän sekä työelämän edellyttämän tietoteknisen osaamisen ja tiedonhankinnan

Edeltävät opinnot: Ei ole

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Harjoitukset (atk) 31 t, Luennot (johdanto amk 10 t, viestintä 20 t, A-kortti 25 t, tiedonhankinta 6 t), Seminaarityöskentely (viestintä) 8 t, Oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta 36 t, Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 t, Oppimisen ohjaus 6 t, Arviointi ja palaute 23 t

Oppimateriaali: Osoitetaan myöhemmin

Arviointiperusteet: Läsnäolo, vaatimustenmukaisesti tuotetut tehtävät ja tentti

Arviointiasteikko: Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

TB1004 Kemia perusteet, 4 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen osaaminen, oppimistaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: * mitkä tekijät vaikuttavat molekyylien rakenteeseen * reaktiokinetiikan ja kemiallisen tasapainon periaatteet * veden kemialliset ja fysikaaliset ominaisuudet * pH-käsitteen sekä puskuriliuosten ominaisuudet * orgaanisten yhdisteiden funktionaalisten ryhmien ominaisuudet sekä yhdisteiden nimeämisen * orgaanisten yhdisteiden kolmiulotteisen rakenteen ja tämän vaikutuksen yhdisteiden isomeereihin Opiskelija osaa: * valmistaa puskuriliuoksia * laskea liuosten konsentraatiot ja pH:n sekä niiden muutokset * valmistaa tietyn pitoisuuden omaavia liuoksia * nimetä yksikertaisimmat hiilivedyt * erottaa eri isomeerit toisistaan * kemiallisen työskentelyn periaatteet

Keskeinen sisältö: EPÄORGAANINEN KEMIA: Opiskelija tietää atomin rakenteen ja kuinka alkuaineet sijoittuvat jaksolliseen järjestelmään, sidosten muodostumisen, molekyylit ja ioniyhdisteet sekä sen, kuinka pooliset yhdisteet muodostuvat. Opiskelija tuntee kemiallisen reaktion kulun periaatteet (tasapaino ja siihen vaikuttavat tekijät) sekä osaa näihin liittyvät stoikiomeriset laskut. Opiskelija ymmärtää eri olomuodot, veden kemialliset ominaisuudet, happojen, emästen ja pH:n käsitteet sekä mitä ovat puskuriliuokset. ORGAANINEN KEMIA: Opiskelija tietää hiilen ominaisuudet ja orgaanisten yhdisteiden yleisen rakenteen sekä niiden nimeämisen, tunnistaa orgaanisten yhdisteiden funktionaaliset ryhmät ja näiden tyypillisemmät perusreaktiot. Opiskelija ymmärtää mitä ovat isomeerit sekä stereokemian periaatteet.

Edeltävät opinnot: Instrumentaatio ja laboratoriotekniikka TB1003

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset (5 x 4 tuntia) 20 t, Kontaktiopetus, luennot 30 t, Ryhmätyöskentely 8, Oppimistehtävät 11 t, Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 13 t, Oppimisen ohjaus 4 t, Arviointi ja palaute 21 t

Oppimateriaali: Osoitetaan myöhemmin

Arviointiperusteet: Läsnaölo, vaatimusten mukaan tuotetut oppimistehtävät, tentti.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/Hylätyt

Opetuskieli: suomi

TB1005 Anatomia ja fysiologia, 5 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, oppimistaidot

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää: keskeiset perustiedot ihmisen rakenteesta ja elintoiminnoista anatomisen ja fysiologisen tiedon merkityksen ammattiopinnoissa ja kliinisessä laboratoriotyössä. Opiskelija osaa: soveltaa anatomian ja fysiologian tietoa biolaboratoriolääketeleteen ilmiöihin

Keskeinen sisältö: Eteneminen/ itsenäinen opiskelu sovitaan ryhmän kanssa: 1. Opintojakson esittely, orientaatio sekä itsenäisestä opiskelusta ja tentistä sopiminen 2. Solu3. Iso ja pieni verenkierto, verisuonet, veren virtaus ja verenpaine 4. Sydämen rakenne ja toiminta, EKG 5. Luut ja lihakset, lihaksen toiminta 6. Keuhkot, keuhkopussi, hengitystiet, hengityslihakset, keuhkokapasiteetit ja keuhkofunktiosta, kaasujenvaihto ja kuljetus 7. Ruuansulatuselimistön rakenne ja toiminta. 8. Munuaiset ja virtsatiet sekä virtsan muodostus (filtraatio, reabsorbtio, sekreetio ADH-vaikutus) 9. Hermosto, hermokudos, hermosolu, synapsi, aktivaation syntyminen ja eteneminen, ?refleksit?. 10. Aivot, selkäydin 11. Aivoverenkierto, aivokalvot, nesteet 12. Aivohermot, selkäydinhermot 13. Autonominen hermosto 14. Endokrinologiaa, umpirauhaset ja hormonit (hypotalamus ? hypofyyysi ja muut umpirauhaset) 15. Aistit ? aistimuksen syntyminen (kipu, kuulo, näkö, tasapaino, tunto) (Osittain itsenäinen opiskelualue?) Veri ja elimistön nesteet, lämmönsäätely, iho (Itsenäisesti opiskeltava alue?)

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 65 t, itsenäisen tiedon hankinta 50 t, ohjaus 2 t, arviointi ja palaute 16 t

Oppimateriaali: Haugh, E., Sand, O., Sjaastad, Ö. & Toverlund, K. 1999. Ihminen; fysiologia ja anatomia. WSOY. Tai vastaava oppikirja

Arviointiperusteet: Läsnaölo ja tentti

Arviointiasteikko: T1 - K5

Opetuskieli: suomi

TB1006 Sociala kontakter inom hälsövård, 3 op

Osaamisalueet: Oppimistaidot, eettinen osaaminen, kansainvälisyysosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaksuu vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joiden avulla hän selviytyy eri viestintätilanteissa. Opiskelija tiedostaa kulttuurierojen vaikutuksen viestintään ja osaa toimia eri kulttuureista tulevien ihmisten kanssa. Opiskelija osaa käyttää hyväkseen erilaisia oppimisstrategioita, kieliohjelmia ja muita resursseja ruotsin kielen opiskelussa. Opiskelija osaa toimia tavallisimmassa työelämän suullisissa viestintätilanteissa sekä kertoa koulutuksestaan ja tulevasta ammatistaan. Opiskelija osaa laatia työpaikkahakemuksen ja CV:n sekä kirjoittaa sähköposti- ja muita työelämän viestejä asianmukaisella tyyliillä. Opiskelija osaa lukea oman alansa yleistekstejä apuvälineitä käyttäen.

Keskeinen sisältö: Oppimisstrategiat, lukutekniikat, tiedonhaku, kirjallinen viestintä (s-posti, CV, työpaikkahakemus), suullinen viestintä (itsestä, koulutuksesta ja tulevasta ammatista kertominen, småprat, puhelinviestintä, mielipiteen ilmaisu, tienneuvonta, työpaikkahaastattelu), ammattisanasto.

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät. Tarvittaessa kielten kertaavat opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h. Oppimistehtävät/ itsenäinen tiedonhankinta 28 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10 h. Arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: Opetusmonisteet

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, sanaston testaus ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/hylätyt

TB1008 Social Contacts in Health Care, 3 op

Osaamisalueet: Oppimistaidot, kansainvälisyysosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaksuu vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joiden avulla hän selviytyy eri viestintätilanteissa. Opiskelija tiedostaa kulttuurierojen vaikutuksen viestintään ja osaa toimia eri kulttuureista tulevien ihmisten kanssa. Opiskelija osaa käyttää hyväkseen erilaisia oppimisstrategioita, kieliohjelmia ja muita resursseja englannin kielen opiskelussa. Opiskelija osaa toimia tavallisimmissa työelämän suullisissa viestintätilanteissa sekä kertoa koulutuksesta ja tulevasta ammatistaan. Opiskelija osaa laatia työpaikkahakemuksen ja CV:n sekä kirjoittaa sähköposti- ja muita työelämän viestejä asianmukaisella tyyllillä. Opiskelija osaa lukea oman alansa yleistekstejä apuvälineitä käyttäen.

Keskeinen sisältö: Oppimisstrategiat, lukutekniikat, tiedonhaku, kirjallinen viestintä (s-posti, CV, työpaikkahakemus), suullinen viestintä (itsestä, koulutuksesta ja tulevasta ammatista kertominen, small talk, puhelinviestintä, mielipiteen ilmaisu, tienneuvonta, työpaikkahaastattelu), ammattisanasto

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät. Tarvittaessa kielten kertaavat opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40h, Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 28h, Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10h, Arviointi ja palaute 2h

Oppimateriaali: Opetusmonisteet

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, sanasto hallinta ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/ hylätyt

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

TB10021 Sosiaali- ja terveysalan palvelujärjestelmä, osa I, 3 op

Osaamisalueet: Oppimistaidot, eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää

- suomalaisen sosiaali-, terveys- ja kuntoutuspalvelujärjestelmän toimintamallit, käsitteet sekä tunnistaa toimintaympäristön ammattiryhmät.
- yhteistyön merkityksen sosiaali- ja terveysalan toiminnassa.

Opiskelija osaa

- tunnistaa väestön terveyden ja hyvinvoinnin edellytyksiä ja palveluntarpeita.

hakea sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristöön liittyvää tietoa

Keskeinen sisältö:

- Suomen sosiaali- ja terveys- ja kuntoutuspalvelujärjestelmä.
- Sosiaali- ja terveys- ja kuntoutuspalvelujärjestelmän rakentumisen perusteet ja lähtökohdat.
- Toimintaympäristöt ja ammatit, joissa sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset toimivat.

Toimintaympäristöä koskevat tiedon lähteet

Edeltävät opinnot: Ei ole

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus 17 h

Ohjattu pienryhmätyöskentely (sis. ohjauksen) 14 h

Itsenäinen tiedonhankinta ja ryhmätyöskentely 49 h

Yhteensä 80 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Osallistuminen lähiopetukseen ja hyväksytysti suoritettut tehtävät

Arviointiasteikko: Hyväksytyt - täydennettävä

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: [Osittain verkko-opetuksena Moodlessa](#)

TB10022 Sosiaali- ja terveysalan palvelujärjestelmä, osa II, 3 op

Osaamisalueet: Oppimistaidot, eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee sosiaali- ja terveyspolitiikkaa ohjaavaa lainsäädäntöä. Opiskelija tunnistaa suomalaisen sosiaali- ja terveyspolitiikan kansainväliset yhteydet. Opiskelija ymmärtää yhteistyön merkityksen sosiaali- ja terveysalan toiminnassa. Opiskelija tunnistaa väestön terveyden ja hyvinvoinnin edellytyksiä ja palveluntarpeita. Opiskelija osaa ohjata asiakkaita käyttämään terveyspalveluja ja sosiaaliturvan tukimuotoja.

Keskeinen sisältö: Sosiaali- ja terveyspolitiikkaa ohjaava lainsäädäntö. Yhteydet EU:n sosiaali- ja terveyspolitiikkaan. Terveysalan ammattilainen asiakkaan/potilaan oikeuksien edistäjänä. Sosiaaliturva asiakkaan/potilaan tukena. Monikulttuuriset asiakkaat palvelujen käyttäjänä.

Edeltävät opinnot: Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö, osa 1, 3 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 25 h. Itsenäinen tiedonhankinta ja ryhmätyöskentely 53 h. Kirjallinen koe 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alkaessa.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/täydennettävä

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: [Osittain verkko-opetuksena Moodlessa](#).

AMMATTIOPINNOT

TB2001 Laboratoriotuotoiminnan perusteet, 3 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin postanalyttisen vaiheen osaaminen, oppimistaidot, kansainvälisyysosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää miten viranomaismääritykset ja ohjeet säätelevät laboratoriotoimintaa ja bioanalyytikon työtä. Opiskelija ymmärtää laboratoriotutkimusprosessin eri vaiheet ja niiden merkityksen tutkimustulosten luotettavuudessa. Opiskelija osaa hakea laboratoriotoimintaan liittyvää tietoa.

Keskeinen sisältö: Laboratoriotoiminta Suomessa, bioanalyytikon työ ja tehtävät laboratoriopalvelutuotannossa.

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus; luennot 20 t, käytännön harjoittelu 14 t, oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta 20 t, valmisteltuihin oppimisasiinestoihin perehtyminen 20 t, oppimisen ohjaus 2 t, arviointi ja palaute 4 t

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Läsnäolo kontaktiopetuksessa, käytännön harjoittelun suorittaminen, tehtävien tekeminen

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/hylätyt

Opetuskieli: suomi

TB2003A Biokemia ja analyysimenetelmät I, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: * Biomolekyylien rakenteen. * Biokemian keskeisimmistä yhdisteistä proteiinien ja hiilihydraattien synteesin, rakenteet ja tehtävät. * Entsyymien toimintaperiaatteet sekä entsyymaattisen reaktion kulun. * Perusaineenvaihdunnan eli metabolian solutasoluissa. * sisäisen laadunohjauksen ja ulkoisen laaduntarkkailun merkityksen laboratoriotyöskentelyssä. * määritettävien analyttien kliinisen taustan sekä niiden osuuden eri orgaanien toiminnan ja häiriöiden tutkimisessa. Opiskelija osaa: * Tunnistaa proteiinien erirakennetasot. * Entsyymaattisen reaktion kulun sekä entsyymikinetiikan merkityksen entsyymaattisissa määrityksissä. * Laboratoriotyöprosessin mukaisen työskentelyn. * Käyttää opetuslaboratorion menetelmäohjeita laboratoriotyössään. * Käsitellä oikeaoppisesti laboratorioreagensseja, potilasnäytteitä sekä tunnetun ja tietyn pitoisuuden omaavia laaduntarkkailunäytteitä.

Keskeinen sisältö: Opiskelija tietää biomolekyylien rakentuminen ja biokemian keskeisimmät yhdisteet, proteiinien rakennetasot, tehtävät ja rakenteen denaturaation. Opiskelija oppii entsyymien merkityksen ja niiden toimintaperiaatteet, entsyymaattisen reaktion kulun, mitä ovat entsyymikinetiikka ja koententsyymit, sekä hiilihydraattien ja aminohappojen rakenteet. Opiskelija tietää aineenvaihdunnan eli metabolian yleiset periaatteet, glykolyysin, sitruunahapposyklin sekä vaihtoehtoisten reittien merkityksen metaboliassa. Samalla opiskelija oppii perusteet solun energiataloudesta. Opiskelija osaa laboratorioprosessin mukaisen työskentelyn, sisäisen laadunohjauksen ja ulkoisen laadunarvioinnin periaatteet omassa työssään. Opiskelija ymmärtää työssään määritettyjen analyttien kliinisen merkityksen ja taustan sekä sen yhteyden muihin vastaaviin analyytteihin, joita käytetään eri orgaanien toiminnan ja häiriöiden tutkimisessa.

Edeltävät opinnot: Instrumentaatio ja laboratorioteknikka TB1003, Kemian perusteet TB1004.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset (5 x 4 tuntia sekä 1 x 4 tuntia työtenttiä varten) yht. 24t. Kontaktiopetus, luennot 30 t, Ryhmätyöskentely 12 t, Työselostukset ja työpäiväkirjan pitäminen 12t, Valmisteluihin oppiaineistoihin perehtyminen 10t, Oppimisen ohjaus 4t, Oman työn arviointi laboratoriotoissa sekä oman oppimisen arviointi teoriatunneilla, tenttiin valmistautuminen 15t.

Oppimateriaali: I. Penttilä (toim.): Kliiniset Laboratoriotutkimukset, 2004. J. Vilpo, O. Niemelä: Laboratoriolääketiede, 2003. L. Turpeenoja: Biokemiaa ? virtsa-aineesta lääkemaitoon, 1994. Horton, Moran, Ochs, Rawn ja Scrimgeour: Principles of Biochemistry, 3rd ed.

Arviointiperusteet: Teoriatentti + Työtentti, jossa tarkastellaan oikeaoppisia työmenetelmiä ja toimintaa laboratoriossa. Työtenttiin kuuluu pieni kirjallinen osio.

Arviointiasteikko: T1 - K5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelun osuus 1 op. Koostumus: laboratoriotyöskentely 24h, työselostukset ja -päiväkirja 3h

TB2008A Immunologia ja analyysimenetelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää elimistön immunologisen järjestelmän kehittymisen ja siihen liittyvän säätelyn, erilaiset immuunivasteet ja kudosvauriomekanismit. Opiskelija ymmärtää tavallisimpien immunologisten menetelmien periaatteet. Opiskelija osaa käyttää immunologisten menetelmien mittalaitteita ja hallitsee valittujen esimerkkianalyyttien osalta laboratoriotyöprosessin toteutumisen.

Keskeinen sisältö: Teoria: immuunijärjestelmä, hankittu ja luonnollinen immunitetti (lymfosyytien säätely ja aktivaatio, fagosyytit ja antigeenisolut, antigeeni, reseptorimolekyylit, komplemetti), immuunivaste bakteereille, viruksille ja parasiiteille, yliherkkyys ja allergiset reaktiot, elintensiirrot. Harjoitukset, 1 opintopiste: 6 x 4 tuntia. Kilpaileva sitoutuminen ja kaksoisvasta-aineet, heterogeeniset- ja homogeeniset immunokemialliset menetelmät, radioimmunomääritykset, entsyymi-immunomääritykset, fluoroimmunomääritykset, turpido- ja nefelometriset määritykset, immunokemialliset agglutinaatiomenetelmät ja pikatestien sovellukset

Edeltävät opinnot: Anatomia ja fysiologia TB1005, Tautioppi TB2002

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 4 x 3 t, Kontaktiopetus, luennot 16 t, Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 13 t, Valmisteltuihin oppimisaineistoihin tutustuminen 19 t, Oppimisen ohjaus 4 t, Arviointi ja palaute 15 t

Oppimateriaali: Staines N., Brostoff J., James K., *Introducing Immunology*. 1994, Mosby. UK

Arviointiperusteet: Läsnäolo kontaktiopetuksessa, hyväkystysti toteutetut työselostukset ja tenttiin osallistuminen.

Arviointiasteikko: T1 - K5

Opetuskieli: suomi

TB2007 Biokemia ja analyysimenetelmät II, 8 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin postanalyttisen vaiheen osaaminen, laatuosaaminen, kehittämisosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: * Lipidien ja solukalvojen rakenteet, kalvo- ja signaalikuljetuksen periaatteet. * Lipidien metabolian ja metaboliassa muodostuvien erilaisten rasva- ja ketoaineiden synnyn. * Aminohappojen ja proteiinien metabolian. * Nukleotidien rakenteen ja metabolian. * Laboratoriotyöskentelyn periaatteet. * Kunkin määritetyn analyytin kliinisen taustan. * Eri analyyttien osuuden ja merkityksen orgaanien toiminnan ja häiriöiden tutkinnassa. * Laboratoriotöissä käytettyjen sisäisen laadunohjauksen ja ulkoisen laadunvarmistuksen. * Reaktio-olosuhteiden merkityksen määrittämisessä. * Analyyttien määrittämiseen ja tuloksen täsmävytyteen vaikuttavat seikat. Opiskelija osaa: * syventää taitojaan laboratoriotyöskentelyssä sekä kiinnittää huomion kehitettäviin taitoihinsa. * Käsitellä reagensseja ja näytteitä oikeaoppisesti. * Syventää tietämystään analyytteistä ja niiden osuudesta orgaanien toiminnassa ja sen tutkimisessa

Keskeinen sisältö: Opiskelija ymmärtää: * Lipidien ja solukalvojen rakenteet, kalvo- ja signaalikuljetuksen periaatteet. * Lipidien metabolian ja metaboliassa muodostuvien erilaisten rasva- ja ketoaineiden synnyn. * Aminohappojen ja proteiinien metabolian. * Nukleotidien rakenteen ja metabolian. * Laboratoriotyöskentelyn periaatteet. * Kunkin määritetyn analyytin kliinisen taustan. * Eri analyyttien osuuden ja merkityksen orgaanien toiminnan ja häiriöiden tutkinnassa. * Laboratoriotöissä käytettyjen sisäisen laadunohjauksen ja ulkoisen laadunvarmistuksen. * Reaktio-olosuhteiden merkityksen määrittämisessä. * Analyyttien määrittämiseen ja tuloksen täsmävytyteen vaikuttavat seikat. Opiskelija osaa: * Syventää taitojaan laboratoriotyöskentelyssä sekä kiinnittää huomion kehitettäviin taitoihin ja tietoihin. * Käsitellä reagensseja ja näytteitä oikeaoppisesti. * Syventää tietämystään analyytteistä ja niiden osuudesta orgaanien toiminnassa ja sen tutkimisessa.

Edeltävät opinnot: Biokemia ja analyysimenetelmät I TB2003

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset (18 x 4 tuntia sekä 1 x 4 tuntia työtenttiä varten) 76t. Kontaktiopetus, luennot 48 t, Ryhmätyöskentely 6 t, Työselostukset ja työpäiväkirjan pitäminen 34t, Valmisteluihin oppiaineistoihin perehtyminen 18t, Oppimisen ohjaus 6t, Oman työn arviointi laboratoriotöissä sekä oman oppimisen arviointi teoriatunneilla, tenttiin valmistautuminen 25t.

Oppimateriaali: I. Penttilä (toim.): *Kliiniset Laboratoriotutkimukset*, 2004. J. Vilpo, O. Niemelä: *Laboratoriolääketiede*, 2003. L. Turpeenoja: *Biokemiaa? virtsa-aineesta lääkemaitoon*, 1994. Horton, Moran, Ochs, Rawn ja Scrimgeour: *Principles of Biochemistry*, 3rd ed.

Arviointiperusteet: Teoriatentti + Työtentti, jossa tarkastellaan oikeaoppisia työmenetelmiä ja toimintaa laboratoriossa. Työtenttiin kuuluu pieni kirjallinen osio.

Arviointiasteikko: T1 - K5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Harjoittelun osuus 4 op. Koostumus: 76h laboratoriotyöskentelyä, 28h työselostusten ja -päiväkirjan tekemistä, 4h töiden teoreettiseen taustaan tutustumista.

TB2009A Kliininen fysiologia ja tutkimukset, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kl. fysiologisten tutkimusten merkityksen potilaan kokonaishoidossa. Opiskelija ymmärtää tutkimuksissa ja mittauksissa käytettävien laitteiden toimintaperiaatteet sekä tutkimusten laatuun vaikuttavien tekijöiden merkityksen. Opiskelija osaa ohjata potilaita / asiakkaita ja henkilökuntaa fysiologisiin tutkimuksiin liittyvissä asioissa. Opiskelija osaa suorittaa ohjatusti kliinisen fysiologian perustutkimukset.

Keskeinen sisältö: Potilaan ohjaus kl. fysiologisissa tutkimuksissa. Hengityselimistön tilavuus ja ventilaatiotutkimukset, kaasujen vaihdantatutkimukset, altistuskokeet, autonomisen hermoston tutkimukset, ruoansulatuselimistön ja eritystoiminnan tutkimukset, hengitys- ja verenkiertoelimistön rasiuskokeet ja pitkäaikaisrekisteröinti. Kliinifysiologisten tutkimuslaitteiden toimintaperiaatteet ja tietotekniikan sovellukset. Laatu kl. fysiologisissa tutkimuksissa

Edeltävät opinnot: Anatomia ja fysiologia, instrumentaatio- ja perusmetodiikka, preanalytiikka ja asiakkaiden ohjaus

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus; harjoitukset 6x3 t, kontaktiopetus; luennot 36 t, Oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta 30 t, Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 21 t, Oppimisen ohjaus 4 t, Arviointi ja palaute 26 t

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Läsnäolo kontaktiopetuksessa, tenttiin osallistuminen

Arviointiasteikko: T1 - K5

Opetuskieli: suomi

TB2010 Kliininen neurofysiologia ja isotooppilääketiede sekä tutkimukset, 3 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin postanalyttisen vaiheen osaaminen, opetus- ja ohjausosaaminen, oppimistaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää neurofysiologisten tutkimusten merkityksen potilaan kokonaishoidossa, potilaan ohjauksen merkityksen neurofysiologisen ja isotooppilääketieteellisen tutkimuksen onnistumisessa, neurofysiologisissa ja isotooppilääketieteellisissä tutkimuksissa ja mittauksissa käytettävien laitteiden periaatteet, isotooppilaboratorion säteilysuojauksen ja jätehuollon merkityksen työturvallisuusasiana

Keskeinen sisältö: Opiskelija osaa ohjata ja neuvoa asiakkaita ja potilaita sekä muuta henkilökuntaa neurofysiologisiin ja isotooppilääketieteellisiin tutkimuksiin liittyvissä asioissa.

Edeltävät opinnot: Laboratoriotuotoiminnan perusteet, anatomia ja fysiologia, instrumentaatio ja perusmetodiikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 30 t, oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta (sisältää ohjauksen) 18 t, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10 t, oppimisen ohjaus 2 t, arviointi ja palaute 20 t

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Osallistuminen opetukseen, oppimistehtävien tekeminen

Arviointiasteikko: Hyväksytty-hylätty

Opetuskieli: suomi

TB2011 Hematologia ja analyysimenetelmät I, 5 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin postanalyttisen vaiheen osaaminen, laatuosaaminen, eettinen osaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää verisolujen tuotannon, siihen liittyvän säätelyjärjestelmän periaatteet, verisolujen häiriöiden taustalla olevia ilmiöitä ja hemostaasijärjestelmän häiriöiden syyt. Opiskelija ymmärtää hematologisten tutkimusmenetelmien periaatteet, laaduntarkkailukierrosten merkityksen tulosten luotettavuudessa. Opiskelija osaa hematologisissa tutkimuksissa käytettävien mittalaitteiden periaatteet ja osaa käyttää niitä. Opiskelija osaa mikroskopoida ja tunnistaa eri solulinjojen solut nuoruusmuodosta kypsään soluun. Opiskelija osaa tulkita laaduntarkkailukierrosten tulosteita

Keskeinen sisältö: Verisolujen muodostus ja tehtävät. Verisolujen häiriöt. Hematologiset tutkimusmenetelmät. Hemostaasijärjestelmän rakenne, tehtävät ja häiriöt. Hemostaasijärjestelmän ja siinä olevien häiriötilojen mittausten menetelmät

Edeltävät opinnot: Laboratoriotutkimuksen perusteet, anatomia ja fysiologia, preanalytiikka ja asiakkaiden ohjaus, instrumentaatio ja perusmetodiikka

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus; harjoitukset 10x 4t, kontaktiopetus; luennot 30 t, oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta 22 t, valmisteltuihin oppimisineistoihin perehtyminen 17 t, oppimisen ohjaus 2 t, arviointi ja palaute 22 t

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Läsnaolo kontaktitunneilla, hyväksytysti toteutetut työselostukset, tentti

Arviointiasteikko: T 1 - K 5

Opetuskieli: suomi

TB2012 Mikrobiologia ja analyysimenetelmät, 6 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin postanalyttisen vaiheen osaaminen, laatuosaaminen, eettinen osaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää työhygienian merkityksen kliinisen mikrobiologian laboratoriossa infektioautien etiologian, yleisbakteriologian ja tietää kliinisesti tärkeimmät bakteerit, sienet, parasitit ja virukset tärkeimmät hengitystiepatogeenit, iho- ja kirurgiset infektiot, virtsatieinfektiot, sukupuolitaudit sekä ripulin aiheuttajat diagnostiikassa käytetyt menetelmät. Opiskelija osaa mikrobiologisen näytteenoton suorittaa virtsaviljelyitä sekä tulkita niiden tuloksia suorittaa nieluviljelyitä sekä tulkita niiden tuloksia tunnistaa gram negatiivisia ja positiivisia sauvoja ja kokkeja värjäyksistä sekä biokemiallisilla menetelmillä toteuttaa antibioottiherkkyys-määrittämiä tunnistaa kasvavilta maljoilta bakteereita

Keskeinen sisältö: Opiskelija tuntee mikrobien rakenteet, kliinisesti merkittävät mikrobit sekä mikrobiologian laboratoriossa tarvittavan työhygienian. Opiskelija ymmärtää kliiniset infektioautit sekä niiden torjunnan. Opiskelija tuntee hengitystiepatogeenit (ylä- ja alahengitystieinfektiot), iho- ja kirurgiset infektiot, virtsatieinfektiot, sukupuolitaudit, ripulitaudit ja anaerobit taudin aiheuttajat. Opiskelija osaa toteuttaa laboratoriotutkimusprosessin mukaisesti virtsatieinfektioiden tutkimisen, nieluviljelyn tutkimisen, bakteerien (gram negatiiviset ja positiiviset sauvat ja kokit) tunnistamisen ja antibioottiherkkyysmäärittämiä tekemisen. Opiskelija tietää hoityksikön ja mikrobiologianlaboratorion välisen yhteistyön vaatimukset.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden opinnot, Immunologia ja analyysimenetelmät TB2008.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 8 x 5t, = 40 tuntia, Kontaktiopetus luennot 45 t, Oppimistehtävät 27 t, Valmisteltuihin oppimisineistoihin perehtyminen 30 t, Oppimisen ohjaus 8 t, Arviointi ja palaute 10 t

Oppimateriaali: Mäkelä O., Tiilikainen A., Vaara M., Vaheri A., Valtonen V. Lääketieteellinen Mikrobiologia, 2000. Duodecim, Gummerus. Jyväskylä. Muut opettajan osoittamat ajankohtaiset artikkelit

Arviointiperusteet: Läsnaolo kontaktiopetuksessa, vaatimusten mukaan tuotetut työselostukset ja tentti.

Arviointiasteikko: T1-K5

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoitusten osuus on 3 op

TB2013A Vieritestien käyttö ja ohjaus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää vieritestien käyttöönoton toiminnalliset ja taloudelliset edellytykset pre-analytiikan merkityksen tulosten luotettavuudessa vieritestien tekoon liittyvän laadunohjauksen vieritestaukseen liittyvän johtamisen ja toiminnallisen vastuun mittavälineiden valinnan perusteet menetelmien periaatteet tarkoituksenmukaisen ohjaus ja opetusmenetelmän valinnan Opiskelija osaa laskea vieritestien käyttöönottoon liittyviä kustannuksia tehdä vieritestaukseen prosessitason laatujärjestelmäohjeistuksen työhajeineen mittavälineiden käytön osaa opettaa ja ohjata muuta henkilöstöä vieritestien suorittamisessa laboratoriotyöprosessin mukaisesti organisoida vieritestaukseen liittyvän sisäisen laadunohjauksen ja ulkoisen laadunvarmistuksen sekä tulkita laaduntarkkailukierrosten tuloksia

Keskeinen sisältö: Vieritestien (point-of-care testing) toimintaa ohjaavat standardit; käyttöönoton indikaattorit, vieritestitoiminnan johtaminen ja vastuut, sisäinen laadunohjaus ja ulkoinen laadunvarmistus sekä vieritestien kustannusten laskenta. Menetelmien periaatteet, laitteiden hankintamenettely sekä laitteiden ja menetelmien validointi sekä laboratoriotyöprosessin mukaisen toiminnan varmistus. Muun hoitohenkilöstön ohjaukseen ja käyttöön ja osaamisen näyttöihin liittyvän materiaalin tuottaminen ja ohjauksen sekä opetuksen toteuttaminen. Koko opintojakso toteutetaan työelämän intervention kautta.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden opinnot sekä syyslukukauden, sekä III-lukukauden opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Seminaari ja ryhmätyöskentely 10 t, käytännön harjoittelu 40 t, Oppimistehtävät 10 t, Valmisteluihin oppimisaineistoihin perehtyminen 14 t, Oppimisen ohjaus 3 t, Arviointi ja palaute 4 t

Oppimateriaali: Point-of-care in Vitro Diagnostic (IVD) Testing. NCCLS, Guidelinen 1995. NCCLS Document AST2-P. Vol. 15, no. 2. USA.Point-of-Care Testing - Requirements for quality and competence. ISO 22870, 2004. International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.

Arviointiperusteet: Osallistuminen, vaatimustenmukaiset tehtävien suoritukset ja itsearviointi oppimispäiväkirjan avulla.

Arviointiasteikko: T1-K5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoitusten osuus on 2 op

TB2015 Veripankkitoiminta, 3 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin postanalyttisen vaiheen osaaminen, laatuosaaminen, opetus- ja ohjausosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää veripankki / verensiirtotoimintaa ohjaavan lainsäädännön ja sen merkityksen turvallisessa verensiirrossa, veriryhmäjärjestelmien ja verensiirtotoiminnan immunologisen perustan, veriryhmäserologisten menetelmien perusteet ja periaatteet. Opiskelija ymmärtää yhteistyön merkityksen laboratorion ja hoitoyksikön välillä verensiirtotoiminnassa. Opiskelija osaa käyttää veriryhmäserologisissa määrityksissä tarvittavia välineitä ja laitteita ja osaa suorittaa tavallisimmat veriryhmäserologiset määritykset eri menetelmillä

Keskeinen sisältö: Verensiirtotoimintaa ohjaava lainsäädäntö, veriryhmäjärjestelmät, verituotteet, veriryhmäserologiset menetelmät, turvallinen verensiirtotoiminta

Edeltävät opinnot: Immunologia ja analyysimenetelmät, preanalytiikka ja asiakkaiden ohjaus, instrumentaatio ja laboratoriotekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus; harjoitukset 6x4 t, Kontaktiopetus; luennot 24 t, oppimistehtävät/ itsenäinen tiedonhankinta 6 t, valmisteluihin oppimisaineistoihin perehtyminen 6 t, oppimisen ohjaus 2 t, arviointi ja palaute 18 t

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Läsnäolo kontaktiopetuksessa, hyväksytysti toteutetut työselostukset, tenttiin osallistuminen

Arviointiasteikko: T1 - K5

Opetuskieli: suomi

TB2016 Hematologia ja analyysimenetelmät II, 5 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin postanalyttisen vaiheen osaaminen, laatuosaaminen, oppimistaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää pahanlaatuisten veritautien syntymekanismin, taudin ennusteen ja hoitokäytännöt. Opiskelija ymmärtää morfologisten, sytogeneettisten ja molekyylibiologisten tutkimusten periaatteet ja käyttöindikaatiot. Opiskelija ymmärtää laboratoriovastausten merkityksen hematologisten sairauksien hoidossa. Opiskelija osaa esikäsitellä ja säilyttää hematologisissa tutkimuksissa tarvittavia erikoisnäytteitä, osaa mikroskopoida ja tunnistaa solumuutokset pahanlaatuisissa veritaudeissa. Osaa käyttää hematologisiin menetelmiin liittyviä mittalaitteita. Osaa ohjata muuta henkilöstöä hematologisten laboratoriotutkimusten käytössä.

Keskeinen sisältö: Eri solulinjoneen pahanlaatuiset veritaudit, morfologiset, sytogeneettiset ja molekyylibiologiset tutkimusmenetelmät. Laboratorion osuus ja merkitys veritautien hoidossa.

Edeltävät opinnot: anatomia ja fysiologia, instrumentaatio ja perusmetodiikka, hematologia ja analyysimenetelmät I

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus; harjoitukset 8x4 t, kontaktiopetus; luennot 28 t, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 30 t, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 t, oppimisen ohjaus 3 t, arviointi ja palaute 20 t

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Läsnäolo kontaktiopetuksessa, hyväksytysti tehdyt työselostukset, tentti

Arviointiasteikko: T 1 - K5

TB2018 Tilastotiede, 3 op

Osaamisalueet: Oppimistaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: tilastollisten menetelmien merkityksen osana tieteellistä tutkimusprosessia yleisimmät otantamenetelmät, mittaasteikot, yksi- ja kaksiulotteisen frekvenssijakauman frekvenssijakauman tärkeimmät tunnusluvut ja korrelaation regressioanalyysi ja tilastollisen testauksen. Opiskelija osaa: käyttää opinnäytetyössään/projekteissaan otantamenetelmiä käyttää frekvenssijakaumaa, korrelaatiota ja tilastollista testausta kuvailla aineistoa jakaumien, tunnuslukuun ja tutkia muuttujien välisiä riippuvuuksia

Keskeinen sisältö: Tutkimusaineiston keräys, käsittely ja graafinen esittäminen. Tietää tilastollisen tutkimuksen vaiheet ja esittämisen. On tietoinen tärkeimmistä tunnusluvuista, todennäköisyyslaskennasta, regressioanalyysistä sekä testauksen periaatteista.

Edeltävät opinnot: Opinnäytetyö, TB5001, ja TB5002

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Harjoitukset 20 t, luennot 20 t, oppimistehtävät 20 t, oppimisen ohjaus 4 t, arviointi ja palaute 16 t

Oppimateriaali: Osoitetaan myöhemmin

Arviointiperusteet: Läsnäolo kontaktiopetuksessa ja hyväksytysti suoritettavat tehtävät

Arviointiasteikko: Hyväksyty-hylätty

Opetuskieli: suomi

TB2020A Farmakologia ja toksikologia, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: erilaisille yhdisteille altistumisen, imeytymisen mekanismit, yhdisteiden jakautumisen elimistössä sekä erittymisen elimistön vasteen toksisiin yhdisteisiin farmakologiaa ja toksikologiaa ohjaavat normit ja säädökset intoksikaatiotapauksissa vaadittavien laboratoriotutkimusten menetelmälliset periaatteet. Opiskelija osaa : säilyttää ja hävittää oikealla tavalla farmakokineettisiä yhdisteitä käsitellä oikealla tavalla intoksikaatiopotilaiden näytteitä

Keskeinen sisältö: Vieraiden yhdisteiden kulkeutuminen elimistöön ja niiden erittäminen pois elimistöstä sekä elimistön vasteet toksisiin yhdisteisiin. Lääkeaineiden testaukseen, säilytykseen, käyttöön ja hävittämiseen liittyvä lainsäädäntö ja normiohjaus. Bioanalytiikan toiminta intoksikaationäytteiden käsittelyssä ja analysoinnissa.

Edeltävät opinnot: 1. ja 2. vuoden opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luennot 30 t, Seminaari/ryhmätyöskentely 14 t, Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 15 t, Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 6 t, Oppimisen ohjaus 6 t, Arviointi ja palaute 10 t

Oppimateriaali: Timbrell J.A., Principles of Biochemical Toxicology, 1999. Taylor & Francis Ltd, London, UK.

Arviointiperusteet: Läsnaolo, vaatimustenmukaisesti tuotetut tehtävät.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/Hylätyt

Opetuskieli: suomi

TB1007 Svenska för Bioanalytik, 3 op

Osaamisalueet: Opetus- ja ohjausosaaminen, kansainvälisyysosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joiden avulla hän selviytyy bioanalyttikkona monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaidon olevan tärkeä osa ammattitaitoa. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä bioanalyttikon työhön liittyvässä asiakastilanteissa asianmukaisella tyyliillä. Opiskelija vahvistaa edelleen oman ammattialansa sanaston hallintaa. Opiskelija osaa esitellä omaa toimintaympäristöään ulkomaalaisille vierailijoille. Opiskelija osaa lukea oman ammattialansa tekstejä mm. tieteellisiä artikkeleita sekä laatia kirjallisia esityksiä.

Keskeinen sisältö: Asiakastilanteet (näytteenotto, ohjaus ja opastus), suulliset esitelmät, ulkomaalaisten vierailijoiden isännöinti, neuvottelu- / kokoustilanteet, laboratoriotyön prosessi, oman ammattialan tekstien lukeminen, kirjallisten ohjeiden laatiminen, tiivistelmän kirjoittaminen, posterin laatiminen, ammattisanastoa.

Edeltävät opinnot: TB1006 Sociala kontakter inom hälsovård

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h Oppimistehtävät/ itsenäinen tiedonhankinta 22 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 16 h. Arviointi ja palaute 2 h

Oppimateriaali: Opetusmonisteet

Arviointiperusteet: Suullinen ja kirjallinen tentti, aktiivinen osallistuminen ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: 0-5

TB1009 English for Biomedical Laboratory Scientists, 3 op

Osaamisalueet: Opetus- ja ohjausosaaminen, oppimistaidot, kansainvälisyysosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joiden avulla hän selviytyy bioanalyttikkona monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaidon olevan oleellinen osa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä bioanalyttikon työhön liittyvässä asiakastilanteissa asianmukaisella tyyliillä. Opiskelija vahvistaa edelleen oman ammattialansa sanaston hallintaa. Opiskelija osaa esitellä omaa toimintaympäristöään ulkomaalaisille vierailijoille. Opiskelija osaa lukea oman ammattialansa tekstejä, mm. tieteellisiä artikkeleita sekä laatia kirjallisia esityksiä.

Keskeinen sisältö: Asiakastilanteet (näytteenotto, ohjaus ja opastus), suulliset esitelmät, ulkomaalaisten vierailijoiden isännöinti, neuvottelu- / kokoustilanteet, laboratoriotyön prosessi, oman ammattialan tekstien lukeminen, kirjallisten ohjeiden laatiminen, abstraktin kirjoittaminen, posterin laatiminen, ammattisanastoa.

Edeltävät opinnot: TB1008 Social Contacts in Health Care

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 22h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 16h. Arviointi ja palaute 2h

Oppimateriaali: Opetusmonisteet

Arviointiperusteet: Suullinen ja kirjallinen tentti, aktiivinen osallistuminen ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: 1-5

TB2002A Tautioppi ja ensiapu, 6 op

Osaamisalueet: Opetus- ja ohjausosaaminen, oppimistaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yleisperiaatteet tautien synnystä ja elimistön reaktiot tudeissa. Opiskelija ymmärtää tavallisimpien tautien etiologian, patofysiologian, diagnostiikan ja hoidon periaatteet. Opiskelija osaa hakea tietoa sairauksien syntyyn, diagnostiikkaan hoitoon ja käypähoitosuosituksiin liittyvistä asioista. Opiskelija ymmärtää: välittömän ensiavun tarpeen, maltillisen käyttäytymisen ja psyykkisen tuen merkityksen ensiaputilanteessa, ylläpitää ensiaputietojaan ja taitojaan Opiskelija osaa: antaa ensiapua lapsille ja aikuisille ja ohjata ensiapua saaneen jatkotoimenpiteisiin

Keskeinen sisältö: Tautien synty, kudokset ja solumuutokset, taudin määräytyminen. Tavallisimmat taudit, esiintyvyys, etiologia, diagnostiikka ja hoito sekä laboratoriotutkimukset ja niiden merkitys. Lääkäriluennot; sisätaudit, kirurgia, reumataudit. Ensiapu osana auttamistapahtumaa, ensiaputaktiikka, henkeä pelastava ensiapu, lasten ensiavun erityispiirteet ja yhteistyö ensihoitoyksikön kanssa

Edeltävät opinnot: Anatomia ja fysiologia

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 30t .Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta / oppimispäiväkirja 20 t, valmisteltuihin oppimisasiestoihin perehtyminen 10 t, oppimisen ohjaus 4 t, arviointi ja palaute 16 t, EAHarjoitukset 20 t, luennot 24 t, itsenäinen tiedonhankinta 30 t, ohjaus 2 t, arviointi ja palaute 80 t

Oppimateriaali: Kumar, V, Cotran, R, Robbins, S 1997. Basic Pathology. Karttunen, T., Soini, Y., Vuola, K. Tautioppi. Edita 2005. Muu opettajan osoittama oppimateriaali

Arviointiperusteet: Osallistuminen kontaktiopetukseen (luennot), oppimispäiväkirja lääketieteellisten aineiden luennoilta ja kirjallinen kuulustelu. EA Läsnaolo, hyväksytysti suoritettu tentti ja näyttöön perustuva hyväksytyt suoritus ensiapuharjoituksissa

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

Opetuskieli: suomi

TB2004A Molekyylibiologia ja analyysimenetelmät, 6 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen osaaminen, oppimistaidot, eettinen osaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: * mikä on solun rakenne, sen organellien rakenteet sekä niiden tehtävät, * tuman rakenteen ja tehtävät, * solusyklin vaiheet, * geenien rakenteen ja tehtävät sekä DNA:n replikaation, * mutaatioiden ja ympäristön vaikutuksen geeneihin, * yksilön kehityksen genetiikan, * syövän biologian, * erilaisten yhdistelmä-DNA-tekniikoiden perusteet, * PCR:n perusteet. Opiskelija osaa: * solu organellien rakenteet ja niiden merkityksen solun toiminnalle, * periytymisen perusteet ja mendelistisen periytymisen periaatteet, * DNA:n replikaation kulun, * proteiinisynteesin vaiheet, * yksilön kehityksen genetiikan, * syövän syntymekanismin periaatteet, * yhdistelmä-DNA-tekniikan sekä PCR:n vaatimat työskentelytavat laboratoriossa, * tekniikoiden soveltamisen teorian ja käytön sairauksien tutkimisessa laboratorioissa

Keskeinen sisältö: Opiskelija ymmärtää mitä on solubiologian perusteet, solun ja tuman rakenteen sekä tehtävät, solusyklin vaiheet, kromosomien rakenteen ja niissä ilmenevät poikkeavuudet. Opiskelija perehtyy genetiikan perusteisiin, mendelistiseen periytymiseen, periytymisen ja kromosomien väliseen yhteyteen, kromosomimuutosten yleisyyteen ja niistä aiheutuviin sairauksiin. Opiskelija osaa DNA:n ja RNA:n rakenteet, replikaation, transkription ja translaation kulun, mutaatioiden synnyn, millainen on geenien ja ympäristön välinen vuorovaikutus. Opiskelija tietää yksilön kehityksen genetiikan (yhdestä solusta yksilöksi ja tätä ohjaavat tekijät), millainen on syövän biologia, tuumorisolujen toiminnan ja syövän synnyn mekanismin, proto-onkogeneenien ja onkogeneenien toiminnan. Opiskelija osaa yhdistelmä-DNA-tekniikan perusteiden, RFLP:n eli restriktionstyymifragmenttien pituuksien tutkimisen, DNA:n sekvenssoinnin sekä PCR:n teorian ja perusteet.

Edeltävät opinnot: Instrumentaatio ja laboratoriotekniikka TB1003, Kemian perusteet TB1004, Biokemia ja analyysimenetelmät TB2003

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset (13 x 5h) 65h, Kontaktiopetus, luennot 50h, Ryhmätyöskentely 12h, Oppimistehtävät 24h, Valmisteltuihin oppimisasiestoihin perehtyminen 20h, Oppimisen ohjaus 8h, Arviointi ja palaute, tenttiin valmistautuminen 61h.

Oppimateriaali: Solu- ja molekyylibiologia, M. Niemi, I. Virtanen, E. Vuori, WSOY, Tunnilla osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Tenttiin osallistuminen ja sen arviointi (numeerinen), läsnäolo tunneilla, laboratorioharjoituksiin osallistuminen ja työselostuksien tekeminen töistä, muut vaatimusten mukaan tehdyt oppimistehtävät.

Arviointiasteikko: T1 - K5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelun osuus 3 op. Koostumus: Laboarotioharjoitukset 65h, työselostusten ja työpäiväkirjan

TB1003A Instrumentaatio ja laboratoriotekniikka, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: * työsuojelun, -työturvallisuuden ja työterveyshuollon merkityksen laboratoriotyöntekijän osalta sekä näiden pohjana olevan lain säädännön. * Kemikaalilainsäädännön periaatteen. * aseptisen työskentelyn perusteet. * opetuslaboratorion laatukäsikirjan rakenteet työtä ohjaavat periaatteet. * laboratoriotyöskentelyn periaatteet. * laitteiden toiminnan ja tämän taustalla olevat fysikaaliset teoriat. Opiskelija osaa: * etsiä tietoa työsuojelusta ja soveltaa sen työssään laboratoriossa. * käsitellä kemikaaleja oikeaoppisesti. * aseptisen työskentelyn mukaisen toiminnan. * työskennellä opetuslaboratorionlaatukäsikirjan ohjaamalla tavalla. * käyttää laboratoriolaitteita. * laskea erilaisten liuosten ja laimennosten pitoisuudet. * laskea analyysitulokset ja niihin liittyvät tilastolliset menetelmät. * valmistaa laskemiensa tietojen perusteella oikean pitoisuuden omaavia liuoksia ja laimennoksia

Keskeinen sisältö: Opiskelija tietää: työsuojelun ja -turvallisuuden sekä työterveyshuollon merkityksen laboratoriotyössä sekä näiden pohjana oleva lainsäädäntö ja miten kemikaalilainsäädäntö ohjaa työskentelyä. Opiskelija osaa bioanalyytikon aseptisen työskentelyn laboratoriossa. Opiskelija ymmärtää mikä on opetuslaboratorion laatukäsikirja ja millaisia työtä ohjaavia seikkoja se sisältää, mitkä ovat laboratoriotyöskentelyn periaatteet, laboratoriossa käytettävät peruslaitteet ja välineistö sekä näiden oikeaoppinen käyttö. Opiskelija osaa laskutoimitukset analyysien yhteydessä, näiden tilastollisen käsittelyn, kuinka määritetään liuosten pitoisuudet ja laimennokset sekä näiden valmistamisen. Opiskelija tietää mitä on energia ja sen eri olo-muodot sekä termodynamiikan perusteet, mitä on sähkömagneettinen säteily ja millaisissa yhteyksissä se ilmenee laboratoriossa (UV/VIS-valon ominaisuudet ja käyttö spektroskopiassa), mitkä ovat pyörimisliikkeen ja sentrifugaation perusteet, sentrifugin käyttö laboratoriossa, mitä ovat säteily ja radioaktiivisuus sekä niiden hyödynnettävyys laboratoriossa, miten varattu kappale liikkuu sähkökentässä sekä tämän sovelluksena elektroforeesi.

Edeltävät opinnot: Ei ole

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset (15 x 4 t) 60 t, Kontaktiopetus, luennot 44 t, Ryhmätyöskentely 35 t, Oppimistehtävät 46 t, Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 25 t, Oppimisen ohjaus 12 t, Arviointi ja palaute 45 t.

Oppimateriaali: Tunneilla jaettava materiaali sekä Pekka O. Lehtonen: Kemian laskut laboratoriossa, Opetushallitus, 2002 tai uudempi painos.

Arviointiperusteet: Tentti, työselostukset palautettu ja hyväksytty, tunneilla annetut kirjalliset tehtävät tehty ja palautettu sekä hyväksytty.

Arviointiasteikko: hyv./hyl.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelun osuus 3 op. Koostumus: 60h laboratorioharjoituksia, 9h työpäiväkirjan ja -selostusten tekeminen, 12h laskuharjoituksia.

TB2006A Histo- ja sytologia sekä analyysimenetelmät, 6 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin postanalyttisen vaiheen osaaminen, laatuosaaminen, oppimistaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: histo- ja sytologisten tutkimusten merkityksen ja käytettyjen menetelmien periaatteet käytettyjen menetelmien biokemialliset reaktiot histologian kannalta tärkeimmät kudokset virtsan perustutkimuksen punktionesteiden tutkimusten periaatteet tutkimustulosten kliinisen merkityksen. Opiskelija osaa: käsitellä histo- ja sytologisia näytteitä sekä valmistaa preparaatteja tehdä keskeiset värjäykset tunnistaa sytologiset normaalilöydökset tehdä virtsan perustutkimuksen tehdä nenän sytologisen tutkimuksen tutkia punktionesteitä tulkita laaduntarkkailukierrosten tuloksia

Keskeinen sisältö: Opiskelija tietää mikä merkitys on histologisilla ja sytologisilla tutkimuksilla osana elimistön tutkimista. Opiskelija hallitsee kliinisen laboratoriotyöprosessin mukaisen toiminnan käsiteltäessä histo- ja sytologisia näytteitä.; näytteitä käsiteltäessä ja valmistettaessa preparaatteja. Opiskelija hallitsee virtsan perustutkimuksen, punktionesteiden tutkimukset sekä nenän sytologisten näytteiden tutkimisen. Opiskelija tietää ja osaa tulkita sisäisen laadunohjauksen ja ulkoisen laadunvarmistuksen tuloksia.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden opinnot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Harjoitukset (hist,-syt. 5 x 3t=15t, Luennot 45 t, Seminaari/ryhmätyöskentely 20 t, Käytännön harjoittelu 34t, Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 20 t, Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 t, Oppimisen ohjaus 4 t, Arviointi ja palaute 4 t

Oppimateriaali: Kliininen sytologia. Irto- ja harjaitosolu- ja ohutneulabiopsiatutkimukset. 1994. Toim. Ari Koivuniemi. Kandidaattikustannus. Forssa. Bancroft, J.D., Cook, H.C. & Stirling, R.W. 1995. Manual of histological techniques and their diagnostic application. Churchill Livingstone. Edinburgh, Theory and Practice of Histological techniques. Edited by John D. Bancroft & Alan Stevens. 4th ed. 1996. Churchill Livingstone. New York, Stevens, A & Lowe, J. 1997. Human Histology. 2nd ed. Mosby. London. OSA 2: Honkanen, M. & Lindberg J. Bürkerin laskukammion täytön vakiointimahdollisuudet. Bioanalytiikka 3/2000; 6-14. Ikäheimo, R. Virtsatiesairauksien käypä diagnostiikka. Moodi 1/2001:48. Kouri, T. Virtsan sakan värjäys. Moodi 4-5/2000:162-163. Kouri, T. & Pohjavaara, S. 2002. Virtsan mikroskopia-löydösten kliininen merkitys. 118, 1845-1855. Lalla, M. Kudonesteiden käsittely ja kliininen merkitys. 2/2000:54-56. Lalla, M. 2002. Punktioneesteet: kemialliset tutkimukset. Moodi 1, 42-43. Lindell, O. Verta virtsassa. Duodecim 2000:818-825. Metso, T. 2002. Nenän limakalvon ja ysköksen solut: näytteenotto, värjäys ja laadunarviointi. Moodi 1, 44-45. Mulari, I. Virtsan perustutkimukset? hoitoyksikön ja pienen laboratorion menetelmät. Laboratoriolääketiede 2000:19-20. Pirttilä, T. & Oksi, J. Tarvitaanko selkäydinnestetutkimuksia 2000-luvulla? Suomen lääkärilehti 14/2001:1621-1627. Pohjavaara, S., Harmoinen, A. & Kouri, T. Elimistön nesteiden osoitusmenetelmiä. Suomen lääkärilehti 4/2001:409-411. Suomen nefrologiyhdistys ja Yleislääketieteen yhdistys. Virtsatieinfektiot. Duodecim 2000;116:782-792. Suositus virtsan perustutkimuksia ja bakteeriviljelyä varten. Moodi 7/1999 Erillisjulkaisu. Labquality. Strasinger, S.K. 1994. Urinalysis ja Body Fluids. Tienhaara, A. 2002. Punktioneesteet: solujen tutkiminen. Moodi 1, 43-44. Virtsan sakan mikroskopia. Tärkeimmät kliiniset löydökset tulkintaa helpottavina kuvina. Reagentia.

Arviointiperusteet: Läsnaolo, vaatimusten mukaisesti tuotetut työselostukset, tentti

Arviointiasteikko: T1-K5

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelun osuus 4 op

TB2026 Laadunvarmistus kliinisessä laboratoriotyössä, 3 op

Osaamisalueet: Laatuosaaminen, oppimistaidot, eettinen osaaminen

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää: laadunvarmistuksen merkityksen terveydenhuollossa ja kliinisessä laboratoriotöinnässä, laadunvarmistuksen käsitteistön sisällön, terveydenhuollossa ja laboratoriossa käytettävien laatuohjelmien taustan sekä laatukäsikirjan merkityksen laboratoriotöintä ohjaavana tekijänä sisäisen ja ulkoisen auditoinnin merkityksen laboratoriotöinnässä.

Opiskelija osaa: arvioida laboratoriotyön luotettavuutta laboratoriossa olevien laatuohjelmien kautta sekä soveltaa sisäisen laadunohjauksen ja ulkoisen laadunarvioinnin menetelmiä työskennellessään laboratoriossa käyttää laatuohjelmien arviointiin liittyviä menetelmiä.

Keskeinen sisältö:

Mitä laadunvarmistus kliinisessä laboratoriossa tarkoittaa
Millaisia toimenpiteitä laadunvarmistus pitää sisällään
Kuinka laatukäsikirja ohjaa kliinisen laboratorion toimintaa
Mitkä ovat työntekijän vastuut ja velvoitteet laadunvarmistuksen osalta kliinisessä laboratoriotyössä

Edellävät opinnot: Sosiaali- ja terveysalan palvelujärjestelmä, osa I, Laboratoriotöinnän perusteet, instrumentaatio- ja laboratoriotekniikka

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus luennot 16h, seminaari-/ryhmätyöskentely osallistuminen (sisältää ohjauksen) 20h, oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 21h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20h, oppimisen ohjaus 2h, arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Osallistuminen kontaktiopetukseen, vaatimusten mukaisesti tuotetut, arvioitavat oppimistehtävät.

Arviointiasteikko: T1 - K5

TB2027A Biokemian ja hematologian analyysimenetelmät, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää laajempia kokonaisuuksia analytiikasta kliinisessä laboratoriotyöskentelyssä, kurssilla käytettyjen erikoisanalytiikkaa vaativien menetelmien perusteita, menetelmien soveltamisen laboratoriotyöskentelyssä ja oman toiminnan vaikutuksen analytiikkaan.

Opiskelija osaa: käyttää hyväkseen erikoisempia analyttisiä menetelmiä kliinisessä laboratoriossa etsiä tietoa perusanalytiikasta poikkeavista tutkimuksista.

Keskeinen sisältö:

Mitkä tekijät vaikuttavat rutiinianalytiikkaan kliinisessä laboratoriossa

Kuinka syvennän rutiinianalytiikan tietämystä

Kuinka syvennän tietämystäni erityisanalytiikan osalta

Millaisia rutiinista poikkeavia analyysimenetelmiä voidaan käyttää biokemian ja hematologian alueilla

Edeltävät opinnot: Immunologia ja analyysimenetelmät, Hematologia ja analyysimenetelmät I ja II, biokemia ja analyysimenetelmät I ja II

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus; luennot 30 t, käytännön harjoittelu 28 t, oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta 23 t, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 t, oppimisen ohjaus 2 t, arviointi ja palaute 4 t

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Läsnaolo kontaktiopetuksessa, hyväksytysti tehdyt työselostukset, tentti.

Arviointiasteikko: T1 - K5

Opetuskieli: suomi

TB2028 Johtaminen, kehittäminen ja yrittäjäyys, 5 op

Osaamisalueet: Eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen, kehittämisosaaminen

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää: toimivan työyhteisön toimintaan vaikuttavia asioita ja ilmiöitä, yrittäjänä toimimisen lähtökohdat eri yritysmuotojen ominaisuudet.

Opiskelija osaa: tunnistaa työyhteisön toimintaan vaikuttavia asioita ja ilmiöitä, johtaa moniammatillista tiimiä sekä osaa laatia palvelujen tuottamiseen liittyviä asiakirjoja että osaa etsiä lisätietoa eri viranomaisilta.

Keskeinen sisältö:

Minkälaista johtajuutta ja osaamista laboratorioalan yrityksessä edellytetään

Miten lainsäädäntö ohjaa laboratoriotoimintaa

Millaisia yritysmuotovaihtoehtoja on olemassa

Edeltävät opinnot: 1., 2., ja 3. lukuvuoden opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus, luennot 20 t, seminaari-/ryhmätyöskentely (sis. ohjauksen) 10 t, oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 14 t, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 t, oppimisen ohjaus 4 t, arviointi ja palaute 3 t. Verkko-opintoja 2 op.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Läsnaolo kontaktiopetuksessa, vaatimusten mukaisesti tuotetut oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: T1- K5

Opetuskieli: suomi

TB20051 Preanalytikka ja asiakkaan ohjaus, 5 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, opetus- ja ohjausosaaminen, oppimistaidot, eettinen osaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää aseptisen työskentelyn merkityksen preanalyttisessa toiminnassa, laboratoriotutkimusten preanalyttiset tekijät ja niiden vaikutukset laboratoriotulokseen. Opiskelija ymmärtää asiakkaan / potilaan ohjauksen periaatteet ja merkityksen laboratoriotutkimuksissa. Opiskelija osaa toteuttaa aseptisen työskentelyn periaatteita työskentelyssään, osaa ohjata potilaita ja henkilökuntaa asiakaslähtöisesti laboratorionäytteenottoon ja osaa ottaa näytteitä preanalyttiset tekijät huomioiden ja osaa arvioida näytteen laadun.

Keskeinen sisältö: Preanalytiikka laboratoriotutkimusprosessissa. Asiakkaan ohjaaminen laboratoriotoinnassa. Laboratorionäytteenoton periaatteet. Aseptinen työskentely laboratoriotyössä.

Edeltävät opinnot: Laboratoriotoinnin perusteet, anatomia ja fysiologia, instrumentaatio ja laboratoriotekniikka, tautioppi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 8x4 t, Kontaktiopetus, luennot 26 t. Seminaari- / ryhmätyöskentelyyn osallistuminen 10 t. Käytännön harjoittelu 6x3 t. Oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta 20t. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10 t. Oppimisen ohjaus 6 t. Arviointi ja palaute 15 t.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Läsnäolo kontaktiopetuksessa, hyväksytysti suoritettu seminaariesitelmä, tenttiin osallistuminen

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

TB20172 Projektiopinnot, 3 op

Osaamisalueet: Oppimistaidot, työyhteisöosaaminen, kehittämisosaaminen

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää: projektityön peruskäsitteistön, projektipäällikön / ohjausryhmän tehtävät ja vastuun, neuvottelutaitojen tärkeyden projektin eri vaiheissa.
Opiskelija osaa: laatia projektisuunnitelman, laatia projektiraportin, toimia projektiryhmän vastuullisena jäsenenä.

Keskeinen sisältö:

Miten onnistunut projekti suunnitellaan ja raportoidaan

Mitkä ovat ryhmän kehittymisen vaiheet

Millaisia tehokkaita työtapoja projekti organisaationa edellyttää

Edeltävät opinnot: 1.vuoden opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus luennot 16h, seminaari-/ryhmätyöskentely osallistuminen(sisältää ohjauksen) 20h, oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 21h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20h, oppimisen ohjaus 2h, arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Läsnäolo kontaktiopetuksessa, vaatimusten mukaisesti tehdyt oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: T1 - K5

TB20171 Tutkimustyön menetelmät, 4 op

Osaamisalueet: Oppimistaidot, eettinen osaaminen, kehittämisosaaminen

Osaamistavoitteet: Antaa opiskelijoille käytännön valmiuksia tehdä kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia tutkimuksia, Opiskelija oppii analysoimaan ja arvioimaan laboratoriolääketieteen tutkimuksia, niiden merkitystä ja käyttöä. Opiskelija ymmärtää laadullisen tutkimustradition, määrällisen tutkimustradition ja työelämän kehittämistehtäville asetettuja vaatimuksia. Opiskelija osaa analysoida ja arvioida esimerkiksi otettuja harjoitustutkimuksia ja perustella ratkaisunsa sekä valita omaan opinnäytetyöhön soveltuvat menetelmät.

Keskeinen sisältö: Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimustraditio ja tutkimusprosessi. Erilaiset tutkimusasetelmat. Työelämän kehittämistehtävät. Tutkimuseettikka. Tutkimuksen luotettavuus.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden ja 2, vuoden opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Tutkimustyön menetelmät: Kontaktiopetus ja harjoitukset 38 t, itsenäinen tiedonhankinta ja valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 64 t, ohjaus 2 t, arviointi ja palaute 4 t. Projektiopinnot: Kontaktiopetus, Projektisuunnitelma, Projektin toteutus

Oppimateriaali: Hirsjärvi.S., Remes.P. & Sajavaara.P. 2004.Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi. Heikkilä Tarja. 2004. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

Arviointiperusteet: Läsnäolo, hyväksytysti suoritettut tehtävät ja tentti.

Arviointiasteikko: T1 - K5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso koostuu kahdesta osiosta: Tutkimustyön menetelmät 4 op ja projektiopinnot 3 op.

TB2014B Johtaminen ja kehittäminen, 3 op

Osaamisalueet: Oppimistaidot, työyhteisöosaaminen, kehittämisosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: terveystaloustieteen merkityksen toiminnan vaikuttavuuden, tuottavuuden ja tehokkuuden arvioinnissa ja terveystaloustieteen tuottamisessa strategisen johtamisen ja strategiaproessin tuloksellisuuden välineenä toiminnanohjauksessa käytettäviä menetelmiä tuloskortin strategian toteutuksen mittarina. Opiskelija osaa: tehdä prosessimaisen kuvauksen arvioida organisaation strategisia lähtökohtia tuottaa prosessikuvauksena tilaaja-tuottajamallin tehdä tuloskortin

Keskeinen sisältö: Terveystaloustiede: Hallinnollisten ja taloudellisten tekijöiden merkitys terveystaloustuotantoprosessissa. Tehokkuuden, tuottavuuden ja vaikuttavuuden käsitteet terveystaloustieteen tuottamisessa. Johtaminen: Strategiaproessin johtaminen, toiminnan ohjaus sekä tulosten arviointi tasapainotetun mittariston avulla.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 18 t, Seminaari/ryhmätyöskentely 20 t, Oppimistehtävät (tuloskortti ja prosessit) 20 t, Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 14 t, Oppimisen ohjaus 5 t, Arviointi ja palaute 4 t

Oppimateriaali: Osoitetaan myöhemmin

Arviointiperusteet: Läsnäolo, vaatimusten mukaisesti tuotettut oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: T1-K5

Opetuskieli: suomi

VALINNAISET OPIINNOT

TB2021 Projektioppiminen ja osaamisen syventäminen, 9 op

Osaamisalueet: Opetus- ja ohjausosaaminen, eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen, kehittämisosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: syvällisemmin jonkin biolaboratoriolääketieteen osa-alueen tietoperustan kyseisen alueen menetelmällisiä periaatteita projektitoiminnan periaatteet toiminnan vaikuttavuuteen liittyvän tutkimuksen. Opiskelija osaa: tehdä erityisanalytiikkaa valitsemaltaan biolaboratoriolääketieteen osa-alueelta, osaa tehdä projektisuunnitelman ja toteuttaa kehittämishankkeen ja raportoida tulokset posterin tai tieteellisen artikkelin muodossa

Keskeinen sisältö: Opiskelija syventää näkemystään biolaboratoriolääketieteestä joko kehittämisprojektien tai syventävän harjoittelun avulla. Opiskelija hallitsee projektin toteutuksen ja osaa soveltaa sitä työelämän tutkimus- ja kehittämishankkeissa sekä osoittamaan kehittämishankkeen vaikuttavuuden. Syventävien opintojen tai hankkeen pohjalta opiskelija tuottaa posterin tai tieteellisen artikkelin

Edeltävät opinnot: 1., 2., ja 3. lukuvuoden opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Käytännön harjoittelu 130 t. Oppimistehtävä/itsenäinen tiedonhankinta 80 t. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 80 t. Oppimisen ohjaus 10 t. Arviointi ja palaute 20 t.

Oppimateriaali: Osoitetaan myöhemmin

Arviointiperusteet: HOPSissa määritelty tuotos

Arviointiasteikko:

hyväksytty / hylätty

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelu 6 op. Jokaiselle opiskelijalle määritellään henkilökohtaisen opetussuunnitelman kautta tämän osion toteutus ja sisällölliset tavoitteet tarkennettuna

HARJOITTELU

TB4001 Kliininen harjoittelu I, 5 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, laatuosaaminen, opetus- ja ohjausosaaminen, eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää laboratoriotutkimusprosessin luonteen perusterveydenhuollon ja aluesairaalan laboratorioissa, perusterveydenhuollossa / aluesairaalassa tehtävien keskeisten potilas- ja näytetutkimusten merkityksen potilaan hoidossa, teoreettisen tiedon merkityksen kl. laboratoriotutkimusprosessin eri vaiheissa. Opiskelija tietää vieritutkimusten käyttöindikaatiot. Opiskelija osaa soveltaa teoreettista tietoa käytännön työtehtävissä, osaa ohjata asiakkaita ja henkilöstöä näytteenottoon liittyvissä asioissa. Opiskelija osaa näytteenottoon, käsittelyyn, säilytykseen ja kuljetukseen liittyvät asiat, osaa suorittaa perustutkimuksiin kuuluvat potilas- ja näytetutkimukset sekä tavallisimmat vieritestit

Keskeinen sisältö: Laboratoriotuotoiminta perusterveydehuollossa, toiminnan organisointi ja yhteistyö eri yksiköiden välillä. Potilaan ohjaus ja näytteiden ottaminen, esikäsittely, säilytys ja kuljetus. Potilas- ja näytetutkimuksissa käytettävien laitteiden toimintaperiaatteet ja ohjattu käyttäminen.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden opinnot, hematologia ja analyysimenetelmät, vieritestien käyttö ja ohjaus

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Käytännön harjoittelu 129 t., johon sisältyy oppimispäiväkirjan kirjoittaminen. Arviointi ja palaute 4 t

Arviointiperusteet: Harjoittelun suorittaminen

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

Opetuskieli: suomi

TB4002 Kliininen harjoittelu II, 13 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin postanalyttisen vaiheen osaaminen, laatuosaaminen, oppimistaidot, eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää laboratoriotuotannon merkityksen erikoissairaanhoidossa ja osana potilaan hoitoa, sosiaalisten taitojen merkityksen hyvässä asiakaspalvelussa. Opiskelija ymmärtää teoreettisen tiedon merkityksen käytännön työtehtäviä ohjaavana tekijänä kl. laboratoriotuotannon eri. vaiheissa. Opiskelija ymmärtää kliiniskemiallisten ja hematologisten tutkimusmenetelmien periaatteet, käytettävien analysaattoreiden toimintaperiaatteet ja laadunvarmistuksen merkityksen laboratoriotuotannossa. Opiskelija osaa soveltaa teoreettista tietoa käytännön työtehtävissä, osaa suorittaa keskeisimmät kemialliset ja hematologiset tutkimukset erikoissairaanhoidon laboratoriossa, osaa toteuttaa tarkoituksenmukaista laadunhallintaa.

Keskeinen sisältö: Laboratoriotuotanto erikoissairaanhoidossa, sosiaalisten taitojen merkitys palvelutuotantoketjuprosessissa, kemialliset analyysimenetelmät ja analysaattorit, hematologiset analyysimenetelmät ja analysaattorit. Laadunvarmistus

Edeltävät opinnot: 1. ja 2. vuoden opinnot, kliininen harjoittelu I

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Käytännön harjoittelu 236 t, sisältää oppimispäiväkirjan kirjoittamisen. Arviointi ja palaute 4 t

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Harjoittelujakson suorittaminen

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/hylätyt

TB4003 Kliininen harjoittelu III, 14 op

Osaamisalueet: Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen osaaminen, laboratoriotutkimusprosessin postanalyttisen vaiheen osaaminen, laatuosaaminen, oppimistaidot, eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kl. fysiologisen, mikrobiologisen, kl. kemian ja hematologian erikoistutkimuksen teoreettisen perustan ja tutkimusindikaation, ymmärtää potilaan esivalmistelun ja ohjauksen merkityksen potilas- ja näyttötutkimuksissa. Opiskelija ymmärtää verensiirtotutkimusten ja verensiirtotoiminnanteoreettisen perustan. Opiskelija osaa soveltaa teoreettista tietoa käytännön työtehtävissä ja asiakaspalvelussa, osaa suorittaa ohjatusti tavallisimmat kl. fysiologian perustutkimukset, mikrobiologiset perustutkimukset. Osaa hematologisten ja kemiallisten erikoistutkimusten näytteiden käsittelyvaiheet. Osaa suorittaa luotettavasti tärkeimmät verensiirtotutkimukset

Keskeinen sisältö: Toiminta kl. fysiologian, neurofysiologian, isotooppilääketieteen ja mikrobiologian laboratoriossa. Kl. kemian ja hematologian erikoistutkimukset, veripankkitoiminta

Edeltävät opinnot: 1. ja 2. vuoden opinnot, käytännön harjoittelu I ja käytännön harjoittelu II

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Käytännön harjoittelu 464 t, sisältää oppimispäiväkirjan kirjoittamisen. Oppimisen ohjaus 12t, arviointi ja palaute 4t

Arviointiperusteet: Harjoittelujakson suorittaminen

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/hylätyt

Opetuskieli: suomi

OPINNÄYTETYÖ

TB5001 Opinnäytetyö I, 3 op

Osaamisalueet: Oppimistaidot, eettinen osaaminen, kehittämisosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: opinnäytetyöprosessin osana ammatillista kehittymistä teorian ja tiedon merkityksen käytännön toiminnan perustana kriittisen työ- ja tutkimusotteen merkityksen opinnäytetyöprosessin ja raportoinnin periaatteet. Opiskelija osaa: valita aiheen työelämälähtöisesti ja perustella sen tärkeyden alansa kannalta tehdä opinnäytetyöhönsä liittyvän tutkimus- tai kehitystehtävän hankkia ja analysoida kriittisesti opinnäytetyöhönsä liittyvää tietoa

tulkita ja tehdä johtopäätöksiä opinnäytetyönsä tuloksesta kirjallisen ja suullisen raportoinnin antaa oman ammattialan osaamiseen liittyvää palautetta ja kritiikkiä

Keskeinen sisältö: Ammatillisen tiedon ja taidon soveltaminen opinnäytetyössä. Opinnäytetyön/kehitystehtävän prosessin hallinta. Ammatillisen viestinnän hallinta. Hyväksytysti toteutettu ideaseminaari.

Edeltävät opinnot: Tutkimustyön menetelmät TB2017, Tilastotiede TB2018

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 6 t, seminaarit 20 t, itsenäinen tiedonhankinta 40 t, oppimisen ohjaus 4 t, arviointi ja palaute 10 t

Oppimateriaali: Osoitetaan myöhemmin

Arviointiperusteet: Hyväksytysti toteutettu ideseminaari

Arviointiasteikko: Hyväksytty - täydennettävä

Opetuskieli: suomi

TB5002 Opinnäytetyö II, 9 op

Osaamisalueet: Oppimistaidot, eettinen osaaminen, kehittämisosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: opinnäytetyöprosessin osana ammatillista kehittymistä teorian ja tiedon merkityksen käytännön toiminnan perustana kriittisen työ- ja tutkimusotteen merkityksen opinnäytetyöprosessin ja raportoinnin periaatteet. Opiskelija osaa: valita aiheen työelämälähtöisesti ja perustella sen tärkeyden alansa kannalta tehdä opinnäytetyöhönsä liittyvän tutkimus- tai kehitystehtävän hankkia ja analysoida kriittisesti opinnäytetyöhönsä liittyvää tietoa tulkita ja tehdä johtopäätöksiä opinnäytetyönsä tuloksesta kirjallisen ja suullisen raportoinnin antaa oman ammattialan osaamiseen liittyvää palautetta ja kritiikkiä

Keskeinen sisältö: Ammatillisen tiedon soveltaminen opinnäytetyössä. Opinnäytetyön/kehitystehtävän prosessin hallinta. Ammatillisen viestinnän hallinta. Hyväksytysti toteutettu suunnitteluseminaari.

Edeltävät opinnot: Tutkimustyön menetelmät TB2017, Tilastotiede TB2018, Opinnäytetyö I TB5001

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Seminaarit 24 t, Itsenäinen tiedonhankinta 200 t, Oppimisen ohjaus 6 t, Arviointi ja palaute 10 t

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin

Arviointiperusteet: Vaatimusten mukaisesti toteutettu suunnitteluseminaari

Arviointiasteikko: Hyväksytty - täydennettävä

Opetuskieli: suomi

TB5003 Opinnäytetyö III, 3 op

Osaamisalueet: Eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen, kehittämisosaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: opinnäytetyöprosessin osana ammatillista kehittymistä teorian ja tiedon merkityksen käytännön toiminnan perustana kriittisen työ- ja tutkimusotteen merkityksen opinnäytetyöprosessin ja raportoinnin periaatteet. Opiskelija osaa: valita aiheen työelämälähtöisesti ja perustella sen tärkeyden alansa kannalta tehdä opinnäytetyöhönsä liittyvän tutkimus- tai kehitystehtävän hankkia ja analysoida kriittisesti opinnäytetyöhönsä liittyvää tietoa tulkita ja tehdä johtopäätöksiä opinnäytetyönsä tuloksesta kirjallisen ja suullisen raportoinnin antaa oman ammattialan osaamiseen liittyvää palautetta ja kritiikkiä

Keskeinen sisältö: Ammatillisen tiedon soveltaminen opinnäytetyössä. Opinnäytetyön/kehitystehtävän prosessin hallinta. Ammatillisen viestinnän hallinta. Hyväksytysti toteutettu tutkimusseminaari ja viimeistelty työ

Edeltävät opinnot: Tutkimustyön menetelmät TB 2017, Tilastotiede TB2018, Opinnäytetyö I TB5001 ja II TB5002

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 4 t, seminaarit 24 t, itsenäinen tiedonhankinta 36 t, ohjaus 6 t, arviointi ja palaute 10 t

Oppimateriaali: Osoitetaan myöhemmin

Arviointiperusteet: Vaatimusten mukaan toteutettu opinnäytetyöprosessi

Arviointiasteikko: T1 - K5

Opetuskieli: suomi

Fysioterapian koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto,
fysioterapeutti (AMK) 210 op.

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Ammattikorkeakoulusta valmistunut fysioterapeutti hallitsee fysioterapiatieteen keskeisen tietoperustan, kykenee itsenäisesti tuottamaan fysioterapiapalveluja ja toimimaan fysioterapian osaajana moniammatillisissa tiimeissä, erityisesti kuntoutustiimeissä. Fysioterapia on osa kuntoutusta, jonka tavoitteena on ihmisen työ- ja toimintakyvyn, erityisesti liikkumiskyvyn edistäminen ja ylläpitäminen. Ammattitoiminnassaan hän noudattaa hyväksytyjä ja tieteellisesti perusteltuja menettelytapoja ja toimintaperiaatteita. Hän pystyy hyödyntämään sekä tuottamaan toimintaa kehittävää tutkimustietoa. Kuntoutuksen jatkuvasti muuttuva ja kehittyvä palvelu- ja toimintakulttuuri edellyttää fysioterapeutilta työmenetelmien jatkuvaa kehittämistä, laadunhallinnan menetelmien ja yrittäjyyden sisäistämistä. Fysioterapeutti työskentelee joko toisen palveluksessa tai yrittäjänä mm. sairaaloissa, terveyskeskuksissa, tutkimus- ja hoitolaitoksissa, kuntoutuslaitoksissa ja kylpylöissä, työterveyshuollossa, kansanterveys-, liikunta-, ja vammaisjärjestöissä, vanhain- ja päiväkodeissa sekä koulu- ja liikuntatoimissa. Fysioterapeutti vaikuttaa yhteiskunnassa aktiivisesti fysioterapiapalvelujen tuottamiseen ja kehittämiseen sekä palvelujen laatuun huomioiden palvelujen käyttäjien muuttuvat tarpeet ja alan kansalliset ja kansainväliset kehittämishaasteet. Terveysalan ammattikorkeakoulututkintoa säätelevät ammattikorkeakoululaki 351/2003 ja asetus 352/2003, laki ja asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä L 559/1994 ja A 564/1994, sekä EU direktiivi 89/595/ETY, sekä terveysalan ammattien valtakunnallinen fysioterapeutin osaamiskuvaus.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen rakenne

Opintojen laajuus on 210 opintopistettä, josta on perusopintoja 30 op, ammattiopintoja 76 op (31 op harjoittelua*), vapaasti valittavia opintoja 12 op, opinnäytetyö 15 op sekä harjoittelua 77 op, josta 47 op suoritetaan työelämässä ja 31 op* toteutetaan kiinteästi ammattiopintoihin liitettynä. Opinnöt rakentuvat vuositason teemoihin, joiden yhteydessä on kuvattu opiskelijoiden osaamistavoitteet vuositeemaan liittyen. Vuositason teemat ja niitä vastaavat osaamistasot ovat: Liikkumis- ja toimintakyvyn havainnoija asiakkaan toimintaympäristössä / Ymmärrän liikkumis- ja toimintakyvyn muutoksiin vaikuttavia tekijöitä, Asiakkaan liikkumis- ja toimintakyvyn tutkija ja analyysoija eri ympäristöissä / Tunnen ja osaan käyttää fysioterapiaan liittyviä tutkimus- ja analysointimenetelmiä sekä tehdä tämän pohjalta esityksiä asiakkaan päätöksenteon tueksi, Fysioterapia-asiakkaan prosessin tukija ja ohjaaja / Tunnen erilaisia terapiamenetelmiä ja osaan käyttää niitä asiakkaan tavoitteiden saavuttamisen tukena, Fysioterapian soveltaja / Osaan soveltaa näyttöön perustuvaa toimintatapaa fysioterapian kehittämisessä eri työ- ja toimintaympäristöissä. Termillä "ymmärrän" kuvataan teoreettisen tiedon osuutta ja "osaan" termillä käytännön taitoja. Vuositeemat toteutetaan modulisoina ja osittain oppiainejakoina opintojaksoina, joiden minimilaajuus on 3 op ja ne toteutetaan yhtä lukukautta vastaavana ajanjaksona. Harjoittelua toteutetaan ammattiopintoihin liittyen sekä teoriaopintojen yhteydessä että erillisenä käytännön harjoitteluna työelämässä. Käytännön harjoittelu on integroitu vuositason teemoihin seuraavasti: Orientoiva harjoittelu, fysioterapeuttista tutkimista tukeva harjoittelu, fysioterapeuttista tutkimista ja päättelyä tukeva harjoittelu, fysioterapiamenetelmien valintaa ja käyttöä tukeva harjoittelu, asiakaslähtöisen fysioterapiaprosessin hallinta tukeva harjoittelu, fysioterapian soveltamisen ja kehittämisen valmiuksia tukeva harjoittelu.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Oppijan toimintaa ohjaa vuositeeman osaamistavoitekuvaus ja oman oppimispolun rakentaminen sen mukaisesti. Koulutuksen lähtökohdina ovat opiskelijan tietoisuus omasta oppimistyylistään sekä henkilökohtaisen kehityssuunnitelman (HEKS) rakentaminen koulutusohjelman tarjoamissa puitteissa. Tukena ovat itsearviointi sekä muut opiskeluaikaiset palautejärjestelmät sekä tutorointi. Yhteistoiminnallisen oppimisen kautta opiskelijat oppivat toisiltaan kommunikoidessaan keskenään. Sosiaalinen vuorovaikutus pakottaa ihmisen pukemaan ajatuksensa sanoiksi ja perustelevaan väitteitään. Fysioterapiakoulutuksen pedagogisen lähtökohdan taustalta löytyy sosio-konstruktivistinen oppimisenäkemyks. Opettajan rooli on ohjaava ja valmentava, ja siinä painottuu opiskelijan ja opettajien dialoginen vuorovaikutus. Ammatillisen kasvun polku muodostuu osaamisjuonteittain. Fysioterapian ammattiin kasvun juonne muodostuu neljästä osiosta: fysioterapian ammatillisen osaamisen edellytykset, fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely, fysioterapiamenetelmät ja fysioterapian soveltaminen. Yleiset työelämävalmiudet -juonne kattaa tiedonhankinnan ja käsittelyn taidot, sosiaaliset taidot, viestintätaidot, kansainvälisen toiminnan taidot, luovuus ja innovatiivisuus sekä ihmisten ja toiminnan johtaminen. Ammatillista kehittymistä tukeva juonne pohjaa oman oppimaan oppimisen valmiuksien ja itseohjautuvuuden kehittämiseen. Lisäksi opiskelijoiden kyky arvioida omaa toimintaa ja osaamista kehittyy opiskelun aikana opettajan / ohjaajan arvioinnin ja palautteen avulla. Opiskelijaohjaus korostuu koko koulutuksen ajan oppimisprosessin tukijana. Opiskelijaohjausta toteuttavat ryhmävastaava (1 krt/kk), tutoropettaja (1krt/1k) ja opintojaksojen opettajat opintojakson yhteydessä sekä vastaanottoaikoina.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

OHJAUS

Koulutusohjelmassa sama henkilö toimii koko opiskeluajan sekä tutorina että ryhmävastavana. Henkilökohtainen tutorointi ja HEKSin teko toteutetaan 9-10/2008 Ryhmäohjaukset toteutetaan ryhmävastaavan kanssa kerran kuussa sisältyen opintoihin. Opintojaksotasolla toteutuu itsearviointi ja palautteen saanti oppimisesta; ohjaus toteutuu ryhmässä. Opettaja vastaa toteutuksesta. Lukuvuoden yhteinen arviointi- ja ohjauskeskustelu tapahtuu saatujen palautteiden pohjalta. Palauteilanteessa ovat ryhmävastaava/tutor ja koulutusohjelmajohtaja. Lukuvuoden yhteinen arviointikeskustelu saatujen palautteiden pohjalta

toteutuu 2 - 3/2009, 2 - 3/2010, 2 - 3/2011 ja arviointi- ja ohjauskeskustelu ja opintorekisterin tarkistus 10 - 11/2011
Oppimisen ohjaus toteutuu osaamista edistävän harjoittelun yhteydessä oppimispäiväkirjan, ohjauskeskustelujen ja palautekeskustelujen kautta yhdessä harjoittelupaikan ohjaajien kanssa.

ARVIOINTI

Arviointia toteutetaan usealla tavalla: kirjallisina kokeina, oppimistehtävinä, työselostuksina ja menetelmäopintojen näyttöinä/havainnointina, sekä näiden yhdistelminä. Arviointi voi olla hyväksytty/hylätty tai numeerinen arviointi K5 – T1. Pääsääntöisesti siten, että ammattiopinnot ja laajemmat opintojaksot ovat numeerisesti arvioituja. Kaikkiin opintojaksoihin kuuluu palautekeskustelu arvioinnin jälkeen. Ammattiaineopintojen työselostuksissa oppija arvioi omaa osaamistaan ja sen syventymistä. Työselostusten palauttamisen yhteydessä ohjaaja reflektoi oppijan itsearviointia. Työselostuksissa sekä oppimispäiväkirjassa painottuvat kunkin vuoden osaamisteema: liikkumis- ja toimintakyvyn havainnoija asiakkaan toimintaympäristössä, asiakkaan liikkumis- ja toimintakyvyn tutkija ja analyysoija eri ympäristöissä, fysioterapia-asiakkaan prosessin tukija ja ohjaaja, fysioterapian soveltaja.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Opiskelijapalaute kerätään opintojaksopalauteiden kautta opintojaksoittain sekä OPALA-palautejärjestelmän kautta jokaisena lukuvuotena. OPALA-palautteet ja lukuvuoden palautteet käsitellään yhdessä opiskelijaryhmien kanssa ja kirjataan palautteen pohjalta kehittämisehdotukset, joiden toteutuksesta päätetään koulutusohjelman kokouksissa. 1. VUOSI OPALA, tulokysely (01 - 02/2009) OPALA tulokyselyn palautteesta käsittely ryhmässä ja kehittämistoiminnoista päättäminen ryhmävastaavan ja koulutusohjelmajohtajan kanssa 02 - 03/2009. Ryhmän palautekeskustelu koko lukuvuoden toiminnasta yhdessä kaikkien opettajien kanssa 2. VUOSI OPALA, yleiskysely (01 - 02/2010) OPALA yleiskyselyn palautteesta käsittely ryhmässä ja kehittämistoiminnoista päättäminen ryhmävastaavan ja koulutusohjelmajohtajan kanssa 02 - 03/2010. Ryhmän palautekeskustelu koko lukuvuoden toiminnasta yhdessä kaikkien opettajien kanssa. Käytännön harjoittelun palaute 3. VUOSI OPALA, tavoiteprofiili (01 - 02/2011) OPALA tulokyselyn palautteesta käsittely ryhmässä ja kehittämistoiminnoista päättäminen ryhmävastaavan ja koulutusohjelmajohtajan kanssa 02 - 03/2011. Ryhmän palautekeskustelu koko lukuvuoden toiminnasta yhdessä kaikkien opettajien kanssa. Käytännön harjoittelun palaute 4. VUOSI OPALA, lähtökysely 10 - 11/2011. Jokainen opettaja kerää palautteen opintojaksonsa lopussa, jossa oppija arvioi omaa osaamistaan ja opetuksen toteutusta. Opintojakson opettaja tekee palautteesta yhteenvedon ja käsittelee sen opiskelijaryhmän kanssa. Lukuvuoden lopussa käydään yhteinen arviointikeskustelu saatujen palautteiden pohjalta.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPIINNOT

Fysioterapian koulutusohjelmassa ei ole suuntautumisvaihtoehtoja

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		27	3		
MINÄ OPISKELIJANA	TF03				
Opiskelu ja viestintätaidot	TF1001	6			
Fysioterapian historia, filosofia ja tulevaisuus	TF1002	3			
Sosiaali -, terveys - ja kuntoutusalan toimintaympäristö	TF1003	4			
ASIAKAS YMPÄRISTÖSSÄÄN	TF04				
Toiminnallinen anatomia ja fysiologia	TF1005	3			
Asiakas muuttuvassa yhteiskunnassa ja ympäristössä	TF1006	8			
Social Contacts in Health Care	TF2011	3			
YRITTÄJYYDEN PERUSTEET	TF05				
Yritystoiminnan käynnistäminen ja lainsäädäntö	TF1004		3		
AMMATTI OPIINNOT		29	27	11	9
MINÄ HAVAINNOIJANA JA OHJAAJANA	TF06				
Ihmisen motorinen ja psyykinen kehitys, vuorovaikutuksen perusteet	TF2001	7			
Liikunnan didaktiikka	TF2002	3			
Kasvatustieteen ja oppimispsykologian perusteet	TF2003	3			
Anatomia ja fysiologia	TF2004	3			
MINÄ ASIAKKAAN HENGITYS- JA VERENKIERTOELIMISTÖN TUKIJANA JA OHJAAJANA	TF07				
Lääketieteelliset aineet I	TF2005A	3			
Ensiapu ja liikunta	TF2006	3			
Hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakyvyn tutkiminen ja terapia	TF2007	4			
Terveyden edistäminen	TF2008A	3			
MINÄ LIIKKUMIS- JA TOIMINTAKYVYN TUTKIJANA JA ANALYSOIJANA	TF08				
Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi I	TF2009		3		
Lääketieteelliset aineet II	TF2010		8		
Sociala kontakter inom hälsovård	TF1011		3		
FYSIOTERAPIAN TIETEELLISET PERUSTEET	TF09				
Tutkimusmenetelmäopinnot ja tilastotiede	TF20141		7		

Fysioterapiatiede	TF2015A			3
English for Physiotherapists	TF2017	3		
FYSIOTERAPIAMENETELMÄT	TF10			
Fysikaalinen terapia	TF2016	3		
Neuroterapiat	TF2018		5	
Svenska för Fysioterapi	TF2013		3	
MINÄ NÄYTTÖÖN PERUSTUVAN FYSIOTERAPIAN OSAAJANA JA SOVELTAJANA	TF11			
Johtaminen ja toiminnan kehittäminen terveys- ja kuntoutusalalla	TF2019			6
Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi IV	TF2012		3	
VAPAASTI VALITTAVAT OPI NNOT		3	6	3
HARJOITTELU		3	28	36
OPPI MISTA TUKEVA HARJOITTELU	TF12			
Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi II	TF4002	3		
Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi III	TF4003	4		
Terveysliikunta ja ergonomia	TF4004	9		
Fysioterapeuttinen harjoittelu	TF4005A	6		
Manuaalinen terapia	TF4006		6	
Erityisliikunta	TF4007		3	
Orientoiva harjoittelu	TF4008	3		
Fysioterapeuttista tutkimista kehittävä harjoittelu	TF4009A	6		
Fysioterapeuttista tutkimista ja päättelyä kehittävä harjoittelu	TF4010A	6		
Fysioterapiamenetelmien valintaa ja käyttöä kehittävä harjoittelu	TF4011A		9	
Asiakaslähtöisen fysioterapiaprosessin hallintaa kehittävä harjoittelu	TF4012A		12	
Fysioterapian soveltamisen ja kehittämisen valmiuksia kehittävä harjoittelu	TF4013A			10
OPI NNÄYTETYÖ			12	3
OPINNÄYTETYÖ	TF5			
Opinnäytetyö I	TF5001		3	
Opinnäytetyö II	TF5002		9	
Opinnäytetyö III	TF5003			3
		62	58	65
				25

PERUSOPINNOT

TF1001 Opiskelu ja viestintätaidot, 6 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, viestintätaidot, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää amk:n osana yhteiskunnan koulutusrakennetta fysioterapian koulutusohjelman ja kansainvälisen toiminnan osana amk:n kokonaisuutta toimintaa ohjaavat normit ja oman oikeusturvansa ja velvoitteet opiskelijana itsearviointin kautta oman oppimisstrategiansa korkeakoulutasoisen kirjallisen ja suullisen viestinnän merkityksen osana ammattitoimintaa tietotekniikan perusteet tiedonhankinnan merkityksen osana opiskelua ja opintojen suunnittelua

Keskeinen sisältö: mitä ammattikorkeakouluopiskelu edellyttää opiskelijalta (sisältää kv-asiat) miten ammattikorkeakoulussa opiskellaan mitkä normit säätelevät opiskelua mikä on opiskelijan oikeusturva (1 op) mitä on korkeakoulutasoinen suullinen- kirjallinen viestintä (1op) miten opitaan itsenäisesti käyttämään tietokonetta miten hallitaan työkaluohjelmien peruskäyttö ja soveltamisalueet miten varmistetaan tiedonhankinnan menetelmät PKAMK:ssa (4op)

Edeltävät opinnot: Ei ole

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus ja harjoitukset (atk) 31 t, Kontaktiopetus, luennot (johdanto 10 t, viestintä 20 t, A-kortti 25 t, tiedonhankinta 6) yhteensä 36 t, Seminaari ja ryhmätyöskentely (viestintä) 8 t, Oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 36 t, Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 t, Oppimisen ohjaus 6 t, Arviointi ja palaute 23

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin

Arviointiperusteet: Läsnaolo, tehtävien ja tenttien suorittaminen vaatimusten mukaisesti

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

TF1002 Fysioterapian historia, filosofia ja tulevaisuus, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, viestintätaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää historian vaikutukset fysioterapian kehittymiseen ja asiakkaiden muutoksiin. kansainvälisen toiminnan merkityksen fysioterapian kehitykseen tulevaisuuden yhteiskunnallisten muutosten merkityksen fysioterapiatyön kehittymiseen Opiskelija osaa käyttää hyödykseen fysioterapiatyön historiaa kehittäessään uutta fysioterapiatoimintaa käyttää kansainvälisesti tuotettua tietoa fysioterapiatyössä ja kehittämisessä ottaa huomioon tulevaisuuden fysioterapiatoimintaa suunnitelllessaan yhteiskunnan muutoksen vaikutukset fysioterapiatoimintaan

Keskeinen sisältö: Mitkä yhteiskunnalliset muutokset ovat vaikuttaneet fysioterapiatyön ja asiakkaiden muutokseen historian kuluessa? Miten kansainvälisyys on vaikuttanut fysioterapian kehitykseen? Miten tulevaisuuden yhteiskunnalliset muutokset vaikuttavat fysioterapiatyön osaamisvaatimuksiin?

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 24h, virtuaaliopinnot 34h, opiskelijan itsenäistä tiedonhankintaa 20h, arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille (läsnäolo 80 %) ja virtuaaliopintojakson sekä oppimistehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: T1-K5

Muut toteutusjärjestelyt: Kontaktiopetus: Johdanto 2t, Fysioterapian historia 2t, ihmiskäsityksiä ja fysioterapian ihmiskäsitys 2t, terveys- ja sairauskäsityksiä, fysioterapian terveys- ja sairauskäsitys 3t, oppimiskäsityksiä ja oppimiskäsitys fysioterapiassa 2t, fysioterapian määrittelyä 2t, fysioterapiaprosessi 2t, fysioterapiakoulutuksen kehittyminen ja koulutus tulevaisuudessa 2t, fysioterapia ammattina nyt ja tulevaisuudessa 2t, fysioterapian etiikka 3t, kansainvälisyys fysioterapiassa ja fysioterapian tulevaisuus 2t,

TF1003 Sosiaali -, terveys - ja kuntoutusalan toimintaympäristö, 4 op

Osaamisalueet: Tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, sosiaaliset taidot, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää

- suomalaisen sosiaali- ja terveys- ja kuntoutuspalveluiden järjestämistavat ja toimijat
- yhteistyön merkityksen sosiaali- ja terveysalan toiminnassa
- oman ammattialansa aseman monialaisen palvelujärjestelmän kokonaisuudessa

Keskeinen sisältö:

- Millainen on Suomen sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmä sekä kuntoutusjärjestelmä?
- Mitä tarkoittaa moniammatillinen yhteistyö sosiaali- ja terveysalalla?
- Minkälaisissa toimintaympäristöissä ja ammateissa sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset toimivat?

Opiskelija osaa

- hakea sosiaali- ja terveysalan palvelujärjestelmään liittyvää tietoa
- ohjata asiakkaita käyttämään sosiaali- ja terveyspalveluita

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta 16h Ohjattu pienryhmätyöskentely (sis. ohjauksen) 14h Itsenäinen tiedonhankinta ja valmisteluihin oppimisaineistoihin perehtyminen 78h. Yhteensä 108 h

Oppimateriaali: Oppimistehtävien yhteydessä mainitut aineistot. Kirjatenttiin: Sosiaali- ja terveystieteen tutkimus 2006, Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2006: 4. Helsinki 2006. sivut 71-211. Saatavana myös: www.stm.fi -> julkaisut

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille, oppimistehtävien ja tentin suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty - täydennettävä

Muut toteutusjärjestelyt: Toteutetaan osittain verkossa, Moodle-oppimisympäristössä

TF1005 Toiminnallinen anatomia ja fysiologia, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, sosiaaliset taidot

Osaamistavoitteet: Tiedolliset osaamistavoitteet. Opiskelija tietää pinnallisten anatomisten rakenteiden suomen ja latinankieliset nimet ja sijainnin yleisesti. Opiskelija tietää nivelliikkeiden, liikesuuntien, tasojen ja akseleiden sijainnin sekä ryhdin ilmenemisen sekä kävelyn vaiheiden ammattinimitykset. Opiskelija tietää ryhdin muutokset, nivelliikkeiden liikealueet, kävelyn vaiheet ja niihin vaikuttavia perustekijöitä. Opiskelija osaa. Opiskelija löytää kehosta pinnalliset lihakset ja luut sekä tietää karkeasti tärkeimpien elinten topografisen sijainnin. Opiskelija osaa ottaa kontaktin toiseen henkilöön ja ohjata häntä edellä mainittujen asioiden selvittämisessä. Opiskelija tuntee ryhdin elementit ja siihen vaikuttavat tekijät. Opiskelija osaa tunnustella (palpoida) kehosta pinnallisia rakenteita ja arvioida karkeasti liikealueita. Opiskelija osaa käyttää kävelyn, ryhdin ja liikkeen tutkimisen yksinkertaisia välineitä (havainnointi, goniometri, video ja valokuvaus).

Keskeinen sisältö: Millainen on ihminen yleisenä anatomisen ja fysiologisen kokonaisuutena? Missä sijaitsevat pinnalliset anatomiset maamerkit kehossa? Mitkä ovat ja miten nimetään ryhdin osatekijät ja kävelyn perusvaiheet, nivelliikkeet, liikesuunnat, tasot ja akselit sekä? Millaista on anatomian ja fysiologian termistö ja kieli?

Edeltävät opinnot:

TF2004 Anatomia ja fysiologia

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus ja harjoitukset 20 h. Seminaari- ja ryhmätyöskentely 10 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 16 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 24 h. Arviointi ja palaute 10 h. Yhteensä 80 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille. Käytännön koe

Arviointiasteikko: T1 - K5

Muut toteutusjärjestelyt:

TF1006 Asiakas muuttuvassa yhteiskunnassa ja ympäristössä, 8 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely, fysioterapiamenetelmät, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, sosiaaliset taidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ihmisen sosiaaliset sidokset sosiaaliturvajärjestelmän rakenteen ja merkityksen asiakkaan ja palveluntarjoajan näkökulmasta kuntoutuksen tarkoituksen ja toimintatavat asiakkaan toimintakyvyn tukemisen esteettömyyden näkökulmasta atk-taitojen merkityksen ammatissaan. Opiskelija osaa soveltaa tietoaan asiakaspalvelutilanteissa Osaa ohjata asiakkaita käyttämään sosiaaliturvan tukimuotoja soveltaa kuntoutuslainsäädäntöä asiakaspalvelussa suunnitella ja valita asiakkaan toimintakykyä tukevia apuvälineitä suunnitella asiakkaan toimintakykyä tukevia toimintaympäristöjä käyttää atk-taitoja kirjallisiin tuotoksiin ja esityksiin

Keskeinen sisältö: Miten asiakkuus on sidoksissa yhteiskunnan rakenteisiin, toimintajärjestelmiin ja yhteiskunnan muutosdynamiikkaan? Miten fysioterapia ammattina on sidoksissa yhteiskuntaan? Minkälainen on ihminen sosiaalisena olentona? Millainen on kuntoutuksen historia ja filosofia? Mitkä velvoitteita lait asettavat kuntoutustoiminnalle? Miten asiakkaan toimintakykyä voidaan tukea apuvälineiden ja ympäristösuunnittelun avulla? Miten tietotekniikka ja tiedonhankinta tukevat ammatissa kehittymistä? Apuvälineiden ja esteettömyyden organisaatiot, toimijat ja toiminnan ohjaus. Toimintakyvyn huomioiminen apuvälineiden valinnassa ja säädössä. Mittarit ja tutkimukset. Kodin muutostyöt ja ympäristöjen esteettömyys Case-seminaarit

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 80h. Seminaarityöskentely ja osallistuminen seminaariin 20h. Oppimistehtävien itsenäinen tiedonhankinta 111h. Arviointi ja palaute 2h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille, oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti

Arviointiasteikko:

Hylätty-hyväksyty.

Muut toteutusjärjestelyt:

TF2011 Social Contacts in Health Care, 3 op

Osaamisalueet: Tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, sosiaaliset taidot, viestintätaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaksuu vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joiden avulla hän selviytyy eri viestintätilanteissa. Opiskelija tiedostaa kulttuurierojen vaikutuksen viestintään ja osaa toimia eri kulttuureista tulevien ihmisten kanssa. Opiskelija osaa käyttää hyväkseen erilaisia oppimisstrategioita, kieliohjelmia ja muita resursseja englannin kielen opiskelussa. Opiskelija osaa toimia tavallisimmissa työelämän suullisissa viestintätilanteissa sekä kertoa koulutuksestaan ja tulevasta ammatistaan. Opiskelija osaa laatia työpaikkahakemuksen ja CV:n sekä kirjoittaa sähköposti- ja muita työelämän viestejä asianmukaisella tyyliillä. Opiskelija osaa lukea oman alansa yleistekstejä apuvälineitä käyttäen.

Keskeinen sisältö: Oppimisstrategiat, lukutekniikat, tiedonhaku, kirjallinen viestintä (s-posti, CV, työpaikkahakemus), suullinen viestintä (itsestä, koulutuksesta ja tulevasta ammatista kertominen, small talk, puhelinviestintä, mielipiteen ilmaisu, tienneuvonta, työpaikkahaastattelu), ammattisanastoa

Edeltävät opinnot:

Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät. Tarvittaessa kielten kertaavat opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 20h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 40h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 18h. Arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: Opetusmonisteet

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, sanasto hallinta ja oppimistehtävien hyväksyty suorittaminen

Arviointiasteikko: Hyväksyty/hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

TF1004 Yritystoiminnan käynnistäminen ja lainsäädäntö, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, luovuus ja innovatiivisuus, ihmisten ja toiminnan johtaminen, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yrittäjänä toimimisen lähtökohdat fysioterapiayrittäjyyden erityispiirteet eri yritysmuotojen ominaisuudet. Opiskelija osaa laatia yrityksen perustamiseen liittyviä asiakirjoja laatia palvelujen tuottamiseen liittyviä asiakirjoja etsiä lisätietoa eri viranomaisilta

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat fysioterapiayrittäjän pätevyysvaatimukset? Miten lainsäädäntö ohjaa fy-sioterapiayrittäjäksi aikovaa? Miten yritys perustetaan? Millaisia yritysmuotovaihtoehtoja on olemassa?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 8h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 70h. arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille ja verkkokeskusteluun sekä oppimistehtävän/-tehtävien suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksyty

Muut toteutusjärjestelyt:

AMMATTI OPI NNOT

TF2001 Ihmisen motorinen ja psyykinen kehitys, vuorovaikutuksen perusteet, 7 op

Osaamisalueet: Fysioterapiamenetelmät, sosiaaliset taidot, viestintätaidot, luovuus ja innovatiivisuus, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää psyykkisen ja motorisen kehityksen ihmisen eri elämänvaiheiden aikana. toimintakyvyn muutosten vaikutukset liikkumiseen, ohjauksen merkityksen toimintakyvyn tukemisessa vuorovaikutuksen merkityksen ohjaustilanteissa. Opiskelija osaa havainnoida ja analysoida ihmisen psyykkistä ja motorista kehitystä sekä liikkumista. käyttää erilaisia ohjausmenetelmiä toimintakyvyn tukemiseksi ohjata sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstöä potilaan siirtoharjoituksissa kohdata asiakkaan terveydenhuollon ja kuntoutuksen ympäristössä

Keskeinen sisältö: Millainen on ihmisen psyykinen ja motorinen kehitys eri elämänvaiheiden aikana? Mitkä tekijät vaikuttavat toimintakyvyn muutokseen ikääntyessä? Miten liikkumisen kehitystä ja liikkumista voidaan tukea ohjauksen avulla? Miten asiantuntija kohtaa asiakkaan ohjaustilanteessa sekä tekee yhteistyötä asiakkaan kanssa?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus harjoitukset 40h, kontaktiopetus luennot 60h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 23h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 40h, oppimisen ohjaus 20h, arviointi ja palaute 4h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille (80 % läsnäolo), oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti ja käytännön koe.

Arviointiasteikko: T1-K5

Muut toteutusjärjestelyt:

TF2002 Liikunnan didaktiikka, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapiamenetelmät, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, sosiaaliset taidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää turvallisen ja terveellisen liikunnanohjauksen suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin perusteet. Opiskelija osaa suunnitella tavoitteellisen ryhmätilanteen sekä toteuttaa sen ja arvioida tavoitteiden saavuttamista toimia ryhmänohjaajana ja arvioida omaa toimintaansa käyttää välineitä ja musiikkia liikkumisen tukena

Keskeinen sisältö: Mitä on ryhmäliikuntatuokion ohjaaminen fysioterapian toimialueella. Mitä ominaisuuksia ja osaamista vaaditaan ryhmäliikunnanohjaajalta

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 16h, kontaktiopetus, luennot 14h, käytännön harjoittelu 6h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 10h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 18h, oppimisen ohjaus 4h ja arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: Anttila E. 2003 Vesivoimistelu. EDITA. Heikinaro-Johansson P., Huovinen T. & Kytökorpi L. (toim.) 2003 Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. WSOY Porvoo. Heikinaro-Johansson P. & Kolkka T. 1998 Koululiikuntaa kaikille. Lamponen P., Pulli E. 2001 Vau, mitkä välineet! Tammer-Paino Oy, Tampere 2001. Mosston M. 1994 Teaching Physical Education. Suomen sydäntautiliitto ry. 1993 Opas sydänliikunnan ohjaajille. Sääkslahti A., Cantell M 2001 Moto ? kerho, motoristen perustaitojen harjaannuttaminen koulun-kerhossa. Jyväskylän yliopistohttp://www.stm.fi/Resource.phx/publishing/store/2004/05/pr1084342368724/passthru.pdf

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille ja käytännön kokeen suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: T1 - K5.

Muut toteutusjärjestelyt: Sisältö Ti 6.6 klo 10.00 - 11.30Opintojakson tavoitteet ja sisältö, ohjaustaidon kehittyminen, A-talo takkahuone Ma 12.09 klo 10.00 -11.30Liikunnan prosessiluonne, rytmikan perusteista, FT2 Pe 16.09 klo 8.15 -9.45, FT2Liikuntatuokion rakenne Pe 23.09 klo 8.15 - 9.45Hengenpelastus, Uima-allasosasto Ti 27.09 klo 10.00 - 11.30Sydänliikunta sekä veden fysiologiset ja terapeuttiset vaikutukset, FT2 Pe 30.09 klo 8.15 - 9.45Opetus- ja ohjausmenetelmät: opettajajohtoinen opetustyyli, suora- eli muodollinen opetus, Liikuntasali Ma 3.10. klo 8.15 - 9.45Sydänallas, Uima-allasosasto Ti 4.10 klo 8.15 - 11.30 (8.15 -10)Ohjaustuokion arviointi, Liikuntasali /FT2 (10-11.30)To 6.10 klo 10.00 -11.30Ohjaustuokion arviointi, FT2 /Liikuntasali Ma 10.10 klo 12.15 - 13.45Musiikki liikkumisen tukena, Liikuntasali Ti 11.10 klo 8.15 - 9.45Leikin ohjaaminen, Liikuntasali Ma 28.11 klo 12.15 - 13.45Välineet liikkumisen tukena,

Liikuntasali Ke 30.11 klo 8.15 - 11.45 Välineet liikkumisen tukena, Liikuntasali To 1.12 klo 8.15 - 9.45 Ling ohjaustukion pohjana, Liikuntasali Ke 7.12 klo 12.15 - 13.45 Ling ohjaustukion pohjana, To 8.12 klo 12.15 - 13.45 Ling ohjaustukion pohjana, Pe 9.12 klo 12.15 - 13.45 Opetus- ja ohjausmenetelmät

TF2003 Kasvatustieteen ja oppimispsykologian perusteet, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, viestintätaidot, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kasvatustieteen peruskäsitteet ja niiden yhteydet kuntoutukseen motivoinnin merkityksen asiakkaan ohjauksessa. Opiskelija osaa soveltaa kasvatustieteen teoriaa käytäntöön kriittisesti reflektoiden

Keskeinen sisältö: Millaisia oppimisenäkemyksiä suositaan ohjauksessa? Miten huomioin asiakkaan kokonaisuutena ohjaustilanteessa? Miten motivoin ja sitoutan asiakkaan kuntoutusprosessiin?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 10h, seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen 26h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 20h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20h ja arviointi ja palaute 4

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille ja oppimistehtävän/-tehtävien suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty

Muut toteutusjärjestelyt:

TF2004 Anatomia ja fysiologia, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, viestintätaidot, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Tiedolliset osaamistavoitteet. Opiskelija ymmärtää kudosisjärjestelmien normaalin rakenteen ja toiminnan ja sijainnin kehossa. Taidolliset ja toiminnalliset osaamistavoitteet Opiskelija osaa yhdistää normaalin kudosisjärjestelmien toiminnan yleiseen liikkumis- ja toimintakykyyn.

Keskeinen sisältö: Millainen on ihmisen anatomisen ja fysiologisen kokonaisuuden toiminta? Millainen on tuki- ja liikuntaelimestön rakenne ja toiminta? Millainen on sydän ja verenkiertoelimestön rakenne ja toiminta? Millainen on elimistön lämmönsäätelyjärjestelmä? Millainen on hermoston rakenne ja toiminta? Millainen on hengityselimestön toiminta? Millainen on elimistön umpieritys järjestelmän toiminta? Ruuansulatus-, virtsaneritys- ja lisääntymistoiminnot? Millaista on anatomian ja fysiologian termistö ja kieli?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 10h Valmisteltuihin oppimisaineistoihin tutustuminen 46 h Arviointi ja palaute 24 h. Yhteensä 80 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiasteikko: T1 - K5

Muut toteutusjärjestelyt: Toteutus pääasiassa virtuaalisesti.

TF2005A Lääketieteelliset aineet I, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää liikunnan merkityksen sairauksien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa. Opiskelija tietää vanhenemisen vaikutukset toimintakykyyn ja terveyteen, hengitys- ja verenkiertoelimestön sairauksien, nivel- ja reumasairauksien, sisäeritys järjestelmän ja aineenvaihdunnan sairauksien oireet, taudinkuvat, hoito- ja kuntoutusperiaatteet. Opiskelija osaa perustella terveysneuvonnassa asiakkaalleen liikunnan vaikutukset terveyteen ja sairauksien hoitoon.

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat liikunnan ja liikkumattomuuden vaikutukset sairauksien syntyyn ja hoitoon? Mitä on vanheneminen toimintakyvyn, terveyden/sairauden ja liikunnan näkökulmasta? Mitkä ovat hengitys- ja verenkiertoelimistön

sairauksien, nivel- ja reumasairauksien, sisä-eritysjärjestelmän ja aineenvaihdunnan sairauksien oireet, taudinkuvat, hoito- ja kuntoutusperiaatteet?

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 6h, valmisteltuihin opintoaineistoihin perehtyminen 68h ja arviointi ja palaute 6h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille, virtuaaliympäristöön ja seminaareihin. Oppimistehtävän/-tehtävien suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty

Opetuskieli: suomi

TF2006 Ensiapu ja liikunta, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, sosiaaliset taidot, luovuus ja innovatiivisuus, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää perustiedot, jonka pohjalta toimitaan hätätilanteessa ja tavallisimmissa sairaus- ja onnettomuustilanteissa elämys-/liikuntapedagogiikan perusteet liikunnan merkityksen lapsuudessa ja ikääntyessä. Opiskelija osaa auttaa hätätilanteessa ja tavallisimmissa sairaus- ja onnettomuustilanteissa toimia ja kantaa vastuun osana tiimiä/ryhmää suunnitella ja toteuttaa tavoitteellisia liikuntatilanteita lapsille ja ikäihmisille sekä arvioida toteutustaan

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat yleisimmät tapaturmat ja sairauskohtaukset? Miten toimin tapahtumapaikalla? Miten toimin vesi- ja hengenpelastustilanteissa? Mitä on liikunta oppimisen välineenä? Miten tuen liikunnallisin keinoin ikääntyneen toimintakykyä?

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 26h, seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen 8h, Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 6h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 24h, oppimisen ohjaus 4h ja arviointi sekä palaute 12h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Ensiapuopas 2006, Sahi T., Castrén M., Helistö N., Kämäräinen L.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille ja harjoituksiin(80%)sekä käytännön kokeen suorittaminen hyväksytysti. EA-testi sovittuna aikana ja EA-rastiharjoituksiin osallistuminen

Arviointiasteikko: Hyväksytty

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssisisältö 2h- Tavoitteet, sisältö, Toiminta ensiaputilanteessa2h- Tajuttomuus ja ensiapu, Elvytystapahtuma4h- Elvytysharjoitukset - Vierasesine hengitysteissä- Sähkötapaturmat2h- Sairauskohtausten ensiapu- Verenvuodot ja sokki2h- Haavat ja ruhjeet, pään ja kasvojen vammojen sekä raajojen murtumien ensiapu2h- Ranka- ja nivelvammojen ensiapu, myrkytykset2h- Palo- ja paleltumavammojen ensiapu- Harjoituksia käsitellyistä asioista4h- EA-rastiharjoitukset LIIKUNTA, Elämyspedagogiikka, seikkailuliikunta, elämysliikunta 14h (2h valmistautuminen retkeen, 12h elämysretki Patvinsuolle), Hengenpelastus allasolosuhteissa ja testiuinti 2h Vahnusten liikunta 4h

TF2007 Hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakyvyn tutkiminen ja terapia, 4 op

Osaamisalueet: Fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely, fysioterapiamenetelmät, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää liikunnan ja kuormituksen vaikutukset hengitys- ja verenkiertoelimistöön patologisten muutosten vaikutukset hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakykyyn hengitys- ja verenkiertoelimistön harjoittamisen periaatteet. Opiskelija osaa mitata hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa laatia yhdessä asiakkaan kanssa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakykyä parantavan/tukevan harjoitusohjelman

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat liikunnan ja kuormituksen vaikutukset hengitys- ja verenkiertoelimistöön? Miten patologiset muutokset hengitys- ja verenkiertoelimistössä vaikuttavat toimintakykyyn? Miten fysioterapiassa mitataan hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakykyä ja analysoidaan tuloksia? Miten asiakas voi harjoittaa hengitys- ja verenkiertoelimistönsä toimintakykyä? Ma 8.1 2h Opintojakson tavoitteet, sisältö, suoritustapa ja itsearviointi Ti 9.1 4h Hengityselimistö kuormituksessa Ke 10.1 2h Sydän ja verenkiertoelimistö kuormituksessa Ti 16.1 2h Sydän ja verenkiertoelimistö

kuormituksessa To 18.1 2h Hengitys- ja verenkiertoelimistön testaaminen Pe 19.1 4h Hengitys- ja verenkiertoelimistön testaaminen + Kävelykuntotesti Ma 22.1 2h Hengitys- ja verenkiertoelimistön testaaminen Ti 23.1 2h Polkupyöraergometritesti Ke 24.1 2h Demonstraatio 1 Polkupyöraergometritesti Ti 30.1 2h Demonstraatio 2

Polkupyöraergometritesti Itsenäisen opiskelun viikko Ti 13.2 2h Kestävyysskunnan harjoittaminen Ke 14.2 2h Spirometria Ke 21.2 2h Astman ja keuhkohtaumataudin patofysiologia To 22.2 Fysioterapia hengityselimistön sairauksissa

Edeltävät opinnot: TF2004 Anatomia ja fysiologia opintojakson verkkotehtävät suoritettu hyväksyttävästi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10h, kontaktiopetus, luennot 20h, seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen 8h, käytännön harjoittelu 8h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 40h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 17h, arviointi ja palaute 4h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille ja oppimistehtävän/-tehtävien suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: T1-K5.

Muut toteutusjärjestelyt:

TF2008A Terveyden edistäminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää eri-ikäisten yksilöiden, ryhmien ja yhteisöjen terveyden edistämisen merkityksen terveyden edistämisen eettiset periaatteet vastuullisen asemansa oman, asiakkaan ja yhteisöjen terveyden edistämisessä. Opiskelija osaa käyttää terveyden edistämisen erilaisia menetelmiä yksilö-, perhe-, ryhmä- ja yhteisötasolla tukea ja ohjata yksilöitä, perheitä ja ryhmiä terveellisten valintojen omaksumisessa toimia moniammatillisissa työryhmissä ja projekteissa hyödyntää Käypä hoito suosituksia ja terveystieteellisiä ohjelmia terveyden edistämistyössä

Keskeinen sisältö: Mitä on terveyden edistäminen eri toimintaympäristössä? Mitkä ovat terveyden edistämisen menetelmät? Mitkä ovat terveyden edistämisen painopistealueet väestön terveyden edistämisessä?

Edeltävät opinnot: TF1003 Sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan palvelujärjestelmä, TF2003 Kasvatustieteen ja oppimispsykologian perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, Johdantoluennot 6 h, Moodle oppimisympäristö (teoria + tehtävät) 30 h, seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen 15 h, itsenäinen tiedonhankinta 10h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 15h, oppimisen ohjaus 3h, arviointi ja palaute 2

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille, Virtuaaliympäristöön ja seminaareihin. Oppimistehtävän/-tehtävien suorittaminen hyväksytysti

Arviointiasteikko: Hyväksytty

Opetuskieli: suomi

TF2009 Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi I, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely

Osaamistavoitteet: Tiedolliset osaamistavoitteet. Opiskelija ymmärtää Miksi on tarpeellista tutkia ja analysoida tuki- ja liikuntaelimistön osalta eri toimintakyvyn osa-alueiden tilaa ja muutosta (liikkeen, toimintakykyyn ja ympäristöön vaikuttavien tekijöiden kuvaaminen eri parametrein). Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkimis- ja analyysimenetelmien teoreettiset perusteet em. osin. Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkimisen, analyysin ja fysioterapeuttisten sekä kuntoututtavien toimenpiteiden yhteydet.

Keskeinen sisältö: Millainen on ihmisen liikkumis- ja toimintakyky erilaisissa toimintaympäristöissä? Miten eri fyysiset, psyykkiset sosiokulttuuriset ja ympäristötekijät vaikuttavat liikkumis- ja toimintakykyyn? Miten ihmisen liikkumis- ja toimintakykyä tutkitaan ja analysoidaan? Mitkä ovat tavallisimmat kliinisessä käytössä olevat tutkimus ja analysointitavat/-menetelmät em. alueilla?

Edeltävät opinnot: Edeltävät opinnot: Toiminnallinen anatomia ja fysiologia, Anatomia ja fysiologia, Ihmisen motorinen ja psyykinen kehitys, vuorovaikutuksen perusteet, Hengitys- ja verenkiertoelimestön toimintakyvyn tutkiminen ja terapia

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus/ harjoitukset 10 h Kontaktiopetus/luennot 20 h oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 16 h. Valmisteltuihin oppimisasiinestoihin perehtyminen 10 h. Arviointi ja palaute 24 h yhteensä 80 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille. Kirjallisen kuulustelun suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksyty-Hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

TF2010 Lääketieteelliset aineet II, 8 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, kansainvälisen toiminnan valmiudet

Osaamistavoitteet: Tiedolliset osaamistavoitteet. Opiskelija ymmärtää eri patofysiologisten prosessien vaikutukset eri kudossjärjestelmien toimintaan. Ihmisen neuraalisen toiminta- ja säätelyjärjestelmän rakenteen ja toiminnan vaikutuksen toimintakyvyn eri osa-alueisiin. Tavallisimpien fysiatrien, Liikuntalääketieteellisten, ortopedis-traumatologisten, neurologisten ja psykiatristen vammojen ja sairauksien lääketieteellisten tutkimus- ja hoitotoimenpiteiden periaatteet. Taidolliset ja toiminnalliset osaamistavoitteet (opiskelija osaa) Opiskelija osaa huomioida eri sairauksien ja muiden patofysiologisten prosessien vaikutukset terapian suunnittelun ja valinnan perusteissa. Huomioida neuraalisen toiminta- ja säätelyjärjestelmän rakenteen ja toiminnan fysioterapian suunnittelun ja valinnan perusteissa.

Keskeinen sisältö: Millaisia ovat kudossjärjestelmien patofysiologiset muutokset eri sairauksissa ja yli/alikuormitustilanteissa sekä ikääntymisen mukanaantuomat muutokset? Millainen on ihmisen neuraalisen toiminta- ja säätelyjärjestelmän rakenne ja toiminta? Mitkä ovat tavallisimpien fysiatrien, liikuntalääketieteellisten, ortopedisten, neurologisten, geriatristen ja psykiatristen vammojen ja sairauksien lääketieteelliset tutkimus- ja hoitotoimenpiteet?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 74 h Oppimistehtävät,/itsenäinen tiedonhankinta 16 h Valmisteltuihin oppimisasiinestoihin perehtyminen 87 h. Arviointi ja palaute 36 h. Yhteensä 213 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille. kirjallisten kuulustelujen suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksyty-Hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

TF1011 Sociala kontakter inom hälsovård, 3 op

Osaamisalueet: Tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, sosiaaliset taidot, viestintätaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaksuu vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joiden avulla hän selviytyy eri viestintätilanteissa. Opiskelija tiedostaa kulttuurierojen vaikutuksen viestintään ja osaa toimia eri kulttuureista tulevien ihmisten kanssa. Opiskelija osaa käyttää hyväkseen erilaisia oppimisstrategioita, kieliohjelmia ja muita resursseja ruotsin kielen opiskelussa. Opiskelija osaa toimia tavallisimmassa työelämän suullisissa viestintätilanteissa sekä kertoa koulutuksestaan ja tulevasta ammatistaan. Opiskelija osaa laatia työpaikkahakemuksen ja CV:n sekä kirjoittaa sähköposti- ja muita työelämän viestejä asianmukaisella tyyllillä. Opiskelija osaa lukea oman alansa yleistekstejä apuvälineitä käyttäen.

Keskeinen sisältö: Oppimisstrategiat, lukutekniikat, tiedonhaku, kirjallinen viestintä (s-posti, CV, työpaikkahakemus), suullinen viestintä (itsestä, koulutuksesta ja tulevasta ammatista kertominen, småprat, puhelinviestintä, mielipiteen ilmaisu, tienneuvonta, työpaikkahaastattelu), ammattisanastoa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h. Oppimistehtävät/ itsenäinen tiedonhankinta 28 h Valmisteltuihin oppimisasiinestoihin perehtyminen 10 h Arviointi ja palaute 2 h

Oppimateriaali: Opetusmonisteet

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, sanaston hallinta ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/hylätyt

Muut toteutusjärjestelyt:

TF20141 Tutkimusmenetelmäopinnot ja tilastotiede, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: laadullisen tutkimustradition määrällisen tutkimustradition työelämän kehittämistehtäville asetettuja vaatimuksia. Opiskelija osaa: analysoida ja arvioida esimerkeiksi otettuja harjoitustutkimuksia ja perustella ratkaisunsa valita omaan opinnäytetyöhön soveltuvat menetelmät tuottamaan ideapaperin opinnäytetyöhönsä. Opiskelija ymmärtää: tilastollisten menetelmien merkityksen osana tieteellistä tutkimusprosessia yleisimmät otantamenetelmät, mitta-asteikot, yksi- ja kaksiuotteisen frekvenssijakauman frekvenssijakauman tärkeimmät tunnusluvut ja korrelaation regressioanalyysi ja tilastollisen testauksen Opiskelija osaa: käyttää opinnäytetyössään/projekteissaan otantamenetelmiä käyttää frekvenssijakaumaa, korrelaatiota ja tilastollista testausta kuvailla aineistoa jakaumien, tunnuslukuun ja tutkia muuttujien välisiä riippuvuuksia

Keskeinen sisältö: millainen on laadullinen tutkimus millainen on määrällinen tutkimus miten toteutetaan työyhteisön kehittämistehtäviä millaisia ovat tutkimusprosessi ja etiikka, tutkimuksen luotettavuus. Tutkimusaineiston keräys, käsittely ja graafinen esittäminen. Tietää tilastollisen tutkimuksen vaiheet ja esittämisen. On tietoinen tärkeimmistä tunnusluvuista, todennäköisyyslaskennasta, regressioanalyysistä sekä testauksen periaatteista.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot 39 t, harjoitukset 14h, seminaarit 24 t, itsenäinen tiedonhankinta 30 t, oppimistehtävät 14 t, oppimisaineistoihin perehtyminen 10 t, ohjaus 6 t, arviointi ja palaute 17 t

Oppimateriaali: Osoitetaan myöhemmin

Arviointiperusteet: Läsnäolo, vaatimusten mukaisesti toteutetut tehtävät ja tentti

Arviointiasteikko: T1 - K5

Muut toteutusjärjestelyt:

TF2015A Fysioterapiatiede, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää fysioterapiatieteen ja tutkimuksen merkityksen yhteiskunnassa, fysioterapiaprosessi ja vuorovaikutuksellisten ilmiöiden syventäminen, hyvän terapiasuhteen edellytykset. Opiskelija osaa huomioida syvällisemmin vuorovaikutuksen merkityksen osana fysioterapiaprosessia. Opiskelija osaa tuottaa opinnäytetyöstään asiantuntija-artikkelin.

Keskeinen sisältö: Johdanto fysioterapiatieteeseen, Fysioterapiatutkimus, Fysioterapiaprosessi ja vuorovaikutukselliset ilmiöt osana fysioterapiatiedettä, Artikkelin kirjoittamisen perusteet

Edeltävät opinnot: 1. vuoden opinnot, liikumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi I, II, III ja IV, vähintään kolme harjoittelukuusiota suoritettu.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus 20h, Artikkelin kirjoitus 40 h, Oppimistehtävä 5 sivuinen ja itsenäinen tiedonhankinta 14 h Oppimisen ohjaus 5h Arviointi ja palaute 2h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille, Oppimistehtävän ja artikkelin suorittaminen hyväksytysti

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/hylätyt

Opetuskieli: suomi

TF2017 English for Physiotherapists, 3 op

Osaamisalueet: Tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, sosiaaliset taidot, viestintätaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joiden avulla hän selviytyy fysioterapeuttina monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaidon olevan oleellinen osa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä fysioterapian asiakastilanteissa asianmukaisella tyyllillä. Opiskelija vahvistaa edelleen oman ammattialansa sanaston hallintaa. Opiskelija osaa esitellä omaa toimintaympäristöään ulkomaalaisille vierailijoille. Opiskelija osaa lukea oman ammattialansa tekstejä, mm. tieteellisiä artikkeleita sekä laatia kirjallisia esityksiä.

Keskeinen sisältö: Asiakastilanteet (haastattelu, tutkiminen ja testaaminen, ohjaaminen ja opastus), suulliset esitelmät, ulkomaalaisten vierailijoiden isännöinti, neuvottelu-/ kokoustilanteet, oman ammattialan tekstien lukeminen, kirjallisten ohjeiden laatiminen, abstraktin kirjoittaminen, posterin laatiminen, ammattisanastoa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40h Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 22hValmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 16hArviointi ja palaute 2h

Oppimateriaali: Opetusmonisteet

Arviointiperusteet: Suullinen ja kirjallinen tentti, aktiivinen osallistuminen ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

TF2016 Fysikaalinen terapia, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, fysioterapiamenetelmät, fysioterapian soveltaminen

Osaamistavoitteet: Tiedolliset osaamistavoitteet. Opiskelija ymmärtää eri fysikaalisten ilmiöiden vaikutukset kudosten fysiologisiin ja patofysiologisiin prosesseihin, fysikaalisen terapian laitteiden toimintaperiaatteet, taidolliset ja toiminnalliset osaamistavoitteet. Opiskelija osaa huomioida eri sairauksien ja muiden patofysiologisten prosessien tilan ja fysikaalisen terapian vaikutukset terapian suunnittelun ja valinnan perusteissa, käyttää tavallisimpia fysikaalisen terapian laitteita turvallisesti ja perustellusti.

Keskeinen sisältö: Miten ja millaiset fysikaaliset ilmiöt vaikuttavat kudosten patofysiologisiin prosesseihin? Miten ja mihin fysikaalisen terapian menetelmiä käytetään fysioterapiassa? Miten sähkön ominaisuudet vaikuttavat kudoksiin ja niiden fysiologisiin ja patofysiologisiin prosesseihin? Miten elektromagneettisen säteilyn eri aallonpituudet vaikuttavat kudoksiin ja niiden fysiologisiin ja patofysiologisiin prosesseihin? Miten eri lämpötilat vaikuttavat kudoksiin ja patofysiologisiin prosesseihin?

Edeltävät opinnot: Lääketieteelliset aineet I ja II, Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkimisen ja arvioinnin kurssit

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus ja harjoitukset 20 h Kontaktiopetus, luennot 20 h Oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta 16h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 16 h. Arviointi ja palaute 8 h. Yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille ja harjoituksiin. Kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko: T1 - K5

Muut toteutusjärjestelyt:

TF2018 Neuroterapiat, 5 op

Osaamisalueet: Fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely, fysioterapiamenetelmät, fysioterapian soveltaminen, kansainvälisen toiminnan valmiudet

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää perusteet neuroterapiamenetelmille, eri toimintakyvyn arviointimittareiden käyttötarkoitukset, eri harjoitusten vaikutukset potilaan toimintakykyyn, omaisten ohjauksen merkityksen osana potilaan toimintakyvyn tukemista ja elämänhallintaa. Opiskelija osaa valita ja toteuttaa oikeat toimintakykykymittarit eri asiakasryhmille, valita ja toteuttaa asiakaslähtöisen terapiamenetelmä, ohjata asiakkaan omaisia osana fysioterapiaprosessia

Keskeinen sisältö: Mihin perusteisiin pohjautuvat eri neuroterapian menetelmät? Miten neurologisen asiakkaan toimintakyky arvioidaan? Miten eri terapiamenetelmiä valitaan ja sovelletaan eri käyttäjäryhmille? Miten omaisen ohjaus huomioidaan osana fysioterapiaa?

Edeltävät opinnot: Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi I - IV, TF4005 Terapeuttinen harjoittelu ja TF4006 Manuaalinen terapia

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 35h Kontaktiopetus, luennot 46 h. Oppimistehtävä 5-10 sivua, Itsenäinen tiedonhankinta 50h. Arviointi ja palaute 2h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille ja harjoituksiin. Oppimistehtävän suorittaminen hyväksytysti

Arviointiasteikko: T1-K5

TF2013 Svenska för Fysioterapia, 3 op

Osaamisalueet: Tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, sosiaaliset taidot, viestintätaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joiden avulla hän selviytyy fysioterapeuttina monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaidon olevan oleellisen osa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä fysioterapian asiakastilanteissa asianmukaisella tyyliillä. Opiskelija vahvistaa edelleen oman ammattialansa sanaston hallintaa. Opiskelija osaa esitellä omaa toimintaympäristöään ulkomaalaisille vierailijoille. Opiskelija osaa lukea oman ammattialansa tekstejä mm. tieteellisiä artikkeleita sekä laatia kirjallisia esityksiä.

Keskeinen sisältö: Asiakastilanteet (haastattelu, tutkiminen ja testaaminen, ohjaaminen ja opastus), suulliset esitelmät, ulkomaalaisten vierailijoiden isännöinti, neuvottelu-/ kokoustilanteet, oman ammattialan tekstien lukeminen, kirjallisten ohjeiden laatiminen, tiivistelmän kirjoittaminen, posterin laatiminen, ammattisanastoa.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h. Oppimistehtävät/ itsenäinen tiedonhankinta 22 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 16 h. Arviointi ja palaute 2 h

Oppimateriaali: Opetusmonisteet

Arviointiperusteet: Suullinen ja kirjallinen tentti, aktiivinen osallistuminen ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: 0-5

TF2019 Johtaminen ja toiminnan kehittäminen terveys- ja kuntoutusalalla, 6 op

Osaamisalueet: Fysioterapiamenetelmät, fysioterapian soveltaminen, sosiaaliset taidot, ihmisten ja toiminnan johtaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää terveystaloustieteen merkityksen toiminnan vaikuttavuuden, tuottavuuden ja tehokkuuden arvioinnissa, strategisen johtamisen periaatteet, tuloskortin välineenä tavoitteiden saavuttamiseen, tuotteistuksen periaatteet. Opiskelija osaa arvioida organisaation strategisia lähtökohtia, tehdä tilaajatuottajamallin mukaisia tuotekokonaisuuksia fysioterapiatoiminnasta, tehdä henkilöstön kehittämissuunnitelman ja huomioida siinä osaamisen johtamisen

Keskeinen sisältö: miten hallinnolliset ja taloudelliset tekijät ovat osana terveydenhuolto- ja kuntoutuspalveluita, mitä tarkoitetaan tehokkuudella, tuottavuudella ja vaikuttavuudella terveydenhuolto- ja kuntoutuspalveluiden tuottamisessa, millainen kokonaisuus on strategiaproessi ja sen johtaminen, miten tasapainotettua mittaristoa hyödyntämällä varmistetaan toiminnan vaikuttavuus, asiakkuudet, prosessien johtaminen ja henkilöstön osaaminen ja hyvinvointi miten tuotteistetaan fysioterapiapalveluita

Edeltävät opinnot:

TF1004 Yritystoiminnan käynnistäminen ja lainsäädäntö

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 45h, seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen 20h, oppimistehtävät itsenäinen tiedonhankinta 56h, oppimisenohjaus 5h, arviointi ja palaute 7h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille ja oppimistehtävän/-tehtävien suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty-hylätty.

TF2012 Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi IV, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely, fysioterapian soveltaminen, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää Liikkumis- ja toimintakyvyn sekä ympäristötekijöiden toistettavuuden ja luotettavuuden vaatimuksia eri mittareissa ja menetelmissä. Tekijät jotka vaikuttavat fysioterapian ja kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointiin, eri toimintaympäristöissä tapahtuvan liikkumis- ja toimintakyvyn mittaamisen perusteet. Opiskelija osaa osallistua liikkumis- ja toimintakyvyn mittaamisen sekä fysioterapian vaikuttavuuden arvioinnin kehittämiseen.

Keskeinen sisältö: Millaisia elementtejä vaikuttaa ihmisen liikkumis- ja toimintakyvyn sekä ympäristötekijöiden mittaamisen toistettavuuteen ja luotettavuuteen eri mittareissa ja menetelmissä?? Millaisia ovat fysioterapian ja kuntoutuksen vaikuttavuuden mittaamiseen tekijät? Missä toimintaympäristöissä liikkumis- ja toimintakyvyn mittaamista toteutetaan?

Edeltävät opinnot: Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi I - III.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus harjoitukset 8h, kontaktiopetus luennot 12h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 16h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20h, arviointi ja palaute 24h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luentoihin ja oppimistehtävän suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hylätty-hyväksytty.

HARJOITTELU

TF4002 Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi II, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkimisen, analyysin ja fysioterapeuttisten sekä kuntotuttavien toimenpiteiden yhteydet. Opiskelija osaa tehdä käytännössä: Eri-ikäisille ihmisille tuki- ja liikuntaelämistön liikkeen, liikkumisen ja toimintakyvyn tavallisimmat selvitykset, biomekaaniset ja toimintatason mittaukset. Tiedonkeruutavan ja niiden valinnan, nivelten liikkuvuuden tutkimisen, lihastoiminnan tutkimisen/ liikkuvuus ja voima/aktiivisuus. Osaa tehdä analyysejä niistä fysioterapian suunnittelun ja toteutuksen perusteiksi.

Keskeinen sisältö: Millainen on ihmisen liikkumis- ja toimintakyky erilaisissa toimintaympäristöissä? Miten eri fyysiset, psyykkiset sosiokulttuuriset ja ympäristötekijät vaikuttavat liikkumis- ja toimintakykyyn? Miten ihmisen liikkumis- ja toimintakykyä tutkitaan ja analysoidaan? Mitkä ovat tavallisimmat kliinisessä käytössä olevat tutkimus ja analysointitavat/-menetelmät em. alueilla?

Edeltävät opinnot: TF1005 Toiminnallinen anatomia sekä TF2007 Hengitys- ja verenkiertoelämistön toimintakyvyn tutkiminen ja terapia

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10 h. Käytännön harjoittelu 30 h. Oppimistehtävät 16 h Arviointi ja palaute 24 h. Yhteensä 80 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen harjoituksiin. Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät ja kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko: T1 - K5

Muut toteutusjärjestelyt:

TF4003 Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi III, 4 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkimisen, analyysin ja fysioterapeuttisten sekä kuntotuttavien toimenpiteiden yhteydet. Eri-ikäisille ihmisille tuki- ja liikuntaelimestön liikkeen, liikkumisen ja toimintakyvyn tavallisimmat selvitykset, biomekaaniset ja toimintatason mittaukset. Osaa tehdä analyysejä niistä fysioterapian suunnittelun ja toteutuksen perusteiksi. Lihastoiminaan tutkiminen/aktiivitaso. Asennonhallinnan, tasapainon ja kävelyn tutkimisen. Sensomotoriikan tutkimisen. Kivun tutkimisen. Toimintakyvyn ja elämänlaadun tutkimisen.

Keskeinen sisältö: Millainen on ihmisen liikkumis- ja toimintakyky erilaisissa toimintaympäristöissä? Miten eri fyysiset, psyykkiset sosiokulttuuriset ja ympäristötekijät vaikuttavat liikkumis- ja toimintakykyyn?? Miten ihmisen liikkumis- ja toimintakykyä tutkitaan ja analysoidaan?? Mitkä ovat tavallisimmat kliinisessä käytössä olevat tutkimus ja analysointitavat/-menetelmät em. alueilla?

Edeltävät opinnot: TF1005 Toiminnallinen anatomia sekä TF2007 Hengitys- ja verenkiertoelimestön toimintakyvyn tutkiminen ja terapia.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 20 h. Käytännön harjoittelu 30 h. Oppimistehtävät /itsenäinen tiedonhankinta 25 h. Arviointi ja palaute 32 h. Yhteensä 107 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen harjoituksiin hyväksytysti suoritettuihin oppimistehtäviin ja käytännön koe.

Arviointiasteikko: T1 - K5

Muut toteutusjärjestelyt:

TF4004 Terveysliikunta ja ergonomia, 9 op

Osaamisalueet: Fysioterapiamenetelmät, fysioterapian soveltaminen, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, sosiaaliset taidot, viestintätaidot, luovuus ja innovatiivisuus, ihmisten ja toiminnan johtaminen, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää liikunnan ja terveyden väliset yhteydet, työsuojelun periaatteet, työn fysiologiset vaikutukset, ergonomisen suunnittelun periaatteet, projektisuunnittelun eri vaiheiden merkityksen projektin tuloksellisuuden kannalta. Opiskelija osaa ohjata asiakasta terveysliikunnassa, analysoida asiakasta työssään ja suunnitella ergonomisesti optimaaliset työskentelyolosuhteet, suunnitella ja toteuttaa fysioterapiaan/työterveyshuoltoon liittyvän projektin

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat liikunnan terveysvaikutukset ja miten toteutan terveysliikuntaa? Mitä on työn fyysinen kuormitus ja miten sitä mitataan? Miten fysioterapeutti toimii työterveyshuollossa terveysliikunnan ja ergonomian asiantuntijana? Mitä on projektityöskentely?

Edeltävät opinnot: T2002 Liikunnan didaktiikka, TF2006 Liikunta ja ensiapu, TF2007 Hengitys- ja verenkiertoelimestön toimintakyvyn tutkiminen ja terapia, TF2008 Terveiden edistäminen sekä Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi I - III

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10h, kontaktiopetus, luennot 40h, seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen 20h, käytännön harjoittelu 10h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 100h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 36h, oppimisen ohjaus 20h, arviointi ja palaute 4

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille ja oppimistehtävien/-tehtävien suorittaminen hyväksytysti

Arviointiasteikko: T1-K5.

Muut toteutusjärjestelyt:

TF4005A Fysioterapeuttinen harjoittelu, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: Millainen on tämänhetkisen tiedon mukaan oikeanlainen stimulus (liike / kuormitus / kuormittamattomuus) ja motorisen oppimisen, vuorovaikutuksen ja fysioterapiaprosessin eteneminen tuki- ja liikuntaelimestön sekä mielen terveyden ongelmista johtuvista liikkumisen ja toimintakyvyn ongelmissa? Opiskelija osaa: Toteuttaa yhteistyössä asiakkaan ja muiden ammattiryhmien kanssa tavallisimpien tuki- ja liikuntaelimestön ongelmien ja sairauksien fysioterapiaa ja sen arviointia. Toteuttaa yhteistyössä asiakkaan ja muiden ammattilaisten kanssa mielen terveyttä tukevaa fysioterapiaa ja sen arviointia.

Keskeinen sisältö: Millainen on tämänhetkisen tiedon mukaan oikeanlainen stimulus (liike / kuormitus / kuormittamattomuus) ja motorisen oppimisen, vuorovaikutuksen ja fysioterapiaprosessin eteneminen eri syistä johtuvissa liikkumisen ja toimintakyvyn ongelmissa? Miten toteutetaan eri-ikäisten ihmisten tavallisimpien tuki- ja liikuntaelimestön ongelmien ja sairauksien fysioterapiaa ja sen arviointia? Miten toteutetaan eri-ikäisten ihmisten mielen terveyttä tukevaa fysioterapiaa ja sen arviointia?

Edeltävät opinnot: Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi I - IV

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 40 h. Kontaktiopetus, luennot 20 h. Käytännön harjoittelu 40 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 12 h. Arviointi ja palaute 48 h. Yhteensä 160 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille, harjoituksiin ja käytännön opiskeluun. Hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät.

Arviointiasteikko: T1 - H5

Opetuskieli: suomi

TF4006 Manuaalinen terapia, 6 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely, fysioterapiamenetelmät, fysioterapian soveltaminen

Osaamistavoitteet: Manuaalisen terapian vaikutukset pehmytosakudoksen, nivelen ja neuraalikudoksen fysiologiaan, patokinesiologiaan, -fysiologiaan. Manuaalisen terapian tuntee menetelmien vaikutukset mielen terveyden tukena. Opiskelija osaa perustason, manuaalisen pehmytosakäsittelyn suorituksen, manuaalisen ja soveltuvin välinein suoritettun nivelen toiminnan tukemisen (mobilisointi ja stabilointi), neuraalikudoksen mobilisoinninsekä edellämäinittuhin käsittelyihin liittyvän tutkimuksen ja arvioinnin.

Keskeinen sisältö: Miten manuaalisen terapian menetelmiä käytetään eri liikkumis- ja toimintakyvyn ongelmissa?

Edeltävät opinnot: Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi I - III, Lääketieteelliset aineet. I ja II

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 60 h. Käytännön harjoittelu 36 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 16 h. Arviointi ja palaute 48 h. Yhteensä 160 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen harjoituksiin, hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät sekä käytännön koe.

Arviointiasteikko: T1 - K5

TF4007 Erityisliikunta, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapiamenetelmät, fysioterapian soveltaminen, sosiaaliset taidot, viestintätaidot, luovuus ja innovatiivisuus

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää erityisryhmien liikuntatuokioiden suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin perusteet. Opiskelija osaa toteuttaa luovasti tavoitteellista erityisliikuntaa hyödyntää erityisliikunnanmenetelmiä ja toimintamalleja (esim. Halliwick, Sherborne, In-kluusio) toimia yhteistyössä erityisliikunnan toteuttajatahojen kanssa

Keskeinen sisältö: Mitkä tahot toteuttavat ja miten toteutetaan erityisliikuntaa Suomessa ja kansainvälisesti? Mikä on fysioterapeutin toimialue erityisliikunnan sektorilla? Miten toteutetaan erityisliikuntaa eri toimintaympäristöissä?

Edeltävät opinnot:

TF2002 Liikunnan didaktiikka, TF2006 Liikunta ja ensiapu, TF2007 Hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakyvyn tutkiminen ja terapia, Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen I - III, Lääketieteelliset aineet I - II, TF4005 Terapeuttinen harjoittelu

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 14h, kontaktiopetus, luennot 4h, käytännön harjoittelu 4h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 26h, valmisteluihin oppimisasiin perehtyminen 20h, arviointi ja palaute 12h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille ja oppimistehtävän/-tehtävien suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty

TF4008 Orientoiva harjoittelu, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, sosiaaliset taidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää fysioterapeutin ammatin kvaifikaatiot ja niiden liittymisen työtoimintaan asiakas-/väestölähtöisen fysioterapian merkityksen fysioterapiapalvelujen täydentävän merkityksen vanhustyössä. Opiskelija osaa analysoida fysioterapian työtehtäviä ja ammatin kvaifikaatioita arvioida omia vahvuuksiaan suhteessa fysioterapeutin osaamisalueisiin, arvioida eri ikäisten liikkumis- ja toimintakykyä tukea ikääntyvän asiakkaan selviytymistä päivittäisistä toiminnoista

Keskeinen sisältö: Mitkä tekijät ovat vaikuttaneet fysioterapiayksikön perustamiseen sekä toiminnan jatkumiseen? Mitä on fysioterapeutin työ ja ammatti? Minkälaista osaamista tarvitaan fysioterapeutin työssä? Mitkä ovat palvelujärjestelmät vanhustyössä? Opiskelija osaa analysoida fysioterapian työtehtäviä ja ammatin kvaifikaatioita arvioida omia vahvuuksiaan suhteessa fysioterapeutin osaamisalueisiin arvioida eri ikäisten liikkumis- ja toimintakykyä tukea ikääntyvän asiakkaan selviytymistä päivittäisistä toiminnoista

Edeltävät opinnot: TF1002 Fysioterapian historia, filosofia ja tulevaisuus, TF2001 Ihmisen motorinen ja psyykinen kehitys, vuorovaikutuksen perusteet, TF2006 Liikunta ja ensiapu

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Käytännön harjoittelu 48hOppimistehtävät/ itsenäinen tiedonhankinta 24hOppimisen ohjaus 2hArviointi ja palaute 6h

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opintojaksoon. Oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti

Arviointiasteikko: Hyväksytty-hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

TF4009A Fysioterapeuttista tutkimista kehittävä harjoittelu, 6 op

Osaamisalueet: Fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, viestintätaidot, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää työelämän tietosuojan liittyvät säännöt ja toimintaohjeet, asiakkaan taustahistorian vaikutukset fysioterapiatapahdumassa. Opiskelija osaa kehittää omaa ammatillista kasvuaan ohjatusti, käyttää liikkumis- ja toimintakyvyn mittaamiseen liittyviä mittaamenetelmiä ja – välineitä, viestiä ammatillisesti asiakastilanteissa, raportoida suullisesti ja kirjallisesti ohjattuna

Keskeinen sisältö: Mitä henkilön sairastuminen/vammautuminen vaikuttaa hänen elämäänsä ja yhteisöönsä? Mitä henkilön sairastuminen/vammautuminen vaikuttaa hänen liikkumis- ja toimintakykyynsä. Miten sovelletaan ja yhdistelien fyysisen toimintakyvyn tutkimiseen liittyvää teoriatietao käytäntöön

Edeltävät opinnot: Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen ja arviointi I - III osallistuminen 80% kontaktiopetukseen ja käytännön harjoituksiin.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Käytännön harjoittelu 130h, oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta 20h, oppimisenohjaus 2h, arviointi ja palaute 8h

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen harjoitteluun ja oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti

Arviointiasteikko: Hyväksytty-hylätty.

TF4010A Fysioterapeuttista tutkimista ja päättelyä kehittävä harjoittelu, 6 op

Osaamisalueet: Fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, viestintätaidot, luovuus ja innovatiivisuus, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää asiakkaan taustahistorian vaikutukset asiakkaan tavoitteisiin ja terapiaprosessiin, hakeutua aktiivisesti erilaisiin yhteistyötilanteisiin. Opiskelija osaa kehittää omaa ammatillista kasvuaan tavoitteiden suunnassa, hankkia itsenäisesti taustatiedot terapiatilanteisiin liittyen, käyttää toimintakyvyn mittaamiseen liittyviä oleellisia mittausmenetelmiä ja välineitä sekä tehdä johtopäätöksiä tutkimuksista terapian pohjaksi ohjatusti, raportoida suullisesti ja kirjallisesti tarvittaessa ohjattuna

Keskeinen sisältö:

Mitä johtopäätöksiä voidaan tehdä erilaisten toimintakykymittareiden ja analyysin pohjalta. Miten perustelen valittujen toimintakykymittareiden käytön asiakkaan tutkimisessa

Edeltävät opinnot:

Liikkumis- ja toimintakyvyn tutkiminen I, II ja III, TF4009 Fysioterapeuttista tutkimista kehittävä harjoittelu

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Käytännön harjoittelu 130h, oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta 20h, oppimisenohjaus 2h, arviointi ja palaute 8h

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen harjoitteluun ja oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti

Arviointiasteikko: Hyväksytty-hylätty.

TF4011A Fysioterapiamenetelmien valintaa ja käyttöä kehittävä harjoittelu, 9 op

Osaamisalueet: Fysioterapia ja muut tieteenalat, fysioterapeuttinen tutkiminen ja päättely, fysioterapiamenetelmät, sosiaaliset taidot, viestintätaidot, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää asiakkaan kulttuuritaustan vaikutukset fysioterapian toteutukseen, fysioterapiaa ja kuntoutustoimintaa ohjaavien säädösten vaikutukset terapiaan. Opiskelija osaa valita asiakaslähtöiset keinot terapian toteuttamiseksi, motivoida/ohjata ja tukea asiakasta omatoimiseen harjoitteluun, kehittää omaa ammatillista kasvuaan osana kuntoutusta, hankkia teoreettiset perusteet terapian toteuttamiseksi ohjatusti, raportoida selkeästi sekä suullisesti että kirjallisesti

Keskeinen sisältö: Miten fysioterapeutti tukee omalla toiminnallaan sairastuneen/vammautuneen asiakkaan elämää? Miten perustelen valittujen terapiamenetelmien käytön asiakkaan toimintakyvyn tukemisessa?

Edeltävät opinnot: TF4005 Terapeuttinen harjoittelu ja TF4006 Manuaalinen terapia opintojaksoon 80% osallistuminen sekä kontaktiopetukseen että harjoituksiin, TF4007 Erytysliikunta, TF4004 Terveysliikunta ja ergonomia.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Käytännön harjoittelu 200h, oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta 30h, oppimisenohjaus 2h, arviointi ja palaute 8h

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen harjoitteluun, näyttö ja oppimistehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty-hylätty.

TF4012A Asiakaslähtöisen fysioterapiaprosessin hallintaa kehittävä harjoittelu, 12 op

Osaamisalueet: Fysioterapian soveltaminen, sosiaaliset taidot, viestintätaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää fysioterapian teorian käytännön sovellutukset, kuntoutusalan yhteistyön merkityksen asiakkaan kuntoutumisprosessissa Opiskelija osaa, itsenäisesti valita asiakaslähtöiset ja tulokselliset keinot terapian toteuttamiseksi, tehdä yhteistyötä muiden yhteistyökumppaneiden (kansainvälisten) kanssa asiakkaan parhaaksi, hankkia teoreettiset perusteet (vieraskieliset artikkelit) terapian toteuttamiseen itsenäisesti

Keskeinen sisältö: Miten ammattietikka ja kuntoutuksen periaatteet toteutuvat terapiassa? Miten sovellet valittuja teorioita käytännön tilanteisiin? Miten toteutan tuloksellista terapiaa? Miten fysioterapiaa toteutetaan kansainvälisesti?

Edeltävät opinnot:

TF4011 Fysioterapiamenetelmien valintaa ja käyttöä kehittävä harjoittelu

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Käytännön harjoittelu 280h, oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta 30h, oppimisenohjaus 2h, arviointi ja palaute 8h.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen harjoitteluun, näyttö, oppimistehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty-hylätty

TF4013A Fysioterapian soveltamisen ja kehittämisen valmiuksia kehittävä harjoittelu, 10 op

Osaamisalueet: Fysioterapian soveltaminen, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, sosiaaliset taidot, viestintätaidot, luovuus ja innovatiivisuus, ihmisten ja toiminnan johtaminen, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää vastuunsa kehittymisestään ja työyhteisön kehittämisestä sekä arvioi niitä realistisesti ja rakentavasti kuntoutusalan ja muiden yhteistyökumppaneiden merkityksen asiakkaan kuntoutumisprosessissa Opiskelija osaa itsenäisesti ja joustavasti suunnittelemaan työaikansa huomioiden organisaation tarpeet vastata itsenäisesti sovitusta yhteistyötilanteista ja sovitusta kehittämistehtävästä, hakeutua omaa oppimista syventävälle/laajentavalle fysioterapian alueelle, suunnitella asiakkaalle fysioterapian näkökulmasta kokonaissuunnitelman ja arvioimaan asiakkaalle jatkohoidon tarpeita eri sosiaali- terveydenhuollon ja kuntoutuksen alueella keskustella fysioterapiaan liittyvistä aiheista asiantuntijana ja osaa hankkia tietoa aktiivisesti erityisalueilta asiantuntijuuden kehittämiseksi

Keskeinen sisältö: Mitkä palvelujärjestelmät ja yhteistyötahot nivELYVÄT fysioterapiaan? Miten toimin kriittisenä fysioterapian asiantuntijana? Miten toteutan tuloksellista terapiaa ja kehitän työyhteisöä?

Edeltävät opinnot:

TF4012 Asiakaslähtöisen fysioterapiaprosessin hallintaa kehittävä harjoittelu, TF2018 Neuroterapiat ja osallistuminen opintojaksoon TF2019 Johtaminen ja toiminnan kehittäminen terveyst- ja kuntoutusosalalla

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Käytännön harjoittelu 207h, oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta 50h, oppimisenohjaus 2h, arviointi ja palaute 8h.

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen harjoitteluun ja kehittämistehtävien suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty-hylätty

OPINNÄYTETYÖ

TF5001 Opinnäytetyö I, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapian soveltaminen, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää opinnäytetyöprosessin osana ammatillista kehittymistä, teorian ja tiedon merkityksen käytännön toiminnan perustana, kriittisen työ- ja tutkimusotteen merkityksen, opinnäytetyöprosessin ja raportoinnin periaatteet. Opiskelija osaa valita aiheen työelämälähtöisesti ja perustella sen tärkeyden alansa kannalta tehdä

opinnäytetyöhönsä liittyvän tutkimus- tai kehitystehtävän hankkia ja analysoida kriittisesti opinnäytetyöhönsä liittyvää tietoa. tulkita ja tehdä johtopäätöksiä opinnäytetyönsä tuloksesta kirjallisen, kuvallisen ja suullisen raportoinnin, antaa oman ammattialan osaamiseen liittyvää palautetta ja kritiikkiä

Keskeinen sisältö: Miten ammatillista tietoa sovelletaan opinnäytetyössä? Miten hallitsee opinnäytetyön//kehitystehtävän prosessin? Miten hallitsee ammatillisen viestinnän?

Edeltävät opinnot: Tutkimusmenetelmät TF2014

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 4h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 60h, oppimisen ohjaus 6h, arviointi ja palaute 10h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt-täydennettävä.

TF5002 Opinnäytetyö II, 9 op

Osaamisalueet: Fysioterapian soveltaminen, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, luovuus ja innovatiivisuus

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää opinnäytetyöprosessin osana ammatillista kehittymistä, teorian ja tiedon merkityksen käytännön toiminnan perustana, kriittisen työ- ja tutkimusotteen merkityksen, opinnäytetyöprosessin ja raportoinnin periaatteet. Opiskelija osaa valita aiheen työelämälähtöisesti ja perustella sen tärkeyden alansa kannalta, tehdä opinnäytetyöhönsä liittyvän tutkimus- tai kehitystehtävän, hankkia ja analysoida kriittisesti opinnäytetyöhönsä liittyvää tietoa tulkita ja tehdä johtopäätöksiä opinnäytetyönsä tuloksesta kirjallisen, kuvallisen ja suullisen raportoinnin antaa oman ammattialan osaamiseen liittyvää palautetta ja kritiikkiä

Keskeinen sisältö: Miten ammatillista tietoa sovelletaan opinnäytetyössä? Miten hallitsee opinnäytetyön//kehitystehtävän prosessin? Miten hallitsee ammatillisen viestinnän? Hyväksytyt tutkimusseminaari

Edeltävät opinnot: Opinnäytetyö I, TF5001

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus luennot 4h, seminaari-/ryhmätyöskentelyyn osallistuminen 20h, Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 206h, oppimisen ohjaus 6h, arviointi ja palaute 4h. Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tutkimusuunnitelma.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt-täydennettävä.

Muut toteutusjärjestelyt:

TF5003 Opinnäytetyö III, 3 op

Osaamisalueet: Fysioterapian soveltaminen, tiedonhankinnan ja -käsittelytaidot, viestintätaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimaan oppimisen valmiudet, itseohjautuvuus sekä osaamisen arviointi

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää opinnäytetyöprosessin osana ammatillista kehittymistä, teorian ja tiedon merkityksen käytännön toiminnan perustana, kriittisen työ- ja tutkimusotteen merkityksen, opinnäytetyöprosessin ja raportoinnin periaatteet, tutkimusseminaarin tarkoituksen. Opiskelija osaa, valita aiheen työelämälähtöisesti ja perustella sen tärkeyden alansa kannalta, tehdä opinnäytetyöhönsä liittyvän tutkimus- tai kehitystehtävän, hankkia ja analysoida kriittisesti opinnäytetyöhönsä liittyvää tietoa tulkita ja tehdä johtopäätöksiä opinnäytetyönsä tuloksesta kirjallisen, kuvallisen ja suullisen raportoinnin, antaa oman ammattialan osaamiseen liittyvää palautetta ja kritiikkiä, toimia tutkimusseminaarissa roolitehtävien vaatimalla tavalla

Keskeinen sisältö: Miten ammatillista tietoa sovelletaan opinnäytetyössä? Miten hallitsee opinnäytetyön//kehitystehtävän prosessin? Miten hallitsee ammatillisen viestinnän? Hyväksytyt tutkimusseminaari

Edeltävät opinnot: TF5002 Opinnäytetyö II

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 4h, seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen 24h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 36h, oppimisen ohjaus 6h, arviointi ja palaute 4h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille ja seminaari-istuntoihin sekä opinnäytetyö.

Arviointiasteikko: T1-K5

Hoitotyön koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto,
Sairaanhoitaja (AMK), 210 op

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Sairaanhoitaja on hoitotyön asiantuntija, jonka tehtävä yhteiskunnassa on potilaiden hoitaminen. Työssään sairaanhoitaja tukee yksilöitä, perheitä ja yhteisöjä määrittämään, saavuttamaan ja ylläpitämään terveyttä muuttuvissa olosuhteissa ja eri toimintaympäristöissä kuten perusterveydenhuollossa, erikoissairaanhoidossa, sosiaalihuollossa sekä yksityisen ja kolmannen sektorin alueilla. Hän toteuttaa ja kehittää hoitotyötä, joka on samanaikaisesti terveyttä edistävää ja ylläpitävää, sairauksia ehkäisevää ja parantavaa sekä kuntouttavaa. Sairaanhoitaja tukee eri elämänvaiheissa olevien ihmisten ja yhteisöjen voimavaroja. Hän auttaa ihmistä kohtaamaan sairastumisen, vammautumisen ja kuoleman. Sairaanhoitaja tuo hoitotyön asiantuntemuksen yhteiskunnalliseen päätöksentekoon. Sairaanhoitaja toimii itsenäisesti hoitotyön asiantuntijana hoitaessaan potilaita ja toteuttaessaan potilaan kokonaishoidossa lääkärin ohjeiden mukaista lääketieteellistä hoitoa. Sairaanhoitaja tuo asiantuntemuksensa moniammatilliseen ja eri hallintokuntien väliseen yhteistyöhön, mikä edellyttää vastuunottoa ja selkeää näkemystä omasta vastuualueesta sekä toisten asiantuntemuksen tuntemista ja kunnioittamista. Sairaanhoitajan toimintaa ohjaavat hoitotyön arvot, eettiset periaatteet, säädökset ja ohjeet. Hänen ammatillisen toimintansa lähtökohtana ovat kulloinkin voimassa oleva lainsäädäntö ja Suomen terveystaloudelliset linjaukset. Sairaanhoitaja käyttää näyttöön perustuvassa hoitotyössä hyväksi ammatillista asiantuntemustaan, potilaan tarpeisiin ja kokemuksiin perustuvaa tietoa sekä hoitosuosituksia ja tutkimustietoa. Sairaanhoitajan työ perustuu hoitotieteeseen. Hoitotyön ammatillisessa päätöksenteossa käytetään monitieteistä tietoperustaa. Hoitotyön osaaminen edellyttää sairaanhoitajalta ajantasaista hoitotieteen, lääketieteen ja farmakologian sekä yhteiskunta- ja käyttäytymistieteiden tuottamaa tutkimustietoon perustuvaa teoreettista osaamista. Sairaanhoitajan ammatissa toimiminen edellyttää vahvaa eettistä ja ammatillista päätöksentekotaitoa. Sairaanhoitaja osaa hankkia ja arvioida kriittisesti tietoa ja käyttää sitä toimintansa perusteena sekä työyhteisönsä kehittämisessä ja arvioinnissa. Sairaanhoitaja on vastuussa ammattitaitonsa ja ammatillisensa kehittämisestä. Hän toteuttaa, johtaa ja arvioi näyttöön perustuvaa hoitotyötä ja vastaa tutkimukseen perustuvasta hoitotyön laadusta ja sen kehittämisestä. Sairaanhoitaja (AMK)-koulutuksessa noudatetaan ammattikorkeakoululakia 351/2003 ja asetusta 352/2003, terveysalan ammattien valtakunnallista sairaanhoitajan osaamiskuvausta sekä yleissairaanhoidosta vastaavien sairaanhoitajien toimintaa säätelevää EY-direktiiviä 2005/36/EY.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen rakenne

Opintojen laajuus on 210 opintopistettä, joista perusopintoja on 41 op, ammattiopintoja 76 op, ammattitaitoa edistävä harjoittelua 90 op, joka sisältää opinnäytetyöopinnot 15 op ja vapaasti valittavia opintoja 3 op. Opinnot rakentuvat vuositeemoista, joissa kuvataan opiskelijoiden osaamistavoitteet. Osaamistavoitteet ja koulutuksen osaamisvaatimukset rakentavat opiskelijan omaa henkilökohtaista opetussuunnitelmaa.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Ammatillisen kasvun polku muodostuu vuositeemoista. Vuositeemat ja opiskelijan osaamistavoitteet ovat seuraavat: 1. vuosi: Vuositeema: Ihmisen tuntija ja hoitotyön perusvalmiuksien harjoittelija Osaamistavoitteet: - tuntee ihmisen tarpeet ja harjaantuu käyttämään hoitotyön auttamismenetelmiä - ymmärtää eettisyyden ja arvot hoitotyössä - tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristön 2. vuosi: Vuositeema: Terveyden edistämisen oppija ja kliinisen hoitotyön soveltaja Osaamistavoitteet: - tuntee keskeiset kansanterveyden ongelmat ja lääketieteelliset sairaanhoitoa vaativat akuutit tilanteet - harjaantuu yksilön, perheen ja yhteisön terveyden edistämisen osaamisessa - harjaantuu ja osaa soveltaa keskeisiä kliinisen hoitotyön auttamismenetelmiä 3. vuosi: Vuositeema: Pitkäaikaissairaanhoitajan ja kulttuurisen hoitotyön soveltaja sekä tutkimus- ja kehittämissuunnan harjoittelija Osaamistavoitteet: - Harjaantuu eri-ikäisten ja eri kulttuureista tulevien erilaisia sairauksia sairastavien ihmisten hoitoon erilaisissa ympäristöissä - harjaantuu hoitotyön tutkimus- ja kehittämissuunnassa 4. vuosi: Vuositeema: Hoitotyön asiantuntijuuteen ja johtamisosaamiseen kehittyjä Osaamistavoitteet: - osaa toimia sairaanhoitajana - osaa toimia hoitotyön kehittäjänä ja yhteiskunnallisena vaikuttajana - osaa johtaa tiimiä ja omaa valmiudet kehittää työyhteisöä. Oppimista edistävää harjoittelua on 90 op (johon sisältyy opinnäytetyö 15 op). Jokaiseen vuositeemaan sisältyy ammattiopintoihin liittyvää harjoittelua. 1.vuosi: Orientoiva harjoittelu 6 op Hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelu 9 op 2. vuosi: Terveyttä edistävän ja ennaltaehkäisevän hoitotyön harjoittelu 7 op, Mielenterveys-, kriisi- ja päihdehoitotyön harjoittelu 7 op, Kliinisen hoitotyön harjoittelu 15 op 3. vuosi: Pitkäaikaissairaanhoitotyön harjoittelu 8 op, Lasta odottavan perheen, lasten ja nuorten hoitotyön harjoittelu 7 op. 4. vuosi: Hoitotyön syventävien opintojen harjoittelu 16 op.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Opiskelijan oppimista ja itseohjautuvuutta tuetaan systemaattisesti koko opiskelun ajan. Opiskelijaohjausta toteutetaan henkilökohtaisena ohjauksena sekä pienryhmä- ja virtuaaliohjauksena. Opiskelijalla on oma tuutoropettaja koko koulutuksen ajan. Tuutoropettaja ohjaa opiskelijaa laatimaan henkilökohtaisen opiskeluohjelman (HOPS). Tuutoropettaja ohjaa ja seuraa opiskelijan opintojen edistymistä sekä ohjaa opiskelijan ammatillista kehittymistä opintojen aikana. Arvioinnissa noudatetaan Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun tutkintosäännön arviointiohjetta. Oppimisen arvioinnissa käytetään opiskelijan itsearviointia, vertaisarviointia sekä ohjaajien ja opettajien antamaa arviointia. Arviointi on kehittävä ja opiskelijan ammatillista kasvua tukevaa arviointia.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Jokaisesta opintojaksosta kerätään opiskelijoilta palautetta, jonka pohjalta opintojaksoa arvioidaan ja kehitetään. OPALA-järjestelmän avulla opiskelijat antavat suunnitelmallisesti palautetta neljä kertaa opintojen aikana. (Tulokysely, yleiskysely

toisena lukuvuotena, tavoiteprofiilikysely kolmantena lukuvuotena ja lähtökysely opintojen lopussa). Palautteiden tulokset käsitellään koulutusohjelman kokouksissa ja jokaisen opiskelijaryhmän kanssa

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPIINNOT

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPIINNOT		27		14	
OPISKELU- JA VIESTINTÄTAIDOT	TT39				
Johdanto AMK-opintoihin	TT10018	3			
Suomen kieli ja viestintä	TT10019	3			
ATK-opinnot	TT10020	3			
Suomen kieli ja esitysgrafiikka	TT10023			3	
IHMISEN TARPEET JA PERUSTOIMINNOT	TT40				
Anatomia ja fysiologia	TT10024	4			
Yksilön inhimilliset tarpeet	TT10025	5			
IHMINEN JA TERVEYS JA MUUTTUVA YHTEISKUNTA	TT41				
Terveyspsykologia ja -sosologia	TT10026	3			
TERVEYSPALVELUT YHTEISKUNNASSA	TT42				
Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö, osa 1	TT100271	3			
Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö, osa 2	TT100272			3	
KIELIOPINNOT	TT43				
Vieraskielinen viestintä hoitotyössä	TT10030A	3			
English for nurses	TT10033A			4	
Svenska för hälsovård	TT10034A			4	
AMMATTIOPINNOT		18	31	18	9
HOITOTIEDE	TT44				
Hoitotyön tieteelliset perusteet	TT20019	3			
Kriittinen ajattelu ja näyttöön perustuva hoitotyö	TT20020			3	
HOITOTYÖN MENETELMÄT	TT45				
Hoitotyön auttamismenetelmät ja ensiapu	TT20021	5			
Kliiniset laboratoriotutkimukset	TT20022	3			
Aseptiikka ja infektioiden torjunta	TT20023	3			
Lääkehoidon perusteet	TT20024	4			
KANSANTERVEYS JA TERVEYDEN EDISTÄMINEN	TT46				
Kansanterveys ja ympäristöterveys	TT20025		3		
Terveiden edistäminen eri ikäisillä eri toimintaympäristöissä	TT20026		4		
LÄÄKETIETEELLISET OPIINNOT	TT47				
Sisätaudit ja psykiatria	TT20027		3		
Kirurgia ja anestesiologia	TT20028		3		
Geriatría ja neurologia	TT20029			3	
Lastentaudit, synnytys- ja naistentaudit	TT20030			3	
KLIININEN HOITOTYÖ ERI TOIMINTAYMPÄRISTÖISSÄ	TT48				
Mielenterveys-, kriisi- ja päihdehoitotyö	TT20031		4		
Sisätautien hoitotyö	TT20032		3		
Kirurginen- ja perioperatiivinen hoitotyö	TT20033		5		
Pitkäaikaissairaanhoitotyö	TT20034			3	
Lasta odottavan perheen, lasten ja nuorten hoitotyö.	TT20035			3	
TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN OPIINNOT	TT49				
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan opinnot	TT20046		6		
JOHTAMINEN HOITOTYÖSSÄ	TT50				
Johtaminen ja työyhteisön kehittäminen 1	TT20036			3	
Johtaminen ja työyhteisön kehittäminen 2	TT20037				4
HOITOTYÖN SYVENTÄVÄT AMMATTIOPINNOT	TT51				

Hoitotyön syventävät ammattiopinnot	TT20047				5
SUUNTAUTUMI SVAIHTOEHDOT					
Valinnaiset opinnot					
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					3
HARJOITTELU		15	30	15	15
AMMATTITAITOA EDISTÄVÄ HARJOITTELU	TT52				
Orientoiva harjoittelu	TT40008	6			
Hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelu	TT40009	9			
Terveyttä edistävän ja ennaltaehkäisevän hoitotyön harjoittelu	TT40010		7		
Mielenterveys-, kriisi- ja päihdehoitotyön harjoittelu	TT40011		7		
Kliinisen hoitotyön harjoittelu	TT40012		15		
Pitkäaikaissairaanhoidotyön harjoittelu	TT40013			8	
Lasta odottavan perheen, lasten ja nuorten hoitotyön harjoittelu	TT40014			7	
Hoitotyön syventävien opintojen harjoittelu	TT40015				16
OPINNÄYTETYÖ				13	2
Opinnäytetyö	TT5A			13	2
Opinnäytetyö	TT5A				
Opinnäytetyö	TT5A			15	
		60	61	60	29

PERUSOPINNOT

TT10018 Johdanto AMK-opintoihin, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää omat taipumuksensa ja kykynsä ja työkokemuksensa ja niiden pohjalta alkaa laatimaan hopsia. Opiskelija osaa hakea tietoa itseohjautuvuudesta ja omasta oppimisstrategiastaan, etsiä Winhasta tietoa opintojen etenemisen seurantaan liittyen, toimia PKAMK:n toimintaympäristössä ja hyödyntää virtuaalipalveluita, suunnitella omia opintojaan, osaa hakeutua kv-vaihtoon.

Keskeinen sisältö: Miten voi lisätä opiskelutaitoja (esim. oppimiseen liittyvät lainalaisuudet ja ongelmat, erilaiset oppimistavat)? Millä tavalla voi omia oppimistapoja kartoittaa ja oman opiskelutaidon kehittämistä harjoittaa? Miten tapahtuu oppiminen ja oman opiskelun suunnittelu ryhmässä? Millä tavalla voi päästä itsenäiseen tiedonhankintaan?

Edeltävät opinnot: ei ole

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 22 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 22 h. Valmisteluihin oppimisasiestoihin perehtyminen 20 h. Oppimisen ohjaus 16 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn ja tehtävien hyväksyty suorittaminen

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Moodle

TT10019 Suomen kieli ja viestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy toimimaan tarkoituksenmukaisesti työelämän viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa. Hän osaa ottaa huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset sekä viestiä jäsentyneesti, ymmärrettävästi ja vakuuttavasti. Hän osaa ja haluaa kehittää suomen kielen ja viestinnän taitojaan osana omaa ammattitaitoaan.

Keskeinen sisältö: Kielenhuollon keskeisiä kysymyksiä, teksti- ja tyylilajit, tieteellinen kirjoittaminen, puheviestintä, kokoustekniikka

Edeltävät opinnot: ei ole

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 20 h. Kontaktiopetus, luennot 20 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 8 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 h. Oppimisen ohjaus 8 h. Arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentit, harjoitukset, oppimistehtävät

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT10020 ATK-opinnot, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää - käyttäjätunnuksen merkityksen - laitteiston osien merkityksen - käyttöjärjestelmän merkityksen - tekstinkäsittelyn periaatteet (kurinalaisesti hyvää tulee) Opiskelija osaa - käyttää toimialueen palveluita (Internet, tallentaminen ja tulostaminen) - resurssienhallintaohjelmalla hallita tiedostot - muotoilla tekstin raportti- ja standardimallin mukaisesti

Keskeinen sisältö: Miten kirjaudun toimialueeseen? Miten käytän toimialueen keskeisimpiä palveluita? Mitkä ovat laitteiston tärkeimmät osat ja niiden ominaisuudet? Mikä merkitys on käyttöjärjestelmällä? Miten käsittelen tekstiä (kurinalaisesti)?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 34 h, opintokäynti 2 h, oppimistehtävät 17 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 17 h, oppimisen ohjaus 4 h, arviointi ja palaute 6 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT10023 Suomen kieli ja esitysgrafiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää raportoinnin kieli- ja ulkoasun sekä lähdeviitteiden ja -luettelon merkityksen. Opiskelija osaa soveltaa esitysgrafiikkaa opinnäytetyön laatimisessa ja esityksessä. Opiskelija osaa kirjoittaa opinnäytetyön kieli- ja ulkoasuohjeiden mukaista selkeää ja sujuvaa tieteellistä tekstiä sekä laatia tiivistelmän ja kypsyysnäytteen.

Keskeinen sisältö: Raportoinnin kieli- ja ulkoasuohjeet, lähdeviitteet ja luettelo, tiivistelmä ja kypsyyskoe. Esitysgrafiikka, kuvankäsittely.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 18 h. Harjoitukset 20 h. Oppimisen ohjaus 20h. Arviointi ja palaute 22 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Opinnäytetyön kieli- ja ulkoasu. Kypsyyskokeen hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT10024 Anatomia ja fysiologia, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää

- eri elinjärjestelmien perusrakenteet ja -toiminnot
- hormonaalisen ja hermostollisen säätelyn peruseräkkeet elinjärjestelmien yhteistoiminnassa
- anatomisen ja fysiologisen tiedon merkityksen ammattiopinnoissa ja hoitotyössä

Opiskelija osaa

- tunnistaa ja perustella ihmisen fyysiset perustarpeet
- hyödyntää anatomista ja fysiologista tietoa ammattiopinnoissa ja hoitotyössä

Keskeinen sisältö:

- Miten terve ihmiselämä rakentuu ja toimii?
- Miten erilaiset elinjärjestelmät toimivat tarkoituksenmukaisena kokonaisuutena?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

- Kontaktiopetus / harjoitukset 6 h.
- Kontaktiopetus / luennot ja luentokeskustelut 58 h.
- Oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta 20 h.
- Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 16 h.
- Arviointi ja palaute 8 h

Oppimateriaali:

Jan G. Bjälle, Egil Haug, Olav Sand, Øystein V. Sjaastad, Kari C. Toverud:

IHMINEN, Fysiologia ja anatomia, WSOY 1999 tai uudempi.

Arviointiperusteet: Tenttien ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1- 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Opintojakso koostuu kahdesta osiosta:

- osio 1, TT100241, 2 op, syyslukukaudella 2009
- osio 2, TT100242, 2 op, kevätlukukaudella 2010

TT10025 Yksilön inhimilliset tarpeet, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Yksilön inhimilliset tarpeet 5 op. (Sisältää lääkelaskennan 0.5 op)

Opiskelija ymmärtää:

- Potilaan elämäntilanteen tarpeitten arvioimisessa
- Tarpeitten määrittämisen ja tavoitteiden asettelun merkityksen hoitotyössä
- Hoitotyön osuuden osana potilaan kokonaishoitoa

Opiskelija osaa:

- Hoitotyön tarpeen määrittämistä ja tavoitteiden asettelua
- Havainnoida ja tarkkailla potilasta
- Auttaa potilasta perustarpeitten tyydyttämisessä
- Hoitotyön ja oman toiminnan arvioinnin perusteita
- Tunnistaa lapsen, nuoren ja perheen terveydenhoidollisia tarpeita ja harjaantuu hoitotyön auttamismenetelmissä hyödyntämällä terveydenvoimavaroja
- Laskea peruslaskutoimituksia

Keskeinen sisältö:

Yksilön inhimilliset tarpeet 5 op. (Sisältää lääkelaskennan 0.5 op)

Mitä ovat inhimilliset tarpeet? Ihmisen tarpeitten määrittäminen. Miksi tarpeiden tunteminen on tärkeää? Inhimillisten tarpeitten havainnointi hoitotyön prosessissa. Hoitotyön prosessin rakenne ja vaiheet. Hoitotyön periaatteet. Lapsen ja nuoren terveyttä edistävä hoitotyö osana lähiyhteisöä. Terveyttä kuluttavien tekijöiden tunnistaminen ja ennaltaehkäisy

- Tarveluokituksia
- Ammatillisuus, hoitosuhde, arvot ja hoitotyön periaatteet
- Käsihygieniä, potilaan hoitoympäristö
- Vuoteen sijaaminen
- Hengitys ja verenkierto (verenkierron perusseuranta, RR-mittaus, hengityksen seuranta)
- Erittämisen toiminnot, erittämisessä avustaminen
- Kehon lämpötila ja tajunta
- Syömis- ja juomistottumusten määrittäminen
- Potilaan ruokailussa avustaminen, nestetasapaino
- Turvallisen ympäristön ylläpitäminen
- Viestiminen ja sukupuolisuuden ilmaiseminen
- Nukkuminen
- Suuhygieniä, suun hoitaminen
- Vuodepesut, intiimihygieniä
- Liikkumisen ja siirtymisen apuvälineet
- Kuolevan potilaan hoitotyö
- Hoitotyön prosessi
- Lapsen ja nuoren terveyttä edistävä hoitotyö
- Peruslaskuharjoituksia

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Yksilön inhimilliset tarpeet 5 op. (Sisältää lääkelaskennan 0.5 op)

- Kontaktiopetus 25h (sisältää ryhmätöiden esitykset 6h)
- Laboraatio-opetus 21h
- Näyttölaboraatio 6h
- Lasten tarpeet -kontaktiopetus 16h

- Laskuharjoitukset 7h.
- Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 14h
- Valmisteltuihin oppimisaineistoihin ja kirjallisuuteen perehtyminen 36 h
- Oppimisen ohjaus 4h,
- Kirjallinen koe 3h
- Laskennan koe 1h (+ tarvittaessa 1. ja 2. uusinta)
- Arviointi ja palaute 6 h

Oppimateriaali:

Yksilön inhimilliset tarpeet 5 op. (Sisältää lääkelaskennan 0.5 op)

- Iivanainen, Syväoja.(2008) Hoida ja kirjaa.
- Roper-Logan-Tierney. (1993). Hoitotyön perusteet
- Kantero ym.(1996). Lasten sairaanhoito sivut 11-83, 173-209, 292-293,372-385.(tai v.2000 painoksesta vastaavat kohdat)
- Aaltonen ym. (1999). Nuoren aika.
- Rokotusohjelma(www.google.fi/rokotusohjelma)
- Opetusmonisteet

Arviointiperusteet:

Yksilön inhimilliset tarpeet 5 op. (Sisältää lääkelaskennan 0.5 op)

- 80 % läsnäolo teorialunneilla
- 100 % läsnäolo laboraatiolunneilla
- Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn (+/-)
- Oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti kurssin aikana
- Teoriakokeen, näyttölaboraation ja lääkelaskujen suorittaminen hyväksytysti
- Lähihoitajilla on mahdollisuus suorittaa kurssi aikaisemman osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen kautta tekemällä näyttöportfolio
- Korvaavuudet on opiskelijan sovittava erikseen opettajan kanssa kurssin aikana

Arviointiasteikko:

Yksilön inhimilliset tarpeet 5 op (Sisältää lääkelaskennan 0.5 op)

- Teoriakoe T1 - K5,
- Näyttölaboraatio, hyväksytty/hylätty
- Lääkelaskukoe, hyväksytty-hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

Opintojakso 5 op koostuu kolmesta eri osiosta:

- Yith ja lasten tarpeet (teoria ja lab.) 4,5 op
- Yith laskut 0,5 op

TT10026 Terveyspsykologia ja -sosiologia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää

- psykologian eri ihmiskäsityksiä
- miten ihmisen psyykinen kehitys etenee elämänkulun eri vaiheissa
- miten ihminen on vuorovaikutussuhteissaan sidoksissa sosiaaliseen ympäristöönsä ja sen kulttuurisiin symbolijärjestelmiin
- yhteiskunnan rakenteiden ja muutoksen vaikutukset ihmisen elämään ja terveyskäyttäytymiseen

Opiskelija osaa

- soveltaa tietojaan eri ikävaiheissa olevien ihmisten kohtaamisessa
- osaa ottaa huomioon ihmisen kulttuurisen ja yhteiskunnallisen ympäristön merkityksen sosiaalisissa vuorovaikutussuhteissa ja valintatapumuksissa

Keskeinen sisältö:

- Millainen ihminen on psyykkisenä olentona?
- Miten elämänkaaren kriisit vaikuttavat ihmisen kehitykseen?
- Millainen on eri ikävaiheiden luonne?
- Miten ihminen on sidoksissa sosiaaliseen ympäristöönsä?
- Miten terveys määräytyy yhteiskunnallisesti?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Terveyspsykologia: Kontaktiopetus, luennot 20 t (sisältää tentin) Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 t

Terveyssosiologia: Kontaktitunnit 2 t. Terveyssosiologian osuus toteutetaan muilta osin verkossa Moodle-oppimisympäristössä. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 26 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 12 h

Oppimateriaali:

Terveyspsykologia: Luennot. Oheiskirjallisuus ilmoitetaan opintojakson alussa.

Terveyssosiologia: Verkko-opintoihin sisältyvä aineisto

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn ja oppimistehtävien ja tenttien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Terveyspsykologian opettaa Tiina Mäkinen

Terveyssosiologian opettaa Soile Palosuo

TT100271 Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö, osa 1, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää

- suomalaisen sosiaali-, terveys- ja kuntouspalvelujärjestelmän toimintamallit ja käsitteet sekä tunnistaa toimintaympäristön ammattiryhmät.
- yhteistyön merkityksen sosiaali- ja terveysalan toiminnassa.

Opiskelija osaa

- tunnistaa väestön terveyden ja hyvinvoinnin edellytyksiä ja palveluntarpeita.
- hakea sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristöön liittyvää tietoa

Keskeinen sisältö:

- Suomen sosiaali- ja terveys- ja kuntoutuspalvelujärjestelmä.
- Sosiaali- ja terveys- ja kuntoutuspalvelujärjestelmän rakentumisen perusteet ja lähtökohdat.
- toimintaympäristöt ja ammatit, joissa sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset toimivat.
- Toimintaympäristöä koskevat tiedon lähteet

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus 16 h

Ohjattu pienryhmätyöskentely (sis. ohjauksen) 14 h

Itsenäinen tiedonhankinta ja ryhmätyöskentely 50 h

Yhteensä 80 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Osallistuminen lähiopetukseen ja hyväksytysti suoritettut tehtävät

Arviointiasteikko: Hyväksytty - täydennettävä

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Osittain verkko-opetuksena Moodlessa

TT100272 Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö, osa 2, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee sosiaali- ja terveyspolitiikkaa ohjaavaa lainsäädäntöä. Opiskelija tunnistaa suomalaisen sosiaali- ja terveyspolitiikan kansainväliset yhteydet. Opiskelija ymmärtää yhteistyön merkityksen sosiaali- ja terveysalan toiminnassa. Opiskelija tunnistaa väestön terveyden ja hyvinvoinnin edellytyksiä ja palveluntarpeita. Opiskelija osaa ohjata asiakkaita käyttämään terveyspalveluja ja sosiaaliturvan tukimuotoja.

Keskeinen sisältö: Sosiaali- ja terveyspolitiikkaa ohjaava lainsäädäntö. Yhteydet EU:n sosiaali- ja terveyspolitiikkaan. Terveysalan ammattilainen asiakkaan/potilaan oikeuksien edistäjänä. Sosiaaliturva asiakkaan/potilaan tukena. Monikulttuuriset asiakkaat palvelujen käyttäjinä.

Edeltävät opinnot: Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö, osa 1, 3 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 25 h. Itsenäinen tiedonhankinta ja ryhmätyöskentely 53 h. Kirjallinen koe 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opintoihin. Kokeen ja oppimistehtävien hyväksytty suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/täydennettävä

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Osittain verkko-opetuksena Allussa.

TT10030A Vieraskielinen viestintä hoitotyössä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaksuu vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joiden avulla hän selviytyy eri viestintätilanteissa. Opiskelija tiedostaa kulttuuritaustan vaikutuksen viestintään. Opiskelija osaa käyttää hyväkseen erilaisia oppimisstrategioita, kieliohjelmia ja muita resursseja englannin ja ruotsin kielen opiskelussa. Opiskelija osaa toimia tavallisimmissa työelämän suullisissa viestintätilanteissa sekä kertoa koulutuksestaan ja tulevasta ammatistaan. Opiskelija osaa laatia työpaikkahakemuksen ja CV:n sekä kirjoittaa sähköpostiviestin asianmukaisella tyyllillä. Opiskelija osaa lukea oman alansa yleistekstejä apuvälineitä käyttäen.

Keskeinen sisältö: Oppimisstrategiat, lukutekniikat, tiedonhaku, kirjallinen viestintä (s-posti, CV, työpaikkahakemus), suullinen viestintä (itsestä, koulutuksesta ja tulevasta ammatista kertominen, small talk/ småprat, puhelinviestintä, tienneuvonta, ammattisanastoa

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät. Tarvittaessa kielten kertaavat opintojaksot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 38 h, Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 30 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10 h, Arviointi ja palaute 2h

Oppimateriaali:

Ruotsi: Tuunanen, M & Wallinheimo, K: Flexvärd, Svenska för högskolor. Otava.

Englanti: Saarinen, K & Saarinen, J: Way to Health. English for Health Care. Otava

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, sanaston hallinta ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/hylätyt

Muut toteutusjärjestelyt:

TT10033A English for nurses, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joiden avulla hän selviytyy sairaanhoitajana/ terveydenhoitajana monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaidon olevan oleellinen osa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä terveysalan asiakastilanteissa asianmukaisella tyyllillä. Opiskelija vahvistaa edelleen oman ammattialansa sanaston hallintaa. Opiskelija osaa esitellä omaa toimintaympäristöään ulkomaalaisille vierailijoille. Opiskelija osaa lukea oman ammattialansa tekstejä, mm. tieteellisiä artikkeleita sekä laatia kirjallisia esityksiä.

Keskeinen sisältö: Asiakastilanteet (asiakkaan polku sairaalassa), suulliset raportit ja esitelmät, ulkomaalaisten vierailijoiden isännöinti, mielipiteen ilmaisu, kokoustilanteet, oman ammattialan tekstien lukeminen, kirjallisten ohjeiden laatiminen, abstraktin kirjoittaminen, ammattisanastoa.

Edeltävät opinnot: TT10030A Vieraskielinen viestintä hoitotyössä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 54h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 30h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 22h. Arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Suullinen ja kirjallinen tentti, aktiivinen osallistuminen ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

TT10034A Svenska för hälsovård, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joiden avulla hän selviytyy sairaanhoitajana monikuluttuudessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaidon olevan oleellinen osa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä terveysalan asiakastilanteissa asianmukaisella tyyliillä. Opiskelija vahvistaa edelleen oman ammattialansa sanaston hallintaa. Opiskelija osaa esitellä omaa toimintaympäristöään ulkomaalaisille vierailijoille. Opiskelija osaa lukea oman ammattialansa tekstejä mm. tieteellisiä artikkeleita sekä laatia kirjallisia esityksiä.

Keskeinen sisältö: Asiakastilanteet (asiakkaan polku sairaalassa), suulliset raportit ja esitelmät, ulkomaalaisten vierailijoiden isännöinti, mielipiteen ilmaiseminen, kokoustilanteet, oman ammattialan tekstien lukeminen, kirjallisten ohjeiden laatiminen, tiivistelmän kirjoittaminen, ammattisanastoa.

Edeltävät opinnot: TT10030A Vieraskielinen viestintä hoitotyössä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 54 h. Oppimistehtävät/ itsenäinen tiedonhankinta 30 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 22 h. Arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: Flexvård, Tuunanen, M. & Wallinheimo, K. Otava. Opetusmonisteet. Internet.

Arviointiperusteet: Suullinen ja kirjallinen tentti, aktiivinen osallistuminen ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AMMATTIOPINNOT

TT20019 Hoitotyön tieteelliset perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön metaparadigma käsitteiden (terveys, ihminen, ympäristö ja hoitotyö) sisällön ja merkityksen hoitotyössä. Opiskelija ymmärtää hoitotyön perustana olevan hoitotieteen, arvot (hyvä-paha, oikea-väärä), periaatteet, filosofian, lainsäädännön ja ihmisoikeudet. Opiskelija ymmärtää hoitotieteen historian merkityksen hoitotyössä. Opiskelija osaa huomioida keskeiset käsitteet potilaan hoidossa hoitotyön prosessissa. Opiskelijan toiminta perustuu hoitotyön eettisiin arvoihin ja periaatteisiin (ihmisarvon kunnioittaminen, hyvän tekeminen ja pahan välttäminen, oikeudenmukaisuus ja perusteltavuus).

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat keskeiset hoitotyön käsitteet? Mikä on hoitotyön perusta? Mitkä ovat hoitotyön arvot ja periaatteet? Miten hoitotiede on kehittynyt?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Etiikka 16h (2h info, 8h seminaareja, 6h ohjausta).

Hoitotiede 25h (keskusteluluentoja ja ryhmätehtäviä)

Itsenäinen opiskelu 40h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20020 Kriittinen ajattelu ja näyttöön perustuva hoitotyö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää eettisyyden merkityksen työyhteisössään ja potilaita hoitaessaan. Opiskelija ymmärtää hoitotieteen teorioiden merkityksen käytännön hoitotyössä. Opiskelija ymmärtää eri tieteenalojen tutkimuksen merkityksen omassa työssään. Opiskelija toimii sairaanhoitajana toimiessaan eettisesti potilaita, työtovereita ja työyhteisöään kohtaan. Opiskelija käyttää hoitotieteen teorioita työskennellessään ja hoitotyötä kehittäessään. Opiskelija osaa käyttää näyttöön perustuvia tutkimustuloksia omassa työssään

Keskeinen sisältö: Miten sairaanhoitaja toimii eettisesti? Mikä merkitys hoitotieteen teorioilla on? Miten sairaanhoitaja hyödyntää näyttöön perustuvaa hoitotyötä?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 20 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 20 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 41 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20021 Hoitotyön auttamismenetelmät ja ensiapu, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Hoitotyön auttamismenetelmät, osio 1 (3op.) ja Ensiapu, osio 2 (2op.)

Opiskelija ymmärtää

- auttamisen lähtökohtia ja perusteita
- että auttamismenetelmät ovat potilaan tarpeista lähtevä

Opiskelija osaa

- ohjata potilasta ja omaisia auttamistilanteissa
- toteuttaa ja arvioida erilaisia auttamismenetelmiä
- antaa välitöntä ensiapua
- erilaisiin auttamismenetelmiin liittyvän välineistön ja apuvälineet

Keskeinen sisältö:

Hoitotyön auttamismenetelmät, osio 1 (3op.)

Mitä ihmisen/potilaan auttaminen eri tilanteissa on? Mitä tarkoitetaan auttamismenetelmillä? Millaista ihmisen/potilaan auttaminen eri ympäristöissä on? Mitä auttamiskeinoja sairaanhoitajana voi käyttää? Miksi äkillisten tilanteitten ennakointi ja suunnittelu on tärkeää?

- Mitä ovat hoitotyön auttamismenetelmät
- Vuorovaikutuksellinen tukeminen
- Potilaan ohjaus
- Raportointi
- Verenpaineen mittaaminen
- Hengityksessä avustaminen ja ventilointi
- PEF-mittaus
- Happisaturaatio
- Katetrointi
- Nenämahaletkun asettaminen
- Verensokerin mittaaminen
- Potilaan imeminen
- Vuodepotilaan asentohoito
- Painehaavaumat

Ensiapu, osio 2 (2 op.) EA 1 + 2

Ensiavun peruskurssi antaa perustiedot ja -taidot auttaa hätätilanteessa ja tavallisimmissa sairaus- ja onnettomuustilanteissa. EA 1-kurssi on voimassa kolme vuotta. Kurssitodistus on pätevä kaikissa Euroopan maissa.

- Tapaturmat ja niiden yleisyys
- Toiminta tapahtumapaikalla
- Potilaan tutkiminen
- Elvytystapahtuma
- Sairauskohtaukset
- Verenvuodot ja sokki
- Haavat ja ruhjeet
- Pään ja kasvojen vammat
- Raajojen murtumat ja nivelvammat
- Myrkytykset
- Palovammat
- Vammapotilaiden tutkiminen ja vammamekanismi
- Eri vammojen ensiapu
- Ensiavusta ensihoitoon
- Ensiapu- ja ensihoitovälineet
- Ensiaputaktiikka ja sovellusharjoitus
- Terveys ja turvallisuus
- Erityisensiapu

Edeltävät opinnot: Yksilön inhimilliset tarpeet 5op.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

- Hoitotyön auttamismenetelmien teoriatunnit 14 h
- Sidosten laboraatio 4h + muut auttamismenetelmät laboraatio 18h sisältäen 6h käytännön kokeen.
- Ensiavun kontaktiopetus, luennot, koe, rastien suunnittelu: 7h.
- Ensiavun laboraatiot 8h.
- Oppimistehtävät: ensiapurastit 4h.
- Itsenäinen tiedonhankinta (kirjalliseen kokeeseen valm.) 18h.
- Arviointi ja palaute 6h+12h.

Oppimateriaali:

- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. Hygienia. Tammi.
- Kassara ym. 2004. Hoitotyön osaaminen.
- Saranto, K., Ensio, A., Tanntu, K. & Sonninen AL.2007 Hoitotaitojen systemaattinen kirjaaminen. WSOY.
- Luentomateriaalit. Seminaarityöt. Aikaisempien opintojen materiaalit.

Arviointiperusteet:

- Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn
- Läsnäolo: teoriaopinnot 80 %, laboraatiot 100 %
- Learning cafe -tentin ja käytännön kokeen hyväksytysti suorittaminen
- Muiden oppistehtävien ja kokeiden hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Ensiopuharjoitukset.

Hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelun klinikkaoppimisviikolla opiskellaan vielä lisää hoitotyön kirjaamista ja sidoksia liittyen hoitotyön auttamismenetelmien osio 1 teoriaan (kts. hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelu)

TT20022 Kliiniset laboratoriotutkimukset, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: laboratoriotutkimusten preanalyttiset tekijät ja niiden vaikutukset laboratoriotulokseen, potilaan ohjauksen merkityksen laboratoriotutkimuksissa, tavallisimpien laboratoriotutkimusten merkityksen potilaan hoidossa, laadunvarmistuksen merkityksen vierianalytiikassa. Opiskelija osaa: ohjata potilasta näytteen ottoon preanalyttiset tekijät huomioiden, ottaa tavallisimmat kliiniskemialliset, hematologiset ja mikrobiologiset näytteet, osaa käyttää tavallisimpia vierianalytiikkalaitteita

Keskeinen sisältö: Mitä on laboratoriotuotoiminta Suomessa. Mikä on kliiniskemiallisten ja hematologisten tutkimusten merkitys potilaan hoidossa ja hoidon seurannassa. Mitkä tekijät vaikuttavat laboratoriotuloksen luotettavuuteen. Mitä ovat tärkeimmät elinolohtaiset laboratoriotutkimukset. Mitä ovat hematologiset perustutkimukset. Mikä on mikrobiologisen tiedon merkitys hoitotyössä. Mitkä ovat yleisimmät kliinismikrobiologiset tutkimukset. Mitkä ovat mikrobiologisen näytteenoton periaatteet. Mitä on vierianalytiikka. Mitkä ovat yleisimmät vierianalytiikkatutkimukset. Mikä merkitys laadunvarmistuksella on vierianalytiikassa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10 h. Kontaktiopetus, luennot 30 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 10 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 12 h. Oppimisen ohjaus 2 h. Arviointi ja palaute 16 h

Oppimateriaali: Soveltuvin osin Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. Julkaisija Suomen kuntaliitto sekä luentomateriaali.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20023 Aseptiikka ja infektioiden torjunta, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: hoitoon liittyvien infektioiden merkityksen yksilölle ja yhteiskunnalle sekä niiden vaikutuksen hoitokustannuksiin, aseptiikan ja infektioiden torjuntaan liittyvän ajantasaisen tiedon hankkimisen ja soveltamisen merkityksen potilaan hoidossa, henkilökohtaisen vastuun lisäksi moniammatillisen yhteistyön merkityksen infektioiden torjunnassa ja hoidossa. Opiskelija osaa - noudattaa aseptisen työskentelyn periaatteita kaikessa toiminnassaan - infektioiden torjunnan periaatteet

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat aseptiikan keskeiset käsitteet? Miten sairaalainfektioita luokitellaan? Miksi ja miten sairaalainfektioita seurataan? Millaisia moniresistenttejä mikrobeja on olemassa? Mitä veren välityksellä tarttuvia tauteja on olemassa? Mikä on hygienian (mm. henkilökoht. ja käsihyg.) ja suojautumisen merkitys (työ- ja suojavaatetus, suojaimet) sekä hoitoympäristön merkitys infektioiden torjunnassa. Mitkä ovat aseptiikan menetelmät? (puhd.desinf.ster.) Miten infektoita torjutaan? (mm. tavanomaiset varotoimet, eristyskäytännöt) Mikä on infektioiden torjunnan organisaatio?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 32 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 6 h. Valmisteltuihin oppimaisaineistoihin perehtyminen 40 h. Arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20024 Lääkehoidon perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Lääkehoidon perusteet 2 op. (sisältää lääkelaskennan 0.5 op.)

Opiskelija ymmärtää

- oman vastuunsa lääkehoidon toteuttajana
- lääkemuotojen, lääkannosten ja annostelutapojen erot
- lääkannosten, lääkelaimennosten ja lääkepitoisuuksien arviointia
- lääkehoitoon sitoutumisen merkityksen
- turvallisen lääkehoidon kokonaisuuden

Opiskelija osaa

- erilaisia lääkkeenantotapoja (p.o., i.d., s.c., i.m., i.v.)
- suunnitella, toteuttaa ja arvioida potilaan päivittäistä lääkehoitoa
- seurata lääkkeen vaikutuksia potilaassa
- ohjata potilasta ja omaisia lääkkeen oikeassa annostelussa ja käytössä
- Pharmaca Fennican käytön
- laskea lääkelaskut virheettömästi

Opiskelija tuntee

- lääkehoitoprosessin
- lääkkeiden yleisimmät sivu-, haitta- ja yhteisvaikutukset
- eri ikäisten asiakkaiden/potilaiden lääkehoidon
- lääkehoitoon kuuluvat tarkkailu- ja seurantamenetelmät
- lääkehoitoa koskevat säädökset ja periaatteet
- turvallisen lääkehoidon periaatteet

Kliininen lääkeaineoppi 2 op.

Opiskelija ymmärtää

- yleisimmät lääkkeiden vaikutusmekanismit
- lääkkeiden toivotut ja ei-toivotut vaikutukset

Opiskelija osaa

- soveltaa lääkehoitoa käytännössä turvallisesti
- potilaskohtaisen lääkeannostelun

Opiskelija tuntee

- eri lääkeaineiden käytön eri sairauksissa

Keskeinen sisältö:

Lääkehoidon perusteet 2 op. (sisältää lääkelaskennan 0.5 op.)

- lääkehoitoa ohjaavat lait ja asetukset, valvonta
- lääkkeen määrääminen
- lääkehoidon käsitteet, eri lääkemuodot
- lääkkeiden eri antotavat
- lääkekorttimerkinnät
- aseptiikka lääkehoidossa
- lääkkeen vaiheet elimistössä
- lääkevaste
- lääkemyrkytysten ensiapu
- lääkkeiden sivu-, haitta- ja yhteisvaikutukset
- Pharmaca Fennican käyttö
- lääkehoitoprosessi
- lääkehoidon seuranta ja arviointi, kirjaaminen
- potilaan ohjaus lääkehoidossa
- lääkkeiden väärinkäyttö ja riippuvuus
- sh:n lääkehoidon osaaminen ja etiikka
- turvallinen lääkehoito ja poikkeamat
- id, s.c ja i.m injektiotekniikat laboraatioharjoitteluna
- lääkelaskentaa (yksikön muunnokset, annoskaavat, annostelu painon mukaan, tiputusnopeus ja -aika, roomalaiset numerot, pitoisuudet, liuoksen valmistaminen kiinteästä aineesta, liuoksen laimentaminen)

Kliininen lääkeaineoppi 2 op.

- peruskäsitteet
- antibiootit
- kipulääkkeet
- DM lääkehoito
- sydän- ja verisuonisairauksien lääkehoito
- hengitysteiden sairauksien lääkehoito
- ruuansulatuselimistön sairauksien lääkehoito
- neurologisten sairauksien lääkehoito
- psyykenlääkkeet
- syövän lääkehoito
- hormonit
- ihotautien lääkehoito
- silmän ja korvan sairauksien lääkehoito
- lääkkeiden haittavaikutukset
- lääkkeiden yhteisvaikutukset

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Lääkehoidon perusteet 2 op. (sisältää lääkelaskennan 0.5 op.)

- 45 h kontaktiopetusta, josta 6 h laboraatioita, 10h lääkelaskentaa, 2h teoriakoe ja 1h lääkelaskukoe

Kliininen lääkeaineoppi 2 op.

- 22 h kontaktiopetusta, 2 h koe

Oppimateriaali:

Lääkehoidon perusteet 2 op. (sisältäen lääkelaskennan 0.5 op.)

- Iivanainen, A., Syväoja P. 2008. Hoida ja kirjaa. Hygieia. (sivut, 243-284)
- Nurminen, M-L. 2006. Lääkehoito
- Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Kaukkila, H-S. ja Tornainen, O. 2006. Lääkehoito hoitotyössä.
- Ernvall, S., Pulli, A., Salonen, A-M., Nurminen, M-L. ja Kaukkila, H-S. 2006. Lääkelaskenta.

Kliininen lääkeaineoppi 2 op.

- Nurminen, M-L. 2006. Lääkehoito

Arviointiperusteet:

Lääkehoidon perusteet 2 op. (sisältäen lääkelaskennan 0.5 op.)

- 80 % läsnäolo teorialunneilla
- 100 % läsnäolo laboraatiolunneilla
- annettujen tehtävien suorittaminen hyväksytysti ja kurssin aikana
- aktiivinen osallistuminen lunneilla (+/-)
- teoriakokeen suorittaminen hyväksytysti
- lääkelaskukokeen suorittaminen virheettömästi (ei laskimia)
- korvaavuudet on opiskelijan sovittava erikseen opettajan kanssa kurssin aikana
- lunneille osallistuminen vain 50 % tai alle merkitsee suorituksen hylkäämistä ja estää kokeeseen osallistumisen. Opiskelijan on tuolloin suoritettava kurssi kokonaan uudelleen.

Kliininen lääkeaineoppi 2 op.

- 80 % läsnäolo lunneilla
- korvaavuudet sovitaan erikseen opettajan kanssa kurssin aikana

Arviointiasteikko:

Lääkehoidon perusteet 2 op.

- lääkehoitokoe T1 - K5
- lääkelaskukoe hyväksytty / hylätty

Kliininen lääkeaineoppi 2 op.

- koe T1 - K5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso koostuu kolmesta osiosta: Lääkehoidon perusteet 1,5 op, Kliininen lääkehoito 2 op, Lääkelasku 1 (0,5 op)

TT20025 Kansanterveys ja ympäristöterveys, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: keskeisten kansanterveyttä ylläpitävien ja heikentävien tekijöiden merkityksen- miten ja miksi väestön terveyttä tutkitaan ja seurataan. Henkilökohtaisen ja ammatillisen vastuunsa kestävän kehityksen mukaisessa toiminnassa. Opiskelija osaa etsiä tietoa väestön terveydestä, toimia hoitotyön asiantuntijana ympäristön terveyttä edistävässä työssä.

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat keskeiset suomalaisten kansanterveyttä ylläpitävät ja heikentävät tekijät? Miten väestön terveyttä tutkitaan ja seurataan? Mitkä ovat ihmisen terveyteen vaikuttavat ympäristötekijät ja riskit.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 6 h. Kontaktiopetus, luennot 10 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 16 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 20 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 14 h. Arviointi ja palautteet 14 h.

Oppimateriaali: Luennot. Aromaa A, Huttunen J, Koskinen S & Taperi J (toim.) 2005. Suomalaisten terveys. Kustannus Oy Duodecim, Kansanterveyslaitos ja STAKES. Saarijärvi 2005. 23-72; 116-297; 420-465. Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus 2006, Julkaisuja 2006:4, Helsinki 2006: 3-22; 99-128; 209-244. Artikkeleita Kansanterveystiede- sekä Ympäristö ja Terveys -lehdistä.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: opintokäyntejä

TT20026 Terveiden edistäminen eri ikäisillä eri toimintaympäristöissä, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää eri ikäisten yksilöiden, ryhmien ja yhteisöjen terveyden edistämisen merkityksen, terveyden edistämisen eettiset periaatteet, vastuullisen asemansa oman, asiakkaan ja yhteisöjen terveyden edistämiseksi. Opiskelija osaa käyttää terveyden edistämisen erilaisia menetelmiä yksilö-, perhe-, ryhmä- ja yhteisötasolla- tukea ja ohjata yksilöitä, perheitä ja ryhmiä terveellisten valintojen omaksumisessa, toimia moniammatillisissa työryhmissä ja projekteissa, hyödyntää Käypä hoito-suosituksia ja terveystieteellisiä ohjelmia terveyden edistämistyössä

Keskeinen sisältö: Mitä on terveys ja terveyden edistäminen? Mitä on eettisyys terveyden edistämiseksi? Mitä on terveyden edistäminen eri toimintaympäristöissä? Mitä eri menetelmiä voidaan käyttää eri-ikäisten terveyden edistämiseksi?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10 h. Kontaktiopetus, luennot 20 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 20 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 20 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20. Arviointi ja palaute 17 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20027 Sisätaudit ja psykiatria, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää miten keskeisiä sisätautiin ongelmia diagnosoidaan ja hoidetaan. Opiskelija ymmärtää miten keskeisiä mielenterveysongelmia diagnosoidaan ja hoidetaan. Opiskelija osaa käyttää keskeistä lääketieteellistä tietoa hoitaessaan sisätautiin ja mielenterveyden ongelmia sairastavaa potilasta tai asiakasta.

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat yleisimmät sisätautiin terveysongelmat? Mitkä ovat yleisimmät mielenterveysongelmat?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h, sis 4h koe. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 41h

Oppimateriaali: Ravitsemustieteen perusteita. Osat: Ravinto ja terveys, Ravintoaineet ja energia, Helsingin yliopiston avoin yliopisto. Verkkomateriaali.<http://www.avoin.helsinki.fi/opetus/materiaalit/ravitsemustiede/index.html>Muu materiaali ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Tenttien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ravitsemustieteen tentti heti lukukauden alussa. Tenttimateriaali: Ravitsemustieteen perusteita. Osat: Ravinto ja terveys, Ravintoaineet ja energia, Helsingin yliopiston avoin yliopisto. Verkkomateriaali.<http://www.avoin.helsinki.fi/opetus/materiaalit/ravitsemustiede/index.html>

TT20028 Kirurgia ja anestesiologia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: kirurgian diagnostiikan perusteita, leikkausta edeltävän lääketieteellisen arvon merkityksen potilaan anestesian ja toimenpiteen kannalta, kirurgisen hoidon toteutuksen, anestesian aikaisen potilaan hoidon, anestesiatekniikat ja niihin liittyvän jälkihoidon- postoperatiivisen seurannan toteutuksen- kipulääkityksen pääperiaatteet, akuuttien hätätilanteiden (elvytys, lääkeainereaktio, anafylaktinen sokki jne.) hoitoperiaatteet. Opiskelija osaa hakea ja soveltaa kirurgian ja anestesiologian tietoa kirurgisen potilaan hoitotyössä, pystyy valmistelevaan potilaan toimenpidettä ja anestesiaa varten sekä antamaan tarvittavan potilasohjauksen ko. tilanteessa, pystyy arvioimaan pulssioksimetria ja verikaasuanalyysin avulla potilaan hengitystä, osaa avustaa intubaatiossa, osaa iv-kanylointitekniikan periaatteet, osaa hoitaa sentraalista kanyyliä ja tietää kanyloinnin vaaratekijät mm. ilmaembolia, hallitsee elvytyksen perustekniikan ja osaa tunnistaa perusrhythmihäiriöt elvytyksen yhteydessä (esim. asystole/kammiovärinä) sekä tietää niiden lääkehoidon ja defibrillilaation periaatteet

Keskeinen sisältö: mikä on kirurgista diagnoosia edeltävä etiologia ja patofysiologia, mitkä ovat kirurgiset menetelmät, mitä on anestesia, leikkauskelpoisuuden arviointi, mikä on anestesian kulku (mm. induktio, intubaatio), mitä ovat eri anestesia- ja puudutustekniikat ja niiden yhteydessä käytettävät lääkkeet, mitä ovat anestesiavalvontasuositukset, mitä on akuutti ja krooninen kipu sekä kipulääkityksen periaatteet, mitä ovat kipulääkkeiden vaikutukset, mitä on verikaasuanalyysi, pulssioksimetria, mitä on valtimo-, perifeerinen ja sentraalinen laskimokanylointi ja niiden hoito, mitä ovat riskit ko. katetripotilailla, mitkä ovat akuutit hätätilanteet ja niiden hoito (puudutusainereaktio ja anafylaktinen sokki), mikä on elvytys (perus- ja tehoelvytys, tekniikat, lääkehoito ja vakavien rytmihäiriöiden tunnistaminen

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 7 h. Kontaktiopetus, luennot 30 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen). Valmisteltuihin oppimaisaineistoihin perehtyminen 43 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn ja tenttien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20029 Geriatria ja neurologia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ikääntymismuutosten merkityksen ihmisen terveydelle ja toimintakyvylle, geriatrien ja neurologien terveysongelmien ja sairauksien ehkäisyn ja hoidon merkityksen yksilölle ja yhteiskunnalle, hoitotyön vastuun hoidontoteutuksessa. Opiskelija osaa arvioida ikääntymismuutoksia ja tunnistaa hoitotyön tarpeen, ehkäistä ikääntymiseen ja sairauksien terveysongelmia, ohjata tutkimuksiin, hoitoon ja kuntoutukseen, toteuttaa ja arvioida hoidon vaikuttavuutta

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat yleisimmät ikääntymiseen liittyvät terveysmuutokset? Mitkä ovat yleisimmät vanhusväestön sairaudet? Mitkä ovat yleisimmät neurologiset pitkäaikaissairaudet?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 20 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 6 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 30 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 22 h. Arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn ja tenttien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20030 Lastentaudit, synnytys- ja naistentaudit, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää lääketieteellisen anamneesin ja potilaan tilanteen arvioinnin sekä lasten- ja naistentautien sekä synnytysopillisen diagnostiikan perusteita, lääketieteellisen hoidon toteuttamista osana potilaan kokonaisuhoitoa. Opiskelija osaa - erotella hoitotyön tarpeen määrittämisen lääketieteellisestä diagnoosin tekemisestä, ohjata potilasta ja omaisia keskeisissä lääketieteellisissä tutkimuksissa gynekologian, obstetriikan sekä pediatrian alueella, toteuttaa lääkärin määräämiä lääke- ym. hoitoja ja tutkimuksia

Keskeinen sisältö: mitä ovat tyypilliset lastentaudit? Mitä ovat tyypillisimmät gynekologiset ongelmat? Millaisia ovat tavallisimmat raskauteen, synnytykseen ja lapsivuodeaikaan liittyvät ongelmat? Millaista on lääketieteellinen terminologia pediatriassa, gynekologiassa ja obstetriikassa? Mitä osaamista hoitaja tarvitsee käyttäessään obstetrissa, gynekologista ja pediatriasta tietoa?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 4 h. Kontaktiopetus, luennot 32 h. Käytännön harjoittelu 5 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 16 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 12 h. Oppimisen ohjaus 4 h. Arviointi ja palaute 8 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn ja tenttien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20031 Mielenterveys-, kriisi- ja päihdehoitotyö, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kriisin merkityksen yksilön ja perheen näkökulmasta, hyvinvointia edistävien auttamismenetelmien merkityksen mielenterveys- ja päihdehoitotyössä, työnohjauksen merkityksen työskentelyssään. Opiskelija osaa kohdata kriisissä olevan yksilön ja perheen, suunnitella, toteuttaa ja arvioida mielenterveys- ja päihdeongelmista kärsivän hoitotyötä, käyttää hoitotyön auttamismenetelmiä hoitosuhdetyöskentelyssään mielenterveys- ja päihdehoitotyössä. käyttää työnohjausta omaa hoitotyötä tukevana menetelmänä

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat kriisin vaiheet ja mitä kriisihoito on? Mitä on vuorovaikutus mielenterveys- ja päihdehoitotyössä? Mitkä ovat hoitotyön auttamismenetelmät mielenterveys- ja päihdehoitotyössä? Mitä on työnohjaus hoitotyössä?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10 h. Kontaktiopetus, luennot 25 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 10 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 9 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 h. Arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20032 Sisätautien hoitotyö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön auttamismenetelmät ja lääkehoidon merkityksen sekä lääkehoitoa sisätauteja sairastavan potilaan hoitotyössä, sairauden vaikutuksen potilaan päivittäiseen elämään ja toimintakykyyn. Opiskelija osaa käyttää sisätautien hoitotyön auttamismenetelmiä ja lääkehoitoa hoitaessaan sisätautia sairastavaa potilasta, sydänpotilaan, diabeetikon ja munuaistauteja sairastavan ruokavalion periaatteet, toimia yhteistyössä potilaan, omaisten ja eri hoitoympäristöjen edustajien kanssa sisätautipotilaan kokonaisuhoitoa edistävästi

Keskeinen sisältö: Mitä sisätautien hoitotyö on? Miten hoidetaan sisätautia sairastavaa potilasta? Miten sisätautia sairastavan potilaan sairaus vaikuttaa päivittäiseen elämään ja toimintakykyyn?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 24h. Ravitsemusterapeutin luennot 4h. Laboraatiot 7h. Kirjallinen koe 2h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 44 h.

Oppimateriaali: Oppimateriaali: Holmia S, Murtonen I, Myllymäki H, Valtonen K, 2006. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. (osittain). Lisäksi tunneilla ilmoitettu kirjallisuus.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20033 Kirurginen- ja perioperatiivinen hoitotyö, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön sisällön ja merkityksen erilaisissa hoitoympäristöissä kirurgisen potilaan hoitopolun eri vaiheissa, yhteistyön ja moniammatillisen työskentelyn merkityksen kirurgisen potilaan kokonaisuhoitossa. Opiskelija osaa keskeiset hoitotoimenpiteet ja auttamismenetelmät kirurgisen potilaan hoitopolun eri vaiheissa, toimia yhteistyössä potilaan, omaisten ja eri hoitoympäristöjen edustajien kanssa kirurgisen potilaan kokonaisuhoitoa edistävästi.

Keskeinen sisältö: Millainen on kirurgisen potilaan hoitoympäristö? Millainen on kirurgisen potilaan hoitopolku? Mitä ja millaista on kirurginen ja perioperatiivinen hoitotyö? Mitä ja millaista on yhteistyö ja moniammatillinen työskentely kirurgisen potilaan hoitopolun eri vaiheissa?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 26 h. Kontaktiopetus, luennot 40 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 10 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 20 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 30 h. Oppimisen ohjaus 3 h. Arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20034 Pitkäaikaissairaanhoidotyö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön merkityksen ikääntyvän ihmisen ja pitkäaikaissairaahan potilaan voimavarojen tukemisessa ja vahvistamisessa, hoitotyön sisällön ja merkityksen palliatiivisen hoidon eri vaiheissa, saattohoitotyön sisällön ja merkityksen kuolevan potilaan hoidossa ja omaisten tukemisessa- moniammatillisen yhteistyön merkityksen ja vastuukysymykset pitkäaikaissairaanhoidossa. Opiskelija osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä ikääntyvän ihmisen ja pitkäaikaissairaahan potilaan voimavarojen tukemisessa ja vahvistamisessa eri hoitoympäristöissä, soveltaa palliatiivisen hoitotyön auttamismenetelmiä eri hoitoympäristöissä, soveltaa saattohoitotyön auttamismenetelmiä kuolevan potilaan hoidossa ja omaisten tukemisessa, toimia moniammatillisessa yhteistyössä ikääntyvän ihmisen ja pitkäaikaissairaahan potilaan kokonaisuhoitoa edistäen ja hoitotyön vastuun tunnistaen

Keskeinen sisältö: Mitä ja millaista on ikääntyvän - ja pitkäaikaissairaahan potilaan hoitotyö? Mitä ja millaista on palliatiivinen hoitotyö? Mitä ja millaista on saattohoitotyö? Mitä on moniammatillinen yhteistyö pitkäaikaissairaanhoidossa?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10 h. Kontaktiopetus, luennot 20 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 16 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 20 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10 h. Oppimisen ohjaus 2 h. Arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20035 Lasta odottavan perheen, lasten ja nuorten hoitotyö., 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää perheen erityisyyden ja perheen jäsenten yksilöllisyyden- odottavan äidin, lapsen ja nuoren voimavarat hoito- ja vastaanottotilanteissa, miksi turvallisuus ja luottamuksen tunne ovat tärkeitä perheelle ja lapselle, kasvun, kehityksen ja muutoksen prosessia yksilössä ja perheessä. Opiskelija osaa kohdata lasta odottavan perheen ja naisen sekä sairastuneen lapsen ja nuoren eri tilanteissa, ohjata ja aktivoida lasta leikkimään, ohjata odottavaa äitiä, perhettä ja lasta arkipäivän toimissa ja perheyhteyden vahvistamisessa, tarkastella omaa toimintaansa lapsen ja perheen tukijana

Keskeinen sisältö:- Mitä on lasta odottavan ja lasta kasvattavan perheen hoitotyö? Millaista on lasta odottavan naisen muutos ja kehittyminen sekä raskaus, synnytys ja synnytyksen jälkeinen aika? Miten vastasyntyneen, lapsen ja nuoren kasvu ja kehitys huomioidaan hoitotyössä? Miten lapsen kehitystä ja perhettä tuetaan? Mitkä tekijät vaikuttavat lapsen ja nuoren sairastumiseen ja mikä merkitys sairastumisella on lapselle, nuorelle ja perheelle? Mitkä ovat lasta odottavan perheen sekä jo sairaan lapsen ja nuoren auttamismenetelmät?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 12 h. Kontaktiopetus, luennot 30 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 8 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 16 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 9 h. Oppimisen ohjaus 8 h. Arviointi ja palaute 14 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tenttien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20046 Tutkimus- ja kehittämistoiminnan opinnot, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää tutkimus- ja kehittämistyöprosessin vaiheet ja rakenteet ja tutkimuksen merkityksen hoitotyön kehittämisessä ja sen johtamisessa.

Opiskelija valmistautuu opinnäytetyön tekemiseen.

Opiskelija perehtyy aineiston hankinnan ja käsittelyn perusteisiin, osaa laatia tutkimus- ja/tai kehittämissuunnitelman ja omaksuu valmiudet tehdä hoitotyöhön liittyvän tutkimus- tai kehittämistehtävän.

Opiskelijalle muodostuu kuva tilastollisen tutkimuksen vaiheista, tilastojen esittämisestä ja tärkeimmistä tunnusluvuista.

Opiskelija kehittää hoitotyön käytänteitä soveltamalla ja hyödyntämällä tutkimustuloksia

Keskeinen sisältö:

Tutkimustoiminnan perusteet
Tilastotieteen perusteet
Kvantitatiiviset menetelmät
Kvalitatiiviset menetelmät
Toiminnalliset opinnäytetyöt
Tutkimuksen luotettavuus
Tutkimuksen eettiset kysymykset
Raportointi

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus ja harjoitukset 60 h
Oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta ja itsenäinen opiskelu 97 h
Kokeet 5 h.

Oppimateriaali:

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen
Harjoitustehtävien hyväksyty suorittaminen
Kirjallisten kokeiden suorittaminen

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Opintokokonaisuus koostuu kahdesta osiosta:

TT 200461A Tutkimus- ja kehittämistoiminnan perusteet ja menetelmät 4,5 op

TT 2004612 Tilastotieteen perusteet 1,5 op

TT20036 Johtaminen ja työyhteisön kehittäminen 1, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ohjauksen merkityksen terveyspalvelujen organisoinnissa ja toteuttamisessa ammattihenkilöstön ja asiakkaiden näkökulmasta, hallinnon ja talouden merkityksen laadukkaan ja vaikuttavan hoitotyön toteuttamisessa. Opiskelija osaa toimia taloudellisesti ja laadukkaasti hoitotyössä, toimia säästösten edellyttämällä tavalla, toimia yhteiskunnassa asiakkaiden oikeuksien edistäjänä

Keskeinen sisältö: Minkälaiset säädökset ohjaavat alan toimintaa? Miten hallinnolliset ja taloudelliset tekijät ovat osana terveyspalvelujen tuotantoprosesseissa? Miten toimintaympäristön muutokset heijastuvat terveyspalveluihin? Mitä tarkoitetaan laadulla, tehokkuudella ja vaikuttavuudella terveyspalvelujen tuottamisessa?

Edeltävät opinnot: Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö 6 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 10 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 15 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 30 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 15 h. Arviointi ja palaute 10 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20037 Johtaminen ja työyhteisön kehittäminen 2, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää toimivan työyhteisön toimintaan vaikuttavia asioita ja ilmiöitä, itsensä johtamisen merkityksen edellytyksenä tiimin/työyhteisön johtamiselle, vastuunsa potilaan/asiakkaan kokonaishoidon koordinoinnissa. Opiskelija osaa tunnistaa työyhteisön toimintaan vaikuttavia asioita ja ilmiöitä, osaa johtaa moniammatillista tiimiä ja edistää työyhteisön toimivuutta, osaa vastata potilaan/asiakkaan kokonaishoidon koordinoinnista, osaa vastata oman toimintansa tehokkuudesta ja laadukkuudesta

Keskeinen sisältö: Minkälaiset ilmiöt ja asiat vaikuttavat työyhteisöissä? Minkälaista johtajuutta ja osaamista hoitotyössä edellytetään? Miten voidaan edistää työyhteisön hyvinvointia ja toimivuutta/kehittymistä?

Edeltävät opinnot: Johtaminen ja työyhteisön kehittäminen 1, 3 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 30 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 20 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 30 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 18 h. Arviointi ja palaute 10 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20047 Hoitotyön syventävät ammattiopinnot, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää asiantuntijuuden vastuun ja merkityksen sairaanhoitajan työssä. Opiskelija syventää teoreettista ja käytännöllistä osaamistaan valitsemallaan hoitotyön alueella. Opiskelija osaa soveltaa tutkimustietoa

hoitotyön toteutuksessa, kehittämisessä ja arvioinnissa. Opiskelija sisäistää asiantuntijuuden ammatillisen kasvunsa päämääräksi.

Keskeinen sisältö: - Mitä on hoitotyön asiantuntijuus opiskelijan valitsemalla hoitotyön alueella?

Edeltävät opinnot: 1-3 vuoden opinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 30 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 20 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 40 h. Valmisteltuihin oppimisyhteisöihin perehtyminen 40 h. Arviointi ja palaute 3 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HARJOITTELU

TT40008 Orientoiva harjoittelu, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön periaatteet, ihmisen perustoimintoja ja -rakennetta, sosiaali- ja terveysalaa yhteiskunnallisena toimintana, yhteisen ammatillisen kommunikaation ja kielen merkitystä. Opiskelija osaa toimia vastuullisesti yhteistyökumppanina, suunnitella, toteuttaa ja arvioida projektityöskentelyä, hakeutua ja olla rakentavassa vuorovaikutuksessa, sekä ammatillisen vuorovaikutuksen ja käyttäytymisen perusteet.

Keskeinen sisältö: Minkälaisessa toimintaympäristössä sairaanhoitaja toimii? Miten pystyy tunnistamaan ihmisen tarpeita? Miksi toisen ihmisen arvostaminen ja kunnioittaminen yhteistyökumppanina on tärkeää? Miten moniammatillisuus näkyy eri toimintaympäristöissä?

Edeltävät opinnot: Ei ole

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Harjoittelun kokonaissuunnittelu (8h), lapsiparkki (50h), projektiopinnot (12h), fysiologia ja anatomia (6h), käytännön harjoittelu (sis. ohjauksen) (76h), arviointi, reflektio (8h), yhteensä 160h.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelu toteutetaan projektina

TT40009 Hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelu, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää

- Mitä tietoja voi käyttää käytännön hoitotyössä?
- Mitkä ovat hoitotyön prosessin käsitteet ja vaiheet?
- Mitä on kirjaaminen?
- Hoitotyön periaatteiden merkityksen omassa työssään.
- Miksi ammatillinen auttaminen on suunnitelmallista toimintaa?

Opiskelija osaa

- Perustella toimintaansa ja ratkaisujansa.
- Vastata potilaan tarpeisiin hoitotyön prosessin mukaisesti.
- Toimia aseptisten periaatteiden mukaisesti.
- Lääkemuodot/-antotavat, lääkeannostelun ja lääkkeiden jakamisen.

Keskeinen sisältö:

Klinikkaviikon sisältö (40h) ennen harjoittelua oppilaitoksella

- Hoihaeffi: Hoitotyön kirjaaminen ja sähköisen kirjaamisen ympäristö
- Hoiautsid.: Sitomisen harjoittelu
- Hoiharjohj.: Ergonomia
- Hoiharjanfy.: Anatomia ja fysiologia
- Honkalampipäivä
- sekä mahdollisesti muita opintoja (lääkelaskut yms.)

Harjoittelun sisältö

- Mitä ovat hoitamisen tutkitut ja tiedeperustaiset auttamismenetelmät?
- Miten potilasta autetaan eri tilanteissa?
- Mitä akuutti hätätilanne, sairaus ja sairastaminen merkitsevät yksilölle ja yhteisölle?

Edeltävät opinnot: Lukukauden lääkelaskut hyväksytysti suoritettuna.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelun (9op.) kokonaistuntimäärä on 241h, josta paikkaan sitomatonta aikaa tehtävien tekemiseen opiskelija saa 18h. Jäljelle jää 223h, sisältäen klinikkaviikon.

Tämä 223h jakautuu seuraavasti:

- Klinikkaviikkoon osallistuminen 40h: Anatomia ja fysiologia 6h, hoitotyön kirjaaminen ja muu auttamismenetelmien harjoittelu 12h, ergonomia 6h, sidokset 4h ja tustumiskäynti Honkamammen keskuslaitokselle 8h. Hoitotyön auttamismenetelmien klinikkaviikolla on itsenäiseen tiedonhakuun ja tehtävien tekemiseen mahdollistettu aikaa.
- Käytännön harjoittelu 183h tapahtuu opiskelijan valitsemassa harjoittelupaikassa: Tähän kuuluvat myös osallistuminen harjoitteluinfoon 2h n. 2 vkoa ennen harjoittelun alkua PKAMK:lla ja harjoittelun puolivälissä PKAMK:lla toteutettava harjoittelun reflektiopäivä 6h. Näin ollen opiskelijan työvuorolistalla harjoittelupaikassa tehty tuntimäärä tulee olla 175h.
- Tunteihin sisältyy opiskelijan ohjaus ja arviointi

Muuta huomioitavaa:

- Lähihoitajatutkinnon suoroittaeet henkilöt, jotka ovat valmistumisensa jälkeen työskennelleet terveyskeskuksen vuodeosastolla kiinteässä potilastyössä saavat enimmillään 2 op eli yhteensä 54h hyväksilukua aikaisemmin opitun tunnustamisena. Opiskelijan tulee esittää harjoittelua ohjaavalle opettajalle tutkintotodistus ja työtodistus. Näin ollen tehtävä tuntimäärä työvuorolistalle harjoittelupaikassa jää 121h.

Oppimateriaali:

- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. Hygieia. Tammi.
- Kassara ym. 2004. Hoitotyön osaaminen.
- Saranto, K., Ensio, A., Tanttu, K. & Sonninen AL.2007 Hoitotaitojen systemaattinen kirjaaminen. WSOY.
- Luentomateriaalit. Seminaarityöt. Aikaisempien opintojen materiaalit.

Arviointiperusteet:

- Harjoittelun osalta osaamisen juonteiden mukainen arviointi. Kaikki osaamisjuonteet tulee suorittaa hyväksytysti.
- Klinikaviikon tunneille osallistuminen ja niiden tehtävien hyväksytysti tekeminen
- Opintokäynnille Honkalampi osallistuminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty - hylätty: harjoittelun ja siihen liittyvien tehtävien hyväksytty suorittaminen.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Harjoittelusta 1,5 op toteutetaan ammattikorkeakoulun harjoitustiloissa.

Harjoittelusta 7,5 op toteutetaan ohjattuna harjoitteluna ammattikorkeakoulun hyväksymissä harjoitteluympäristöissä esim:

- Kohtilahden sairaalan vuodeosastot
- Siilaisen terveyskeskuksen vuodeosastot
- Kiihtelysvaaran Vaahterapihan vuodeosasto
- P-K:n sairaskodissa (osastot Urhola ja Tammela)
- sekä kuntien terveyskeskusten vuodeosastot

Harjoittelupaikkojen keskittyminen Joensuun alueelle mahdollistaa opiskelijan syvällisemmän oppimisen ohjaamisen.

Hoiharjerg.:

- Hoitajan kuormituksen vähentäminen; kehon käyttö nosto- ja siirtotilanteissa 2h
- Käytännön kokeet potilaan/asiakkaan ohjaaminen ja kuntouttava hoitotyö erilaisissa nosto- ja siirtotilanteissa 4h

TT40010 Terveyttä edistävän ja ennaltaehkäisevän hoitotyön harjoittelu, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää mahdollisuuden vaikuttaa yksilön terveydenlukupäätöksiin ja terveystietoisuuteen, erilaisten terveyden edistämisen- ja ennaltaehkäisevän hoitotyön menetelmien merkityksen sairauksien ehkäisyssä, ammatillisen roolinsa terveyden edistäjänä eri toimintaympäristöissä. Opiskelija osaa käyttää erilaisia työmenetelmiä terveyden edistämiseen ja valintoihin ohjaamisessa, perustella terveyttä edistäviä valintoja, käyttää suositusten mukaista ohjausmateriaalia yksilöllisesti, tukea ja aktivoida yksilöä, perhettä ja yhteisöä ottamaan vastuuta terveyden, voimavarojen ja toimintakyvyn ylläpitämisestä ja edistämisestä

Keskeinen sisältö: mitkä ovat keskeiset terveyden edistämisen sisältöalueet ihmisen elämänkulun eri vaiheissa (uni ja lepo, ravitsemus, terveysliikunta, seksuaaliterveys, mielenterveys, tupakointi ja päihteet), mitä tarkoittaa terveyden edistäminen ja ennaltaehkäisevä hoitotyö harjoitteluympäristössä, millaisia terveyden edistämisen ja ennaltaehkäisevän hoitotyön menetelmiä harjoittelujaksolla käytetään, mitä ovat terveyden edistämisen eettiset kysymykset harjoitteluympäristössä?

Edeltävät opinnot: Orientoiva harjoittelu 6op, hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelu 9op

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Harjoittelun info 1 h, reflektiopäivä 4 h. Opiskelu käytännön harjoittelupaikassa 185 h. Yhteensä 190 h. Opintojakson laajuus 7 op

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: hyväksyty-hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelusta 7 op toteutetaan ohjattuna harjoitteluna ammattikorkeakoulun hyväksymissä harjoitteluympäristöissä perusterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidon toimintayksikössä tai kolmannen sektorin toimintaympäristössä tai terveyden edistämisen projektin toimintaympäristössä.

TT40011 Mielenterveys-, kriisi- ja päihdehoitotyön harjoittelu, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää vuorovaikutusta edistävien auttamismenetelmien merkityksen mielenterveys- ja päihdehoitotyössä, kriisin merkityksen yksilön ja perheen näkökulmasta, työnohjauksen merkityksen työskentelyssään. Opiskelija osaa suunnitella, toteuttaa ja arvioida mielenterveys- ja päihdeongelmista kärsivän hoitotyötä, käyttää hoitotyön menetelmiä mielenterveys- ja päihdehoitotyössä (joista lääkehoidon osuus 30h), kohdata kriisissa olevan yksilön ja perheen- käyttää työnohjausta omaa hoitotyötään tukevana menetelmänä

Keskeinen sisältö: Miten opiskelija suunnittelee potilaan hoitotyötä? Miten opiskelija käyttää auttamismenetelmiä hoitosuhteessa? Miten opiskelija käyttää työnohjausta hoitotyössä?

Edeltävät opinnot: Terveyttä edistävän ja ennaltaehkäisevän hoitotyön harjoittelu 7 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 8h, Oppimistehtävät 12h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 12h, arviointi ja palaute 8, käytännön harjoittelu 140 h.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Hyväksyty - hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelu toteutetaan ammattikorkeakoulun hyväksymissä harjoitteluympäristöissä: Psykiatriset osastot erikoissairaanhoidossa tai perusterveydenhuollossa tai psykiatriset osastot tai erilaiset kuntoutumis- ja asumisyksiköt perusterveydenhuollossa tai yksityisten palveluiden tuottajien kuntoutumis- ja asumisyksikössä.

TT40012 Kliinisen hoitotyön harjoittelu, 15 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa keskeiset auttamismenetelmät (esim. peruselintoimintojen tarkkailu/ylläpito, kivun hoito, lääkehoito, hoidonohjaus). Opiskelija osaa keskeiset tutkimus- ja hoitotoimenpiteet sekä niissä käytettävät välineet ja laitteet. Opiskelija hallitsee nestehoidon ja potilaan perifeeriseen/sentraaliseen laskimoon annettavan lääke- ja nestehoidon sekä verensiirron valmisteluun liittyvät toimenpiteet. Opiskelija osaa soveltaa aseptisen työskentelyn periaatteita kaikessa toiminnassaan sekä opiskelija harjaantuu infektioiden torjunnassa. Opiskelija osaa toimia yhteistyössä potilaan, omaisten ja hoitoympäristöjen edustajien kanssa potilaan kokonaisuhoitoa edistävästi. Opiskelija osaa hoitoelvytyksen

Keskeinen sisältö: Millainen on sisätauti-kirurgisen potilaan hoitopolku ja hoitoympäristö? Millainen on perioperatiivinen hoitoympäristö? Minkälaisia kliinisiä taitoja tarvitaan sisätauti-kirurgisen potilaan hoitotyössä? Miten opiskelija sisäistää aseptiikan osaksi kliinisiä taitoja? Minkälaista moniammattillista yhteistyötä tehdään eri hoitoympäristöjen välillä? Miten lääkehoito toteutetaan osana hoitoa

Edeltävät opinnot: Orientoiva harjoittelu, Auttamismenetelmien harjoittelu, terveyden edistämisen harjoittelu, Mielenterveys-, kriisi- ja päihdetyön harjoittelu, 8 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 8h, oppimistehtävät 12h, arviointi ja palaute 8h, käytännön harjoittelu 372h.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelu toteutetaan ohjattuna harjoitteluna ammattikorkeakoulun hyväksymässä toimintaympäristössä

TT40013 Pitkäaikaissairaanhoidotyön harjoittelu, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön merkityksen ikääntyvän ihmisen ja pitkäaikaissairaahan potilaan voimavarojen tukemisessa ja vahvistamisessa, hoitotyön sisällön ja merkityksen palliatiivisen hoidon eri vaiheissa, saattohoitotyön sisällön ja merkityksen kuolevan potilaan hoidossa ja omaisten tukemisessa, moniammatillisen yhteistyön merkityksen ja vastuukysymykset pitkäaikaissairaanhoidossa. Opiskelija osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä ikääntyvän ihmisen ja pitkäaikaissairaahan potilaan voimavarojen tukemisessa ja vahvistamisessa eri hoitoympäristöissä, soveltaa palliatiivisen hoitotyön auttamismenetelmiä eri hoitoympäristöissä, soveltaa saattohoitotyön auttamismenetelmiä kuolevan potilaan hoidossa ja omaisten tukemisessa, toimia moniammatillisessa yhteistyössä ikääntyvän ihmisen ja pitkäaikaissairaahan potilaan kokonaishoitoa edistäen ja hoitotyön vastuun tunnistaen

Keskeinen sisältö: Miten suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan ikääntyvän ja pitkäaikaissairaahan potilaan hoitotyötä? Miten suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan palliatiivista hoitotyötä eri hoitoympäristöissä? Miten moniammatillinen yhteistyö toteutuu hoitoprosessin eri vaiheissa pitkäaikaissairaanhoidossa

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 8 h. Käytännön harjoittelu 150 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 13 h Oppimisen ohjaus 8 h. Arviointi ja palaute 8 h Yhteensä 187 h. Opintojakson laajuus, op 7

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelu toteutetaan ohjattuna harjoitteluna ammattikorkeakoulun hyväksymissä toimintaympäristöissä: erikoissairaanhoidon tai perusterveydenhuollon vuodeosastolla tai kotihoidossa.

TT40014 Lasta odottavan perheen, lasten ja nuorten hoitotyön harjoittelu, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tyypilliset odottavan äidin ja perheen ongelmat odottavan äidin, lapsen ja nuoren sekä perheen voimavarat kasvun, kehityksen ja muutoksen prosesseja yksilössä ja perheessä. Opiskelija osaa kohdata lasta odottavan naisen ja perheen sekä sairastuneen lapsen ja nuoren ja hänen perheensä eri tilanteissa, rakentaa hoitavan yhteistyösuhteen äidin, lapsen ja perheen kanssa (hoitotyön prosessi, dokumentointi), ohjata odottavaa äitiä, perhettä ja lasta arkipäivän toimissa ja perheyhteyden vahvistamisessa (esim. leikki), toteuttaa ja arvioida äidin, lapsen ja nuoren lääkehoitoa, tarkastella omaa toimintaansa äidin, lapsen ja perheen tukijana, vastata äidin, lapsen ja perheen tarpeisiin

Keskeinen sisältö: mitä on lasta odottavan ja lasta kasvattavan perheen hoitotyö, mitkä ovat odottavan, synnyttävän ja synnyttäneen äidin auttamismenetelmät, mitkä ovat sairaan lapsen ja nuoren auttamismenetelmät (mm. kivun hoito), miten vastasyntyneen, lapsen ja nuoren kasvu ja kehitys huomioidaan hoitotyössä, miten vanhemmuuteen kasvua ja perheyhteyttä tuetaan

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Käytännön harjoittelu 160h. Oppimisen ohjaus 12h. Arviointi ja palaute 15h. Yhteensä 187h. Opintojakson laajuus, 7 op.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelusta 1 op toteutetaan ammattikorkeakoulun harjoitustiloissa. Harjoittelusta 6 op toteutetaan ohjattuna harjoitteluna ammattikorkeakoulun hyväksymissä harjoitteluympäristöissä.

TT40015 Hoitotyön syventävien opintojen harjoittelu, 16 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää vastuun ja sen merkityksen omassa työssään. Opiskelija osaa soveltaa hoitotyössä tarvittavaa tietoperustaa hoitotyön päätöksenteossa. Opiskelija syventää käytännön osaamistaan hoitotyössä näkemystään hoitotyön kehittämisestä ja sen edellytyksistä (esim. tutkimusten hyödyntäminen). Opiskelija tunnistaa oman osaamisensa vahvuudet ja asiantuntijuutensa kehittämishaasteet.

Keskeinen sisältö: Opiskelija harjoittelee itsenäisesti toimimaan kykenevän sairaanhoitajan valmiuksia (esim. vastuullisuus, päätöksenteko, kliiniset taidot). Hoitotyön, oman osaamisen ja asiantuntijuuden kehittäminen.

Edeltävät opinnot: aikaisempien lukukausien ammattiopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Oppimistehtävät 30 h, käytännön harjoittelu ja siihen liittyvät ohjaus-, arviointi- ja palautetilanteet 386 h, Sairaanhoidajapäiville tai vastaavaan osallistuminen 16 h. Yhteensä 432 h (16 op).

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Opintojakson osaamistavoitteiden mukainen toiminta, opiskelijan aktiivisuus

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelu toteutetaan ohjattuna harjoitteluna ammattikorkeakoulun terveysalan hyväksymässä toimintaympäristössä

OPI NNÄYTETYÖ

TT5A Opinnäytetyö, 15 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää ja osoittaa valmiuksiaan soveltaa tietojaan ja taitojaan hoitotyön käytännön asiantuntijatehtävässä.

Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa hoitotyötä käsittelevän tai siihen liittyvän tutkimuksellisen tai toiminnallisen opinnäytetyön.

Keskeinen sisältö: Itsenäinen työskentely ja pienryhmäohjaukseen osallistuminen.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Itsenäinen työskentely 475 h, ohjaus ja seminaarit 30 h.

Arviointiperusteet: PKAMKn www-sivuilla esitetyt kirjalliset arviointikriteerit.

Arviointiasteikko: 1-5

Hoitotyön koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Terveydenhoitaja (AMK), 240 op

Sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkinto, Terveydenhoitaja (AMK), 240 op Sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkinto, Terveydenhoitaja (AMK) sisältää sairaanhoitajakoulutuksen (210 op). Koulutuksessa noudatetaan ammattikorkeakoululakia 351/2003 ja asetusta 352/2003, terveystieteiden ammattien valtakunnallista terveydenhoitajan osaamiskuvasta sekä yleissairaanhoidosta vastaavien sairaanhoitajien toimintaa säätelevää EY-direktiiviä 2005/36/EY. Terveydenhoitajakoulutuksen suorittanut laillistetaan terveydenhuollon ammattihenkilöksi sairaanhoitajana ja terveydenhoitajana. Terveydenhoitaja on hoitotyön ja erityisesti terveydenhoitotyön, terveyden edistämisen ja kansanterveystyön asiantuntija elämänkulun eri vaiheissa. Keskeistä terveydenhoitajan alue- ja väestövastuissa työssä on väestön osallistaminen ja aktivoiminen oman terveytensä ylläpitämiseen ja edistämiseen. Tärkeää on terveyden tasa-arvon lisääminen ja yhteiskunnallisen eriarvoisuuden vähentäminen. Työtä suunnitellessaan, toteuttaessaan, arvioiessaan ja kehittäessään terveydenhoitaja ottaa huomioon terveyden ja hyvinvointiin vaikuttavat tekijät, jotka vaikuttavat ihmisten elinympäristöön, elinolosuhteisiin ja hyvinvointiin. Terveydenhoitajan tehtäväalueeseen kuuluu osallistuminen terveysriskien ja sairauksien ehkäisyyn, varhaiseen toteamiseen ja sairastuneiden hoitamiseen sekä terveellisen ympäristön suunnittelu- ja kehittämistyöhön. Terveydenhoitotyö on yksilöiden, perheiden, työ- ja muiden yhteisöjen, väestön ja ympäristön terveyttä edistävää ja ylläpitävää sekä sairauksia ehkäisevää hoitotyötä, jossa pyritään vahvistamaan asiakkaiden voimavaroja ja itsehoitoa. Terveydenhoitotyön näkökulma on preventiivinen ja promotiivinen, jolla tarkoitetaan terveyttä rakentavaa ja terveyden edellytyksiä luovaa ja tukevaa toimintaa. Terveydenhoitotyö on kokonaisvaltaista hoitoa, joka vaikuttaa yksilölliseen, yhteisölliseen ja yhteiskunnalliseen hyvinvointiin. Terveydenhoitotyön tieteellinen ja teoreettinen perusta on hoitotieteessä ja muissa terveystieteissä, lisäksi sitä täydentävät muut tieteenalat.

Terveydenhoitaja tekee työtään terveyden, turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistämiseksi sekä itsenäisesti että asiantuntijana monialaisissa ja -ammattillisissa työryhmissä. Terveydenhoitajan keskeisenä tehtävänä on tukea ja vahvistaa asiakkaiden omien voimavarojen käyttöä ja elämässä selviytymistä. Työ edellyttää näyttöön perustuvaa osaamista sekä kykyä ja rohkeutta eläytyä ja puuttua tarvittaessa asiakkaan tilanteeseen elämänkulun eri vaiheissa. Terveydenhoitaja johtaa ja arvioi näyttöön perustuvaa terveydenhoitotyötä ja vastaa tutkimukseen perustuvasta terveydenhoitotyön laadusta ja sen kehittämisestä.

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen rakenne

Terveydenhoitaja (AMK) koulutus sisältää sairaanhoitajakoulutuksen (210 op). Terveydenhoitaja koulutuksen ammattiopintoja on vähintään 60 opintopistettä, joista 30 opintopistettä toteutuu sairaanhoitajatutkintoon sisältyvinä terveydenhoitotyön vaihtoehtoisina ammattiopintoina. Opintojen laajuus on 240 op, joista on perusopintoja 41 op, ammattiopintoja 91 op, opinnäytetyö 15 op (osana ohjattua harjoittelua) ja kehittämistyö 5 op, harjoittelua 100 op (sisältää opinnäytetyön 15 op) ja vapaasti valittavia opintoja 3 op. Opinnit rakentuvat vuositasen teemoista. Opiskelijan oppimista ja toimintaa ohjaavat vuositeeman osaamistavoitteet ja koulutuksen osaamisvaatimukset. Oppiminen rakentuu näiden pohjalte henkilökohtaisen opetussuunnitelman (HOPS) mukaisesti. Ammatillisen kasvun polku muodostuu vuositeemojen kautta, joihin liittyvät opiskelijan oppimista ohjaavat osaamistavoitteet. Ensimmäisen lukuvuoden teemana on terveen ihmisen tuntija ja hoitotyön perusvalmiuksien harjoittelija. Toisena lukuvuonna teemana on terveyden edistämisen ja kliinisen hoitotyön soveltaja. Kolmannen lukuvuoden teemana on pitkäaikaissairaanhoidon ja kulttuurisen hoitotyön soveltaja ja tutkimus- ja kehittämistyön harjoittelija. Neljännen lukuvuoden teemana on terveyden edistämisen ja ennalta ehkäisevän työn sekä terveydenhoitajatyön asiantuntijuuteen ja johtamisosaamiseen kehittyjä. Oppimisen pedagogisena lähestymistapana on konstruktivistinen oppimisenäkemyks, jonka perusajatuksena on, että opiskelija rakentaa tietonsa aikaisempien oppimiskokemustensa pohjalte. Oma tieto ja kokemus muuttavat muotoaan sen mukaan kun opiskelija saa kokemuksia ja keskusteleee avoimessa dialogissa muiden kanssa. Sosiaalisella vuorovaikutuksella ja dialogilla on keskeinen rooli oppimisessa. Omien tavoitteiden ja päämäärien tunnistaminen ja oppimiskokemusten merkityksen luominen ovat sisäisen motivaation, sitoutumisen sekä itseohjautuvuuden perusta persoonallisessa ja ammatillisessa kasvussa. Oppiminen on tavoitteellista, tilannesidonnaista ja vuorovaikuksellista toimintaa.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Ammatillisen kasvun polku muodostuu vuositeemoista. Vuositeemat ja opiskelijan osaamistavoitteet ovat seuraavat: 1. vuosi: Vuositeema: Ihmisen tuntija ja hoitotyön perusvalmiuksien harjoittelija Osaamistavoitteet: tuntee ihmisen tarpeet ja harjaantuu käyttämään hoitotyön auttamismenetelmiä, ymmärtää eettisyyden ja arvot hoitotyössä, tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristön 2. vuosi: Vuositeema: Terveyden edistämisen ja kliinisen hoitotyön soveltaja Osaamistavoitteet: tuntee keskeiset kansanterveyden ongelmat ja lääketieteelliset sairaanhoitoa vaativat akuutit tilanteet, harjaantuu yksilön, perheen ja yhteisön terveyden edistämisen osaamisessa, harjaantuu ja osaa soveltaa keskeisiä kliinisen hoitotyön auttamismenetelmiä 3. vuosi: Vuositeema: Pitkäaikaissairaanhoidon ja kulttuurisen hoitotyön soveltaja sekä tutkimus- ja kehittämistyön harjoittelija. Osaamistavoitteet: Harjaantuu eri-ikäisten ja eri kulttuureista tulevien erilaisia sairauksia sairastavien ihmisten hoitoon erilaisissa ympäristöissä, harjaantuu hoitotyön tutkimus- ja kehittämistyössä 4. vuosi: Vuositeema: Kansanterveystyön, terveyden edistämisen ja ennalta ehkäisevän työn, terveydenhoitajatyön asiantuntijuuteen ja johtamisosaamiseen kehittyjä. Osaamistavoitteet: Harjaantuu eri-ikäisten, perheiden ja yhteisöjen terveyden edistämisessä ja ennaltaehkäisevässä kansanterveystyössä, osaa käynnistää ja johtaa muutoksia hoitotyössä, omaa ammatilliset valmiudet terveydenhoitajatyön asiantuntijuuteen. Oppimista edistävää harjoittelua on 100 op. Jokaiseen vuositeemaan sisältyy ammattiopintoihin liittyvää harjoittelua. 1.vuosi: Orientoiva harjoittelu 6 op. Hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelu 9 op

2.vuosi: Terveyttä edistävän ja ennaltaehkäisevän hoitotyön harjoittelu 7 op. Mielenterveys-, kriisi- ja päihdehoitotyön harjoittelu 7 op. Kliinisen hoitotyön harjoittelu 15 op 3. vuosi: Pitkäaikaissairaanhoidotyön harjoittelu 8 op Lasta odottavan perheen, lasten ja nuorten hoitotyön harjoittelu 7 op 4. vuosi: Terveystieteiden harjoittelu perhesuunnittelu-, äitiys- ja lastenneuvolassa 10 op, Koulu- ja opiskeluterveydenhuollossa 9 op ja Työterveyshuollon ja syventävä terveydenhoitotyön harjoittelu 7 op

Oppimisen pedagogisena lähestymistapana painottuu sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys. Sen mukaan opiskelijan oma tieto ja kokemus muuttavat muotoaan kun hän saa kokemuksia ja keskustelee avoimessa dialogissa muiden kanssa. Sosiaalisella vuorovaikutuksella ja dialogilla on keskeinen rooli oppimisessa. Opintoissaan opiskelija kartuttaa ammatillista osaamistaan tietämisessä, ymmärtämisessä, tekemisen osaamisessa ja kyvyssä hallita erilaisia tilanteita. Oppiminen on tavoitteellista, tilannesidonnaista ja vuorovaikutuksellista toimintaa. Tämä edellyttää omien tavoitteiden ja päämäärien tunnistamista. Merkitykselliset oppimiskokemukset luovat perustan sisäiselle motivaatiolle, joka on pohja persoonalliselle ja ammatilliselle kasvulle.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Opiskelijan oppimista ja itseohjautuvuutta tuetaan systemaattisesti koko opiskelun ajan. Opiskelijaohjausta toteutetaan henkilökohtaisena ohjauksena sekä pienryhmä- ja virtuaaliohjauksena. Opiskelijalla on oma tuutoropettaja koko koulutuksen ajan. Tuutoropettaja ohjaa opiskelijaa laatimaan henkilökohtaisen opiskeluohjelman (HOPS). Hän ohjaa ja seuraa opiskelijan opintojen edistymistä sekä ohjaa opiskelijan ammatillista kehittymistä opintojen aikana. Arvioinnissa noudatetaan Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun tutkintosäännön arviointiohjetta. Oppimisen arvioinnissa käytetään opiskelijan itsearviointia, vertaisarviointia sekä ohjaajien ja opettajien antamaa arviointia. Arviointi on kehittävä ja opiskelijan ammatillista kasvua tukevaa arviointia.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Jokaisesta opintojaksosta kerätään opiskelijoilta palautetta, jonka pohjalta opintojaksoa arvioidaan ja kehitetään. OPALA-järjestelmän avulla opiskelijat antavat suunnitelmallisesti palautetta neljä kertaa opintojen aikana. (Tulokysely, yleiskysely toisena lukuvuotena, tavoiteprofiilikysely kolmantena lukuvuotena ja lähtökysely opintojen lopussa). Palautteiden tulokset käsitellään koulutusohjelman kokouksissa ja jokaisen opiskelijaryhmän kanssa.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPIINNOT

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPIINNOT		27		14	
OPISKELU- JA VIESTINTÄTAIDOT	TT39				
Johdanto AMK-opintoihin	TT10018	3			
Suomen kieli ja viestintä	TT10019	3			
ATK-opinnot	TT10020	3			
Suomen kieli ja esitysgrafiikka	TT10023			3	
IHMISEN TARPEET JA PERUSTOIMINNOT	TT40				
Anatomia ja fysiologia	TT10024	4			
Yksilön inhimilliset tarpeet	TT10025	5			
IHMINEN JA TERVEYS JA MUUTTUVUUS YHTEISKUNTA	TT41				
Terveyspsykologia ja -sosiologia	TT10026	3			
TERVEYSPALVELUT YHTEISKUNNASSA	TT42				
Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö, osa 1	TT100271	3			
Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö, osa 2	TT100272			3	
KIELIOPIINNOT	TT43				
Vieraskielinen viestintä hoitotyössä	TT10030A	3			
English for nurses	TT10033A			4	
Svenska för hälsovård	TT10034A			4	
AMMATTI OPIINNOT		18	31	18	24
HOITOTIEDE	TT44				
Hoitotyön tieteelliset perusteet	TT20019	3			
Kriittinen ajattelu ja näyttöön perustuva hoitotyö	TT20020			3	
HOITOTYÖN MENETELMÄT	TT45				
Hoitotyön auttamismenetelmät ja ensiapu	TT20021	5			
Kliiniset laboratoriotutkimukset	TT20022	3			
Aseptiikka ja infektioiden torjunta	TT20023	3			
Lääkehoidon perusteet	TT20024	4			

KANSANTERVEYS JA TERVEYDEN EDISTÄMINEN	TT46				
Kansanterveys ja eri-ikäisten terveyden edistäminen	TT20038	7			
LÄÄKETIETEELLISET OPINNOT	TT47				
Sisätaudit ja psykiatria	TT20027	3			
Kirurgia ja anestesiologia	TT20028	3			
Geriatría ja neurologia	TT20029		3		
Lastentaudit, synnytys- ja naistentaudit	TT20030		3		
KLIININEN HOITOTYÖ ERI TOIMINTAYMPÄRISTÖISSÄ	TT48				
Mielenterveys-, kriisi- ja päihdehoitotyö	TT20031	4			
Sisätautien hoitotyö	TT20032	3			
Kirurginen- ja perioperatiivinen hoitotyö	TT20033	5			
Pitkäaikaissairaanhoidotyö	TT20034		3		
Lasta odottavan perheen, lasten ja nuorten hoitotyö.	TT20035		3		
TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISTOIMINNAN OPINNOT	TT49				
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan opinnot	TT20046	6			
JOHTAMINEN HOITOTYÖSSÄ	TT50				
Johtaminen ja työyhteisön kehittäminen 1	TT20036		3		
Johtaminen ja työyhteisön kehittäminen 2	TT20037			4	
TERVEYDENHOITAJATYÖN AMMATTIOPINNOT	TT53				
Perhesuunnittelu, äitiysneuvolan terveydenhoitotyö ja imetysohjaus	TT20039A			3	
Lapsen ja lapsiperheen terveydenhoitotyö	TT20040A			3	
Koulu- ja opiskeluterveydenhuolto	TT20040B			3	
Työikäisen ja ikääntyneen terveydenhoitotyö	TT20041			3	
Työterveyshuolto ja ympäristöterveys	TT20042			3	
Varhaisen vuorovaikutuksen tukeminen	TT2368A			3	
Terveyden edistämisen menetelmät	TT20043B			2	
SUUNTAUTUMI SVAIHTOEHDOT					
Valinnaiset opinnot					
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT					3
HARJOITTELU		15	29	15	26
AMMATTITAITOA EDISTÄVÄ HARJOITTELU	TT52				
Orienteiva harjoittelu	TT40008	6			
Hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelu	TT40009	9			
Terveyttä edistävän ja ennaltaehkäisevän hoitotyön harjoittelu	TT40010		7		
Mielenterveys-, kriisi- ja päihdehoitotyön harjoittelu	TT40011		7		
Kliinisen hoitotyön harjoittelu	TT40012		15		
Pitkäaikaissairaanhoidotyön harjoittelu	TT40013			8	
Lasta odottavan perheen, lasten ja nuorten hoitotyön harjoittelu	TT40014			7	
Terveydenhoitotyön harjoittelu perhesuunnittelu-, äityis- ja lastenneuvolassa	TT40016A				10
Koulu- ja opiskeluterveydenhuollon harjoittelu	TT40017A				9
Työterveyshuollon ja syventävän terveydenhoitotyön harjoittelu	TT40018A				7
OPINNÄYTETYÖ				13	7
OPINNÄYTETYÖ	TT5A				
Opinnäytetyö	TT5A			13	2
Opinnäytetyö/Terveystenhoitotyön kehittämistyö	TT2366A				5
OPINNÄYTETYÖ	TT5A			15	
		60	60	60	60

PERUSOPINNOT

TT10018 Johdanto AMK-opintoihin, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää omat taipumuksensa ja kykynsä ja työkokemuksensa ja niiden pohjalta alkaa laatimaan hopsia. Opiskelija osaa hakea tietoa itseohjautuvuudesta ja omasta oppimisstrategiastaan, etsiä Winhasta tietoa opintojen etenemisen seurantaan liittyen, toimia PKAMK:n toimintaympäristössä ja hyödyntää virtuaalipalveluita, suunnitella omia opintojaan, osaa hakeutua kv-vaihtoon

Keskeinen sisältö: Miten voi lisätä opiskelutaitoja (esim. oppimiseen liittyvät lainalaisuudet ja ongelmat, erilaiset oppimistavat) Millä tavalla voi omia oppimistapoja kartoittaa ja oman opiskelutaidon kehittämistä harjoittaa? Miten tapahtuu oppiminen ja oman opiskelun suunnittelu ryhmässä? Millä tavalla voi päästä itsenäiseen tiedonhankintaan?

Edeltävät opinnot: ei ole

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 22 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 22 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 h. Oppimisen ohjaus 16 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn ja tehtävien hyväksytty suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Osittain verkko-opiskeluna.

TT10019 Suomen kieli ja viestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy toimimaan tarkoituksenmukaisesti työelämän viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa. Hän osaa ottaa huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset sekä viestiä jäsentyneesti, ymmärrettävästi ja vakuuttavasti. Hän osaa ja haluaa kehittää suomen kielen ja viestinnän taitojaan osana omaa ammattitaitoaan.

Keskeinen sisältö: Kielenhuollon keskeisiä kysymyksiä, teksti- ja tyylilajit, tieteellinen kirjoittaminen, puheviestintä, kokoustekniikka

Edeltävät opinnot: ei ole

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 20 h. Kontaktiopetus, luennot 20 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 8 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 h. Oppimisen ohjaus 8 h. Arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentit, harjoitukset, oppimistehtävät

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT10020 ATK-opinnot, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää käyttäjätunnuksen merkityksen, laitteiston osien merkityksen, käyttöjärjestelmän merkityksen, tekstinkäsittelyn periaatteet (kurinalaisesti hyvää tulee). Opiskelija osaa käyttää toimialueen palveluita (Internet, tallentaminen ja tulostaminen), resurssienhallintaohjelmalla hallita tiedostot, muotoilla tekstin raportti- ja standardimallin mukaisesti.

Keskeinen sisältö: Miten kirjaudun toimialueeseen? Miten käytän toimialueen keskeisimpiä palveluita? Mitkä ovat laitteiston tärkeimmät osat ja niiden ominaisuudet? Mikä merkitys on käyttöjärjestelmällä? Miten käsittelen tekstiä (kurinalaisesti)?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 34 h, opintokäynti 2 h, oppimistehtävät 17 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 17 h, oppimisen ohjaus 4 h, arviointi ja palaute 6 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT10023 Suomen kieli ja esitysgrafiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää - raportoinnin kieli- ja ulkoasun sekä lähdeviitteiden ja -luettelon merkityksen. Opiskelija osaa soveltaa esitysgrafiikkaa opinnäytetyön laatimisessa ja esityksessä. Opiskelija osaa kirjoittaa opinnäytetyön kieli- ja ulkoasuohjeiden mukaista selkeää ja sujuvaa tieteellistä tekstiä sekä laatia tiivistelmän ja kypsyysnäytteen.

Keskeinen sisältö: Raportoinnin kieli- ja ulkoasuohjeet, lähdeviitteet ja luettelo, tiivistelmä ja kypsyyskoe. Esitysgrafiikka, kuvankäsittely.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 18 h. Harjoitukset 20 h. Oppimisen ohjaus 20h. Arviointi ja palaute 22 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Opinnäytetyön kieli- ja ulkoasu. Kypsyyskokeen hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT10024 Anatomia ja fysiologia, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää

- eri elinjärjestelmien perusrakenteet ja -toiminnot
- hormonaalisen ja hermostollisen säätelyn peruseriaatteet elinjärjestelmien yhteistoiminnassa
- anatomisen ja fysiologisen tiedon merkityksen ammattiopinnoissa ja hoitotyössä

Opiskelija osaa

- tunnistaa ja perustella ihmisen fyysiset perustarpeet
- hyödyntää anatomista ja fysiologista tietoa ammattiopinnoissa ja hoitotyössä

Keskeinen sisältö:

- Miten terve ihmiselimistö rakentuu ja toimii?
- Miten erilaiset elinjärjestelmät toimivat tarkoituksenmukaisena kokonaisuutena?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

- Kontaktiopetus / harjoitukset 6 h.
- Kontaktiopetus / luennot, luentokeskustelut 58 h.
- Oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta 20 h.
- Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 16 h.
- Arviointi ja palaute 8 h

Oppimateriaali:

Jan G. Bjälle, Egil Haug, Olav Sand, Øystein V. Sjaastad, Kari C. Toverud:

IHMINEN, Fysiologia ja anatomia, WSOY 1999 tai uudempi.

Arviointiperusteet: Tenttien ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1- 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Opintojakso koostuu kahdesta osiosta:

- osio 1, TT100241, 2 op, syyslukukaudella 2009
- osio 2, TT100242, 2 op, kevätlukukaudella 2010

TT10025 Yksilön inhimilliset tarpeet, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Yksilön inhimilliset tarpeet 5 op. (sisältää lääkelaskennan 0.5 op)

Opiskelija ymmärtää:

- Potilaan elämäntilanteen tarpeiden arvioimisessa
- Tarpeiden määrittämisen ja tavoitteiden asettelun merkityksen hoitotyössä
- Hoitotyön osuuden osana potilaan kokonaishoitoa

Opiskelija osaa:

- Hoitotyön tarpeen määrittämistä ja tavoitteiden asettelua
- Havainnoida ja tarkkailla potilasta
- Auttaa potilasta perustarpeiden tyydyttämisessä
- Hoitotyön ja oman toiminnan arvioinnin perusteita
- Tunnistaa lapsen, nuoren ja perheen terveydenhoidollisia tarpeita ja harjaantuu hoitotyön auttamismenetelmissä hyödyntämällä terveydenvoimavaroja
- Laskea peruslaskutoimituksia

Keskeinen sisältö:

Yksilön inhimilliset tarpeet 5op. (sisältää lääkelaskennan 0.5 op)

Mitä ovat inhimilliset tarpeet? Ihmisen tarpeitten määrittäminen. Miksi tarpeiden tunteminen on tärkeää? Inhimillisten tarpeitten havainnointi hoitotyön prosessissa. Hoitotyön prosessin rakenne ja vaiheet. Hoitotyön periaatteet. Lapsen ja nuoren terveyttä edistävä hoitotyö osana lähiyhteisöä. Terveyttä kuluttavien tekijöiden tunnistaminen ja ennaltaehkäisy

- Tarveluokituksia
- Ammatillisuus, hoitosuhde, arvot ja hoitotyön periaatteet
- Käsihygieniä, potilaan hoitoympäristö
- Vuoteen sijaaminen
- Hengitys ja verenkierto (verenkierron perusseuranta, RR-mittaus, hengityksen seuranta)
- Erittämisen toiminnot, erittämisessä avustaminen
- Kehon lämpötila ja tajunta
- Syömis- ja juomistottumusten määrittäminen
- Potilaan ruokailussa avustaminen, nestetasapaino
- Turvallisen ympäristön ylläpitäminen
- Viestiminen ja sukupuolisuuden ilmaiseminen
- Nukkuminen
- Suuhygieniä, suun hoitaminen
- Vuodepesut, intiimihygieniä
- Liikkumisen ja siirtymisen apuvälineet
- Kuolevan potilaan hoitotyö
- Hoitotyön prosessi
- Lapsen ja nuoren terveyttä edistävä hoitotyö
- Peruslaskuharjoituksia

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Yksilön inhimilliset tarpeet 5 op (sisältää lääkelaskennan 0.5op)

- Kontaktiopetus 25h (sisältää ryhmätöiden esitykset 6h)
- Laboraatio-opetus 21 h
- Näyttölaboraatio 6h
- Lasten tarpeet - kontaktiopetus 16 h

- Laskuharjoitukset 7h.
- Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 14 h.
- Valmisteltuihin oppimisaineistoihin ja kirjallisuuteen perehtyminen 36 h
- Oppimisen ohjaus 4h
- Kirjallinen koe 3h
- Laskennan koe1h (+ tarvittaessa uusinta I ja II)
- Arviointi ja palaute 6 h

Oppimateriaali:

Yksilön inhimilliset tarpeet 5 op (sisältää lääkelaskennan 0.5 op)

- Kassara ym. (2005). Hoitotyön osaaminen
- Roper-Logan-Tierney. (1993) Hoitotyön perusteet
- Kantero ym.(1996). Lasten sairaanhoito sivut 11-83, 173-209, 292-293,372-385.(tai v.2000 painoksesta vastaavat kohdat)
- Aaltonen ym. (1999). Nuoren aika.
- Rokotusohjelma(www.google.fi/rokotusohjelma)
- Opetusmonisteet

Arviointiperusteet:

Yksilön inhimilliset tarpeet 5 op (sisältää lääkelaskennan 0.5 op)

- 80 %:n läsnäolo teoriatunneilla, (lähihoitajilla vapaaehtoinen osallistuminen)
- 100 %:n läsnäolo laboraatiotunneilla (lähihoitajilla sovitaan osaamisen mukaan)
- Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn (+/-)
- Oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti kurssin aikana
- Teoriakokeen, näyttölaboraation ja lääkelaskujen suorittaminen hyväksytysti
- Korvaavuudet on opiskelijan sovittava erikseen opettajan kanssa kurssin aikana

Arviointiasteikko:

Yksilön inhimilliset tarpeet 5 op (sisältää lääkelaskennan 0.5 op)

- Teoriakoe T1 - K5
- Näyttölaboraatio, hyväksytty/hylätty
- Lääkelaskukoe, hyväksytty / hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Opintojakso 5 op, koostuu kolmesta eri osiosta:

- Yith ja lasteen tarpeet (teoria ja lab.) 4,5 op
- Yith laskut 0,5 op

TT10026 Terveyspsykologia ja -sosiologia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää

- psykologian eri ihmiskäsityksiä
- miten ihmisen psyykkinen kehitys etenee elämänsä eri vaiheissa
- miten ihminen on vuorovaikutussuhteissaan sidoksissa sosiaaliseen ympäristöönsä ja sen kulttuurisiin symbolijärjestelmiin
- yhteiskunnan rakenteiden ja muutoksen vaikutukset ihmisen elämään ja terveyskäyttäytymiseen

Opiskelija osaa

- soveltaa tietojaan eri ikävaiheissa olevien ihmisten kohtaamisessa
- osaa ottaa huomioon ihmisen kulttuurisen ja yhteiskunnallisen ympäristön merkityksen sosiaalisissa vuorovaikutussuhteissa ja valintatapumuksissa

Keskeinen sisältö:

- Millainen ihminen on psyykkisenä olentona?
- Miten elämänskaaren kriisit vaikuttavat ihmisen kehitykseen?
- Millainen on eri ikävaiheiden luonne?
- Miten ihminen on sidoksissa sosiaaliseen ympäristöönsä?
- Miten terveys määräytyy yhteiskunnallisesti?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Terveyspsykologia: Kontaktiopetus, luennot 20 t (sisältää tentin) Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 t

Terveyssosiologia: Kontaktitunnit 2 t. Terveyssosiologian osuus toteutetaan muilta osin verkossa Moodle-oppimisympäristössä. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 26 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 12 h.

Oppimateriaali:

Terveyspsykologia: Luennot. Oheiskirjallisuus ilmoitetaan opintojakson alussa.

Terveyssosiologia: Verkko-opintoihin sisältyvä aineisto

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn ja oppimistehtävien ja tenttien hyväksyty suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Terveyspsykologian opettaa Tiina Mäkinen

Terveyssosiologian opettaa Soile Palosuo

TT100271 Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö, osa 1, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää

- suomalaisen sosiaali-, terveys- ja kuntouspalvelujärjestelmän toimintamallit ja käsitteet sekä tunnistaa toimintaympäristön ammattiryhmät.
- yhteistyön merkityksen sosiaali- ja terveysalan toiminnassa.

Opiskelija osaa

- tunnistaa väestön terveyden ja hyvinvoinnin edellytyksiä ja palveluntarpeita.
- hakea sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristöön liittyvää tietoa

Keskeinen sisältö:

- Suomen sosiaali- ja terveys- ja kuntoutuspalvelujärjestelmä.
- Sosiaali- ja terveys- ja kuntoutuspalvelujärjestelmän rakentumisen perusteet ja lähtökohdat.
- Toimintaympäristöt ja ammatit, joissa sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset toimivat.
- Toimintaympäristöä koskevat tiedon lähteet

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus 16 h

Ohjattu pienryhmätyöskentely (sis. ohjauksen) 14 h

Itsenäinen tiedonhankinta ja ryhmätyöskentely 50 h

Yhteensä 80 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Osallistuminen lähiopetukseen ja hyväksytysti suoritettut tehtävät

Arviointiasteikko: Hyväksytty - täydennettävä

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Osittain verkko-opetuksena Moodlessa

TT100272 Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö, osa 2, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee sosiaali- ja terveyspolitiikkaa ohjaavaa lainsäädäntöä. Opiskelija tunnistaa suomalaisen sosiaali- ja terveyspolitiikan kansainväliset yhteydet. Opiskelija ymmärtää yhteistyön merkityksen sosiaali- ja terveysalan toiminnassa. Opiskelija tunnistaa väestön terveyden ja hyvinvoinnin edellytyksiä ja palveluntarpeita. Opiskelija osaa ohjata asiakkaita käyttämään terveyspalveluja ja sosiaaliturvan tukimuotoja.

Keskeinen sisältö: Sosiaali- ja terveyspolitiikkaa ohjaava lainsäädäntö. Yhteydet EU:n sosiaali- ja terveyspolitiikkaan. Terveysalan ammattilainen asiakkaan/potilaan oikeuksien edistäjänä. Sosiaaliturva asiakkaan/potilaan tukena. Monikulttuuriset asiakkaat palvelujen käyttäjinä.

Edeltävät opinnot: Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö, osa 1, 3 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 25 h. Itsenäinen tiedonhankinta ja ryhmätyöskentely 53 h. Kirjallinen koe 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opintoihin. Kokeen ja oppimistehtävien hyväksytty suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/täydennettävä

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Osittain verkko-opetuksena Allussa.

TT10030A Vieraskielinen viestintä hoitotyössä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaksuu vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joiden avulla hän selviytyy eri viestintätilanteissa. Opiskelija tiedostaa kulttuuritaustan vaikutuksen viestintään. Opiskelija osaa käyttää hyväkseen erilaisia oppimisstrategioita, kieliohjelmia ja muita resursseja englannin ja ruotsin kielen opiskelussa. Opiskelija osaa toimia tavallisimmissa työelämän suullisissa viestintätilanteissa sekä kertoa koulutuksestaan ja tulevasta ammatistaan. Opiskelija osaa laatia työpaikkahakemuksen ja CV:n sekä kirjoittaa sähköpostiviestin asianmukaisella tyyllillä. Opiskelija osaa lukea oman alansa yleistekstejä apuvälineitä käyttäen.

Keskeinen sisältö: Oppimisstrategiat, lukutekniikat, tiedonhaku, kirjallinen viestintä (s-posti, CV, työpaikkahakemus), suullinen viestintä (itsestä, koulutuksesta ja tulevasta ammatista kertominen, small talk/ småprat, puhelinviestintä, tienneuvonta, ammattisanastoa

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät. Tarvittaessa kielten kertaavat opintojaksot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 38 h, Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 30 hValmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10 h, Arviointi ja palaute 2h

Oppimateriaali:

Ruotsi: Tuunanen, M & Wallinheimo, K. Flexvärd. Svenska för högskolor. Otava

Englanti: Saarinen, K & Saarinen, J. Way to Health. English for Health Care. Otava

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, sanaston hallinta ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/hylätyt

Muut toteutusjärjestelyt:

TT10033A English for nurses, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joiden avulla hän selviytyy sairaanhoitajana/ terveydenhoitajana monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaidon olevan oleellinen osa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä terveysalan asiakastilanteissa asianmukaisella tyyllillä. Opiskelija vahvistaa edelleen oman ammattialansa sanaston hallintaa. Opiskelija osaa esitellä omaa toimintaympäristöään ulkomaalaisille vierailijoille. Opiskelija osaa lukea oman ammattialansa tekstejä, mm. tieteellisiä artikkeleita sekä laatia kirjallisia esityksiä.

Keskeinen sisältö: Asiakastilanteet (asiakkaan polku sairaalassa), suulliset raportit ja esitelmät, ulkomaalaisten vierailijoiden isännöinti, mielipiteen ilmaisu, kokoustilanteet, oman ammattialan tekstien lukeminen, kirjallisten ohjeiden laatiminen, abstraktin kirjoittaminen, ammattisanastoa.

Edeltävät opinnot: TT10030A Vieraskielinen viestintä hoitotyössä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 54h Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 30hValmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 22hArviointi ja palaute 2h

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Suullinen ja kirjallinen tentti, aktiivinen osallistuminen ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

TT10034A Svenska för hälsovård, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joiden avulla hän selviytyy terveydenhoitajana/ sairaanhoitajana monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaidon olevan oleellinen osa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä terveysalan asiakastilanteissa asianmukaisella tyyllillä. Opiskelija vahvistaa edelleen oman ammattialansa sanaston hallintaa. Opiskelija osaa esitellä omaa toimintaympäristöään ulkomaalaisille vierailijoille. Opiskelija osaa lukea oman ammattialansa tekstejä mm. tieteellisiä artikkeleita sekä laatia kirjallisia esityksiä.

Keskeinen sisältö: Asiakastilanteet (asiakkaan polku sairaalassa), suulliset raportit ja esitelmät, ulkomaalaisten vierailijoiden isännöinti, mielipiteen ilmaiseminen, kokoustilanteet, oman ammattialan tekstien lukeminen, kirjallisten ohjeiden laatiminen, tiivistelmän kirjoittaminen, ammattisanastoa.

Edeltävät opinnot: TT10030A Vieraskielinen viestintä hoitotyössä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 54 hOppimistehtävät/ itsenäinen tiedonhankinta 30 hValmisteluihin oppimaisineistoihin perehtyminen 22 hArviointi ja palaute 2 h

Oppimateriaali: Flexvård, Tuunanen, M. & Wallinheimo, K. OtavaOpetusmonisteetInternet

Arviointiperusteet: Suullinen ja kirjallinen tentti, aktiivinen osallistuminen ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AMMATTI OPI NNOT

TT20019 Hoitotyön tieteelliset perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön metaparadigma käsitteiden (terveys, ihminen, ympäristö ja hoitotyö) sisällön ja merkityksen hoitotyössä. Opiskelija ymmärtää hoitotyön perustana olevan hoitotieteen, arvot (hyvä-paha, oikea-väärä), periaatteet, filosofian, lainsäädännön ja ihmisoikeudet. Opiskelija ymmärtää hoitotieteen historian merkityksen hoitotyössä. Opiskelija osaa huomioida keskeiset käsitteet potilaan hoidossa hoitotyön prosessissa. Opiskelijan toiminta perustuu hoitotyön eettisiin arvoihin ja periaatteisiin (ihmisarvon kunnioittaminen, hyvän tekeminen ja pahan välttäminen, oikeudenmukaisuus ja perusteltavuus

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat keskeiset hoitotyön käsitteet? Mikä on hoitotyön perusta? Mitkä ovat hoitotyön arvot ja periaatteet? Miten hoitotiede on kehittynyt?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Etiikka 16h (2h info, 8h seminaareja, 6h ohjausta).

Hoitotiede 25h (keskusteluluentoja ja ryhmätehtäviä)

Itsenäinen opiskelu 40h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20020 Kriittinen ajattelu ja näyttöön perustuva hoitotyö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää eettisyyden merkityksen työyhteisössään ja potilaita hoitaessaan. Opiskelija ymmärtää hoitotieteen teorioiden merkityksen käytännön hoitotyössä. Opiskelija ymmärtää eri tieteenalojen tutkimuksen merkityksen omassa työssään. Opiskelija toimii sairaanhoitajana toimiessaan eettisesti potilaita, työtovereita ja työyhteisöään kohtaan. Opiskelija käyttää hoitotieteen teorioita työskennellessään ja hoitotyötä kehittäessään. Opiskelija osaa käyttää näyttöön perustuvia tutkimustuloksia omassa työssään

Keskeinen sisältö: Miten sairaanhoitaja toimii eettisesti? Mikä merkitys hoitotieteen teorioilla on? Miten sairaanhoitaja hyödyntää näyttöön perustuvaa hoitotyötä?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 20 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 20 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 41 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20021 Hoitotyön auttamismenetelmät ja ensiapu, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Hoitotyön auttamismenetelmät, osio 1 (3op.) ja Ensiapu, osio 2 (2op.)

Opiskelija ymmärtää

- auttamisen lähtökohtia ja perusteita
- että auttamismenetelmät ovat potilaan tarpeista lähteviä

Opiskelija osaa

- ohjata potilasta ja omaisia auttamistilanteissa
- toteuttaa ja arvioida erilaisia auttamismenetelmiä
- antaa välitöntä ensiapua
- erilaisiin auttamismenetelmiin liittyvän välineistön ja apuvälineet

Keskeinen sisältö:

Hoitotyön auttamismenetelmät, osio 1 (3op.)

Mitä ihmisen/potilaan auttaminen eri tilanteissa on? Mitä tarkoitetaan auttamismenetelmillä? Millaista ihmisen/potilaan auttaminen eri ympäristöissä on? Mitä auttamiskeinoja sairaanhoitajana voi käyttää? Miksi äkillisten tilanteitten ennakointi ja suunnittelu on tärkeää?

- Mitä ovat hoitotyön auttamismenetelmät
- Vuorovaikutuksellinen tukeminen
- Potilaan ohjaus
- Raportointi
- Verenpaineen mittaaminen
- Hengityksessä avustaminen ja ventilointi
- PEF-mittaus
- Happisaturaatio
- Katetrointi
- Nenämahaletkun asettaminen
- Verensokerin mittaaminen
- Potilaan imeminen
- Vuodepotilaan asentohoito
- Painehaavaumat

Ensiapu, osio 2 (2 op.) EA 1 + 2

Ensiavun peruskurssi antaa perustiedot ja -taidot auttaa hätätilanteessa ja tavallisimmissa sairaus- ja onnettomuustilanteissa. EA 1-kurssi on voimassa kolme vuotta. Kurssitodistus on pätevä kaikissa Euroopan maissa.

- Tapaturmat ja niiden yleisyys
- Toiminta tapahtumapaikalla
- Potilaan tutkiminen
- Elvytystapahtuma
- Sairauskohtaukset
- Verenvuodot ja sokki
- Haavat ja ruhjeet
- Pään ja kasvojen vammat
- Raajojen murtumat ja nivelvammat
- Myrkytykset
- Palovammat
- Vammapotilaiden tutkiminen ja vammamekanismi
- Eri vammojen ensiapu
- Ensiavusta ensihoitoon
- Ensiapu- ja ensihoitovälineet
- Ensiaputaktiikka ja sovellusharjoitus
- Terveys ja turvallisuus
- Erityisensiapu

Edeltävät opinnot: Yksilön inhimilliset tarpeet 5op.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

- Hoitotyön auttamismenetelmien teoriatunnit 14 h
- Sidosten laboraatio 4h + muut auttamismenetelmät laboraatio 18h sisältäen 6h käytännön kokeen.
- Ensiavun kontaktiopetus, luennot, koe, rastien suunnittelu: 7h.
- Ensiavun laboraatiot 8h.
- Oppimistehtävät: ensiapurastit 4h.
- Itsenäinen tiedonhankinta (kirjalliseen kokeeseen valm.) 18h.
- Arviointi ja palaute 6h+12h.

Oppimateriaali:

- Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet:

- Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn
- Läsnäolo: teoriaopinnot 80 %, laboraatiot 100 %
- Learning cafe -tentin ja käytännön kokeen hyväksytysti suorittaminen
- Muiden oppistehtävien ja kokeiden hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Ensiopuharjoitukset.

Hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelun klinikkaoppimisviikolla opiskellaan vielä lisää hoitotyön kirjaamista ja sidoksia liittyen hoitotyön auttamismenetelmien osio 1 teoriaan (kts. hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelu)

TT20022 Kliiniset laboratoriotutkimukset, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää laboratoriotutkimusten preanalyttiset tekijät ja niiden vaikutukset laboratoriotulokseen, potilaan ohjauksen merkityksen laboratoriotutkimuksissa, tavallisimpien laboratoriotutkimusten merkityksen potilaan hoidossa, laadunvarmistuksen merkityksen vierianalytiikassa. Opiskelija osaa ohjata potilasta näytteenottoon preanalyttiset tekijät huomioiden, ottaa tavallisimmat kliiniskemialliset, hematologiset ja mikrobiologiset näytteet, osaa käyttää tavallisimpia vierianalytiikkalaitteita

Keskeinen sisältö: Mitä on laboratoriotuotoiminta Suomessa. Mikä on kliiniskemiallisten ja hematologisten tutkimusten merkitys potilaan hoidossa ja hoidon seurannassa. Mitkä tekijät vaikuttavat laboratoriotuloksen luotettavuuteen. Mitä ovat tärkeimmät elinolohtaiset laboratoriotutkimukset. Mitä ovat hematologiset perustutkimukset. Mikä on mikrobiologisen tiedon merkitys hoitotyössä. Mitkä ovat yleisimmät kliinismikrobiologiset tutkimukset. Mitkä ovat mikrobiologisen näytteenoton periaatteet. Mitä on vierianalytiikka. Mitkä ovat yleisimmät vierianalytiikkatutkimukset. Mikä merkitys laadunvarmistuksella on vierianalytiikassa

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10 h. Kontaktiopetus, luennot 30 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 10 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 12 h. Oppimisen ohjaus 2 h. Arviointi ja palaute 16 h

Oppimateriaali: Soveltuvien osien Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa, julkaisija Suomen kuntaliitto sekä luentomateriaali.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20023 Aseptiikka ja infektioiden torjunta, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitoon liittyvien infektioiden merkityksen yksilölle ja yhteiskunnalle sekä niiden vaikutuksen hoitokustannuksiin, aseptiikan ja infektioiden torjuntaan liittyvän ajantasaisen tiedon hankkimisen ja soveltamisen merkityksen potilaan hoidossa, henkilökohtaisen vastuun lisäksi moniammatillisen yhteistyön merkityksen infektioiden torjunnassa ja hoidossa. Opiskelija osaa noudattaa aseptisen työskentelyn periaatteita kaikessa toiminnassaan - infektioiden torjunnan periaatteet

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat aseptiikan keskeiset käsitteet? Miten sairaalainfektioita luokitellaan? Miksi ja miten sairaalainfektioita seurataan? Millaisia moniresistenttejä mikrobeja on olemassa? Mitä veren välityksellä tarttuvaa tauteja on olemassa? Mikä on hygienian (mm. henkilökoht. ja käsihyg.) ja suojautumisen merkitys (työ- ja suojavaatetus, suojaimet) sekä hoitoympäristön merkitys infektioiden torjunnassa. Mitkä ovat aseptiikan menetelmät? (puhd.desinf.ster.) Miten infektioita torjutaan? (mm. tavanomaiset varotoimet, eristyskäytännöt) Mikä on infektioiden torjunnan organisaatio?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 32 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 6 h. Valmisteltuihin oppimisasiin perheytminen 40 h. Arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20024 Lääkehoidon perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Lääkehoidon perusteet 2 op. (sisältää lääkelaskennan 0.5 op.)

Opiskelija ymmärtää

- oman vastuunsa lääkehoidon toteuttajana
- lääkemuotojen, lääkemuotojen ja annostelutapojen erot
- lääkemuotojen, lääkelaimennosten ja lääkepitoisuuksien arviointia
- lääkehoitoon sitoutumisen merkityksen
- turvallisen lääkehoidon kokonaisuuden

Opiskelija osaa

- erilaisia lääkkeenannostustapoja (p.o., i.d., s.c., i.m., i.v.)
- suunnitella, toteuttaa ja arvioida potilaan päivittäistä lääkehoitoa
- seurata lääkkeen vaikutuksia potilaassa
- ohjata potilasta ja omaisia lääkkeen oikeassa annostelussa ja käytössä
- Pharmacia Fennican käytön
- laskea lääkelaskut virheettömästi

Opiskelija tuntee

- lääkehoitoprosessin
- lääkkeiden yleisimmät sivu-, haitta- ja yhteisvaikutukset
- eri ikäisten asiakkaiden/potilaiden lääkehoidon
- lääkehoitoon kuuluvat tarkkailu- ja seurantamenetelmät
- lääkehoitoa koskevat säädökset ja periaatteet
- turvallisen lääkehoidon periaatteet

Lääkehoidon kliiniset perusteet 2 op.

Opiskelija ymmärtää

- yleisimmät lääkkeiden vaikutusmekanismit
- lääkkeiden toivotut ja ei-toivotut vaikutukset

Opiskelija osaa

- soveltaa lääkehoitoa käytännössä turvallisesti
- potilaskohtaisen lääkeannostelun

Opiskelija tuntee

- eri lääkeaineiden käytön eri sairauksissa

Keskeinen sisältö:

Lääkehoidon perusteet 2 op. (sisältää lääkelaskennan 0.5 op.)

- lääkehoitoa ohjaavat lait ja asetukset, valvonta
- lääkkeen määrääminen
- lääkehoidon käsitteet, eri lääkemuodot
- lääkkeiden eri antotavat
- lääkekorttimerkinnät
- aseptiikka lääkehoidossa
- lääkkeen vaiheet elimistössä
- lääkevaste
- lääkemyrkytysten ensiapu
- lääkkeiden sivu-, haitta- ja yhteisvaikutukset
- Pharmaca Fennican käyttö
- lääkehoitoprosessi
- lääkehoidon seuranta ja arviointi, kirjaaminen
- potilaan ohjaus lääkehoidossa
- lääkkeiden väärinkäyttö ja riippuvuus
- sh:n lääkehoidon osaaminen ja etiikka
- turvallinen lääkehoito ja poikkeamat
- i.d, s.c ja i.m injektiotekniikat laboraatioharjoitteluna
- lääkelaskentaa (yksikön muunnokset, annoskaavat, annostelu painon mukaan, tiputusnopeus ja -aika, roomalaiset numerot, pitoisuudet, liuoksen valmistaminen kiinteästä aineesta, liuoksen laimentaminen)

Lääkehoidon kliiniset perusteet 2 op.

- peruskäsitteet
- antibiootit
- kipulääkkeet
- DM lääkehoito
- sydän- ja verisuonisairauksien lääkehoito
- hengitysteiden sairauksien lääkehoito
- ruuansulatuselimistön sairauksien lääkehoito
- neurologisten sairauksien lääkehoito
- psykykenlääkkeet
- syövän lääkehoito
- hormonit
- ihotautien lääkehoito
- silmän ja korvan sairauksien lääkehoito
- lääkkeiden haittavaikutukset
- lääkkeiden yhteisvaikutukset

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Lääkehoidon perusteet 2 op. (sisältää lääkelaskennan 0.5 op.)

- 45 h kontaktiopetusta, josta 6 h laboraatioita, 8 h lääkelaskentaa, 2h teoriakoe ja 1h lääkelaskukoe

Lääkehoidon kliiniset perusteet 2 op.

- 22 h kontaktiopetusta, 2 h koe

Oppimateriaali:

Lääkehoidon perusteet 2 op. (sisältäen lääkelaskennan 0.5 op.)

- Iivanainen, A., Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. (sivut 243 - 284)
- Nurminen, M-L. 2006. Lääkehoito
- Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Kaukkila, H-S. ja Torniainen, O. 2006. Lääkehoito hoitotyössä.
- Ernvall, S., Pulli, A., Salonen, A-M., Nurminen, M-L. ja Kaukkila, H-S. 2006. Lääkelaskenta.

Lääkehoidon kliiniset perusteet2 op.

- Nurminen, M-L. 2006. Lääkehoito

Arviointiperusteet:

Lääkehoidon perusteet 2 op. (sisältäen lääkelaskennan 0.5 op.)

- 80 % läsnäolo teorialunneilla
- 100 % läsnäolo laboraatiotunneilla
- annettujen tehtävien suorittaminen hyväksytysti ja kurssin aikana
- aktiivinen osallistuminen tunneilla (+/-)
- teoriakokeen suorittaminen hyväksytysti
- lääkelaskukokeen suorittaminen virheettömästi (ei laskimia)
- korvaavuudet on opiskelijan sovittava erikseen opettajan kanssa kurssin aikana
- tunneille osallistuminen vain 50 % tai alle merkitsee suorituksen hylkäämistä ja estää kokeeseen osallistumisen. Opiskelijan on tuolloin suoritettava kurssi kokonaan uudelleen.

Lääkehoidon kliiniset perusteet2 op.

- 80 % läsnäolo tunneilla
- korvaavuudet sovitaan erikseen opettajan kanssa kurssin aikana

Arviointiasteikko:

Lääkehoidon perusteet 2 op.

- lääkehoitokoe T1 - K5
- lääkelaskukoe hyväksytty / hylätty

Lääkehoidon kliiniset perusteet 2 op.

- koe T1 - K5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Opintojakso 4 op. koostuu kolmesta osiosta:

- Lääkehoidon perusteet (TT200241) 1,5 op .
- Lääkehoidon kliiniset perusteet (TT200242) 2 op.
- Lääkelaskut (TT200243) 0,5 op.

TT20038 Kansanterveys ja eri-ikäisten terveyden edistäminen, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kansanterveyden kehityksen eri-ikäisten yksilöiden, ryhmien ja yhteisöjen terveyden edistämisen merkityksen, keskeisten kansanterveyttä ylläpitävien ja heikentävien tekijöiden merkityksen, terveyden edistämisen eettiset periaatteet, vastuullisen asemansa oman, asiakkaan ja yhteisöjen terveyden edistämiseksi. Opiskelija osaa etsiä tietoa väestön terveydestä käyttäen erilaisia terveyden edistämisen menetelmiä, tukea ja ohjata asiakkaita terveellisten valintojen omaksumisessa, osaa toimia moniammatillisissa työryhmissä projekteissa, osaa hyödyntää käypähoitosuosituksia ja terveyspoliittisia ohjelmia terveydenhoitotyössä

Keskeinen sisältö: Mitä on terveys? Miten kansanterveys on kehittynyt ja miten sitä terveyttä tutkitaan? Mitkä ovat väestön terveyden edistämisen ja ennaltaehkäisevän terveydenhoidon painopistealueet? Mitkä ovat keskeiset suomalaisten kansanterveyttä ylläpitävät ja heikentävät tekijät? Mitkä ovat eri-ikäisten terveysongelmat? Mitä on terveyden edistäminen ja mitkä ovat sen menetelmät? Mitä on lasten ja nuorten perusterveydenhuollon ennalta ehkäisevä terveydenhoitotyö ja väestövastuinen terveydenhoitotyö?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 12t. Kontaktiopetus, luennot 50t. Seminaari-/ryhmätyöskentely 20t. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 40t. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 40t. Oppimisen ohjaus 20t. Arviointi ja palaute 4t.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tenttien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20027 Sisätaudit ja psykiatria, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää miten keskeisiä sisätautien ongelmia diagnosoidaan ja hoidetaan. Opiskelija ymmärtää miten keskeisiä mielenterveysongelmia diagnosoidaan ja hoidetaan. Opiskelija osaa käyttää keskeistä lääketieteellistä tietoa hoitaessaan sisätautia ja mielenterveyden ongelmia sairastavaa potilasta tai asiakasta.

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat yleisimmät sisätautien terveysongelmat? Mitkä ovat yleisimmät mielenterveysongelmat?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h, sis. 4h koe. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 41h

Oppimateriaali: Ravitsemustieteen perusteita. Osat: Ravinto ja terveys. Ravintoaineet ja energia, Helsingin yliopiston avoin yliopisto. Verkkomateriaali. <http://www.avoin.helsinki.fi/opetus/materiaalit/ravitsemustiede/index.html> Muu materiaali Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Tenttien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ravitsemustieteen tentti heti lukukauden alussa. Tenttimateriaali: Ravitsemustieteen perusteita. Osat: Ravinto ja terveys, ravintoaineet ja energia, Helsingin yliopiston avoin yliopisto. Verkkomateriaali. <http://www.avoin.helsinki.fi/opetus/materiaalit/ravitsemustiede/index.html>

TT20028 Kirurgia ja anestesiologia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kirurgian diagnostiikan perusteita, leikkausta edeltävän lääketieteellisen arvion merkityksen potilaan anestesian ja toimenpiteen kannalta, kirurgisen hoidon toteutuksen- anestesian aikaisen potilaan hoidon, anestesioteknikat ja niihin liittyvän jälkihoidon, postoperatiivisen seurannan toteutuksen, kipulääkityksen pääperiaatteet, akuuttien hätätilanteiden (elvytys, lääkeainereaktio, anafylaktinen sokki jne.) hoitoperiaatteet. Opiskelija osaa - osaa hakea ja soveltaa kirurgian ja anestesiologian tietoa kirurgisen potilaan hoitotyössä, pystyy valmistelemaan potilaan toimenpidettä ja anestesiaa varten sekä antamaan tarvittavan potilasohjauksen ko. tilanteessa, pystyy arvioimaan pulssioksimetrin ja verikaasuanalyysin avulla potilaan hengitystä, osaa avustaa intubaatiossa, osaa iv-kanylointitekniikan periaatteet, osaa hoitaa sentraalista kanyyliä ja tietää kanyloinnin vaaratekijät mm. ilmaembolia, hallitsee elvytyksen perustekniikan ja osaa tunnistaa perusrhythmihäiriöt elvytyksen yhteydessä (esim. asystole/kammiovärinä) sekä tietää niiden lääkehoidon ja defibrillaation periaatteet

Keskeinen sisältö: mikä on kirurgista diagnoosia edeltävä etiologia ja patofysiologia, mitkä ovat kirurgiset menetelmät, mitä on anestesia, leikkauskelpoisuuden arviointi, mikä on anestesian kulku (mm. induktio, intubaatio), mitä ovat eri anestesia- ja puudutustekniikat ja niiden yhteydessä käytettävät lääkkeet, mitä ovat anestesiavalvontasuositukset, mitä on akuutti ja krooninen kipu sekä kipulääkityksen periaatteet, mitä ovat kipulääkkeiden vaikutukset, mitä on verikaasuanalyysi, pulssioksimetria, mitä on valtimo-, perifeerinen ja sentraalinen laskimokanylointi ja niiden hoito, mitä ovat riskit ko. katetripotilailla, mitkä ovat akuutit hätätilanteet ja niiden hoito (puudutusainereaktio ja anafylaktinen sokki), mikä on elvytys (perus- ja tehoelvytys, tekniikat, lääkehoito ja vakavien rytmihäiriöiden tunnistaminen

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 7 h. Kontaktiopetus, luennot 30 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 43 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn ja tenttien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20029 Geriatria ja neurologia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ikääntymismuutosten merkityksen ihmisen terveydelle ja toimintakyvylle, geriatrinen ja neurologisten terveysongelmien ja sairauksien ehkäisyn ja hoidon merkityksen yksilölle ja yhteiskunnalle, hoitotyön vastuun hoidon toteutuksessa. Opiskelija osaa arvioida ikääntymismuutoksia ja tunnistaa hoitotyön tarpeen, ehkäistä ikääntymiseen ja sairauksien terveysongelmia, ohjata tutkimuksiin, hoitoon ja kuntoutukseen, toteuttaa ja arvioida hoidon vaikuttavuutta

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat yleisimmät ikääntymiseen liittyvät terveysmuutokset? Mitkä ovat yleisimmät vanhusväestön sairaudet? Mitkä ovat yleisimmät neurologiset pitkäaikaissairaudet?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 20 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 6 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 30 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 22 h. Arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn ja tenttien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20030 Lastentaudit, synnytys- ja naistentaudit, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää, lääketieteellisen anamneesin ja potilaan tilanteen arvioinnin sekä lasten- ja naistentautien sekä synnytysopillisen diagnostiikan perusteita, lääketieteellisen hoidon toteuttamista osana potilaan kokonaisuhoitoa. Opiskelija osaa erotella hoitotyön tarpeen määrityksen lääketieteellisestä diagnoosin tekemisestä, ohjata potilasta ja omaisia keskeisissä lääketieteellisissä tutkimuksissa gynekologian, obstetriikan sekä pediatrian alueella, toteuttaa lääkärin määräämiä lääke- ym. hoitoja ja tutkimuksia

Keskeinen sisältö: mitä ovat tyypilliset lastentaudit? Mitä ovat tyypillisimmät gynekologiset ongelmat? Millaisia ovat tavallisimmat raskauteen, synnytykseen ja lapsivuodeaikaan liittyvät ongelmat? Millaista on lääketieteellinen terminologia pediatriassa, gynekologiassa ja obstetriikassa? Mitä osaamista hoitaja tarvitsee käyttäessään obstetrista, gynekologista ja pediatria tietoa?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 4 h. Kontaktiopetus, luennot 32 h. Käytännön harjoittelu 5 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 16 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 12 h. Oppimisen ohjaus 4 h. Arviointi ja palaute 8 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn ja tenttien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20031 Mielenterveys-, kriisi- ja päihdehoitotyö, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kriisin merkityksen yksilön ja perheen näkökulmasta, hyvinvointia edistävien auttamismenetelmien merkityksen mielenterveys- ja päihdehoitotyössä, työnohjauksen merkityksen työskentelyssään. Opiskelija osaa kohdata kriisissä olevan yksilön ja perheen, suunnitella, toteuttaa ja arvioida mielenterveys- ja päihdeongelmista kärsivän hoitotyötä, käyttää hoitotyön auttamismenetelmiä hoitosuhdetyöskentelyssään mielenterveys- ja päihdehoitotyössä, käyttää työnohjausta omaa hoitotyötä tukevana menetelmänä

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat kriisin vaiheet ja mitä kriisihoito on? Mitä on vuorovaikutus mielenterveys- ja päihdehoitotyössä? Mitkä ovat hoitotyön auttamismenetelmät mielenterveys- ja päihdehoitotyössä? Mitä on työnohjaus hoitotyössä?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10 h. Kontaktiopetus, luennot 25 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 10 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 9 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 h. Arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20032 Sisätautien hoitotyö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön auttamismenetelmät ja lääkehoidon merkityksen sekä lääkehoitoa sisätauteja sairastavan potilaan hoitotyössä, sairauden vaikutuksen potilaan päivittäiseen elämään ja toimintakykyyn. Opiskelija osaa käyttää sisätautien hoitotyön auttamismenetelmiä ja lääkehoitoa hoitaessaan sisätautia sairastavaa potilasta, sydänpotilaan, diabeetikon ja munuaistauteja sairastavan ruokavalion periaatteet, toimia yhteistyössä potilaan, omaisten ja eri hoitoympäristöjen edustajien kanssa sisätautipotilaan kokonaishoitoa edistävasti

Keskeinen sisältö: Mitä sisätautien hoitotyö on? Miten hoidetaan sisätautia sairastavaa potilasta? Miten sisätautia sairastavan potilaan sairaus vaikuttaa päivittäiseen elämään ja toimintakykyyn?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 24h. Ravitsemusterapeutin luennot 4h. Laboraatiot 7h Kirjallinen koe 2h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 44 h.

Oppimateriaali: Holmia S, Murtonen I, Myllymäki H, Valttonen K, 2006. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. (osittain). Lisäksi tunneilla ilmoitettu kirjallisuus.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20033 Kirurginen- ja perioperatiivinen hoitotyö, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön sisällön ja merkityksen erilaisissa hoitoympäristöissä kirurgisen potilaan hoitopolun eri vaiheissa, yhteistyön ja moniammatillisen työskentelyn merkityksen kirurgisen potilaan kokonaishoidossa. Opiskelija osaa keskeiset hoitotoimenpiteet ja auttamismenetelmät kirurgisen potilaan hoitopolun eri vaiheissa, toimia yhteistyössä potilaan, omaisten ja eri hoitoympäristöjen edustajien kanssa kirurgisen potilaan kokonaishoitoa edistävasti.

Keskeinen sisältö: Millainen on kirurgisen potilaan hoitoympäristö? Millainen on kirurgisen potilaan hoitopolku? Mitä ja millaista on kirurginen ja perioperatiivinen hoitotyö? Mitä ja millaista on yhteistyö ja moniammatillinen työskentely kirurgisen potilaan hoitopolun eri vaiheissa?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 26 h. Kontaktiopetus, luennot 40 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 10 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 20 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 30 h. Oppimisen ohjaus 3 h. Arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20034 Pitkäaikaissairaanhoidotyö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön merkityksen ikääntyvän ihmisen ja pitkäaikaissairaanhoidon potilaan voimavarojen tukemisessa ja vahvistamisessa, hoitotyön sisällön ja merkityksen palliatiivisen hoidon eri vaiheissa,

saattohoitotyön sisällön ja merkityksen kuolevan potilaan hoidossa ja omaisten tukemisessa, moniammatillisen yhteistyön merkityksen ja vastuukysymykset pitkäaikaissairaanhoidossa. Opiskelija osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä ikääntyvän ihmisen ja pitkäaikaissairaana potilaan voimavarojen tukemisessa ja vahvistamisessa eri hoitoympäristöissä, soveltaa palliatiivisen hoitotyön auttamismenetelmiä eri hoitoympäristöissä, soveltaa saattohoitotyön auttamismenetelmiä kuolevan potilaan hoidossa ja omaisten tukemisessa, toimia moniammatillisessa yhteistyössä ikääntyvän ihmisen ja pitkäaikaissairaana potilaan kokonaisuhoitoa edistään ja hoitotyön vastuun tunnistaen

Keskeinen sisältö: Mitä ja millaista on ikääntyvän - ja pitkäaikaissairaana potilaan hoitotyö? Mitä ja millaista on palliatiivinen hoitotyö? Mitä ja millaista on saattohoitotyö? Mitä on moniammatillinen yhteistyö pitkäaikaissairaanhoidossa?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10 h. Kontaktiopetus, luennot 20 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 16 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 20 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10 h. Oppimisen ohjaus 2 h. Arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20035 Lasta odottavan perheen, lasten ja nuorten hoitotyö., 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää perheen erityisyyden ja perheen jäsenten yksilöllisyyden, odottavan äidin, lapsen ja nuoren voimavarat hoito- ja vastaanottotilanteissa, miksi turvallisuus ja luottamuksen tunne ovat tärkeitä perheelle ja lapselle, kasvun, kehityksen ja muutoksen prosessia yksilössä ja perheessä. Opiskelija osaa kohdata lasta odottavan perheen ja naisen sekä sairastuneen lapsen ja nuoren eri tilanteissa, ohjata ja aktivoida lasta leikkimään, ohjata odottavaa äitiä, perhettä ja lasta arkipäivän toimissa ja perheyhteyden vahvistamisessa, tarkastella omaa toimintaansa lapsen ja perheen tukijana

Keskeinen sisältö: Mitä on lasta odottavan ja lasta kasvattavan perheen hoitotyö? Millaista on lasta odottavan naisen muutos ja kehittyminen sekä raskaus, synnytys ja synnytyksen jälkeinen aika? Miten vastasyntyneen, lapsen ja nuoren kasvu ja kehitys huomioidaan hoitotyössä? Miten lapsen kehitystä ja perhettä tuetaan? Mitkä tekijät vaikuttavat lapsen ja nuoren sairastumiseen ja mikä merkitys sairastumisella on lapselle, nuorelle ja perheelle? Mitkä ovat lasta odottavan perheen sekä jo sairaan lapsen ja nuoren auttamismenetelmät?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 12 h. Kontaktiopetus, luennot 30 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 8 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 16 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 9 h. Oppimisen ohjaus 8 h. Arviointi ja palaute 14 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tenttien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20046 Tutkimus- ja kehittämistoiminnan opinnot, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää tutkimus- ja kehittämistyöprosessin vaiheet ja rakenteet ja tutkimuksen merkityksen hoitotyön kehittämisessä ja sen johtamisessa.

Opiskelija valmistautuu opinnäytetyön tekemiseen.

Opiskelija perehtyy aineiston hankinnan ja käsittelyn perusteisiin, osaa laatia tutkimus- ja/tai kehittämissuunnitelman ja omaksuu valmiudet tehdä hoitotyöhön liittyvän tutkimus- tai kehittämistehtävän.

Opiskelijalle muodostuu kuva tilastollisen tutkimuksen vaiheista, tilastojen esittämisestä ja tärkeimmistä tunnusluvuista.

Opiskelija kehittää hoitotyön käytänteitä soveltamalla ja hyödyntämällä tutkimustuloksia

Keskeinen sisältö:

Tutkimustoiminnan perusteet
Tilastotieteen perusteet
Kvantitatiiviset menetelmät
Kvalitatiiviset menetelmät
Toiminnalliset opinnäytetyöt
Tutkimuksen luotettavuus
Tutkimuksen eettiset kysymykset
Raportointi

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus ja harjoitukset 60 h
Oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta ja itsenäinen opiskelu 97 h
Kokeet 5 h.

Oppimateriaali:

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen
Harjoitustehtävien hyväksytyt suorittaminen
Kirjallisten kokeiden suorittaminen

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Opintokokonaisuus koostuu kahdesta osiosta:

TT 200461A Tutkimus- ja kehittämistoiminnan perusteet ja menetelmät 4,5 op

TT 2004612 Tilastotieteen perusteet 1,5 op

TT20036 Johtaminen ja työyhteisön kehittäminen 1, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ohjauksen merkityksen terveyspalvelujen organisoinnissa ja toteuttamisessa ammattihenkilöstön ja asiakkaiden näkökulmasta, hallinnon ja talouden merkityksen laadukkaan ja vaikuttavan hoitotyön toteuttamisessa Opiskelija osaa toimia taloudellisesti ja laadukkaasti hoitotyössä, toimia säädösten edellyttämällä tavalla, toimia yhteiskunnassa asiakkaiden oikeuksien edistäjänä

Keskeinen sisältö: Minkälaiset säädökset ohjaavat alan toimintaa? Miten hallinnolliset ja taloudelliset tekijät ovat osana terveyspalvelujen tuotantoprosesseissa? Miten toimintaympäristön muutokset heijastuvat terveyspalveluihin? Mitä tarkoitetaan laadulla, tehokkuudella ja vaikuttavuudella terveyspalvelujen tuottamisessa?

Edeltävät opinnot: Sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristö 6 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 10 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 15 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 30 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 15 h. Arviointi ja palaute 10 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20037 Johtaminen ja työyhteisön kehittäminen 2, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää toimivan työyhteisön toimintaan vaikuttavia asioita ja ilmiöitä, itsensä johtamisen merkityksen edellytyksenä tiimin/työyhteisön johtamiselle, vastuunsa potilaan/asiakkaan kokonaisuuden koordinoinnissa Opiskelija osaa tunnistaa työyhteisön toimintaan vaikuttavia asioita ja ilmiöitä, osaa johtaa moniammatillista tiimiä ja edistää työyhteisön toimivuutta, osaa vastata potilaan/asiakkaan kokonaisuuden koordinoinnista, osaa vastata oman toimintansa tehokkuudesta ja laadukkuudesta

Keskeinen sisältö: Minkälaiset ilmiöt ja asiat vaikuttavat työyhteisöissä? Minkälaista johtajuutta ja osaamista hoitotyössä edellytetään? Miten voidaan edistää työyhteisön hyvinvointia ja toimivuutta/kehittymistä?

Edeltävät opinnot: Johtaminen ja työyhteisön kehittäminen 1, 3 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 30 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 20 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 30 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 18 h. Arviointi ja palaute 10 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, oppimistehtävien ja tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20039A Perhesuunnittelu, äitiysneuvolan terveydenhoitotyö ja imetysohjaus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ohjauksen ja seulojen merkityksen perhesuunnittelussa ja odottavan perheen terveyden hoitotyössä, odottavan perheen ja vanhemmuuden muutosprosessia, imetysohjauksen osana ammatillista erityisosaamista, että imetys on äidin ja lapsen välinen suhde. Opiskelija osaa raskaudenehkäisy- ja perhesuunnittelun menetelmiä, määrittää raskaana olevan äidin ja perheen tilannetta, tarpeita ja tunnistaa tuen tarpeen ja mahdolliset riskit, suunnitella, toteuttaa ja arvioida ohjaustilanteita perheelle, odottavalle ja imettävälle äidille, soveltaa ammatillisen vuorovaikutuksen keinoja imetysohjaukseen

Keskeinen sisältö:

Mitä ovat perhesuunnittelu, odottavan äidin ohjaus, neuvonta ja terveystarkastukset sekä seulontatutkimukset? Minkälaisessa yhteiskunnassa nykyajan perhe toimii? Miksi vanhemmuus on erityistä tukea vaativa asia? Miten perhettä ohjataan ja valmennetaan raskausaikana? Miten imetysohjausta suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 14 h. Kontaktiopetus, luennot 24 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely 14 h. Käytännön harjoittelu 4 h. Valmisteluihin oppimaisaineistoihin perehtyminen 18 h. Oppimisen ohjaus 4 h. Arviointi ja palaute 3 h.

Oppimateriaali:

Seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäminen. Toimintaohjelma 2007-2010. STM 2006. Neuvolatyön käsikirja 2007. Muu materiaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Läsnäolo kontaktitunneilla ja harjoitustunneilla. 100% osallistuminen kliiniseen havainnointiin. Hyväksytty tenttisuoritus.

Arviointiasteikko: 1 - 5

TT20040A Lapsen ja lapsiperheen terveydenhoitotyö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää ohjauksen, määräaikaistarkastusten ja seulojen merkityksen lapsen ja lapsiperheen hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseksi, perheiden yksilöllisyyden ja vanhemmuuden tukemisen merkityksen, varhaisen puuttumisen ja terveyden eriarvoisuuden vähentämisen merkityksen.

Opiskelija osaa itsenäisesti arvioida ja tukea lapsen kasvua, kehitystä ja vanhemmuutta sekä elintapojen ja ympäristön merkitystä terveydelle, lapsen kehityksen eri osa-alueiden seuranta- ja seulontamenetelmät lastenneuvolassa, tunnistaa lapsen ja hänen perheensä terveydenvaroja, tunnistaa terveyden, turvallisuuden ja sosiaalisen kehityksen riskejä ja häiriöitä ja puuttua niihin varhain, arvioida lasten ja perheen erityistuen, hoidon ja ohjauksen tarvetta yhteistyössä perheiden ja muiden hoidontarpeen arviointiin osallistuvien kanssa, käyttää vaikuttavia terveyden edistämisen työmenetelmiä - rokotustoiminnan.

Keskeinen sisältö: Mitkä lait, säädökset ja suositukset ohjaavat lasten terveyttä, turvallisuutta ja lastenneuvolatoimintaa? Mikä on lapsen tervettä kasvua ja kehitystä ja sitä uhkaavat häiriöt ja riskit? Miten lapsiperheiden hyvinvoinnin ja terveyden eriarvoisuutta vähennetään? Mitkä on lastenneuvolatoiminnan toimintamallit? Mitkä ovat lapsen ja lapsiperheen terveydenhoitotyön auttamismenetelmät? Miten vanhemmuutta tuetaan? Miten tarttuvia tauteja ennaltaehkäistään?

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 14 h. Kontaktiopetus, luennot 24 h. Opintokäynnit 4 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 13 h. Valmisteluihin oppimaisaineistoihin perehtyminen 20 h. Oppimisen ohjaus 2 h. Arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Neuvolatyön käsikirja 2007. Lastenneuvola lapsiperheiden tukena. Opas työntekijöille 2004. STM. Rokotusopas. Muu materiaali ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen ja harjoituksiin ja opintokäynneille, tentin ja/ tai kirjallisten tehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: 1 - 5

TT20040B Koulu- ja opiskeluterveydenhuolto, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää terveystarkastusten ja ohjauksen merkityksen kouluikäisen ja nuoren terveyden edistämässä, kouluikäisen, nuoren ja heidän perheiden yksilöllisyyden terveyden tukemisessa, varhaisen puuttumisen ja terveyden eriarvoisuuden vähentämisen merkityksen.

Opiskelija osaa itsenäisesti arvioida ja tukea kouluikäisen ja nuoren kasvua ja kehitystä sekä arvioida elintapojen ja ympäristön merkitystä terveydelle, kouluikäisen ja nuoren kehityksen eri osa-alueiden seuranta- ja seulontamenetelmät koulu- ja opiskeluterveydenhuollossa, tunnistaa kouluikäisen, nuoren ja hänen perheensä terveydenvoimavaroja sekä tunnistaa terveyden, turvattomuuden ja sosiaalisen kehityksen riskejä ja häiriöitä ja osaa puuttua niihin varhain, arvioida lasten, kouluikäisten ja nuorten erityistuen ja -hoidon tarvetta yhteistyössä perheiden ja muiden hoidontarpeen arviointiin osallistuvien kanssa, käyttää vaikuttavia terveyden edistämisen työmenetelmiä yksilö- ja ryhmäohjauksessa esim. mielenterveys-, painonhallinta-, päihde-, seksuaaliterveys-, syrjäytymiskysymyksissä – rokotustoiminnan, toimia yhteistyössä perheiden ja eri sidosryhmien kanssa turvallisen kasvuympäristön ylläpitämiseksi ja edistämiseksi, osaa toimia koulu- ja opiskeluyhteisöissä ja oppilashuollossa terveyden edistämisen, hoitotyön ja terveystiedon opetuksen asiantuntijana, arvioida vastaanotto toiminnassa hoidon tarvetta ja jatkuvuutta

Keskeinen sisältö: Mitkä lait, säädökset ja suositukset ohjaavat kouluikäisen ja nuoren terveyttä? Mikä on kouluikäisen ja nuoren terve kasvu- ja kehitys ja sitä uhkaavat häiriöt ja riskit? Mitkä ovat koulu- ja opiskeluterveydenhuollon toimintamallit? Mitkä ovat kouluikäisen ja nuoren terveydenhoitotyön auttamismenetelmät? Miten tarttuvia tauteja ja tapaturmia ennaltaehkäistään ja hoidetaan? Mitä on terveystiedon opetus?

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10 h. Kontaktiopetus, luennot 18 h. Seminaari/ryhmätyöskentely 10 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 20 h. Valmisteltuihin oppimaineistoihin perehtyminen 20 h (sis.ohjauksen). Arviointi ja palaute 3 h.

Oppimateriaali:

Kouluterveydenhuollon laatusuositus 2004.

Kouluterveydenhuolto 2002. Opas kouluterveydenhuollolle, peruskouluille ja kunnille. STAKES.

Terho, P. ym. (toim.) 2002. Kouluterveydenhuolto. Duodecim.

Opiskeluterveydenhuollon opas. 2006 STM.

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen ja harjoituksiin, tentin ja/ tai kirjallisten tehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1 - 5

TT20041 Työikäisen ja ikääntyneen terveydenhoitotyö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää työikäisen ja ikääntyneen väestön terveydenhoidolliset ja yhteiskunnalliset painopistealueet ja pystyy toimimaan ajankohtaisten haasteiden mukaisesti. Opiskelija osaa käyttää ja kehittää aikuisten, ikääntyneiden/vanhusten terveydenhoitotyön toteuttamiseksi erilaisia toimintamuotoja ja menetelmiä. Opiskelija hallitsee moniammatillisen yhteistyön työikäisen, ikääntyneen/vanhuksen tarvitseman sairaan- ja terveydenhoitotyön toteuttamiseksi vastuualueellaan esim. kodeissa toteutettavat palvelut, apuvälineiden tarve.

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat naisen ja miehen terveyden keskeiset erityispiirteet? Mitkä ovat työikäisen ja ikääntyneen väestön ennalta ehkäisevän terveydenhoitotyön toimintamuodot ja menetelmät? Miten terveyseroja voidaan kaventaa? Miten koti-, työ- ja vapaa-ajan tapaturmia voidaan ehkäistä ja mikä on niiden ensiapu?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus ja harjoitukset 12 h. Kontaktiopetus ja luennot 10 h. Seminaari/ryhmätyöskentely 16 h. Oppimistehtävät/ itsenäinen tiedonhankinta 20 h. Valmisteltuihin oppiaineistoihin perehtyminen 20 h. Arviointi ja palaute 3 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopiskeluun. Seminaaritehtävän hyväksytyt suorittaminen ja seminaarityöskentelyyn osallistuminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

TT20042 Työterveyshuolto ja ympäristöterveys, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää keskeisen työterveyshuolto- ja työturvallisuuslainsäädännön sekä muut keskeiset työterveyshuollon toimintaa ohjaavat lait ja säädökset ja osaa toimia työterveyshuollon korvausjärjestelmän periaatteiden mukaisesti. Opiskelija osaa toimia hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaisesti soveltaen työterveyshuoltoprosessin toimintamallia. Opiskelija osaa toimia työterveyshuollon moniammatillisissa työryhmissä, tiimeissä ja verkostoissa eri toimijoiden ja yhteistyötahojen kanssa. Opiskelija osaa tunnistaa työympäristön altisteita ja fyysisiä, ergonomisia ja psykososiaalisia terveysriskejä sekä kuormitustekijöitä ja arvioida niiden merkitystä työntekijän ja työyhteisön terveydelle ja hyvinvoinnille. Opiskelija omaa valmiudet toteuttaa työpaikkaselvityksiä, tuntee niihin liittyviä keskeisiä kartoitus- ja arviointimenetelmiä ja osaa tehdä toimenpide-ehdotuksia työolojen parantamiseksi ja seurata niiden toteutumista. Opiskelija osaa tukea työntekijöiden ja työyhteisön työhyvinvointia, työkykyä ja työssä selviytymistä ja osaa tarvittaessa ohjata työntekijän työkykyä ylläpitävään toimintaan ja kuntoutukseen. Opiskelija tietää keskeiset työperäiset sairaudet ja ammattitaudit ja osaa arvioida niitä sekä motivoida työntekijöitä ja työyhteisöjä niiden ehkäisyyn. Ymmärtää ympäristöterveyden laajana terveyden ja ympäristön vuorovaikutustapahtumana. Osaa edistää ympäristön terveyttä toimimalla ympäristövastuullisesti kestävästä kehityksestä tukien. Tunnistaa ympäristöperäisiä terveysriskejä ja osallistuu tehtäväkuvansa mukaisesti elinympäristön ja ympäristöohjelmien suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin erilaisissa työryhmissä. Toimii suunnitelmallisesti koti-, työ- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisytyössä ja hallitsee näiden ensiavun.

Keskeinen sisältö: Mitkä lait ja säädökset ohjaavat työterveyshuoltoa? Mikä on työterveyshuoltoprosessin toimintamalli? Mitkä ovat työympäristön terveysriskit, työperäiset sairaudet ja ammattitaudit? Miten työkykyä ja työhyvinvointia ylläpidetään? Mitkä ovat ympäristöperäiset terveysriskit? Miten ympäristöterveyttä edistetään?

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 24 h. Kontaktiopetus, harjoitukset 6 h. Seminaarityöskentely 12 h. Seminaarityö/itsenäinen työskentely 33 h. Opintokäynnit 4 h. Arviointi 2 h.

Oppimateriaali: Juutilainen, I. 2004 Työterveyshoitajan käsikirja. Antti-Poika, M., Martimo, K-P ja Husman, K. (toim) 2003 Työterveyshuolto. (soveltuvin osin) Kanerva, S., Pasanen, A., Riekkinen, S. ja Tuhkanen, T. 1998 Hyvä työterveyshoitajan työ. Työterveys 2015.

Arviointiperusteet: Seminaaritehtävän hyväksytysti suorittaminen. Tavoitteellinen opintokäynneille osallistuminen. Tentin hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Oppimistehtävät, harjoitukset, opintokäynnit

TT2368A Varhaisen vuorovaikutuksen tukeminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää asiakaslähtöisyyden ja varhaisen puuttumisen merkityksen vanhemmuuden tukemisessa. Opiskelija osaa haastatella asiakkaita siten, että se edistää lasten ja perheiden psykososiaalista hyvinvointia, tunnistaa perheet, joiden lapset ovat erityisen alttiita psykososiaalisille ongelmille, tehokkaat vanhempien neuvonnan taidot, jotka auttavat häntä tukemaan vanhemmuutta, vanhempien itsetuntoa, itsetuntemusta, parantaa vanhempien ja lasten keskinäistä kanssakäymistä, lasten hyvinvointia ja auttaa vanhempia hoitamaan omia ongelmiaan tehokkaammin, mukautua tehokkaasti auttajan rooliin, sekä oppii minimoimaan omien ehdotustensa ja mielipiteidensä mahdollisen liiallisen vaikutuksen, analysoida milloin ja miten perhe tulee ohjata erikoisavun pariin.

Keskeinen sisältö:

Mitkä ovat varhaisen vuorovaikutuksen tukemisen menetelmät? Mitkä ovat vanhempien neuvonnan keskeiset piirteet, asiakaskeskeisyys, luottamuksellinen yhteistyösuhde? Miten ylläpidetään toimivaa neuvontaprosessia ja yhteistyösuhdetta? Mitkä ovat haastattelu- ja keskustelu- ja asiakaskeskeiset vuorovaikutustaidot tunnistettaessa psykososiaalisia riskitekijöitä? Miten tuetaan vanhemman ja lapsen kiintymyssuhdetta? Miten varhaisen vuorovaikutuksen tukemista harjoitellaan?

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus, harjoitukset, arviointi ja palaute 64 h. Valmisteltuihin oppiaineistoihin perehtyminen 17 h.

Oppimateriaali:

Davis, H., 1993. Counselling parents of children with chronic illness or disability. Muu opintojakson aikana osoitettu opiskelumateriaali.

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn ja harjoituksiin, 100 % läsnäolo.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

Pienryhmäharjoitukset. Opintokäynti.

TT20043B Terveysten edistämisen menetelmät, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää yhteisödiagnoosin merkityksen yhteisön terveyden edistämässä, asiakaslähtöisyyden merkityksen terveyden edistämässä. Opiskelija osaa terveystavoitteisten vertaisryhmien ohjaamisen ja projektityön terveyden edistämisen menetelmänä

Keskeinen sisältö:

Terveyskeskustelu ja –haastattelut. Yhteisödiagnoosi. Terveystavoitteisen ryhmän ohjaaminen. Ehkäisevä päihdetyö. Terveystavoitteisen vertaisryhmän ohjaaminen. Terveysmuotokuva. Asiakaskeskeisyys.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 12 h. Oppimistehtävät/seminaarit 12 h. Itsenäinen tiedonhankinta 15 h. Valmisteltuihin oppiaineistoihin perehtyminen 12 h. Arviointi ja palaute 3 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn, harjoituksiin ja oppimistehtävien hyväksyty suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

HARJOITTELU

TT40008 Orientoiva harjoittelu, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön periaatteet, ihmisen perustoimintoja ja -rakennetta, sosiaali- ja terveysalaa yhteiskunnallisena toimintana, yhteisen ammatillisen kommunikaation ja kielen merkitystä. Opiskelija osaa toimia vastuullisesti yhteistyökumppanina, suunnitella, toteuttaa ja arvioida projektityöskentelyä, hakeutua ja olla rakentavassa vuorovaikutuksessa, sekä ammatillisen vuorovaikutuksen ja käyttäytymisen perusteet.

Keskeinen sisältö: Minkälaisessa toimintaympäristössä sairaanhoitaja toimii? Miten pystyy tunnistamaan ihmisen tarpeita? Miksi toisen ihmisen arvostaminen ja kunnioittaminen yhteistyökumppanina on tärkeää? Miten moniammatillisuus näkyy eri toimintaympäristöissä?

Edeltävät opinnot: Ei ole

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Harjoittelun kokonaissuunnittelu (8h), lapsiparkki (50h), projektiopinnot (12h), fysiologia ja anatomia (6h), käytännön harjoittelu (sis.ohjauksen) (76h), arviointi, reflektio (8h), yhteensä 160h.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelu toteutetaan projektina

TT40009 Hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelu, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää

- Mitä tietoja voi käyttää käytännön hoitotyössä?
- Mitkä ovat hoitotyön prosessin käsitteet ja vaiheet?
- Mitä on kirjaaminen?
- Hoitotyön periaatteiden merkityksen omassa työssään.
- Miksi ammatillinen auttaminen on suunnitelmallista toimintaa?

Opiskelija osaa

- Perustella toimintaansa ja ratkaisujansa.
- Vastata potilaan tarpeisiin hoitotyön prosessin mukaisesti.
- Toimia aseptisten periaatteiden mukaisesti.
- Lääkemuodot/-antotavat, lääkeannostelun ja lääkkeiden jakamisen.

Keskeinen sisältö:

Klinikkaviikon sisältö (40h) ennen harjoittelua oppilaitoksella

- Hoihaeffi: Hoitotyön kirjaaminen ja sähköisen kirjaamisen ympäristö
- Hoiharjohj.: Ergonomia
- Hoiharjsid.: Sidosten laboraatiot
- Hoiharjanfy.: Anatomia ja fysiologia
- Honkalampipäivä
- sekä mahdollisesti muita opintoja (lääkelaksut yms.)

Harjoittelun sisältö

- Mitä ovat hoitamisen tutkitut ja tiedeperustaiset auttamismenetelmät?
- Miten potilasta autetaan eri tilanteissa?
- Mitä akuutti hätätilanne, sairaus ja sairastaminen merkitsevät yksilölle ja yhteisölle?

Edeltävät opinnot: Lukukauden lääkelaksut hyväksytysti suoritettuna.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelun (9op.) kokonasituntimäärä on 241h, josta paikkaan sitomatonta aikaa tehtävien tekemiseen opiskelija saa 18h. Jäljelle jää 223h, sisältäen klinikkaviikon.

Tämä 223h jakautuu seuraavasti:

- Klinikkaviikkoon osallistuminen 40h: Anatomia ja fysiologia 6h, hoitotyön kirjaaminen ja muu auttamismenetelmien harjoittelu 12h, ergonomia 6h, sidokset 4h ja tutusmiskäynti Honkalammen keskuslaitokselle 8h. Hoitotyön auttamismenetelmien klinikkaviikolla on itsenäiseen tiedonhakuun ja tehtävien tekemiseen mahdollistettu aikaa.
- Käytännön harjoittelu 183h tapahtuu opiskelijan valitsemissa harjoittelupaikassa: Tähän kuuluvat myös osallistuminen harjoitteluinfoon 2h n. 2 vkoa ennen harjoittelun alkua PKAMK:lla ja harjoittelun puolivälissä PKAMK:lla toteutettava harjoittelun reflektiopäivä 6h. Näin ollen opiskelijan työvuorolistalla harjoittelupaikassa tehty tuntimäärä tulee olla 175h.
- Tunteihin sisältyy opiskelijan ohjaus ja arviointi

Muuta huomioitavaa:

- Lähihoitajatutkinnon suorittaneet henkilöt, jotka ovat valmistumisensa jälkeen työskennelleet terveyskeskuksen vuodeosastolla kiinteässä potilastyössä saavat enimmillään 2 op eli yhteensä 54h hyväksilukua aikaisemmin opitun tunnustamisena. Opiskelijan tulee esittää harjoittelua ohjaavalle opettajalle tutkintotodistus ja työtodistus. Näin ollen tehtävä tuntimäärä työvuorolistalle harjoittelupaikassa jää 121h.

Oppimateriaali:

- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. Hygienia. Tammi.
- Kassara ym. 2004. Hoitotyön osaaminen.
- Saranto, K., Ensio, A., Tanttu, K. & Sonninen AL.2007 Hoitotaitojen systemaattinen kirjaaminen. WSOY.
- Luentomateriaalit. Seminaarityöt. Aikaisempien opintojen materiaalit.

Arviointiperusteet:

- Harjoittelun osalta osaamisen juonteiden mukainen arviointi. Kaikki osaamisjuonteet tulee suorittaa hyväksytysti.
- Klinikkaviikon tunneille osallistuminen ja niiden tehtävien hyväksytysti tekeminen
- Opintokäynnille Honkalampi osallistuminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty - hylätty: harjoittelun ja siihen liittyvien tehtävien hyväksytty suorittaminen.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Harjoittelusta 1,5 op toteutetaan ammattikorkeakoulun harjoitustiloissa.

Harjoittelusta 7,5 op toteutetaan ohjattuna harjoitteluna ammattikorkeakoulun hyväksymissä harjoitteluympäristöissä esim:

- Kotilahden sairaalan vuodeosastot
- Siilaisen terveystieteiden vuodeosastot
- Kiihtelysvaaran Vaahterapihan vuodeosasto
- P-K:n sairaskodissa (osastot Urhola ja Tammela)
- sekä kuntien terveystieteiden vuodeosastot

Harjoittelupaikkojen keskittyminen Joensuun alueelle mahdollistaa opiskelijan syvällisemmän oppimisen ohjaamisen.

Hoiharjerg.:

- Hoitajan kuormituksen vähentäminen; kehon käyttö nosto- ja siirtotilanteissa 2h
- Käytännön kokeet potilaan/asiakkaan ohjaaminen ja kuntouttava hoitotyö erilaisissa nosto- ja siirtotilanteissa 4h

TT40010 Terveyttä edistävän ja ennaltaehkäisevän hoitotyön harjoittelu, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää mahdollisuuden vaikuttaa yksilön terveydenlukupäätöksiin ja terveystietämiseen, erilaisten terveyden edistämisen- ja ennaltaehkäisevän hoitotyön menetelmien merkityksen sairauksien ehkäisyssä, ammatillisen roolinsa terveyden edistäjänä eri toimintaympäristöissä. Opiskelija osaa käyttää erilaisia työmenetelmiä terveysvalintoihin ohjaamisessa, perustella terveyttä edistäviä valintoja, käyttää suositusten mukaista ohjausmateriaalia yksilöllisesti, tukea ja aktivoida yksilöä, perhettä ja yhteisöä ottamaan vastuuta terveyden, voimavarojen ja toimintakyvyn ylläpitämisestä ja edistämisestä

Keskeinen sisältö: mitkä ovat keskeiset terveyden edistämisen sisältöalueet ihmisen elämänsä eri vaiheissa (uni ja lepo, ravitsemus, terveysliikunta, seksuaaliterveys, mielenterveys, tupakointi ja päihteet). Mitä tarkoittaa terveyden edistäminen ja ennaltaehkäisevä hoitotyö harjoittelu- ja toimintaympäristöissä? Millaisia terveyden edistämisen- ja ennaltaehkäisevän hoitotyön menetelmiä harjoittelujaksolla käytetään? Mitä ovat terveyden edistämisen eettiset kysymykset harjoittelu- ja toimintaympäristöissä?

Edeltävät opinnot: Orientoiva harjoittelu 6op, hoitotyön auttamismenetelmien harjoittelu 9op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 16 h, opintokäynnit 16 h. Käytännön harjoittelu 150 h. Oppimisen ohjaus, reflektiopäivä 6 h. Arviointi ja palaute 2 h, Yhteensä 190 h. Opintojakson laajuus 7 op

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: hyväksyty-hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelusta 1 op toteutetaan ammattikorkeakoulun harjoitustiloissa. Harjoittelusta 6 op toteutetaan ohjattuna harjoitteluna ammattikorkeakoulun hyväksymissä harjoittelu- ja toimintaympäristöissä perusterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidon toimintayksikössä tai kolmannen sektorin toimintaympäristössä tai terveyden edistämisen projektin toimintaympäristössä Joensuussa ja lähikunnissa.

TT40011 Mielenterveys-, kriisi- ja päihdehoitotyön harjoittelu, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää vuorovaikutusta edistävien auttamismenetelmien merkityksen mielenterveys- ja päihdehoitotyössä, kriisin merkityksen yksilön ja perheen näkökulmasta, työohjauksen merkityksen työskentelyssään. Opiskelija osaa suunnitella, toteuttaa ja arvioida mielenterveys- ja päihdeongelmista kärsivän hoitotyötä, käyttää hoitotyön menetelmiä mielenterveys- ja päihdehoitotyössä (joista lääkehoidon osuus 30h)- kohdata kriisissä olevan yksilön ja perheen- käyttää työohjausta omaa hoitotyötään tukevana menetelmänä

Keskeinen sisältö: Miten opiskelija suunnittelee potilaan hoitotyötä? Miten opiskelija käyttää auttamismenetelmiä hoitosuhteessa? Miten opiskelija käyttää työohjausta hoitotyössä?

Edeltävät opinnot: Terveyttä edistävän ja ennaltaehkäisevän hoitotyön harjoittelu 7 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 8h. Oppimistehtävät 12h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 12h, arviointi ja palaute 8, käytännön harjoittelu 140 h.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Hyväksytty - hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: harjoittelu toteutetaan ammattikorkeakoulun hyväksymissä harjoitteluympäristöissä: Psykiatriset osastot erikoissairaanhoidossa tai perusterveydenhuollossa tai psykiatriset osastot tai erilaiset kuntoutumis- ja asumisyksiköt perusterveydenhuollossa tai yksityisten palveluiden tuottajien kuntoutumis- ja asumisyksikössä.

TT40012 Kliinisen hoitotyön harjoittelu, 15 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa keskeiset auttamismenetelmät (esim. peruselintoimintojen tarkkailu/ylläpito, kivun hoito, lääkehoito, hoidonohjaus). Opiskelija osaa keskeiset tutkimus- ja hoitotoimenpiteet sekä niissä käytettävät välineet ja laitteet. Opiskelija hallitsee nestehoidon ja potilaan perifeeriseen/sentraaliseen laskimoon annettavan lääke- ja nestehoidon sekä verensiirron valmisteluun liittyvät toimenpiteet. Opiskelija osaa soveltaa aseptisen työskentelyn periaatteita kaikessa toiminnassaan sekä opiskelija harjaantuu infektioiden torjunnassa. Opiskelija osaa toimia yhteistyössä potilaan, omaisten ja hoitoympäristöjen edustajien kanssa potilaan kokonaisuhoitoa edistävästi. Opiskelija osaa hoitoelvytyksen

Keskeinen sisältö: Millainen on sisätauti-kirurgisen potilaan hoitopolku ja hoitoympäristö? Millainen on perioperatiivinen hoitoympäristö? Minkälaisia kliinisiä taitoja tarvitaan sisätauti-kirurgisen potilaan hoitotyössä? Miten opiskelija sisäistää aseptiikan osaksi kliinisiä taitoja? Minkälaista moniammatillista yhteistyötä tehdään eri hoitoympäristöjen välillä? Miten lääkehoito toteutetaan osana hoitoa

Edeltävät opinnot: Orientoiva harjoittelu, Auttamismenetelmien harjoittelu, terveyden edistämisen harjoittelu, Mielensterveys-, kriisi- ja päihdetyön harjoittelu, 8 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 8h, oppimistehtävät 12h, arviointi ja palaute 8h, käytännön harjoittelu 372h.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelu toteutetaan ohjattuna harjoitteluna ammattikorkeakoulun hyväksymässä toimintaympäristössä

TT40013 Pitkäaikaissairaanhoitotyön harjoittelu, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön merkityksen ikääntyvän ihmisen ja pitkäaikaissairaana potilaan voimavarojen tukemisessa ja vahvistamisessa, hoitotyön sisällön ja merkityksen palliatiivisen hoidon eri vaiheissa, saattohoitotyön sisällön ja merkityksen kuolevan potilaan hoidossa ja omaisten tukemisessa, moniammatillisen yhteistyön merkityksen ja vastuukysymykset pitkäaikaissairaana hoidossa. Opiskelija osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä ikääntyvän ihmisen ja pitkäaikaissairaana potilaan voimavarojen tukemisessa ja vahvistamisessa eri hoitoympäristöissä, soveltaa palliatiivisen hoitotyön auttamismenetelmiä eri hoitoympäristöissä, soveltaa saattohoitotyön auttamismenetelmiä kuolevan potilaan hoidossa ja omaisten tukemisessa, toimia moniammatillisessa yhteistyössä ikääntyvän ihmisen ja pitkäaikaissairaana potilaan kokonaisuhoitoa edistäen ja hoitotyön vastuun tunnistuen

Keskeinen sisältö: Miten suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan ikääntyvän - ja pitkäaikaissairaana potilaan hoitotyötä? Miten suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan palliatiivista hoitotyötä eri hoitoympäristöissä? Miten moniammatillinen yhteistyö toteutuu hoitoprosessin eri vaiheissa pitkäaikaissairaanhoidossa

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 8 h. Käytännön harjoittelu 150 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 13 h Oppimisen ohjaus 8 h. Arviointi ja palaute 8 h Yhteensä 187 h. Opintojakson laajuus, op 7

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelu toteutetaan ohjattuna harjoitteluna ammattikorkeakoulun hyväksymissä toimintaympäristöissä: erikoissairaanhoidon tai perusterveydenhuollon vuodeosastolla tai kotihoidossa.

TT40014 Lasta odottavan perheen, lasten ja nuorten hoitotyön harjoittelu, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tyypilliset odottavan äidin ja perheen ongelmat, odottavan äidin, lapsen ja nuoren sekä perheen voimavarat, kasvun, kehityksen ja muutoksen prosesseja yksilössä ja perheessä. Opiskelija osaa kohdata lasta odottavan naisen ja perheen sekä sairastuneen lapsen ja nuoren ja hänen perheensä eri tilanteissa, rakentaa hoitavan yhteistyösuhteen äidin, lapsen ja perheen kanssa (hoitotyön prosessi, dokumentointi), ohjata odottavaa äitiä, perhettä ja lasta arkipäivän toimissa ja perheyhteyden vahvistamisessa (esim. leikki), toteuttaa ja arvioida äidin, lapsen ja nuoren lääkehoitoa, tarkastella omaa toimintaansa äidin, lapsen ja perheen tukijana- vastata äidin, lapsen ja perheen tarpeisiin

Keskeinen sisältö: mitä on lasta odottavan ja lasta kasvattavan perheen hoitotyö? Mitkä ovat odottavan, synnyttävän ja synnyttäneen äidin auttamismenetelmät? Mitkä ovat sairaan lapsen ja nuoren auttamismenetelmät? (mm. kivun hoito) Miten vastasyntyneen, lapsen ja nuoren kasvu ja kehitys huomioidaan hoitotyössä? Miten vanhemmuuteen kasvu ja perheyhteyttä tuetaan

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Käytännön harjoittelu 160h Oppimisen ohjaus 12h. Arviointi ja palaute 15h. Yhteensä 187h. Opintojakson laajuus, 7 op.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelusta 1 op toteutetaan ammattikorkeakoulun harjoitustiloissa. Harjoittelusta 6 op toteutetaan ohjattuna harjoitteluna ammattikorkeakoulun hyväksymissä harjoitteluympäristöissä.

TT40016A Terveydenhoitotyön harjoittelu perhesuunnittelu-, äitiys- ja lastenneuvolassa, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa toimia terveydenhoitajana äitiyshuollon ja lasten sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmässä yhteistyössä muiden asiantuntijoiden kanssa perheiden terveyden edistämiseksi, ohjata ja tukea seksuaaliterveydessä ja perhesuunnittelussa, toteuttaa perhevalmennusta ja imetysohjausta, odottavan äidin ja sikiön terveyden seurannan ja siihen liittyvät seulontamenetelmät ja tunnistaa raskauteen ja synnytykseen liittyviä riskitekijöitä ja toimii niiden ehkäisemiseksi, toimia erityistarkkailua ja erityistukea vaativien äitien ja perheiden tunnistamisessa, seurannassa, jatkohoitoon ohjauksessa ja hoidossa, hoitaa synnytyksen ja hätäsynnytyksen, synnyttäneen äidin ja vastasyntyneen lapsen seurannan, ohjauksen ja hoidon sekä tarvittaessa ohjata jatkohoitoon, lapsen kasvun ja kehityksen eri osa-alueiden seurannan ja seulontamenetelmät

ja varhaisen puuttumisen lastenneuvolatyössä, toimii yhteistyössä perheiden ja eri sidosryhmien kanssa turvallisen kasvuympäristön ylläpitämiseksi ja edistämiseksi, ohjata ja tukea varhaisen vuorovaikutuksen keinoin vanhemmuutta, parisuhdetta ja perheen voimavaroja, itsenäisesti arvioida ja tukea lapsen kasvua ja kehitystä ja hänen perheensä voimavaroja - lasten rokotustoiminnan

Keskeinen sisältö:

Mitä ovat perhesuunnittelu, odottavan äidin ohjaus, neuvonta ja terveystarkastukset sekä seulontatutkimukset? Miten perhettä ohjataan ja tuetaan raskausaikana? Miten imetysohjausta suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan? Mikä on lapsen terve kasvu- ja kehitys ja sitä uhkaavat häiriöt ja riskit? Mitkä ovat lapsen ja lapsiperheen terveydenhoitotyön auttamismenetelmät? Miten vanhempia ohjataan ja tuetaan riittävän hyvään vanhemmuuteen? Miten vertaistukea hyödynnetään lapsiperheiden hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseksi? Miten tarttuvia tauteja ennaltaehkäistään?

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Harjoittelun kokonaistuntimäärä 270 h.

Arviointiperusteet:

Harjoittelun hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelu toteutetaan ohjattuna harjoitteluna

TT40017A Koulu- ja opiskeluterveydenhuollon harjoittelu, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää koulu- ja opiskelu terveydenhuollon merkityksen terveyden edistämiseksi, näyttöön perustuvan toiminnan ja jatkuvan kehittämisen merkityksen. Opiskelija osaa itsenäisesti arvioida ja tukea kouluikäisen ja nuoren kasvua ja kehitystä sekä pystyy arvioimaan elintapojen ja ympäristön merkitystä terveydelle, kouluikäisen ja nuoren kehityksen eri osa-alueiden seuranta- ja seulontamenetelmät, tunnistaa kouluikäisen, nuoren ja hänen perheensä terveyden voimavaroja sekä terveyden, turvallisuuden ja sosiaalisen kehityksen riskejä ja häiriöitä ja puuttua niihin varhain, arvioida kouluikäisten ja nuorten erityistuen ja -hoidon tarvetta ja toimia terveyden edistämisen ja hoitotyön asiantuntijana koulu- ja opiskeluyhteisössä, käyttää vaikuttavia terveyden edistämisen työmenetelmiä yksilö- ja ryhmäohjauksessa, toimia turvallisen kasvuympäristön ylläpitämiseksi ja edistämiseksi, rokotustoiminnan, terveystiedon opetuksen ja osallistuu asiantuntijana sen toteuttamiseen.

Keskeinen sisältö:

Mitkä lait, säädökset ja suositukset ohjaavat kouluikäisen ja nuoren terveyttä ja turvallisuutta? Mikä on kouluikäisen ja nuoren tervettä kasvua ja kehitystä ja niitä uhkaavat häiriöt ja riskit? Mitkä ovat koulu- ja opiskeluterveydenhuollon toimintamallit ja terveyden edistämisen menetelmät? Miten tarttuvia tauteja ennaltaehkäistään? Miten terveystiedon opetusta toteutetaan ja kehitetään? Miten koulu- ja opiskeluterveydenhuoltoa kehitetään näyttöön perustuen?

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Harjoittelua AMK:n harjoitustiloissa 27 h. Harjoittelun kokonaistuntimäärä on 243 h.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 1 - 5

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelusta 1 op toteutetaan ammattikorkeakoulun harjoitustiloissa. Harjoittelussa opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi terveystavoitteisen ryhmän ohjauksen. Harjoittelu toteutetaan ammattikorkeakoulun hyväksymissä harjoitteluympäristöissä koulu- ja opiskelijaterveydenhuollossa.

TT40018A Työterveyshuollon ja syventävän terveydenhoitotyön harjoittelu, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa toimia itsenäisesti ja moniammatillisissa työryhmissä terveyden edistämisen ja hoitotyön asiantuntijana terveydenhuollossa, toteuttaa asiakaslähtöisiä, aktiivisia terveystarkastuksia ja –tapaamisia, toimia hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaisesti soveltaen työterveyshuolto prosessin toimintamallia ja lainsäädäntöä, arvioida työ-, koti- ja vapaa-ajan ympäristön fyysisiä, ergonomisia, psykososiaalisia terveysriskejä ja altisteita, toimia suunnitelmallisesti tapaturmien ehkäisytyössä ja hallitsee näiden ensiavun, toteuttaa työpaikkakäyntejä ja työpaikkaselvityksiä, tukea työntekijöiden ja työyhteisön työhyvinvointia, työkykyä ja työssä jaksamista ja tarvittaessa ohjata työntekijän työkykyä ylläpitävään toimintaan ja kuntoutukseen, käyttää ja kehittää terveydenhoitotyön toteuttamiseksi erilaisia terveyden edistämisen menetelmiä -

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat aikuisväestön terveyden, työ- ja toimintakyvyn ylläpitämisen ja terveyden edistämisen toimintamuodot ja menetelmät? Miten terveyseroja voidaan kaventaa? Miten koti-, työ- ja vapaa-ajan tapaturmia voidaan ehkäistä ja mikä on niiden ensiapu? Mikä on työterveyshuolto prosessin toimintamalli? Mitkä ovat työympäristön terveysriskit, työperäiset sairaudet ja ammattitaudit?

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Harjoittelun tuntimäärä on kokonaisuudessaan on 190 h.

Arviointiasteikko:

1 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

Harjoittelusta vähintään 120 h toteutetaan ohjattuna harjoitteluna ammattikorkeakoulun hyväksymissä harjoitteluympäristöissä työterveyshuollossa (perusterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidon tai yksityisen palvelun tuottajan työterveyspalveluissa). Opiskelija syventää terveydenhoitotyön osaamistaan HOPS:n mukaisesti 70 h valitsemallaan terveydenhoitotyön osa-alueella.

OPI NNÄYTETYÖ

TT2366A Opinnäytetyö/Terveystieteiden kehittämistyö, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija kehittää tietojansa ja taitojaan näyttöön perustuvassa terveydenhoitotyössä. Opiskelija osaa käyttää aikaisemmassa opinnäytetyössä tuottamaansa tietoa terveydenhoitotyön kehittämiseen.

Keskeinen sisältö: Opiskelijaa ideoi, suunnittelee ja toteuttaa terveydenhoitotyön kehittämistehtävän. Opiskelija laatii terveydenhoitotyön kehittämistehtävästä kirjallisen raportin, jossa hän noudattaa opinnäytetyöstä annettuja kirjallisia ohjeita. Opiskelija esittää kehittämistehtävänsä suullisesti seminaarissa.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Itsenäinen työskentely 105 h.. Pienryhmäohjaus ja seminaarityöskentely, palaute ja arviointi 30 h.

Arviointiperusteet: Kehittämistehtävän prosessi, kirjallinen kehittämistehtävä, seminaariesitykset.

Arviointiasteikko: 1 - 5

SUORITETTAVA TUTKINTO

Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto,
Sosionomi (AMK)

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Sosiaalipedagogisen työn lähtökohtana on näkemys ihmisen yhteiskuntasidonnaisuudesta. Selviytyminen arjen haasteista perustuu yksilön kykyyn hahmottaa itsensä suhteessa yhteiskuntaan ja sen suomiin toimintamahdollisuuksiin. Tähän sisältyy paitsi kyky ymmärtää yhteiskunnan toimintaa, myös kyky asennoitua elämäänsä mielekkäästi ja vaikuttaa sen muotoutumiseen. Sosiaalipedagogisen työn keskiössä on sekä ihmisten yksilöllisten toimintaedellytysten tukeminen että yhteisöllisiin toimintamahdollisuuksiin vaikuttaminen. Tähän pyritään edistämällä yksilöiden, perheiden ja erilaisten sosiaalisten voimavaroja ja turvata ne taidot, joiden avulla yksilöt ja ryhmät tässä ja nyt - tilanteessa pystyvät vaikuttamaan muutoksiin itsessään ja ympäristössään. Sosiaalipedagogista työtä tehdään ihmisten arjessa, tukien vaikeissa elämäntilanteissa olevia ihmisiä itse sellaiseen toimintaan, joka voi muuttaa heidän tilanteensa. Käytännössä tämä tarkoittaa sellaisten yksilöllisten ja sosiaalisten prosessien käynnistämistä, jotka antavat ihmisille välineitä itsenäiseen arjesta selviytymiseen ja mahdollistavat ihmisten oman, aktiivisen muutoksen johtavan toiminnan. Sosiaalialan tutkimusohjelmien opintojen tavoitteena on antaa opiskelijoille välineitä oppimaan oppimiselle ja luoda pohja elinikäiselle oppimiselle. Tavoitteena on mahdollistaa opiskelijoille sosionomin työn ammatilliset perustiedot ja taidot, innostaa heitä yhteiskunnalliseen ajatteluun, herättää heidän uteliaisuutensa ammatilliseen työhön ja antaa välineet sen kehittämiseen sekä sitouttaa heidät yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen. Koulutuksen erityisenä näkökulmana ovat luovat toiminnalliset menetelmät ja yhteisötaide. Luovat menetelmät ovat sekä opetussisältöjä että opetuksessa käytettäviä menetelmiä. Opetussuunnitelma on laadittu huomioimalla ammattikorkeakoulujen sosiaalialan koulutuksen verkoston ydinosaamisraportti. Opetussuunnitelman sisällöt vastaavat em. raportin määrittämää ydinosaamista. Sosiaalialan koulutusohjelman opetussuunnitelman viitekehystenä on näkemys sosiaalialan työstä yksilöllisenä, yhteisöllisenä ja yhteiskunnallisena muutostyönä ja vaikuttamisena.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opinnot koostuvat perus- ja ammattiopinnoista, syventävistä opinnoista sekä oppinnäytetyöstä ja ammattikorkeakoulun yhteisistä ja koulutusohjelman omista vapaasti valittavista opinnoista. Harjoittelut ovat osa perus- ja ammattiopintoja. Sosiaalipedagogiikan opintojen keskeisimmän tietoperustan muodostavat sosiologia, sosiaalipolitiikka, sosiaalipsykologia ja käyttäytymistieteet sekä niitä yhdistävä sosiaalipedagoginen sosiaalityön ammattiorientaatio. Opiskelijoita tuetaan hahmottamaan todellisuutta paitsi tieteen, myös kuvataiteen, musiikin, tanssin, draaman ja kirjallisuuden avulla. Oman oppimiskokemuksensa kautta opiskelija saa välineitä tukea ammatillisessa vuorovaikutussuhteessa asiakkaita hahmottamaan todellisuuttaan ja paikkaansa siinä paitsi rationaalisen pohdinnan, myös luovan toiminnan avulla. Keskeisenä opinnoissa on myös tutkiva ja kehittävä työote sekä tutkiva oppiminen. Opiskelija oppii opintojen aikana järjestelmällisesti havainnoimaan ja tutkimaan sekä omaa, että työyhteisön toimintaa ja paikantamaan kasvunpaikkoja ja kehittämisen kohteita sekä yhteiskunnallisen muutoksen tarpeita. Harjoittelun osuus on 45 opintopistettä.

Harjoittelu koostuu vuoden kestävästä omasta yksilöasiakassuhteesta, vuoden kestävästä ryhmäohjausharjoittelusta sekä erilaisissa toimipisteissä tehtävistä harjoitteluista siten, että opiskelija on lyhyen tutustumisjakson ja siihen liitetyn yhtäjaksoisen 4 - 6 viikon periodin harjoittelupaikassa sekä kolmantena opiskeluvuotena ohjauksessa itsenäisesti suunniteltavasta ja toteutettavasta projektista. Harjoittelujen tavoitteena on mahdollistaa opiskelijalle riittävän syvälinen osallistuminen sosiaalialan pitkäkestoisiin työprosesseihin. Opiskelijan orientoivassa vaiheessa opiskelija tiedostaa itsensä oman oppimisen subjektina ja aloittaa oman ihmis- ja maailmankuvansa tietoisien rakentamisen. Tätä tuetaan suhteuttamalla opittava aines opiskelijan olemassa oleviin tietorakenteisiin ja kokemuksiin. Orientoivassa vaiheessa opiskelija oppii tarkkailemaan ajatteluaan, ymmärtämistään ja osaamistaan. Hän tulee tietoiseksi omista käsityksistään ja oman ammatillisen ja persoonallisen kasvun vaiheista. Tavoitteena on, että opiskelija kiinnostuu yhteiskunnallisesta kysymyksistä ja omaksuu sosiaalialalle ominaisen yhteiskunnallisen ajattelutavan. Hän oppii tarkkailemaan ympäröivää yhteiskuntaa ja sen ilmiöitä sosiaalialan työn ja sen asiakkaiden näkökulmasta ja ymmärtää sosiaali-, talous- ja kulttuuripolitiikan merkityksen sosiaalialan työssä yksilö-, yhteisö- ja yhteiskunnallisella tasolla. Orientoivassa perusopintovaiheessa opiskelija jäsentää käsityksiään yhteiskunnasta ja sen kehityksestä, kulttuurista, ihmisestä ja ihmisen paikasta maailmassa. Samalla hän jäsentää näkemystään sosiaalialan työn ja ammattien yhteiskunnallisesta merkityksestä, historiasta ja tulevaisuudesta ja paikantaa itsensä sosiaalialan kentällä. Keskeistä on vahvistaa näkemystä ja käsitystä itsestä ja ihmisestä yleensä yhteiskunnallisena toimijana.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Sosiaalialalla opiskelijan on kasvettava ammatillisuuteen. Ammatillisen kasvuprosessin ohjaamisen taustalla sosiaalialan koulutusohjelmassa vallitsevat oppimiskäsitykset ovat: konstrukttiivinen oppimiskäsitys, prosessioppiminen, kokemuksellinen oppiminen, tutkiva oppiminen. Opiskelijaa ohjaa ryhmävastaava, jonka kanssa opiskelija käy säännöllisesti kahdenkeskisiä keskusteluja opinnoistaan ja ammatillisesta kasvustaan. Harjoittelut ovat ohjattuja ja niiden aikana opiskelijalla on mahdollisuus pohtia ammatillista osaamistaan sekä ohjaavan opettajan että harjoittelupaikan ohjaajan kanssa. Lisäksi opiskelija saa henkilökohtaista palautetta ja ohjausta käytännön osaamisestaan ja kyvystään liittää teoriaa ja käytäntöä toisiinsa harjoittelun ja -raportin palautekeskustelun yhteydessä. Opiskelijan on omassa ammatillisen kasvun prosessissaan tiedon hankinnan ohella opittava ymmärtämään muita erilaisia kasvuprosesseja. Keskiöön nousee kyky nähdä, kuulla, ymmärtää, liittää asioita toisiinsa ja löytää oleellinen. Tähän tarvitaan reflektoinnin taitoa, joka kehittyy ohjauksessa.

Opiskelija tuottaa vuosittain yhteenvedon ammatillisen kasvun päiväkirjastaan ja nostaa siinä itselleen tärkeitä kysymyksiä keskustelun aiheiksi henkilökohtaiseen ohjaustilanteeseen.

Sosiaalialan työ on työtä erilaisten ja erilaisissa elämäntilanteissa olevien ihmisten kanssa ja sen keskiössä on yksilöllinen ja yhteisöllinen muutostyö. Muutosprosessi lähtee liikkeelle asiakkaan elämäntilanteen ja -kentän ymmärryksestä. Sen tavoitteena on mahdollistaa asiakkaalle itsenäisyys ja osallisuus. Kyetäkseen ohjaamaan muutosprosessia opiskelijan on kyettävä ymmärtämään omaa kasvuaan ja kehittymistään ammatillaiseksi sekä omaa erillisyyttään suhteessa asiakkaisiin. Hänen on myös ymmärrettävä sosiaalialan työn paikka yhteiskunnassa ja kyettävä kehittämään työtään. Lisäksi hänen on oivallettava sekä asiakkaiden että oma yhteiskunnallinen osallisuutensa ja saatava välineitä ja näkemystä vaikuttamistyöhön. Opiskelijan kasvuprosessia ohjataan kolmen koko opintojen läpi kulkevan tukiprosessin kautta. Nämä prosessit integroituvat kaikkiin opintojaksoihin ja ovat:

1. Ammatillinen kasvu / työnohjaus

Tässä prosessissa opiskelijaa ohjataan ammatillisen subjektivoitumisen ja ammatti-identiteetin kehittämiseen. Tähän prosessiin sisältyy: - henkilökohtaisen ammatillisen kasvun reflektiopäiväkirjan kirjoittaminen ja sen analysointi - ryhmänohjaajan kanssa käytävät henkilökohtaiset ammatillisen kasvun keskustelut - pienryhmissä käytävät ryhmäkeskustelut - yksilöasiakas- ja ryhmäasiakasharjoittelun ohella tapahtuva työnohjausharjoittelu, jossa opiskelija saa ohjausta asiakkaiden kanssa tekemänsä työhön ja kokemuksen työnohjausprosessista - ammatillisen tulevaisuuden kasvuryhmään osallistuminen ja oman ammatillisen kasvun reflektioanalyysin kirjoittaminen neljäntenä opintovuonna.

2. Tutkiva ja kehittävä työnote sekä tutkiva oppiminen

Tässä prosessissa opiskelijaa innostetaan näkemään tutkiminen ja tutkiva työote ammatillisen kasvun ja työn, toimintamenetelmien ja työyhteisöjen toiminnan kehittämisen välineenä. Tähän prosessiin sisältyy: - oppimaan oppiminen - kehittyvä, oppiva ja tutkiva ihminen -opintojakso - ammatillinen kasvu tutkimuksen kohteena - työn tutkiminen ja kehittäminen – oppinäytetyö.

3. Luova prosessi

Luova prosessi antaa opiskelijalle toiminnallisen kokemuksen ja välineen sosiaalialan työhön. Samalla se vahvistaa opiskelijan itsetuntemusta ja kykyä luoviin ongelmaratkaisuihin ja avaa hänelle kokemuksellisia näkökulmia asiakkuuteen ja asiakkaiden kanssa tehtävään työhön ja yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen. Luovan prosessin ohjauksessa kiinnitetään erityistä huomiota opiskelijan tunnekokemuksiin ja niiden reflektioon. Luovat toiminnalliset menetelmät ovat siksi sekä opintojaksosia että opetus- ja ohjausmenetelmiä. Tähän prosessiin sisältyy: - Luova toiminta kokemuksena - Luova prosessi - Luovan toiminnan ohjaus - Asiakastyön seminaari ja asiakastyön syventävä seminaari - Yhteisötaide - Luova produktio.

Opinto-ohjaus ja arviointi

Sosiaalialan koulutusohjelman opiskelijaohjauksen tavoitteena on tukea opiskelijaa opintojen suunnittelussa, oppimaan oppimisessa, henkilökohtaisessa ja ammatillisessa kasvussa sekä elämäntilanteiden tuomissa haasteissa. Lisäksi ohjauksella tuetaan valmistumisen jälkeiseen tilanteeseen siirtymistä, kuten esimerkiksi työelämään tai jatko-opintoihin hakeutumista. Sosiaalialalla opiskelijaohjaustoiminnassa on mukana koko koulutusohjelman henkilöstö. Opiskelijan lähin ohjaaja on ryhmävastaavana toimiva opettaja, joka kulkee opiskelijan mukana koko opintopolun matkan. Muita opiskelijaohjausta tarjoavia tahoja ovat opinto-ohjaaja, opettajat, terveydenhoitaja sekä toimiston henkilökunta. Opinto-ohjauksen ydin muodostuu ammatillisen kasvun prosessin seuraamisesta ja tukemisesta sekä hops-työskentelystä. Ammatillisen kasvun prosessi koulutusohjelmassa on yksi opetussuunnitelman läpäisevä kokonaisuus, joka ulottuu aina opintojen alusta opintojen jälkeiseen tilanteeseen saakka. Prosessissa pyritään asiakastyön tavoitteiden asettamisen ja ohjausmenetelmien avulla tekemään jokaisen opiskelijan ammatillisen kasvun prosessi näkyväksi ja opiskelijan omiin vahvuuksiin sekä kiinnostuksen kohteisiin suunnatuksi. Koulutusohjelman hops-työskentelyllä tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, jotka kuuluvat ammatillisen kasvun prosessiin opintopolun aikana. Keskeisiä menetelmiä ovat henkilökohtaisen reflektiopäiväkirjan pitäminen ja analysointi koko opintojen ajan, säännölliset kehityskeskustelut (1 - 2 krt/lukuvuosi) ryhmävastaavan kanssa, sekä oppimistehtävien, harjoitteluiden sekä työnohjauksen reflektointi kirjallisesti. Näistä kaikista materiaaleista kootaan henkilökohtaista kehittymiskansiota, jonka pohjalta käydään ohjauskeskusteluja tai analysoidaan ammatillista kasvua ja kehittymistä.

Arviointi

tenttävistä kirjasta, oppimispäiväkirjoja ja reflektiotekstejä esimerkiksi kokemuksellisista opintojaksoista. Harjoitteluihin kuuluu kirjallinen teoriaa ja käytäntöä yhdistävä raportti. Koko opintojen ajalta tuotetaan edellä kuvattu arvioitava reflektiopäiväkirjakooste. Arviointi on joko hyväksyty/hylätty/täydennettävä tai numeerinen arviointi K5 – T1. Jokaisen opintojakson kohdalla arviointi ilmoitetaan erikseen. Pääsääntö on, että ammattiopinnot ja syventävät opinnot ovat numeerisesti arvioitavia. Opintoihin liittyviä prosesseja ei kuitenkaan arvioida numeerisesti. Keskeinen osa sosiaalialalle opiskelua on opiskelijan itsearviointi. Tämä liittyy opintosuunnitelmaan kirjoitettuun tavoitteeseen ammatillisen kasvun polulle saattamisesta. Itsearviointi- ja reflektointitaidot ovat sosiaalialan osaamisen ytimessä ja tästä syystä niitä painotetaan myös opinnoissa. Esimerkiksi osa harjoittelun arviointia ja numeerista arvosanaa koostuu opiskelijan tuottamasta itsearviointiraportista. Opiskelijan etenemisestä annetaan palautetta. Suuremmista kirjallisista tehtävistä opiskelija saa yksilöllisen palautteen. Harjoitteluista annetaan pääsääntöisesti yksilöllinen suullinen palaute numeerisen arvioinnin lisäksi. Tenttituloksia ei pääsääntöisesti käsitellä yksilöllisesti ellei opiskelija halua lisäperusteita arviointinsa muodostumisesta. Kehityskeskustelut muodostavat tärkeän välineen arvioinnin toteuttamisessa. Kehityskeskusteluissa todentuu tulevan suunnittelu, menneen arviointi ja opiskelijan valmiuksien tarkastelu.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Opiskelijapalautetta kerätään säännöllisesti eri kanavia hyödyntäen. OPALA-palautetta kerätään yhteisesti sovittujen sääntöjen mukaisesti ja sen keräämisestä vastaa opinto-ohjaaja. Palaute käsitellään opettajakokouksissa ja ryhmävastaavan tunneilla. Opiskelijat tuottavat vuosittain oman ammatillisen kasvunsa reflektiopäiväkirjaraportin, jonka ryhmävastaava ja opiskelijaohjaaja lukevat. Opintojen lopussa kirjoitetaan palaute. Opintojen lopussa on lisäksi "purkupäivä", jossa koko opiskeluprosessi päätetään. Ryhmävastaavat keräävät edellä mainittujen väylien lisäksi palautetta ryhmiltään vuosittain. Palauteilaisuuksissa koulutusohjelmajohtaja on mukana tarvittaessa. Koulutusohjelmalla on palautteen käsittelyä varten työryhmä. Työryhmä analysoi kerätyn palautteen ja nostaa opettajakokouksen käsiteltäväksi yksittäisiä keskeisiä esille nousevia teemoja kehittämisen kohteeksi.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPINNOT

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		47	9	4	
MENETELMÄOPINNOT	SS09				
Tieto- ja viestintäteknologia oppimisen tukena	SS1169	3			
KIELIOPINNOT	SS03				
Svenska för socialbranschen	SS1172		3		
English for the Social Field	SS1173	3			
Kirjallinen ja suullinen viestintä	SS1181	3			
Kielet ja viestintä sosiaalialalla	SS1171			4	
MINÄ OSANA YHTEISKUNTAA - MISTÄ TULEN JA KUKA OLEN?	SS22				
Yksilö muuttuvassa yhteiskunnassa	SS1174	6			
Johdatus filosofiaan ja ammattieettisiin kysymyksiin	SS1197	4			
Kehittyvä, oppiva ja tutkiva ihminen	SS1203	6			
Johdatus opintoihin ja ammatilliseen kasvuun	SS1198	5			
SOSIAALIALAN TYÖ OSANA YHTEISKUNTAA	SS23				
Sosiaalipolitiikka	SS1150	3			
Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät	SS1194	4			
Johdatus sosiaalipedagogiikkaan	SS1178	3			
Vaihtoehtoiset kommunikaatiomenetelmät	SS1179		3		
Johdatus varhaiskasvatukseen	SS1196		3		
LUOVAT TOIMINNAT	SS32				
Luova prosessi	SS1156	3			
Luovat menetelmät ammatillisen kasvun tukena 1	SS1180	4			
AMMATTIOPINNOT			37	33	5
TOIMINTAKYKYISYYS JA SEN TUKEMINEN	SS24				
Toimintakyvyn häiriöt ja arjessa selviytyminen	SS2151		8		
Luovat menetelmät ammatillisen kasvun tukena 2	SS1183			3	
Sosiaalilainsäädäntö	SS2149		4		
SOSIAALIPEDAGOGINEN ASIAKASTYÖ	SS41				
Ammatillisen asiakastyön perusteet	SS2152		6		
Sosiaalipedagogisen asiakastyön metodinen prosessi	SS2140		8		
Sosiaalipedagogisen asiakastyön rakenteellinen ulottuvuus	SS2141		3		
KEHITYSPROSESSIT JA NIIDEN OHJAAMINEN	SS42				
Kehitysprosessit ja niiden ohjaaminen	SS2155		8		
YHTEISÖT MUUTTUVASSA YHTEISKUNNASSA	SS2156				
Yhteisöt sosiaalialan työssä	SS2156			8	
ORGANISAATIOKULTTUURIT JA TYÖYHTEISÖN TOIMINTA	SS29				
Organisaatiokulttuurit ja työyhteisön toiminta	SS2150			8	
PROJEKTITYÖ	SS31				
Projektityö ja menetelmäopinnot	SS2225			8	
TAITEEN, KULTTUURIN JA SOSIAALIALAN KOHTAAMINEN	SS30				
Taide, kulttuuri ja sosiaaliala	SS2158			6	
SYVENTÄVÄT OPINNOT	SS16				
Sosiaalipedagogiikan syventävät opinnot	SS2159				5

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT	3	5	7	
HARJOITTELU	7	13	25	
Työyhteisöharjoittelu	SS4034		10	
Yhteisöprojektiharjoittelu / KV-harjoittelu	SS4035		12	
Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät työympäristönä	SS4040	7		
Ryhmäasiakas ja työnohjaus	SS4041		3	
Yksilöasiakas ja työnohjaus	SS4042		4	
Asiakastyön harjoittelu	SS4030		9	
OPIINNÄYTETYÖ				15
Opinnäytetyö	SS5000			15
	57	64	69	20

PERUSOPINNOT

SS1169 Tieto- ja viestintäteknologia oppimisen tukena, 3 op

Osaamisalueet: Tiedonhankinnan- käsittelyn ja viestinnän perustaidot, opiskelunvalmiudet, tutkimisen ja kehittämisen taidot, median lukutaito ja kriittinen ajattelu

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tietoteknologian mahdollisuudet tiedonhaussa. Opiskelija tuntee tietotekniikan perusteet ja osaa soveltaa tekstinkäsittelyä itsenäisten asiakirjojen tekemisessä. Opiskelija osaa käyttää tietoteknologiaa tiedonhaussa: Internetiä, tietoverkkoja, hakupalveluja, kirjastojen palveluja ja tietokantoja.

Keskeinen sisältö: PKAMK:n www-sivut, verkkoympäristö ja tietopalvelut. Virtuaaliopiskelijapalvelut (oppimisympäristöt), soleops ja hopsnet. Internetin, sähköpostin ja työvälineohjelmien perusteet (tekstinkäsittely, esitysgrafiikka ja taulukkolaskenta).

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Yhteensä 80 h. Kontaktiopetus 48 h. Yksilö- ja ryhmätyöskentely, itsenäiset oppimistehtävät ja tiedonhankinta.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen ja itsenäisten oppimistehtävien tekeminen annetussa ajassa.

Arviointiasteikko: Hyväksyty-yhlyetty-täydennettävä.

SS1172 Svenska för socialbranschen, 3 op

Osaamisalueet: Tiedonhankinnan- käsittelyn ja viestinnän perustaidot, kielitaito, median lukutaito ja kriittinen ajattelu

Osaamistavoitteet:

Opiskelija kehittää viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joiden avulla hän selviytyy sosiaalialalla ruotsinkielisessä toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaidon olevan oleellinen osa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä sosiaalialan asiakastilanteissa sekä toimia kohteliaasti ja asianmukaisesti työelämän eri tilanteissa. Opiskelija vahvistaa oman ammattialansa sanaston hallintaa.

Keskeinen sisältö: Asiakastilanteita, pari- ja ryhmäkeskusteluja, suullisia esityksiä ja mielipiteen ilmaisua, sosiaalialan tekstejä ja ammattisanastoa

Edeltävät opinnot: SS1170 Kielet ja viestintä sosiaalialalla 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan kokonaistuntimäärä on 81 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta, oppimistehtävistä ja itsenäisestä tiedonhankinnasta.

Arviointiperusteet: Kirjallinen ja suullinen tentti, aktiivinen osallistuminen, oppimistehtävien hyväksyty suorittaminen

Arviointiasteikko: 1-5

SS1173 English for the Social Field, 3 op

Osaamisalueet: Tiedonhankinnan- käsittelyn ja viestinnän perustaidot, kielitaito, eettinen osaaminen, median lukutaito ja kriittinen ajattelu

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteisötaitojaan, joiden avulla hän selviytyy sosiaalialan monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaidon olevan oleellinen osa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä sosiaalialan asiakastilanteissa sekä neuvotella kohteliaasti ja asianmukaisesti työelämän tilanteissa. Opiskelija oppii oman ammattialansa sanastoa ja osaa laatia työn hakemiseen liittyvät dokumentit.

Keskeinen sisältö: Asiakastilanteita, pari- ja ryhmäkeskusteluja, suullisia esityksiä ja mielipiteen ilmaisua, ulkomaalaisten vierailijoiden luentoja, neuvottelu-/kokoustilanteita, oman ammattialan tekstejä, sosiaalialan ammattisanastoa, työhakemuksen ja CV:n kirjoittaminen.

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät. Tarvittaessa kielten kertaavat opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan kokonaistuntimäärä on 80 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta 56h, oppimistehtävistä ja itsenäisestä tiedonhankinnasta 24h.

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Kirjallinen tentti, aktiivinen osallistuminen ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1 - 5

SS1181 Kirjallinen ja suullinen viestintä, 3 op

Osaamisalueet: Luovuuden taidot, tiedonhankinnan- käsittelyn ja viestinnän perustaidot, kielitaito, tutkimisen ja kehittämisen taidot, median lukutaito ja kriittinen ajattelu, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu tieteellisen kirjoittamisen ja raportoinnin perusteisiin. Lisäksi hän paneutuu kirjoittamalla vaikuttamiseen. Opiskelija tarkentaa omaa kommunikojakuvaansa ja analysoi kaunokirjallisuutta sosiaalialan näkökulmasta. Opiskelija pohtii, millainen hän on oppijana ja mitkä ovat hänelle sopivimmat oppimisstrategiat. Hän ymmärtää kirjoittamisen monimuotoisena prosessina ja eri kirjoittelmalajien erot. Oppimaan oppimisen keinot ja apuvälineet, esim. graafiset tekniikat. Oman elämäntarinan kirjoittaminen prosessikirjoittamisen menetelmällä.

Keskeinen sisältö: Lähteisiin perustuvan raportin laatiminen ohjeistusta noudattaen sekä käytettävän lähdemateriaalin kriittinen tarkastelu. Puhe-esityksiä; alustuksen valmistelu ja sen pitäminen sekä väittely. Esseen ja mielipidetekstin laatiminen.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistyömäärä on 80 tuntia. Kontaktiopetusta 56 tuntia, joka koostuu luennoista, pari- ja ryhmätöistä sekä yksilötyöskentelystä. Itsenäistä työskentelyä 24 tuntia.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti ja aktiivinen osallistuminen ryhmän toimintaan.

Arviointiasteikko: 1 - 5

SS1171 Kielet ja viestintä sosiaalialalla, 4 op

Osaamisalueet: Tiedonhankinnan- käsittelyn ja viestinnän perustaidot, kielitaito, opiskeluvälmiudet, palautteen käsittelytaidot, tutkimisen ja kehittämisen taidot, median lukutaito ja kriittinen ajattelu, yhteiskunnallinen uteliaisuus ja kulttuurinen sensitiivisyys

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa laatia PKAMK:n ohjeiden mukaisen oppinäytetyöraportin monipuolista kirjallista lähdeaineistoa käyttäen. Opiskelija vahvistaa edelleen kielitaitoaan. Opiskelija osaa lukea oman ammattialansa tekstejä, mm. tieteellisiä artikkeleita sekä laatia kirjallisia esityksiä ja englanninkielisen abstraktin.

Keskeinen sisältö: Tieteellisten tekstien lukeminen ja kirjoittaminen. Oppinäytetyöraportin laatiminen. Oman ammattialan vieraskielisten tekstien lukeminen, abstraktin kirjoittaminen englanniksi.

Edeltävät opinnot: SS1181 kirjallinen ja suullinen viestintä, SS1173 English for the Social Field, SS1172 Svenska för Socialbranschen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan kokonaistuntimäärä on 107 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta, oppimistehtävästä ja itsenäisestä tiedonhankinnasta.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, kirjallisten tuotosten tekeminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty / hylätty

SS1174 Yksilö muuttuvassa yhteiskunnassa, 6 op

Osaamisalueet: Sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, median lukutaito ja kriittinen ajattelu, yhteiskunnallinen uteliaisuus ja kulttuurinen sensitiivisyys

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää elämäntavan muotoutumista yhteiskunnallisessa muutoksessa ja sen merkityksen sosiaalialan työssä. Opiskelija saa käsityksen sosiaalisen turvallisuuden ja hyvinvointivaltion rakentumisesta sekä hyvinvointivaltion kehittymisestä eri aikakausina. Opiskelija saa kuvan yhteiskunnan muutoksesta kulttuurin eri osa-alueiden näkökulmasta ja oppii analysoimaan ja hahmottamaan yhteiskunnan ja kulttuurin välistä vuorovaikutusta. Opiskelija osaa soveltaa tietoaan yhteiskunnan ja elämäntavan muotoutumisesta osana omaa ammatillista kasvuaan sosiaalialalle sekä asiakkaiden kanssa tehtävään työhön. Opiskelija vahvistaa oppimaan oppimisen valmiuksiaan opintojakson aikana.

Keskeinen sisältö: yhteiskunnan rakenteet ja yksilö yhteiskunnan jäsenenä. Suomalaisen yhteiskunnan muutos. Opintojakso sisältää kaksi tarkastelunäkökulmaa - yhteiskuntatieteellinen näkökulma 4,5 op ja kulttuurinen näkökulma 1,5 op. Yhteiskuntatieteellinen näkökulma: sukupolvet, arki, sosialisatio, tarinoita eri aikakausilta 1900-luvun alusta lähtien. Sosiaalipolitiikan, huolenpidon ja kasvatuksen historiaa vaivaistalosta hyvinvointivaltioon. Kulttuurisen muutoksen näkökulmassa: kirjallisuus, elokuvat, teatteri, kuvataide, musiikki ja runous.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Yhteensä 160 h. Kontaktiopetus 78 h. yksilö- ja ryhmätyöskentely, oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta, opintokäynnit.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opintojakson toteutukseen, yksilö- ja ryhmätehtävien tekeminen ja oman oppimisen reflektointi.

Arviointiasteikko: Hyväksytty - täydennettävä - hylätty

SS1197 Johdatus filosofiaan ja ammattieettisiin kysymyksiin, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sosiaalialan taustalla vaikuttavia filosofisia, ideologisia ja eettisiä kysymyksiä osana omaa kasvuaan sosiaalialan ammattilaiseksi. Opiskelija tuntee sosiaalialan ammatillisen työn eettisen perustan. Opiskelija hahmottaa sosiaalialan paikkaa ja perusteluja osana hyvinvointiyhteiskuntaa sekä omaa suhdettaan siihen.

Keskeinen sisältö: Hyvän yhteiskunnan rakentuminen eri aikakausina, hyvinvointiyhteiskunnan filosofiset perusteet. Aatehistoria, ideologia, tiedonmuodot, arvot, maailmankuva, totuus. Sosiaalialan ammattieettiset periaatteet ja niiden toteutumisen haasteet.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan työmäärä yhteensä 106 tuntia. Kontaktiopetus 56 tuntia (osin virtuaalitoetus). Luentoja, yksilö- ja ryhmätyöskentelyä, oppimistehtäviä ja itsenäistä tiedonhankintaa.

Oppimateriaali:

Airaksinen, Timo: (1994) Arvojen yhteiskunta. Häyry, Matti (2000): Ihannevaltio. Historiallinen johdatus yhteiskuntafilosofiaan. Kanerva, Jukka (toim.) (1992): Platonista Bakunniin. Poliitiikan teorian klassikoita. Koivisto, Juha: Mäki, Markku ja Uusitupa, Timo (toim.) (1995): Mitä on valistus?, Korkman, Petter ja Yrjönsuuri, Mikko (toim.) (1998): Filosofian historian kehityslinjoja

Russel: Länsimaisen filosofian historia 1 + 2, Räikkä, Juha (1998): Moraalin kanssa. Esseitä hyvästä yhteiskunnasta, Räikkä, Juha (1994): Oikeudenmukainen yhteiskunta, Saarinen, Esa: Sokrateesta Marxiin. Länsimaisen filosofian historia.

Syventävää kirjallisuutta:

Airaksinen, Timo, Alanen, Lilli ja Häyry, Heta (1990): Oikeudet ja elämän arvot, Airaksinen, Timo ja Kaalikoski, Katri (toim.) (1999): Opin filosofiaa - filosofian opit. Em. teoksessa Sihvola, Juha: Kant ja hyveen oppiminen. Aristoteles: Poliitiikka, Hallamaa, Jaana (1999): Rahan teologia ja Euroopan kirkot: lopun ajan sosiaalietiikka. Em. teoksessa: Knuuttila, Simo: Eurooppa ja kirkon aatteet, Raunio Antti: Länsieurooppalaisten yhteiskuntien teologiset lähtökohdat (Tuomas Akvinolainen), Hellsten Sirkku (1996): Modernin oikeudenmukaisuuskäsityksen kritiikkiä (John Rawls), Hobbes Thomas (1999) Leviathan eli kirkollisen

Arviointiperusteet: Opintojaksoon sisältyvien yksilö- ja ryhmätehtävien tekeminen ja aktiivinen lähiopetukseen osallistuminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt / täydennettävä / hylätty

SS1203 Kehittyvä, oppiva ja tutkiva ihminen, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää kasvatuksen käsitteen erilaisia ulottuvuuksia ja pohtii kasvatusta eri aikakausina. Opiskelija perehtyy tiedonhankinnan ja sosiaalitutkimuksen perusteisiin sekä harjaantuu tieteellisessä raportoinnissa.

Opiskelija tutustuu ihmisen kehitykseen ja kehitystehtäviin eri ikäkausina. Opiskelija ymmärtää kasvatuksen ja sosiaalisaation merkityksen ihmisen kehityksessä. Opiskelija tutustuu eri oppimiskäsitteisiin sekä oppimisen ja kehityksen problematiikkaan.

Keskeinen sisältö: Eri aikakausien kasvatusta kuvaavat aineistot (elokuvat, oppikirjat, oppaat ja haastattelut). Tiedonhankintamenetelmät, haastattelu aineistonkeruumenetelmänä, raportointi, tutkiva oppiminen ja tiedon muodot. Tiedon luotettavuus ja yhteiskuntasidonnaisuus. Ihmisen kehitys läpi elämänkaaren, varhainen vuorovaikutus. Lapsen kehitys, keskeiset kehitystehtävät eri ikäkausina. Oppiminen ja erilaiset oppimisympäristöt. Kasvatus, sosiaalisaatio, lapsikasvatus.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Yhteensä 160 tuntia. Koostuu luennoista, ryhmätyöstä, itsenäisestä työskentelystä, ohjauspäivistä, raportin laadinnasta, ryhmätentistä ja kirjallisesta tehtävästä.

Oppimateriaali:

Dunderfelt (1997): Elämänkaaripsykologia

Lehtovirta & Kuokkanen & Peltomaa & Tuohimaa-Kirveskari (1999): Kasvurenkaita

Lyytinen & Korkeakangas & Lyytinen (toim.) (1997): Näkökulmia kehityspsykologiaan. Kehitys kontekstissaan

Nurmi & Ahonen & Lyytinen & Lyytinen & Pulkkinen & Ruoppila (2006): Ihmisen psykologinen kehitys

Pulkkinen (toim.) (1996): Lapsesta aikuiseksi

Salo & Tuunainen (1996): Da capo - alusta uudelleen

Pauli Siljander: Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen

Lapsen aika, nuoren aika

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, opintojaksoon kuuluvien tehtävien tekeminen ja ryhmätentin ja kirjallisen tehtävän suorittaminen

Arviointiasteikko: 1 - 5

SS1198 Johdatus opintoihin ja ammatilliseen kasvuun, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelijalle muodostuu kokonaiskäsitelmä ammattikorkeakouluopinnoista ja oman koulutusohjelman sisällöistä sekä opiskelun ja oppimisen tavoitteista. Opiskelija ymmärtää ammatillisen kasvun käsitteenä sekä tuntee menetelmiä, joilla sitä tehdään näkyväksi opintojen aikana. Opiskelijalla on valmiuksia yksilöasiakasharjoitteluun ja oman osallistumisen kehittämiseen ammatillisen kasvun ryhmässä.

Keskeinen sisältö: Tutustuminen Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun tarjoamiin opiskelumahdollisuuksiin, tutkintosaantoon, opiskelijaohjaukseen sekä oman koulutusohjelman opetussuunnitelmaan ja www-sivuihin. Opiskelutaitojen arviointi ja kehittäminen. Ryhmätyöskentely työmuotona. Hops-työskentelyn aloittaminen ja osallistuminen orientaatioleirille, yhteisöpäiviin, vertaisohjaukseen, kevätseikkailuun ja ryhmätunneille. Ammatillisen kasvun ryhmien muodostaminen ja tutustuminen työnohjauksen teoriaan sekä yksilöasiakassuhteen prosessiin.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Opiskelijan työ määrä on yhteensä 133 tuntia, joka sisältää luentoja, yksilö- ja ryhmätyöskentelyä, oppimistehtäviä ja itsenäistä tiedonhankintaa.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa. Virtuaaliopiskelumateriaalia.

Arviointiasteikko: Hyväksytty - hylätty - täydennettävä

SS1150 Sosiaalipolitiikka, 3 op

Osaamisalueet: Kehittämistyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, median lukutaito ja kriittinen ajattelu, yhteiskunnallinen uteliaisuus ja kulttuurinen sensitiivisyys

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tämän päivän muuttuvan yhteiskunnan ja sosiaalipolitiikan rakenteita ja rakenteissa vaikuttamista. Opiskelija tarkastelee sosiaalipolitiikkaa sosiaalialan työn kehyksenä sekä seuraa ajankohtaista keskustelua.

Keskeinen sisältö: Sosiaalipolitiikan eri mallit, sosiaalialan palvelujen järjestämistavat, hyvinvoinnin sekatalous. Sosiaaliset ongelmat käsitteenä ja tässä ajassa. Mistä puhutaan? Mistä vaietaan? Mitä unohdetaan?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Yhteensä 80 tuntia, joka jakaantuu seuraavien vaihtelevien työtapojen mukaan: luennot, yksilö- ja ryhmätyöskentely, oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta. Kontaktiopetus 38 tuntia.

Oppimateriaali:

Tentittävä kirja: Helne, Julkunen, Laitinen-Kuikka, Silvasti, Simpura (toim.): Sosiaalinen politiikka. WSOY. Helsinki 2003

Muuta kirjallisuutta: Helne & Laatu (toim.), Vääräykirja, 2006; Julkunen R., Kuka vastaa?, 2006

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opetukseen ja ryhmätoimintoihin, tehtävien tekeminen ja tentti.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

SS1194 Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät, 4 op

Osaamisalueet: Asiakastyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, opiskelunvalmiudet, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmiin ja eri sektoreilla tehtävään ammatilliseen työhön sekä pohtii sosionomin tehtävää ja roolia sosiaalialan työssä. Opiskelija ymmärtää sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmiä osana hyvinvointiyhteiskuntaa, hyvinvointipalvelujen perusteluita ja taloudellisten tekijöiden merkitystä palveluiden tuottamisessa. Opiskelija tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja hahmottaa eri asiakasryhmille suunnattuja palveluja.

Keskeinen sisältö: Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät, sosiaaliturva, sosiaalivakuutus, eri sosiaalihuollon sektoreilla tehtävä ammatillinen työ, sosionomitutkinnon sijoittumisen mahdollisuudet sosiaalialan kentällä ja hyvinvointiyhteiskunta.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Yhteensä 107 tuntia. Jakaantuu kontaktiopetukseen 40 tuntia, seminaareihin ja opintokäynnteihin. Ryhmätyöskentelyä, oppimistehtäviä ja itsenäistä tiedonhankintaa. Luento- ja kirjatentti.

Oppimateriaali: Tentittävä kirja: Ihalainen, J. & Kettunen, T., Turvaverkko vai trampoliini, sosiaaliturvan mahdollisuudet. WSOY.2006.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen, opintokäynneille, ryhmiin ja seminaariin. Luento- ja kirjatentti.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

SS1178 Johdatus sosiaalipedagogiikkaan, 3 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, asiakastyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii sosiaalialan työn historiallisen kehityksen ja osaa paikantaa sosiaalipedagogisen työn sosiaalialan työn kentässä. Opiskelija oppii sosiaalipedagogisen työn keskeiset käsitteet ja niiden merkityksen.

Keskeinen sisältö: Sosiaalialan työn historia, modernin sosiaalipedagogiikan keskeiset käsitteet: subjektius, subjektivoituminen, emansipaatio, empowerment, arki.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijalta vaadittava työaika on 80 tuntia. Koostuu luento-opetuksesta ja oppimistehtävän tekemisestä.

Oppimateriaali: Luentomateriaali, opetusmonisteet

Arviointiperusteet: Oppimistehtävät ja tentti

Arviointiasteikko: 1-5

SS1179 Vaihtoehtoiset kommunikaatiomenetelmät, 3 op

Osaamisalueet: Asiakastyön osaaminen, eettinen osaaminen, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: saa valmiudet käyttää tukiviittomia ja rohkaistuu kommunikointiin tukiviittomia ja viittomakieltä käyttävien ihmisten kanssa. Opiskelija tuntee keskeisimmät puhevammaisuuden ilmenemismuodot sekä niiden taustatekijät. Opiskelija tuntee ja osaa käyttää tavallisimpia puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja.

Keskeinen sisältö: Tukiviittomat, puhevammaisuuden ilmeneminen eri vammaisryhmissä, puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointimenetelmät (AAC-menetelmät)

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan kokonaistyömäärä on 80 tuntia. Kontaktiopetus, luennot, harjoitukset, itsenäinen tiedonhankinta, oppimistehtävä, arviointi ja palaute.

Oppimateriaali: Huhtanen, Kristiina (toim.) Puhetta tukevat ja korvaavat kommunikaatiomenetelmät Suomessa vuosituuhannen vaihteessa. Stephen von Tetzner & Harald Martinsen: Johdatus puhetta tukevaan korvaavaan kommunikointikeinoon.

Arviointiperusteet: Osallistuminen kontaktiopetukseen, oppimistehtävät, tentti.

Arviointiasteikko: 1-5

SS1196 Johdatus varhaiskasvatukseen, 3 op

Osaamisalueet: Sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, tiedonhankinnan- käsittelyn ja viestinnän perustaidot, median lukutaito ja kriittinen ajattelu, yhteiskunnallinen uteliaisuus ja kulttuurinen sensitiivisyys

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii jäsentämään varhaiskasvatusta tieteenalana ja yhteiskunnallisena ilmiönä. Hän ymmärtää varhaiskasvatuksen muuttuvana ja moniulotteisena tarkastelun ja kehittämisen kohteena.

Keskeinen sisältö: Varhaiskasvatusta tarkastellaan vanhemmuuden, lapsuuden, ammatillisuuden, yhteiskunnallisen muutoksen ja yhteiskunnallisen vaikuttamisen näkökulmista.

Edeltävät opinnot: Tieto- ja viestintäteknologia oppimisen tukena, Kirjallinen ja suullinen viestintä, sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan kokonaistyömäärä on 80 tuntia, mikä koostuu johdantoluennosta, ryhmätyöskentelystä ja paneelikeskustelusta.

Arviointiperusteet: Ryhmätehtävään ja paneelikeskusteluun osallistuminen ja ryhmätehtävän raportti.

Arviointiasteikko: 0-5

SS1156 Luova prosessi, 3 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, luovuuden taidot, eettinen osaaminen, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutkii yhteiskunnallisia ilmiöitä draamakasvatuksen ja luovan ilmaisun menetelmiä käyttäen. Opiskelija oppii vuoro- ja ryhmätyöskentelytaitoja ja draaman työtapoja sekä lisää itsetuntemustaan. Opiskelija oppii erittelemään omia kokemuksiaan ja tuntemuksiaan osana ammatillista kasvuaan.

Keskeinen sisältö: Yksilönä yhteiskunnassa ja ihmisen elämänsä ja siihen vaikuttavat tekijät. Draamakasvatus käsitteenä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan työmäärä on 80 h. Koostuu kontaktiopetuksesta 64 tuntia sekä oppimispäiväkirjakoosteen tekemisestä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Osallistuminen kontaktiopetukseen ja oppimispäiväkirjakoosteen tekeminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty - täydennettävä - hylätty

SS1180 Luovat menetelmät ammatillisen kasvun tukena 1, 4 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, asiakastyön osaaminen, luovuuden taidot, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa kokemuksellista tietoa erilaisista luovan ilmaisun menetelmistä ja ymmärtää luovan ilmaisun merkityksen osana sosiaalialan työtä. Opiskelija saa kokemuksellista tietoa tanssin ja liikkeen sekä musiikin mahdollisuuksista luovan ilmaisun ja itsetuntemuksen välineenä. Opiskelija kehittää omia luovan ilmaisun perusvalmiuksiaan ja vuorovaikutustaitojaan.

Keskeinen sisältö: Mitä on luovuus, erilaisia luovan ilmaisun harjoitteita. Kehon tuntemus ja liikeilmaisuus.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Yhteensä 107 tuntia. Kontaktiopetus 75 t. Oppimispäiväkirjakoosteen työstäminen.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen ja oppimispäiväkirjakoosteen tekeminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty - hylätty - täydennettävä

AMMATTIOPIINNOT

SS2151 Toimintakyvyn häiriöt ja arjessa selviytyminen, 8 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, asiakastyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, eettinen osaaminen, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää ihmisen ja hänen sosiaalisen ympäristönsä toimintakyvyn häiriöitä ja sitä, miten ne syntyvät. Toimintakyvyn häiriöt voivat liittyä vammaisuuteen, sairauteen, mielenterveysongelmiin ja päihdeongelmiin sekä perheen sisäisiin ongelmiin. Opiskelija osaa tukea ihmisen ja hänen sosiaalisen ympäristönsä välistä vuorovaikutusta sekä osaa tukea yksilöä ja perhettä selviytymään arjessa.

Keskeinen sisältö: Toimintakyvyn häiriöt ja arjessa selviytyminen.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan kokonaistyömäärä on 214 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta, luennoista, harjoituksista, oppimistehtävän tekemisestä ja itsenäisestä tiedonhankinnasta. Arviointi ja palaute.

Oppimateriaali: Marita Malm, Marja Matero, Marjo Repo, Eeva-Liisa Talvela Esteistä mahdollisuuksiin, Vammaistyön perusteet. Härkäpää, K. & Järvikoski, A. Kuntoutuksen perusteet Friis, L. & Eirola, R. & Mannonen, M. Lasten ja nuorten mielenterveysyö Saarelainen, R & Stengård, E. & Vuori-Kemilä, A. (toim.) Mielenterveys ja päihdetyö: yhteistyötä ja kumppanuutta.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen, tehtävät ja tentti.

Arviointiasteikko: 1-5

SS1183 Luovat menetelmät ammatillisen kasvun tukena 2, 3 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, asiakastyön osaaminen, luovuuden taidot, eettinen osaaminen, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää luovan ilmaisun merkityksen sosiaalipedagogisen työn muotona ja oppii suunnittelemaan luovan ilmaisun harjoituskokonaisuuksia. Opiskelija saa kokemuksia kuvan käytöstä luovan ilmaisun ja itsetuntemuksen välineenä. Opiskelija saa valmiuksia luovan ilmaisun ohjaamisesta erilaisille asiakasryhmille.

Keskeinen sisältö: Luovan ilmaisun hyödyntäminen itsetuntemuksen lisääjänä ja asiakastyön muotona.

Edeltävät opinnot: Luovat menetelmät ammatillisen kasvun tukena 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan kokonaistyömäärä on 80 tuntia. Kontaktiopetus, ohjaussuunnitelman laatiminen ja ohjausharjoitukset. Arviointi ja palaute.

Oppimateriaali: Ahonen, H. Löytöretki itseen. Anttila, E. Tanssin aika, Opas koulujen tanssikasvatukseen, Grönholm, I. Ilmaisun monet kielet, Marin, M. & Hakonen, S. Seniori- ja vanhustyö arjen kulttuurissa

Arviointiperusteet: Osallistuminen kontaktiopetukseen ja tehtävien tekeminen.

Arviointiasteikko: Hyväksyty-yhlytt-ydennettävä

SS2149 Sosiaalilainsäädäntö, 4 op

Osaamisalueet: Asiakastyön osaaminen, kehittämistyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, eettinen osaaminen, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sosiaalilainsäädännön antaman viitekehyksen sosiaalialan työssä. Opiskelija saa kokonaiskuvan sosiaalilainsäädännön sisällöstä, sovellutuksista sekä keskeisistä tiedon lähteistä sekä asiakastyön dokumentoinnista. Opiskelija pystyy hyödyntämään sosiaalilainsäädännön velvoitteita asiakastyössä.

Keskeinen sisältö: Sosiaalilainsäädännön eri osa-alueet: Sosiaalihuolto ja sosiaalivakuutus (erityisesti kuntoutuslainsäädäntö) sekä lastensuojelulaki.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan kokonaistyömäärä on 107 tuntia. Koostuu luennoista ja harjoituksista sekä itsenäisestä työskentelystä.

Oppimateriaali: Lähiopetuksen yhteydessä jaettavat opetusmonisteet.

Arviointiperusteet: tentti

Arviointiasteikko: 1-5

SS2152 Ammatillisen asiakastyön perusteet, 6 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, asiakastyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, eettinen osaaminen, median lukutaito ja kriittinen ajattelu, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää sosiaalialan ammatillisen työn luonteen, viitekehyksen ja lähtökohdat. Opiskelija ymmärtää teorian merkityksen asiakastyössä. Opiskelija osaa yhdistää teoretietoa käytännön asiakastyöhön. Opiskelija osaa hyödyntää ammatillisen kasvun ryhmää ja reflektiopäiväkirjaa oman ammatillisen kasvun välineenä.

Keskeinen sisältö: Ammatillisen asiakastyön perusteet

Edeltävät opinnot: Toimintakyvyn häiriöt ja arjessa selviytyminen, kehitysprosessit ja niiden ohjaaminen, sosiaalilainsäädäntö

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijalta vaadittava työaika on 214 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta, seminaarityöskentelystä, oppimistehtävistä.

Oppimateriaali: Granfelt, Riita & Jokiranta, Harri & Karvinen, Synnöve & Matthies, Aila-Leena & Pohjola, Anneli: Monisärmäinen sosiaalityö (1993), Peavy, R. Vance: Sociodynamic counselling a constructivist perspective (1997), Mönkkönen, Kaarina: Dialogisuus kommunikaationa ja suhteena: vastaamisen, vallan ja vastuun merkitys sosiaalialan asiakastyön vuorovaikutuksessa. Opetusmonisteet.

Arviointiperusteet: Oppimistehtävät ja kriittinen kirjallisuusreferaatti. Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen.

Arviointiasteikko: 1-5

SS2140 Sosiaalipedagogisen asiakastyön metodinen prosessi, 8 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, asiakastyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, eettinen osaaminen

Osaamistavoitteet:

Opiskelija hahmottaa sosiaalipedagogisen asiakastyön prosessin muutosprosessina. Opiskelija ymmärtää dialogin rakentamisen merkityksen asiakastyössä. Opiskelija ymmärtää luovan ilmaisun merkityksen, tavoitteet ja käyttömahdollisuudet sosiaalialan asiakastyössä. Opiskelija hallitsee sosiaalialan asiakastyön ammatillisen dokumentoinnin perusteet. Opiskelija osaa kartoittaa asiakkaan elämäntilanteen, määrittää asiakastyön tavoitteet, valita tarvittavat menetelmät sekä ohjata ja arvioida asiakastyön prosessia. Opiskelija osaa laatia palvelusuunnitelman. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa luovan ilmaisun harjoituskokonaisuuksia sosiaalipedagogisessa asiakastyössä.

Keskeinen sisältö: Sosiaalipedagogisen asiakastyön metodinen prosessi, asiakastyön seminaari, luovat menetelmät sosiaalipedagogisen työn muotona.

Edeltävät opinnot: Toimintakyvyn häiriöt ja arjessa selviytyminen, kehitysprosessit ja niiden ohjaaminen, sosiaalilainsäädäntö

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijalta vaadittava työaika 160 tuntia. Kontaktiopetus, luennot Kontaktiopetus, harjoitukset Käytännön harjoittelu Seminaari / ryhmätyöskentely Oppimistehtävät Arviointi ja palaute

Oppimateriaali: Kiesiläinen, Liisa: Vuorovaikutusvastuu, Vilén, Marika & Leppämäki, Päivi & Ekström, Leena: Vuorovaikutuksellinen tukeminen sosiaali- ja terveysalalla, Makkonen, Mikko: Keskustelutyö lastensuojelussa (1995).

Arviointiperusteet: Oppimistehtävät, harjoittelun suorittaminen, harjoituksiin osallistuminen, tentti

Arviointiasteikko: 1-5

SS2141 Sosiaalipedagogisen asiakastyön rakenteellinen ulottuvuus, 3 op

Osaamisalueet: Sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, palautteen käsittelytaidot, tutkimisen ja kehittämisen taidot, eettinen osaaminen, median lukutaito ja kriittinen ajattelu, yhteiskunnallinen uteliaisuus ja kulttuurinen sensitiivisyys

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää asiakkuuteen ja asiakastyöhön liittyviä yhteiskunnallisia näkökulmia ja ajankohtaista yhteiskunnallista keskustelua. Opiskelija osallistuu sosiaalipoliittiseen keskusteluun asiakastyön teemojen kautta.

Keskeinen sisältö: Sosiaalipedagogisen asiakastyön rakenteellinen ulottuvuus: vaikuttaminen, yhteiskuntarakenteet, empowerment.

Edeltävät opinnot: Ammatillisen asiakastyön perusteet, sosiaalipedagogisen asiakastyön metodinen prosessi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijalta vaadittava työaika on 80 tuntia. Kontaktiopetus, verkkotyöskentely ja itsenäinen tiedonhankinta. Vaikuttamiseen liittyvät oppimistehtävät. Arviointi ja palaute.

Arviointiperusteet: Oppimistehtävien suorittaminen, asiantuntijaseminaarin järjestäminen ja siihen osallistuminen.

Arviointiasteikko: 1-5

SS2155 Kehitysprosessit ja niiden ohjaaminen, 8 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, asiakastyön osaaminen, eettinen osaaminen, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yksilön ja perheen kehitystä ohjaavia prosesseja ja näihin kehitysprosesseihin liittyviä häiriöitä. Opiskelija oppii ajattelemaan kasvatuksellisesti. Opiskelija osaa tukea ja ohjata yksilön ja perheen kehitysprosesseja sekä käyttää pedagogisia menetelmiä ohjausprosessin tukena.

Keskeinen sisältö: Kehitystä ohjaavat prosessit ja niiden ohjaaminen, kehitysprosessien häiriöt, pedagoginen ajattelu, elämäspedagogiikka.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan kokonaistyömäärä on 214 tuntia. Luennot, harjoitukset, seminaari/ryhmätyöskentely, oppimistehtävät, arviointi ja palaute

Oppimateriaali: Egidius; Henry: Riktingar i modern pedagogik (1983), Rönkä ? Kinnunen (toim.): Perhe ja vanhemmuus, Virkki, Juha (toim.): Ydinperheestä yksilöllistyyviin perheisiin, Telemäki, M. & Bowles, S.: Seikkailukasvatuksen teoria ja käytäntö 1.

Arviointiperusteet: Oppimistehtävät, seminaarityöskentely ja tentti

Arviointiasteikko: 1-5

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy yhteisöllisyyden muutokseen ja kulttuurisidonnaisuuteen, hän saa käsityksen erilaisista tavoista määritellä yhteisöä ja yhteisöllisyyttä. Opiskelija ymmärtää yhteistyön merkityksen ja toimintamallit muuttuvassa yhteiskunnassa sosiaalipedagogiikan viitekehyksestä. Opiskelija ymmärtää ryhmän merkityksen ja tarkoituksen sosiaalialan työssä ja osaa ohjata erilaisia ryhmiä.

Keskeinen sisältö: Kansalaisten elinolosuhteet ja kansalaisyhteiskunta. Julkinen, yksityinen ja kolmas sektori, verkostomainen työ. Yhteisöllinen sosiaalipedagogiikka. Ryhmädynamiikka, ryhmätoiminnan perusrakenne ja ryhmä sosiaalipedagogisessa työssä. Ryhmän ohjaus.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot, sosiaalipedagoginen asiakastyö, kehitysprosessit ja niiden ohjaaminen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijoiden työmäärä 214 tuntia. Luento-opetus, kaksi oppimistehtävää, kaksi kirjaintenttiä, ryhmätyöskentely ja ryhmäohjausharjoitukset.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opintojaksolle, oppimistehtävät, ryhmätyöskentely ja tentti.

Arviointiasteikko: 1-5

SS2150 Organisaatiokulttuurit ja työyhteisön toiminta, 8 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, kehittämistyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, tiedonhankinnan- käsittelyn ja viestinnän perustaidot, palautteen käsittelytaidot, tutkimisen ja kehittämisen taidot, eettinen osaaminen, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee työläinsäädännön perusteet. Opiskelija ymmärtää ja osaa tunnistaa erilaisten organisaatioiden toimintatapoja ja kulttuureja sekä työyhteisödynamiikkaa. Opiskelija perehtyy kehittävän työntutkimuksen ja toimintatutkimuksen perusteisiin.

Keskeinen sisältö: Työläinsäädännön perusteet. Organisaatiokulttuurit, työyhteisön kehittäminen ja johtaminen. Kehittävän työntutkimuksen ja toimintatutkimuksen teoreettiset perusteet ja käytännön sovellutukset.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot, kehitysprosessit ja niiden ohjaaminen, sosiaalipedagoginen asiakastyö ja yhteisöt sosiaalialan työssä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan työaika yhteensä 216 tuntia. Luento-opetus, oppimistehtäviä, kirjaintentit ja harjoitukset.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opintojaksolle lähiopetukseen. Oppimistehtävät, kirjaintentti ja harjoitukset.

SS2225 Projektityö ja menetelmäopinnot, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää projektityön perusteet. Opiskelija perehtyy projektityön ja sosiaalialan työn yhteisöllisten menetelmien käyttöön eri toimintaympäristöissä. Opiskelija osaa soveltaa tutkivaa työtettä ja tutkimusmenetelmiä projektin toteutuksessa ja arvioinnissa.

Keskeinen sisältö: Projektityön perusteet. Tutkiva työote. Itsenäinen tiedonhankinta. Tutkimusmenetelmien soveltaminen projektin toteutuksessa. Projektiarviointi ja arviointitutkimus.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot, kehitysprosessit ja niiden ohjaaminen, sosiaalipedagoginen asiakastyö ja organisaatiokulttuurit ja työyhteisön toiminta.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Opiskelijan työaika keskimäärin 214 tuntia. Luento-opetus, harjoitukset, oppimistehtävät ja kirjallisuus.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opintojaksolle. harjoitukset, oppimistehtävät ja kirjallisuuteen perehtyminen.

Arviointiasteikko: 1-5

SS2158 Taide, kulttuuri ja sosiaaliala, 6 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, kehittämistyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, luovuuden taidot, palautteen käsittelytaidot, tutkimisen ja kehittämisen taidot, eettinen osaaminen, median lukutaito ja kriittinen ajattelu, yhteiskunnallinen uteliaisuus ja kulttuurinen sensitiivisyys, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kulttuurisen identiteetin merkityksen sosiaalialan työssä ja jäsentää tämän käsitteen kautta ryhmien ja yhteisöjen toimintaa ja asemaa yhteiskunnassa. Opiskelija ymmärtää yhteisötaidetoiminnan sosiaaliset ja kulttuuriset merkitykset sekä yhteisötaiteen erityisyyden sosiaalialalla.

Keskeinen sisältö: Yksilön ja ryhmän kulttuurinen ja etninen identiteetti. Sosiaalipedagoginen työ monikulttuurisissa yhteisöissä. Kulttuuripolitiikka yhtenä sosiaalialan työn lähtökohtana. Taide ja kulttuuri suhteessa yhteisöön, taiteen demokratia ja sosiokulttuurinen innostaminen. Yhteisötaidetoiminnan kulttuuriset ja sosiaaliset merkitykset ja vaikuttaminen.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot, kehitysprosessit ja niiden ohjaaminen, sosiaalipedagoginen asiakastyö ja organisaatiokulttuurit ja työyhteisön toiminta.

Oppimateriaali: Bardy ym.: Taide tiedon lähteenä Von Delft, Community Art. Implications for Social Policy Jämsen (toim.), Sosiaalialan ammattikorkeakoulupedagogiikka kokemassa Räsänen, Sillanrakentajat. Kokemuksellinen taiteen ymmärtäminen Semi, Ihmetekoja kaapista löytyvillä esineillä Tuomikoski, Taide ja ihminen Hall, Identiteetti Liebkind, Me ja muut Freire, Sorrettujen pedagogiikka Törmä, Kasvun mahdollisuus Muu jaettava ja sähköinen materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen ja lukupiirityöskentelyyn. Tenttien ja oppimistehtävien tulokset.

Arviointiasteikko: 1-5

HARJOITTELU

SS4034 Työyhteisöharjoittelu, 10 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, kehittämistyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, luovuuden taidot, opiskelunvalmiudet, palautteen käsittelytaidot, tutkimisen ja kehittämisen taidot, eettinen osaaminen, yhteiskunnallinen uteliaisuus ja kulttuurinen sensitiivisyys, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy työyhteisön toimintaan osana organisaatiota, pohtii omaa toimintaansa osana työyhteisöä, osaa käyttää soveltavia tutkimus- ja kehitystyön menetelmiä työn kehittämisessä.

Keskeinen sisältö: Työyhteisö organisaatiossa. Yksilönä työyhteisössä. Työn tutkiminen ja kehittäminen työyhteisössä.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot, kehitysprosessit ja niiden ohjaaminen, sosiaalipedagoginen asiakastyö ja yhteisöt sosiaalialan työssä, organisaatiokulttuurit ja työyhteisön toiminta ja menetelmäopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Harjoittelu, raportointi ja seminaarit yhteensä 267 tuntia.

Arviointiperusteet: Harjoitteluraportti, itsearviointi, harjoittelupaikan arviointi

Arviointiasteikko: 1-5

SS4035 Yhteisöprojektiharjoittelu / KV-harjoittelu, 12 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, asiakastyön osaaminen, kehittämistyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, luovuuden taidot, tiedonhankinnan- käsittelyn ja viestinnän perustaidot, kielitaito, opiskeluvalmiudet, palautteen käsittelytaidot, tutkimisen ja kehittämisen taidot, eettinen osaaminen, median lukutaito ja kriittinen ajattelu, yhteiskunnallinen uteliaisuus ja kulttuurinen sensitiivisyys, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi yhteisöprojektin aidossa toimintaympäristössä yhdessä toimijoiden kanssa. Hän soveltaa tutkimuksen, yhteisötaiteen ja projektityön teoriaa ja menetelmiä. Harjoittelu toteutuu joko Suomessa tai ulkomailla.

Keskeinen sisältö: Itsenäinen projektin suunnittelu, toteuttaminen ja arviointi.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot, kehitysprosessit ja niiden ohjaaminen, sosiaalipedagoginen asiakastyö ja yhteisöt sosiaalialan työssä, organisaatiokulttuurit ja työyhteisön toiminta ja menetelmäopinnot. Projektiopinnot ja projekti 1-harjoittelu.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Yhteensä 320 tuntia. Koostuu harjoittelusta, seminaareista ja harjoittelun raportoinnista.

Arviointiperusteet: Raportti, työpaikka-arviointi ja itsearviointi

Arviointiasteikko: 1-5

SS4040 Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät työympäristönä, 7 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, asiakastyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, luovuuden taidot, tiedonhankinnan- käsittelyn ja viestinnän perustaidot, opiskeluvalmiudet, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmiin ja niissä tehtävään työhön oman harjoittelupaikkansa kautta. Opiskelija jäsentää harjoittelupaikan organisaation rakennetta, verkostoa ja sijaintia palvelujärjestelmässä. Opiskelija paneutuu toimipaikassa tehtävän työn tavoitteisiin, eettisiin periaatteisiin, erilaisiin työnkuviin sekä työssä vaikuttamisen mahdollisuuksiin.

Keskeinen sisältö: Ohjattu kenttäharjoittelu. Harjoittelukokemukset ja oma oppiminen, raportointi sekä itsearviointi.

Edeltävät opinnot: SS1197 Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Yhteensä 187 tuntia. Koostuu harjoittelusta, raportoinnista ja seminaareista.

Oppimateriaali: Harjoittelupaikkaan soveltuva kirjallisuus.

Arviointiperusteet: Raportti, harjoittelupaikan lähiohjaajan arviointi sekä itsearviointi.

Arviointiasteikko: Hyväksytty-hylätty-täydennettävä

SS4041 Ryhmäasiakas ja työnohjaus, 3 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, asiakastyön osaaminen, opiskeluvalmiudet, palautteen käsittelytaidot, eettinen osaaminen, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ryhmäprosessia ja ryhmän dynamiikkaa sekä hahmottaa ryhmäohjauksen merkitystä osana sosiaalialan työtä. Opiskelija syventää omaa ammatillista kasvuansa työnohjauksissa. Opiskelija saa valmiuksia ryhmäohjauksesta käytännössä ja osaa tukea ja olla vuorovaikutuksessa ryhmän kanssa. Opiskelija pystyy refleктоimaan ryhmän prosessia. Opiskelija saa valmiuksia hahmottaa omaa oppimistaan suhteessa ryhmään ja itseensä. Opiskelija oppii hahmottamaan työnohjauksen avulla omaa ammatillista kasvuansa, jota reflektoi päiväkirjan avulla.

Keskeinen sisältö: Ryhmäprosessin teorioiden hahmottaminen, ryhmän suunnittelu ja ohjaaminen käytännössä, ryhmän toiminnan arviointi ja raportointi, ryhmäprosessien ja oman ammatillisen kasvun reflektointi, työnohjauspienryhmät.

Edeltävät opinnot: SS4042 Yksilöasiakas ja työnohjaus, 4 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan kokonaistyömäärä on 80 h. Kontaktiopetus 8 h, Harjoittelun suunnittelu: 20 h Harjoittelu: 12 kertaa 1,5 h = 20 h Työnohjauspienryhmät: 3 kertaa 2 h = 6 h. Harjoitteluraportti ja työnohjauksen reflektointi 12 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta: 14 h

Oppimateriaali: Myöhemmin ilmoitettava soveltuva kirjallisuus.

Arviointiperusteet: Ryhmän ohjaaminen, raportti ryhmäohjauksesta, aktiivinen osallistuminen työnohjaukseen

Arviointiasteikko: 1-5

SS4042 Yksilöasiakas ja työnohjaus, 4 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, asiakastyön osaaminen, palautteen käsittelytaidot, tutkimisen ja kehittämisen taidot, eettinen osaaminen

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yksilöasiakasprosessia ja hahmottaa yksilöasiakkaan merkitystä osana sosiaalialan työtä. Opiskelija syventää omaa ammatillista kasvuansa työnohjauksissa. Opiskelija saa valmiuksia yksilöasiakkaan kanssa työskentelyyn käytännössä, osaa tukea ja olla vuorovaikutuksessa yksilöasiakkaan kanssa. Opiskelija pystyy reflektoimaan työskentelyään työnohjauksissa. Opiskelija saa valmiuksia hahmottaa omaa oppimistaan suhteessa ryhmään ja itseensä. Opiskelija oppii hahmottamaan työnohjauksen avulla omaa ammatillista kasvuansa, jota reflektoi päiväkirjan avulla.

Keskeinen sisältö: Laaja-alaisten vuorovaikutusteorioiden hahmottaminen, yksilöasiakkaan ohjaaminen käytännössä, reflektointi ja työnohjauspienryhmät

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan kokonaistyömäärä on 107 h Kontaktiopetus, luennot: 18 h Harjoittelun suunnittelu: 12 h Harjoittelu: 30 kertaa 1,5 h = 45 h Työnohjauspienryhmät: 6 kertaa 2,5 h = 15 h Oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta: 17 h Arviointi ja palaute.

Oppimateriaali: Kirjallisuus ilmoitetaan myöhemmin

Arviointiperusteet: yksilöasiakasohjaus ja raportti yksilöasiakasharjoittelusta

Arviointiasteikko: 1-5

SS4030 Asiakastyön harjoittelu, 9 op

Osaamisalueet: Ammatillisen kasvun ja reflektoinnin taidot, asiakastyön osaaminen, sosiaalialan työ yhteiskunnallisena työnä, luovuuden taidot, tiedonhankinnan- käsittelyn ja viestinnän perustaidot, palautteen käsittelytaidot, tutkimisen ja kehittämisen taidot, eettinen osaaminen, moniammatillinen työote

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sosiaalialan asiakastyön teoria-käytäntö suhteen. Opiskelija ymmärtää sosiaalialan asiakastyölle asetettavia tavoitteita ja käytettäviä menetelmiä sekä niiden merkitystä. Opiskelija saa kokemuksen sosiaalialan toimintaympäristöissä tapahtuvasta tavoitteellisesta asiakastyöstä sekä ammatillisesta vuorovaikutuksesta ja oppii käyttämään erilaisia sosiaalialan ammatillisia asiakastyön menetelmiä käytännössä.

Keskeinen sisältö: Sosiaalipedagoginen työ, asiakkaan asema, työmenetelmät, ammatillinen vuorovaikutus, prosessiohjaaminen.

Edeltävät opinnot: Ammatillisen asiakastyön perusteet, sosiaalipedagogisen asiakastyön metodinen prosessi, luovat menetelmät ammatillisen kasvun tukena, luova prosessi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijalta vaadittava työaika 240 tuntia. Käytännön harjoittelu Itsenäinen tiedonhankinta ja harjoittelun raportointi. Arviointi ja palaute.

Oppimateriaali: Harjoittelupaikassa tehtävään työhön liittyvä oheiskirjallisuus.

Arviointiperusteet: Harjoitteluraportti, itsearviointi, harjoittelupaikan arviointi.

Arviointiasteikko: 1-5

Degree Programme in International Business

DEGREE

Graduating students will be awarded the Bachelor of Business Administration (BBA) degree.

GENERAL DESCRIPTION AND AIMS OF THE DEGREE

This programme educates students to become professionals in international marketing, especially in European and Russian trade. The studies last 3.5 years (210 ECTS credits), of which approximately one year is spent studying and working abroad. The graduates will have a profound knowledge of international business operations and excellent skills in cross-cultural communication.

STRUCTURE AND SYLLABUS OF THE STUDIES

The underlying principle of the study programme is to provide an open learning environment, reflecting the complex world of international business. The mode of studies consists of the combination of lectures, tutorials, assignments, practical work and projects. The use of computers and electronic networks is an essential part of studies. In addition to the academic staff of the institution, a great number of visiting lecturers, both from Finland and abroad, are involved in the Programme.

The first year studies provide students with the general understanding of business life. They include the concepts of marketing, accounting and other functions of a company. Studies in economics and business legislation deal with a company's relation to the surrounding environment. Through research projects students are able to apply the acquired theoretical knowledge in a real context, and to develop skills in information processing, in the collection and analysis of data, as well as in reporting.

The second year studies deal with strategic and practical activities in international business. Emphasis is placed on the planning and implementation of export operations. The themes of international economy, finance and legislation explore the global environment.

The third study year focuses on the markets in Russia and Central Eastern Europe. The autumn semester of the third year provides students with a comprehensive overview of the markets, as well as of the emerging business opportunities and successful business practices in Russia and other parts of Eastern Europe. These studies emphasise East-West trade from the perspective of Western companies. The spring semester of the third year aims at providing a comprehensive understanding of Business in Russia. Emphasis is placed on the Russian perception of business and EU-Russia trade. Studies take place in St. Petersburg and are organised in co-operation with the St. Petersburg State University of Economics and Finance.

Work placement, or practical training in companies, is an important part of the learning process. It connects the theoretical studies to the real context of international business. In order to gain qualifications gradually, practical training is divided into two phases. The first period takes place in the summer after the first study year, and the second one after the second study year. These periods have two goals: to provide students

with experience in business and international business, and to reinforce students' basic skills in language acquisition and intercultural competencies. The content of the job and the language areas are planned individually based on students' previous work experience and language skills. The first work placement deals with customer service or similar tasks, and the second work placement is connected to a more challenging task. The idea is that student will carry out a project for a company, for instance, in order to help the company.

ORIENTATION OPTIONS / ELECTIVE STUDIES

	Code	1 Year	2 Year	3 Year	4 Year
BASIC STUDIES		57	4		
BASIC STUDIES	BI1				
BUSINESS AS A CAREER	BI001				
Business as a Career	BI0011	2			
FUNCTIONS OF A COMPANY	BI012				
Functions of a Company	BI0121	5			
Business Communication in Finnish	BI0122	2			
Written English	BI1205	3			
SUCCESSFUL BUSINESS IN COMPETITIVE ENVIRONMENT	BI013				
Essential of Marketing	BI0131	5			
Introduction to Innovation	BI0138	3			
Organisation and Management	BI0133	4			
Managerial Accounting	BI0132	6			
Service Marketing and Selling	BI0135		4		
Intercultural Communication	BI0139	2			
BUSINESS ENVIRONMENT	BI016				
Economics	BI0161	5			
Finnish Business Legislation	BI0162	4			
ANALYSING THE MARKET	BI017				
Analysing the Market	BI0171	8			
RUSSIAN LANGUAGE	BI018				
Basic Russian 1	BI0181	4			
Basic Russian 2	BI0182	4			
PROFESSIONAL STUDIES			58	46	

COMPETENCES IN INTERNATIONAL BUSINESS	BI021				
Competences of International Business	BI0022		1		
STRATEGIES IN INTERNATIONAL BUSINESS ENVIRONMENT	BI022				
International Business	BI0221		5		
Global Business Environment	BI0222		3		
Design and Brand Management	BI0228		3		
CONTRACTS AND DOCUMENTS OF INTERNATIONAL TRADE	BI023				
Legislation in International Business	BI0231		3		
International Logistics and Documentation	BI0232		3		
FINANCIAL CALCULATIONS IN INTERNATIONAL BUSINESS	BI024				
Financial Analysis and Export Plans	BI2092B		3		
Planning and Budgeting	BI0242		5		
INTERACTING WITH INTERNATIONAL CLIENTS	BI025				
Business Communication	BI0251		5		
Intercultural Management	BI0252		3		
Affärskontakter i Norden	BI0253		5		
ANALYSING THE INTERNATIONAL MARKETS	BI027				
Analysing the International Markets	BI0271		3		
BUSINESS STRATEGIES IN EMERGING MARKETS	BI032				
Business Environment in Russia and Central Eastern Europe	BI2072A			5	
Business Strategies in Russia	BI0223		3		
Strategic and Operative Decisions in Russia, CEE Countries and the Baltic States	BI2072B			6	
Business Culture in Russia	BI2072C			3	
BUSINESS IN RUSSIA (WINTERSCHOOL in St Petersburg)	BI0350				

Business in Russia	BI0381			16	
RESEARCH	BI035				
Methods in Business Research	BI0351			3	
Seminar on East-West Business	BI0353			5	
RUSSIAN BUSINESS LANGUAGE	BI0400				
Business Russian 1	BI0183		3		
Business Russian 2	BI0184		4		
Russian Language and Culture I	BI1129B		3		
Russian Language and Culture II	BI1129C		3		
Business Communication in Russian	BI0185			4	
Russian Language in Russia	BI0191			4	
STUDIES OF THE ORIENTATION OPTION					
Elective studies					
OPTIONAL STUDIES					
PRACTICAL TRAINING		10	10	10	
Work Placement	BI4010				
Basic Practical Training	BI4011	10			
Advanced Practical Training	BI4012A			20	
THESIS					15
Thesis	BI5001				
Thesis	BI5001				15
		67	72	56	15

BASIC STUDIES

BI0011 Business as a Career, 2 credits

Learning objectives: The student becomes aware of the conventions and requirements of studies in higher education and international business. S/he knows his/her curriculum and has started to compile his/her Individual Study Plan (ISP). S/he is aware of his/her personal learning style orientation, learning strategies and skills and the ways of enhancing learning individually and in groups and teams. The student develops his/her knowledge and skills in business etiquette and behaviour.

Core content: Orientation to the studies and the IB programme. Physical and virtual learning environments and learning aids: learning styles, strategies and skills, team work; Jobs in international business, training and career opportunities, career advancement (CV); SWOT and individual study plan, development discussions. Business etiquette and behaviour.

Prerequisites: -

Share of student's workload: 30 hours of contact sessions, tutorials and personal appointments with tutors and staff. 30 hours of self-study.

Basis for assessment: Active participation in contact sessions, company visits, group sessions, tutorials and personal interviews, a first draft of ISP

Assessment scale: Pass/fail

Language of instruction: English

Other implementation information: Some sessions pertaining to business behaviour and etiquette are carried out in the evenings.

BI0121 Functions of a Company, 5 credits

Learning objectives:

Students

- have the basic word processing skills and ability to make Power Point presentations.
- know how to use network resources, e-learning environments and the Internet
- know the basic functions of a company and differences depending on the business fields
- understand the role of the functions in a business
- have the basic knowledge to assess both themselves as entrepreneurs and their potential business ideas
- acquire and practise business vocabulary to be able to search, process and understand professional texts
- activate and improve their oral and written communication skills in basic business situations
- use active language learning methods for continuous self-study

Core content:

- Word, Power Point, internet and search engines, online learning environments
- product development, purchasing, production, marketing, logistics, insurance, funding, accounting, human resource management, business environment

- establishing a company: personal characteristics/qualifications? the preconditions of the business idea (e.g. markets, competition), the SWOT-analysis of the idea
- introduction to business correspondence (emails and business letters)
- face-to-face and telephone communication
- customer service situations
- business texts

Prerequisites: -

Share of student's workload: Introduction to Business: 60h, Introduction to Business English: 60h, Introduction to Computing: 30h (Total 150h)

Teaching aids: Will be announced later.

Basis for assessment:

- Introduction to Computing: pass/fail
- Introduction to Business: exam 40%, report (40%) and active participation during contact hours 20%.
- Introduction to Business English: written exam, active participation in class, self study assignments.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

Other implementation information: This course is studied together with students of Industrial Design.

BI0122 Business Communication in Finnish, 2 credits

Learning objectives: Liike-elämän kirjallisiin viestintätilanteisiin harjaantuminen. Oikeakielisen asiatyöihin riittävä hallinta.

Core content: Kielenhuollon keskeisiä kysymyksiä, asiakirjoittamisen tyyli. Liike-elämän peruskirjeet (tarjouspyyntö, tarjous, tilaus, tilausvahvistus, reklamaatio) sekä tiedote, muistio, raportti.

Prerequisites: -

Share of student's workload: Luennot ja harjoitukset 30h, itsenäinen työskentely 30 h.

Teaching aids: Mäkinen, Anja: Näppäilytaito ja tekstinkäsittely (uusin painos). Iisa, Oittinen, Piehl 2004, Kielenhuollon käsikirja (tai vastaavat tiedot). Lisäksi muu opettajan osoittama kirjallisuus.

Basis for assessment: Harjoitustehtävät ja koe suoritettu hyväksytysti. Osallistuminen kontaktiopetukseen (80%).

Assessment scale: 0-5

Other implementation information: The lectures will be delivered in Finnish language and readings will be in Finnish as well. Non Finnish speaking students will compensate this course with a course on Finnish language.

BI1205 Written English, 3 credits

Learning objectives: The student knows the basic conventions of written, academic English. The student improves his/her skills in information retrieval, analysis and especially in reporting. The student demonstrates his/her skills by writing various study-related documents and by editing them with the help of the constructive feedback from the teachers and peers.

Core content: During the course various essays, reports and summaries are analysed and written. Written English is studied with special emphasis on fluent and idiomatic written language, stylistic and grammatical accuracy, vocabulary and phrases.

Prerequisites: -

Share of student's workload: 20 hours of contact study, 40 hours of virtual study in Moodle, 20 hours of self study

Teaching aids: Material and assignments available in e-learning environment.

Basis for assessment: Active participation in contact lessons, assignments submitted to the virtual learning environment, self and peer evaluation and feedback

Assessment scale: on scale 0-5

Language of instruction: English

BI0131 Essential of Marketing, 5 credits

Learning objectives: Students understand the modern way of thinking in marketing and know how to market according it and know how to use different competition factors in different business fields and environments.

Core content: Marketing Concept, Creating Customer Value and Satisfaction, Strategic Planning and the Marketing Process, Consumer Markets and Consumer Buying Behaviour, Business Markets and Organizational Buying Behaviour, Product and Service Concept, New Product Development and Product Life-Cycle, Pricing of Products, Distribution Channels and Logistics, Marketing Communication, Competitive Strategies.

Prerequisites: -

Share of student's workload: Lessons 26h, case studies, assignments and readings 98h, presentation 10h, excursion to Helsinki region 16h.

Teaching aids: Delivered during the course. Supporting readings: Kotler, Philip, Principles of Marketing. Prentice Hall.

Basis for assessment: Report and presentation on group work 50%, portfolio 50%. Active participation in contact hours and group work.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

Other implementation information: This course is partly studied together with students of Industrial Design.

BI0138 Introduction to Innovation, 3 credits

Learning objectives: The student understands the significance of the integrated, multidisciplinary innovation process leading from business ideas to the markets. He/She gains an understanding of the influence different situations and stakeholders have on business at the core of the successful innovation process. The student learns about the innovation process requirements and different methods that can support innovative, interdisciplinary product and service development. The student learns how to use some

of these in practice. He/She acquires practical experience from an interdisciplinary product as well as service concept innovation considering social, technological and economical possibilities.

Core content: The definitions and meanings of interdisciplinary innovation activities in the contemporary market situation. Product and service concepts and other complex business solutions. Innovation process structure and requirements supporting new solutions. Ideation, future-orientated and user-centred methods of innovation. Practical interdisciplinary innovation exercises.

Prerequisites: -

Share of student's workload: Contact teaching: theoretical basics 14h, innovation exercises 20h, reading material 30h, reflecting on the basis of the theoretical knowledge and reporting the reflections 26h.

Teaching aids: Material in the virtual learning environment. Further support material: Tuulenmäki, Anssi, 2007. Creating New Value Offerings. Aldershot.

Basis for assessment: Assignments and participation in group work.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Language of instruction: English

Other implementation information: At least 80% attendance.

BI0133 Organisation and Management, 4 credits

Learning objectives: This course aims at providing an insight into the basic concepts, issues and theories of organisation, management and leadership. In addition, useful tools for planning as well as project and team work will be covered.

Core content: The topics explored include organisation, strategy, planning of processes and communication, motivation, control, role of the manager and organisational development, organisational problems and approaches in solving them. In addition, project and team work will be covered.

Prerequisites: -

Share of student's workload: Lectures 20h, assignments 40h, readings 60h.

Teaching aids: Announced later.

Basis for assessment: Assignments and written exam.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0132 Managerial Accounting, 6 credits

Learning objectives:

The course provides a student with an understanding of:

- the role of accounting in a company
- the basis of management accounting
- the content of financial statements.

A student is able to:

- produce calculations for the purpose of comparisons and decision-making
- read the information of financial statements

Core content: What is management accounting? What is financial accounting? What is the content of financial statements? What is profitability? What is productivity (efficiency)? What do different cost terms mean? What is traditional product costing? What is activity based costing? How to price a product? How to plan investments?

Prerequisites: -

Share of student's workload: Lectures and exercises 60 h, reading and practicing independently 55 h, reading and practicing prepared learning materials 55 h, assignment 10 h

Teaching aids: Announced later

Basis for assessment: Exam and active participation

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0135 Service Marketing and Selling, 4 credits

Learning objectives:

The student understands:

- the specialities in services marketing compared with those of marketing products
- the basics in customer satisfaction management
- the meaning of personal selling for a company's success

The student is able to:

- find and fill quality gaps in the customer company interaction
- start and finish a successful sales dialogue

Core content: How to deal with services in marketing? What is quality based management in services marketing? How to act in personal selling?

Prerequisites: Essentials of marketing BI1802

Share of student's workload: Student work load will be divided as follows: -Lectures and exercises 28h - Individual work/written assignments 37h - Individual work/course material 24h - Assessment and feedback 1h. On average the total sum of student work load is 90h

Teaching aids: Will be announced later.

Basis for assessment: Will be agreed upon in the beginning of the course.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0139 Intercultural Communication, 2 credits

Learning objectives: The student knows the basic concepts and theoretical models relating to studies in intercultural communication. S/he is aware of his/her own cultural background and identity and is able to communicate which cultural and individual attitudes, notions and values guide his/her own behaviour and communication. The student improves his/her reflective and analytical ability and communication skills through group simulations, discussions, analysis of video extracts, and reflective learning diary.

Core content: Definitions of culture, identity and otherness, cultural adaptation and culture shock, stereotypes, prejudice, discrimination and racism, critical incidents, theories and models by Hall, Lewis,

Hofstede and Trompenaars, verbal and nonverbal intercultural communication, presentation and negotiation strategies in intercultural settings, value systems and ethics, culture-general (etic) vs. culture-specific (emic) knowledge.

Prerequisites: -

Share of student's workload: 20 hours of contact sessions, 40 hours of independent study (includes the reflective learning diary).

Teaching aids: Announced later

Basis for assessment: Active participation in the contact sessions and individual reflective learning diary

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0161 Economics, 5 credits

Learning objectives: The learner is able to:

- describe the relationship between the economic business environment and a company's performance
- to communicate principles of the economic theory with the help of accurate concepts
- to analyse the development of business cycles
- to recognise relevant sources of economic data and information, as well as express, interpret and analyse economic information.

Core content: Economic choice, Functioning of the market system, Imperfections of the market and government's interventions, Determination of business cycles, Money; interest rate and inflation, Stabilisation policy, Structural change of the economy, Sources of economic data.

Prerequisites: -

Share of student's workload: Lectures 50h, readings (250 pages) 70h, assignments and exercises 30h.

Teaching aids: Begg, Fischer & Dornbusch. Economics. McGraw-Hill, or any introductory text book in economics. Articles and statistical material to be found on the Internet.

Basis for assessment: Written exam and assignments

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0162 Finnish Business Legislation, 4 credits

Learning objectives: This course provides a basic understanding of the Finnish legal system and business legislation. The knowledge of Finnish legislation obtained in this course prepares students for the advanced courses in international business legislation. This course is offered in both Finnish and English. Students who do not understand Finnish may compensate the set texts with corresponding texts in English.

Core content: Sources on law, contract law, company law, competition law and labour law.

Prerequisites: -

Share of student's workload: Lectures 30h, readings 90h

Teaching aids: Announced later

Basis for assessment: Written exam

Assessment scale: 0-5

Other implementation information: This course is offered in both Finnish and English. Students who do not understand Finnish may compensate the Finnish material and lectures with corresponding texts and consultation in English.

BI0171 Analysing the Market, 8 credits

Learning objectives: This course provides students with an understanding of the concepts, principles and analytical methods that enhance the systematic specification, gathering, analysis, presentation and interpretation of information for marketing decision-making.

Knowledge: function, principles and methods of a market research- basic statistical principles and their use in business context; acquiring the linguistic and communicative skills needed to make an effective presentation, tips for overcoming the fear of public speaking, drafting a comprehensive and logical outline for a presentation.

Practical skills: ability to plan, carry out and report a market research based on gathering of primary information; skills to utilise software (SPSS, Excel) in descriptive analysis and for appropriate charts in reporting; acquiring the linguistic and communicative skills needed to make an effective presentation, tips for overcoming the fear of public speaking, drafting a comprehensive and logical outline for a presentation.

Core content: The topics comprise:- the role of market research in marketing, planning of a survey, data processing and analysis, survey applications and purchasing a survey- descriptive statistics: how to collect data, examine data for patterns and relationships and analyse data- the language of presentations, explaining facts, figures, and other visual aids, some cultural communication exercises. Implementation (planning, gathering and analysing data, reporting and presentation of the results) of a survey for a local company

Prerequisites: -

Share of student's workload: The total work load 240 hours is divided as follows: Market Research 54h (lectures 14h, seminars 20h, readings 20h), Quantitative and Qualitative Methods 60h (lectures 20h, seminars 20h, readings and exercises 20h), Presentation Skills 44h (24 contact lessons and 20 hours outside of classroom). Implementation of a survey: The average work load per student is 82 hours. The survey is carried out by a group of 3-4 students and it is based on independent work. The process consists of phases where respective topics of content and methods are dealt with in seminars.

Teaching aids: Software: SPSS, Excel, PowerPoint

Basis for assessment: The total mark is counted as a weighted average of the part achievements as follows: Market Research (individual written exam) 20%, Quantitative and Qualitative Methods (exam and assignments) 20%, Presentation Skills (activity in classroom and presentations, both in speech and in PowerPoint), Survey (process, final report and presentation) 40%.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0181 Basic Russian 1, 4 credits

Learning objectives: The beginner should learn to pronounce, read and write Russian. He/she should be able to communicate in some practical everyday situations which visitors to Russia may encounter. The

student gains some cultural perspective and is expected to apply it in his/her spoken language. He/she should also reflect on his/her learning.

Core content: Oral and aural practice of basic vocabulary, grammar and conversational situations (talking about yourself, family and hobbies, likes and dislikes etc.) in contact lessons and guided and independent written work outside the classes. Learning to learn skills.

Share of student's workload: Contact classes 60 hours: oral practice in pairs and small groups, written and oral tests. Independent and guided written work outside the classes 60 hours.

Teaching aids: Nikoforow, M., Keränen, R. & Alikov, V. (any year) Saljut! 1. Helsinki: Otava.; handouts and other material provided by the teacher in Moodle

Basis for assessment: Active attendance (80% minimum) in contact lessons and written homework 25%, two written exams 25% each, an oral test 25%

Assessment scale: 0 - 5

Language of instruction: English

BI0182 Basic Russian 2, 4 credits

Learning objectives: The beginner should be able to communicate in practical everyday situations which visitors to Russia may encounter. The student gains some cultural perspective and is expected to apply it in his/her spoken language. He/she should also reflect on his/her learning.

Core content: Oral and aural practice of basic vocabulary, grammar and conversational situations (dining, shopping, making a date, basic telephone Russian, buying tickets etc.) in contact lessons and guided and independent written work outside the classes.

Prerequisites: Basic Russian 1 or corresponding studies

Share of student's workload: Contact classes 60 hours: oral practice in pairs and small groups, written and oral tests. Independent and guided written work outside the classes 60 hours.

Teaching aids: Nikiforow and Keränen (1998). Saljut 1. Handouts provided by the teacher and other material in Moodle.

Basis for assessment: Active attendance (80% minimum) in contact classes and written homework 25%, two written exams 25% each, an oral test 25%

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

PROFESSIONAL STUDIES

BI0022 Competences of International Business, 1 credit

Learning objectives: The student has a clear and well-defined plan for the completion of his/her studies. S/he is able to define personal career objectives. S/he knows what competences working life requires from him/her. S/he is aware of his/her strengths and development needs and works actively to develop those competence areas in studies and work placements. The student considers the different career options, e.g. entrepreneurship.

Core content: Analysis of personal strengths and development needs before and after the training periods abroad, training information and reporting, updating ISP, development discussions individually and in small groups, requirements of entrepreneurship. Practice of intercultural competence by hosting exchange students and visiting professors, and production of a magazine.

Share of student's workload: 12 hours of contact sessions, tutorials and individual appointments, 18 hours of self study (including e.g. visiting companies, interviewing entrepreneurs and other professionals in the field, hosting international guests).

Basis for assessment: Active participation in group sessions, tutorials and individual appointments, updated ISP, development discussions, hosting activities and production of the magazine.

Assessment scale: Pass/fail

Language of instruction: English

BI0221 International Business, 5 credits

Learning objectives: Students can assess the preconditions of a company and understand the role of pre-export behaviour in international business. They can assess environments and use competition factors in different international business contexts. They can assess different options of how to operate in international markets. They know the special features of doing business in Asia.

Core content: Stages, advantages, success factors and barriers in international business; preconditions and pre-export behaviour; product adaptation and services, pricing, operation modes, distribution, communication, networking and marketing planning in international context.

Prerequisites: BI1802 Essentials of Marketing

Share of student's workload: Lessons 45h, book, articles and material 75h, assignments 20h, presentations 10h.

Teaching aids: Stone, M. & McCall, I. (2004). International Strategic Marketing: a European Perspective. London: Routledge. Articles from International Business Journals and other material to be informed during the course.

Basis for assessment: Exam 50%, presentation and active participation during contact hours/group works 30%, assignment 20%.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0222 Global Business Environment, 3 credits

Learning objectives: Student knows how the global division of labour is determined. Student knows the mechanism of exchange rates and how they influence the business possibilities. Student is able to find relevant information and to analyse the economic business environment of potential markets.

Core content: Theories which explain functioning of the global economy. Determination of competitive advantages at national and company levels. Open economy macroeconomics and the present state of the world economy.

Prerequisites: Introductory course in Economics

Share of student's workload: Lectures 12h, presentations 6h, assignments and readings 72h.

Teaching aids: Begg D., Fischer S. & R. Dornbusch (2000), Economics. 6th edition. McGraw-Hill. Chapters 33-36. Additional material will be announced later.

Basis for assessment: Written exam

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0228 Design and Brand Management, 3 credits

Learning objectives: The student learns the different design management factors important in managing company image, brand and product development. He/She learns about the application of these factors through examples of different companies. The student understands the connection of the company image and brand management development to the strategic future visions of the company and is able to apply future orientated methods to the company image and brand management development. The student understands the business purposes of visual culture and learns how to analyse and develop visual material for business. He/She also learns to acquire information from clients and users with selected methods and analyse the user experiences supported by visual material.

Core content: Design management factors and the basis for company image management. Branding and experience design as competitive means for a company. Future orientated methods in company image and brand development. Visual communication in business context and visual business communication as part of the contemporary visual culture. Information acquisition methods and methods of analysis relating to visual observation, interpretation and understanding from the viewpoint of psychology, sociology, cultural research and other disciplines.

Prerequisites: Orientation to Innovation, The essentials of Marketing, Analysing the Market

Share of student's workload: Lectures 20h, observation and analysing tasks of visual material 10h, tutoring sessions 10h, research and practical application in professional projects 30h, presenting the results 10h.

Teaching aids: Material in the Moodle virtual learning environment.

Basis for assessment: Completed assignments, applying research to professional projects, participation in analysing sessions.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Language of instruction: English

Other implementation information: This is a joint course with students of Industrial Design.

BI0231 Legislation in International Business, 3 credits

Learning objectives: Student knows 1) the legislative treaties and laws which set frames for transactions in international business, including Vienna Convention on the International Sale of Goods, 2) the interrelation of Incoterms with the CISG, 3) the business legislation, especially the competition law of the European Union. Student is able to design a basic contract for foreign trade in a realistic way.

Core content: Sources of the law of international business transactions, Vienna Convention on the International Sale of Goods, INCOTERMS, payment in International sales, settlement of disputes, EU competition law.

Prerequisites: -

Share of student's workload: Lectures 36h, readings 54h

Teaching aids: To be informed later.

Basis for assessment: Two written exams

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0232 International Logistics and Documentation, 3 credits

Learning objectives: The student is able to plan, organise and control export/import operations, such as transportation, inventory maintenance, order processing, purchasing, warehousing, material handling, customer service and product standard. Student gets familiar with practical implementation of export/import transactions, i.e. contracts, documents, delivery, insurance, settlements and forwarding in international trade.

Core content: Supply-chain management, different modes of transportation in export/import, shipping terms, cargo insurance, export and import transportation documents, customs clearance, banking and financial arrangements and methods of payment.

Prerequisites: -

Share of student's workload: Contact lessons: 32 h (20h + 12h). Assignments: 36h (20h + 12h). Readings: 22h

Teaching aids: Coyle John et al (2002) The management of business logistics: a supply chain perspective. Selected chapters. Handouts.

Basis for assessment: Portfolio, presentation and exam.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI2092B Financial Analysis and Export Plans, 3 credits

Learning objectives: The student is able to analyse companies using financial information. The student also understands the planning of finance and finance possibilities in finance market. In addition the student gets acquainted how to use management accounting in pricing.

Core content: Financial analyses, key ratios, corporate value, company finance, financial market, pricing

Prerequisites: BI0242 Planning and Budgeting

Share of student's workload: Lectures 30h, readings and assignments 60h

Teaching aids: Literature will be announced later.

Basis for assessment: Decided in the beginning of the course.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0242 Planning and Budgeting, 5 credits

Learning objectives: In this course the student knows the need of corporate planning in a changing business environment and understands planning as a multi-level process concerning all activities in a company. The course provides the student with a holistic perspective of planning and control systems. Furthermore, the student understands how the budgeting process and budgets are linked to overall planning

and control system. The student improves his/her knowledge of management accounting and he/she is able to make calculations for planning purposes and how use them to control business.

Core content: Concepts of corporate planning, corporate planning functions, planning system, control and control system, management accounting, budgeting system and budgets, teamwork

Prerequisites: BI0132 Managerial Accounting

Share of student's workload: Lectures 50h, readings and assignments 100h

Teaching aids: Drury: Management and Cost Accounting, articles and other delivered material.

Basis for assessment: Defined in the beginning of the course.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0251 Business Communication, 5 credits

Learning objectives: The student is able to use English fluently in business writing, meetings and negotiations. S/he manages the routine communicative situations in a stylistically, lexically, grammatically and cultural accurate way. S/he is tactful and persuasive in more demanding business situations.

Core content: Routine business messages, emails, faxes, letters, persuasive business communication (negative replies, sales letters, applications), phrases and communication strategies needed in successful business negotiations and meetings

Prerequisites: -

Share of student's workload: 30 + 30 hours of contact study, writing and negotiations practice, 75 hours of self-study, 15 hours of meetings and negotiations assessment and evaluation.

Teaching aids:

Basis for assessment: Portfolio assessment of business correspondence, assessment of videotaped meetings and negotiations.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0252 Intercultural Management, 3 credits

Learning objectives: The student is aware of the invisible cultural barriers involved in international business. The student understands the importance of cultural factors to management and leadership. The student improves his/her team-working, problem-solving and negotiation skill in intercultural contexts.

Core content: The course examines the different aspects of managing intercultural relationships. The topics cover cultural issues involved in the management of an international company and its personnel, and the cultural aspects of meetings and negotiations.

Prerequisites: -

Share of student's workload: 30 hours of lectures and workshops, 30 hours of readings and written assignments, 30 hours of self-study

Teaching aids: The required literature will be announced later

Basis for assessment: active participation, written exam 60%, other assignments 40%

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0253 Affärskontakter i Norden, 5 credits

Learning objectives: This course aims at introducing oral and written business communication in Swedish.

Core content: The topics covered are business terminology, business correspondence and customer service.

Prerequisites: Basic knowledge in Swedish (Secondary or Vocational school)

Share of student's workload: Contact sessions 70h, independent study 20h, study excursion or company project (Swedish) 20h, written assignments 14h, spoken and written tests 4h, feedback and assessment 7h

Teaching aids: Hakkarainen-Turpeinen: Fräsfickis, Otava 2000, Peltonen-Auvinen-Kukkasniemi: Nordiska nätverk, Edita 2004, Fabritius-Melkko (1997). Skriv och ring. WSOY. Kom in! Affärskommunikation. (1995) Liber-Hermods (ISBN 91-23-01486-5), and other course handouts.

Basis for assessment: Written and oral exams

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: Finnish

Other implementation information: Oral and written exercises, pair and group work, excursion to Sweden; company visits, higher education (partner universities)

BI0271 Analysing the International Markets, 3 credits

Learning objectives: Students learn how to plan and implement a real international marketing research project, and how to write a research report.

Core content: International marketing research, implementing an export project, report writing

Prerequisites: BI1802 Essentials of Marketing, BI0221 International Business

Share of student's workload: International Marketing Research 10h, Presentation of a research plan and the report 10h, Export Project 70h.

Teaching aids: Announced at the beginning of the course.

Basis for assessment: The overall grade is based on assessment by supervisors, company representatives and students

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

Other implementation information: The group size is from 2 to 4 students.

BI2072A Business Environment in Russia and Central Eastern Europe, 5 credits

Learning objectives: Student knows the present economic and social situation in Russia, the Baltic States and Central Eastern European countries, and (s)he is aware of the factors behind the dynamics of the development in these societies. Student knows how to acquire relevant and accurate macro-level information about these economies. Student is capable to identify impacts of the social and economic development on the business environment from Western companies' viewpoint. In addition, the course provides students with basic knowledge of relevant features of business legislation in Russia from entry strategies' viewpoint.

Core content: The course consists of five parts:

- 1) Russian economy and economic transformation in CEE countries
- 2) Social Change in Russia
- 3) Economic Geography of North West Russia
- 4) Markets in transitional European countries
- 5) Business Legislation in Russia.

Prerequisites: Basic studies in Business and Economics.

Share of student's workload: Contact lessons 55h, readings 40h, assignments 55h.

Teaching aids: To be informed later.

Basis for assessment: Exams 70% and assignments 30%.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0223 Business Strategies in Russia, 3 credits

Learning objectives: The student understands four different approaches and their interaction when conducting business in Russia: dynamics of the business environment, development of company strategies, understanding the Russian business partner, interaction and change processes between Western and Russian business partners.

Core content: Transition economy as a context for doing business, business culture, consumer behaviour, networking and personal relationships, SMEs in the Russian market, critical issues in market entry, export marketing, subcontracting, foreign direct investment.

Prerequisites: -

Share of student's workload: Contact lessons 20h, self study 70h

Teaching aids: To be announced later

Basis for assessment: Group work 10%, assignment 40%, exam 50%

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI2072B Strategic and Operative Decisions in Russia, CEE Countries and the Baltic States, 6 credits

Learning objectives: Student is aware of the critical strategic and operative decisions relevant in these markets, and is able to acquire relevant information for decision-making. Student is able to analyse the different strategies of business in the context of Russia, the Baltic States and Central Eastern European countries, and to design a successful strategy for these markets from Western companies' viewpoint.

Core content: Different business strategies (export, import, subcontracting, greenfield and brownfield investment) in the context of Russia, the Baltic States and CEE countries. Options for Marketing Management and Human Resource Management.

Prerequisites: Basic studies on Business.

Share of student's workload: Contact lessons 50h, readings 60h, assignments 70h.

Teaching aids: To be informed during the lectures.

Basis for assessment: Exam (30%) and assignments (70%).

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI2072C Business Culture in Russia, 3 credits

Learning objectives: Student knows basic elements of Russian civilisation and its impact on the lifestyle of different social strata. Student is aware of the connection between Russian culture and Russian business culture, and its impact on the behaviour of Russian business partners.

Core content: Development of material, intellectual, political and social life in Russia; Changes in the value systems and everyday life; Russian business culture and behaviour, especially in the context of meetings and negotiations; Role of networks.

Prerequisites: Basic studies on Business Culture.

Share of student's workload: Contact lessons 20h, readings 30h and assignments 40h.

Teaching aids: To be informed later.

Basis for assessment: Assignment

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0381 Business in Russia, 16 credits

Learning objectives: This study module provides a comprehensive understanding of Russian perception of Business, Management, Marketing and foreign trade.

Core content: The subjects covered include Marketing, Management and Leadership in the context of Russian business culture. As a part of studies, students carry out a market research together with business students of a university in St. Petersburg.

Prerequisites: Intermediate studies in (International) Business and basic knowledge of Russian language.

Share of student's workload: Lectures 140h; self-study, including home-work, assignments, project work and field studies, 340h.

Teaching aids: To be delivered/informed in the beginning of the courses.

Basis for assessment: To be informed in the beginning of respective courses.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

Other implementation information: Studies organised in St. Petersburg.

BI0351 Methods in Business Research, 3 credits

Learning objectives: Student is aware of the possibilities and requirements of quantitative and qualitative approaches in business research. Student is able to utilise relevant method(s) in the thesis research.

Core content: Design of a quantitative and qualitative research. Design of research questions. Relevant quantitative and qualitative methods in thesis research. Principles of hypothesis testing and estimation.

Prerequisites: Any introductory course on statistics.

Share of student's workload: Lessons 20h, independent work 70h (exercises and design of the research methods of student's thesis).

Teaching aids: Announced later

Basis for assessment: Assignments

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0353 Seminar on East-West Business, 5 credits

Learning objectives: The aim of this course is to increase the student's knowledge in East-West business by specializing in one specific topic regarded as relevant and interesting by the student. In addition, the course introduces students to academic writing. The seminar is an introductory course to the thesis project.

Core content: Each student chooses his/her own field of interest in the curriculum of East-West business and writes an individual research report on the subject. The study can be related to marketing, or macro economy.

Prerequisites: Analysing the Market, Analysing the International Markets

Share of student's workload: 20 hours of contact lessons, 30 hours of seminar sessions, 100 hours of self-study

Teaching aids: Booth (1993) Communication in Science. Cambridge University Press. Recommended reading in Finnish, May (1993): Tiedettä englanniksi. Akateemisen kirjoittamisen käsikirja. Jyväskylän yliopisto.

Basis for assessment: Seminar report 90%, active participation in discussion 10%

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0183 Business Russian 1, 3 credits

Learning objectives: The student should learn to communicate in elementary business situations in Russian both orally and in writing. The student gains some perspective to the Russian business environment and is expected to apply it in his/her spoken language.

Core content: The course comprises elementary business situations and features essential for survival, such as making travel arrangements, dining, telephone Russian, attending a trade fair. The course consists of oral and aural practice on vocabulary and grammar in contact classes, guided and independent written work and information search outside the classes.

Prerequisites: Basic Russian 2 or corresponding studies

Share of student's workload: Contact classes 40 hours (oral pair and group work, written and oral tests); independent and guided out-of-the-classroom practice (writing, information search, revising for tests) 50 hours.

Teaching aids: Handouts and material provided by the teacher in Moodle and Internet resources.

Basis for assessment: Active attendance (80% minimum) in contact lessons and written homework 25%, two written exams 25% each and an oral test 25%

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0184 Business Russian 2, 4 credits

Learning objectives: The student should learn to communicate in elementary business situations in Russian both orally and in writing. He/she should also learn to type using the Russian keyboard and write short private and business-related messages. The student gains some perspective to the Russian business environment and is expected to apply it in his/her spoken language.

Core content: The course consists of elementary business situations, such as telephone Russian, attending and hosting business visits and giving company presentations. The course also comprises basic keyboard practice, creating short written messages and using Russian Internet resources.

Prerequisites: Business Russian 1 or corresponding studies

Share of student's workload: Contact lessons: 60 hours of oral pair and group work on vocabulary, situations, grammar and typing. Independent and guided out-of-the-classroom practice (writing) 60 hours.

Teaching aids: Handouts delivered by the teacher, material in Moodle and on the Internet.

Basis for assessment: Active attendance in contact classes (80% minimum) and written homework 25%, two written exams 25% each and an oral test 25%

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI1129B Russian Language and Culture I, 3 credits

Learning objectives: Part a: the student will continue to build his/her competence and confidence in the language in an authentic environment during an intensive period of one week spent in St. Petersburg, Russia. Part b: The student familiarizes him/herself with various phases in the development of Russian history and is able to summarize them in order to understand the complexities of the present.

Core content: Part a: The period comprises Russian language classes and lectures under the guidance of native teachers plus an introduction to Russian culture and society (excursions, company visits and cultural programme). Part b: Independent studying of Russian history.

Prerequisites: Basic Russian 2 or corresponding studies

Share of student's workload: Part a: a one-week stay in St. Petersburg and a written report. Part b: 45 hours of independent studying of Russian history, a written exam

Teaching aids: Will be announced later.

Basis for assessment: Part a: active participation in the programme, a written report. Part b: a written exam

Assessment scale: pass/fail

Language of instruction: English

BI1129C Russian Language and Culture II, 3 credits

Learning objectives:

Part a: This intensive period of one week spent in St. Petersburg, Russia, will continue to build the student's competence and confidence in the language in an authentic environment.

Part b: The student should familiarize him/herself with some aspects of Russian culture, habits, and behaviour from the everyday perspective. He/she should be able to compare his/her own culture to the Russian everyday behaviour.

Core content:

Part a: The period comprises Russian language classes and lectures under the guidance of native teachers plus an introduction to the Russian culture and society (excursions, company visits and a cultural programme).

Part b: Independent studying of different views on Russian behaviour and comparing it to the student's own culture.

Prerequisites: Business Russian 2 or corresponding studies

Share of student's workload: Part a: a one-week stay in St. Petersburg and a written report. Part b: 45 hours of independent studying of Russian culture, habits, and behaviour, compiling a written report

Teaching aids: Will be announced later.

Basis for assessment: Part a: active participation in the programme, a written report Part b: a written report

Assessment scale: Pass/fail

Language of instruction: English

BI0185 Business Communication in Russian, 4 credits

Learning objectives: The student should continue to develop his/her Russian skills in more demanding everyday and business situations both orally and in writing. He/she should be able to use Russian resources for basic information search.

Core content: Oral and aural practice on vocabulary, grammar and business situations, such as telephone conversations, company visits and presentations and a job interview. The assignments also comprise some basic business correspondence, reading modified material from the Russian press and information search.

Prerequisites: Business Russian 2 or corresponding studies

Share of student's workload: Contact lessons 60 hours: oral work in pairs and small groups, listening comprehension, some written work. Independent and guided written practice, reading and information search outside the classes 60 hours.

Teaching aids: Ojanen, Laurila-Hellman & Prokkola: Sekret uspeha 1; material in Moodle and on the Internet; handouts delivered by the teacher.

Basis for assessment: Active participation in contact lessons (80% minimum), written assignments 25%, two written exams 25% each and an oral test 25%.

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

BI0191 Russian Language in Russia, 4 credits

Learning objectives: The student continues to develop his/her everyday and business Russian skills with native speakers in an authentic language environment. The student should be able to communicate on Threshold level in real everyday and business situations both orally and in writing.

Core content: Oral practice on vocabulary, grammar and business situations, such as telephone conversations, company visits and presentations, negotiations, a job interview. The assignments will also include information search, some business correspondence and reading articles from the Russian media.

Prerequisites: BI0184 Business Russian 2

Share of student's workload: Contact classes 60 hours: oral work in pairs and small groups, some written work; independent and guided oral and written practice, information search outside the classes 60 hours

Teaching aids: To be informed later.

Basis for assessment: Active participation in contact classes (80% minimum) and written assignments 25%, two written exams 25% each, an oral test 25%

Assessment scale: 0-5

Language of instruction: English

PRACTICAL TRAINING

BI4011 Basic Practical Training, 10 credits

Learning objectives: Practical training in companies is designed to prepare students for positions in international business. The training is conducted abroad with the exception of foreign degree students who are allowed to work also in Finland. The companies and tasks where the training takes place should give a student insight into various international operations. The training will be conducted in two units, which enables student to develop competences gradually throughout the studies and also make use of the long summer holidays. Knowledge-based outcomes of the first training period includes, among others, possibility to implement theoretical business knowledge into practice, knowledge of a specific market area and its business culture, knowledge of a specific industry, establishment of new contacts with the enterprises and experts in the field. Practical skills gained during training include basic business routines and transactions, clerical work, intercultural competence, language skills, independency.

Prerequisites: Work placements must be approved in advance, based on the individual study plan (ISP).

Share of student's workload: The extent of 10 points equals to approximately 2 months of full-time work. By practising a period of three months or longer, the student can also gain five points for Intercultural Studies if the student completes the required assignments.

Teaching aids: Toivanen-Sevrjukova Kirsi-Marja and Stenroos Ari (2005). "Instruction for Work Placement". Handout.

Basis for assessment: Documentation of the placement, written report and public presentation based on the instructions. Assessment of student's competences by the employer.

Assessment scale: Pass/fail

BI4012A Advanced Practical Training, 20 credits

Learning objectives: The second part of work placement is aimed at developing knowledge and practical skills in demanding positions of international business. Gaining valuable experience for future career may take place in twofold positions: carrying out international operations at operational level (e.g. international sales or forwarding), or independent design and implementation of market research or similar projects. It is advised that when the student is designing the advanced training period s/he takes into consideration the

possibility to connect the placement into the thesis project. Knowledge-based outcomes of the advanced training period includes, among others, a possibility to implement theoretical business knowledge into practice, a possibility to specialise in and deepen knowledge in one of fields on international business (e.g. Logistics, Sales, HRM, Project Management), knowledge of a specific market area and its business culture, knowledge of a specific industry, establishment of new contacts with the enterprises and experts in the field. Practical skills gained during training include: business routines and transactions, intercultural competence, language skills, independency.

Core content: Three to four months' working period abroad in a position related to challenging operational or planning functions. In addition to non-native Finnish students, in exceptional cases the Finnish student is allowed to complete the advanced placement in Finland. This requires that the tasks are extremely demanding and they do have a very strong international connection.

Prerequisites: The first placement is completed and the student has gained sufficient knowledge and skills acquired through the theoretical studies, i.e. minimum of 90 points. Work placements must be approved in advance, based on the individual study plan (ISP).

Share of student's workload: The extent of 20 points equals to 3-4 months of full-time work, depending on the weekly hours. By practising a period of three months or longer, the student can also gain five points for Intercultural Studies if the student completes the required assignments.

Teaching aids: Toivanen-Sevrjukova Kirsi-Marja and Stenroos Ari (2005). "Instruction for Work Placement". Handout. (available at the address http://www.pkamk.fi/ib/training_guide.pdf).

Basis for assessment: Documentation of the placement, written report and public presentation based on the instructions. Assessment of student's competences by the employer.

Assessment scale: Pass/fail

BI5001 Thesis, 15 credits

Learning objectives: Preparing a thesis teaches students to carry out demanding projects, acquire knowledge in their own specialised field and produce advanced reports.

Core content: The thesis is the result of a process during which the student will study a professionally relevant topic. A practical project commissioned by a company is preferred to purely theoretical research. Topic must be related to the specialisation of the degree programme, i.e. Russian markets and EU-Russian business. The report is written in English, the recommended length being 50-60 pages. Individual work is preferred, but in case of a demanding and extensive subject it may be done in groups of 2-3 students. In the preparation of the paper, the student will be assisted by a supervisor (a member of the teaching staff or a specialist from outside the school). In case the investigation is carried out for a company, it is recommended that a supervisor from the respective company be involved as well. The thesis will be presented at an event open to the public. Having left the report to be assessed, the students must attend a maturity test. The aim is to test the students' knowledge of language (Finnish language for Finnish students) and (English language for foreign students) and knowledge of the respective subject. In this written test the student will answer 2-3 questions concerning the thesis.

Prerequisites: The student is expected to have sufficient knowledge in international business, methodological skills and a good command of English, which are necessary for a high standard thesis.

Share of student's workload: 450 hours

Teaching aids: Instruction for Writing a Thesis (last updated edition of the handout published by the Degree Programme). Further readings will be announced later.

Basis for assessment: Report and presentation. Maturity test is assessed with the scale pass/fail.

Assessment scale: 0-5

Liiketalouden koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Tutkinto ja tutkintonimike

Liiketalouden ammattikorkeakoulututkinto, tutkintonimike tradenomi

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Asiantuntijuuteen kehittyminen

Opinnot antavat valmiuksia kehittyä liiketalouden asiantuntijoiksi sekä Suomessa että ulkomailla. Opiskelu on ajanmukaista, laaja-alaista ja monipuolista. Opiskelija voi suorittaa osan opinnoista ja tutkintoon sisältyvän harjoittelun ulkomailla.

Työelämälähtöisyys

Liiketalouden koulutusohjelmalla on monipuoliset ja aktiiviset suhteet erityisesti Pohjois-Karjalaisiin yrityksiin, joten opiskelija voi luoda kontakteja työelämään jo opiskelujensa aikana.

Tutkinnon laajuus ja suoritus aika

Tutkinnon laajuus on 210 opintopistettä (op) ja tutkinnon suorittamisen normiaika on 3,5 vuotta.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen rakenne

Tutkinto rakentuu ensimmäisen vuoden perusopinnoista, joita on yhteensä 60 op. Toisen vuoden syksyllä opiskelu jatkuu yhteisillä 30 op:n laajuisilla ammattiopinnoilla. Keväällä on vuorossa suuntautumisten ammattiopinnot, yhteensä 30 op. 3. vuoden opintojen alku sisältää harjoittelun, jonka laajuus on 30 op, lukuunottamatta markkinoinnin ja yrittäjyyden suuntautumisvaihtoehtoa, jossa syksy opiskellaan ammattiopintoja. Keväällä opinnot jatkuvat suuntautumisten ammattiopinnoilla (30 op). Markkinoinnin ja yrittäjyyden suuntautumisessa harjoittelu ajoittuu keväälle. Opiskelu jatkuu opinnäytetyön tekemisellä, mikä voi ajoittua 3. vuoden kevääseen ja 4. vuoden syksyyn. Tutkintoon kuuluu myös vapaasti valittavia opintoja 15 op, joiden tarkoituksena on syventää/laajentaa opiskelijan osaamista.

Perusopinnot

Kaikille koulutusohjelman opiskelijoille yhteisissä perusopinnoissa (60 op) opiskelija valmentautuu opiskelemaan ammattikorkeakoulussa ja perehtyy liiketoiminnan perusteisiin ja yrittäjyyteen.

Ammattiopinnot

Ammattiopinnoissa opiskelija erikoistuu johonkin liiketoiminta-alueeseen seuraavissa suuntautumisvaihtoehtoissa: markkinointi, taloushallinto, yhteyspalvelut ja yrityshallinto (Joensuu) sekä yritystoiminta (Lieksa). Ammattiopintojen laajuus on 90 opintopistettä. Ammattiopintoihin sisältyy valinnaisia kieliointoja 2. vuonna 3 op ja 3. vuonna 6 op lukuunottamatta yhteyspalvelujen suuntautumisvaihtoehtoa.

Harjoittelu

Tutkintoon sisältyy yhtäjaksoinen 5 kuukauden mittainen ohjattu harjoittelu (30 op) yrityksessä tai julkisyhteisössä. Harjoittelun aikana opiskelija pääsee soveltamaan oppimiaan tietoja ja taitoja käytännössä. Työtehtävät määräytyvät pääsääntöisesti ammattiopinnoissa valitun suuntautumisvaihtoehdon perusteella. Harjoittelu ajoittuu kolmannen opintovuoden syyslukukaudelle (markkinoinnin ja yrittäjyyden suuntautumisessa 3. kevät). Harjoittelun voi suorittaa myös ulkomailla.

Opinnäytetyö

Opinnäytetyön laajuus on 15 op ja se tehdään pääsääntöisesti yritykselle tai muulle toimeksiantajalle harjoittelun jälkeen. Opiskelija osoittaa asiantuntemustaan tekemällä opinnäytetyönsä yleensä oman suuntautumisensa aihealueesta.

Vapaasti valittavat opinnot

Opiskelija voi syventää/laajentaa opintojaan suorittamalla tutkintoon kuuluvat vapaasti valittavat opinnot (15 op). Opintoja voi suorittaa liiketalouden koulutusohjelmassa, muissa Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun koulutusohjelmissa tai muissa korkeakouluissa/yliopistoissa.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Opiskelu on teemoitettu vuosittain (kts. opetussuunnitelman vuositeemat). Ensimmäisen vuoden teemana on yrityksen perustaminen ja siihen kytketyt oppimiskokonaisuudet. Toisena vuoden opintojen vuositeemana on laadun kehittäminen ja kolmantena vuonna verkottuminen. Opiskelussa korostuu projektityyppinen työskentely. Heti opintojen alussa opiskelija saa oppimaan oppimisen valmiudet ammattikorkeakouluopintojen suorittamiseen. Opiskelija laatii oppimissopimuksen oman oppimisprosessin tukemiseen ja hän kehittää itsensä johtamistaitoja. Opiskelijan ammatillisen kasvun kehittämisessä ovat mukana opiskelijaohjaaja, ryhmävastaava ja suuntautumisvastaava. Opiskelijoiden antamaa palautetta käydään läpi säännöllisesti ja sen perusteella toimintaa voidaan kehittää. Opettajat antavat opiskelijalle palautetta sopimillaan tavoilla.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Opiskelijaohjauksen tavoitteena on perehdyttää ja sitouttaa opiskelijat alusta alkaen ammattikorkeakouluopiskeluun sekä tukea ja auttaa heitä toteuttamaan oma henkilökohtainen opiskelusuunnitelmansa. Samoin pyritään kehittämään opiskelutaitoja ja valmiuksia, joiden avulla tradenomin tutkinnon suorittaminen mahdollistuu ns. normiajassa. Opiskelijaohjauksesta vastaavat koulutusohjelman oma opiskelijaohjaaja, opintojaksojen opettajat, suuntautumisopintojen vastuopettajat sekä opintojen loppuvaiheessa myös opinnäytetyön ohjaajat. Tutor-opiskelijat ovat myös opiskelijoiden henkilökohtaisen kasvun ja kehittymisen tukena sekä auttavat heitä sopeutumaan ja viihtymään opiskeluympäristössään. Opintojaksokohtaisten opintosuoritusten arvioinnin lisäksi opiskelijoita kehitetään arvioimaan myös omaa oppimistaan ja kehittymistään erilaisten itsearviointi- ja palautejärjestelmien avulla. Palaute- ja keskustelutilaisuuksia järjestetään myös vuosittain koulutusohjelmajohtajan johdolla.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Opiskelijoiden antama palaute koostuu OPALA-palautejärjestelmän tiedoista, opintojaksokohtaisesta palautteen antamisesta sekä koulutusohjelman johtotiimille toimitetusta palautteesta.

1. vuosi

Opiskelijoiden koulutusohjelman toiminnasta antama palaute kerätään OPALA-palautejärjestelmän tulokyselyllä, jonka tulokset käydään läpi opiskelijaohjaajan ja koulutusohjelmajohtajan kesken.

2. vuosi

Opiskelijat antavat palautteen OPALA-yleiskyselyllä, jonka tulokset käydään läpi suuntautumisvaihtoehtovastaavien ja koulutusohjelmajohtajan kanssa.

3. vuosi

Opiskelijat antavat palautetta OPALA-tavoiteprofiilikyselyn perusteella. Annettu palaute käydään läpi suuntautumisvaihtoehtovastaavien ja koulutusohjelmajohtajan kanssa.

4. vuosi

Opiskelijat antavat palautetta valmistumisen yhteydessä toteutettavalla OPALA-lähtökyselyllä, jonka tulokset käydään läpi suuntautumisvaihtoehtovastaavien ja koulutusohjelmajohtajan kanssa. Palautteiden yhteenvetotiedot käydään läpi johtotiimissä ja yhdessä opettajien kanssa.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPINNOT

Joensuu

Opiskelija esittää perusopintojen suorittamisen jälkeen ensimmäisen lukuvuoden keväällä toiveensa suuntautumisvaihtoehdosta. Opiskelijat valitaan suuntautumisvaihtoehtoihin opintomenestyksen ja oman kiinnostuksen perusteella.

Markkinointi ja yrittäjyys

Tavoitteena on luoda valmiuksia pk-yritysten markkinoinnin ja asiakkuushallinnan tehtäviin sekä oman yritystoiminnan aloittamiseen.

Taloushallinto

Tavoitteena on luoda valmiuksia erityisesti yrityksen taloushallinnon tehtäviin.

Yhteyspalvelut

Tavoitteena on luoda valmiuksia erityisesti yhteyskeskusalan tehtäviin.

Yrityshallinto

Tavoitteena on luoda valmiuksia henkilöstöosaamisen, logistiikan ja projektihallinnon tehtäviin.

Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		54		
Perusopinnot	BL01			
Oppimaan oppiminen	BL1000	4		
ATK-passi	BL1001	6		
Liiketoiminta ja yrittäjyys	BL1002	5		
Markkinoinnin perusteet	BL1003	5		
Yritysoikeus	BL1004	5		
Liike-elämän kirjallinen ja suullinen viestintä	BL1005	6		
Laadun Portaat 1	BL1006	4		
Yrityksen talous	BL1007	5		
Talousmatematiikka	BL1008	4		
Suomen kansantalous ja EU	BL1009	4		
Business English	BL1010	3		
Kontakta Norden	BL1011	3		
AMMATTIOPINNOT			30	
Yhteiset ammattiopinnot	BL02			
Laadun Portaat 2	BL2000		4	
Projektiopinnot	BL2001		3	
Markkinoinnin suunnittelu	BL2002		4	
Talouden suunnittelu	BL2003		5	
Liiketoiminnan kehittäminen	BL2004		4	
Tilastotiede	BL2005		4	
Business Communication	BL2006		3	
Affärskommunikation	BL2007		3	
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT			27	27
MARKKINOINTI JA YRITTÄJYYS	SV416			
Ammattiopinnot	BL03			
Itsensä johtaminen ja markkinointi	BL2100		6	
Yrityksen asiakkuudenhallinta	BL2101		9	
Markkinointioikeus	BL2104		3	
Yrityksen viestintä	BL2105		9	
Yrityksen ennakointi- ja innovointityö	BL3100			4
Lanseerausmarkkinointi	BL3101			6
Markkinointitutkimus ja tutkimusmenetelmät	BL3102			8
Yrityksen talous- ja henkilöstöjohtaminen	BL3103			6
Intercultural Competence	BL2008			3
OIKEUSALA	SV424			
Ammattiopinnot	BL10			
Yhteisöoikeus	BL2701		4	
Julkisoikeus	BL2702		6	
Perhe- ja perintöoikeus	BL2703		4	
Tietosuoja ja tietoturvallisuus	BL2704		3	
Hallinto-oikeus	BL2705		3	
Kunnallisoikeus	BL2706		4	
Työ- ja virkamiesoikeus	BL2707		6	
Sopimusoikeus	BL2708		4	
EU-oikeus	BL3701			3
Kansainvälinen liikejuridiikka	BL3702			3
Prosessioikeus	BL3703			3
Rikos- ja prosessioikeus	BL3704			3
Ulosotto- ja insolvenssioikeus	BL3705			4
Kiinteistöoikeus	BL3706			3
Oikeusalan tutkimusmenetelmät	BL3710			6
TALOUSHALLINTO	SV418			
Ammattiopinnot	BL04			

Intercultural Competence	BL2008	3		
Verotus	BL2200	6		
Tilinpäätöksen suunnittelu ja analysointi	BL2201	6		
Taloushallinnon työkalut	BL2202	6		
Talouden ohjaus ja raportointi	BL2203	6		
Kehittämisprojekti	BL3000		6	
Tutkimusmenetelmät	BL3001		3	
Tilintarkastus	BL3200		6	
Rahoitus	BL3201		6	
International Accounting	BL3202		6	
YHTEYSPALVELUT	SV420			
Ammattiopinnot	BL05			
Intercultural Competence	BL2008	3		
Johdanto yhteyspalveluihin	BL2300	3		
Asiakaskohtaamisten hallinta	BL2301	4		
Yhteyspalveluiden tieto- ja viestintätekniikka	BL2302	5		
CC English	BL2303	3		
Yhteyspalvelujen lainsäädäntö	BL2304	3		
Asiakaspalveluprosessit	BL2305	3		
Viestintä ja vuorovaikutus	BL2306	3		
Kundkontakter på svenska	BL2307	3		
Kehittämisprojekti	BL3000		6	
Tutkimusmenetelmät	BL3001		3	
Monikanavainen asiakkuuden hallinta	BL3300		4	
Asiakkuuksien analyysimenetelmät	BL3301		4	
Esimiesviestintä	BL3302		4	
Esimiesvalmennus	BL3303		5	
Työyhteisö ja sen kehittäminen	BL3304		4	
YRITYSHALLINTO	SV422			
Ammattiopinnot	BL06			
Intercultural Competence	BL2008	3		
Kansantalouden syvennys	BL2400	5		
Logistiikka	BL2401	5		
Yrityksen riskit ja riskinhallinta	BL2402	3		
Taloushallinnon sovellukset	BL2403	4		
Työyhteisön kehittäminen 1	BL2404	3		
Yrityksen viestintä	BL2405	4		
Kehittämisprojekti	BL3000		6	
Tutkimusmenetelmät	BL3001		3	
Työyhteisön kehittäminen 2	BL3400		4	
Johtaminen	BL3401		6	
Yritystoiminnan lainsäädäntö	BL3402		4	
Tilastolliset menetelmät	BL3403		4	
Valinnaiset opinnot		6	3	3
Peruskieliopinnot	BL07			
Saksan kielen perusteet	BL4000	6		
Saksan kielen jatko	BL4001		3	
Saksan kielen aktivointi	BL4002	3		
Ranskan kielen perusteet	BL4010	6		
Ranskan kielen jatko	BL4011		3	
Venäjän kielen perusteet	BL4020	6		
Venäjän kielen jatko	BL4021		3	
Ammattikieliopinnot	BL08			
E-English Workshop	BL4100		3	
Telefon - on the Phone	BL4101			3
In-company Communication	BL4102			3
Customer Contacts and PR	BL4103			3
Möten och förhandlingar	BL4200		3	
Svenska i medier	BL4201		3	
Työelämän saksa	BL4300			3

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT

Koulutusohjelman vapaasti valittavat opinnot BL11

Projektit	BL4500				3
HARJOITTELU				30	
Harjoittelu	BL12				
Harjoittelu	BL5000			30	
OPINNÄYTETYÖ					15
Opinnäytetyö	BL13				
Opinnäytetyö	BL6000				15
		60	60	60	30

PERUSOPINNOT

BL1000 Oppimaan oppiminen, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

- Opiskelija **ymmärtää** itsellensä sopivan opiskelutekniikan merkityksen opinnoissaan ja itsensä johtamisen merkityksen elämässään.
- Opiskelija **osaa** opiskella tavoitteellisesti ja tehokkaasti ja hallita ajankäyttöään.
- Opiskelija **oppii** ja **ymmärtää** vastuullisen toiminnan PKAMK:n verkkoympäristössä.

Keskeinen sisältö:

- Mitä on opiskelu Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa, liiketalouden koulutusohjelmassa?
- Mitä oppiminen on ja kuinka sitä edistetään?
- Kuinka aikaa hallitaan?
- PKAMK:n verkkoympäristö tutuksi (6 h): Edu-sähköpostin käyttöönotto, Moodle-oppimisympäristöön perehtyminen ja OpiskelijaWinhan (oppilashallintojärjestelmän) käyttöönotto.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 16 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 28 h. Valmisteltuihin oppimisympäristöihin perehtyminen 28 h. Arviointi ja palaute 1 h. Yhteensä 107 h.

Oppimateriaali:

Materiaali tuotetaan itse opintojaksolla.

Arviointiperusteet:

Tuotetun materiaalin laadukkuus sekä osallistumisaktiivisuus.

Huom. PKAMK:n verkkoympäristön opinnot (6 h) edellyttää läsnäoloa.

Arviointiasteikko: Hyväksytty - Täydennettävä - Hylätty

Huom. opintojaksoa ei voi tenttiä PKAMK:n yleisissä tenteissä.

Opetuskieli: suomi

BL1001 ATK-passi, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

- Opiskelija osaa käyttää tietokoneita ja työvälinohjelmia sekä tietoverkkoja opiskelun ja työskentelyn välineenä vastuullisesti.
- Opiskelija osaa käyttää ajanmukaista viestintätekniikkaa niin erilaisissa vuorovaikutustilanteissa kuin tiedonhankinnassa ja -välittämisessä.
- Opiskelija osaa toimii tietoturvallisesti muuttuvissa tietoympäristöissä.
- Opiskelija osaa arvioida realistisesti osaamistaan sekä kehittymistään.

Keskeinen sisältö:

- Tietokoneenkäytön ja verkkoviestinnän perusteet.
- Tekstinkäsittelyn perusteet.
- Taulukkolaskennan perusteet.
- Esitysgrafiikan ja kuvankäsittelyn perusteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus ja ohjaustilaisuudet 80 t, itseopiskelu ja itsenäiset oppimistehtävät 70 t, tentit, palaute sekä arviointi 10 t.

Yhteensä 160 t.

Oppimateriaali:

- Hyppönen, Ojala ja Joutsu 2007. Tietokoneen käyttötaito 1 Office 2007 -ohjelmille. Porvoo: Docendo.
- Hyppönen, A. 2005. Tietokoneen käyttötaito 1 Office 2003 -ohjelmille. Porvoo: Docendo.
- Muu opettajan osoittama materiaali ilmoitetaan opintojakson/opintojakso-osan alussa.

Arviointiperusteet:

Tentti, oppimistehtävät ja itsearvio.

- Kiitettävä (5): opiskelija on toteuttanut itsenäiset tehtävät, hän hallitsee aiheen perusteet kiitettävästi, hän on pystynyt kehittämään taitojaan ja menestynyt tentissä 90 %:sti. Hän pystyy arvioimaan omaa osaamistaan ja päivittämään sitä kulloisenkin tarpeen mukaan.
- Hyvä (4 - 3): opiskelija on toteuttanut itsenäiset tehtävät, hän hallitsee aiheen perusteet erittäin hyvin ja on menestynyt tentissä vähintään 70 %:sti. Opiskelija pystyy arvioimaan omaa osaamistaan ja kehittymistään realistisesti.
- Tyydyttävä (2 - 1): opiskelija on toteuttanut itsenäiset tehtävät ja menestynyt tentissä vähintään 50:sti. Hän arvioi osaamistaan ja kehittymistään puutteellisesti.
- Hylätty (0): opiskelija ei ole toteuttanut itsenäisiä tehtäviä eikä osannut tentissä 50 %:ia. Hän ei arvioi osaamistaan tai kehittymistään.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4 - 3), tyydyttävä (2 - 1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

BL1002 Liiketoiminta ja yrittäjyys, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yritystoiminnan merkityksen alueellaan ja yhteiskunnassa, toimivan liikeidean ja kannattavan liiketoiminnan merkityksen yrityksen perustamisessa ja toiminnassa sekä sidosryhmien vaikutuksen yrityksen toiminnassa. Opiskelija osaa keskeisimmän yritystoiminnan käsitteistön, laatia liiketoimintasuunnitelman ja yrityksen perustamiseen vaadittavat asiakirjat sekä etsiä lisätietoa opintojakson aihealueista.

Keskeinen sisältö: Mitä yritystoiminta on? (liikeidean määrittely, yrityksen perustaminen ja yritystoiminnan organisointi)
Mitä yrittäjyys on?

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 12 h. Kontaktiopetus, luennot 36 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 40 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 44 h. Arviointi ja palaute 1h. Yhteensä 133 h.

Oppimateriaali: Suositus Viitala & Jylhä 2006 Liiketoimintaosaaminen, Edita. Muu luennoilla erikseen osoitettava materiaali.

Arviointiperusteet: Kirjallinen kuulustelu 70 %, tehtävät ja osallistumisaktiivisuus 30 %.

Arviointiasteikko: hylätty / 1 - 5

Opetuskieli: suomi

BL1003 Markkinoinnin perusteet, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää asiakaslähtöisen ja kokonaisvaltaisen markkinointiajattelun merkityksen yritystoiminnassa, kuluttajakäyttäytymisen ja segmentoinnin merkityksen liiketoiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa. Opiskelija osaa sijoittaa markkinoinnin liiketoiminnan kokonaisuuteen ja etsiä lisätietoa opintojakson aihealueesta.

Keskeinen sisältö: Mitä markkinointi on? Mikä on markkinoinnin merkitys yksilölle, yritykselle ja yhteiskunnalle? Mitä on markkinoinnin peruskilpailukeinot? Miksi yrityksen luovat asiakkuuksia?

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 12 h. Kontaktiopetus, luennot 36 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 52 h. Arviointi ja palaute 1 h. Yhteensä 133 h.

Oppimateriaali: Anttila & Iltanen 2001, Markkinointi, WSOY. tai Lahtinen & Isoviita 1998, Asiakaspalvelu ja markkinointi, Avaintulos Oy. Artikkelit ja muu aineisto.

Arviointiperusteet: Kirjallinen kuulustelu 70 %, tehtävät ja osallistumisaktiivisuus 30 %.

Arviointiasteikko: hylätty / 1 - 5

Opetuskieli: suomi

BL1004 Yritysoikeus, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää, mitä oikeus on, mitkä oikeusnormistot liittyvät erityisesti yritystoimintaan ja miten oikeuksia hankitaan ja niitä puolustetaan.

Keskeinen sisältö: Opiskelija ymmärtää oikeudellisen peruskäsitteistön ja oikeudellisen systematiikan sekä lainsäädännön ja hyvien liiketapojen merkityksen yrityksen toiminnassa. Opiskelija osaa etsiä tietoa opintojakson aihealueesta sekä soveltaa oikeusnormeja yrityksen oikeudellisissa asioissa ja toimia viranomaisissa.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot 20, harjoitukset 20 oppimistehtävät 20, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 70, arviointi ja palaute 5 tuntia.

Arviointiperusteet: Tentti ja itsenäiset harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: Tentti: 0-5. Harjoitustyöt: hyväksytyt/hylätty

BL1005 Liike-elämän kirjallinen ja suullinen viestintä, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa kirjoittaa selkeää asiatekstiä hyödyntäen nykyaikaista tietotekniikkaa. Hän osaa suunnitella, laatia ja arvioida erilaisia kirjallisia tekstejä sekä soveltaa asiakirjamalleja. Lisäksi opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisiin tilanteisiin sopivia puhe-esityksiä.

Keskeinen sisältö: Asiatyylinen ja oikeakielinen teksti. Liikekirjeille ja asiakirjoille asetetut vaatimukset. Vakuuttava ja havainnollinen puhetilanne.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Oppimateriaali: Moodlessa oleva materiaali. Suositeltavaa kirjallisuutta: Kortejärvi-Nurmi - Ollikainen, Yrityksen viestintä; Kielitoimiston oikeinkirjoitusopas, Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen julkaisu; Kallio, Point - Tehoa ja taitoa työelämän esiintymistilanteisiin

Arviointiperusteet: Oppimistehtävien suorittaminen ja palauttaminen määräaikaan mennessä, läsnäolo lähiopetustunneilla, kirjallisten tenttien suorittaminen, puhe-esitys.

Arviointiasteikko: 0 - 5

BL1006 Laadun Portaat 1, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: yritystoiminnan kokonaisuuden ja sen eri osa-alueiden kytkeytymisen toisiinsa, yrityksen toiminnan osa-alueiden merkityksen sen kilpailukyvyille, laatutyön sisällön ja merkityksen yrityksessä. Opiskelija osaa: toimia vastuullisesti ryhmässä, toimia vastuullisesti ja itsenäisesti yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa, viestiä selkeästi ja ymmärrettävästi sekä suullisesti että kirjallisesti, soveltaa eri oppiaineiden teoretietoja, yhdistää niitä ja etsiä uutta tietoa, arvioida analyyttisesti omaa toimintaa ja osaamista

Keskeinen sisältö: Millaisista eri osa-alueista yrityksen kilpailukykyinen toiminta muodostuu. Mitä kilpailukyvyyn ylläpitäminen vaatii yritykseltä. Miten yritys voi vaikuttaa omaan kilpailukykyynsä laadun hallinnan avulla. Mitä laadun hallinta tarkoittaa pk-yrityksessä. Millaisista eri osa-alueista yrityksen kilpailukykyinen toiminta muodostuu. Mitä kilpailukyvyyn ylläpitäminen vaatii yritykseltä. Miten yritys voi vaikuttaa omaan kilpailukykyynsä laadun hallinnan avulla. Mitä laadun hallinta tarkoittaa pk-yrityksessä?

Edeltävät opinnot: BL1002 Liiketoiminta ja yrittäjyys, BL1003 Markkinoinnin perusteet, BL1004 Yritysoikeus, BL1005 Liike-elämän kirjallinen ja suullinen viestintä, BL1007 Yrityksen talous, BL1009 Suomen kansantalous ja EU.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Ohjaustunteihin ja tiedonhankintaharjoituksiin osallistuminen 20 t. Oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta 80 t Arviointi ja palaute 8 t Yhteensä 108

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Ryhmätyöskentely, kirjallinen raportti ja suullinen esitys

Arviointiasteikko: 0 - K5

Opetuskieli: suomi

BL1007 Yrityksen talous, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää talouden merkityksen yrityksen perustamisessa ja sen toiminnassa, kirjanpidon soveltamisen liiketoiminnassa sekä kahdenkertaisen kirjanpidon ja tilinpäätöksen sisällön. Lisäksi opiskelija hallitsee arvonlisäverotuksen ja yritysverotuksen periaatteet. Opiskelija osaa laatia pienen kirjanpitoaineiston perusteella tilinpäätöksen käyttäen taloushallinnon ohjelmistoa.

Keskeinen sisältö: Taloushallinto yrityksissä, taloudelliset laskelmat, kirjanpito informaatiojärjestelmänä ja sen hyödyntäminen, kahdenkertaisen kirjanpidon periaatteet, liiketapahtumat ja niiden kirjaaminen, tilinpäätös ja tunnusluvut, arvonlisäverotuksen perusteet, yritysverotuksen perusteet ja atk-kirjanpito.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Harjoitukset 34 h, luennot 28 h, oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta 30 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 40 h sekä arviointi ja palaute 1 h. Keskimääräisen opiskelijan työ määrä 133 h.

Oppimateriaali: Tomperi, Soile: Käytännön kirjanpito, Edita 2006 ja Tomperi, Soile ja Keskinen, Virpi: Käytännön kirjanpito harjoituskirja, Edita 2006. Luentomateriaali.

Arviointiperusteet: Tentti, oppimistehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

BL1008 Talousmatematiikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: matematiikan merkityksen talouselämän ongelmien kuvaamisessa ja ratkaisemisessa Opiskelija osaa: mallintaa talouselämän ongelmia, ratkaista em. ongelmia ja arvioida ratkaisujen oikeellisuutta sekä käyttää ratkaisussa kyseisiin ongelmiin liittyviä tietokoneohjelmistoja.

Keskeinen sisältö: Prosenttilaskenta, funktioiden käyttö talouselämässä, indeksit sekä rahan ja hinnan arvoon vaikuttavat tekijät, valuutat, korkolaskenta, jaksolliset suoritukset.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus: luennot & harjoitukset 40 h, Käytännön harjoittelu/oppimistehtävät/ itsenäinen tiedon hankinta/ valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 63 h, Arviointi ja palaute 4. Yhteensä 107 h.

Oppimateriaali: Saarinen-Kolttola-Pösö: Liike-elämän matematiikkaa (EDITA)

Arviointiperusteet: Kirjallinen tentti sekä annettujen itseopiskelutehtävien tekeminen

Arviointiasteikko: tentti: 0 - 5, itseopiskelutehtävät: hyväksytty / hylätty

BL1009 Suomen kansantalous ja EU, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa kansantalouden peruskäsitteet ja toimintaperiaatteet, pohtia hinnanmuodostuksen lainalaisuuksia eri markkinamuodoissa, pohtia taloudellisen integraation ja globalisaation syitä ja seurauksia yhteiskunnan ja kansalaisen kannalta.

Keskeinen sisältö: Mitä kansantaloustiede tutkii ja mitkä ovat sen keskeiset käsitteet? Miten Suomen kansantalous on kehittynyt tietoyhteiskunnaksi ja miten se selviää globalisoituvassa maailmantaloudessa? Mitkä ovat ne kansantalouden ilmiöt, jotka edistävät yhteiskunnan hyvinvointia? Miten talouselämää koskeva päätöksenteko toimii Suomessa osana EU:n päätöksentekoa?

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus: luennot 40 ja lisäksi harjoitukset 6 * 2h, Oppimisaineistoihin perehtyminen 53 Arviointi ja palaute 2 x 2 h

Oppimateriaali: Pekkarinen-Sutela: Kansantaloustiede, 2002 tai uudempi painos tai Pohjola, Pekkarinen, Sutela, Taloustiede, 2004

Arviointiperusteet: Luentoaktiivisuus, kirjalliset tentit sekä oppimistehtävät

Arviointiasteikko: 0 - K5

BL1010 Business English, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ja osaa käyttää alansa peruskäsitteistöä tavallisimmissa opiskeluun ja työelämään liittyvissä suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa. Opiskelija ymmärtää erilaisten kielenkäyttäjien tuottamaa puhetta ja tekstiä. Hän osaa hakea tietoa alansa englanninkielisistä lähteistä, ymmärtää keskeisen sisällön ja pystyy tiivistämään ydinkohdat suullisesti ja kirjallisesti. Opiskelija tunnistaa omat vahvuutensa ja kehittämistarpeensa kielenoppijana ja -käyttäjänä ja toimii aktiivisesti kehittääkseen kielitaitoaan yksin ja ryhmässä.

Keskeinen sisältö: Omista opinnoista ja työkokemuksesta kertominen, neuvonta ja opastaminen, yritysesitys suullisesti ja kirjallisesti, puhelinviestinnän perusteet, paikallisen, valtakunnallisen ja kansainvälisen yritystoiminnan ja talouden ajankohtaiset teemat (uutisten seuraaminen).

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 40 t kontaktiopetusta, 20 t ohjattuja etätehtäviä, 20 t itsenäistä työskentelyä ja näyttöihin valmistautumista

Oppimateriaali: Niskanen, Terttu et al. 2008. Business Express. WSOY.

Osia myös kirjasta: Hannukainen, Anja et al. 2002. Big Deal. The Language of. International Business. Edita

muu opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: aktiivinen osallistuminen, oppimistehtävien suorittaminen, kirjallinen koe ja suullinen näyttö

Arviointiasteikko: arviointi asteikolla 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso pyritään toteuttamaan intensiivisesti kevätlukukauden aikana 4 t/ viikko. Ensimmäinen kontaktitunti keskittyy uuden kieliaineen opiskeluun ja kirjalliseen viestintään. Toisella kontaktikerralla samaa aihealuetta lähestytään suullisen viestinnän näkökulmasta.

BL1011 Kontakta Norden, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää liike-elämän keskeistä suullista ja kirjallista viestintätaitoaan ruotsin kielessä. Hän pystyy seuraamaan ja osallistuu yleisluontoiseen keskusteluun Pohjoismaiden talous- ja yhteiskuntaelämän ajankohtaisista asioista ja ilmiöistä ruotsin kielellä. Hän löytää opintoihinsa tarvittavaa tietoa myös ruotsinkielisistä lähteistä. Hän tuntee Pohjoismaiden erityispiirteitä ja kulttuurillisia eroja.

Keskeinen sisältö: Puhelin-, asiointi- ja asiakaspalvelutilanteita, omat henkilötiedot ja elämäntilanne, opinnot, Pohjoismaita käsitteleviä ajankohtaisia tekstejä ja äänimateriaalia erilaisin harjoittein. Ruotsin kielen rakenteiden vahvistamista tarvittavin osin sekä sanavaraston laajentamiseen ja muistamiseen kehittäviä harjoitteita.

Edeltävät opinnot: Kielen perusteiden hallinta: lukio tai vastaavat tiedot, Oppimaan oppiminen -opintojakso liiketalouden perusopinnoissa.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 36 h, oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta 18 h, kirjallisuuteen ja ohjelmamateriaaleihin perehtyminen 16 h, testaukseen valmistautuminen ja palaute 10 h

Oppimateriaali:

Tolkki-Öhman: Perspektiv på affärssvenska, WSOY (2009) sekä opetuksen yhteydessä jaettava opettaman koostama lisämateriaali

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen, suullinen ja kirjallinen testaus, portfolio (blogi).

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

AMMATTIOPINNOT

BL2000 Laadun Portaat 2, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: laatutyön sisällön ja merkityksen yrityksessä, liiketoiminnan kokonaisuuden ja sen eri osa-alueiden kytkeytymisen toisiinsa. Opiskelija osaa: toimia vastuullisesti ryhmässä, laatia projektisuunnitelman, tehdä itseohjautuvasti yhteistyötä elinkeinoelämän kanssa, aloittaa laatujärjestelmätöiden tekemisen yrityksessä, kehittää yrityksen laatujärjestelmää, arvioida analyttisesti omaa toimintaa ja osaamista.

Keskeinen sisältö: Mitä laadun hallinta tarkoittaa pk-yrityksessä? Mistä osa-alueista yrityksen laatutyö koostuu? Miten laatujärjestelmää kehitetään ja ylläpidetään? Millaisia laatujärjestelmiä yrityksillä on käytössä?

Edeltävät opinnot: BL1006 Laadun portaat 1, BL2001 Projektiopinnot, BL2002 Markkinoinnin suunnittelu, BL2003 Talouden suunnittelu, BL2004 Liiketoiminnan kehittäminen, BL2005 Tilastotiede

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Seminaari- / ryhmätyöskentely, osallistuminen 10 t Oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta 90 t Arviointi ja palaute 8 t. Yhteensä 108 t

Oppimateriaali: Luennoilla määritellyt materiaalit

Arviointiperusteet: Kirjallinen raportti ja suullinen esitys prosesseineen.

Arviointiasteikko: Hylätty / 1 - 5

BL2001 Projektiopinnot, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää projektityön peruskäsitteistön, projektipäällikön/ohjausryhmän tehtävät ja vastuut sekä neuvottelutaitojen tärkeyden projektin eri vaiheissa.

Keskeinen sisältö: Miten onnistunut projekti suunnitellaan? Mitkä ovat ryhmän kehityttymisen vaiheet? Millaisia tehokkaita työtapoja projekti organisaationa edellyttää? Miten neuvottelussa päästään molempien osapuolten kannalta hyvään lopputulokseen?

Edeltävät opinnot: Kirjallinen ja suullinen viestintä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20 t, harjoitukset 16 t, projektisuunnitelmapalaveri 1 t Oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta ja valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 41 t ja tentti 2 t

Oppimateriaali:

Ruuska, Pidä projekti hallinnassa, 2005.

Lisämateriaalina Skyttä, Tiimiytys ja sen läpivienti, 2005

Arviointiperusteet:

Luentoaktiivisuus, kirjallinen tentti sekä projektisuunnitelma ja muut näytöt.

Arviointiasteikko: Hylätty, T1 - K5

BL2002 Markkinoinnin suunnittelu, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää: markkinoinnin suunnitteluprosessin vaiheet, markkinoinnin peruskilpailukeinojen hyödyntämisen markkinoinnin suunnitteluprosessissa.

Opiskelija osaa: laatia kirjallisen markkinointisuunnitelman, käyttää markkinoinnin peruskilpailukeinoja eri tilanteissa ja valita niiden oikeat painotukset ja etsiä lisätietoa opintojakson aihealueesta

Keskeinen sisältö: Miten markkinointia analysoidaan, suunnitellaan, toteutetaan ja seurataan valitulle tuotteelle ja kohderyhmälle? Miten markkinoinnin peruskilpailukeinoja hyödynnetään markkinoinnin suunnittelussa? Todellisen markkinointisuunnitelman tekeminen.

Edeltävät opinnot: Markkinoinnin perusteet BL1003

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan työmäärän jakautuminen: kontaktiopetus 36 h, itsenäinen työskentely yksin ja ryhmissä 71 h, yhteensä 107h

Oppimateriaali: Lahtinen, J. & Isoviita, A. 1998. Markkinoinnin suunnittelu. Avaintulos Oy. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy tai Raatikainen, L. 2004. Tavoitteellinen markkinointi: markkinoinnin tutkimus ja suunnittelu. Helsinki: Edita. Kurssin materiaali Moodlessa.

Arviointiperusteet: Sovitaan yhdessä pelisäännöistä kurssin alussa

Arviointiasteikko: 0 – 5

BL2003 Talouden suunnittelu, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: taloudellisten laskelmien sisällön ja osaa laatia niitä yrityksen päätöksenteon perustaksi, pystyy arvioimaan käsiteltävää informaatiota analyttisesti. Opiskelija osaa: analyttisen taloudellisen ajattelutavan, laatia yritysjohdolle päätöksentekoa edellyttäviä laskelmia

Keskeinen sisältö: Talouden peruskäsitteet. Katetuottoajattelun hyödyntäminen. Päätöksentekoon valmistautuminen. Vaihtoehtolaskelmien laatiminen. Tavoitelaskelmien laatiminen. Seurantalaskelmien laatiminen. Tietojärjestelmien hyödyntäminen taloushallinnossa. Talouden informaation raportoiminen

Edeltävät opinnot: BL1007 Yrityksen talous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 22 h. Kontaktiopetus, harjoitukset 26 h. Ryhmätyöskentely, osallistuminen 5 h. Itsenäinen tiedonhankinta 40 h. Valmisteltuihin oppimaisaineistoihin perehtyminen 40 h. Arviointi ja palaute 2 h. Yhteensä 133 h.

Oppimateriaali: Neilimo Kari, Uusi-Rauva Erkki: Johdon laskentatoimi, Edita. Luentomateriaali. Muut luennoilla osoitetut artikkelit ja materiaalit

Arviointiperusteet:

Tentin arvosana ja aktiivisuus luennoilla ja harjoituksissa

Arviointiasteikko: Hylätty/1 - 5

Opetuskieli: suomi

BL2004 Liiketoiminnan kehittäminen, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää strategian merkityksen toiminnan ohjauksen lähtökohtana ja liiketoiminnan eri osa-alueiden kytkeytymisen toisiinsa, opiskelija osaa hyödyntää oppimaansa esim. Laadun Portaat -kohdeyrityksen toiminnan kehittämisen painopistealueiden löytämisessä.

Keskeinen sisältö: Strategialähtöinen johtaminen ja strategialähtöisyys liiketoiminnassa, yrityksen kokonaisvaltainen toiminnan ohjaus.

Edeltävät opinnot: BL1001 Liiketoiminta ja yrittäjyys

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus luennot 36 h, itsenäinen tiedonhankinta 40 h, valmisteltuihin oppimaisaineistoihin tutustuminen 30 h, arviointi ja palaute 1 h, yhteensä 107 h.

Oppimateriaali: Karlöf: Strategian rakentaminen - sisältö ja välineet, Edita. Karlöf, Helin & Lövingsson: Johtamisen näkökulmat -peruskäsitteitä ja -malleja, Edita. Koski & Virtanen: Tulos - Liiketoiminnan suunnittelulla menestykseen, Otava. Muu ohjaajan osoittama materiaali

Arviointiperusteet: Palautettavat tehtävät ja tentti työoikeudesta.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

BL2005 Tilastotiede, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kvantitatiivisen tutkimuksen etenemisen vaiheet, tutkimuksessa käytetyn kielen sekä tutkimuksessa saadut tulokset. Opiskelija osaa käyttää tilastollista ohjelmistoa tutkimuksen tekemisessä, analysoida aineistoa ja tehdä saaduista tuloksista tutkimusraportin

Keskeinen sisältö: Peruskäsitteiden tunteminen, aineiston hankinta, aineiston käsittely ja esittely

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetusta, luennot 2 h ja harjoitukset 38 h. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen 15 h (sisältää ohjauksen). Oppimistehtävät/itsenäinen tiedon hankinta 15 h (sisältää ohjauksen). Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 24 h. Oppimisen ohjaus 10 h. Arviointi ja palaute 3 h. Yhteensä 107 h

Oppimateriaali:

Leila Karjalainen, Tilastomatematiikka

muu opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Kirjallinen tentti ja itsenäinen harjoitustyö

Arviointiasteikko:

tentti 0 - 5

harjoitustyö hyväksytty / hylätty

BL2006 Business Communication, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa kommunikoida kirjallisesti ja suullisesti liike-elämän keskeisissä viestintätilanteissa englannin kielellä. Hän osaa kirjoittaa jäseneltyjä, vaikuttavia ja oikeakielisiä sähköpostiviestejä ja liikekirjeitä ja toimia erilaisissa asiakaspalvelutilanteissa puhelimesta ja kasvotusten.

Keskeinen sisältö: Liikekirjeiden asettelut, rakenne ja tyyli; työpaikkahakemuksen, kyselyn, tarjouspyynnön, tarjouksen ja reklamaation laatiminen; sähköpostiviestintä, sekä keskeisimmät suullista kielitaitoa vaativat tilanteet, esimerkiksi tiedustelut, yhteydenotot, myyntitilanteet, neuvottelut, esittelytilanteet, sosiaalinen kanssakäyminen.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: 36 t kontaktiopetusta (sisältää suullisen kokeen), 34 t ohjattua portfoliotyöskentelyä, 10 t itsenäistä työskentelyä ja valmistautumista suulliseen kokeeseen.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: aktiivinen osallistuminen, portfolioarviointi, joka sisältää opiskelijan itsearviointia ja vertaispalautteen, suullinen koe

Arviointiasteikko: arviointi asteikolla 0-5.

Muut toteutusjärjestelyt: 2. opiskeluvuoden syksyllä 4 t/ viikko. Tuntityöskentely keskittyy suulliseen viestintään ja kirjallisten tehtävien pohjustamiseen, kirjallisia harjoitteita tehdään lähinnä etä- ja itseopiskelutehtävinä.

BL2007 Affärskommunikation, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelijaa osaa esitellä työympäristöään ja tehtäviään sekä viestiä suullisesti ja kirjallisesti yrityksen ja/tai yhteisöjen liiketoimintoihin sekä asiakaspalveluun kuuluvissa tilanteissa ruotsin kielellä.

Keskeinen sisältö: Yritys- ja yhteisöesittelytilanteita, pohjoismaisia yritysuutisia, yritysten perusliikeviestintää: kyselyt, tarjoukset, tilaukset, vahvistukset ja reklamaatiot suullisesti sekä sähköpostitse ja kirjein.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden perusopinnot amk:ssa

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus 40 h, oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta 10 h, oppimisaineistoihin ja kirjallisuuteen perehtyminen 10 h, yhteydenpito yrityksiin 10 h, arviointi ja palaute 10 h

Oppimateriaali:

Peltonen-Kukkasniemi-Auvinen: Nordiska nätverk, Edita 2004, ISBN 951-37-4083-8, opettajan kokoamaa materiaalia

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, suulliset ja kirjalliset työnäytteet (portfolio) ja testaus.

Arviointiasteikko: 0 - 5

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT

MARKKINOINTI JA YRITTÄJYYS

BL2100 Itsensä johtaminen ja markkinointi, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa valmiuksia oman itsensä johtamiseen, kehittämiseen ja markkinointiin. Opiskelija oppii toimimaan ryhmässä ja luomaan verkostoja. Opiskelija seuraa aikaansa, jakaa tietoa ja analysoi omaa toimintaympäristöään.

Keskeinen sisältö:

Aloituspäivät: yrittäjyystesti, oppimissopimuksen päivitys, tiimiytyminen ja tiimisopimus ja -säännöt. Itsensä johtaminen ja urapolku sekä itsensä markkinointi, oma ura- ja markkinointisuunnitelma, kehityskeskustelu. Tiimitoiminta: verkottuminen, ajankohtaiskatsaukset, vierailijat ja vierailut.

Edeltävät opinnot:

BL1000 Oppimaan oppiminen, BL1003 Markkinoinnin perusteet

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Luentopäivät ja luennot, harjoitukset ja järjestetyt tiimitapaamiset 74 h, itsenäinen työskentely, tiimitoiminta, essee ja omat suunnitelmat sekä kirjallisuuden opiskelu 88 h.

Oppimateriaali:

Itsensä johtaminen: omavalintainen teos, esim. Pentti Sydänmaanlakka? Älykäs itsensä johtaminen?. Itsensä markkinointi: Vesa Pyykön ? Työelämäopas?.

Arviointiperusteet: Sovitaan yhdessä kurssin alkaessa.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Tätä opintojaksoa ei voi tenttiä yleisenä tenttipäivänä.

BL2101 Yrityksen asiakkuudenhallinta, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää henkilökohtaisen myyntityön merkityksen niin palveluiden markkinoinnissa kuin yritysten välisessä kaupankäynnissä. Opiskelija ymmärtää palvelujen markkinoinnin erityispiirteet verrattuna tuotteiden markkinointiin ja hän hallitsee asiakastytyväisyyteen pohjautuvan johtamisen periaatteet. Opiskelija tuntee asiakkuusajattelun peruskäsitteet ja saa valmiuksia luoda ja ylläpitää yrityksen asiakassuhteita

Keskeinen sisältö: Henkilökohtainen myyntityö, palvelujen laatu perusteinen markkinointi, asiakastytyväisyyden kuunteleminen, asiakastytyväisyysjohtaminen. Asiakkuusajattelun viitekehys, asiakkuuden elinkaari, asiakkuuden talous, asiakkuusstrategiat, kanta-asiakasohjelmat.

Edeltävät opinnot: Markkinoinnin perusteet BL1003

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Monimuoto-opiskelu sekä ongelmalähtöinen opiskelu. Kontaktiopetus ja harjoitukset 90h, itseopiskelu 153h, yhteensä 243h.

Oppimateriaali: Myyntivalmennus: (1) Pekkarinen, Säski & Vornanen (1998): Henkilökohtainen myyntityö, Pohjois-Savon AMK. Palveluiden markkinointi: (1) Hannu Kuusela (1997): Näkymätön näkyväksi. Markkinoinnin haaste. WSOY. (2) Rope & Pöllänen (1998): Asiakastytyväisyysjohtaminen. WSOY. (3) Honkola & Jounela (2000): Palveluosaamisen piruetit. Otava. (4) Lämsä & Uusitalo (2002): Palvelujen markkinointi esimiestyön haasteena, Edita. Asiakassuhdemarkkinointi: (1) Storbacka & Lehtinen (1997), Asiakkuuden ehdoilla, WSOY. (2) Mäntyneva (2001), Asiakkuuden hallinta, WSOY. (3) Pöllänen (1995), Kanta-asiakasmarkkinointi, WSOY. Artikkelit ja muu aineisto.

Arviointiperusteet: Sovitaan kurssin alussa yhdessä opiskelijoiden kanssa.

Arviointiasteikko: 0-5

BL2104 Markkinointioikeus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää keskeisen markkinointia koskevan lainsäädännön, viranomaisohjeiden ja itsesääntelynormiston sisällön ja osaa soveltaa normeja.

Keskeinen sisältö: Markkinointiviestintään liittyvät lait ja muut normit, tuotteiden erilaistamiseen liittyvät immateriaaliset säädökset, henkilötietolain ja tekijänoikeuslain markkinoinnissa huomioon otettavat säännökset sekä kilpailulainsäädännön keskeinen normisto.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10 h, kontaktiopetus, luennot 2 h seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen 20 h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 20 h, valmisteluihin oppimisasiaineistoihin perehtyminen 20 h, oppimisen ohjaus 5 h, arviointi ja palaute 3 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktitunneille ja ryhmä- ja yksilötöiden suorittaminen.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

BL2105 Yrityksen viestintä, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää miten markkinointiviestintäkampanja tukee yrityksen liikeidea ja kannattavuutta. Lisäksi hän ymmärtää markkinointiviestintä - mixin eri osa-alueiden painottamisen ja jaksottamisen kampanjan eri vaiheissa suhteessa yrityksen tavoitteisiin ja resursseihin.

Opiskelija hallitsee asiakaslähtöisen ja tarkoituksenmukaisen visuaalisen viestinnän tehokkuustekijät. Hän osaa arvioida kriittisesti omien ja muiden suunnitteleminen markkinointimateriaalien toimivuutta. Hän hallitsee julkaisun tuottamisen (Desktop Publishing) perusominaisuudet ja osaa käyttää niitä soveltaen omassa työssään. Hän pystyy itsenäisesti sekä ryhmässä toimien tuottamaan julkaisuaineistoja (ilmoituksia, esitteitä, logoja jne.) graafisen alan sovellusohjelmia käyttäen. Hän osaa myös hyödyntää typografiaa eri materiaalien luomisessa, uusimisessa ja ylläpidossa.

Keskeinen sisältö: Integroidun markkinointiviestinnän eri osa-alueet sekä markkinointiviestintäkampanjan suunnittelu ja toteutus.

Edeltävät opinnot: BL1001 ATK-passi, BL1003 Markkinoinnin perusteet ja BL1005 Liike-elämän kirjallinen ja suullinen viestintä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 132 h, itsenäinen työskentely (kampanjan suunnittelu materiaaleineen) sekä kirjallisuuden opiskelu 111 h. Yhteensä 243 h.

Oppimateriaali:

- Siukosaari Asko, 1999. Markkinointiviestinnän johtaminen.
- Vuokko Pirjo, 2003. Markkinointiviestintä merkitys, vaikutus ja keinot.
- Pesonen Soili ja Tarvainen Juha, 2005. Julkaisun tekeminen.
- Muu opettajien osoittama materiaali.

Arviointiperusteet: Viestintäkampanjan raportti, materiaalit ja oppimistehtävät (80 %) sekä aktiivisuus (20 %).

Arviointiasteikko: Hylätty/ 1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Tätä opintojaksoa ei voi tenttiä yleisenä tenttipäivänä.

BL3100 Yrityksen ennakointi- ja innovointityö, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa hyödyntää ennakoinnin ja innovoinnin menetelmiä uusien liike, tuote- tai palveluideoiden kehittämisessä.

Keskeinen sisältö: Ennakoinnin tekniikat, hiljaiset signaalit ja skenaarioperustainen strategiatyöskentely. Innovoinnin menetelmät.

Edeltävät opinnot: Markkinoinnin suuntautumisen 2. vsk:n kevään opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Koulutuspäivät 32h. Harjoitukset tiimeissä 32h. Itsenäinen oppimateriaaliin tutustuminen 42h. Palaute 2h.108h

Oppimateriaali: Lampikoski & Lampikoski. 2004. Kehitä ideasi innovaatioksi. WSOY. Mannermaa. 1999. Tulevaisuuden hallinta, skenaariot strategiatyöskentelyssä. Artikkelit ja muu aineisto.

Arviointiperusteet: Sovitaan opintojakson alussa.

Arviointiasteikko: hylätty/1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoa ei voi suorittaa yleisenä tenttipäivänä.

BL3101 Lanseerausmarkkinointi, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa laatia uuden tuotteen, palvelun tai liikeidean lanseeraussuunnitelman ja saa valmiuksia viedä lanseeraussuunnitelman käytäntöön.

Keskeinen sisältö: Lanseeraus markkinointiprosessissa. Uuden tuotteen, palvelun tai liikeidean lanseeraus. Lanseerausprosessi: lanseerauksen lähtökohdat, lanseerausvaiheen markkinointitoimet, viestintä lanseerausvaiheessa, lanseerauksen käytännön toteutus ja seuranta.

Edeltävät opinnot: Markkinoinnin perusteet BL1003, Markkinoinnin suunnittelu BL2002

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 24 h. Kontaktiopetus, luennot 24 h. Valmisteltuihin oppiaineistoihin perehtym. 36 h. Oppimisen ohjaus 4 h. Arviointi ja palaute 2 h. Yhteensä 90 h

Oppimateriaali: Rope. 1999. Lanseerausmarkkinointi, WSOY. Muu materiaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Lanseerausharjoitus.

Arviointiasteikko: hylätty/1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoa ei voi suorittaa yleisenä tenttipäivänä.

BL3102 Markkinointitutkimus ja tutkimusmenetelmät, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee tutkimuksen filosofian keskeiset seikat. Hän tuntee laadullisen tutkimuksen menetelmät ja osaa toteuttaa tutkimusprojektin käytännössä. Hän tuntee myös määrällisen tutkimuksen menetelmät ja osaa suunnitella sekä toteuttaa itsenäisesti kvantitatiivisen markkinatutkimuksen.

Keskeinen sisältö: Tutkimuksen filosofia. Markkinointitietojärjestelmä. Tutkimusstrategiat. Laadullisen tutkimuksen piirteitä ja tutkimustyyppejä. Laadullisen tutkimuksen suunnittelu, toteutus, aineiston käsittely ja raportointi. Markkinointitutkimuksen etiikka ja vaatimukset. Määrälliset tutkimusmenetelmät, otantamenetelmät, lomakkeen suunnittelu, kenttävaiheen toteutus, aineiston käsittely, raportin laadinta ja tulosten tulkinta.

Edeltävät opinnot: Markkinoinnin perusteet BT1002

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Tutkimuksen filosofia: luennot 16 h, tiimityöt ja kurssiaineistoon tutustuminen 38 h, yhteensä 54 h. Laadulliset menetelmät: luennot 24 h, tutkimusprojekti 30 h, kurssiaineistoon tutustuminen 27 h, yhteensä 81 h. Määrälliset menetelmät: luennot 24 h, tutkimusprojekti 30 h, kurssiaineistoon tutustuminen 27 h, yhteensä 81 h. Koko kurssi 216 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti, laadullinen ja määrällinen tutkimusprojekti, aktiivinen osallistuminen kontaktitunneille

Arviointiasteikko: 0-5

BL3103 Yrityksen talous- ja henkilöstöjohtaminen, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ulkoisen ja sisäisen laskentatoimen roolit ja mahdollisuudet yrityksen ja erityisesti sen markkinoinnin päätöksenteon apuna. Opiskelija tuntee keskeiset henkilöstöön vaikuttavat lait ja asetukset sekä ymmärtää henkilöstön ja henkilöstön johtamisen roolin yrityksen voimavarana.

Keskeinen sisältö: Tilinpäätösinformaation tulkinta päätöksenteon apuna. Markkinoinnin kannattavuuslaskelmat. Henkilöstölainsäädäntö ja henkilöstöjohtaminen.

Edeltävät opinnot: Suuntautumisen 2. vsk:n kevään opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 64h. Itsenäinen työskentely 96h. Palaute 2h. Yhteensä 162h.

Oppimateriaali: Luentomateriaali. Muu aineisto ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Tentit ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

BL2008 Intercultural Competence, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelijan hallitsee keskeiset kansainvälistymiseen ja kulttuurienväliseen vuorovaikutukseen liittyvät käsitteet ja yleisimmät teoreettiset mallit sekä osaa soveltaa näitä käytäntöön esimerkkien ja harjoitusten kautta. Tiedollisen osaamisen lisäksi hän osoittaa sellaisia vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joita toimiminen monikulttuurisessa ryhmässä edellyttää. Opiskelija on tietoinen ja pystyy kommunikoimaan toisille sen, mitkä henkilökohtaiset arvot ja asenteet sekä kulttuuriset tekijät ohjaavat hänen omaa ajatteluaan ja toimintaansa. Opiskelija ymmärtää kansainvälisen liiketoiminnan ja globaalistumisen vaikutukset yritystoimintaan erityisesti oman suuntautumisensa näkökulmasta.

Keskeinen sisältö:

- a) Kulttuurin käsite, kulttuurinen sopeutuminen, kulttuurin vaikutus viestintä- ja liiketoimintakulttuuriin
- b) Yrityksen kansainvälistyminen
- c) Monikulttuurinen tiimi, työyhteisö ja sen johtaminen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 20 t luentoa, 12 t työpajoja tai harjoituksia, 48 t itse- ja/tai etäopiskelua

Oppimateriaali:

Gesteland, R. 2005. Cross-Cultural Business Behavior. Copenhagen Business School Press.

Gore, K. 2007. Networking Cultural Knowledge. An Interactive and Experienced Strategy to Apply Intercultural Communication in Business. WSOY.

Arviointiperusteet: aktiivinen osallistuminen luentoihin ja harjoituksiin, kirjallisuuteen perehtyminen ja näiden pohjalta laadittu reflektiivinen oppimispäiväkirja, mahdollisesti lisänä pienimuotoisia testejä.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteutukseen integroidaan vierailijoita, vaihto-opettajia ja -opiskelijoita mahdollisuuksien mukaan.

OIKEUSALA

BL2701 Yhteisöoikeus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee yhteisöoikeuden muuttuvat säädökset ja syventää tietämystään yhteisöoikeudellisesta sääntelystä.

Keskeinen sisältö:

- avoin yhtiö
- kommandiittiyhtiö
- osakeyhtiö
- asunto-osakeyhtiö
- osuuskunta
- yhdistys
- säätiö

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja harjoituksia 32 h, itsenäistä työskentelyä 76 h, yhteensä 108 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen hyväksyttävästi, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL2702 Julkisoikeus, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee julkisoikeudelliset keskeiset säädökset ja sisäistää julkisoikeudellisen järjestelmän perusmekanismit. Opiskelija ymmärtää keskeiset julkisoikeudelliset käsitteet ja oikeussuojan merkityksen. Hän tuntee julkisoikeudelliset keskeiset menettelysäännöt, viranomaiset ja niiden toimivallan sekä julkiseen vallankäyttöön liittyvät elementit.

Keskeinen sisältö:

- Suomen perustuslaki, erityisesti yksilön oikeusasema ja virkatoimet
- hallintolaki, hallintolainkäyttölaki, kuntalaki
- maakuntajakolaki
- uskonnonvapauslaki

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 48 h, omaehtoinen työskentely 114 h, yhteensä 162 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen hyväksyttävästi, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL2703 Perhe- ja perintöoikeus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija muodostaa kokonaiskuvan perhevarallisuus-oikeudesta sekä avioliiton ja muiden parisuhteiden oikeusvaikutuksista parisuhteen aikana ja sen purkaututtua. Hän tuntee myös lapsen asemaa erotilanteessa koskevan sääntelyn. Lisäksi opiskelija perehtyy jäämistöoikeuden systematiikkaan ja tuntee perimysjärjestyksen, pesänselvitys- ja perinnönjakomenettelyn samoin kuin testamenttiin liittyvän sääntelyn keskeisiltä osiltaan.

Keskeinen sisältö:

- avioehtosopimus
- osituksen toimittaminen
- lapsen huolto, tapaamisoikeus ja elatus
- perimysjärjestys, perunkirjoitus, pesänselvitys, perinnönjako
- testamentti

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, kirjallisuuteen perehtyminen, lainsäädäntöön ja muuhun kurssimateriaaliin perehtyminen, oppimistehtävien suorittaminen, yhteensä 108 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL2704 Tietosuoja ja tietoturvallisuus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy yksityisyyttä ja henkilötietojen suojaa koskeviin perusoppeihin ja periaatteisiin sekä tietosuojaa ja -turvallisuutta koskevaan keskeiseen oikeudelliseen sääntelyyn, mukaan lukien sähköinen viestintä.

Keskeinen sisältö:

- oikeusinformatiikka erillisenä oikeudenalana
- julkisuusperiaate, salassapitoperusteet
- yksityisyyden suojaa koskevat säännökset
- yksityisyyden suoja työelämässä
- tietosuojaviranomaiset ja niiden tehtävät

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, kirjallisuuteen perehtyminen, lainsäädäntöön ja muuhun kurssimateriaaliin perehtyminen, oppimistehtävien suorittaminen, yhteensä 81 h

Oppimateriaali:

Kurssilla ilmoitettava kirjallisuus ja muu oppimateriaali.

Lainsäädäntö:

- henkilötietolaki
- laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta
- asetus viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta
- laki yksityisyyden suojasta työelämässä
- laki turvallisuus selvityksistä
- viestintämarkkinalaki
- sähköisen viestinnän tietosuojalaki

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL2705 Hallinto-oikeus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa yleiskuvan Suomen hallinto-oikeudellisesta järjestelmästä ja hallinnon rakenteista. Opintojaksolla perehdytään nykyisen hallintomenettelyn kehittämiseen, hallinnon keskeisiin oikeusperiaatteisiin ja oikeusnormeihin. Käytännön hallintoon perehdytään myös oikeustapausten avulla.

Keskeinen sisältö:

- hallinnon asema ja tehtävät
- hallinnon suhde muihin valtioelimiin, hallinnon kehittyminen
- hyvän hallinnon periaatteet
- hallintomenettelyn oikeudellinen sisältö
- yleishallinnon ja erityishallinnon erot
- oikeusturva hallintoasioissa
- muutoksenhaku hallintoasioissa, hallintolainkäytön perusteet
- määräajat ja asiakirjojen julkisuus sekä asiakirjojen lähettäminen ja tiedoksisaanti

Edeltävät opinnot: Suositellaan julkisoikeuden kurssia BL2702 (tai vastaavat tiedot).

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, kirjallisuuteen perehtyminen, lainsäädäntöön ja muuhun kurssimateriaaliin perehtyminen, oppimistehtävien suorittaminen, yhteensä 81 h

Oppimateriaali:

Kulla, Heikki: Hallintomenettelyn perusteet. Talentum 2008.

Lainsäädäntö:

- Suomen perustuslaki 731/1999
- hallintolaki 434/2003
- hallintolainkäyttölaki 586/1996
- laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999
- laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 13/2003
- laki säädettyjen määräaikain laskemisesta 150/1930
- kielilaki 423/2003

Muu kurssilla sovittava materiaali.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL2706 Kunnallisoikeus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kunnallisen itsehallinnon merkityksen ja kuntien muuttuvan toimintaympäristön. Opiskelijalle muodostuu kokonais käsitys kunnallisen oikeuden perusteista.

Keskeinen sisältö: Kuntalain lähtökohdat ja tavoitteet, kunnallisen päätöksenteon periaatteet, kunnat ja perustuslaki, kuntalain suhde muuhun lainsäädäntöön

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 32 h, itsenäinen työskentely 76 h, yhteensä 108 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn ja oppimistehtävien suorittaminen hyväksyttävästi, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL2707 Työ- ja virkamiesoikeus, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelijalle muodostuu kokonais käsitys työ- ja virkamiesoikeuden perusteista. Opintojaksolla keskitytään työsopimus-, työaika- ja vuosilomalain säännöksiin sekä niihin liittyviin oikeuskäytäntöihin. Opiskelija perehtyy myös työ- ja virkaehtosopimusjärjestelmään. Opiskelija on perillä virkamiesoikeuden oikeuslähteistä sekä niiden keskeisestä sisällöstä sekä tuntee virkamiehen oikeudet ja velvollisuudet.

Keskeinen sisältö:

- työoikeuden normijärjestelmä
- työsopimuksen solmiminen, muuttaminen ja päättäminen
- työntekijän ja työnantajan oikeudet ja velvollisuudet
- työ- ja virkaehtosopimusjärjestelmä
- virkamiehen oikeudet ja velvollisuudet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, kirjallisuuteen perehtyminen, lainsäädäntöön ja muuhun kurssimateriaaliin perehtyminen, oppimistehtävien suorittaminen, yhteensä 162 h

Oppimateriaali:

Kurssilla ilmoitettava kirjallisuus ja muu oppimateriaali.

Lainsäädäntö ajantasaisine muutoksineen:

- työsopimuslaki 55/2001
- työaikalaki 605/1996
- vuosilomalaki 162/2005
- laki nuorista työntekijöistä 998/1993
- laki yksityisyyden suojasta työelämässä 759/2004
- laki naisten ja miesten välisestä tasa-arvosta 609/1986
- yhdenvertaisuuslaki 21/2004
- valtion virkamieslaki 750/1994
- laki kunnallisesta viranhaltijasta 304/2003
- työehtosopimuslaki 436/1946
- valtion virkaehtosopimuslaki 664/1970
- laki kunnallisista työehtosopimuksista 670/1970
- kunnallinen virkaehtosopimuslaki 669/1970
- laki työriitojen sovittelusta 420/1962
- laki yhteistoiminnasta yrityksissä 334/2007

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL2708 Sopimusoikeus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää tietämystään sopimusoikeudellisesta sääntelystä ja sen merkityksestä. Hän perehtyy sopimusoikeudellisiin oikeuslähteisiin ja argumentaatioon. Sopimusoikeuden yleisten oppien lisäksi opintojaksolla paneudutaan erityisen sopimusoikeuden osa-alueisiin.

Keskeinen sisältö:

- sopimuksen syntyminen ja sitovuus
- sopimuksen tulkinta ja täydentäminen
- sopimuksen pätemättömyys
- edustus
- sopimustyytit, vakiosopimukset
- irtaimen kauppa ja kuluttajakauppa
- suoritushäiriöt ja velkojan oikeussuojakeinot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, kirjallisuuteen perehtyminen, lainsäädäntöön ja muuhun kurssimateriaaliin perehtyminen, oppimistehtävien suorittaminen, yhteensä 108 h

Oppimateriaali:

Saarnilehto, Ari: Sopimusoikeuden perusteet. Talentum 2009.

Lainsäädäntö ajantasaisine muutoksineen:

- laki varallisuus oikeudellisista oikeustoimista 228/1929
- laki elinkeinonharjoittajien välisten sopimusehtojen sääntelystä 1062/1993
- laki eräistä yhteisösuhteista 180/1958
- kauppalaki 355/1987
- laki elinkeinonharjoittajan oikeudesta myydä noutamatta jätetty esine 688/1988
- laki osamaksukaupasta 91/1966
- asuntokauppalaki 843/1994
- kuluttajansuojalaki 38/1978
- laki kiinteistöjen ja vuokrahuoneistojen välityksestä 1074/2000
- lahjanlupauslaki 625/1947

Muu kurssilla sovittava oppimateriaali.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL3701 EU-oikeus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa yleiskuvan eurooppaoikeudesta, EEC:n syntyyn johtaneista perusteista sekä sen historiallisesta kehityksestä Euroopan Unioniksi. Opiskelija tuntee EU:n päätöksentekuelimet, niiden tehtävät ja keskinäiset toimivaltasuhteet. Opiskelija on perillä eurooppaoikeuden tavoitteista ja johtavista oikeusperiaatteista sekä eurooppaoikeuden yhteydestä kansainväliseen oikeuteen ja maamme oikeusjärjestelmään.

Keskeinen sisältö: Euroopan talousyhteisön synty, EU:n toimielimet ja niiden tehtävät, eurooppaoikeuden oikeusperiaatteet ja -käytäntö. Primaari- ja sekundäärinormit sekä normien suora sovellettavuus ja välitön vaikutus (Suomen kansallisten normien suhde eurooppaoikeuden normeihin), EY-oikeuden ja kansallisen oikeuden suhde.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 24 h, itsenäinen työskentely 57 h, yhteensä 81 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen hyväksyttävästi, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL3702 Kansainvälinen liikejuridiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Liiketoimintaosaaminen kansainvälisessä toimintaympäristössä. Opiskelija ymmärtää kansainvälisen liiketoiminnan keskeisten oikeusnormien systematiikan ja perusteet sekä osaa soveltaa niitä käytäntöön.

Keskeinen sisältö: Kansainvälinen yksityisoikeus, oikeusryhmittymät, kansainväliset sopimukset, erityinen sopimusoikeus, edustussopimukset, tuotevastuu, teollisoikeudet ja EY:n kilpailuoikeus

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 24 h, itsenäinen työskentely 57 h, yhteensä 81 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL3703 Prosessioikeus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa yleiskuvan prosessioikeuden systematiikasta ja ymmärtää sen. Opiskelija saa yleiskuvan prosessioikeuden keskeisestä sisällöstä sekä hallitsee prosessioikeuden peruskäsitteet ja periaatteet. Opiskelija tuntee hakemus- ja riita-asioiden vireilletulo-, käsittely- ja ratkaisusäännökset sekä harjaantuu niiden soveltamisessa.

Keskeinen sisältö: Oikeudenkäynnin kohde, todistelu, tuomio-opit, oikeudenkäynti käräjäoikeudessa, muutoksenhaku, erityiset prosessilajit ja vaihtoehtoinen riidanratkaisu, kansainvälinen prosessioikeus

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 24 h, itsenäinen työskentely 57 h, yhteensä 81 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL3704 Rikos- ja prosessioikeus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa yleiskäsityksen rikoslain sisällöstä, rikosoikeudellisista käsitteistä sekä seuraamusjärjestelmästä. Opiskelija perehtyy rikosasiain käsittely-, ratkaisu- ja menettelysäännöksiin sekä harjaantuu niiden soveltamisessa. Opiskelija tuntee yleiset prosessioikeudelliset periaatteet ja käsitteet.

Keskeinen sisältö:

- rikosoikeuden yleiset opit
- rikostunnusmerkistöt
- rikosoikeudelliset seuraamukset
- esitutkinta
- pakkokeinot rikosasioissa
- tuomioistuinten toimivalta
- asianosaiset ja heidän oikeutensa julkiseen oikeusapuun
- turvaamistoimet
- rikosasioiden vireillepano, valmistelu ja käsittely tuomioistuimessa
- prosessin edellytykset ja tiedoksianto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus, kirjallisuuteen perehtyminen, lainsäädäntöön ja muuhun oppimateriaaliin perehtyminen, oppimistehtävien suorittaminen, yhteensä 81 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL3705 Ulosotto- ja insolvenssioikeus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee ulosotto- ja insolvenssioikeuden toimintaperiaatteet ja saa yleiskuvan säädöksistä. Opiskelija muodostaa kokonaiskuvan ulosotosta, sen viranomaisorganisaatiosta ja suhteista lähisäännöksiin. Opiskelija perehtyy eri ulosotto-perusteisiin ja ymmärtää niihin liittyvät oikeusvaikutukset. Opiskelija tuntee ulosottomenettelyn yleiset periaatteet samoin kuin ulosmittausta sekä lapsen huolto- ja tapaamisoikeuden täytäntöönpanoa koskevan keskeisen sääntelyn. Lisäksi opiskelija tutustuu täytäntöönpanon oikeuslähteisiin ja periaatteisiin kansainvälisissä oikeussuhteissa.

Keskeinen sisältö: Täytäntöönpanon eteneminen, vanhentuminen, velallisen suoja, etuoikeudet täytäntöönpanossa, muutoksenhaku, kansainvälisen täytäntöönpanon pääpiirteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 32 h, itsenäinen työskentely 76 h, yhteensä 108 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL3706 Kiinteistöoikeus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee kiinteistöoikeuteen liittyvät käsitteet ja maakaaren systematiikan. Opiskelija tuntee kiinteistösaantoihin, erityisesti kiinteistönkauppaan liittyvän sääntelyn sekä keskeisen oikeuskäytännön. Opiskelija ymmärtää lainhuudatuksen ja kiinnityskirjaamisen oikeusvaikutukset.

Keskeinen sisältö:

- kiinteistösaannot
- kiinteistönkaupan muotovaatimukset, kiinteistönkaupan virheet
- kiinteistöjen kirjaamisasiat, kiinteistötietojärjestelmä
- maanvuokra

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, kirjallisuuteen perehtyminen, lainsäädäntöön ja muuhun oppimateriaalin perehtyminen, oppimistehtävien suorittaminen, yhteensä 81 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn, oppimistehtävien suorittaminen, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL3710 Oikeusalan tutkimusmenetelmät, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee oikeusalan suuntautumisvaihtoehdon opintoihin sisältyvät tutkimusmenetelmät. Opiskelija hallitsee toiminnallisen, laadullisen ja määrällisen tutkimuksen erilaisia menetelmällisiä ratkaisuja. Opiskelija syventää tietämystään oikeuslähdeopista ja taitojaan oikeudellisessa kirjoittamisessa.

Keskeinen sisältö: Johdanto opinnäytetyön tuottamiseen, toiminnallinen opinnäytetyö, laadulliset ja määrälliset tutkimusmenetelmät, idea-, väli- ja päätöseseminaarit, aineen kirjoittaminen opinnäytetyön aihealueesta, tutkimus-/toimintasuunnitelman kirjoittaminen (sisältäen menetelmäluvun), valmisteilla olevan opinnäytetyön esittäminen väliseseminaarissa, valmiin opinnäytetyön esittäminen päättöseseminaarissa.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 48 h, itsenäinen työskentely 112 h, yhteensä 160 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tuntityöskentelyyn ja seminaareihin, opponointi ja tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

TALOUSHALLINTO

BL2008 Intercultural Competence, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelijan hallitsee keskeiset kansainvälistymiseen ja kulttuurienväliseen vuorovaikutukseen liittyvät käsitteet ja yleisimmät teoreettiset mallit sekä osaa soveltaa näitä käytäntöön esimerkkien ja harjoitusten kautta. Tiedollisen osaamisen lisäksi hän osoittaa sellaisia vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joita toimiminen monikulttuurisessa ryhmässä edellyttää. Opiskelija on tietoinen ja pystyy kommunikoimaan toisille sen, mitkä henkilökohtaiset arvot ja asenteet sekä kulttuuriset tekijät ohjaavat hänen omaa ajatteluaan ja toimintaansa. Opiskelija ymmärtää kansainvälisen liiketoiminnan ja globaalistumisen vaikutukset yritystoimintaan erityisesti oman suuntautumisensa näkökulmasta.

Keskeinen sisältö:

- Kulttuurin käsite, kulttuurinen sopeutuminen, kulttuurin vaikutus viestintä- ja liiketoimintakulttuuriin
- Yrityksen kansainvälistyminen
- Monikulttuurinen tiimi, työyhteisö ja sen johtaminen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 20 t luentoa, 12 t työpajoja tai harjoituksia, 48 t itse- ja/tai etäopiskelua

Oppimateriaali:

Gesteland, R. 2005. Cross-Cultural Business Behavior. Copenhagen Business School Press.

Gore, K. 2007. Networking Cultural Knowledge. An Interactive and Experienced Strategy to Apply Intercultural Communication in Business. WSOY.

Arviointiperusteet: aktiivinen osallistuminen luentoihin ja harjoituksiin, kirjallisuuteen perehtyminen, ja näiden pohjalta laadittu reflektiivinen oppimispäiväkirja, mahdollisesti lisänä pienimuotoisia testejä. Suoritus- ja arviointitavat sovitaan tarkemmin opintojakson alussa.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteutukseen integroidaan vierailijoita, vaihto-opettajia ja -opiskelijoita mahdollisuuksien mukaan.

BL2200 Verotus, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: millaisia veroja liiketoiminnan harjoittamiseen liittyy, miten yritystoiminnan tulosta verotetaan, miten liiketoiminnan ratkaisut vaikuttavat verotukseen, miten yrityksen talous ja yrityksen omistajan talous verotuksellisesti liittyvät toisiinsa. Opiskelija osaa: laskea verotettavan tuloksen eri yhtiömuodoissa, laskea verojen määrän, täyttää veroilmoituksen, ilmoittautua tai hakeutua arvonlisäverovelvollisten rekisteriin, laskea maksettavan, vähennettävän ja tilitettävän arvonlisäveron määrän, täyttää arvonlisäveron valvontailmoituksen.

Keskeinen sisältö: Millainen on Suomen verojärjestelmä? Miten elinkeinoverolaissa säädetään tulojen veronalaisuus ja menojen vähennyskelpoisuus? Miten eri yhtiömuotoja verotetaan? Millainen on Suomen arvonlisäverojärjestelmä? Mitkä ovat arvonlisäverotuksen erityistilanteet?

Edeltävät opinnot: BL1007 Yrityksen talous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 60 h. Ryhmä-/seminaariryöskentely, osallistuminen 10 h. Oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta 46 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 40 h. Arviointi ja palaute 4 h. Yhteensä 160 h

Oppimateriaali: Tomperi Soile; Yritysverotus ja tilinpäätössuunnittelu, WSOY. Eskola Anne, Lääkkö Helena; Yrityksen arvonlisäverotus, Edita tai Arvonlisäverovelvollisen opas, www.vero.fi, julkaisut ja lomakkeet. Tuloverolaki 30.12.1992/1535 Laki elinkeinotulon verottamisesta 24.6.1968/360Arvonlisäverolaki 30.12.1993/1501Laki verotusmenettelystä 18.12.1995/1558

Arviointiperusteet: Study-Case tehtävä tai tentti

Arviointiasteikko: Hylätty / 1 - 5

Opetuskieli: suomi

BL2201 Tilinpäätöksen suunnittelu ja analysointi, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: eri yhtiömuotojen tilinpäätöksen sisällön-tilinpäätöksen yhteyden verotukseen, tilinpäätösinformaation hyväksikäyttöalueet. Opiskelija osaa: laatia tilinpäätöksen eri yhtiömuodoissa, laatia tilinpäätösasiakirjat.

Keskeinen sisältö: Mikä merkitys tilinpäätöksellä on? Miten tilinpäätöksen muotoa ja sisältöä säädellään eri laeissa, asetuksissa ja ohjeissa? Mitkä ovat tilinpäätöksen laatimisen periaatteet? Miten tulot ja menot jaksotetaan ja arvostetaan tilinpäätöksessä? Miten tilinpäätös laaditaan käytännössä? Mikä on konsernitilinpäätös?

Edeltävät opinnot: BL1007 Yrityksen talous, BL2003 Talouden suunnittelu, BL2200 Verotus

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 50 h. Itsenäinen tiedonhankinta 46 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 60 h. Arviointi ja palaute 4 h. Yhteensä 160 h

Oppimateriaali: Tomperi Soile; Yritysverotus ja tilinpäätössuunnittelu, WSOY tai Ilari Salmi, Leena Rekola-Nieminen; Tilinpäätöksen rakentaminen ja tulkinta, Edita, Kauppakamarisarja Kirjanpitolaki (1336/1998) ja -asetus (1339/1997) Osakeyhtiölaki. Kirjanpitolautakunnan yleisohjeet. Luentomateriaali. Luennoilla osoitettu muu materiaali

Arviointiperusteet: Tentti ja luentoaktiivisuus

Arviointiasteikko: Hylätty/1 - 5

BL2202 Taloushallinnon työkalut, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yrityksen tietojärjestelmien osien kytkeytymisen toisiinsa sekä taloushallinnon sovellusohjelmien hyödyntämismahdollisuudet, työsuhteisiin liittyvät perusasiat sekä palkanlaskennan perusteet. Opiskelija osaa itsenäisesti käyttää taloushallinnon sovellusohjelmia ja tuottaa niiden avulla soveltuvaa tietoa yrityksen toiminnan ohjaamiseen. Opiskelija osaa laatia toiminnan ohjaamista avustavia laskelmia, käyttää taloushallinnon ohjelmistoja, soveltaa työehtosopimuksia ja palkkahallinnon lainsäädäntöä sekä laskea palkkoja.

Keskeinen sisältö: Yrityksen tietojärjestelmät, taloushallinnon tietojärjestelmät, taloushallinnon sovellusohjelmat ja niiden käyttäminen, palkan määräytyminen ja laskeminen, palkasta tehtävät vähennykset, palkanlaskennan erityistilanteet sekä työnantajan tilitys- ja rekisteröintivelvollisuudet.

Edeltävät opinnot: BL1007 Yrityksen talous, BL2003 Talouden suunnittelu, BL2200 Verotus, BL2201 Tilinpäätöksen suunnittelu ja analysointi.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus luennot 24 h, harjoitukset 26 h, oppimistehtävät 86 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 h, oppimisen ohjaus 2 h, arviointi ja palaute 2 h, yhteensä 160 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL2203 Talouden ohjaus ja raportointi, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: yrityksen taloudellisten lukujen ja raporttien sisältämän informaation, yrityksen talouden kokonaisuuden ja lainalaisuudet. Opiskelija osaa: tehdä tilinpäätösanalyysin ja tulkita sen tuottamia tunnuslukuja, tehdä tilinpäätösennusteita, budjetoida ja suunnitella yrityksen likvidien varojen käyttöä, laatia raportteja yrityksen eri intressiryhmille.

Keskeinen sisältö: Miten yrityksen tilinpäätöstä analysoidaan? Miten yrityksen taloutta suunnitellaan lyhyellä ja pitkällä aikavälillä? Miten yrityksen talousasioista raportoidaan eri intressiryhmille?

Edeltävät opinnot: BL2003 Talouden suunnittelu

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h. Ryhmä-/seminaarityöskentely, osallistuminen 20 h. Oppimistehtävät / itsenäinen tiedonhankinta 50 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 46 h. Arviointi ja palaute 4 h. Yhteensä 160 h

Oppimateriaali: Yritystutkimusneuvottelukunta 2002; Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi, Gaudeamus. Niskanen Jyri, Niskanen Mervi; Tilinpäätösanalyysi, Edita. Ilari Salmi, Leena Rekola-Nieminen; Tilinpäätöksen rakentaminen ja tulkinta, Edita, Kauppakamarisarja. Luentomateriaali. Muu luennoilla osoitettu materiaali

Arviointiperusteet: Tilinpäätösanalyysi toimivasta yrityksestä

Arviointiasteikko: Hylätty/1 - 5

Opetuskieli: suomi

BL3000 Kehittämiprojekti, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittämiprojektissa opiskelijat kehittävät sovituisissa Pohjois-Karjalaisissa PK-yrityksissä ja yhteisöissä toimintaa yhteisesti määriteltyjen tavoitteiden mukaisesti. Opiskelijat hyödyntävät projektissa monipuolisesti aikaisemmin oppimaansa tai soveltavat uutta.

Keskeinen sisältö: Opiskelijoiden ja ohjaajien neuvottelut toimeksiantajien kanssa, tuotepalveluiden suorittaminen, ohjauskeskustelut, tiimityöskentely, raporttien laatiminen ja raporttien esittely. Kehittämiprojektiin mukaan tulevat Pohjois-Karjalaiset yritykset/yhteisöt on määritelty syksyllä ja toteutus tapahtuu keväällä.

Edeltävät opinnot: Harjoittelu

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Oppimisen ohjaus ohjausryhmän toimesta 30 t, itsenäinen työskentely 126 t, arviointi ja palaute 4 t Yhteensä 160 t

Arviointiperusteet: Itsearviointi, ryhmän vertaisarviointi ja ohjausryhmän arviointi.

Arviointiasteikko: hylätty, T1 -K5

BL3001 Tutkimusmenetelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakso antaa valmiudet käyttää erilaisia tutkimusmenetelmiä opinnäytetyöhön. Opiskelija ymmärtää toiminnallisen ja tutkimuksellisen opinnäytetyön yhtäläisyydet ja erot.

Keskeinen sisältö:

Johdanto opinnäytetyön tekemiseen (kontaktiopetus 4 h)

Määrälliset tutkimusmenetelmät (kontaktiopetus 12 h)

Laadulliset tutkimusmenetelmät (kontaktiopetus 12 h)

Toiminnallinen opinnäytetyö (kontaktiopetus 12 h)

Tutkimusetiikka.

Edeltävät opinnot:

BL2005 tilastotiede

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Yhteensä 80 tuntia, josta noin 40 tuntia luentoja ja 40 tuntia itsenäistä työskentelyä

(aineen kirjoitus omasta opinnäytetyöstä kirjallisuutta käyttäen)

Oppimateriaali:

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2003. (tai uudempi) Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. Helsinki: Edita.

Heikkilä T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita

Kuusela V. 2000. Tilastografiikan perusteet. Helsinki: Edita.

Arviointiperusteet:

Osallistuminen tuntityöskentelyyn ja hyväksytyt harjoitusaineen kirjoittaminen.

(Huom! Tutkimussuunnitelma, joka sisältää menetelmäluvun, kirjoitetaan opinnäytetyösuunnitelman yhteydessä)

Arviointiasteikko: hyväksytyt/hylätty.

Opetuskieli: suomi

BL3200 Tilintarkastus, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tilintarkastuksen toteuttamisen eri vaiheet, tilintarkastuksen suorittamisen, lakisääteisen sekä konsultoivan tilintarkastuksen merkityksen ja erot. Opiskelija osaa tehdä itsenäisesti pienen yhteisön tilintarkastuksen sekä pystyy toimimaan ammattitilintarkastajan kanssa vaativammissa tarkastuskohteissa.

Keskeinen sisältö: Tilintarkastuksen perusteista, tilintarkastajalle asetettavat vaatimukset, tilintarkastajan valinta, tilintarkastuksen toteuttaminen, tilintarkastajan raportointi, tilintarkastajan muut tehtävät, tarkastus eri yhteisöissä.

Edeltävät opinnot: BL1007 Yrityksen talous, BL2200 Verotus, BL2201 Tilinpäätöksen suunnittelu ja analysointi, BL2203 Talouden ohjaus ja raportointi.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus luennot 50 h, kontaktiopetus harjoitukset 10 h, oppimistehtävät 36 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 60 h, oppimisen ohjaus 3 h, arviointi ja palaute 1 h, yhteensä 160 h.

Oppimateriaali: Riistama V.: Tilintarkastuksen teoria ja käytäntö, WSOY, uusin painos. Muu erikseen määritelty materiaali.

Arviointiperusteet: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiasteikko: 0-5

BL3201 Rahoitus, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää rahoitussuunnittelun kytkeytymisen yrityksen suunnittelun eri aikaperiodeihin ja merkityksen rahoitussuunnittelun toteuttamisessa sekä yrityksen rahoitusmahdollisuudet rahoitusmarkkinoilla yritysmuoto ja yrityksen koko huomioiden. Opiskelija osaa selvittää pk-yrityksen rahoitus-tarpeet, analysoida rahoitusmarkkinoiden tarjoamat rahoituslähteet ja hyödyntää analysoituja tietoja laadittaessa yritykselle tarvittavia rahoituslaskelmia.

Keskeinen sisältö: Rahoitussuunnittelu osana yrityssuunnittelua, yrityksen rahoitustarpeen selvittäminen, rahoitusmarkkinat, rahoituksen hankinta, verotus rahoitussuunnittelussa, rahoitusvaihtoehtojen kannattavuus, likvidi rahoitussuunnittelu, yrityksen rahoituksellisen tilan arviointi, rahoituksen erityistilanteet ja kansainvälinen rahoitus.

Edeltävät opinnot: BL1007 Yrityksen talous, BL2003 Talouden suunnittelu, BL2200 Verotus, BL2201 Tilinpäätöksen suunnittelu ja analysointi, BL2202 Taloushallinnon työkalut, BL2203 Talouden ohjaus ja raportointi.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus luennot 40 h, kontaktiopetus harjoitukset 25 h, oppimistehtävät 50 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 40 h, oppimisen ohjaus 4 h, arviointi ja palaute 1 h, yhteensä 160 h.

Oppimateriaali: Leppiniemi, Jarmo: Rahoitus, WSOY uusin painos, muu erikseen määritelty materiaali.

Arviointiperusteet: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiasteikko: 0-5

BL3202 International Accounting, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy konsernitilinpäätöksen ja kansainvälisen tilinpäätöksen laatimiseen IAS-normien mukaisesti sekä pystyy soveltamaan osaamistaan englanninkielellä monikulttuurisessa ryhmässä.

Keskeinen sisältö: Konsernitilinpäätös, kansainvälinen tilinpäätös IAS-normien mukaisesti (IFRS-standardit), työskentely monikulttuurisessa ryhmässä.

Edeltävät opinnot: BL1007 Yrityksen talous, BL2200 Verotus, BL2201 Tilinpäätöksen suunnittelu ja analysointi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus luennot 28 h, harjoitukset 28 oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 60 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 42 h, arviointi ja palaute 2 h, yhteensä 160 h.

Oppimateriaali: Järvinen, R., Prepula E., Riistama V. & Tuokko, Y.: Konsernitilinpäätös, WSOY, uusin painos; Rätty, P. & Virkkunen, V.: Kansainvälinen tilinpäätöskäytäntö - IAS-raportointi, WSOY, uusin painos. Muu jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Sovitaan opintojakson alussa.

Arviointiasteikko: 0-5

YHTEYSPALVELUT

BL2008 Intercultural Competence, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelijan hallitsee keskeiset kansainvälistymiseen ja kulttuurienväliseen vuorovaikutukseen liittyvät käsitteet ja yleisimmät teoreettiset mallit sekä osaa soveltaa näitä käytäntöön esimerkkien ja harjoitusten kautta. Tiedollisen osaamisen lisäksi hän osoittaa sellaisia vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joita toimiminen monikulttuurisessa ryhmässä edellyttää. Opiskelija on tietoinen ja pystyy kommunikoimaan toisille sen, mitkä henkilökohtaiset arvot ja asenteet sekä kulttuuriset tekijät ohjaavat hänen omaa ajatteluaan ja toimintaansa. Opiskelija ymmärtää kansainvälisen liiketoiminnan ja globaalistumisen vaikutukset yritystoimintaan erityisesti oman suuntautumisensa näkökulmasta.

Keskeinen sisältö:

- Kulttuurin käsite, kulttuurinen sopeutuminen, kulttuurin vaikutus viestintä- ja liiketoimintakulttuuriin
- Yrityksen kansainvälistyminen
- Monikulttuurinen tiimi, työyhteisö ja sen johtaminen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 20 t luentoa, 12 t työpajoja tai harjoituksia, 48 t itse- ja/tai etäopiskelua

Oppimateriaali:

Gesteland, R. 2005. Cross-Cultural Business Behavior. Copenhagen Business School Press.

Gore, K. 2007. Networking Cultural Knowledge. An Interactive and Experienced Strategy to Apply Intercultural Communication in Business. WSOY.

Arviointiperusteet: aktiivinen osallistuminen luentoihin ja harjoituksiin, kirjallisuuteen perehtyminen, ja näiden pohjalta laadittu reflektiivinen oppimispäiväkirja, mahdollisesti lisänä pienimuotoisia testejä. Opintojakson suoritus- ja arviointitavat sovitaan tarkemmin opintojakson alussa.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteutukseen integroidaan vierailijoita, vaihto-opettajia ja -opiskelijoita mahdollisuuksien mukaan.

BL2300 Johdanto yhteyspalveluihin, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee yhteyskeskuksen toiminnan periaatteet ja ymmärtää yhteyspalvelujen merkityksen yrityksen liiketoiminnassa. Hän hallitsee yhteyskeskusalalan keskeisen sanaston ja osaa hakea lisätietoa aiheesta.

Keskeinen sisältö: Yhteyskeskusalan peruskäsitteet, toiminnan kehittyminen ja kansainvälistyminen, työympäristö ja osaamisvaatimukset, eri toimialojen väliset erot ja liiketoimintamallit, ulkoistaminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20 h, harjoitukset - ja ryhmätyöskentely 6 h, oppimistehtävä ja itsenäinen tiedonhankinta 37 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 16 h, arviointi ja palaute 1 h. Yhteensä 80 h keskimääräisen opiskelijan työaika.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen ja ryhmätyöskentelyyn, oppimistehtävä.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

BL2301 Asiakaskohtaamisten hallinta, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa toimia asiakaslähtöisesti erilaisissa asiakaspalvelu ja myyntitilanteissa. Hän on tietoinen asiakaspalvelun haasteellisuudesta monikanavaisessa toimintaympäristössä ja hallitsee inbound ja outbound toimintojen erot ja yhtäläisyydet asiakaspalvelussa sekä myyntityössä.

Keskeinen sisältö: Asiakaskohtaamisten ja asiakaspalvelutilanteiden hallinta yhteyspalveluissa, tuloksellinen myyntityö

Edeltävät opinnot: Markkinoinnin perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20 h, harjoitukset 10 h, itsenäinen tiedonhankinta 40 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 33 h, arviointi ja palaute 4 h. Yhteensä 107 h opiskelijan keskimääräistä työaika.

Oppimateriaali:

Aarnikoivu Henrietta. Onnistu asiakaspalvelussa. 2005. Muu opettajan jakama ja osoittama materiaali. Häkkinen Mikko ja Uski Antti. Ratkaiseva yhteys - osaaminen yhteyskeskuksen menestystekijänä. 2006.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen ja ryhmätyöskentelyyn, tentti.

Arviointiasteikko: hylätty/1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

BL2302 Yhteyspalveluiden tieto- ja viestintätekniikka, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

- Opiskelija **osaa** käyttää itsenäisesti kontaktinohjaus- ja asiakkuudenhallintajärjestelmiä.
- Opiskelija **osaa** suunnitella ergonomisen työpisteen.
- Opiskelija **osaa** hyödyntää julkisen sektorin sähköisiä palveluita.
- Opiskelija **osaa** hyödyntää verkkoliiketoiminnan mahdollisuuksia.

Keskeinen sisältö:

- Tieto- ja viestintätekniikan käyttö yhteyspalvelualalla.
- Asiakkuuden hallinta yhteyskeskusjärjestelmien avulla.
- Ergonomian merkitys työhyvinvoinnin kannalta.
- Sähköiset palvelut ja sähköinen liiketoiminta.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja kontaktiharjoitukset 50 h. Ryhmätyöskentely 20 h. Itsenäiset oppimistehtävät 40 h. Oppimisaineistoihin perehtyminen 20 h. Arviointi ja palaute 5 h. Yhteensä 135 h.

Oppimateriaali: Pääasiassa työestetään opintojakson aikana. Osin ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Opintojakso arviointiin vaikuttaa arvosanaa korottavasti tai vähentävästi yhden arvosanan verran seuraavat kohdat: **Aktiivinen osallistuminen** ts. opintojaksolla työskentely. **Opintojakson harjoitustyöt, posterit, oppimistehtävien tekeminen ja palauttaminen** annetussa ajassa. Mikäli opintojaksoon sisältyy **tentti**, sen hyväksytty suoritus. **Itsearviointi** omasta osaamisesta ja sen kehittymisestä.

Kiitettävä (5) Opiskelija osaa käyttää yhteyspalvelualan järjestelmiä ja niiden ominaisuuksia itsenäisesti sekä tarkoituksenmukaisesti, tietoturvallisesti ja vastuullisesti. Osaa arvioida ja kehittää tieto- ja viestintätekniikan osaamistaan sekä ergonomiatietämystään monipuolisesti. Kykenee seuraamaan alan kehitystä hyödyntäen opiskelu- ja työympäristöään. Osaa arvioida ja kehittää osaamistaan tavoitellisesti.

Hyvä (4 - 3) Opiskelija osaa käyttää yhteyskeskusjärjestelmien keskeisempiä ominaisuuksia itseisesti ja yhteiskäyttöisesti sekä tietoturvallisesti ja vastuullisesti. Ymmärtää ergonomian merkityksen työhyvinvoinnin kannalta. Kykenee seuraamaan alan kehitystä, osaa arvioida ja kehittää osaamistaan tavoitellisesti.

Tyydyttävä (2 - 1) Osaa käyttää yhteyskeskusjärjestelmiä tietoturvallisesti ja vastuullisesti. Ymmärtää ohjelmien käyttötarkoituksen ja osaa toimia ja hyödyntää ohjelmien perusomaisuuksia. Osaa arvioida yhteyskeskusjärjestelmien osaamistaan seuratakseen alan kehitystä.

Hylätty (0) Yhteyskeskusjärjestelmien käytön osaaminen ja ergonomian merkityksen tietämys ei ole kehittynyt niin, että opiskelija pystyisi hyödyntämään osaamistaan opiskelu- ja työympäristönä.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt: Yritysvierailut

BL2303 CC English, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy yhteyskeskus-toimialalle tyypillisiin vieraskielisiin viestintätilanteisiin ja toimialalla käytettävään englanninkieliseen terminologiaan. Opiskelija pystyy hoitamaan nopeasti ja tahdikkaasti erilaisia asiakaspalvelu- ja myyntitehtäviä (inbound/ outbound) monikanavaisessa ja monikulttuurisessa ympäristössä, hakemaan ja analysoimaan tietoa sekä raportoimaan sitä englanninkielisille asiakkaille, toimeksiantajayrityksille, esimiehille ja/tai alaisille suullisesti ja kirjallisesti. Opiskelija osaa toimia tiimin jäsenenä ja vetäjänä. Hän osaa sekä vastaanottaa että antaa palautetta omasta ja toisten toiminnasta.

Keskeinen sisältö: a) monikanavainen viestintä erilaisissa asiakaspalvelu- ja myyntitilanteissa (inbound/ outbound) sisältää mm. erilaisia kyselytekniikoita, aktiivista kuuntelua, tiivistämis- ja rephrasing-harjoitteita, neuvontaab) tiedonhaku, analysointi ja sen raportointi eri medioissa (suullinen/kirjallinen, s-posti, puhelin, sähköiset ympäristöt, jne.), yhteyskeskus-toimialaan perehtyminen verkon välityksellä) agentti-esimies viestintä, palautteen antaminen ja vastaanottaminen

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Puhelinviestintäharjoituksia workshop-tyyppisesti 14 h, verkossa tapahtuvaa ohjattua etäopiskelua 14 h, itseopiskelua 40 h, ryhmä- ja tiimiharjoitteita ja palautteen antoa 8 h, suullinen koe ja kirjalliset tehtävät 4 h

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Suullinen koe, kirjallinen näyttö, itse- ja vertaisarviointi

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt:

BL2304 Yhteyspalvelujen lainsäädäntö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa soveltaa markkinointia koskevaa lainsäädäntöä ja viranomaisohjeita yhteyspalveluissa. Hänen tulee ymmärtää lainsäädännön ja hyvien liiketapojen merkitys palvelutuotannossa sekä osata etsiä lisätietoa aihealueesta.

Keskeinen sisältö: Viestintäpalvelujen markkinoinnin oikeudelliset kysymykset: tietoyhteiskunnan palvelujen tarjoaminen, henkilötietojen käsittely, sähköisen viestinnän tietosuoja, kuluttajansuojalain markkinointi- ja etämyynti, viranomaisohjeet ja itsesääntelynormisto.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot 20 h, ryhmätyöt 8 h, oppimistehtävät ja itsenäinen tiedonhankinta 27 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 h, arviointi ja palaute 5 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Ryhmä- ja yksilötehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

BL2305 Asiakaspalveluprosessit, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa selvittää asiakkaiden odotuksia ja kokemuksia sekä kehittää toimintoja näiden analyysien pohjalta. Hän osaa etsiä ja paikata laatukiluja asiakaspalveluprosesseissa.

Keskeinen sisältö: Asiakaspalveluprosessin vaiheet ja hallinta monikanavaisessa toimintaympäristössä, asiakastytyväisyyden mittaaminen ja johtaminen yhteyspalveluissa.

Edeltävät opinnot: Asiakaskohtaamisten hallinta

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 16 h, harjoitukset 14 h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 48 h, arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: Lämsä, Anna-Maija & Uusitalo, Outi: Palvelujen markkinointi esimiestyön haasteena (2002) Rope, Timo & Pöllänen, Jouni: Asiakastytyväisyysjohtaminen (1998)

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen sekä oppimistehtävä

Arviointiasteikko: hylätty/1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

BL2306 Viestintä ja vuorovaikutus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy toimimaan tarkoituksenmukaisesti erilaisissa yhteyskeskuksen viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa sekä kirjallisesti että suullisesti. Hän osaa ottaa huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset sekä osaa viestiä keskittyneesti, ymmärrettävästi ja vakuuttavasti. Hän osaa ja haluaa kehittää suomen kielen ja viestinnän taitojaan osana omaa ammattitaitoaan.

Keskeinen sisältö: Puheviestinnän periaatteet, erilaiset vuorovaikutustilanteet, kulttuurien vaikutus viestintään, oma viestintätyyli ja sen kehittäminen, sähköinen viestintä.

Edeltävät opinnot: BL1005 Liike-elämän kirjallinen ja suullinen viestintä, BL2105 Yrityksen viestintä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 15 h, harjoitukset 25 h, ohjattua ryhmätyöskentelyä 15 h, oppimistehtäviä ja itsenäistä tiedonhankintaa 15 h, oppimisaineistoihin perehtymistä 5 h, arviointi- ja palautetilanteisiin osallistumista 5 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Tentti, aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen ja harjoitustehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu asteikolla 1 - 5.

Muut toteutusjärjestelyt: Tentin uusimismahdollisuus on yleisinä tenttipäivinä. Kurssin sisältö ja työjärjestys käydään läpi ensimmäisellä kokoontumiskerralla.

BL2307 Kundkontakter på svenska, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ruotsinkielisen asiakaspalvelun merkityksen yhteyskeskusalalla sekä tuntee pohjoismaisten viestintäkulttuurien eroavaisuuksia. Hän pystyy hoitamaan nopeasti ja sujuvasti asiakaspalvelu- ja myyntitehtäviä monikanavaisesti ja laaja-alaisesti. Opiskelija osaa tulkita ja hyödyntää asiakkaiden ja henkilöstön palautetta. Hänellä on valmius auttaa henkilöstöä ruotsin kielen ongelmatilanteissa. Hän osaa hankkia tietoa eri viestintäkanavista sekä täsmentää ja analysoida sitä. Opiskelija pystyy ruotsin kielen avulla osallistumaan asiakassuhteen synnyttämiseen ja ylläpitoon ulkoisten toimeksiantajien kanssa. Hän ylläpitää ja kehittää jatkuvasti omaa kielitaitoaan.

Keskeinen sisältö: Suullisia ja kirjallisia viestintätilanteiden harjoitteita yksilöllisesti ja työryhmissä, ruotsin kielen eri pohjoismaisiin suullisiin tuottamistapoihin tutustumista ja kuullunymmärtämisharjoituksia, yhteyskeskustalan ruotsinkielisen terminologian harjoituksia, tiedonhakua eri viestintäkanavista.

Edeltävät opinnot: BL1011 Kontakta Norden ja BL 2007 Affärskommunikation

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjatut puhelinviestintäharjoitukset 24 h, ohjattu etäopiskelu 10 h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppimisaineistoihin perehtyminen 36 h, ryhmäharjoitukset ja palaute 6 h, suullinen ja kirjallinen testaus 4 h

Oppimateriaali: Opettajan valitsemaa ja työstämää harjoitteluaineistoa (video, dvd, nauhoitteita) eri lähteistä sekä Internetiä hyödyntäen.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, suullinen ja kirjallinen näyttö, vertais- ja itsearviointi

Arviointiasteikko: 0 - 5

BL3000 Kehittämishanke, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittämishankkeissa opiskelijat kehittävät sovitussa Pohjois-Karjalaisissa PK-yrityksissä ja yhteisöissä toimintaa yhteisesti määriteltyjen tavoitteiden mukaisesti. Opiskelijat hyödyntävät hankkeissa monipuolisesti aikaisemmin oppimaansa tai soveltavat uutta.

Keskeinen sisältö: Opiskelijoiden ja ohjaajien neuvottelut toimeksiantajien kanssa, tuotepalveluiden suorittaminen, ohjauskeskustelut, tiimityöskentely, raporttien laatiminen ja raporttien esittely. Kehittämishankkeeseen tulevat Pohjois-Karjalaiset yritykset/yhteisöt on määritelty syksyllä ja toteutus tapahtuu keväällä.

Edeltävät opinnot: Harjoittelu

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Oppimisen ohjaus ohjausryhmän toimesta 30 t, itsenäinen työskentely 126 t, arviointi ja palaute 4 t Yhteensä 160 t

Arviointiperusteet: Itsearviointi, ryhmän vertaisarviointi ja ohjausryhmän arviointi.

Arviointiasteikko: hylätty, T1 -K5

BL3001 Tutkimusmenetelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakso antaa valmiudet käyttää erilaisia tutkimusmenetelmiä opinnäytetyöhön. Opiskelija ymmärtää toiminnallisen opinnäytetyön ja tutkimuksellisen opinnäytetyön yhtäläisyydet ja erot.

Keskeinen sisältö:

Johdanto opinnäytetyön tekemiseen (kontaktiopetus 4 h)

Määrälliset tutkimusmenetelmät (kontaktiopetus 12 h)

Laadulliset tutkimusmenetelmät (kontaktiopetus 12 h)

Toiminnallinen opinnäytetyö (kontaktiopetus 12 h)

Tutkimusetiikka.

Edeltävät opinnot:

BL2005 tilastotiede

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Yhteensä 80 tuntia, josta noin 40 tuntia luentoja ja 40 tuntia itsenäistä työskentelyä

Oppimateriaali:

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2003. (tai uudempi) Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen oppinäytetyö. Jyväskylä: Gummerus.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. Helsinki: Edita.

Heikkilä T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita

Kuusela V. 2000. Tilastografiikan perusteet. Helsinki: Edita.

Arviointiperusteet: Aktiivinen työskentely ja aiheanalyysin kirjoitus omasta oppinäytetyöstä.

Arviointiasteikko: hyväksytty - hylätty

Opetuskieli: suomi

BL3300 Monikanavainen asiakkuuden hallinta, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa laatia monikanavaisen asiakkuuksien hoitomallin eri asiakkuuksille ja hän ymmärtää asiakkuuksien arvon asiakkuusstrategioiden perustana. Opiskelija ymmärtää miten asiakkuuden elinkaari vaikuttaa kanavavalintoihin.

Keskeinen sisältö: Asiakkuuksien hallinta, asiakkuuksien kehittäminen monikanavaisesti, asiakkuusstrategioiden valinta eri asiakkaille.

Edeltävät opinnot: BL 2301 Asiakaskohtaamisten hallinta, BL2305 Asiakaspalveluprosessit

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot 32 h, harjoitukset 12 h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 33h, valmisteluihin oppimisaineistoihin perehtyminen 28 h, arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: Merisavo Marko, Vesanen Jari, Raulas Mika ja Virtanen Ville: Digitaalinen markkinointi (2006). Mäntyneva, Mikko: Asiakkuuden hallinta (2001), Storbacka Kaj & Lehtinen Jarmo: Asiakkuuden ehdoilla vai asiakkaiden armoilla (2005), muu opettajan osoittama materiaali.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, harjoitustehtävät ja tentti.

Arviointiasteikko: 1-5

BL3301 Asiakkuuksien analyysimenetelmät, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee resurssisuunnitelun periaatteet osana tehokasta yhteyspalvelutoimintaa. Hän tuntee keskeisimmät asiakkuudenhallintaan liittyvät seurantamenetelmät ja osaa hyödyntää niitä prosessien suunnittelussa.

Keskeinen sisältö:

Todennäköisyyslaskennan perusteita, jonoteorian perusteita, aikasarja-analyysiä.

Edeltävät opinnot: BL2303 Yhteyspalvelujen tieto- ja viestintäteknikka, BL3300 Monikanavainen asiakkuudenhallinta, BL2005 Tilastotiede

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot 24 h, harjoitukset 24 h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 30 h, valmisteluihin oppimisaineistoihin perehtyminen 24 h, arviointi ja palaute 5 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luentoihin ja harjoituksiin, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

BL3302 Esimiesviestintä, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää selkeän suullisen esittämisen tärkeyden, erilaisten kokousten merkityksen ajan hallinnalle ja oikeanlaisten päätösten syntymiselle. Lisäksi hän ymmärtää opetettavan asian hallinnan sekä ohjauksen ja arvioinnin merkityksen oppimiselle ja osaa ottaa huomioon erilaisten oppijoiden mahdollisuudet. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa selkeitä puhe-esityksiä esimiehen roolissa, johtaa kokousta ja toimia osanottajana. Opiskelija osaa myös suunnitella ja toteuttaa onnistuneen koulutustapahtuman.

Keskeinen sisältö: Vakuuttava esiintyminen ja esitystekniikka eri tilanteissa, vuorovaikutuksellisuuden kehittäminen, tehokas kokous ja tuloksellisuutta edellyttävät toimintatavat, hyvän kouluttajan valmiudet, ammatillinen ja pedagoginen asiantuntijuus hyvän oppimisen edellytyksenä.

Edeltävät opinnot: BL1005 Liike-elämän kirjallinen ja suullinen viestintä, BL2105 Liike-elämän viestintä, BL2306 Viestintä ja vuorovaikutus

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 50 h, kontaktiopetus luennot 30, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 20 h ja arviointi ja palaute 4 h

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Oppimistehtävien suorittaminen, läsnäolo ja aktiivisuus, kirjallinen tentti.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

BL3303 Esimiesvalmennus, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää johtajuuden kehityksen ja esimiestyön vaatimukset muuttuvassa toimintaympäristössä. Hän osaa soveltaa henkilöstölainsäädäntöä esimiestyössä sekä ymmärtää esimiehen oikeudet, vastuut ja velvollisuudet. Opiskelija tuntee valmentavan esimiestyön tunnuspiirteet ja osaa tukea tiimien toimintaa. Opiskelija tiedostaa omat vahvuutensa ja heikkoutensa esimiestyössä ja osaa kehittää omia esimiesvalmiuksiaan.

Keskeinen sisältö: Henkilöstölainsäädäntö, johtajuuden kehittyminen, esimiehen roolit, tehtävät ja vastuu, esimiestyö yhteyskeskuksessa, valmentavan johtamisen tunnuspiirteet, omien esimiestaitojen kehittäminen, esimiehen tapatietous, osaamisen kehittäminen, motivaatio ja ajanhallinta, muutoksen hallinta.

Edeltävät opinnot: BL1004 Yritysoikeus, BL2306 Viestintä ja vuorovaikutus

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luennot ja harjoitukset 52 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 76 h, arviointi ja palaute 5 h. Yhteensä 133 h keskimääräisen opiskelijan työaika.

Oppimateriaali:

Hyppänen Riitta: Esimiesosaaminen liiketoiminnan menestystekijänä (2007), muut opettajien jakamat ja osoittamat materiaalit.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen luennoille, harjoitustehtävät, tentit.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

1) Henkilöstölainsäädäntö 2 opintopistettä, 2) Esimiestyö 3 opintopistettä.

BL3304 Työyhteisö ja sen kehittäminen, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää esimiehen roolin työyhteisön kehittämisessä sekä työolainsäädännön perusasiat työhyvinvoinnin taustalla. Hän osaa tukea työyhteisön toimintaa ja sen kehittämistä sekä ymmärtää henkilöstön työhyvinvoinnin merkityksen yrityksen menestykselle. Lisäksi opiskelija hallitsee ja osaa soveltaa keskeisiä työyhteisön kehittämismenetelmiä yhteyspalveluissa.

Keskeinen sisältö: Työhyvinvoinnin muodostuminen ja merkitys, toimivan työyhteisön tunnuspiirteet, esimiestyön merkitys työhyvinvoinnissa, vaativat työyhteisön johtamistilanteet yhteyspalveluissa.

Edeltävät opinnot: BL3303 Esimiesvalmennus

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot 20 h, harjoitukset 10 h, ryhmätyöskentely 32h, oppimistehtävä/itsenäinen tiedonhankinta 30 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10 h, arviointi ja palaute 5 h.

Oppimateriaali:

Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen ja ryhmätyöskentelyyn, oppimistehtävä.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

YRITYSHALLINTO

BL2008 Intercultural Competence, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelijan hallitsee keskeiset kansainvälistymiseen ja kulttuurienväliseen vuorovaikutukseen liittyvät käsitteet ja yleisimmät teoreettiset mallit sekä osaa soveltaa näitä käytäntöön esimerkkien ja harjoitusten kautta. Tiedollisen osaamisen lisäksi hän osoittaa sellaisia vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joita toimiminen monikulttuurisessa ryhmässä edellyttää. Opiskelija on tietoinen ja pystyy kommunikoimaan toisille sen, mitkä henkilökohtaiset arvot ja asenteet sekä kulttuuriset tekijät ohjaavat hänen omaa ajatteluaan ja toimintaansa. Opiskelija ymmärtää kansainvälisen liiketoiminnan ja globaalistumisen vaikutukset yritystoimintaan erityisesti oman suuntautumisensa näkökulmasta.

Keskeinen sisältö:

- a) Kulttuurin käsite, kulttuurinen sopeutuminen, kulttuurin vaikutus viestintä- ja liiketoimintakulttuuriin
- b) Yrityksen kansainvälistyminen
- c) Monikulttuurinen tiimi, työyhteisö ja sen johtaminen

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: 20 t luentoa, 12 t työpajoja tai harjoituksia, 48 t itse- ja/tai etäopiskelua

Oppimateriaali:

Gesteland, R. 2005. Cross-Cultural Business Behavior. Copenhagen Business School Press.

Gore, K. 2007. Networking Cultural Knowledge. An Interactive and Experienced Strategy to Apply Intercultural Communication in Business. WSOY.

Arviointiperusteet: aktiivinen osallistuminen luentoihin ja harjoituksiin, kirjallisuuteen perehtyminen, ja näiden pohjalta laadittu reflektiivinen oppimispäiväkirja, mahdollisesti lisänä pienimuotoisia testejä. Opintojakson suoritus- ja arviointitavat sovitaan tarkemmin opintojakson alussa.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteutukseen integroidaan vierailijoita, vaihto-opettajia ja -opiskelijoita mahdollisuuksien mukaan.

BL2400 Kansantalouden syvennys, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija oppii mikrotalousteorian avulla analysoimaan yrityksen / organisaation toimintaa sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Opiskelija oppii analysoimaan kuluttajan käyttäytymistä kansantalouden osana. Lisäksi opiskelija oppii yrityksen kansainvälistymisprosessin vaiheet ja kansainvälistymisstrategian tiedollisen perustan.

Keskeinen sisältö: Mitkä tekijät vaikuttavat yrityksen kysyntä- ja tarjontakäyrän kuvaajiin eri markkinamuodoissa? Miten hinnanmuutokset ja tulotasonmuutokset vaikuttavat kysyntään ja tarjontaan joustokäsitteiden avulla tarkasteluna? Miten indifferenssianalyysiä hyödynnetään kuluttajan valintateorian pohjalta? Miten tuotannon määrää ja kustannuksia tarkastellaan mikroalousteoriassa pitkällä ja lyhyellä aikavälillä tarkasteltuna? Miten rahamarkkinat toimivat? Miten yrityksen kansainvälistymisprosessi etenee? Mihin asioihin kiinnitetään huomiota yrityksen kansainvälistymisstrategiaa luotaessa?

Edeltävät opinnot: Suomen kansantalous ja EU

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 52 t. Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen 10 t. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 20 t. Oppimisaineistoihin perehtyminen 40 t. Arviointi ja palaute 8 t.

Oppimateriaali: Ison, Economics, 2000

Arviointiperusteet: mikroalousteorian tentti itseopiskeluharjoituksineen, läsnäoloaktiivisuusyrityksen kansainvälistymiscase englannin kielisine esityksineen

Arviointiasteikko: hylätty, T1 - K5

BL2401 Logistiikka, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee logistiikan terminologian, logistiikan merkityksen yritysten toiminnassa, tuntee logistiikan osa-alueet, logistiikan organisoinnin, tietää logistiikan tulevaisuudenhaasteet ja keinot vastata näihin haasteisiin.

Keskeinen sisältö: Logistiikan käsite, logistiikan kehitysvaiheet, ostotoiminnot, varastointi, kuljetukset logistisina, yrityksen kilpailukykyä parantavina toimintoina, kierrätyslogistiikka, e-kaupan logistiikka, logistiikan tulevaisuudenhaasteet ja -tavoitteet.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 30 h, harjoitukset 20 h, seminaari- ja ryhmätyöskentely 8 h, käytännön harjoittelu 8 h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 30 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin tutustuminen 30 h, arviointi ja palaute 7 h.

Oppimateriaali: Karrus Kaij E.: Logistiikka (uusin painos)Muu opettajan osoittama materiaali

Arviointiperusteet: Kirjallinen tentti, palautettavat harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

BL2402 Yrityksen riskit ja riskinhallinta, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää riskienhallinnan merkityksen yrityksen toiminnassa. Opiskelija saa kokonais kuvan yrityksen toimintaan liittyvistä riskeistä ja riskienhallinnan mahdollisuuksista. Perinteistä riskienhallintaa tarkastellaan erityisesti pk-yritysten näkökulmasta.

Keskeinen sisältö: Riskienhallinnan historiaa, riskienhallinnan merkitys, riskianalyysi, yrityksen erilaiset riskit ja keskeiset riskienhallinnan keinot, pk-yritysten riskienhallinnan erityispiirteet, turvallisuusjohtaminen, riskienhallinnan tulevaisuus. Tutustuminen riskienhallintaohjelmistoon.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 26 h, harjoitukset 10 h, itsenäinen tiedonhankinta 25 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin tutustuminen 18 h, arviointi ja palautus 1h.

Oppimateriaali: Arto Suominen: Riskienhallinta (WSOY), uusin painos. Muu opettajan osoittama materiaali

Arviointiperusteet: Kirjallinen tentti, palautettavat harjoitukset

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

BL2403 Taloushallinnon sovellukset, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: taloushallinnon sovellusten merkityksen yrityksen toiminnan suunnittelussa ja seurannassa, työsuhteisiin liittyvät perusasiat, palkanlaskennan perusteet. Opiskelija osaa: laatia toiminnan suunnittelua ja valvontaa avustavia laskelmia, käyttää opintojaksolla sovellusohjelmia, soveltaa työehtosopimuksia ja palkkahallinnon lainsäädäntöä, laskea palkkoja.

Keskeinen sisältö: Mikä on taloushallinnon sovellusten merkitys osana yrityksen laskentajärjestelmää? Mikä on kustannuslaskennan merkitys toiminnan suunnittelussa ja seurannassa? Miten palkka määräytyy ja lasketaan? Mitä vähennyksiä palkasta tehdään? Mitä ovat palkanlaskennan erityistilanteet? Millaiset ovat työnantajan tilitys- ja rekisteröintivelvollisuudet?

Edeltävät opinnot: BL1007 Yrityksen talous, BL2003 Talouden suunnittelu

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h, harjoitukset 16 h, oppimistehtävät 6 h, valmisteltuihin oppimisineistoihin perehtyminen 40 h, oppimisen ohjaus 3 h, arviointi ja palaute 2 h, yhteensä 107 h.

Oppimateriaali: Luentomateriaali. Muu luennoilla osoitettu materiaali

Arviointiperusteet: Tentti, harjoitustehtävä

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

BL2404 Työyhteisön kehittäminen 1, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää työelämän lainalaisuudet, yksilön merkityksen hyvän ja tuloksekkaan työyhteisön rakentamisessa ja kehittämisessä, esimiehen merkityksen työelämässä. Opiskelija osaa etsiä ja soveltaa muuttuvia säädöksiä käytännön työelämän tilanteisiin, etsiä kirjallisuudesta työelämän kehittämismenetelmiä ja soveltaa niitä käytännön tilanteisiin.

Keskeinen sisältö: Mitkä ovat keskeiset työyhteisöjen ja työelämän viimeaikaiset muutokset? Mitkä ovat keskeiset työelämän säädökset? Mitkä ovat keskeiset työelämän kehittämismenetelmät?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 14 Kontaktiopetus, luennot 14 Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) Käytännön harjoittelu Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 18 Valmisteltuihin oppimisineistoihin perehtyminen 30 Oppimisen ohjaus Arviointi ja palaute 4 Yhteensä 80

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Aktiivinen työskentely tunneilla ja tentin suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

BL2405 Yrityksen viestintä, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää viestintätaitojen merkityksen yrityksessä. Hän saa valmiuksia sisäisen ja ulkoisen viestinnän suunnitteluun sekä toteutukseen.

Keskeinen sisältö:

Sisäinen viestintä: ongelmat, kanavat, laatukriteerit. Ulkoinen viestintä ja yrityksen mediasuhteet. Lehdistötilaisuudet, haastattelut, sidosryhmätiedottaminen, suostutteleva kieli ja tyyli.

Edeltävät opinnot:

Liike-elämän kirjallinen ja suullinen viestintä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Yhteensä 107h. Tarkempi työmäärän jakautuminen ilmoitetaan opintojakson alussa.

Oppimateriaali:

Opettajan ilmoittama kirjallisuus ja muu materiaali.

Arviointiperusteet: aktiivinen läsnäolo kontaktitunneilla, harjoitustehtävien tekeminen, tentti

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt: luennot, harjoitukset, itseopiskelu

BL3000 Kehittämishanke, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittämishankkeissa opiskelijat kehittävät sovitussa Pohjois-Karjalaisissa PK-yrityksissä ja yhteisöissä toimintaa yhteisesti määriteltyjen tavoitteiden mukaisesti. Opiskelijat hyödyntävät hankkeissa monipuolisesti aikaisemmin oppimaansa tai soveltavat uutta.

Keskeinen sisältö: Opiskelijoiden ja ohjaajien neuvottelut toimeksiantajien kanssa, tuotepalveluiden suorittaminen, ohjauskeskustelut, tiimityöskentely, raporttien laatiminen ja raporttien esittely. Kehittämishankkeeseen mukaan tulevat Pohjois-Karjalaiset yritykset/yhteisöt on määritelty syksyllä ja toteutus tapahtuu keväällä.

Edeltävät opinnot: Harjoittelu

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Oppimisen ohjaus ohjausryhmän toimesta 30 t, itsenäinen työskentely 126 t, arviointi ja palaute 4 t Yhteensä 160 t

Arviointiperusteet: Itsearviointi, ryhmän vertaisarviointi ja ohjausryhmän arviointi.

Arviointiasteikko: hylätty, T1 -K5

BL3001 Tutkimusmenetelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakso antaa valmiudet käyttää erilaisia tutkimusmenetelmiä opinnäytetyöhön. Opiskelija ymmärtää toiminnallisen opinnäytetyön ja tutkimuksellisen opinnäytetyön yhtäläisyydet ja erot.

Keskeinen sisältö:

Johdanto opinnäytetyön tekemiseen (kontaktiopetus 4 h)

Määrälliset tutkimusmenetelmät (kontaktiopetus 12 h)

Laadulliset tutkimusmenetelmät (kontaktiopetus 12 h)

Toiminnallinen opinnäytetyö (kontaktiopetus 12 h)

Tutkimusetiikka.

Edeltävät opinnot:

BL2005 tilastotiede

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Yhteensä 80 tuntia, josta noin 40 tuntia luentoja ja 40 tuntia itsenäistä työskentelyä

Oppimateriaali:

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2003. (tai uudempi) Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. Helsinki: Edita.

Heikkilä T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita

Kuusela V. 2000. Tilastografiikan perusteet. Helsinki: Edita.

Arviointiperusteet:

Aktiivinen työskentely ja aiheanalyysin kirjoitus omasta opinnäytetyöstä.

Arviointiasteikko:

hyväksytty - hylätty

Opetuskieli: suomi

BL3400 Työyhteisön kehittäminen 2, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää: työelämän lainalaisuudet, yksilön merkityksen hyvän ja tuloksekkaan työyhteisön rakentamisessa ja kehittämisessä, esimiehen merkityksen työelämässä. Opiskelija osaa: etsiä ja soveltaa muuttuvia säädöksiä käytännön työelämän tilanteisiin, etsiä kirjallisuudesta työelämän kehittämismenetelmiä ja soveltaa niitä käytännön tilanteisiin.

Keskeinen sisältö:

Kuinka sovellan opittuja tietoja ja taitoja harjoittelussa? Mitä kehitän työyhteisössäni? Miten pidän oppimispäiväkirjaa harjoitteluni aikana? Kuinka kirjoitan raporttini siten että yhdistän päiväkirjamerkintäni ja kehittämistehtäväni? Miten toteutan kehittämistehtävän kehittämisvuoropuhelun avulla?

Edeltävät opinnot: harjoittelu

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Seminaari-/ryhmätyöskentely, osallistuminen (sis. ohjauksen) 30Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (sis. ohjauksen) 40Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 8, kehittämisvuoropuhelu 28 h ja arviointi ja palaute 2 Yhteensä 108

Oppimateriaali: Ilmoitetaan 1. opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen tunneille ja työelämän kehittämisraportin tuottaminen ja esittäminen.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

BL3401 Johtaminen, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee esimiestyön ja johtamisen periaatteita, ymmärtää johtamisen osan ohjausprosessia, ymmärtää esimiestyön keskeiset vaatimukset, ymmärtää tehtävien johtamisen ja ihmisten johtamisen erot, tuntee erilaisia johtamisen teorioita ja johtamiskäsityksiä, tuntee esimiehenä kehittymisen keinot.

Keskeinen sisältö: Johtaminen/esimiestyö osana ohjausprosessia, esimiestyön merkitys tuloksen tekemisessä ja työyhteisön hyvinvoinnissa, esimiehelle asetettavat vaatimukset, esimiestaidot, johtamisen historiaa, johtamisen teorian ja johtamiskäsitykset, esimiehenä kehittyminen

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot 30 h, seminaari-/ryhmätyöskentely 20 h, harjoitukset 30 h, käytännön harjoittelu 20 h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 20, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 30 h, arviointi ja palaute 10 h

Oppimateriaali: Opettajan osoittama materiaali

Arviointiperusteet: Palautettavat harjoitukset ja tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

BL3402 Yritystoiminnan lainsäädäntö, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yrityksen ja yrityksen vastuuhenkilöiden vastuut ja velvoitteet sekä yrityksen eri osa-alueisiin liittyvien oikeusnormien merkityksen ja osaa soveltaa oikeusnormeja yrityksen toiminnassa.

Keskeinen sisältö: Yhtiöoikeuden erityiskysymykset, siviilioikeudellisten velvoitteiden täytäntöönpanojärjestelmä sekä ylivelkaantuneisiin sovellettavat maksukyvyttömyysmenettelyt erityisesti yritystoimintaan liittyen, kilpailuoikeuden yritystoiminnan ongelmakohtat sekä ympäristövastuu

Edeltävät opinnot: BL 1004

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, harjoitukset 10 h, kontaktiopetus, luennot 18 h, seminaari-/ryhmätyöskentely 6 h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 12 h, valmisteltuihin oppimisineistoihin perehtyminen 59 h, arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktitunneille, tentin suorittaminen sekä harjoitustöiden tekeminen.

Arviointiasteikko: Tentti: 0-5 Harjoitustyöt: hyväksytty/hylätty.

Muut toteutusjärjestelyt:

BL3403 Tilastolliset menetelmät, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää otostutkimukseen liittyvän sattumanvaraisuuden ja todennäköisyyslaskennan käytön sattumanvaraisuuden huomioimisessa johtopäätöksiä tehdessään. Opiskelija osaa käyttää SPSS-ohjelmistoa päätöksenteon analyysissä sekä tehdä oikeita johtopäätöksiä huomioimalla otokseen liittyvän sattumanvaraisuuden

Keskeinen sisältö: Luottamusvälit, tilastollisia testejä ja monimuuttujamenetelmiä.

Edeltävät opinnot: BL2005 Tilastotiede

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 48 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedon hankinta 35 h (sisältää ohjauksen). Valmisteltuihin oppimisineistoihin perehtyminen 20 h. Oppimisen ohjaus. Arviointi ja palaute 4 h. Yhteensä 107 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Kirjallinen tentti, itsenäinen harjoitustyö

Arviointiasteikko:

tentti 0-5

harjoitustyö hyväksytty/hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

VALINNAISET OPINNOT

BL4000 Saksan kielen perusteet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa saksaa. Hän osaa käyttää kieltä yksinkertaisissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa. Hän tuntee kielialuetta ja sen viestintäkulttuuria.

Keskeinen sisältö: Ääntämisen, lukemisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Peruskielioppiarakenteiden, kuullunymmärtämisen ja erilaisten viestintätilanteiden suullista harjoittelua.

Edeltävät opinnot: Ei

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopiskelu 72 h, itsenäinen opiskelu 88 h, yhteensä 160 h

Oppimateriaali: Kauppi - Simon: Fahrplan Tekstit ja sanasto, Kielioppi ja harjoitukset (2 kirjaa) Tammi

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen (läsnäolo 80 %), 3-4 kirjallista tenttiä, 1 suullinen tentti, harjoitustehtävien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL4001 Saksan kielen jatko, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee saksan perusrakenteet ja pystyy soveltamaan oppimaansa suullisesti ja kirjallisesti erilaisissa viestintätilanteissa. Hän tuntee kielialuetta ja sen kulttuuria.

Keskeinen sisältö: Suullisia ja kirjallisia harjoituksia, kielioppiarakenteiden harjoittelua, kuullun- ja luetunymmärtämisharjoituksia

Edeltävät opinnot: Saksan perusteet BL4001 tai vastaavat tiedot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 36 h, ohjattu etäopiskelu ja itseopiskelu 44 h

Oppimateriaali: Eva Kauppi - Heli Simon Fahrplan kpl 11-14 Tammi, opettajan laatima lisämateriaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähityöskentelyyn (vähint. 80 %), kirjallinen /suullinen tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BL4002 Saksan kielen aktivointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija selviytyy saksan kielellä erityisesti suullisissa viestintätilanteissa ja hallitsee saksan kielen rakenteet. Hän tuntee kielialueen kulttuuria.

Keskeinen sisältö: Viestintätilanteiden harjoittelua erityisesti suullisesti. Kelioppiarakenteiden kertausta. Kirjoitelmat, CV.

Edeltävät opinnot: Lukion saksa tai vastaavat tiedot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 36 h, ohjattu itseopiskelu, tiedonhankinta, lähityöskentelyyn ja testaukseen valmistautuminen 44 h

Oppimateriaali: Eva Kauppi - Heli Simon: Fahrplan 2 Tammi

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen (vähint. 80 %) lähityöskentelyyn, kirjallisen/suullisen tentin ja harjoitustöiden hyväksytyt suorittaminen

BL4010 Ranskan kielen perusteet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ranskan kieltä ja kielialueen kulttuuria. Hän osaa lukea ja kirjoittaa kieltä yksinkertaisissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa.

Keskeinen sisältö: Ranskan kielen ääntämistä, intonaatiota, lukemista ja kirjoittamista sekä kielen perusrakenteiden harjoittelua. Kuullun- ja luetunymmärtämisen sekä viestintätilanteiden harjoittelua.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Lähityöskentely 72 h, ohjattuja kirjallisia harjoituksia ja tiedonhankintaa 60 h, lähityöskentelyyn ja testeihin valmistautumista 12 h

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen (väh. 80 % läsnäolo), suulliset ja kirjalliset kokeet/näytöt.

Arviointiasteikko: 0 - 5 (5 kiitettävä)

BL4011 Ranskan kielen jatko, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa ranskaa. Hän ymmärtää ja hallitsee kielen rakenteet ja osaa toimia oikein omaan opiskelualaansa liittyvissä suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa.

Keskeinen sisältö: Ranskan kielen rakenteita, kielialueen tuntemusta käsitteleviä aiheita ja viestintätilanteiden harjoittelua suullisesti ja kirjallisesti.

Edeltävät opinnot: Ranskan kielen perusteet -opintojakso tai vastaavat tiedot.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Lähityöskentely 36 h, ohjatut kirjalliset harjoitukset ja tiedonhankinta 30 h, lähityöskentelyyn ja kokeisiin/näyttöihin valmistautuminen 6 h.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen (väh. 80%), suullinen ja kirjallinen testaus/näyttö.

Arviointiasteikko: 0 - 5 (5 kiitettävä)

BL4020 Venäjän kielen perusteet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa venäjää. Hän soveltaa kielitietoa omien tarpeidensa mukaan yksinkertaisissa suullisissa ja kirjallisissa perusviestintätilanteissa. Opiskelija tutustuu kielialueeseen ja sen viestintäkulttuuriin ja osaa soveltaa oppimaansa omassa viestinnässään.

Keskeinen sisältö: Ääntämisen, lukemisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullun- ja luetunymmärtämistehtäviä. Perusviestintätilanteita ja niissä tarvittavia kieliopin perusrakenteita. Tilanteisiin liittyviä viestintäkulttuurin piirteitä. Oman kielenoppimisen pohtimista

Edeltävät opinnot: Venäjän perusteet tai vastaavat tiedot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Lähityöskentely 80 tuntia: suullinen ja kirjallinen harjoittelu sekä testaus. Ohjattu etätöskentely sekä itseopiskelu 80 tuntia: ohjattuja kirjallisia harjoituksia ja tiedonhankintaa, lähityöskentelyyn ja testeihin valmistautumista.

Oppimateriaali: Nikiforow, Keränen & Alikov: Saljut 1 (Otava); opettajan osoittama muu materiaali lähiverkossa ja Internetissä

Arviointiperusteet: Kolme kirjallista osatenttiä (20 % kukin), suullinen testi (20 %) ja ns. pitkä näyttö (20 %). Hyväksytty suoritus edellyttää aktiivista osallistumista lähityöskentelyyn (80 % läsnäolo), etätehtävien suorittamista sekä kirjallisten tenttien ja suullisen testin läpäisemistä.

Arviointiasteikko: 1-5

BL4021 Venäjän kielen jatko, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija vahvistaa ja laajentaa peruskielitaitoaan. Hän soveltaa oppimaansa omien viestintätarpeidensa mukaan yksinkertaisissa suullisissa ja kirjallisissa tilanteissa. Opiskelija tuntee kieli-aluetta ja sen viestintä- ja tapakulttuuria ja soveltaa oppimaansa omassa viestinnässään.

Keskeinen sisältö: Käytännön viestintätilanteiden ja niissä tarvittavien rakenteiden suullista ja kirjallista harjoittelua. Tilanteisiin liittyviä viestintä- ja tapakulttuurin piirteitä ja tutustumista kieli-alueeseen. Oman kielenoppimisen pohtimista.

Edeltävät opinnot: BL4020 Venäjän kielen perusteet (6 op) tai vastaavat tiedot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Lähityöskentely 40 tuntia: suullinen ja kirjallinen harjoittelu sekä testaus. Ohjattu etätöskentely sekä itseopiskelu 40 tuntia: kirjallisia harjoituksia ja tiedonhankintaa, lähityöskentelyyn ja testeihin valmistautumista.

Oppimateriaali: Nikiforow, Keränen & Alikov: Saljut 1 (Otava); opintojakson materiaali Allussa

Arviointiperusteet: Kaksi kirjallista osatenttiä (25% kukin), suullinen testi (25 %) jans. pitkä näyttö (25 %). Hyväksytyt suoritukset edellyttävät aktiivista osallistumista lähityöskentelyyn (80 % läsnäolo), etätehtävien suorittamista sekä kirjallisten tenttien ja suullisen testin läpäisemistä.

Arviointiasteikko: 1-5

BL4100 E-English Workshop, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy käyttämään Internetin resursseja englannin kielellä eri hakukoneiden avulla tutustuessaan verkko-opiskeluun, verkkopalveluihin ja sähköiseen kaupankäyntiin. Opiskelija tuntee raportoinnin käytänteet ja oppii muokkaamaan tuottamaansa tekstiä prosessikirjoittamisen avulla.

Keskeinen sisältö: Itseohjautuva oppiminen virtuaaliympäristössä, tiedonhaku ja raportointi, aihepiirin keskeiseen sanastoon perehtyminen, kommunikointi tietoverkossa, tutustuminen verkkopalveluihin ja erilaisiin elektroniisiin kauppapaikkoihin. Verkkomarkkinointi, asiakaspalvelu ja verkkokaupankäynnin yleiset säännöt: tilaukset, maksutavat, toimitus, tavarantoimitus, palauttaminen, yksityisyys ja turvallisuus. Suullinen esitys.

Edeltävät opinnot: pakolliset kieliopinnot suoritettu

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: 10 kontaktituntia, 30 h verkossa, tutustumista palautettuihin tehtäviin, palautteen antamista, tiedonhakuja, 40 h itseopiskelua, esityksen valmistamista.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Suoritettujen tehtävien ja vuorovaikutukseen osallistumisen perusteella.

Arviointiasteikko: 0-5

BL4101 Telefon - on the Phone, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija toimii luontevasti arkipäivän puhelinviestintä-tilanteissa työelämässä ruotsin ja englannin kielellä. Hän huomioi myös viestintäkulttuurien eroavaisuuksia asiakas-kontakteissaan.

Keskeinen sisältö: Puhelintilanteita ja terminologiaharjoituksia, simulaatioharjoituksia; viestien vastaanottamista ja välittämistä multimedialympäristössä erityisesti parityöskentelyinä.

Edeltävät opinnot: Tutkintoon sisältyvät ruotsin ja englannin kaikille yhteiset opinnot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Ohjattua lähityöskentelyä: 22 h ruotsi, 22 h englanti, ohjeistettua ja itsenäistä tiedonhankintaa ja harjoittelua 26 h, suullinen näyttö ja siihen valmistautuminen 4 h, palaute ja arviointi 4 h

Oppimateriaali: Halonen-Kaukola-Virrankare: Bonus, WSOY 2002 (osittain) sekä opettajan johdolla työstettyä video-, nauha-, dvd- ym. harjoitteluvälineistöä.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähityöskentelyyn, suullinen näyttö

Arviointiasteikko: 0 - 5

BL4102 In-company Communication, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija vahvistaa ja syventää liikeviestintätaitojaan erityisesti yrityksen sisäisen viestintään liittyvissä tilanteissa. Opiskelija osaa kokouksiin ja palavereihin liittyvää sanastoa, käytänteitä ja kokoustekniikkaa ja pystyy toimimaan kokouksissa osallistujana, sihteerinä ja puheenjohtajana. Hän osaa pyytää ja ottaa puheenvuoron; aloittaa, jatkaa ja lopettaa keskustelun, sekä esittää perusteltuja mielipiteitään suorasti ja epäsuorasti. Hän osaa laatia kokouksissa tarvittavia asiakirjoja (kokouskutsu, esityslista, muistio, pöytäkirja). Opiskelija ymmärtää esimies-alaisviestinnän lainalaisuuksia ja harjoittaa viestintätaitojaan sekä suullisesti että kirjallisesti. Hän osaa laatia sisäisiä tiedotteita ja viestejä sekä sähköisiin että perinteisiin ympäristöihin.

Keskeinen sisältö: sisäinen yritysviestintä, kokoukset ja palaverit, kokouskutsut, muistiot, sähköpostiviestintä, tiedotteet ja ilmoitustaulut, perehdyttäminen, esimies-alaisviestintä, kehityskeskustelut

Edeltävät opinnot: BL1010 ja BL2006

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 32 tuntia harjoituksia pienryhmissä ja pareittain, 4 tuntia kirjalliseen kokeeseen valmistautumista annettujen etätehtävien avulla, 4 tuntia suullisen ja kirjalliseen kokeen tekemiseen, 40 tuntia itsenäistä työskentelyä

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: aktiivinen osallistuminen harjoituksiin, suullinen näyttö (kokoustilanne ryhmissä) ja kirjallinen koe

Arviointiasteikko: 0-5

BL4103 Customer Contacts and PR, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää asiakaspalvelun ja sosiaalisen kanssakäymisen merkityksen kansainvälisten liikesuhteiden hoidossa. Hän suhtautuu avoimesti ja ennakkoluulottomasti eri kulttuuresita tulevia ihmisiä kohtaan sekä osaa toimia sujuvasti ja kohteliaasti tilanteen vaatimalla tavalla englanninkielellä. Opiskelija haluaa aktivoita ja kehittää täsmällistä kielitaitoaan sekä selviytyä vaativammissakin kielenkäyttötilanteissa. Hän osaa kirjoittaa kohteliaita kirjallisia viestejä, pitää puheita ja esityksiä.

Keskeinen sisältö: Markkinointiviestinnän periaatteet vieraan Kielen ja eri kulttuurien näkökulmasta. Ulkomaiseen liikematkaan liittyvät asiat, matkajärjestelyt, matkaohjelma, tuote-esittelyt ja messutilanteet, myyntineuvottelu, sosiaaliset tilanteet, oman paikkakunnan ja yrityksen esittely. Kirjallisia ja suullisia PR-viestejä, esim. onnitelut, kutsut ja vastaukset.

Edeltävät opinnot: BL1010 ja BL2006 tai vastaavat tiedot ja taidot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 40 t. kontaktiopetusta, 20 t. ohjattuja etätehtäviä, 20 t. itsenäistä työskentelyä

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: aktiivinen osallistuminen, kirjallinen ja suullinen näyttö, itse- ja ryhmäarviointi

Arviointiasteikko: 0-5

BL4200 Möten och förhandlingar, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy viestimään ruotsin kielellä yritysten ja yhteisöjen virallisissa ja vapaamuotoisissa neuvottelu- ja kokoustilanteissa. Hän ymmärtää ja pystyy tuottamaan keskeisiä kokous- ja neuvotteluasiakirjoja, mm. muistioita.

Keskeinen sisältö: Ruotsinkielisen kokous- ja neuvotteluterminologian harjoitteita, erilaisia neuvottelutilanteita tiimityöskentelynä. Kokousasiakirjojen ymmärtämis- ja tuottamisharjoituksia.

Edeltävät opinnot: Tutkintoon sisältyvät ruotsin kielen opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 40 h, oppimistehtävät 20 h, kokousaineistoihin perehtyminen 8 h, kirjallinen ja suullinen näyttö 8 h, palaute ja arviointi 4 h

Oppimateriaali:

Tuki- ja itseopiskeluaineistoa, mm. Neuvottelut ja kokoukset ruotsiksi, Fintra-julkaisu nro 143, Tampere 2000, Lehrer: Mötesteknik, Utbildningsstyrelsen, nyaste uppl. Sarvikivi-Ohinen-Huttunen: Säger du det? WSOY.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähityöskentelyyn, suullinen ja kirjallinen näyttö.

Arviointiasteikko: 0 – 5

BL4201 Svenska i medier, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelijaa pystyy ymmärtämään ja tulkitsemaan alansa ajankohtaisia tapahtumia sekä kehitystä ruotsiksi medioita hyödyntäen. Opiskelija osaa raportoida ja analysoida lehtiartikkeleita, radio-, TV- ja uusmedioita pohjoismaisessa toimintaympäristössä sekä tuottaa tiivistelmiä ja kannanottoja valitsemistaan aiheista.

Keskeinen sisältö: Pohjoismaisten medioiden seuraamista ja analysointia ohjeistuksen mukaan itsenäisesti. Valitsemansa suullisen ja kirjallisen aineiston kokoamista ja esittelyä.

Edeltävät opinnot: Tutkintoon sisältyvät ruotsin kielen opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Aineistoon perehtyminen ja valmistaminen 70 h, ohjaus 4 h, suullinen ja kirjallinen näyttö 2 h, arviointi ja palaute 4 h

Oppimateriaali:

Valitaan media-aineisto ja sovitaan opettajan kanssa sen soveltuvuus ja laajuus.

Arviointiperusteet: Suullinen ja kirjallinen näyttö

Arviointiasteikko: 0 - 5

BL4300 Työelämän saksa, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää saksan kielen rakenteita ja ilmaisuja työelämän viestintätilanteissa saksalaisen viestintäkulttuurin mukaisesti.

Keskeinen sisältö: Kirjallisia ja suullisia harjoituksia, jotka sanastollisesti liittyvät mm yrityksen henkilöstöön, työtotehtäviin, organisaatioon, yritysvierailuihin, messuihin ja liikeviestintään. Yritysesittely suullisesti ja kirjallisesti. Kuullun- ja luetunymmärtämisharjoituksia. Kirjoitelmat.

Edeltävät opinnot: Lukion saksa, BL4002 tai vähintään BL4001

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 36 h, ohjattu etäopiskelu ja itseopiskelu 44 h

Oppimateriaali: Rakkolainen, Tuomiala-Mäkelä, Bürkel: Deutsch im Berufsleben (Einheit, 1, 2, 3, 4, 6) Edita, uudistettu painos

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen (vähint. 80 %) lähityöskentelyyn, suullinen / kirjallinen yritysesittely, kirjallinen tentti

Arviointiasteikko: 0-5

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT

BL4500 Projektit, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Soveltaa käytäntöön Liiketalouden opiskelusiältöihin liittyviä asioita.

Keskeinen sisältö: Projektin suorittaminen toimeksiannon perusteella. Toimeksianto on tapauskohtainen ja voi myös vaihdella opiskelijan suuntautumisen mukaan.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot ja kaikille yhteiset ammattiopinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 80h itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Tapauskohtainen

Arviointiperusteet: Ennen projektin aloittamista opiskelijan tulee saada hyväksyntä projektille joko suuntatumisvastaavalta tai koulutus- ja kehittämisspäälliköltä.

Projektin suorittamisen jälkeen opiskelija(t) kirjoittaa(vat) projektista raportin, jonka sisältö on seuraava: toimeksiannon kuvaus, suoritettavat toimenpiteet ja oma oppimisprosessi, erityisesti sen osalta, miten opiskelija hyödynsi oppimaansa projektissa. Raporttiin liitetään projektin toimeksiantajan kirjallinen todistus suoritetusta projektista.

Arviointiasteikko: Hyväksytty-hylätty

HARJOITTELU

BL5000 Harjoittelu, 30 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Harjoittelu antaa opiskelijalle käytännön kokemusta toimia oman koulutusalan työtehtävissä.

Keskeinen sisältö: Suuntautumisvaihtoehdon mukaisten työtehtävien suorittaminen harjoittelusopimuksen mukaisesti.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot, harjoittelua edeltävät ammattiopinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Harjoittelusopimuksen mukaisesti.

Arviointiperusteet: Harjoittelun alkuraportti, kehityskeskustelu raportteineen sekä loppuraportti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty-hylätty

OPINNÄYTETYÖ

BL6000 Opinnäytetyö, 15 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opinnäytetyössä opiskelija osoittaa ammatillisia valmiuksia soveltaa innovatiivisesti hankkimiaan tietoja ja taitoja toimeksiantona toteuttavaan tutkimus- tai kehittämistehtävään.

Keskeinen sisältö: Opinnäytetyön tulee olla koulutusohjelman tehtäväalueen kannalta perusteltu. Opinnäytetyö on yksilöllinen oman alan tai monialainen työ. Opiskelija voi tehdä opinnäytteen yhdessä toisen tai useampien opiskelijoiden kanssa siten, että opiskelijan itsenäinen osuus on pystyttävä osoittamaan ja arvioimaan.

Edeltävät opinnot: Perus- ja ammattiopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Seminaarit 10 h, opinnäytetöiden esitysten seuraaminen 3 h, ohjaajan antama ohjaus 10 h, kypsyysnäyte 3 h sekä itsenäinen tiedonhankinta, toteutus ja raportointi 374 h.

Oppimateriaali: Soveltuva menetelmä- ja substanssialueen kirjallisuus, tutkimukset, Internet-aineistot.

Arviointiperusteet: Opinnäytetyön PKAMK:n viralliset arviointikriteerit, jotka löytyvät mm. opiskelijapalveluista PKAMK:n Internet-sivuilla.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Tutkinto ja tutkintonimike

Liiketalouden ammattikorkeakoulututkinto, tutkintonimike tradenomi. Koulutuksen laajuus on 210 opintopistettä (op) ja tutkinnon suorittamisen normiaika on 3,5 vuotta.

Valmiuksia asiantuntijuuteen

Opinnot tarjoavat käytännön valmiuksia osallistua organisaation tietohallinnon ratkaisujen kehittämiseen, toteuttamiseen ja käyttöönottoon. Tavoitteena on osaaminen, jossa yhdistyvät käytännön ammattitaito ja sen pohjana vahva teoreettinen perusta ja joka antaa valmiuksia kehittyä asiantuntijaksi tietojenkäsittelyn eri osa-alueilla, erityisosaamisena esim. peliohjelmointi.

Työelämälähtöisyys

Käytännön taitojen saavuttamisessa auttavat koulutuksen aikaiset projektit, työharjoittelu ja opinnäytetyö, jotka toteutetaan yhteistyönä yritysten ja muiden organisaatioiden kanssa todellisissa työympäristöissä.

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Tutkinnon laajuus

Koulutuksen laajuus on 210 opintopistettä (op) ja tutkinnon suorittamisen normiaika on 3,5 vuotta.

Virtuaaliopinnot

Valtaosa tutkintoon sisällyvistä opintojaksoista on suoritettavissa myös ajasta ja paikasta riippumattomina etäopintoina.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen rakenne

Koulutusohjelman opetussuunnitelma rakentuu siten, että siinä käydään läpi kaikki ohjelmistotuotannon elinkaarelle tulevat toiminnot asiakastarpeiden kartoittamisesta ja vaatimusmäärittelystä aina versionhallintaan ja ylläpitoon. Myös tuotantoprosessia tukevia tukitoimintoja huomioidaan: mm. koulutus, yrityshallinto, myynti ja markkinointi. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opetussuunnitelma sisältää tuhdin paketin liiketoimintaan liittyvää koulutusta. Opiskelu sisältää paljon projektityöskentelyä koulutusohjelman sisällä ja paikallisten yritysten kanssa yhteistyössä. Näissä korostuvat ammatillisen kehittymisen lisäksi myös ihmissuhde- ja ryhmätyötaidot. Perus- ja ammattiopintojen tavoitteena on antaa oppijoille yhtenäiset perustiedot tietotekniikasta, sen hyödyntämismahdollisuuksista ja keskeisistä sovellusalueista.

Perusopinnot

Kaikille koulutusohjelman opiskelijoille yhteisissä perusopinnoissa (65 op) opiskelija valmentautuu opiskelemaan ammattikorkeakoulussa ja perehtyy tietojenkäsittelyn ja liiketalouden perusteisiin. Peliohjelmointiin opintojaan painottavat opiskelijat voivat aloittaa erikoistumisen jo perusopinnoissa.

Ammattiopinnot

Ammattiopinnoissa opiskelija painottaa opintojaan ja syventää osaamistaan. Pakollisten ammattiopintojen laajuus on 36 opintopistettä ja valinnaisten ammattiopintojen 49 op.

Ammattiopintoihin on mahdollista sisällyttää myös Joensuun yliopiston (vuodesta 2010 alkaen Itä-Suomen yliopisto) järjestämiä kursseja.

Harjoittelu

Tutkintoon sisältyy yhtäjaksoinen 5 kuukauden mittainen ohjattu harjoittelu (30 op) yrityksessä tai julkisyhteisössä. Harjoittelun aikana opiskelija pääsee soveltamaan oppimiaan tietoja ja taitoja käytännössä. Harjoittelu ajoittuu kolmannen opintovuoden syyslukukaudelle ja sen voi suorittaa myös ulkomailla.

Opinnäytetyö

Opinnäytetyön laajuus on 15 op ja se tehdään pääsääntöisesti yritykselle tai muulle toimeksiantajalle harjoittelun jälkeen.

Vapaasti valittavat opinnot

Opiskelija voi syventää/laajentaa opintojaan suorittamalla tutkintoon kuuluvat vapaasti valittavat opinnot (15 op). Opintoja voi suorittaa tietojenkäsittelyn koulutusohjelmassa, muissa Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun koulutusohjelmissa tai korkeakouluissa/yliopistoissa.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Opintojen alussa opiskelija saa oppimaan oppimisen valmiudet ammattikorkeakouluopintojen suorittamiseen. Ensimmäisen opiskeluvuoden aikana tietojenkäsittelyn opiskelija tutustuu tietojenkäsittelyn laajaan rooliin yhteiskunnassa ja alan moniin erilaisiin tehtäväkuviin. Opiskelija oppii ymmärtämään, kuinka tietoteknisin ratkaisuin vastataan erilaisten asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Opiskelija luo liiketaloudellisen ja projektityöosaamisen sekä oppimaan oppimisen perustan. Toisena opiskeluvuonna opiskelija suuntautuu tekemiensä ainevalintojen pohjalta jollekin osa-alueelle, pyrkii vahvistamaan ammatti-identiteettiään ja löytämään oman ammattiroolinsa ict-alalla sekä kehittää ammatillisia valmiuksiaan. Kolmannen opiskeluvuoden aikana opiskelija oppii toimimaan ryhmän osana yhteistyössä muiden ryhmän jäsenten kanssa yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Opiskelija löytää ja osaa vaikuttaa korjaavasti ryhmän/organisaation toiminnassa esiintyviin ongelmiin. Neljäntenä opiskeluvuonna opiskelija syventää liiketaloudellisia ja tietojenkäsittelytaitojaan sekä saattaa opinnäytetyönsä loppuun.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Opiskelijaohjauksen avulla kehitetään opiskelijan opiskelutaitoja ja tuetaan opiskelijaa toteuttamaan oma henkilökohtainen opiskelusuunnitelmansa ja hankkimaan sellaiset ammatilliset tiedot ja taidot, joiden turvin opiskelija voi suunnitella ammatillista suuntautumistaan. Samoin pyritään kehittämään opiskelutaitoja ja valmiuksia, joiden avulla tradenomin tutkinnon suorittaminen mahdollistuu ns. normiajassa. Opiskelijaohjauksesta vastaavat koulutusohjelman oma opiskelijaohjaaja, opintojaksojen opettajat sekä opintojen loppuvaiheessa myös opinnäytetyön ohjaajat. Myös tutor-opiskelijat ovat opiskelijoiden henkilökohtaisen kasvun ja kehittymisen tukena sekä auttavat heitä sopeutumaan ja viihtymään opiskeluympäristössään. Opintojaksokohtaisten opintosuoritusten arvioinnin lisäksi opiskelijoita kehitetään arvioimaan myös omaa oppimistaan ja kehittymistään erilaisten itsearviointi- ja palautejärjestelmien avulla.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Opiskelijoiden antama palaute koostuu OPALA-palautejärjestelmän tiedoista, opintojaksokohtaisesta palautteen antamisesta sekä jokaiselle opiskelijalle kerran vuodessa pidettävästä kehityskeskustelutilaisuudesta ryhmävastaavan opettajan kanssa. Opiskelijapalautteen tuloksia käytetään opintojaksojen ja opetussuunnitelman kehittämiseksi. Kaikilla opiskelijaryhmillä on oma ryhmävastaava opettaja. OPALA-palautteet I. ammattikorkeakoulujen yleisen palautejärjestelmän palautteet käsitellään koulutusohjelmakokouksissa sekä käydään tarvittaessa läpi eri opiskelijaryhmien edustajien kanssa. Kerran lukuvuodessa järjestetään kaikkien koulutusohjelman opettajien ja opiskelijoiden yhteinen yleinen palautetilaisuus.

Opintojen toteutustapa

Opinnot tietojenkäsittelyn koulutusohjelmassa tarjoavat opiskelijalle joustoa oppimisen ajankohdan ja paikan valinnassa. Kaikki opiskeluaineisto välitetään tietotekniikan avulla. Etäviestintäteknisinä ratkaisuin koulutusohjelmassa käytetään Moodle-oppimisympäristöä oppimateriaalien välittämiseen, verkkotyöskentelyyn ja -ohjaukseen sekä Adobe Acrobat ConnectPro web-viestintäjärjestelmää kontaktiopetukseen ja -ohjaukseen. Opiskelijoilla ja opettajilla on tarvittaessa yhteysmahdollisuus muullakin sovitulla tavalla (esim. Second Life). Opiskelijoilla on opinnoissaan mahdollisuus etäkäyttää koulutusohjelman virtuaalisia työasemia, joille on asennettu kaikki opinnoissa tarvittavat ohjelmistot.

Kontaktiluentojen (ConnectPro) määrä vaihtelee opintojaksoittain eli face-to-face ja verkko-opiskelun välinen suhde määräytyy opintojakson sisällön mukaan. Jotkin oppisisällöt vaativat kontaktiopetusta enemmän kuin toiset ja toisaalta jotkin opintojaksot järjestetään kokonaan verkko-opintoina. ConnectPro-luennot on mahdollista nauhoittaa, joten opiskelija voi seurata niitä valitsemanaan aikana.

Syksystä 2009 alkaen valtaosan kursseista voi suorittaa etäopintoina ja vuodesta 2010 alkaen koko tutkinnon voi suorittaa virtuaalisesti. Opintojen suorittaminen edellyttää, että opiskelijalla on käytössään tietokone, jossa on riittävä Internet-yhteys (LAN suositeltavin, ADSL tai muu laajakaistayhteys).

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPINNOT

Koulutusohjelmassa ei toteuteta erillisiä suuntautumisvaihtoehtoja, mutta valinnaisilla ammattiopinnoilla opiskelija voi painottaa opintojaan valitsemalleen alueelle. Erityisen laajasti opintoja voidaan painottaa peliohjelmointiin.

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		43	20	2	
Pakolliset perusopinnot	BGP1				
Yhteiset perusopinnot	BGP11				
Minä korkeakouluopiskelijana	UC1001	5			
Tutkin ja kehitän	UC1002		3	2	
Yritys- ja projektitoiminta	CI1001	5			
Kirjallinen ja suullinen viestintä	CI1002A	2			
Työyhteisön viestintä	CI1002B		3		
Tietojenkäsittelyn perusopinnot	BGP12				
Johdanto tietojenkäsittelyyn	BG1001	12			
Ohjelmoinnin peruskurssi	BD1005	10			
Tietokannanhallinta	BG1002	3	5		
Pakolliset kielioopinnot	BGP13				
Computing English 1	BD1014	3			
English Communication Skills	BD2013	3			
Computing English 2	BD1015		3		
Sociaa kontaktet	BD1016		3		
Svenska för IT-branschen	BD1017		3		
AMMATTIOPINNOT		12	12	12	
Pakolliset ammattiopinnot	BGA1				
Ohjelmistotuotanto	BGA12				
Ohjelmistotuotanto	BG2001	12			
Tietojärjestelmäprojekti II	BG2002		12		
Tietojärjestelmäprojekti III	BG2003			12	
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT					
Valinnaiset opinnot		5	18	11	15
Peliohjelmointi	BGV1				
Introduction to Game Development	BD2316		2		
Introduction to C++	BD2302		3		
Game Programmer's Tools	BD2303		4		
Advanced C++	BD2304		3		
XML-programming	BD2202B		3		
SDL Programming	BD2317		5		
Data Structures and Algorithms	BD2307		4		
Game Sound Production	BD2308		3		
Game Programming Project I	BD2306		5		
Game Script Creation	BD2309			3	
3D Graphics Programming	BD2318			6	
Mathematics for Game Programmers	BD2311			3	
Artificial Intelligence in Games	BD2319			4	
Network Programming in Games	BD2313			3	
XNA-programming	BD2320			5	
DirectX Programming	BD2321			5	
Game Programming Project II	BD2314			4	4
Elektroninen liiketoiminta	BGV2				
Johdanto elektroniseen kaupankäyntiin	BD2215		3		
Liiketoimintaprosessien mallintaminen	BD2224		3		
Modeling Business Processes	BD2224E		3		
Yritysten liiketoimintaprosessit ja tietojärjestelmät	BD2231		5		
Tietojärjestelmien integrointi	BD2232			5	
Tietovarastot ja BI-business intelligence -järjestelmät	BD2227			3	
Sähköisen liiketoiminnan juridiikka	BD2233		3		
Organisaatiosimulointi	BD2234			3	
Logistiikka	BD2009		4		
Verkkosovelluskehitys	BGV3				
XML-ohjelmointi	BD2202		3		
PHP-ohjelmointi	BD2203		3		

PHP-ohjelmoinnin jatkokurssi	BD2230		5	
Java-ohjelmointi	BD2238	5		
Java-ohjelmoinnin jatkokurssi	BD2229	5		
J2ME Java-mobiiliohjelmointi	BD2223		3	
Johtaminen ja yritystalous	BGV4			
Tietohallinto	BD2015	4		
Yritys- ja sopimusoikeus	BD2007	6		
Johtaminen ja henkilöstöhallinto	BD2018		3	
Tietoturva	BD2214	4		
Virtuaaliorganisaatiot	BD2236		4	
Talouden suunnittelu ja johtaminen	BD2239	5		
Visuaalinen ilme ja käytettävyys	BGV5			
Verkkomultimedia - Flash	BD2206	4		
Flash-jatkokurssi	BD2237		4	
Kuvankäsittely ja käyttö www-dokumenteissa	BD2205	3		
Käytettävyyden perusteet	BD2208	4		
Basics of Usability	BD2208E	4		
Mobile Internet	BD2222	3		
.NET Framework	BGV6			
ASP.NET -ohjelmointi	BD2221	6		
.NET -ohjelmointi	BD2218	6		
Microsoft.NET-arkkitehtuuri	BD2220		6	
Muut valinnaiset opinnot	BGV9			
Proseduraalinen ohjelmointi	BD2607	4		
Diskreetit rakenteet	BD2601	5		
Ihminen ja vuorovaikutteinen teknologia	BD2602	4		
Laskennan teoria	BD2603	5		
Tietorakenteet ja algoritmit 1	BD2604		5	
Tietorakenteet ja algoritmit 2	BD2605		4	
Hajautetut ja samanaikaiset järjestelmät	BD2606		5	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		10	5	
HARJOITTELU			30	
Harjoittelu	UCH1			
Harjoittelu	UC8001		30	
OPINNÄYTETYÖ				15
Opinnäytetyö	UCO1			
Opinnäytetyö	UC9001			15
		60	60	60
				30

PERUSOPINNOT

UC1001 Minä korkeakouluopiskelijana, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy koulutusohjelmaan, ammattikorkeakouluopintoihin liittyviin asioihin sekä oppilaitoksen laite- ja ohjelmistoympäristöön. Opiskelija tuntee tärkeimmät työvälineohjelmat ja tiedonhankinnan perustaidot. Opiskelija ymmärtää itselleen sopivan opiskelutekniikan sekä kirjoitustaidon merkityksen opinnoissaan. Opiskelija osaa toimia PKAMK:n verkko-oppimisympäristössä.

Keskeinen sisältö: Koulutusohjelmaan ja PKAMK-verkkoympäristöön perehtyminen tuutoreiden avustuksella. Microsoft Office 2007 (Word, Excel, PowerPoint) sekä internetin ja sähköpostin käyttö. Yleisinfot. Henkilökohtainen opiskelusuunnitelma ja ammatillinen kasvu. Moodle-oppimisympäristöön perehtyminen ja OpiskelijaWinhan käyttöönotto; Internet; Netiketti, Opala, Typala. Raportin ja opinnäytetyön asettelut ja kirjoitusohjeet, kirjastoon ja Nelliin tutustuminen. Verkko-oppimisympäristön ja -välineiden käyttö.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: ohjattu lähiopiskelu 65 h, itsenäinen opiskelu 70 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali: muu osoitettu materiaali, opetussuunnitelma, lukuvuosi-info, netiketti

Arviointiasteikko: hyväksytty/hylätty

Opetuskieli: suomi

CI 1001 Yritys- ja projektitoiminta, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **ymmärtää** kansantalouden peruskäsitteet ja -lainalaisuudet sekä sen, kuinka julkinen valta vaikuttaa talouselämään ja yritystoimintaan.
2. Hän **tuntee** Suomen kansantalouden peruspiirteet ja kytkennät Euroopan ja maailmantalouteen.
3. Opiskelija **kykenee seuraamaan** kansantalouteen liittyvää uutisointia oman toimialansa kannalta.
4. Opiskelija **ymmärtää** hankesuunnittelun vaiheet, hankeraporttien tehtävän ja merkityksen.
5. Opiskelija **osaa laatia** hankesuunnitelman ja loppuraportin.
6. Opiskelija **tuntee** hankevetäjän tehtävät sekä osaa käyttää projektinhallinnan työkaluja.
7. Opiskelija **ymmärtää** yrittäjyyden ja yritystoiminnan merkityksen yrittäjän / yrityksen, alueen ja kansantalouden näkökulmista.
8. Hän **ymmärtää**, että yritys on fyysisten ja henkisten voimavarojen muodostama kokonaisuus, joka toimii tavoitteellisesti muuttuvissa toimintaympäristöissä.
9. Opiskelija **ymmärtää** kannattavan yritystoiminnan perusasiat ja kuinka kansantalouden peruslainalaisuudet ja julkinen valta vaikuttavat talouselämään ja yritystoimintaan.
10. Opiskelija **osaa** yritystoiminnan peruskäsitteet, tuntee eri yritysmuodot ja osaa hyödyntää yritysneuvontaa ja tukipalveluita sekä arvioida yritysidea.
11. Opiskelija **osaa laatia** liiketoimintasuunnitelman.
12. Hän **osaa etsiä** lisätietoja opintojakson aihealueista.

Keskeinen sisältö:

- Kansantalouden keskeiset käsitteet ja riippuvuussuhteet.
- Suomi osana maailmantaloutta.
- Hanketyöskentelyn ja projektinhallinnan keskeiset periaatteet.
- Projektitoiminnan peruskäsitteitä ja merkitys nykyaikaisessa liiketoiminnassa, projektityöskentely ja projektinhallinta, tyypilliset projektiorganisaatiot ja projektien organisointi, projektinsuunnittelu (töiden vaiheistaminen, aikataulujen suunnittelu), dokumentaation merkitys projektityöskentelyssä, projektin seuranta ja riskien hallinta, projektihallintatyökalujen käyttö projektin suunnittelussa (esim. Microsoft Project, Severa).
- Yrittäjyyden ja yritystoiminnan merkitys yhteiskunnassa, kannattavan yritystoiminnan keskeiset osa-alueet, yritysidea, liiketoimintasuunnitelma.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Ohjattu opiskelu 66 h, itsenäinen työskentely 69 h, opiskelijan työ määrä 135 h.

Oppimateriaali: 1) Koskela, M. & Rousu, A. 2007. Kansantalous tutuksi. WSOY. TAI Pohjola, M. & Pekkarinen, J. & Sutela, P. 2006. Taloustiede. WSOY; 2) Viitala, R. & Jylhä, E. 2006. Liiketoimintaosaaminen. Edita; 3) Bergström, S. 2009. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Edita. TAI Bergström, S. & Leppänen, A. 2003. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Edita. Luvut 1 (Muutuva markkinointi), 3 (Ostoskäyttäytyminen ja segmentointi) ja 4 (Markkinoinnin kilpailukeinot); 4) Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan monimuoto-opintoina ja osallistuminen etäopiskeluna on mahdollista.

CI 1002A Kirjallinen ja suullinen viestintä, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa kiinnittää kirjoittaessaan huomiota tekstin oikeakielisyyteen ja sujuvuuteen. Hän osaa laatia oman alansa tärkeimpiä kirjallisia viestejä sekä toteuttaa havainnollisen ja vakuuttavan puhe-esityksen.

Keskeinen sisältö: kielenhuollon keskeisiä kysymyksiä, alan peruskirjeitä ja asiakirjoja, vakuuttava puhe-esitys

Edeltävät opinnot: ei vaadita

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

ohjattu lähiopiskelu 30 tuntia, itsenäinen opiskelu 25 tuntia

Oppimateriaali:

muu osoitettu materiaali

Arviointiperusteet:

osallistuminen opetukseen, hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät ja tentit

Arviointiasteikko:

0–5

Opetuskieli: suomi

CI 1002B Työyhteisön viestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää sisäisen viestinnän merkityksen työyhteisössä. Hän kehittää ryhmäviestintätaitojaan ja oppii kokous- ja neuvottelutaidon keskeiset asiat.

Keskeinen sisältö: yhteisön sisäisen viestinnän tehtävät ja keinot, kokous- ja neuvottelutaito, kokousasiakirjat

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

ohjattu lähiopiskelu 40 t, itsenäinen opiskelu 35 t, arviointi ja palaute 5 t

Oppimateriaali: muu osoitettu materiaali

Arviointiperusteet:

hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät ja tentti

Arviointiasteikko:

0–5

BG1001 Johdanto tietojenkäsittelyyn, 12 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Tietojenkäsittely ja laitteet:

1. Opiskelija saa kokonaiskuvan informaatioteknologian ammasteista.
2. Opiskelija ymmärtää tietojenkäsittelyn laitetekniset perusasiat.

Sovellettu matematiikka:

1. Opiskelija osaa soveltaa ja käyttää matematiikkaa ammattiinsa liittyvissä tehtävissä

Käyttöjärjestelmät:

1. Opiskelija **tuntee** yleisimpien käyttöjärjestelmien peruseidean, toiminnan ja käytön perusteet
2. Opiskelija **osaa käyttää ja hyödyntää** yleisimpiä opiskelussa ja työelämässä käytettäviä käyttöjärjestelmiä (Windows XP, Vista, Windows Server, Linux/Unix, Mac)
3. Opiskelija **tuntee ja osaa tehdä** käyttöjärjestelmien ylläpidon perustoiminnot
4. Opiskelija **tuntee** nykyaikaisten käyttöjärjestelmien ja tietoteknisten alustojen kehityssuuntia (esim. virtualisointi, konsolidointi, cloud computing, saas)

HTML/XHTML

Opiskelija osaa tehdä standardien mukaisia, kiinnostavia Internet-julkaisuja

1. HTML-kieliopilla
2. XHTML-kieliopilla

Keskeinen sisältö:

Tietojenkäsittely ja laitteet

- Kokonaiskuvan antaminen nykyaikaisesta tietojenkäsittelystä
- Ammattikuvan selkiyttäminen
- Orientaatio yrityksen tietojärjestelmiin
- Tietokonelaitteistojen perusteknologian oppiminen
- Binäärilukujärjestelmän hallinta
- Koodausteoriaan ja loogisiin perusportteihin tutustuminen
- Symboliseen konekieleen tutustuminen
- Pari- tai yksilötyönä tehtävä PowerPoint-esitys jostakin tietokoneen osasta tai oheislaitteesta

Sovellettu matematiikka

- mallintaminen
- lauselogiikka
- lukujärjestelmät
- liukuluvut
- laskutoimitukset komplementeilla
- loogiset portit
- boolean algebra

Käyttöjärjestelmät:

- Käyttöjärjestelmien perusteita: historiaa, rakenne, toimintaidea, käyttöjärjestelmien sovelluskohteet (mm. suuren koneen, palvelimet, työasemat, mobiilit ja sulautetut ympäristöt, virtualisointiympäristöt)
- Käyttöjärjestelmien peruskäyttö: Windows XP, Vista, Linux/Unix, Mac
- Käyttöjärjestelmien hallinta ja ylläpidon perusteet
- Käyttöjärjestelmien ja tietoteknisten alustojen kehityssuuntia

HTML/XHTML

- sivun perusrakenne
- taulukkorakenne
- luettelot
- linkit
- multimediaelementtien käyttö
- CSS-tyylimäärittelyjen käyttö
- dokumentin visuaalinen jako
- sivuston julkaisu

Edeltävät opinnot:

Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Tietojenkäsittely ja laitteet: verkkoluennot, omaehtoinen opiskelu sekä itsenäiset ja ryhmässä tehtävät harjoitukset.

Sovellettu matematiikka: verkkoluennolle ja ohjattuihin harjoituksiin osallistuminen sekä harjoitustehtävien tekeminen.

Käyttöjärjestelmät: verkkoluennolle ja ohjattuihin harjoituksiin osallistuminen, itsenäisiä ja ryhmässä tehtäviä harjoituksia, koe.

HTML/XHTML: 80 tuntia omaehtoista työskentelyä

Oppimateriaali:

Tietojenkäsittely ja laitteet: luentomateriaali, jaettava materiaali ja kirjaston elektroniset kirjat.

Sovellettu matematiikka: luentomateriaali ja jaettava materiaali.

Käyttöjärjestelmät: luentomateriaali, muu verkkoympäristössä jaettava materiaali.

HTML/XHTML: Materiaali löytyy pääsääntöisesti verkko-oppimisympäristöstä

Arviointiperusteet:

Tietojenkäsittely ja laitteet: tentti ja pari- tai yksilötyönä tehtävä PowerPoint-esitys.

Sovellettu matematiikka: tentti 50 % sekä harjoitustehtävät 50 %.

Käyttöjärjestelmät: verkkoluennolle ja ohjattuihin harjoituksiin osallistuminen (1/3), itsenäisiä ja ryhmässä tehtäviä harjoituksia (1/3), koe (1/3).

HTML/XHTML: oppimistehtävät (60 %,) harjoitustyö (40 %)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Tietojenkäsittely ja laitteet -osio toteutetaan monimuoto-opintoina ja etäopiskelu on mahdollista.

Sovellettu matematiikka -osio toteutetaan monimuoto-opintoina ja etäopiskelu on mahdollista.

Käyttöjärjestelmät-osio toteutetaan monimuoto-opintoina (luentoihin ja ohjattuihin harjoituksiin osallistuminen on mahdollista etäopiskeluna).

HTML/XHTML: oppiminen tapahtuu verkossa

BD1005 Ohjelmoinnin peruskurssi, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle yleiskuva ohjelmoinnista. Kurssin jälkeen opiskelija tuntee ohjelmoinnin peruskäsitteet (peräkkäisrakenne, valintarakenne, toistorakenne), tiedostojen käsittelyn sekä olio-ohjelmoinnin perusteet. Opiskelija osaa soveltaa rakenteita ja toteuttaa yksinkertaisia ohjelmia.

Ohjelmointi on ennenkaikkea opittu taito ja on tärkeää, että opiskelijat tekevät annetut viikottaiset harjoitustehtävät. Opiskelijan oma aktiivisuus on tärkeää ja sen vuoksi on hyvä jatkuvasti tehdä erilaisia pieniä ohjelmia ja kokeilla kurssilla läpikäytäviä asioita. Ohjelmointi on IT-ammattilaisen käsityötaito, jota oppii vain tekemällä.

Keskeinen sisältö: Opintojakso koostuu Ohjelmointitekniikka- ja Visual Basic -osioista. Ohjelmoinnin peruskäsitteet- ja rakenteet, oliopohjaisen lähestymistavan perusrakenteet. Peli-ohjelmointiin suuntautuvat, englanninkielentaitoiset ja ohjelmointitaitoiset opiskelijat voivat valita opintojaksolle vaihtoehtoisena suorituksena:

BD2316 Introduction to Game Development 2 op

BD2302 Essential C++ 3op

BD2303 Game Programmers Tools 4 op

BD2304 Advanced C++ 3 op

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot ja pienryhmäohjaus 60 h, harjoitukset 60 h, omatoiminen työskentely ja harjoitustehtävien tekeminen 140 h.

Oppimateriaali: Sainio, Arto. Ohjelmoinnin perusteet..., 2002. Halvorson Michael, MS Visual basic .NET Trainer Kit. Elektroninen materiaali.

Arviointiperusteet: Kurssiin sisältyy ohjelmointitekniikan ja Visual Basicin tentit. Arvosana määräytyy tenttitulosten keskiarvon perusteella. Ohjelmointitekniikan osuudessa 50% annetuista viikkoharjoituksista on suoritettava ennen tenttiin osallistumista.

Tenttien arviointi:

< 50 % maksimipisteistä = 0

50 - 60 % maksimipisteistä = 1

60 - 70 % maksimipisteistä = 2

70 - 80 % maksimipisteistä = 3

80 - 90 % maksimipisteistä = 4

> 90 % maksimipisteistä = 5

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: 1. Verkko-oppimisympäristö: Moodle (materiaali) ja Connect Pro (luennot ja ohjaus)
2. Luennot: Voidaan seurata luokkatiloissa tai Connect Pron välityksellä. Luennot nauhoitetaan. .
3. Interaktiivisuus ja harjoitukset: Moodlen keskustelupalstat. Viikkoharjoitukset palautetaan Moodleen.

BG1002 Tietokannanhallinta, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

TIETOKANTOJEN SUUNNITTELU

1. Opiskelija osaa tunnistaa tietotyöhön liittyvät tietotarpeet ja niiden pohjalta määritellä ja suunnitella tietokannan.
2. Opiskelija osaa tunnistaa ja käyttää tietovarastoihin liittyviä käsitteitä.
3. Opiskelija osaa normalisoinnin perusteet.
4. Opiskelija osaa arvioida tietovaraston tarvetta tietotyön osana.
5. Opiskelija osaa tehdä tietokannan.

SQL-KIELEN PERUSTEET

1. Opiskelija osaa hakea ja päivittää tietoja SQL-lauseilla.
2. Opiskelija osaa luoda tietokannan ja päivittää sen rakennetta SQL-kieltä käyttäen.
3. Opiskelija osaa muodostaa kaavion tietokantaratkaisun pohjaksi vaatimusmäärittelyn perusteella.

TIETOKANNANHALLINTAJÄRJESTELMÄT

1. Opiskelija **tuntee** tietokannanhallintajärjestelmän (DBMS) toimintaperiaatteen, perustoiminnot sekä tyypillisimmät käyttökohteita.
2. Opiskelija **osaa käyttää ja soveltaa** tietokannanhallintajärjestelmiä tietokantojen suunnitteluun, rakentamiseen ja kehittämiseen.
3. Opiskelija **osaa käyttää** tietokannanhallintatyökaluja tiedon lisäämiseen, hakemiseen, muokkaamiseen sekä poistamiseen tietokannoista.
4. Opiskelija **osaa toteuttaa** itse määrittelemänsä tietokannan valitsemaansa tietokannanhallintajärjestelmään.

Keskeinen sisältö:

TIETOKANTOJEN SUUNNITTELU

- Käsitteenkaavio, relaatiot ja niiden väliset yhteydet, pää- ja viiteavaimien merkitys, normalisoinnin perusteet, tietokannan luonti, taulukkorakenteiden luonti sekä niissä olevien tietojen käsittely

SQL-KIELEN PERUSTEET

- SQL-kieli: tiedon hakuun liittyvät lauseet, tiedon hallintaan liittyvät lauseet, tietokannan rakentamiseen liittyvät lauseet

TIETOKANNANHALLINTAJÄRJESTELMÄT

- Tietokannanhallintajärjestelmät (DBMS), tietokantapalvelimet ja tietokantatyökalut
- Tyypillisimpiä tietokantajärjestelmiä mm. Microsoft SQL Server, MySQL, Oracle, PostgreSQL
- Tietokannanhallintajärjestelmiin tutustuminen ja käytännön harjoittelu
- Tietokannan rakenteen ja tietojen käsittelyyn liittyviä harjoituksia

Edeltävät opinnot: Johdanto tietojenkäsittelyyn.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

TIETOKANTOJEN SUUNNITTELU

- 40 tuntia kontaktitunteja/verkkoluentoja
- 40 tuntia itsenäistä harjoittelua

SQL-KIELEN PERUSTEET

- 40 tuntia kontaktitunteja/verkkoluentoja
- 40 tuntia itsenäistä harjoittelua

TIETOKANNANHALLINTAJÄRJESTELMÄT

- 20 tuntia verkkoluentoja ja ohjattuja harjoituksia
- 20 tuntia itsenäisiä harjoituksia, koe

Oppimateriaali:

Tietokantojen suunnittelu ja SQL-kielen perusteet: oppimisympäristöstä löytyvä materiaali, harjoitukset, Kirjasto- ja tietopalveluiden tarjoama elektroninen aineisto

Tietokannanhallintajärjestelmät: luentomateriaali, muu verkossa jaettava materiaali.

Arviointiperusteet:

Tietokantojen suunnittelu: harjoitustyö (50 %), oppimistehtävät (50 %)

SQL-kielen perusteet: harjoitustyö (50 %), oppimistehtävät (50 %)

Tietokannanhallintajärjestelmät: koe (50 %), hyväksytysti harjoitukset suoritettu (50 %).

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BD1014 Computing English 1, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

- Opiskelija **perehtyy** tietojenkäsittelyssä tarvittavaan sanastoon ja kaupan alan peruskäsitteisiin ja **harjaantuu käyttämään** sanastoa tekstien ja harjoitusten avulla.
- Opiskelija **oppii hyödyntämään** tekstien tulkinnassa **sanakirjoja** ja muita apuneuvoja.
- Opiskelija **parantaa edelleen oppimisvalmiuksiaan** ylläpitääkseen ja kehittääkseen itseohjautuvasti omaa kielitaitoaan.

Keskeinen sisältö:

- Omaan koulutukseen ja tuleviin työmahdollisuuksiin perehtyminen, cv:n laatiminen.
- Laitteisto- ja ohjelmistosanastoon sekä yritystoimintaan liittyvän sanastoon perehtyminen.
- Keskeiset viestintätilanteet: manuaalien/tutoriaalien kieli, ohjeiden antaminen ja neuvontatilanteet sekä yritysesitykset.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

- 36 kontaktituntia (sisältää kirjallisen tentin)
- 34 h verkkomateriaaleihin tutustumista, tiedonhakua, itseopiskelutehtäviä.

Oppimateriaali: Materiaalit verkkoympäristössä, MOT-sanakirja

Suosittelava käsikirja: Eskola, A. Iikkanen, P.: **Backup IT englantia** (sisältää peruskieliaineksen ja keskeiset sisällöt)

Arviointiperusteet: 80 % läsnäolo, aktiivinen osallistuminen, kirjallinen tentti. Mahdollisuus osallistua etänä verkon välityksellä.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: 1. vuosi kevät, K1. ja K2. jakso
Verkkoympäristö ja samanaikainen verkkotyöskentely (Connect pro)

BD2013 English Communication Skills, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tiedostaa** oman opiskelutyylin ja oppimisstrategioiden merkityksen englannin kielen opiskelussa.
2. Opiskelija **aktivoituu ja harjaantuu** käyttämään englannin kieltä erilaisissa opiskeluun ja työelämään liittyvissä tilanteissa.
3. Opiskelija **osaa** käyttää hyväkseen sanakirjoja ja internet-lähteitä kehittääkseen omaa kielitaitoaan.
4. Opiskelija **ymmärtää** kulttuurien välisen viestinnän merkityksen työelämässä.
5. Opiskelija **saavuttaa** sellaiset vuorovaikutustaidot, jotka mahdollistavat tehokkaan kommunikoinnin englannin kielellä.

Keskeinen sisältö:

- Kielitaidon testaus
- Sähköposti ja puhelin kieli, verkkoviestintä
- Ohjeiden pyytäminen/antaminen eri tilanteissa
- Itsestä, omasta alasta ja Suomesta kertominen
- Vieraiden isäntänä toimiminen, vierailut ja sosiaaliset tilanteet
- Liike-elämän taidot (seurustelukieli, palautteen antaminen ja vastaanottaminen, ryhmättyö)

Edeltävät opinnot:

Toisen asteen (lukio tai ammatillinen koulutus) englannin opinnot tai vastaavat tiedot ja taidot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Opiskelijan kokonaistyömäärä on **36 kontaktituntia** ja **40 tuntia itsenäistä** ja ohjattua työskentelyä. Kontaktitunteihin sisältyy erilaisia luokkatehtäviä ja lyhyen valmistellun puheen pitäminen.

Itsenäiseen ja ohjattuun työskentelyyn kuuluu oppimisympäristössä annettujen tehtävien suorittaminen, puheen valmistelemine ja annettuihin materiaaleihin perehtyminen suullista tenttiä varten.

Oppimateriaali:

Opettajan jakama materiaali tunneilla/verkkoympäristössä.

MOT-sanakirjan käyttö

Arviointiperusteet: Tuntiaktiivisuus (80% läsnäolo vaaditaan). Suullinen tentti ja esitelmä.

Arviointiasteikko:

Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt:

- Kontaktitunnit
- Mahdollisuus osallistua etänä verkon välityksellä: samanaikainen verkkotyöskentely Connect pron välityksellä
- Moodle-oppimisympäristö

BD1016 Sociala kontakter, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaksuu vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joiden avulla hän selviytyy suullisissa viestintätilanteissa. Opiskelija tiedostaa kulttuurierojen vaikutuksen viestintään ja osaa toimia pohjoismaisessa kulttuuriympäristössä. Opiskelija tuntee oman oppimistyylinsä ja hyödyntää erilaisia oppimisstrategioita. Opiskelija oppii itseohjautuvasti käyttämään kieliohjelmia, sanakirjoja ja muita lähteitä ruotsin kielen opiskelussa. Opiskelija osaa toimia tavallisimmissa työelämän suullisissa viestintätilanteissa sekä kertoa koulutuksestaan ja tulevasta ammatistaan. Opiskelija osaa laatia työpaikkahakemuksen ja CV:n sekä kirjoittaa sähköposti- ja muita työelämän viestejä asianmukaisella tyyllillä. Opiskelija osaa lukea oman alansa yleistekstejä apuvälineitä käyttäen.

Keskeinen sisältö: Oppimisstrategiat, tiedonhaku, suullinen viestintä (itsestä, koulutuksesta ja tulevasta ammatista) kertominen, työpaikkahaastattelu, small talk, puhelinviestintä, opastaminen, mielipiteen ilmaisu, pohjoismaisia kulttuuripiirteitä, kirjallinen viestintä (työhakemus ja CV, sähköposti), IT-alan yleissanastoa.

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät. Tarvittaessa kielten kertaavat opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 40h Oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 27h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10h. Arviointi ja palaute 3h

Oppimateriaali: Opetusmonisteet, kieliohjelmat, Internet

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen (80 % läsnäolo), suullisia ja kirjallisia harjoituksia, suullinen tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

BD1017 Svenska för IT-branschen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joita hän tarvitsee toimiakseen IT-alan monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaitonsa merkityksen osana ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä työhönsä liittyvissä tilanteissa asianmukaisella tyyllillä. Opiskelija syventää oman ammattialansa sanaston hallintaa. Opiskelija ymmärtää oman ammattialansa tekstejä sekä osaa laatia kirjallisia raportteja sekä pitää suullisia esityksiä.

Keskeinen sisältö: Keskeiset työelämän viestintätilanteet, ajankohtaiseen oman alan materiaaliin tutustuminen sekä työn, sen eri vaiheiden ja työympäristön esittely, suulliset ja kirjalliset raportit ja esitykset, oman ammattialan tekstien lukeminen, ammattisanastoa.

Edeltävät opinnot: BD1016 Sociala kontakter

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 40h. Oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 27h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10h. Arviointi ja palaute 3h.

Oppimateriaali: Ohinen Maarit: Data och dokument: IT-svenska. Porvoo 2001. WSOY sekä opettajan osoittama muu materiaali, kieliohjelmat ja Internet.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen (80% läsnäolo), suullisia ja kirjallisia harjoituksia, kirjallinen tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

AMMATTIOPINNOT

BG2001 Ohjelmistotuotanto, 12 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** ohjelmistotuotannon tärkeimpiä osa-alueita sekä tietojärjestelmien toteutusprojekteista sekä **osaa soveltaa** erilaisia menetelmiä tietojärjestelmien rakentamisessa
2. Opiskelija **tuntee** ohjelmistoprojektien perusteet ja **osaa toimia** jäsenenä käytännön ohjelmistoprojektissa suunnitelmallisesti, järjestelmällisesti ja tuloksellisesti
3. Opiskelija **ymmärtää** laaturjestelmän merkityksen osana systeemyötä ja **osaa** laaturjestelmän rakentamisen/soveltamisen perusteet omassa ohjelmistoprojektissa
4. Opiskelija tunnistaa graafisen käyttöliittymän suunnittelun vaikutuksen käytettävyyteen.
5. Opiskelija osaa käyttöliittymän suunnitteluun liittyvät keskeiset asiat.

Keskeinen sisältö:

- Ohjelmistotekniikka, ohjelmistotuotannon osa-alueet; määrittely, suunnittelu, dokumentointi, kuvaustekniikat (UML) ja menetelmät.
- Projektin keskeiset vaiheet (projektin aloitus, suunnittelu, toteutus, seuranta ja ohjaus, lopetus) ja toiminnot sekä käytettävät välinevaihtoehdot.
- Laaturjestelmän kehittämisprosessi, laaturjestelmän dokumentaatio, laaturjestelmän käyttöönotto sekä laaturjestelmän ja -käsikirjan auditointi ja jatkuva parantaminen.
- Kurssin aikana tehdään laajahko ryhmätyö, jossa sovelletaan opintojakson eri osa-alueita (ohjelmistotuotanto, projektinhallinta, laaturjestelmä)
- Käyttöliittymän asema sovelluksessa ja sen keskeiset tavoitteet.
- käyttöliittymän käytettävyyden arviointi ja parantamisen menetelmät.
- Internet-käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus
- paikallisen käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus
- käyttäjätestauksen vaiheet,
- käyttöjäoppaat
- tyylioppaat

Edeltävät opinnot: Yritys- ja projektitoiminta 5 op

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Luennot 140 h: Ohjelmistotuotanto 60 h, Projektinhallinta 40 h, laaturjestelmät 40 h. Omatoiminen ja ryhmätyöskentely 140 h.

Käyttöliittymän suunnittelu: 40 tuntia harjoitustunteja, 40 tuntia omaehtoista työskentelyä

Oppimateriaali: Haikala ja Märijärvi, Ohjelmistotuotanto. Ruuska, Kai. Projekti hallintaan, 1999. McConnell, Steve. Ohjelmistoprojektit:selviytymisopas, 1998. Kurssilla jaettava luento- ja verkko-opiskelumateriaali.

Arviointiperusteet: Neljä tenttiä 50 %, ryhmätyö 50 %.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintokokonaisuus järjestetään monimuoto-opintoina. Luentoihin ja harjoitustunteihin osallistuminen on mahdollista etäopintoina. Myös opintoihin on saatavilla ohjausta verkon kautta.

BG2002 Tietojärjestelmäprojekti II, 12 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

OHJELMISTOTUOTANNON MENETELMÄT

1. Opiskelija osaa ohjelmistotuotantoprosessin periaatteet.
2. Opiskelija osaa mallintaa ja suunnitella prosessia eri välineillä.
3. Opiskelija osaa kehittää ja arvioida prosessia.
4. Opiskelija ymmärtää laatujohtamisen merkityksen ohjelmistoteknologiassa.
5. Opiskelija osaa tunnistaa erilaisia suunnittelumenetelmiä.

Keskeinen sisältö:

OHJELMISTOTUOTANNON MENETELMÄT

- Ohjelmistotuotantoprosessin kertaus
- UML-mallinnus
- ketterät menetelmät

Edeltävät opinnot:

Ohjelmistotuotanto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

OHJELMISTOTUOTANNON MENETELMÄT

- 50 tuntia harjoitustunteja
- 70 tuntia omaehtoista työskentelyä

Oppimateriaali: Ohjelmistotuotannon menetelmät: oppimisympäristöstä löytyvä materiaali, harjoitukset, Kirjasto- ja tietopalveluiden tarjoama elektroninen aineisto

Arviointiperusteet:

Ohjelmistotuotannon menetelmät: Tentti (50 %) oppimistehtävät (25 %) ja laajempi harjoitustyö (25 %)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BG2003 Tietojärjestelmäprojekti III, 12 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakso kehittää opiskelijoiden kykyä kuvata ja mallintaa yritystä, yrityksen toimintaa ja toimintaympäristöä järjestelminä ja prosesseina. Opintojakso auttaa oppimaan ja ymmärtämään työpaikan tietojärjestelmiä sekä arvioimaan uusia tietojärjestelmiin liittyviä ilmiöitä. Opintojaksolla opitaan myös selvittämään tietojärjestelmien ongelmia ja kehittämistarpeita. Orientaatio yrityksen tietojärjestelmiin sekä näiden merkitykseen ja mahdollisuuksiin yrityksen toiminnan ohjauksessa ja tukemisessa: yrityksen tietotarve, tietojärjestelmät ja prosessit, systeemiajattelu ja systeemyö, tietohallinta sekä liiketoimintalähtöinen suunnittelu. Eri kuvaustapojen opettelu. Kehittää opiskelijoiden kykyä hahmottaa ja hallita monimutkaisia järjestelmiä ja prosesseja, ratkaista ongelmia ja harjoitustehtäviä tavoitteellisesti. Auttaa opiskelijoita tulkitsemaan ja ymmärtämään organisaatioita ja liiketoimintaympäristöjä järjestelminä ja jatkuvina prosesseina. Projektityönä tehtävän tietojärjestelmän osalta tehdään tuotteistamissuunnitelma. Tavoitteena on, että opiskelija saa kokonaiskuvan ohjelmistojen tuotteistamisprosessin eri osa-alueista.

Keskeinen sisältö: Tietojärjestelmän toteutusprojekti tehdään toimeksiantajalle.

Ohjelmiston tuotteistamisen osalta opintojakso sisältää seuraavia asioita: tuotteistus, rahoitus, lisensointi, patentointi, vaatimushallinta, tuotehallinta, julkistuksen suunnittelu, myynti, markkinointi, asiakastuki, verkostoituminen, kansainvälistyminen, asiakastoimitukset, logistiikka, juridiikka, dokumentointi, käyttöönotto, koulutus, hinnoittelu, tuotekehityksen resursointi, tuotestrategian muodostaminen.

Edeltävät opinnot: Pakolliset perusopinnot.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Omatoiminen ja ryhmätyöskentely n. 300 h.

Oppimateriaali: Opintojaksolla jaettavat monistheet ja verkkoympäristöstä löytyvä aineisto.

Arviointiperusteet: Opintojakson kokonaisarvosana muodostuu projektin itsearviointista sekä tuotteistamissuunnitelmasta ja esseestä saatujen pisteiden perusteella:

< 50 % maksimipisteistä = 0

50 - 60 % maksimipisteistä = 1

60 - 70 % maksimipisteistä = 2

70 - 80 % maksimipisteistä = 3

80 - 90 % maksimipisteistä = 4

> 90 % maksimipisteistä = 5

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

VALINNAISET OPINNOT

BD2316 Introduction to Game Development, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **understands** basic terminology and concepts in game development industry, developer roles and their tasks.
2. Student **understands** essentials about game development process and what different enterprise models are common.
3. Student **understands** programmer's status in game development industry.
4. Student **is able** to differentiate game types and gaming platforms.
5. Student **understands** in theory how game programs are written and how they are structured.
6. Student **understands** practical issues related in different software source code licensing models.
7. Student **understands** principles in copy protection schemes, among their advantages and disadvantages.
8. Student **knows** how to seek more information about course topics.
9. Student **is able** to reflect his/her own role as a starting game developer.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Game development process and related issues
- Game types and different gaming platforms
- Work roles and their responsibilities in game development industry.
- Open source licensing models.
- Game program structure.

Detailed contents will be introduced within first days when course begins.

Edeltävät opinnot: Not required.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Average amount of total work is 53 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali: Material:

- Lecture notes, presented in the beginning of the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of essay written about course contents.

Grading of essay:

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good (4-3), Satisfactory (2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. **Network studying environment:** Moodle environment and Connect Pro lectures
2. **Lectures:** Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. **Interaction and exercises:** Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally

BD2302 Introduction to C++ , 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **understands** basics of C++ and Object-Oriented Programming.
2. Student **understands** different paradigms provided by C++ and **is able** to apply them.
3. Student **understands** what pointers and references are.
4. Student **understands** relations between classes and objects.
5. Student **understands** differences between static and regular class members variables and functions.
6. Student **understands** software reuse via inheritance.
7. Student **is able** to use a C++ compiler to compile programs.
8. Student **is able** to model given scenarios using classes and C++ code.
9. Student **is able** to implement working programs based on OO paradigm without supervision.
10. Student **is able** to use arrays, structures, functions and classes, pointers and references in his/her programs.
11. Student **is able** to utilize dynamic memory allocation and release in his/her programs.
12. Student **is able** to find out how program operates by looking C++ code.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Object-oriented programming.
- Classes and objects. C++ data types and control structures.
- Pointers and references.
- Arrays.
- Constructor, destructor, mutator and accessor in C++.

Detailed contents will be introduced within first days when course begins.

Edeltävät opinnot: Basic course in programming, which covers some degree of procedural programming, variables and functions,

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Average amount of total work is 80 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali:

1. **C++ for Game Programmers** (Llopis, N., 2003). ISBN 1-58450-227-4
2. **Thinking in C++, Volume 1, Second Edition** (Excel, B., 2000). (<http://www.mindview.net/Books/TICPP/ThinkingInCPP2e.html>)
3. **Other material** appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts: weekly exercises and final exam. Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade. Final examination will be an online exam, where rather tight, but sufficient amount of time is available to write programs. Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student
Nsubmitted = Number of submitted exercises
Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$G_{week} = (N_{submitted} / N_{total}) * G_{avg} + 0.5;$

Grading of final exam (Gexam):

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Final course grade (Gfinal):

$G_{final} = (G_{week} + G_{exam}) / 2.$ (Rounded up)

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good (4-3), Satisfactory (2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. **Network studying environment:** Moodle environment and Connect Pro lectures
2. **Lectures:** Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. **Interaction and exercises:** Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2303 Game Programmer's Tools, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **knows** how to use software development tools when developing programs.
2. Student **understands** the meaning of version management in software development and knows how to use version management tools in his/her own projects.
3. Student **knows** differences between centralized and distributed version management.
4. Student **is able** to use automatic error-tracking tools.
5. Student **understands** the importance of software testing and is able to write unit tests to (C++) programs.
6. Student **is able** to use bug tracking tools.
7. Student **is able** to use different integrated development environments.
8. Student **understands** importance of source code documentation.
9. Student **is able** to use specific tools for source code documentation.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Make program and Makefiles.
- GNU debugger and its usage.
- Version management tools (subversion, git).
- Text editors and Integrated Development Environments (Emacs, Eclipse, Visual Studio).
- Extending IDE functionality.
- Unit tests.
- Mantis BugTracker.
- Doxygen tool.

Detailed contents will be introduced within first days when course begins.

Edeltävät opinnot:

- Basic skills in procedural programming
- C/C++ knowledge is an advantage

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 104 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali: Material appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts: weekly exercises and final exam. Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade. Final examination will be an online exam, where rather tight, but sufficient amount of time is available to write programs. Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student
Nsubmitted = Number of submitted exercises
Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$$Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;$$

Grading of final exam (Gexam):

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Final course grade (Gfinal):

$$Gfinal = (Gweek + Gexam) / 2. \text{ (Rounded up)}$$

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good (4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0)

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. **Network studying environment:** Moodle environment and Connect Pro lectures
2. **Lectures:** Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. **Interaction and exercises:** Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2304 Advanced C++ , 3 op

Osaamisalueet:**Osaamistavoitteet: Objectives:**

- Student **knows** how to use streams
- Student **knows** how file handling works in C++.
- Student **understands** what C++ Standard Library and Standard Template Library provide.
- Student **is able** to do file handling in C++.
- Student **is able** to use more complex C++ features in his/her programs.
- Student **is able** to use multiple inheritance and solve issues raising from it.
- Student **is able** to overwrite operators and understands their meaning.
- Student **is able** to use C++ Templates in automatic code generation.
- Student **is able** to utilize C++ Standard Library in his/her programs.
- Student **is able** to write new program libraries and use them in his/her programs.
- Student **is able** to utilize design patterns in his/her own programs.

- Student **is able** to seek more information about course topics.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Streams.
- File handling.
- Multiple inheritance.
- Templates.
- C++ Standard Library.
- Design patterns.
- Creating and using libraries.

Edeltävät opinnot: Required:

1. Introduction to C++ (BD2302)
2. Game Programmer's Tools.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 80 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali:

1. C++ for Game Programmers (**Llopis, N., 2003**). ISBN 1-58450-227-4
2. Thinking in C++, Volume 1, Second Edition (**Excel, B., 2000**).
(<http://www.mindview.net/Books/TICPP/ThinkingInCPP2e.html>)
3. Thinking in C++, Volume 2, (**Excel, B., 2003**).
(<http://www.mindview.net/Books/TICPP/ThinkingInCPP/ThinkingInCPP2e.html>)
4. Other material **appointed during the course**.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts: weekly exercises and final exam.

Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade.

Final examination will be an online exam, where rather tight, but sufficient amount of time is available to write programs.

Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student

Nsubmitted = Number of submitted exercises

Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$$Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;$$

Grading of final exam (Gexam):

<50% of max points = 0

50% of max points = 1

60% of max points = 2

70% of max points = 3

80% of max points = 4

>=90% of max points = 5

Final course grade (Gfinal):

$$Gfinal = (Gweek + Gexam) / 2. \text{ (Rounded up)}$$

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures, access to version management server via VPN. Client software and instructions will be provided in the beginning of the course.
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises must be submitted to subversion repository unless stated otherwise.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2317 SDL Programming, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **knows** how graphics window is opened and what are the different graphics drawing options.
2. Student **knows** common background graphics drawing techniques.
3. Student **knows** how different game characters are modeled in software
4. Student **knows** what particle systems are for and how they operate.
5. Student **is able** to use SDL library in his/her own programs for drawing graphics and reading user inputs.
6. Student **is able** to write program for reading keyboard and mouse input and connect them into his/her own programs.
7. Student **is able** to play sound effects and music in his/her own programs.
8. Student **is able** to write code that moves game characters on screen.
9. Student **is able** to use collision detection algorithms in his/her programs.
10. Student **is able** to add different types of graphical effects in his/her programs.
11. Student **is able** to use simple physics effects in his/her programs.
12. Student **is able** to write rudimentary AI in a game application.
13. Student **is able** to write a helper library that assists game programming later on.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Usage of SDL library in programs.
- 2D Graphics.
- Sounds and music in programs.
- Input reading from mouse and keyboard.
- Structure of game programs.
- Animation implementation.
- Drawing background graphics.
- Collision detection algorithms.
- Simple 2D Physics.
- Simple game AI.
- Modeling constant velocity and acceleration in software.
- Creating a helper library.

Detailed contents will be introduced within first days when course begins.

Edeltävät opinnot: Required:

- Advanced C++,
- Game Programmer's Tools
- Introduction to game development.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Average amount of total work is 133 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali:

1. Material appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts; weekly exercises and learning diary. Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade. Learning diary will be evaluated according to Bloom's taxonomy.

Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student

Nsubmitted = Number of submitted exercises

Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;$

Grading of learning diary (Gdiary):

Grade 1: Comprehension: Students understand the meaning, translation, interpolation, and interpretation of instructions and problems. Students states a problem in one's own words.

Grade 2: Application: Student uses a concept in a new situation or uses of abstractions. Student applies what was learned in the classroom into novel situations.

Grade 3: Analysis: Student separates material or concepts into component parts so that its organizational structure may be understood. Student distinguishes between facts and inferences.

Grade 4-5: Synthesis and Evaluation: Student builds a structure or pattern from diverse elements. Student puts parts together to form a whole, with emphasis on creating a new meaning or structure. Student makes judgments about the value of ideas or materials.

Final course grade (Gfinal):

$Gfinal = (Gweek + Gdiary) / 2.$ (Rounded up)

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good (4-3), Satisfactory (2-1), Failed(0)

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

This course cannot be passed via exam on general exam dates.

BD2307 Data Structures and Algorithms, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

- Student **understands** what abstract data type (ADT) means.
- Student **understands** what belongs to ADT interface specification.
- Student **knows** what is the different between ADT and data structure.
- Student **understands** how tree structures work and what is meaning of binary tree in data processing.
- Student **understands** how different set types operate and knows few special set types.
- Student **knows** how graph structures work and how different structures are modeled using graphs.
- Student **knows** commonly used graph problems and algorithms used to solve them,
- Student **understands** the operation of different sorting algorithms and differences in their efficiency.
- Student **knows** principles behind different algorithm strategies.
- Student **is able** to analyze worst-case time complexity of relatively simple programs and understands internal relations between orders of magnitude in time complexity analysis.
- Student **is able** to utilize different data structure libraries in his/her own programs.
- Student **is able** to think and model algorithms in higher level than source code.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Abstract data type.
- Time complexity analysis.
- Abstract list types.
- Abstract tree types.
- Abstract set types.
- Directed and undirected graphs.
- Sorting algorithms.
- Algorithm strategies.
- Usage of data structure libraries.
- Modeling of algorithm operation.

Edeltävät opinnot: Required:

- Advanced C++ (passed at least with grade 3).
- Game Programmer's Tools.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 104 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali: Material:

- Data Structures for Game Programmers (Benton, R., 2002) ISBN: 9781931841948
- Data Structures and Algorithms for Game Developers (Sherrod, A., 2007) ISBN: 9781584504955
- Course lecture notes (Niemeläinen, A., Juvaste, S., Gröhn, A., 2009)
- Other material appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts: weekly exercises and final exam. Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade. Final examination will be an online exam, where rather tight, but sufficient amount of time is available to write programs. Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student
Nsubmitted = Number of submitted exercises
Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$$Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;$$

Grading of final exam (Gexam):

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Final course grade (Gfinal):

$$Gfinal = (Gweek + Gexam) / 2. \text{ (Rounded up)}$$

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good (4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle. Some exercises are required to be submitted into version management repository provided by NKUAS.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2306 Game Programming Project I, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **knows** the meaning of different stages in game development and the primary contents of documents used into those stages.
2. Student **is able** to implement small-scale game containing graphics, sounds and animation without supervision as pair work.
3. Student **is able** to schedule the work, set milestones and report project progress at specified intervals.
4. Student **is able** to document game program implementation.
5. Student **is able** to test game implementation, document found errors and fix them.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Game Design Documents.
- Game Implementation.
- Reporting game development process.
- Testing.

Edeltävät opinnot: Required:

1. Advanced C++
2. SDL Programming
3. Data Structures and Algorithms.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 130 hours per student, which is distributed among

- Writing game design documents
- Implementing game
- Testing game implementation
- Reporting progress

Oppimateriaali: Game design documents will be introduced in the beginning of the course.

Arviointiperusteet: Evaluation consists of project work as a whole;

Grade 5: Student has met the set schedule entirely. All required documents have been written and their contents matches the requirements. Language is very good and understandable English. Game code is clear, understandable and modular. There is no monolithic code. Game code is documented using Doxygen tool entirely and documentation is very good.. Game contains all required elements for project work.

Grade 3-4: Schedule is generally met, but there are few submissions that are late. All documents are submitted, but their contents might not entirely match the requirements. Language is largely good and understandable, but there is room for improvement in some areas. Game code is readable in general and not messy, but has very few messy sections. Game code is almost entirely modular and monolithic structures are not present except in very few exceptions. Game code is largely documented, but documentation is not entirely sufficient, not done in Doxygen or lacks in few important places. Game might miss one or two required elements for project work.

Grade 1-2: Schedule is met in few occasions, but generally everything is late. Some of required documents are missing or their contents does not entirely match the requirements. Language is mostly understandable, but leaves to be desired. Game code is most parts readable but might have few messy pieces. Game code is somewhat modular, but largely monolithic. Game code is documented in some degree, but either documentation is not good, it is not done with Doxygen or it is lacking information in several important places. Game contains some required elements for project work.

Grade 0: Schedule is not met, almost all submissions are late. Required documents have not been written or their contents do not match the requirements. Language is very poor. Game code is messy, hard to read and largely monolithic. Game code is completely or largely undocumented. Game misses required elements for project work.

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. **Network studying environment:** Moodle environment and Connect Pro sessions, VPN connection to version management server.
2. **Interaction and exercises:** Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Obligatory contact sessions will be organized via Connect Pro. There are no weekly exercises. Project consists of milestone events, where certain documents, programs, and presentations must be held.
3. **Project files:** Project files will be submitted into version management repository provided via NKUAS.

It is not possible to pass this course by exam on general exam dates.

BD2318 3D Graphics Programming, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student understands how 3D graphics is drawn on computer screen using software libraries developed for that purpose.
2. Student knows how to utilize 3D graphics library in his/her own programs.
3. Student understands how 3D model data is stored into files and how it is used in game programs.
4. Student is able to use 3D rendering engine for loading and drawing graphics.
5. Student understands camera analogy used in programs and is able to apply it into his/her own programs.
6. Student understands what translation, rotation and scaling in 3D means and is able to modify 3D models using those operations.
7. Student knows how different textures work and how shader programs are written.

Keskeinen sisältö: Contents:

- 3D Graphics
- OpenGL programming.
- Representation of 3D data.
- Loading and rendering 3D data.
- Textures.
- Shaders.
- Translating, rotating and scaling of 3D objects.
- Utility functions provided by rendering engines.
- Simple rendering optimization techniques.

Detailed information will be available when course begins.

Edeltävät opinnot: Required:

1. Advanced C++
2. SDL programming
3. Game Programming Project I.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Average amount of total work is 160 hours per student, which is distributed among

- Weekly exercises
- Final project work

Oppimateriaali: Material:

1. OpenGL Programming Guide, 6th Edition.
2. Mathematics for 3D Game Programming and Computer Graphics (Lengyel, E., 2003) ISBN: 9781584502777
3. Other material appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two assignments: weekly assignments and programming project work.

Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade. Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student

Nsubmitted = Number of submitted exercises
Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$G_{week} = (N_{submitted} / N_{total}) * G_{avg} + 0.5;$

Grading of project work (Gproj):

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Final course grade (Gfinal):

$G_{final} = (G_{week} + G_{proj}) / 2.$ (Rounded up)

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle or into version management repository when requested. Project work must be submitted into version management repository.

It is not possible to pass this course via exam on general exam dates.

BD2311 Mathematics for Game Programmers, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **understands** basics of trigonometry, vector and matrix mathematics.
2. Student **is able** to create computer programs which make computations using vector and matrix objects.
3. Student **understands** the notion of coordinate systems.
4. Student **is able** to convert coordinates from one base to another in abstract level.
5. Student **understands** mathematical background for 3D graphics operations, such as translation, rotation and scaling.
6. Student **understands** basics of physics modeling.
7. Student **is able** to calculate speed and acceleration for an object.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Trigonometric functions
- Vectors
- Matrices
- 3D coordinate systems
- Rotation, translation, scaling operations in 3D space.
- Acceleration, speed, mass, momentum, energy
- Springs, oscillation

Edeltävät opinnot: Required:

1. Advanced C++

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 80 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali: Material:

- Mathematics and Physics for Game Programmers (Kodicek, D., 2005) ISBN: 9781584503309
- Mathematics for 3D Game Programming and Computer Graphics (, (Lengyel, E., 2003) ISBN: 9781584502777
- Other material appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts: weekly exercises and final exam. Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade. Final examination will be an online exam, where rather tight, but sufficient amount of time is available to write programs. Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student
Nsubmitted = Number of submitted exercises
Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$G_{week} = (N_{submitted} / N_{total}) * G_{avg} + 0.5;$

Grading of final exam (Gexam):

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Final course grade (Gfinal):

Gfinal = (Gweek + Gexam) / 2. (Rounded up)

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: **Course is entirely an online course.**

1. Network studying environment: **Moodle environment and Connect Pro lectures**
2. Lectures: **Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.**
3. Interaction and exercises: **Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.**

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2319 Artificial Intelligence in Games, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: **Student** understands **the general principles of typical AI techniques for creating games.** **Student can** find, identify and adopt **appropriate AI techniques to her own game development needs.** **Student** knows **how to utilize scripting as a game development technique.**

Keskeinen sisältö:

- Overview of artificial intelligence in games (Game AI).
- AI in non-player characters (NPCs).
- Searching algorithms.
- Pathfinding and movement.
- Scripting.

Edeltävät opinnot: **None required.**

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 108 hours per student, which is distributed among:

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali:

1. Funge, John: **Artificial Intelligence for Computer Games: An Introduction**, 2004. (Available through Ebrary)
2. Meyer, Jeanine: **Beginning Scripting Through Game Creation**, 2008. (Available through Ebrary)
3. Other material appointed by the lecturer. (Presented during the course)

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts; weekly exercises and final exam.

Arviointiasteikko: Excellent (5), good (4 - 3), satisfactory (2 - 1), failed (0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2313 Network Programming in Games, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **understands** how data is transferred in computer networks in a computer program.
2. Student **understands** what commands cause data to be sent from a program.
3. Student **understands** how sockets work, and how TCP and UDP protocols differ from each other
4. Student **knows** what RakNet network library is for.
5. Student **is able** to utilize TCP and UDP sockets in his/her own programs.
6. Student **is able** to use RakNet network library for developing small-scale multiplayer games.
7. Student **is able** to design and implement networking component for a relatively simple game.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Computer networks and their operation.
- TCP and UDP protocols.
- Sockets, sending and receiving data.
- RakNet library.
- Techniques for transferring spatial information between several game instances.
- Game state synchronizing between game instances

Detailed contents will be introduced within first days when course begins.

Edeltävät opinnot: Required:

- Advanced C++
- SDL Programming.

Highly recommended :

- Game Programming Project I
- Data structures and algorithms.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 80 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali: Material:

1. Beej's Guide to Network Programming (<http://beej.us/guide/bgnet/>)
2. Other material appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two assignments: weekly assignments and programming project work. Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade. Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student
Nsubmitted = Number of submitted exercises
Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$$Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;$$

Grading of project work (**Gproj**):

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Final course grade (**Gfinal**):

$$Gfinal = (Gweek + Gproj) / 2. \text{ (Rounded up)}$$

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle or into version management repository when requested. Project work must be submitted into version management repository.

It is not possible to pass this course via exam on general exam dates.

BD2320 XNA-programming, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Student **understands** the basic principles of XNA framework and **knows** its main application programming interfaces (APIs).

Student **is able to utilize** XNA framework as a part of her own programming tool kit.

Student **can** program a simple cross-platform XNA-game.

Keskeinen sisältö:

- Basic principles of XNA framework.
- Introduction to C#.
- Creating 2D and 3D graphics using XNA Graphics.
- Handling Controllers with XNA Input.
- Producing sound effects using XNA Sound.
- Utilizing XNA Storage.

Edeltävät opinnot: The student is recommended to have acquired basic programming skills before entering the course, either through Introduction to C++ -course or self study.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 135 hours per student, which is distributed among:

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali:

1. Hall, Joseph B.: XNA Game Studio Express : Developing Games for Windows and the XBOX 360, 2007. (Available through Ebrary)
2. Other material appointed by the lecturer. (Presented during the course)

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts; weekly exercises and final exam.

Arviointiasteikko: Excellent (5), good (4 - 3), satisfactory (2 - 1), failed (0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: **Moodle environment and Connect Pro lectures**
2. Lectures: **Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.**
3. Interaction and exercises: **Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.**

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2321 DirectX Programming, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: **Student** knows **the basic principles of DirectX and its main application programming interfaces (APIs)**. **Student** is able to utilize **DirectX APIs as a part of her own programming tool kit**. **Student** can **program a simple windows game that utilizes DirectX using Visual Studio programming environment**.

Keskeinen sisältö:

DirectX and the underlying Component Object Model (COM)

- Creating 2D and 3D graphics with Direct3D
- Reading user commands with DirectInput
- Producing sound effects with DirectSound

Edeltävät opinnot: The student is recommended to have acquired basic programming skills before entering the course, either through Introduction to C++ -course or self study.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 135 hours per student, which is distributed among:

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali:

1. Jones, Wendy: Beginning DirectX 9, 2004. (Available through Ebrary)
2. Other material appointed by the lecturer. (Presented during the course)

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts; weekly exercises and final exam.

Arviointiasteikko: Excellent (5), good (4 - 3), satisfactory (2 - 1), failed (0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2314 Game Programming Project II, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **comprehends** game development process in larger scale among different types of game developers.
2. Student **knows** that meaning and importance of documentation when working as a part of a larger team.
3. Student **is able** to work as a member of a team developing a game containing graphics, sounds and animation.
4. Student **is able** to write technical documentation for game project, schedule his/her own working time and prioritize tasks it to match overall project schedule.
5. Student **is able** to document game implementation, report errors and manage them. Student is able to test written code and fix errors found.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Game design documents.
- Writing code for game.
- Scheduling and prioritizing tasks.
- Reporting of progress.
- Software testing.
- Bug management.

Edeltävät opinnot: Required:

1. Game Programming Project I
2. 3D Graphics Programming,
3. Network programming,
4. Artificial Intelligence
5. Mathematics for Game Programmers.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Average amount of total work is 210 hours per student, which is consists entirely of project team work.

Oppimateriaali: Material:

1. Appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of meeting the schedule, overall quality of code, quality of documentation, participation level in project. Evaluation consists of project work as a whole.

Grade 5: Student has met the set schedule entirely. All required documents have been written and their contents matches the requirements. Language is very good and understandable English. Game code is clear, understandable and modular. There is no monolithic code. Game code is documented using Doxygen tool entirely and documentation is very good.. Game contains all required elements for project work.

Grade 3-4: Schedule is generally met, but there are few submissions that are late. All documents are submitted, but their contents might not entirely match the requirements. Language is largely good and understandable, but there is room for improvement in some areas. Game code is readable in general and not messy, but has very few messy sections. Game code is almost entirely modular and monolithic structures are not present except in very few exceptions. Game code is largely documented, but documentation is not entirely sufficient, not done in Doxygen or lacks in few important places. Game might miss one or two required elements for project work.

Grade 1-2: Schedule is met in few occasions, but generally everything is late. Some of required documents are missing or their contents does not entirely match the requirements. Language is mostly understandable, but leaves to be desired. Game code is most parts readable but might have few messy pieces. Game code is somewhat modular, but largely monolithic. Game code is documented in some degree, but either documentation is not good, it is not done with Doxygen or it is lacking information in several important places. Game contains some required elements for project work.

Grade 0: Schedule is not met, almost all submissions are late. Required documents have not been written or their contents do not match the requirements. Language is very poor. Game code is messy, hard to read and largely monolithic. Game code is completely or largely undocumented. Game misses required elements for project **work**.

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good (4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro sessions, VPN connection to version management server.
2. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Obligatory contact sessions will be organized via Connect Pro. There are no weekly exercises. Project consists of milestone events, where certain documents, programs, and presentations must be held.
3. Project files: Project files will be submitted into version management repository provided via NKUAS.

It is not possible to pass this course via exam on general exam dates.

BD2215 Johdanto elektroniseen kaupankäyntiin, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija tuntee elektronisen kaupankäynnin liiketoimintaa ohjaavat seikat.
2. Opiskelija osaa tunnistaa muutokset, joita liiketoimintaprosesseissa tarvitaan otettaessa tietoverkot keskeiseksi osaksi yrityksen liiketoimintaa.

Keskeinen sisältö: Elektronista kaupankäyntiä suunniteltaessa käydään läpi seuraavia teemoja esimerkkiyrityksen näkökulmasta:

- mitkä ovat tavoitteet? Muuttuuko liiketoimintamalli?
- asiakkaat ja markkinointi
- tavara ja tietovirtojen hallinta
- maksutavat ja tietoturva
- sähköisen kaupankäynnin toteutusratkaisuja
- oikeudelliset säädökset ja lait
- kansainvälisyys

Edeltävät opinnot: osaamista liiketoiminnan perusteista

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 80 tuntia omaehtoista työskentelyä

Oppimateriaali: oppimisympäristöstä löytyvä materiaali ja harjoitukset, Kirjasto- ja tietopalveluiden tarjoama elektroninen aineisto

Arviointiperusteet: Opintojakson suorittaminen edellyttää ryhmätyön, oppimistehtävien suorittamista ja oppimispäiväkirjan tekemistä. Opintojakson arvioinnissa painoarvot: ryhmätyö 50 %, oppimistehtävät 20 % ja oppimispäiväkirja 30 %

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan verkkokurssina.

BD2224 Liiketoimintaprosessien mallintaminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** prosessiajattelun perusteet ja organisaatioiden toiminnan liiketoimintaprosessien tasolla.
2. Opiskelija **tuntee** strategian merkityksen perusteet prosessin näkökulmasta.
3. Opiskelija **osaa tunnistaa** toimintokeskeisen ja prosessiperustaisen organisaation eroihin.
4. Opiskelija **osaa mallintaa** liiketoimintaprosesseja ja **tuntee** yleisimpiä kuvaustapoja.
5. Opiskelija **osaa käyttää** jotain case-välinettä (esim. Microsoft Visio) liiketoimintaprosessien mallintamiseen.
6. Opiskelija **tuntee** prosessien mittaamisen ja arvioinnin perusteet sekä teoriassa että käytännön tasolla.

7. Opiskelija **tekee** prosessianalyysin jonkin yhteistyöyrityksen prosesseista.
8. Opiskelija **tutustuu** liiketoimintaprosessien ja organisaation IT-ratkaisuiden suhteeseen ja tyypillisiin haasteisiin sekä kehityskohteisiin.

Keskeinen sisältö:

- Johdanto prosessiajatteluun, toimintokeskeinen vs. prosessiperustainen organisaatio, BPM- business process management, strategialähtöisen organisaation prosessien perusteet,
- Yrityksen liiketoimintaprosessien poikkifunktionaalinen kuvaaminen, case: Microsoft Visio,
- Yrityksen tietojärjestelmät & liiketoimintaprosessit, toiminnanohjaus.
- Toiminnan mittaaminen, mittarien laadinta, prosessien ja strategian kytkentä toisiinsa, prosessien systemaattinen arviointi ja kehittäminen, prosessit ja PDCA-syklin perusteet.
- Sovellusalueita; prosessiajattelu laadunvarmistuksen ja verkostoitumisen tukena, SCM-tilaus-toimitusketjujen hallinnassa (esim. SCOR-malli), tuote- ja palvelutuotannon erityiskysymykset prosessien hallinnassa.
- Case-harjoitus: yrityksen prosessien mallintaminen ja analysointi (yksilö- tai pienryhmätyö)

Edeltävät opinnot: Suositellaan BD2015 Tietohallinto.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: **Itsenäistä ja ohjattua opiskelua(50 h), ohjattua ja itsenäistä työskentelyä (yrityksen prosessien mallintaminen ja analysointi) 30 h.**

Oppimateriaali: **Jaetaan kurssilla verkko-opiskeluympäristön kautta.**

Arviointiperusteet: **Harjoitustehtävät 100 %. Osa tehtävistä katselmoidaan tunneilla. Osan tehtävistä voi tehdä pienryhmissä (1-3 opiskelijaa).**

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Kurssi järjestetään kokonaisuudessaan **verkko-opintoina**.

Koska kurssin koe on koneella tehtävä verkkotentti, kurssi ei ole tenttävissä kesätenttinä.

BD2224E Modeling Business Processes, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Students become familiar with the basics of process thinking and functions of organisations at the level of business processes. Students learn about modelling business processes and the most common modelling methods as well as about measuring and evaluating processes.

Keskeinen sisältö: · Introduction to process thinking
· Strategic management and process- based organisations
· Description of the business processes of an enterprise
· Measuring processes, systematic evaluation and development
· Case study: modeling the processes of an enterprise and analysing them (individual or small group work)

Edeltävät opinnot: Basic business studies

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: As an average, the course demands 4-6 hours of individual weekly work (approx. 80 hours total / whole course).

Oppimateriaali: Submitted in the Moodle environment.

Arviointiperusteet: The final Assessment consists of three different assignments:
· Smaller exercises during the course
· Exam (at the end of the course)
· One larger assignment (groups of 1 to 3 students)

Arviointiasteikko: Grading: 0-5.

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Network studying environment: Moodle environment

No lectures. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

BD2231 Yritysten liiketoimintaprosessit ja tietojärjestelmät, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee perusteet** yrityksen liiketoimintaprosessien tukemiseen ja kehittämiseen tietojärjestelmien avulla.
2. Opiskelija **tuntee** organisaatioiden tyypilliset arvoketjut (esim. SCM, SCOR-malli) ja niiden soveltaminen tuote- ja palvelutuotannossa.
3. Opiskelija **tutustuu** tietojohdamisen perusteisiin tietojärjestelmien näkökulmasta.
4. Opiskelija **tutustuu** mm. logistiikan, taloushallinnon, henkilöstöhallinnon, tuotekehityksen tietojärjestelmiin sekä toimistoautomaation sekä työryhmäsovellusten perusteisiin.
5. Opiskelija **ymmärtää** tietojärjestelmien ja tietovarastojen merkityksen liiketoimintatiedon ja päätöksenteon tuen näkökulmasta.
6. Opiskelija **osaa arvioida** yritysten tarpeita tietojärjestelmien näkökulmasta.
7. Opiskelija **osaa tunnistaa** organisaation toiminnasta kohteita tietojärjestelmien ja liiketoimintaprosessien rinnakkaiselle kehittämiselle.

Keskeinen sisältö:

- Johdantoa kurssin aiheisiin.
- SCM, tilaus-toimitusketjun- hallinnan haasteet yritysten tietojärjestelmille.
- Tietojohdamisen perusteet, tietojohdaminen & tietojärjestelmät.
- Logistiikan tietojärjestelmät, taloushallinnon tietojärjestelmät, henkilöstöhallinnon tietojärjestelmät, tuotekehityksen tietojärjestelmät, toimistoautomaatio-, viestintä- ja ryhmätietojärjestelmät.
- Liiketoimintatiedon hallinta ja päätöksenteon tuki.
- Tietovarastojen perusteet.
- Tietojärjestelmät verkostoitumisen ja kansainvälistymisen tukena-johdantoa, tietojärjestelmät ja liiketoimintaprosessit-johdantoa.
- Kurssilla käytetään erilaisia yritysten/organisaatioiden tietojärjestelmiä (mm. CRM-, ERP- ja workgroup) harjoitusten tekemiseen ja esimerkkiorganisaation tietojärjestelmän toteuttamiseen.

Edeltävät opinnot: Suositellaan BD2015 Tietohallinto, BD2224 Liiketoimintaprosessien kehittäminen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja ohjattuja harjoituksia 50 h, itsenäisiä harjoituksia ja projektityö 50 h

Oppimateriaali: Jaetaan kurssilla verkko-opiskeluympäristön kautta.

Arviointiperusteet: Koe (50 %), projektityö (50 %)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi järjestetään kokonaisuudessaan **verkko-opintoina**. Koska kurssilla ei ole koetta, kurssin tenttiminen ei onnistu yleisinä tenttipäivinä. Uusinta/arvosanan korottaminen tehdään korvaavilla harjoituksilla - sovitaan opettajan kanssa.

BD2232 Tietojärjestelmien integrointi, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** organisaatioiden tietojärjestelmien integroinnin perusteet.
2. Opiskelija **tuntee** järjestelmien integroinnin tarpeita, tavoitteita, etuja ja haasteita.
3. Opiskelija **tuntee ja osaa soveltaa** yleisimpiä integrointistandardeja ja -tekniikoita.
4. Opiskelija **osaa arvioida** organisaation arvoketjun ja verkostojen tietojärjestelmien integrointitarpeita ja **suunnitella** tarvittavat integrointiratkaisut.
5. Opiskelija **tuntee** järjestelmäintegraation ja tietohallinnon suhteen ja tyypillisimmät haasteet organisaatioiden IT-ratkaisuiden organisoinnissa liiketoimintalähtöisen integraation näkökulmasta.
6. Opiskelija **osaa käyttää ja soveltaa** erilaisia työkaluja organisaatioiden tietojärjestelmien integroinnin toteutukseen ja integraation hallintaan (orchestration).

Keskeinen sisältö:

- Johdanto tietojärjestelmien integrointiin; integroinnin tavoitteet, edut ja haasteet.
- Tietojärjestelmien ja integroinnin merkitys organisaatioiden verkostojen ja suhteiden hallinnassa. Vertikaalinen integrointi, horisontaalinen integrointi. "On demand"-liiketoiminta ja dynaaminen integrointi.
- Erilaisia integrointitekniikoita ja -menetelmiä: Web 2.0, XML-pohjainen integraatio, SOAP & WebServices, EAI-Enterprise Application Integration,
- SOA-palveluperustainen arkkitehtuuri, ESB-Enterprise Service Bus-palveluväylät, UDDI-palvelurekisterit, BPEL-orkestrointikieli.
- Integrointityökaluja ja -alustoja
- Järjestelmäintegraatio Microsoft.NET ja Java-tekniikoiden näkökulmasta. SOA/BPEL-toteutus Netbeans-työkalulla, case: SAP NetWeaver, case: Microsoft BizTalk.
- Eri tekniikoilla toteutettujen tietojärjestelmien integrointiharjoituksia.

Edeltävät opinnot: Suositellaan BD2015 Tietohallinto, BD2224 Liiketoimintaprosessien kehittäminen, BD2202 XML-ohjelmointi.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 60 h luentoja ja ohjattuja harjoituksia, 60 h itsenäisiä ja ohjattuja harjoituksia eri työkaluja käyttäen, 15 h harjoitusten purkamista, koe.

Oppimateriaali: Jaetaan kurssilla verkko-opiskeluympäristössä.

Arviointiperusteet: Harjoitukset 70 %, koe 30 %.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan kokonaisuutena verkko-opintoina. Koska kurssiin liittyy koneella tehtävä verkkotentti, koetta ei voi uusida/korottaa PKAMKin yleisissä **kesätenteissä**.

BD2227 Tietovarastot ja BI-business intelligence -järjestelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** nykyaikaisten tietovarastojen (DW) ja business intelligence (BI)-järjestelmien perusteet ja merkityksen organisaatioiden toiminnassa.
2. Opiskelija **tuntee** BPM:n (business process management), tietovarastoinnin, tiedon jalostamisen business intelligence-järjestelmien merkityksen organisaation päätöksenteon ja liiketoimintaprosessien tukena.
3. Opiskelija osaa arvioida organisaation tietojärjestelmätarpeita tietovarastojen ja bi-järjestelmien näkökulmasta.
4. Opiskelija **on tutustunut** jonkin tietovarastointi- ja business intelligence-työkalun käyttöön (esim. Cognos, Microsoft Office 2007) ja **osaa käyttää** DW/BI-järjestelmien perustoimintoja
5. Opiskelija **osaa arvioida** käytettävien DW/BI-järjestelmien käyttökelpoisuutta organisaation erilaisiin sovelluskohteisiin

Keskeinen sisältö:

1. Johdanto tietovarastoihin ja business intelligence-järjestelmiin.
2. "on demand"-liiketoiminta, haasteet organisaation tietojärjestelmille.
3. Liiketoiminnan suorituskyvyn hallinta, BAM-liiketoimintatapatumien seuranta.
4. Organisaation arvoketjun ja verkostojen tukeminen.
5. Datawarehouse-tietovarastointi, datamining, OLAP-perusteet ja OLAP-kuutiot, ad hoc-kyselyt, raportointi, tiedon jalostaminen ja analysointi.
6. Tietolähteiden ja -varastojen integrointi, XML-pohjaiset integrointiratkaisut.
7. Business Intelligence - liiketoimintaälykyys
8. Erilaisia tietovarasto- ja business intelligence-työkaluja (mm. Cognos, SQL Server, Office 2007)

Edeltävät opinnot: Suositellaan BD2015 Tietohallinto, BD2224 Liiketoimintaprosessien kehittäminen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 40 h luentoja, 40 h ohjattuja harjoituksia sekä pienryhmissä suoritettavia case-harjoituksia.

Oppimateriaali: Jaetaan kurssilla verkko-opiskeluympäristössä.

Arviointiperusteet: Arvosana muodostuu ohjattujen harjoitusten suorittamisesta ja ratkaisujen esittämisestä ohjaajalle.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi järjestetään kokonaisuudessaan **verkko-opintoina**. Koska kurssilla ei ole koetta, kurssin tenttiminen ei onnistu yleisinä tenttipäivinä. Uusinta/arvosanan korottaminen tehdään korvaavilla harjoituksilla - sovitaan opettajan kanssa.

BD2233 Sähköisen liiketoiminnan juridiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää oikeuden peruskäsitteistön ja oikeudellisen systematiikan sekä lainsäädännön ja hyvien liiketapojen merkityksen sähköisessä liiketoiminnassa. Hän osaa etsiä tietoa opintojakson aihealueesta sekä soveltaa oikeusnormeja yrityksen oikeudellisissa asioissa ja toimia oikeussääntöjen mukaan.

Keskeinen sisältö: Kurssi jakaantuu 5 moduuliin, jotka on suoritettava numerojärjestyksessä. Kunkin moduulin oppimistehtävät tulee suorittaa hyväksyttävästi (vähintään 50 pistettä, maksimi 100 pistettä), ennen kuin opiskelija voi jatkaa seuraavan moduulin oppimistehtävien ratkaisemista. Oppimistehtävien palautukselle on asetettu ehdottomat aikarajat, joiden ylittäminen johtaa oppimistehtävän hylkäämiseen.

Moduuli 1 : Yleistä oikeudesta

Moduuli 2 : Sopimusoikeus

Moduuli 3 : Markkinointi ja kilpailu

Moduuli 4 : Kuluttajapalvelusopimukset

Moduuli 5 : Luottosopimukset

Edeltävät opinnot: Johdanto elektroniseen liiketoimintaan.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Omatoiminen työskentely ja harjoitukset n. 80 h.

Oppimateriaali: Oppimateriaali jaetaan Moodlessa.

Suosittelavaa (pakollista!) oheislukemista ovat mm. Juha Laine (toim.): Verkkokauppaoikeus, Kalevi Suojanen: Opi oikeutta, Tradenomin käsikirja.

Arviointiperusteet: Jokaiseen moduuliin sisältyy pakollisia oppimistehtäviä. Opintojakson kokonaisarvosana muodostuu oppimistehtävistä saatujen pisteiden perusteella:

< 50 % maksimipisteistä = 0

50 - 60 % maksimipisteistä = 1

60 - 70 % maksimipisteistä = 2

70 - 80 % maksimipisteistä = 3

80 - 90 % maksimipisteistä = 4

> 90 % maksimipisteistä = 5

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan itseopiskeluna Moodle-ympäristössä. Kontaktiluentoja ei ole. Opiskelijoiden ja ohjaajan välinen kommunikointi tapahtuu Moodlen välityksellä.

BD2234 Organisaatiosimulointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** simulointiajattelun peruseriaatteet, erilaisia näkökulmia ja mahdollisuudet kehittämistoiminnassa.
2. Opiskelija **osaa soveltaa** simulointiajattelua erilaisten organisaatioiden, toimintoprosessien ja muiden ilmiöiden tarkastelussa, arvioinnissa ja kehittämisessä.
3. Opiskelija **osaa käyttää** erilaisia simulointijärjestelmiä sekä itsenäisinä järjestelminä että yhteistyössä muiden tietojärjestelmien kanssa.
4. Opiskelija **osaa yhdistää** erilaisia simulointi- ja päätöksenteon järjestelmiä

Keskeinen sisältö:

- Simuloinnin perusteet: peruseriaatteet, kehityshistoria, erilaisia näkökulmia, mahdollisuudet ja haasteet, kehityssuuntia
- Simuloinnin soveltaminen erilaisten ilmiöiden mallintamisessa: erityisesti organisaatioiden toiminnan simulointi
- Simulointityökalujen ja muiden ohjelmistojen käyttö
- Simuloinnin hyödyntäminen liiketoiminnan tukemisessa, arvioinnissa ja kehittämisessä

Edeltävät opinnot: Johtaminen ja henkilöstöhallinto, Tietohallinto, Liiketoimintaprosessien mallintaminen, Tietojärjestelmät ja liiketoimintaprosessit, Tietovarastot ja Business Intelligence-järjestelmät.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja, sovellusesimerkkejä ja ohjattuja harjoituksia, itsenäisiä harjoituksia, koe ja koostava loppuharjoitus.

Oppimateriaali: Luentomateriaali ja muu kurssin verkkoympäristössä jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Koe (1/3), harjoitukset (1/3), koostava loppuharjoitus (1/3)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan kokonaisuudessaan verkko-opintoina. Koska kurssiin liittyy verkossa suoritettava konekoe: kokeen uusiminen/korottaminen ei ole mahdollista ammattikorkeakoulun yleisissä **kesätenteissä**.

BD2202 XML-ohjelmointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **ymmärtää** XML (eXtensive Markup Language) -kielen merkityksen erilaisten tietojärjestelmien osa-alueissa ja järjestelmien välisessä tiedonsiirrossa.
2. Opiskelija **ymmärtää** XML-kielen perusrakenteet ja **tuntee soveltamisen** eri sovelluskohteissa.
3. Opiskelija **osaa laatia** XML-kielisiä dokumentteja sekä hallitsee dokumenttien prosessoinnin (mm. määritys, muotoilu, transformointi) perusteita.

Keskeinen sisältö:

- XML-kielen perusteet, soveltamis- ja käyttökohteita.
- Dokumentin rakenteen kuvaaminen DTD:tä ja XML Schemaa käyttäen.
- Dokumentin muotoilu ja muuntaminen XSL:ää käyttäen.
- XML-liitännäisstandardeja ja sovellusalueita (mm. XPath, XLink, SOAP/WebServices, SOA/BPEL)

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 40 h, omatoiminen työskentely ja harjoitustehtävien tekeminen 40 h.

Oppimateriaali: Jaetaan kurssin alussa verkko-opiskeluympäristössä.

Arviointiperusteet: Opintojaksoon kuuluu tentti sekä harjoitustehtäviä. Arvosana määräytyy molempien perusteella siten, että tentin painoarvo on 2/3 ja tehtävien 1/3.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan kokonaisuutena **verkko-opintoina**. Koska kurssiin liittyy koneella tehtävä verkkotentti, koetta ei voi uusida/korottaa PKAMKin yleisissä **kesätenteissä**.

BD2203 PHP-ohjelmointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

- Opiskelija **tuntee** PHP-kielen perusteet ja **kykenee soveltamaan osaamistaan** PHP-sovellusten kehittämisessä
- Opiskelija **tuntee ja osaa** PHP -kielisten ja MySQL -tietokantaan pohjaavien www-sovellusten suunnittelua, toteutusta ja testausta.
- Opiskelija **tuntee ja osaa valita sekä ottaa käyttöön** tyypillisimpiä PHP-ohjelmointiympäristöjä (LAMP, WAMP, XAMPP, tms.)

Keskeinen sisältö:

- LAMP-ohjelmointiympäristöön tutustuminen: PHP-ohjelmointiympäristön palveluiden perusteet ja ympäristön asennus.
- PHP-kielen perusteet, SQL-kielen alkeet, MySQL -tietokantapalvelimen peruskäyttö (sovellusohjelmoijan näkökulmasta) sekä tietokantapohjaisten PHP-sovellusten suunnittelu, toteutus ja testaus (PDO)
- Harjoitustyönä toteutetaan www- sovelluksia PHP-kieltä käyttäen.
- Sovelluksien tietokantana käytetään MySQL -tietokantaa.
- Optionaalisina osioina Smarty- ja Savant -template-ohjelmointimalli sekä Propel-ORM-persistence-ohjelmointimalli.

Edeltävät opinnot: BD2200 ja BD2001 tai vastaavat tiedot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Yhteisiä luento- ja harjoitustunteja 40 h, omatoiminen työskentely ja oppimistehtävien tekeminen 40 h.

Oppimateriaali: oppimisolustalta löytyvä materiaali, omat harjoitukset, Kirjasto- ja tietopalvelujen tarjoama elektroninen aineisto

Arviointiperusteet: Opintojaksoon kuuluu tentti sekä harjoitustehtäviä. Arvosana määräytyy molempien perusteella siten, että tentin painoarvo on 2/3 ja tehtävien 1/3.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan kokonaisuutena **verkko-opintoina**. Koska kurssiin liittyy koneella tehtävä verkkotentti, koetta ei voi uusida/korottaa PKAMKin yleisissä **kesätenteissä**.

BD2238 Java-ohjelmointi, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija **ymmärtää** olio-ohjelmoinnin ja Java-kielen keskeiset käsitteet. Opiskelija **tuntee** Java-kielen perusominaisuudet ja perussovellusrakenteet. Opiskelija **omaa valmiudet** ohjelmakoodin dokumentoimiseen.

Keskeinen sisältö:

- Yleiskuva ohjelmoinnista
- Java-kielellä ohjelmointi
- Pieni harjoitustyö Java-kielellä (suunnittelu, ohjelmointi, testaus ja dokumentointi)

Edeltävät opinnot: BD1005 Ohjelmoinnin peruskurssi.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Keskimääräinen opiskelijan työ määrä on 135 tuntia ja se jakautuu:

- Verkkoluentoihin
- Itsenäiseen työskentelyyn (oppimateriaaleihin tutustumiseen ja viikkotehtävien tekemiseen)

Oppimateriaali:

1. Kosonen, Pekka, Peltomäki, Juha, Silander, Simo: Java 2, Ohjelmoinnin peruskirja, 2005
2. Wikla, Arto: Ohjelmoinnin perusteet Java-kielellä
3. Java tutorials (www-sivu)

Arviointiperusteet: Loppuarviointi koostuu kahdesta osasta, jotka ovat viikkotehtävät ja loppukoe.

Arviointiasteikko: Erinomainen (5), kiitettävä (4 - 3), tyydyttävä (2 - 1), hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi on verkkokurssi.

1. Opiskeluympäristö: **Moodle -ympäristö ja Connect Pro luennot.**
2. Luennot: **Connect Pro:n kautta interaktiivisina tai nauhoitettuna.**
3. Vuorovaikutus ja harjoitustehtävät: **Opiskelijoiden ja luennoitsijan keskinäinen vuorovaikutus tapahtuu Moodlen tarjoamien keskustelufoorumien ja viestintäjärjestelmien välityksellä. Myös viikkotehtävät jaetaan ja palautetaan Moodlen kautta.**

Mahdolliset loppukokeen uusinnat tulee neuvotella luennoitsijan kanssa henkilökohtaisesti.

BD2229 Java-ohjelmoinnin jatkokurssi, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** edistyneemmän Java-sovelluskehityksen peruspiirteet, tyypilliset suunnittelunäkökohdat sekä teknisten valintojen perusteet
2. Opiskelija **osaa suunnitella ja toteuttaa tietokantapohjaisia** Java-sovelluksia (JDBC, ORM)
3. Opiskelija **osaa suunnitella ja toteuttaa** Java-verkkosovelluksia - ja palveluita (Web-sovellukset, Web Services-palvelut)
4. Opiskelija **osaa suunnitella ja toteuttaa viestintää ja integrointia tukevia** Java-sovelluksia (JMS, SOA)
5. Opiskelija **osaa rakentaa ja yhdistellä** edistyneempiä sovellusalueita (tietokanta, verkkopalvelut, sovelluskehitykset) laajoiksi, joustaviksi ja ylläpidettäviksi sovelluskokonaisuuksiksi.

Keskeinen sisältö:

- Kertausta Java-kielen piirteistä edistyneempää sovelluskehitystä varten
- Java-sovelluskehittäjiä (Eclipse, NetBeans, tms.)
- Java-tietokantaohjelmointi (JDBC, ORM)
- Java-verkkosovellus ja -palveluohjelmointi (Web-sovellukset, WebServices, JMS, SOA)
- Java-sovelluskehitykset (Struts, Spring, Grails, tms.)

Edeltävät opinnot: Ohjelmoinnin perusteet, SQL-kielen perusteet, HTML/XHTML, XML-ohjelmoinnin perusteet, Java-ohjelmoinnin peruskurssi

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Itsenäinen ja ohjattu opiskelu, itsenäiset ja ohjatut harjoitukset, koe.

Oppimateriaali: Kurssin aikana verkkoympäristössä jaettavat materiaalit.

Arviointiperusteet: Harjoitukset (1/3), koe (1/3), koostava loppuharjoitus (1/3)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Kurssi toteutetaan **kokonaisuudessaan verkko-opintoina**. Koska kurssin koe on koneella tehtävä verkkotentti, ei koetta voi uusia/korottaa kesätenteissä.

BD2223 J2ME Java-mobiiliohjelmointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu Java-mobiisovelluskehitykseen J2ME-ympäristön avulla. Kurssin tavoitteena on johdattaa opiskelijat Java-kielen käyttöön J2ME-ympäristön mukaisessa mobiiliohjelmoinnissa. Opiskelija osaa toteuttaa omia, toimivia, hyvin suunniteltuja ja käyttökelpoisia sovelluksia Java-yhtensopivia mobiililaitteita varten.

Keskeinen sisältö: Kurssilla käydään läpi Java-mobiiliohjelmointiin ja etenkin J2ME-ympäristöön liittyvät aihealueet. Johdatus mobiiliohjelmointiin, Javan käyttö mobiiliohjelmoinnissa. Mobiilisovellusten historiaa, tätäpäivää ja tulevaisuutta. Sovellusten toteuttamisen perusteet. MIDP-profiilit ja MIDlet-sovellusluokka, sovellusten rakenne. J2ME-sovelluskehittimet. J2ME-ohjelmointiympäristöt. Erilaisten sovellusten toteuttaminen. Kehittyneemmät J2ME-sovellukset (mm. tietoliikennesovellukset, peliohjelmointi, J2ME ja WebServices)

Edeltävät opinnot: Java-ohjelmoinnin perusteet

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: 80 h verkko-opiskelua sekä harjoitusten tekemistä.

Oppimateriaali: Opiskelumateriaalina käytetään kurssin opettajan tuottamaa, verkko-opetukseen ja itsenäiseen työskentelyyn tarkoitettua oppimateriaalia. Lisäksi kurssilla esitellään erilaisia Java-mobiiliohjelmointi-aiheisia kirjoja, artikkeleita, web-sivuja ja muita resursseja, joita voi käyttää opiskelun tukena.

Arviointiperusteet: 50 % verkkotentti, 50 % harjoitustyö.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan kokonaisuudessaan verkko-opintoina.

BD2015 Tietohallinto, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa kokonaiskuvan nykyaikaisen, tietotekniikkaa tehokkaasti hyödyntävän yrityksen tietohallinnosta, systeemyöstä sekä yrityksen laite- ja ohjelmistohankinnoista. Tavoitteena on, että opiskelija oivaltaa sähköisen liiketoiminnan ratkaisujen mahdollisuudet organisaatiossa ja kyvyn nähdä tietojenkäsittely ja tietojärjestelmien kehittäminen osana yrityksen kehittämistoimintaa.

Keskeinen sisältö:

- Organisaation toimintojen kuvaus kokonaiskuvan saamiseksi
- Strategisen suunnittelumallin käyttö kehittämissuunnitelmien löytämiseksi
- Systeemyö tasot ja vaiheet
- Tietohallintotehtävien rooliin valmentaminen
- Kokonaiskuva sähköinen liiketoiminnan ja –asiain mahdollisuuksista
- Tutustumisia kaupallisiin ja ilmaisiin yrityssovelluksiin
- Yritysvierailu

Edeltävät opinnot: Tietojenkäsittelyn perusopinnot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: ohjattu lähiopiskelu 40 h, itsenäinen opiskelu 70 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali: Kirja: Kuivalahti, Yrityksen tietohallinto ja systeemyö. Opintojaksolla jaettava ja oppimisympäristöstä löytyvä aineisto

Arviointiperusteet: Tentti, harjoitustehtävät ja oppimispäiväkirja

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

BD2007 Yritys- ja sopimusoikeus, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää oikeuden peruskäsitteistön ja oikeudellisen systematiikan sekä lainsäädännön ja hyvien liiketapojen merkityksen yrityksen toiminnassa. Hän osaa etsiä tietoa opintojakson aihealueesta sekä soveltaa oikeusnormeja yrityksen oikeudellisissa asioissa ja toimia oikeussääntöjen mukaan. Opiskelija tuntee erilaiset IT-sopimustyyppit.

Keskeinen sisältö: Kurssi jakaantuu 10 moduuliin, jotka on suoritettava numerjärjestyksessä. Kunkin moduulin oppimistehtävät tulee suorittaa hyväksyttävästi (vähintään 50 pistettä, maksimi 100 pistettä), ennen kuin opiskelija voi jatkaa seuraavan moduulin oppimistehtävien ratkaisemista. Oppimistehtävien palautukselle on asetettu ehdottomat aikarajat, joiden ylittäminen johtaa oppimistehtävän hylkäämiseen.

Moduuli 1 : Yleistä oikeudesta

Moduuli 2 : Yhtiömuodot

Moduuli 3 : Sopimusoikeus

Moduuli 4 : Markkinointi ja kilpailu

Moduuli 5 : Irtaimen kauppa ja kuluttajapalvelusopimukset

Moduuli 6 : Luottosopimukset

Moduuli 7 : Asunnon ja toimitilojen hankinta

Moduuli 8 : Työoikeus

Moduuli 9 : Lainkäyttö ja täytäntöönpano

Moduuli 10 : IT-juridiikka

Edeltävät opinnot: Yhteiset perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Omatoiminen **työskentely ja harjoitukset n. 160 h.**

Oppimateriaali: Oppimateriaali jaetaan Moodlella.

Suosittelavaa (pakollista!) oheislukemista ovat mm. Heikki Kivelä ja Reijo Nordell: Yrittäjän oikeutta, Juha Ojajarvi ja Silja Vainio: Ammattikorkeakoulun juridiikka I-II, Kalevi Suojanen: Opi oikeutta, Tradenomin käsikirja. Pekka Takki: IT-sopimukset käytännössä.

Arviointiperusteet: Jokaiseen moduuliin sisältyy pakollisia oppimistehtäviä. Opintojakson kokonaisarvosana muodostuu oppimistehtävistä saatujen pisteiden perusteella:

< 50 % maksimipisteistä = 0

50 - 60 % maksimipisteistä = 1

60 - 70 % maksimipisteistä = 2

70 - 80 % maksimipisteistä = 3

80 - 90 % maksimipisteistä = 4

> 90 % maksimipisteistä = 5

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan itseopiskeluna Moodle-ympäristössä. Kontaktiluentoja ei ole. Opiskelijoiden ja ohjaajan välinen kommunikointi tapahtuu Moodlen välityksellä.

BD2236 Virtuaaliorganisaatiot, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** virtuaaliorganisaatioiden keskeisimmät piirteet, toimintatavat, haasteet ja mahdollisuudet sekä erot perinteisiin organisaatiomalleihin
2. Opiskelija **osaa tunnistaa** erilaisissa organisaatioissa olevia virtuaaliorganisaatioita sekä virtuaaliorganisaatioajattelusta organisaatioiden toiminnan osia.
3. Opiskelija osaa **tunnistaa, mallintaa ja arvioida** virtuaaliorganisaatioille tyypillisiä toimintaprosesseja.
4. Opiskelija **osaa toimia** sekä yksilönä että yhteisöllisesti ja luovasti, tehokkaasti ja tuloksellisesti virtuaaliorganisaatioissa
5. Opiskelija **tuntee ja osaa** soveltaa virtuaaliorganisaatioihin liittyviä johtamisen ja kehittämisen menetelmiä
6. Opiskelija **tuntee ja osaa käyttää** erilaisia virtuaaliorganisaatioissa sovellettavia tietojärjestelmiä, -palveluita ja -ympäristöjä.

Keskeinen sisältö:

- Virtuaaliorganisaatioiden perusteet, mahdollisuudet ja haasteet
- Esimerkkejä virtuaaliorganisaatioissa: mm. modernit t&k- ja tuotantoympäristöt, virtuaalipalveluliiketoiminta
- Virtuaaliorganisaatiot vs. traditionaaliset organisaatiomallit, adhoc-organisointuminen
- Luova mutta tuloksellinen toiminta virtuaaliorganisaatioissa: yksilön ja yhteisön näkökulmia
- Virtuaaliorganisaatiot ja liiketoimintaprosessit: tunnistaminen, kuvaaminen, arviointi ja kehittäminen
- Virtuaaliorganisaatioissa sovellettavia tietojärjestelmiä ja muita ICT-ratkaisuja
- Virtuaaliorganisaatioiden johtamisen erityispiirteet
- Virtuaaliorganisaatioiden kehityssuuntia

Edeltävät opinnot: Johtaminen ja henkilöstöhallinta, Projektinhallinta.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja ohjattua oppimista, itsenäisiä ja ryhmässä tehtäviä harjoitustehtäviä (virtuaaliorganisaatioissa toiminen). Koe ja koostava loppuharjoitus.

Oppimateriaali: Luentomateriaali ja muu verkossa jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Koe (1/4), itsenäiset harjoitustehtävät (1/4), ryhmätyö (2/4)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan kokonaisuutenaan verkko-opintoina sekä erilaisissa virtuaaliympäristöissä.

BD2239 Talouden suunnittelu ja johtaminen, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää ulkoisen laskentatoimen (kirjanpito) ja johdon laskentatoimen merkityksen yrityksen lyhyen ja pitkän tähtäyksen suunnittelun tukena. Hän ymmärtää kirjanpitolainsäädännön merkityksen ja kahdenkertaisen kirjanpidon idean. Hän ymmärtää yrityksen tilikauden tuloksen muodostumisen perusteet, arvonlisäverotuksen perusteet sekä tilintarkastuksen merkityksen. Hän osaa tilinpäätösasiakirjojen pohjalta arvioida yrityksen kasvua, kannattavuutta, maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta. Hän osaa selvittää tuotteen tai palvelun kustannukset ja hinnoitella sen. Hän ymmärtää budjetoinnin merkityksen. Hän osaa arvioida investoinnin kannattavuutta. Hän osaa hankkia aihealueeseen liittyviä lisätietoja sekä hyödyntää tilitoimistojen palveluita.

Keskeinen sisältö: Yrityksen/laitoksen talouden ja toiminnan strategisen suunnittelun keskeiset kysymykset. Laskentatoimi suunnittelun ja johtamisen tukena. Kirjanpidon merkitys yrityksen laskentatoimen kokonaisuudessa, kirjanpidon järjestäminen yrityksessä, kahdenkertaisen kirjanpidon periaatteet. Tilinpäätöstietojen tulkinta. Kustannuslaskenta, hinnoittelu, budjetointi, investointien suunnittelu ja kannattavuus.

Edeltävät opinnot: CI 1001 Yritys- ja projektitoiminta

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu opiskelu 68 h, itsenäinen työskentely 67 h, yhteensä 135 h.

Oppimateriaali:

- 1) Tomperi, S.: Käytännön kirjanpito. Edita. Uusi tai uudehko painos.
- 2) Yritystutkimusneuvottelukunta ry 2005. Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi. Gaudeamus.
- 3) JOKO Alhola, K. & Lauslahti, S. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. WSOY. Uusin tai uudehko painos. TAI Neilimo, K. & Uusi-Rauva E. Johdon laskentatoimi. Edita. Uusin tai uudehko painos.
- 4) Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät ja tentti.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

BD2206 Verkkomultimedia - Flash, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija **tuntee** keskeisimmät verkkomultimedian tuottamisen tekniikat. Opiskelija **osaa hyödyntää** ääntä, kuvaa ja animaatiota verkkosisällön yhtenä osana. Opiskelija **osaa käyttää** Flash:iä vuorovaikutteisen multimedian tuottamiseksi verkkoon.

Keskeinen sisältö:

- Erilaiset verkkomultimedian tuottamistavat
- Macromedia Flash:in perusteet
- Actionscriptin alkeet
- Gif-animaatiot

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Keskimääräinen opiskelijan työ määrä on 108 tuntia ja se jakautuu:

- Verkkoluentoihin
- Itsenäiseen työskentelyyn (oppimateriaaleihin tutustumiseen ja viikkotehtävien tekemiseen)

Oppimateriaali:

1. Blake, Bonnie & Sahlin, Doug: How to Do Everything with Flash 8, 2005. (Luettavissa Ebraryn kautta)
2. Muu luennoitsijan osoittama materiaali. (toimitetaan kurssin aikana)

Arviointiperusteet: Loppuarviointi koostuu kahdesta osasta, jotka ovat viikkotehtävät ja loppukoe.

Arviointiasteikko: Erinomainen (5), kiitettävä (4 - 3), tyydyttävä (2 - 1), hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi on verkkokurssi.

1. Opiskeluympäristö: Moodle -ympäristö ja Connect Pro luennot.
2. Luennot: Connect Pro:n kautta interaktiivisina tai nauhoitettuna.
3. Vuorovaikutus ja harjoitustehtävät: Opiskelijoiden ja luennoitsijan keskinäinen vuorovaikutus tapahtuu Moodlen tarjoamien keskusteluforumien ja viestintäjärjestelmien välityksellä. Myös viikkotehtävät jaetaan ja palautetaan Moodlen kautta.

Mahdolliset loppukokeen uusinnat tulee neuvotella luennoitsijan kanssa henkilökohtaisesti.

BD2237 Flash-jatkokurssi, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija **tuntee** yksinkertaisen pelin toteutusprosessin eri vaiheet. Opiskelija **osaa** ActionScriptin perusteet ja pystyy toteuttamaan yksinkertaisen pelin toiminnallisuuden sen avulla. Opiskelija **osaa** suunnitella ja toteuttaa yksinkertaisia peliprojekteja Flash:in avulla.

Keskeinen sisältö:

- Flashin hyödyntäminen peliohjelmoinnissa
- ActionScriptin perusteet
- Yksinkertaisen Flash-pelin toteuttaminen

Edeltävät opinnot: **BD2206** Verkkomultimedia - Flash, 4 op

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Keskimääräinen opiskelijan työ määrä on 108 tuntia ja se jakautuu:

- Verkkoluentoihin
- Itsenäiseen työskentelyyn (oppimateriaaleihin tutustumiseen ja peliprojektin toteuttamiseen)

Oppimateriaali:

1. Prayaga, Lakshmi & Suri, Hamsa: **Beginning Game Programming with Flash**, 2007. (Luettavissa Ebraryn kautta)
2. Muu luennoitsijan osoittama materiaali. (toimitetaan kurssin aikana)

Arviointiperusteet: Loppuarviointi suoritetaan toteutettavan Flash-pelin perusteella.

Arviointiasteikko: Erinomainen (5), kiitettävä (4 - 3), tyydyttävä (2 - 1), hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi on verkkokurssi.

1. Opiskeluympäristö: Moodle -ympäristö ja Connect Pro luennot.
2. Luennot: Connect Pro:n kautta interaktiivisina tai nauhoitettuna.
3. Vuorovaikutus ja harjoitustehtävät: Opiskelijoiden ja luennoitsijan keskinäinen vuorovaikutus tapahtuu Moodlen tarjoamien keskusteluforumien ja viestintäjärjestelmien välityksellä.

Mahdolliset loppukokeen uusinnat tulee neuvotella luennoitsijan kanssa henkilökohtaisesti.

BD2205 Kuvankäsittely ja käyttö www-dokumenteissa, 3 op

Osaamisalueet:**Osaamistavoitteet:**

1. Opiskelija osaa digitaalisen kuvankäsittelyn perusteet.
2. Opiskelija tunnistaa erilaiset kuvien tallennusmuodot ja osaa valita niistä sopivat verkkoon ja osaa vertailla eri tallennusmuotojen käytettävyyttä.
3. Opiskelija osaa tehdä pienimuotoisia animaatioita.
4. Opiskelija osaa tehdä kuvakarttoja.

Keskeinen sisältö:

- kuvan suurennus ohjelmallisesti
- kuvien yhdistäminen
- kuvien läpinäkyvyys
- tasojen hyödyntäminen
- maskit
- mustavalkoisen ja värikuvan muokkaus
- animaatiot
- kuvakartat

Edeltävät opinnot: osaamista käyttöliittymien suunnittelusta sekä HTML/XHTML-kielestä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 80 tuntia omaehtoista työskentelyä

Oppimateriaali: oppimisympäristöstä löytyvä materiaali, harjoitukset, Kirjasto- ja tietopalveluiden tarjoama elektroninen aineisto

Arviointiperusteet: oppimistehtävistä koostuva portfolio, joka työstetään www-sivustoksi

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan verkkokurssina.

BD2208 Käytettävyyden perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija tuntee käytettävyyden periaatteet sekä sisällöllisesti että ulkoisten asioiden näkökulmasta.
2. Opiskelija osaa arvioida ja kehittää tuotteen (esim. sovellus, www-sivusto) sisällön, sen jäsentämisen, toiminnallisuuden ja ulkoasun käytettävyyttä.

Keskeinen sisältö:

Käytettävyyden määritelmä, käytettävyys <> käyttöliittymä; Käytettävyyden asema suunnitteluprosessissa teoriassa ja käytännössä; Suunnittelumenetelmiä; Sisällön suunnittelu; Ulkoasun suunnittelu; Ihmisestä tiedonkäsittelijänä; Käytettävyyden testaus- ja arviointimenetelmiä

Edeltävät opinnot: osaamista HTML-kielestä / www-sivujen tekemisestä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 120 tuntia omaehtoista työskentelyä

Oppimateriaali: oppimisympäristöstä löytyvä materiaali ja harjoitukset, Kirjasto- ja tietopalveluiden tarjoama elektroninen aineisto

Arviointiperusteet: Arvosana muodostuu tehtävien tekemisestä sekä niihin liittyvästä pohdintaosuudesta (60%) sekä esseestä (40 %)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan verkkokurssina.

BD2208E Basics of Usability, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Students know the principles of usability and are able to assess and develop the usability of an application.

Keskeinen sisältö: - definition of usability, usability vs. interface
- position of usability in the planning process
- planning methods
- human data processing
- testing and evaluation methods

Edeltävät opinnot: some knowledge about html or web-page design

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: As an average, the course demands 9-10 hours of individual weekly work (approx. 100 hours total / whole course)

Oppimateriaali: Delivered during the course.

Arviointiperusteet: The final Assessment consists of three different assignments:

- Smaller exercises during the course (40 %)
- Essay (60 %)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: The course is implemented online.

BD2222 Mobile Internet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu mobiiliin Internetin käsitteisiin, ominaisuuksiin, mobiilipalveluiden toteutuksessa käytettyihin keskeisiin tekniikoihin ja mobiiliin Internetin kehitysnäkymiin. Opiskelija tuntee mobiilipalveluiden toteutusperiaatteet WAP-ympäristössä WML- ja XHTML-kieliä käyttäen.

Keskeinen sisältö: Kurssilla käydään läpi mobiiliin internetin liittyviä keskeiset aihealueet: Internetin nykytilaa (langallista, langatonta, mobiilia), Internetin lisäarvopalveluista, johdatus mobiiliin Internetiin, Mobiiliin Internetin kehitys ja sukupolvet, mitä ovat mobiililaitteet ja mobiilisovellukset? Mobiilit multimediapalvelut, MMS, mobiilipalveluita Internetissä, esim. mobiili-tv-palvelut, sisällön tuottaminen langattomille laitteille, WAP (Wireless Application Protocol), mobiilisivustojen ja palveluiden toteutus WML- ja XHTML-kielien avulla. Mobiilipalvelinsovellukset. Mobiiliin Internetin ongelmia, etuja sekä kehitysnäkymiä. Lisäksi opiskelijat voivat itse ehdottaa sisältöjä, joita kurssilla voidaan käydä läpi, esim. erilaiset mobiiliohjelmointiympäristöt (esim. Microsoft .NET mobiilipalveluiden luomisessa, Java-kielen rooli mobiilisovelluksissa, mobiiliin multimedian mahdollisuudet, multimediaviestit, yms.).

Edeltävät opinnot: HTML/XHTML

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: 80 h verkko-opiskelua ja harjoituksia, 2 h verkkotentti.

Oppimateriaali: Opiskelumateriaalina käytetään kurssin opettajan tuottamaa, verkko-opetukseen ja itsenäiseen työskentelyyn tarkoitettua oppimateriaalia. Lisäksi kurssilla tutustutaan lukusiiin www- ja wap-sivustoihin opiskelun tukemiseksi. Lisäksi opiskelijat voivat itse esittää aiheita, joita kurssilla voidaan keskittyä opiskelemaan ja joihin opiskelija voi harjoitustoissa suunnata työpanostaan.

Arviointiperusteet: 50 % koe, 50 % loppuharjoitustyö.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan kokonaisuudessaan verkko-opintoina.

BD2607 Proseduraalinen ohjelmointi, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

- Oppia ymmärtämään proseduraalisen ohjelman rakenteet
- Oppia ymmärtämään muistin käsittely C- ja Java-kielissä
- Oppia laatimaan itsenäisesti pieniä ohjelmia

Keskeinen sisältö: Proseduraalinen ohjelmointiparadigma ja C-kieli. Dynaaminen muistinvaraus ja osoitinten käyttö. Kurssilla laaditaan yksinkertaisia C-ohjelmia ja tutustutaan käsikirjojen rakenteeseen ja esitystapaan. Harjoitustyön oltava hyväksytty ennen kuulusteluun osallistumista.

Kurssin sisältö

- Proseduraalisen ohjelmakielen perusrakenteet, toteutusvälineenä C-kieli
- Aliohjelmat; sijoitus-, ehto-, toisto-, jne lauseet; lausekkeet
- Osoittimet ja dynaamiset tietorakenteet
- Standardikirjastojen tärkeimmät rutiinit (syöte, tulostus, merkkijonot)

Edeltävät opinnot: Ohjelmoinnin peruskurssi.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Omatoiminen työskentely ja harjoitustehtävien tekeminen n. 100h.

Oppimateriaali: Verkkomateriaali

Kernighan & Ritchie: The C Programming Language, 2nd edition.

Arviointiperusteet: * Viikottaiset harjoitustehtävät,

- * Harjoitustyö,
- * Aktiivisuus,
- * Loppuentti

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssin toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

Kurssi suoritetaan verkkokurssina.

Kurssin aikana opiskelija käy läpi jokaiselle viikolle erikseen määritellyn materiaalin itsenäisesti sekä itse tarpeelliseksi kokemansa lisämateriaalin. Tämän perusteella ratkaistaan vaihteleva määrä viikottaisia harjoitustehtäviä jotka palautetaan tarkistattavaksi. Osasta tehtävistä annetaan opiskelijalle sanallinen palaute, erityisesti silloin, kun ratkaisussa on selviä puutteita tai ongelmia. Lisäksi joka viikon tehtävistä julkaistaan kommentoidut mallivastaukset.

- Jokainen tehtävä palautetaan erikseen sähköpostilla kurssin sähköpostiosoitteeseen
- Palautuksen sähköpostiviestin otsikon tulee noudattaa merkilleen annettua määritelmää
- Palautuksen tulee sisältää vain c-koodia (ellei erikseen mainita)
- Jokaisesta tehtävästä annetaan sanallinen itsearviointi sekä arvio tehtävän vaikeustasosta (hyvin helppo, helppo, normaali, vaikea, hyvin vaikea).

Koska ohjelmointi on ennenkaikkea opittu taito, on tärkeää, että kurssin osallistujat ohjelmoivat koko kurssin ajan myös muita tehtäviä kuin annettuja viikottaisia harjoitustehtäviä. Tätä varten kurssin materiaalissa on vinkkejä, joiden avulla ohjelmointia voi harjoitella. Kuitenkin myös oma aktiivisuus on tärkeää ja sen vuoksi onkin hyvä jatkuvasti tehdä erilaisia pieniä ohjelmia ja kokeilla kurssilla läpikäytäviä asioita. Ohjelmointi on tietojenkäsittelytieteilijän käsityötaito jota oppii vain tekemällä.

Kurssin aikana jokainen opiskelija suorittaa harjoitustyön, joka tulee palauttaa (ja olla hyväksytty) ennen kurssin loppukokeeseen osallistumista. Tämän vuoksi harjoitustyön tekeminen pitää aloittaa riittävän ajoissa. Viimeinen palautuspäivämäärä sekä ohjaustilaisuudet ilmoitetaan harjoitustöitä jaettaessa.

BD2601 Diskreetit rakenteet, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kurssi johdattaa niihin tiedon esitysmuotoihin, joita tarvitaan tiedon esittämiseksi tietokoneen käsittelyn mahdollistamiseksi. Tällaisia ovat mm. graafit. Kurssilla käsitellään myös johdatus logiikkaan ja eräitä diskreetin matematiikan perusasioita.

Keskeinen sisältö: Propositiologiikkaa

Boolean algebraa Joukko-oppia Predikaattilogiikkaa Relaatio Induktio Rekursio Verkkoteoriaa Lukujärjestelmät

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: **Luennot 32 h, harjoitukset 16 h, omatoiminen työskentely 32 h**

Oppimateriaali: Kurssin luennot pohjautuvat jonkin verran kirjaan

Grassmann, Tremblay: Logic and discrete mathematics :
a computer science perspective
Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, USA, 1996

Osaan kurssia (logiikka, joukot, induktio, rekursio) sopii kirja

Merikoski, Virtanen, Koivisto: Johdatus diskreettiin matematiikkaan.
WSOY, Porvoo 2004

Logiikan perusteita voi opiskella seuraavista

H. Salminen, J. Väänänen: Johdatus logiikkaan.
Gaudeamus, Saarijärvi 2002

L. Kurittu: Johdatus logiikkaan.
Jyväskylän yliopisto, matematiikan laitos, Jyväskylä 2000

S. Miettinen: Logiikan perusteet.
Gaudeamus

Arviointiperusteet: Kaksi välikoetta.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssin toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

BD2602 Ihminen ja vuorovaikutteinen teknologia, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakso on johdatus ihmisen ja koneen väliseen vuorovaikutukseen ja käyttäjakeskeiseen suunnitteluun.

Keskeinen sisältö: Kurssilla käsitellään

- vuorovaikutussuunnittelun peruskäsitteitä
- erilaisia vuorovaikutustapoja ja -välineitä
- vuorovaikutuksen suunnittelussa ja arvioinnissa käytettäviä menetelmiä
- graafisten käyttöliittymien suunnittelun perusteita

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Vaikka tavanomaisia luentoja ja demotilaisuuksia ei ole, kurssin materiaalin omaksuminen ja tehtävien tekeminen vaatii työtä. Itsenäiseen opiskeluun ja kurssiin liittyvien tehtävien tekemiseen on hyvä varata ainakin 10 h / viikko (kurssin laajuus on 4 op = n. 100 tuntia).

Oppimateriaali: Kaikki kurssin suorittamiseen tarvittava materiaali, ohjeet, aikataulu ja uutiset löytyvät Moodlesta, jota päivitetään viikoittain kurssin edetessä. Aiheeseen liittyvää kirjallisuutta:

- Tietojenkäsittelijän etiikka
 - ACM Code of Ethics and Professional Conduct (ACM Council, 1992)
 - Tietotekniikan ammattilaisen eettinen ohjeisto (Tietotekniikan liitto, 2002)
- Ihmisen ja koneen välinen vuorovaikutus
 - Norman, Donald A. Miten avata mahdollisuuksia? (The Psychology / Design of Everyday Things). Weilin + Göös, 1991.
 - Shneiderman, Ben & Plaisant, Catherine. Designing the User Interface. Pearson / Addison Wesley, 2005.

Arviointiperusteet: Kurssista saatavaan arvosanaan vaikuttavat lopputentti, kurssin aikana tehdyt harjoitustehtävät sekä pakolliset harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssin toteuttaa Itä-Suomen yliopisto. Kurssi toteutetaan kokonaisuudessaan verkko-opetuksena. Paikkaan sidottua kontaktiopetusta ei ole. Kurssi pidetään kuitenkin tietyssä aikataulussa siten, että jokaisella viikolla julkaistaan uutta materiaalia ja tehtäviä. Kurssi sisältää itsenäisesti opiskeltavan materiaalin lisäksi viikottaisia harjoitustehtäviä ja pienimuotoisia pakollisia harjoitustöitä. Kurssialustana on Moodle. Kurssin lopuksi järjestetään tentti.

BD2603 Laskennan teoria, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Kurssin sisältö:

- tutustuminen kolmeen laskennan malliin (äärellinen automaatti, pinoautomaatti ja Turingin kone)
- ongelman ratkeavuuden ja vaikeuden arviointi

Keskeinen sisältö:

Kurssin sisältö:

- tutustuminen kolmeen laskennan malliin (äärellinen automaatti, pinoautomaatti ja Turingin kone)
- ongelman ratkeavuuden ja vaikeuden arviointi

Edeltävät opinnot: Ohjelmoinnin peruskurssi, Diskreetit rakenteet.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kurssiin kuuluu luentoja 32 tuntia, harjoituksia 16 tuntia ja omatoimista työskentelyä n. 50 tuntia.

Oppimateriaali:

Kirjallisuus:

- Hämäläinen Wilhelmiina: Hauskaa ja havainnollista laskennan teoriaa, luentomoniste.
- Sipser, M: Introduction of theory of computation, Addison-Wesley, 2001
- Lewis, H.R. & Papadimitriou, C.H. Elements of the Theory of Computation, Second Edition, Prentice-Hall, 1998
- Hopcroft, J.E., Motwani, R., Ulman, J.D. Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation. Addison-Wesley, 2001
- Kinber, E. & Smith, C. Theory of Computing. A Gentle Introduction. Prentice Hall, 2001

Arviointiperusteet: Kurssin voi suorittaa kahden kertaosakuulustelun avulla, jos tekee ainakin kolmanneksen harjoituksista. Kurssin läpäisyyn vaaditaan 50 % kurssin kokonaispistemäärästä. Harjoitustehtävistä saa kertaosakuulusteluun lisäpisteitä, maksimissaan 10 % kurssin maksimipistemäärästä.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

BD2604 Tietorakenteet ja algoritmit 1, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Kurssin tavoitteena on nostaa ohjelmien ja ohjelmoijien abstraktiotasoa. Johdatus algoritmien vaativuuteen. Tietojenkäsittelyssä tavallisimmin käytetyt tietorakenteet ja niiden hyödyntäminen. Tietorakenteiden käyttäminen ja toteuttaminen Java-kielillä.

Keskeinen sisältö:

- Analyysin perusteet: (6h)
 - * algoritmien suunnittelu ja toteutusperiaatteista
 - * asymptoottinen aika- ja tilavaativuusanalyysi
 - * paras, keskimääräinen, pahin tapaus
 - * O, o, Omega, theta
 - * kompleksisuusluokat
 - * aika vs. tila
- Perustietorakenteet: (14h)
 - * kotoinnin periaate, toteutustavat
 - * lista sukulaisineen
 - * puut
 - * verkot (kevyesti)
 - * joukot
 - * oikean tietorakenteen valinta
- Perustietorakenteiden toteuttaminen (6h)
- Perusalgoritmeja: (6h)
 - * järjestämisalgoritmit (selection, insertion, quicksort, heapsort, mergesort) aikavaativuuksineen
 - * hajautus + törmäyksen välttämistästrategiat
 - * binäärihakupuut

Edeltävät opinnot:

Kohtuullinen ohjelmointitaito Javalla.
Kyky ratkoa yksinkertaisia matemaattisia lauseita ja lausekkeita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 32 t, Harjoitukset 16 t, omatoiminen työskentely 80 h

Oppimateriaali: Cormen, Leiserson, Rivest: Introduction to Algorithms, Weiss: Data Structures and Algorithm Analysis in Java.

Arviointiperusteet:

- 1/3 harjoitustehtävistä vaaditaan 2. välikokeeseen osallistumiseksi.
- bonusta harjoitustehtävistä välikokeiden kautta suorittaville. Eli bonukset lasketaan **vain vähimmäisosan ylittävältä osuudelta**. Bonukset lasketaan tarkasti, ei siis mitään pyöristyksiä puoleen tai kokonaiseen pisteeseen.
- Harjoitusbonuksia jaetaan vain harjoituksissa läsnäolijoille, niitä ei siis saa lähettämällä ratkaisuja etukäteen sähköpostilla tms olipa syy mikä tahansa. Muutamalta harjoituskerralta poissaolon pisteet eivät ole ratkaisevia kurssin läpäisyn kannalta, jollei pääse useimpiin harjoituksiin, niin yleinen kuulustelu on oikea ratkaisu. Oppimisen (ja kurssin läpäisyn) kannalta on tärkeintä tehdä tehtäviä, arvosana määräytyy kokeiden perusteella.
- 50 % = 1, 60 % = 2, 70 % = 3, 80 % = 4 ja 90 % = 5

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

BD2605 Tietorakenteet ja algoritmit 2, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Nostaa ohjelmien ja ohjelmoijien abstraktiotasoa edelleen! Keskimääräinen aikavaativuus, aikavaativuuksien alarajojen todistaminen. Algoritmisuunnittelustrategiat. Verkko abstraktina tietotyypinä ja verkkoalgoritmit. Ulkoisen muistin käytön analysointi. Joukon totetuttaminen hakupuilla ja hajautuksella.

Keskeinen sisältö:

- Analyysin perusteet (kertausta, jatkoa): 5 t
 - kertaluokkien, aikavaativuuden laskemisen kertaus
 - empiirinen tehokkuuden mittaus
 - rekursiorelaatiot rekursiivisten alg. analyysissa
 - tasoitettu vaativuus
 - aikavaativuuden alarajan todistaminen
- **Strategiat: 4-6 t**
 - BF
 - ahne
 - hajoita ja hallitse
 - peruutus
 - branch and bound
 - heuristiikat
 - mjono-alg.
 - dynaaminen ohjelmointi
 - numeerinen approksimointi (matemaattiset ongelmat) (johdatus)
- **Kehittyneemmät tietorakenteet 4**
 - Verkot
 - B-puut
- **Perusalgoritmeja: 5**
 - leveys- ja syvyysuunt. haku
 - lyhin polku (Dijkstra ja Floyd)

- transitiivinen sulkeuma
- minimaalinen verkon virittävä puu (Prim ja Kruskal)
- topologinen järjestys

- **Ulkoisen muistin algoritmit 1-2**
- **Muuta (valinnaista) 0-2**

- online ja offline alg.
- hahmontunnistus
- satunnaisalg.
- kombinatorinen optimointi

Edeltävät opinnot:

Tietorakenteet ja algoritmit 1.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 26 t, Harjoitukset 14 t, omatoiminen työskentely 70 t.

Oppimateriaali: Cormen, Leiserson, Rivest: Introduction to Algorithms, Weiss: Data Structures and Algorithm Analysis in Java.

Arviointiperusteet:

- Harjoitustehtäviä ja pakollisia X-tehtäviä.
- 1/3 tavallisista demoista tehtävä, harjoitusbonukset lasketaan 1/3 ylittävältä osalta.
- X-tehtävät ovat pakollisia. Vaikutus koko kurssin arvosteluun n. 40 %.
- Harjoitusbonuksia jaetaan vain harjoituksissa läsnäolijoille, niitä ei siis saa lähettämällä lähettämällä ratkaisuja etukäteen sähköpostilla tms olipa syy mikä tahansa. Muutamalta harjoituskerralta poissaolon pisteet eivät ole ratkaisevia kurssin läpäisyn kannalta, jollei pääse usempiin harjoituksiin, niin yleinen kuulustelu on oikea ratkaisu. Oppimisen (ja kurssin läpäisyn) kannalta on tärkeintä tehdä tehtäviä, arvosana määräytyy kokeiden perusteella.
- 50 % = 1, 60% = 2, 70% = 3, 80% = 4, 90% = 5.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

BD2606 Hajautetut ja samanaikaiset järjestelmät, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Johdatus hajautettujen verkkopohjaisten järjestelmien suunnitteluun ja toteuttamiseen. Hajautetut algoritmit. Johdatus tietoliikenteeseen ohjelmallisella tasolla. Samanaikaisuuden hallinta.

Keskeinen sisältö:

- Hajautetun järjestelmän perusrajoitteet ja mahdollisuudet 5 tuntia
 - tavoitteet
 - asiakas-palvelin
 - vertaisverkko
 - samanaikaisuus
 - tietoturva
- Hajautetut algoritmit 4
 - hajautettu päätös ja valinta
 - vian havaitseminen
 - vikasietoisuus
- Samanaikaisuuden hallinta 8
 - säikeet, prosessit
 - lukot
 - keskeytykset, signaalit
 - päättymisen, lukkiuman havaitseminen
 - loogiset kellot
- Web-järjestelmä hajautettuna järjestelmänä 4
 - http
 - skriptit

- Tietoliikenteen perusteet (ei rautatasolla) 4
 - OSI
 - IP
 - socketit
- Etäkutsut 3
 - JavaRMI
 - CORBA
- Langattomat verkot 2
 - peruserot kiinteän linjan verkkoihin
 - protokollat, tekniikat
 - "päivän aihe"
- Verkon hallinta 2
- Rinnakkaisohjelmointi 4
 - usean prosessin käyttö yhteen laskennalliseen ongelmaan
 - rinnakkaistietokoneet

Edeltävät opinnot: Tietorakenteet ja algoritmit 1.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

	Viikottain /Yhteensä	
Luentoja	4	32
Kertaus	2	16
Harjoitukset	2	16
Valmistautuminen	7	56
Tentit		4
Valmistautuminen		9
Yhteensä(t)	16,63	133

Oppimateriaali:

- Tanenbaum, van Steen: Distributed Systems, principles and paradigms
- Coulouris, Dollimore, Kindberg: Distributed Systems, concepts and design
- Bacon: Concurrent systems
- Luentomoniste

Arviointiperusteet:

- 2 välikoetta, harjoitustehtävistä bonusta max 15% ylimääräisistä 1/3:n ylittävältä osuudelta.
- Harjoitusbonuksia jaetaan vain harjoituksissa läsnäolijoille, niitä ei siis saa lähettämällä lähettämällä ratkaisuja etukäteen sähköpostilla tms olipa syy mikä tahansa. Muutamalta harjoituskerralta poissaolon pisteet eivät ole ratkaisevia kurssin läpäisyn kannalta, jollei pääse useimpiin harjoituksiin, niin yleinen kuulustelu on oikea ratkaisu. Oppimisen (ja kurssin läpäisyn) kannalta on tärkeintä tehdä tehtäviä, arvosana määräytyy kokeiden perusteella.
- 50 % = 1, 60 % = 2, 70 % = 3, 80 % = 4, 90 % = 5.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

HARJOITTELU

OPINNÄYTETYÖ

UC1001 Minä korkeakouluopiskelijana, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy koulutusohjelmaan, ammattikorkeakouluopintoihin liittyviin asioihin sekä oppilaitoksen laite- ja ohjelmistoympäristöön. Opiskelija tuntee tärkeimmät työvälineohjelmat ja tiedonhankinnan perustaidot. Opiskelija ymmärtää itselleen sopivan opiskelutekniikan sekä kirjoitustaidon merkityksen opinnoissaan. Opiskelija osaa toimia PKAMK:n verkko-oppimisympäristössä.

Keskeinen sisältö: Koulutusohjelmaan ja PKAMK-verkkoympäristöön perehtyminen tuutoreiden avustuksella. Microsoft Office 2007 (Word, Excel, PowerPoint) sekä internetin ja sähköpostin käyttö. Yleisinfot. Henkilökohtainen opiskelusuunnitelma ja ammatillinen kasvu. Moodle-oppimisympäristöön perehtyminen ja OpiskelijaWinhan käyttöönotto; Internet; Netiketti, Opala,

Typala. Raportin ja oppinnäytetyön asettelut ja kirjoitusohjeet, kirjastoon ja Nelliin tutustuminen. Verkko-oppimisympäristön ja -välineiden käyttö.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: ohjattu lähiopiskelu 65 h, itsenäinen opiskelu 70 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali: muu osoitettu materiaali, opetussuunnitelma, lukuvuosi-info, netiketti

Arviointiasteikko: hyväksytyt/hylätyt

Opetuskieli: suomi

CI 1001 Yritys- ja projektitoiminta, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **ymmärtää** kansantalouden peruskäsitteet ja -lainalaisuudet sekä sen, kuinka julkinen valta vaikuttaa talouselämään ja yritystoimintaan.
2. Hän **tuntee** Suomen kansantalouden peruspiirteet ja kytkennät Euroopan ja maailmantalouteen.
3. Opiskelija **kykenee seuraamaan** kansantalouteen liittyvää uutisointia oman toimialansa kannalta.
4. Opiskelija **ymmärtää** hankesuunnittelun vaiheet, hankeraporttien tehtävän ja merkityksen.
5. Opiskelija **osaa laatia** hankesuunnitelman ja loppuraportin.
6. Opiskelija **tuntee** hankevetäjän tehtävät sekä osaa käyttää projektinhallinnan työkaluja.
7. Opiskelija **ymmärtää** yrittäjyyden ja yritystoiminnan merkityksen yrittäjän / yrityksen, alueen ja kansantalouden näkökulmista.
8. Hän **ymmärtää**, että yritys on fyysisten ja henkisten voimavarojen muodostama kokonaisuus, joka toimii tavoitteellisesti muuttuvissa toimintaympäristöissä.
9. Opiskelija **ymmärtää** kannattavan yritystoiminnan perusasiat ja kuinka kansantalouden peruslainalaisuudet ja julkinen valta vaikuttavat talouselämään ja yritystoimintaan.
10. Opiskelija **osaa** yritystoiminnan peruskäsitteet, tuntee eri yritysmuodot ja osaa hyödyntää yritysneuvontaa ja tukipalveluita sekä arvioida yritysidea.
11. Opiskelija **osaa laatia** liiketoimintasuunnitelman.
12. Hän **osaa etsiä** lisätietoja opintojakson aihealueista.

Keskeinen sisältö:

- Kansantalouden keskeiset käsitteet ja riippuvuussuhteet.
- Suomi osana maailmantaloutta.
- Hanketyöskentelyn ja projektinhallinnan keskeiset periaatteet.
- Projektitoiminnan peruskäsitteitä ja merkitys nykyaikaisessa liiketoiminnassa, projektityöskentely ja projektinhallinta, tyypilliset projektiorganisaatiot ja projektien organisointi, projektinsuunnittelu (töiden vaiheistaminen, aikataulujen suunnittelu), dokumentaation merkitys projektityöskentelyssä, projektin seuranta ja riskien hallinta, projektihallintatyökalujen käyttö projektin suunnittelussa (esim. Microsoft Project, Severa).
- Yrittäjyyden ja yritystoiminnan merkitys yhteiskunnassa, kannattavan yritystoiminnan keskeiset osa-alueet, yritysidea, liiketoimintasuunnitelma.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu opiskelu 66 h, itsenäinen työskentely 69 h, opiskelijan työmäärä 135 h.

Oppimateriaali: 1) Koskela, M. & Rousu, A. 2007. Kansantalous tutuksi. WSOY. TAI Pohjola, M. & Pekkarinen, J. & Sutela, P. 2006. Taloustiede. WSOY; 2) Viitala, R. & Jylhä, E. 2006. Liiketoimintaosaaminen. Edita; 3) Bergström, S. 2009. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Edita. TAI Bergström, S. & Leppänen, A. 2003. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Edita. Luvut 1 (Muuttuva markkinointi), 3 (Ostokäyttäytyminen ja segmentointi) ja 4 (Markkinoinnin kilpailukeinot); 4) Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan monimuoto-opintoina ja osallistuminen etäopiskeluna on mahdollista.

CI 1002A Kirjallinen ja suullinen viestintä, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa kiinnittää kirjoittaessaan huomiota tekstin oikeakielisyyteen ja sujuvuuteen. Hän osaa laatia oman alansa tärkeimpiä kirjallisia viestejä sekä toteuttaa havainnollisen ja vakuuttavan puhe-esityksen.

Keskeinen sisältö: kielenhuollon keskeisiä kysymyksiä, alan peruskirjeitä ja asiakirjoja, vakuuttava puhe-esitys

Edeltävät opinnot: ei vaadita

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

ohjattu lähiopiskelu 30 tuntia, itsenäinen opiskelu 25 tuntia

Oppimateriaali:

muu osoitettu materiaali

Arviointiperusteet:

osallistuminen opetukseen, hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät ja tentit

Arviointiasteikko:

0–5

Opetuskieli: suomi

CI 1002B Työyhteisön viestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää sisäisen viestinnän merkityksen työyhteisössä. Hän kehittää ryhmäviestintätaitojaan ja oppii kokous- ja neuvottelutaidon keskeiset asiat.

Keskeinen sisältö: yhteisön sisäisen viestinnän tehtävät ja keinot, kokous- ja neuvottelutaito, kokousasiakirjat

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

ohjattu lähiopiskelu 40 t, itsenäinen opiskelu 35 t, arviointi ja palaute 5 t

Oppimateriaali: muu osoitettu materiaali

Arviointiperusteet:

hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät ja tentti

Arviointiasteikko:

0–5

BG1001 Johdanto tietojenkäsittelyyn, 12 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Tietojenkäsittely ja laitteet:

1. Opiskelija saa kokonaiskuvan informaatioteknologian ammasteista.
2. Opiskelija ymmärtää tietojenkäsittelyn laitetekniset perusasiat.

Sovellettu matematiikka:

1. Opiskelija osaa soveltaa ja käyttää matematiikkaa ammattiinsa liittyvissä tehtävissä

Käyttöjärjestelmät:

1. Opiskelija **tuntee** yleisimpien käyttöjärjestelmien perusidean, toiminnan ja käytön perusteet
2. Opiskelija **osaa käyttää ja hyödyntää** yleisimpiä opiskelussa ja työelämässä käytettäviä käyttöjärjestelmiä (Windows XP, Vista, Windows Server, Linux/Unix, Mac)
3. Opiskelija **tuntee ja osaa tehdä** käyttöjärjestelmien ylläpidon perustoiminnot
4. Opiskelija **tuntee** nykyaikaisten käyttöjärjestelmien ja tietoteknisten alustojen kehityssuuntia (esim. virtualisointi, konsolidointi, cloud computing, saas)

HTML/XHTML

Opiskelija osaa tehdä standardien mukaisia, kiinnostavia Internet-julkaisuja

1. HTML-kieliopilla
2. XHTML-kieliopilla

Keskeinen sisältö:

Tietojenkäsittely ja laitteet

- Kokonaiskuvan antaminen nykyaikaisesta tietojenkäsittelystä
- Ammattikuvan selkiyttäminen
- Orientaatio yrityksen tietojärjestelmiin
- Tietokonelaitteistojen perusteknologian oppiminen
- Binäärilukujärjestelmän hallinta
- Koodusteoriaan ja loogisiin perusportteihin tutustuminen
- Symboliseen konekieleen tutustuminen
- Pari- tai yksilötyönä tehtävä PowerPoint-esitys jostakin tietokoneen osasta tai oheislaitteesta

Sovellettu matematiikka

- mallintaminen
- lauselogiikka
- lukujärjestelmät
- liukuluvut
- laskutoimitukset komplementeilla
- loogiset portit
- boolean algebra

Käyttöjärjestelmät:

- Käyttöjärjestelmien perusteita: historiaa, rakenne, toimintaidea, käyttöjärjestelmien sovelluskohteet (mm. suوركoneet, palvelimet, työasemat, mobiilit ja sulautetut ympäristöt, virtualisointiympäristöt)
- Käyttöjärjestelmien peruskäyttö: Windows XP, Vista, Linux/Unix, Mac
- Käyttöjärjestelmien hallinta ja ylläpidon perusteet
- Käyttöjärjestelmien ja tietoteknisten alustojen kehityssuuntia

HTML/XHTML

- sivun perusrakenne
- taulukkorakenne
- luettelot
- linkit
- multimediaelementtien käyttö
- CSS-tyylimäärittelyjen käyttö
- dokumentin visuaalinen jako
- sivuston julkaisu

Edeltävät opinnot:

Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Tietojenkäsittely ja laitteet: verkkoluennot, omaehtoinen opiskelu sekä itsenäiset ja ryhmässä tehtävät harjoitukset.

Sovellettu matematiikka: verkkoluennolle ja ohjattuihin harjoituksiin osallistuminen sekä harjoitustehtävien tekeminen.

Käyttöjärjestelmät: verkkoluennolle ja ohjattuihin harjoituksiin osallistuminen, itsenäisiä ja ryhmässä tehtäviä harjoituksia, koe.

HTML/XHTML: 80 tuntia omaehtoista työskentelyä

Oppimateriaali:

Tietojenkäsittely ja laitteet: luentomateriaali, jaettava materiaali ja kirjaston elektroniset kirjat.

Sovellettu matematiikka: luentomateriaali ja jaettava materiaali.

Käyttöjärjestelmät: luentomateriaali, muu verkkoympäristössä jaettava materiaali.

HTML/XHTML: Materiaali löytyy pääsääntöisesti verkko-oppimisympäristöstä

Arviointiperusteet:

Tietojenkäsittely ja laitteet: tentti ja pari- tai yksilötyönä tehtävä PowerPoint-esitys.

Sovellettu matematiikka: tentti 50 % sekä harjoitustehtävät 50 %.

Käyttöjärjestelmät: verkkoluennolle ja ohjattuihin harjoituksiin osallistuminen (1/3), itsenäisiä ja ryhmässä tehtäviä harjoituksia (1/3), koe (1/3).

HTML/XHTML: oppimistehtävät (60 %,) harjoitustyö (40%)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Tietojenkäsittely ja laitteet -osio toteutetaan monimuoto-opintoina ja etäopiskelu on mahdollista.

Sovellettu matematiikka -osio toteutetaan monimuoto-opintoina ja etäopiskelu on mahdollista.

Käyttöjärjestelmät-osio toteutetaan monimuoto-opintoina (luentoihin ja ohjattuihin harjoituksiin osallistuminen on mahdollista etäopiskeluna).

HTML/XHTML: oppiminen tapahtuu verkossa

BD1005 Ohjelmoinnin peruskurssi, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle yleiskuva ohjelmoinnista. Kurssin jälkeen opiskelija tuntee ohjelmoinnin peruskäsitteet (peräkkäisrakenne, valintarakenne, toistorakenne), tiedostojen käsittelyn sekä olio-ohjelmoinnin perusteet. Opiskelija osaa soveltaa rakenteita ja toteuttaa yksinkertaisia ohjelmia.

Ohjelmointi on ennenkaikkea opittu taito ja on tärkeää, että opiskelijat tekevät annetut viikottaiset harjoitustehtävät. Opiskelijan oma aktiivisuus on tärkeää ja sen vuoksi on hyvä jatkuvasti tehdä erilaisia pieniä ohjelmia ja kokeilla kurssilla läpikäytäviä asioita. Ohjelmointi on IT-ammattilaisen käsityötaito, jota oppii vain tekemällä.

Keskeinen sisältö: Opintojakso koostuu Ohjelmointitekniikka- ja Visual Basic -osioista. Ohjelmoinnin peruskäsitteet- ja rakenteet, oliopohjaisen lähestymistavan perusrakenteet. Peli-ohjelmointiin suuntautuvat, englanninkielentaitoiset ja ohjelmointitaitoiset opiskelijat voivat valita opintojaksolle vaihtoehtoisena suorituksena:
BD2316 Introduction to Game Development 2 op
BD2302 Essential C++ 3op
BD2303 Game Programmers Tools 4 op
BD2304 Advanced C++ 3 op

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot ja pienryhmäohjaus 60 h, harjoitukset 60 h, omatoiminen työskentely ja harjoitustehtävien tekeminen 140 h.

Oppimateriaali: Sainio, Arto. Ohjelmoinnin perusteet..., 2002. Halvorson Michael, MS Visual basic .NET Trainer Kit. Elektroninen materiaali.

Arviointiperusteet: Kurssiin sisältyy ohjelmointitekniikan ja Visual Basicin tentit. Arvosana määräytyy tenttitulosten keskiarvon perusteella. Ohjelmointitekniikan osuudessa 50 % annetuista viikkoharjoituksista on suoritettava ennen tenttiin osallistumista.

Tenttien arviointi:

- < 50 % maksimipisteistä = 0
- 50 - 60 % maksimipisteistä = 1
- 60 - 70 % maksimipisteistä = 2
- 70 - 80 % maksimipisteistä = 3
- 80 - 90 % maksimipisteistä = 4
- > 90 % maksimipisteistä = 5

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: 1. Verkko-oppimisympäristö: Moodle (materiaali) ja Connect Pro (luennot ja ohjaus)
2. Luennot: Voidaan seurata luokkatiloissa tai Connect Pron välityksellä. Luennot nauhoitetaan. .
3. Interaktiivisuus ja harjoitukset: Moodlen keskustelupalstat. Viikkoharjoitukset palautetaan Moodleen.

BG1002 Tietokannanhallinta, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

TIETOKANTOJEN SUUNNITTELU

1. Opiskelija osaa tunnistaa tietotyöhön liittyvät tietotarpeet ja niiden pohjalta määritellä ja suunnitella tietokannan.
2. Opiskelija osaa tunnistaa ja käyttää tietovarastoihin liittyviä käsitteitä.
3. Opiskelija osaa normalisoinnin perusteet.
4. Opiskelija osaa arvioida tietovaraston tarvetta tietotyön osana.
5. Opiskelija osaa tehdä tietokannan.

SQL-KIELEN PERUSTEET

1. Opiskelija osaa hakea ja päivittää tietoja SQL-lauseilla.
2. Opiskelija osaa luoda tietokannan ja päivittää sen rakennetta SQL-kieltä käyttäen.
3. Opiskelija osaa muodostaa kaavion tietokantaratkaisun pohjaksi vaatimusmäärittelyn perusteella.

TIETOKANNANHALLINTAJÄRJESTELMÄT

1. Opiskelija **tuntee** tietokannanhallintajärjestelmän (DBMS) toimintaperiaatteen, perustoiminnot sekä tyypillisimmät käyttökohteita.
2. Opiskelija **osaa käyttää ja soveltaa** tietokannanhallintajärjestelmiä tietokantojen suunnitteluun, rakentamiseen ja kehittämiseen.
3. Opiskelija **osaa käyttää** tietokannanhallintatyökaluja tiedon lisäämiseen, hakemiseen, muokkaamiseen sekä poistamiseen tietokannoista.
4. Opiskelija **osaa toteuttaa** itse määrittelemänsä tietokannan valitsemaansa tietokannanhallintajärjestelmään.

Keskeinen sisältö:

TIETOKANTOJEN SUUNNITTELU

- Käsitekaavio, relaatiot ja niiden väliset yhteydet, pää- ja viiteavaimien merkitys, normalisoinnin perusteet, tietokannan luonti, taulukkorakenteiden luonti sekä niissä olevien tietojen käsittely

SQL-KIELEN PERUSTEET

- SQL-kieli: tiedon hakuun liittyvät lauseet, tiedon hallintaan liittyvät lauseet, tietokannan rakenteeseen liittyvät lauseet

TIETOKANNANHALLINTAJÄRJESTELMÄT

- Tietokannanhallintajärjestelmät (DBMS), tietokantapalvelimet ja tietokantatyökalut
- Tyypillisimpiä tietokantajärjestelmiä mm. Microsoft SQL Server, MySQL, Oracle, PostgreSQL
- Tietokannanhallintajärjestelmiin tutustuminen ja käytännön harjoittelu
- Tietokannan rakenteen ja tietojen käsittelyyn liittyviä harjoituksia

Edeltävät opinnot: Johdanto tietojenkäsittelyyn.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

TIETOKANTOJEN SUUNNITTELU

- 40 tuntia kontaktitunteja/verkkoluentoja
- 40 tuntia itsenäistä harjoittelua

SQL-KIELEN PERUSTEET

- 40 tuntia kontaktitunteja/verkkoluentoja
- 40 tuntia itsenäistä harjoittelua

TIETOKANNANHALLINTAJÄRJESTELMÄT

- 20 tuntia verkkoluentoja ja ohjattuja harjoituksia
- 20 tuntia itsenäisiä harjoituksia, koe

Oppimateriaali:

Tietokantojen suunnittelu ja SQL-kielen perusteet: oppimisympäristöstä löytyvä materiaali, harjoitukset, Kirjasto- ja tietopalveluiden tarjoama elektroninen aineisto

Tietokannanhallintajärjestelmät: luentomateriaali, muu verkossa jaettava materiaali.

Arviointiperusteet:

Tietokantojen suunnittelu: harjoitustyö (50 %), oppimistehtävät (50 %)

SQL-kielen perusteet: harjoitustyö (50 %), oppimistehtävät (50 %)

Tietokannanhallintajärjestelmät: koe (50 %), hyväksytysti harjoitukset suoritettu (50 %).

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BD1014 Computing English 1, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

- Opiskelija **perehtyy** tietojenkäsittelyssä tarvittavaan sanastoon ja kaupan alan peruskäsitteisiin ja **harjaantuu käyttämään** sanastoa tekstien ja harjoitusten avulla.
- Opiskelija **oppii hyödyntämään** tekstien tulkinnassa **sanakirjoja** ja muita apuneuvoja.
- Opiskelija **parantaa edelleen oppimisvalmiuksiaan** ylläpitääkseen ja kehittääkseen itseohjautuvasti omaa kielitaitoaan.

Keskeinen sisältö:

- Omaan koulutukseen ja tuleviin työmahdollisuuksiin perehtyminen, cv:n laatiminen.
- Laitteisto- ja ohjelmistosanastoon sekä yritystoimintaan liittyvän sanastoon perehtyminen.
- Keskeiset viestintätilanteet: manuaalien/tutoriaalien kieli, ohjeiden antaminen ja neuvontatilanteet sekä yritysesitykset.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

- 36 kontaktituntia (sisältää kirjallisen tentin)
- 34 h verkkomateriaaleihin tutustumista, tiedonhakua, itseopiskelutehtäviä .

Oppimateriaali: Materiaalit verkkoympäristössä, MOT-sanakirja

Suosittelava käsikirja:

Eskola, A. Iikkanen, P.: **Backup IT englantia** (sisältää peruskielinaikaisen ja keskeiset sisällöt)

Arviointiperusteet: 80 % läsnäolo, aktiivinen osallistuminen, kirjallinen tentti. Mahdollisuus osallistua etänä verkon välityksellä.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: 1. vuosi kevät, K1. ja K2. jakso

Verkkoympäristö ja samanaikainen verkkotyöskentely (Connect pro)

BD2013 English Communication Skills, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tiedostaa** oman opiskelutyylin ja oppimisstrategioiden merkityksen englannin kielen opiskelussa.
2. Opiskelija **aktivoituu ja harjaantuu** käyttämään englannin kieltä erilaisissa opiskeluun ja työelämään liittyvissä tilanteissa.
3. Opiskelija **osaa** käyttää hyväkseen sanakirjoja ja internet-lähteitä kehittääkseen omaa kielitaitoaan.
4. Opiskelija **ymmärtää** kulttuurien välisen viestinnän merkityksen työelämässä.
5. Opiskelija **saavuttaa** sellaiset vuorovaikutustaidot, jotka mahdollistavat tehokkaan kommunikoinnin englannin kielellä.

Keskeinen sisältö:

- Kielitaidon testaus
- Sähköposti ja puhelin kieli, verkkoviestintä
- Ohjeiden pyytäminen/antaminen eri tilanteissa
- Itsestä, omasta alasta ja Suomesta kertominen
- Vieraiden isäntänä toimiminen, vierailut ja sosiaaliset tilanteet
- Liike-elämän taidot (seurustelukieli, palautteen antaminen ja vastaanottaminen, ryhmätyö)

Edeltävät opinnot:

Toisen asteen (lukio tai ammatillinen koulutus) englannin opinnot tai vastaavat tiedot ja taidot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Opiskelijan kokonaistyömäärä on **36 kontaktituntia**, ja **40 tuntia itsenäistä** ja ohjattua työskentelyä. Kontaktitunteihin sisältyy erilaisia luokkatehtäviä ja lyhyen valmistellun puheen pitäminen.

Itsenäiseen ja ohjattuun työskentelyyn kuuluu oppimisympäristössä annettujen tehtävien suorittaminen, puheen valmistelemine ja annettuihin materiaaleihin perehtyminen suullista tenttiä varten.

Oppimateriaali:

Opettajan jakama materiaali tunneilla/verkkoympäristössä.

MOT-sanakirjan käyttö

Arviointiperusteet: Tuntiaktiivisuus (80 % läsnäolo vaaditaan). Suullinen tentti ja esitelmä.

Arviointiasteikko:

Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt:

- Kontaktitunnit
- Mahdollisuus osallistua etänä verkon välityksellä: samanaikainen verkkotyöskentely Connect pron välityksellä
- Moodle-oppimisympäristö

BD1016 Sociala kontakter, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaksuu vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joiden avulla hän selviytyy suullisissa viestintätilanteissa. Opiskelija tiedostaa kulttuurierojen vaikutuksen viestintään ja osaa toimia pohjoismaisessa kulttuuriympäristössä. Opiskelija tuntee oman oppimistyylinsä ja hyödyntää erilaisia oppimisstrategioita. Opiskelija oppii itseohjautuvasti käyttämään kieliohjelmia, sanakirjoja ja muita lähteitä ruotsin kielen opiskelussa. Opiskelija osaa toimia tavallisimmissa työelämän suullisissa viestintätilanteissa sekä kertoa koulutuksestaan ja tulevasta ammatistaan. Opiskelija osaa laatia työpaikkahakemuksen ja CV:n sekä kirjoittaa sähköposti- ja muita työelämän viestejä asianmukaisella tyyllillä. Opiskelija osaa lukea oman alansa yleistekstejä apuvälineitä käyttäen.

Keskeinen sisältö: Oppimisstrategiat, tiedonhaku, suullinen viestintä (itsestä, koulutuksesta ja tulevasta ammatista kertominen, työpaikkahaastattelu, small talk, puhelinviestintä, opastaminen, mielipiteen ilmaisu), pohjoismaisia kulttuuripiirteitä, kirjallinen viestintä (työhakemus ja CV, sähköposti), IT-alan yleissanastoa.

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät. Tarvittaessa kielten kertaavat opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 40h. Oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 27h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10h. Arviointi ja palaute 3h

Oppimateriaali: Opetusmonisteet, kieliohjelmat, Internet

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen (80% läsnäolo), suullisia ja kirjallisia harjoituksia, suullinen tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

BD1017 Svenska för IT-branschen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joita hän tarvitsee toimiakseen IT-alan monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaitonsa merkityksen osana ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä työhönsä liittyvissä tilanteissa asianmukaisella tyyliillä. Opiskelija syventää oman ammattialansa sanaston hallintaa. Opiskelija ymmärtää oman ammattialansa tekstejä sekä osaa laatia kirjallisia raportteja sekä pitää suullisia esityksiä.

Keskeinen sisältö: Keskeiset työelämän viestintätilanteet, ajankohtaiseen oman alan materiaaliin tutustuminen sekä työn, sen eri vaiheiden ja työympäristön esittely, suulliset ja kirjalliset raportit ja esitykset, oman ammattialan tekstien lukeminen, ammattisanastoa.

Edeltävät opinnot: BD1016 Sociala kontakter

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 40h. Oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 27h. Valmisteltuihin oppimaisaineistoihin perehtyminen 10h. Arviointi ja palaute 3h

Oppimateriaali: Ohinen Maarit: Data och dokument: IT-svenska. Porvoo 2001. WSOY sekä opettajan osoittama muu materiaali, kieliohjelmat ja Internet.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen (80 % läsnäolo), suullisia ja kirjallisia harjoituksia, kirjallinen tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

AMMATTIOPINNOT

BG2001 Ohjelmistotuotanto, 12 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** ohjelmistotuotannon tärkeimpiä osa-alueita sekä tietojärjestelmien toteutusprojekteista sekä **osaa soveltaa** erilaisia menetelmiä tietojärjestelmien rakentamisessa
2. Opiskelija **tuntee** ohjelmistoprojektien perusteet ja **osaa toimia** jäsenenä käytännön ohjelmistoprojektissa suunnitelmallisesti, järjestelmällisesti ja tuloksellisesti
3. Opiskelija **ymmärtää** laatujärjestelmän merkityksen osana systeemyötä ja **osaa** laatujärjestelmän rakentamisen/soveltamisen perusteet omassa ohjelmistoprojektissa
4. Opiskelija tunnistaa graafisen käyttöliittymän suunnittelun vaikutuksen käytettävyyteen.
5. Opiskelija osaa käyttöliittymän suunnitteluun liittyvät keskeiset asiat.

Keskeinen sisältö:

- Ohjelmistotekniikka, ohjelmistotuotannon osa-alueet; määrittely, suunnittelu, dokumentointi, kuvaustekniikat (UML) ja menetelmät.
- Projektin keskeiset vaiheet (projektin aloitus, suunnittelu, toteutus, seuranta ja ohjaus, lopetus) ja toiminnot sekä käytettävät välinevaihtoehdot.
- Laatujärjestelmän kehittämisprosessi, laatujärjestelmän dokumentaatio, laatujärjestelmän käyttöönotto sekä laatujärjestelmän ja -käsikirjan auditointi ja jatkuva parantaminen.
- Kurssin aikana tehdään laajahko ryhmätyö, jossa sovelletaan opintojakson eri osa-alueita (ohjelmistotuotanto, projektinhallinta, laatujärjestelmä)
- Käyttöliittymän asema sovelluksessa ja sen keskeiset tavoitteet.
- käyttöliittymän käytettävyyden arviointi ja parantamisen menetelmät.
- Internet-käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus
- paikallisen käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus
- käyttäjätestauksen vaiheet,
- käyttäjäoppaat
- tyylioppaat

Edeltävät opinnot: Yritys- ja projektitoiminta 5 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luennot 140 h: Ohjelmistotuotanto 60 h, Projektinhallinta 40 h, laaturjärjestelmät 40 h. Omatoiminen ja ryhmätyöskentely 140 h.

Käyttöliittymän suunnittelu: 40 tuntia harjoitustunteja, 40 tuntia omaehtoista työskentelyä

Oppimateriaali: Haikala ja Märijärvi, Ohjelmistotuotanto. Ruuska, Kai. Projekti hallintaan, 1999. McConnell, Steve. Ohjelmistoprojektit: selviytymisopas, 1998. Kurssilla jaettava luento- ja verkko-opiskelumateriaali.

Arviointiperusteet: Neljä tenttiä 50 %, ryhmätyö 50 %.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintokokonaisuus järjestetään monimuoto-opintoina. Luentoihin ja harjoitustunteihin osallistuminen on mahdollista etäopintoina. Myös opintoihin on saatavilla ohjausta verkon kautta.

BG2002 Tietojärjestelmäprojekti II, 12 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

OHJELMISTOTUOTANNON MENETELMÄT

1. Opiskelija osaa ohjelmistotuotantoprosessin periaatteet.
2. Opiskelija osaa mallintaa ja suunnitella prosessia eri välineillä.
3. Opiskelija osaa kehittää ja arvioida prosessia.
4. Opiskelija ymmärtää laaturjärjestelmän merkityksen ohjelmistoteknologiassa.
5. Opiskelija osaa tunnistaa erilaisia suunnittelumenetelmiä.

Keskeinen sisältö:

OHJELMISTOTUOTANNON MENETELMÄT

- Ohjelmistotuotantoprosessin kertaus
- UML-mallinnus
- ketterät menetelmät

Edeltävät opinnot:

Ohjelmistotuotanto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

OHJELMISTOTUOTANNON MENETELMÄT

- 50 tuntia harjoitustunteja
- 70 tuntia omaehtoista työskentelyä

Oppimateriaali: Ohjelmistotuotannon menetelmät: oppimisympäristöstä löytyvä materiaali, harjoitukset, Kirjasto- ja tietopalveluiden tarjoama elektroninen aineisto

Arviointiperusteet:

Ohjelmistotuotannon menetelmät: Tentti (50%) oppimistehtävät (25%) ja laajempi harjoitustyö (25%)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

BG2003 Tietojärjestelmäprojekti III, 12 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakso kehittää opiskelijoiden kykyä kuvata ja mallintaa yritystä, yrityksen toimintaa ja toimintaympäristöä järjestelminä ja prosesseina. Opintojakso auttaa oppimaan ja ymmärtämään työpaikan tietojärjestelmiä sekä arvioimaan uusia tietojärjestelmiin liittyviä ilmiöitä. Opintojaksolla opitaan myös selvittämään tietojärjestelmien ongelmia ja kehittämistarpeita Oriantaatio yrityksen tietojärjestelmiin sekä näiden merkitykseen ja mahdollisuuksiin yrityksen toiminnan ohjauksessa ja tukemisessa: yrityksen tietotarve, tietojärjestelmät ja prosessit, systeemiajattelu ja systeemyö, tietohallinta sekä liiketoimintalähtöinen suunnittelu. Eri kuvaustapojen opettelua. Kehittää opiskelijoiden kykyä hahmottaa ja hallita monimutkaisia järjestelmiä ja prosesseja, ratkaista ongelmia ja harjoitustehtäviä tavoitteellisesti. Auttaa opiskelijoita tulkitsemaan ja ymmärtämään organisaatioita ja liiketoimintaympäristöjä järjestelminä ja jatkuvina prosesseina. Projektityönä tehtävän tietojärjestelmän osalta tehdään tuotteistamissuunnitelma. Tavoitteena on, että opiskelija saa kokonaiskuvan ohjelmistojen tuotteistamisprosessin eri osa-alueista.

Keskeinen sisältö: Tietojärjestelmän toteutusprojekti tehdään toimeksiantajalle.

Ohjelmiston tuotteistamisen osalta opintojakso sisältää seuraavia asioita: tuotteistus, rahoitus, lisensointi, patentointi, vaatimushallinta, tuotehallinta, julkistuksen suunnittelu, myynti, markkinointi, asiakastuki, verkostoituminen, kansainvälistyminen, asiakastoimitukset, logistiikka, juridiikka, dokumentointi, käyttöönnotto, koulutus, hinnoittelu, tuotekehityksen resursointi, tuotestrategian muodostaminen.

Edeltävät opinnot: Pakolliset perusopinnot.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Omatoiminen ja ryhmätyöskentely n. 300 h.

Oppimateriaali: Opintojaksolla jaettavat monistees ja verkkoympäristöstä löytyvä aineisto.

Arviointiperusteet: Opintojakson kokonaisarvosana muodostuu projektin itsearviointista sekä tuotteistamissuunnitelmasta ja esseestä saatujen pisteiden perusteella:

- < 50 % maksimipisteistä = 0
- 50 - 60 % maksimipisteistä = 1
- 60 - 70 % maksimipisteistä = 2
- 70 - 80 % maksimipisteistä = 3
- 80 - 90 % maksimipisteistä = 4
- > 90 % maksimipisteistä = 5

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

VALINNAISET OPINNOT

BD2316 Introduction to Game Development, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **understands** basic terminology and concepts in game development industry, developer roles and their tasks.
2. Student **understands** essentials about game development process and what different enterprise models are common.
3. Student **understands** programmer's status in game development industry.
4. Student **is able** to differentiate game types and gaming platforms.
5. Student **understands** in theory how game programs are written and how they are structured.
6. Student **understands** practical issues related in different software source code licensing models.
7. Student **understands** principles in copy protection schemes, among their advantages and disadvantages.
8. Student **knows** how to seek more information about course topics.
9. Student **is able** to reflect his/her own role as a starting game developer.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Game development process and related issues
- Game types and different gaming platforms
- Work roles and their responsibilities in game development industry.
- Open source licensing models.
- Game program structure.

Detailed contents will be introduced within first days when course begins.

Edeltävät opinnot: Not required.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Average amount of total work is 53 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali: Material:

- Lecture notes, presented in the beginning of the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of essay written about course contents.

Grading of essay:

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. **Network studying environment:** Moodle environment and Connect Pro lectures
2. **Lectures:** Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. **Interaction and exercises:** Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally

BD2302 Introduction to C++ , 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **understands** basics of C++ and Object-Oriented Programming.
2. Student **understands** different paradigms provided by C++ and **is able** to apply them.
3. Student **understands** what pointers and references are.
4. Student **understands** relations between classes and objects.
5. Student **understands** differences between static and regular class members variables and functions.
6. Student **understands** software reuse via inheritance.
7. Student **is able** to use a C++ compiler to compile programs.
8. Student **is able** to model given scenarios using classes and C++ code.
9. Student **is able** to implement working programs based on OO paradigm without supervision.
10. Student **is able** to use arrays, structures, functions and classes, pointers and references in his/her programs.
11. Student **is able** to utilize dynamic memory allocation and release in his/her programs.
12. Student **is able** to find out how program operates by looking C++ code.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Object-oriented programming.
- Classes and objects. C++ data types and control structures.
- Pointers and references.
- Arrays.
- Constructor, destructor, mutator and accessor in C++.

Detailed contents will be introduced within first days when course begins.

Edeltävät opinnot: Basic course in programming, which covers some degree of procedural programming, variables and functions,

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 80 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali:

1. **C++ for Game Programmers** (Llopis, N., 2003). ISBN 1-58450-227-4
2. **Thinking in C++, Volume 1, Second Edition** (Excel, B., 2000). (<http://www.mindview.net/Books/TICPP/ThinkingInCPP2e.html>)
3. **Other material** appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts: weekly exercises and final exam.

Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade.

Final examination will be an online exam, where rather tight, but sufficient amount of time is available to write programs.

Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student

Nsubmitted = Number of submitted exercises

Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;$

Grading of final exam (Gexam):

<50% of max points = 0

50% of max points = 1

60% of max points = 2

70% of max points = 3

80% of max points = 4

>=90% of max points = 5

Final course grade (Gfinal):

$Gfinal = (Gweek + Gexam) / 2.$ (Rounded up)

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. **Network studying environment:** Moodle environment and Connect Pro lectures
2. **Lectures:** Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. **Interaction and exercises:** Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2303 Game Programmer's Tools, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **knows** how to use software development tools when developing programs.
2. Student **understands** the meaning of version management in software development and knows how to use version management tools in his/her own projects.
3. Student **knows** differences between centralized and distributed version management.
4. Student **is able** to use automatic error-tracking tools.
5. Student **understands** the importance of software testing and is able to write unit tests to (C++) programs.
6. Student **is able** to use bug tracking tools.
7. Student **is able** to use different integrated development environments.
8. Student **understands** importance of source code documentation.
9. Student **is able** to use specific tools for source code documentation.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Make program and Makefiles.
- GNU debugger and its usage.
- Version management tools (subversion, git).
- Text editors and Integrated Development Environments (Emacs, Eclipse, Visual Studio).
- Extending IDE functionality.
- Unit tests.
- Mantis BugTracker.
- Doxygen tool.

Detailed contents will be introduced within first days when course begins.

Edeltävät opinnot:

- Basic skills in procedural programming
- C/C++ knowledge is an advantage

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Average amount of total work is 104 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali: Material appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts: weekly exercises and final exam.

Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade.

Final examination will be an online exam, where rather tight, but sufficient amount of time is available to write programs.

Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student

Nsubmitted = Number of submitted exercises

Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;$

Grading of final exam (Gexam):

<50% of max points = 0

50% of max points = 1

60% of max points = 2

70% of max points = 3

80% of max points = 4

>=90% of max points = 5

Final course grade (Gfinal):

$Gfinal = (Gweek + Gexam) / 2.$ (Rounded up)

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good (4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0)

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. **Network studying environment:** Moodle environment and Connect Pro lectures
2. **Lectures:** Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. **Interaction and exercises:** Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2304 Advanced C++, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

- Student **knows** how to use streams
- Student **knows** how file handling works in C++.
- Student **understands** what C++ Standard Library and Standard Template Library provide.
- Student **is able** to do file handling in C++.
- Student **is able** to use more complex C++ features in his/her programs.
- Student **is able** to use multiple inheritance and solve issues arising from it.
- Student **is able** to overwrite operators and understands their meaning.
- Student **is able** to use C++ Templates in automatic code generation.
- Student **is able** to utilize C++ Standard Library in his/her programs.
- Student **is able** to write new program libraries and use them in his/her programs.
- Student **is able** to utilize design patterns in his/her own programs.
- Student **is able** to seek more information about course topics.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Streams.
- File handling.
- Multiple inheritance.
- Templates.
- C++ Standard Library.
- Design patterns.
- Creating and using libraries.

Edeltävät opinnot: Required:

1. Introduction to C++ (BD2302)
2. Game Programmer's Tools .

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 80 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali:

1. C++ for Game Programmers (**Llopis, N., 2003**). ISBN 1-58450-227-4
2. Thinking in C++, Volume 1, Second Edition (**Excel, B., 2000**).
(<http://www.mindview.net/Books/TICPP/ThinkingInCPP2e.html>)
3. Thinking in C++, Volume 2, (**Excel, B., 2003**).
(<http://www.mindview.net/Books/TICPP/ThinkingInCPP/ThinkingInCPP2e.html>)
4. Other material **appointed during the course**.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts: weekly exercises and final exam.

Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade.

Final examination will be an online exam, where rather tight, but sufficient amount of time is available to write programs.

Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student

Nsubmitted = Number of submitted exercises

Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;

Grading of final exam (Gexam):

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Final course grade (Gfinal):

$G_{\text{final}} = (G_{\text{week}} + G_{\text{exam}}) / 2$. (Rounded up)

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures, access to version management server via VPN. Client software and instructions will be provided in the beginning of the course.
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises must be submitted to subversion repository unless stated otherwise.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2317 SDL Programming, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **knows** how graphics window is opened and what are the different graphics drawing options.
2. Student **knows** common background graphics drawing techniques.
3. Student **knows** how different game characters are modeled in software
4. Student **knows** what particle systems are for and how they operate.
5. Student **is able** to use SDL library in his/her own programs for drawing graphics and reading user inputs.
6. Student **is able** to write program for reading keyboard and mouse input and connect them into his/her own programs.
7. Student **is able** to play sound effects and music in his/her own programs.
8. Student **is able** to write code that moves game characters on screen.
9. Student **is able** to use collision detection algorithms in his/her programs.
10. Student **is able** to add different types of graphical effects in his/her programs.
11. Student **is able** to use simple physics effects in his/her programs.
12. Student **is able** to write rudimentary AI in a game application.
13. Student **is able** to write a helper library that assists game programming later on.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Usage of SDL library in programs.
- 2D Graphics.
- Sounds and music in programs.
- Input reading from mouse and keyboard.
- Structure of game programs.
- Animation implementation.
- Drawing background graphics.
- Collision detection algorithms.
- Simple 2D Physics.
- Simple game AI.
- Modeling constant velocity and acceleration in software.
- Creating a helper library.

Detailed contents will be introduced within first days when course begins.

Edeltävät opinnot: Required:

- Advanced C++,
- Game Programmer's Tools
- Introduction to game development.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 133 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali:

1. Material appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts; weekly exercises and learning diary. Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade. Learning diary will be evaluated according to Bloom's taxonomy.

Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (**Gweek**):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student

Nsubmitted = Number of submitted exercises

Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;$

Grading of learning diary (Gdiary):

Grade 1: **Comprehension:** Students understand the meaning, translation, interpolation, and interpretation of instructions and problems. Students states a problem in one's own words.

Grade 2: **Application:** Student uses a concept in a new situation or uses of abstractions. Student applies what was learned in the classroom into novel situations.

Grade 3: **Analysis:** Student separates material or concepts into component parts so that its organizational structure may be understood. Student distinguishes between facts and inferences.

Grade 4-5: **Synthesis and Evaluation:** Student builds a structure or pattern from diverse elements. Student puts parts together to form a whole, with emphasis on creating a new meaning or structure. Student makes judgments about the value of ideas or materials.

Final course grade (Gfinal):

$Gfinal = (Gweek + Gdiary) / 2.$ (Rounded up)

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0)

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

This course cannot be passed via exam on general exam dates.

BD2307 Data Structures and Algorithms, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

- Student **understands** what abstract data type (ADT) means.
- Student **understands** what belongs to ADT interface specification.
- Student **knows** what is the different between ADT and data structure.

- Student **understands** how tree structures work and what is meaning of binary tree in data processing.
- Student **understands** how different set types operate and knows few special set types.
- Student **knows** how graph structures work and how different structures are modeled using graphs.
- Student **knows** commonly used graph problems and algorithms used to solve them,
- Student **understands** the operation of different sorting algorithms and differences in their efficiency.
- Student **knows** principles behind different algorithm strategies.
- Student **is able** to analyze worst-case time complexity of relatively simple programs and understands internal relations between orders of magnitude in time complexity analysis.
- Student **is able** to utilize different data structure libraries in his/her own programs.
- Student **is able** to think and model algorithms in higher level than source code.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Abstract data type.
- Time complexity analysis.
- Abstract list types.
- Abstract tree types.
- Abstract set types.
- Directed and undirected graphs.
- Sorting algorithms.
- Algorithm strategies.
- Usage of data structure libraries.
- Modeling of algorithm operation.

Edeltävät opinnot: Required:

- Advanced C++ (passed at least with grade 3).
- Game Programmer's Tools.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Average amount of total work is 104 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali: Material:

- Data Structures for Game Programmers (Benton, R., 2002) ISBN: 9781931841948
- Data Structures and Algorithms for Game Developers (Sherrod, A., 2007) ISBN: 9781584504955
- Course lecture notes (Niemeläinen, A., Juvaste, S., Gröhn, A., 2009)
- Other material appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts: weekly exercises and final exam.

Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade.

Final examination will be an online exam, where rather tight, but sufficient amount of time is available to write programs.

Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student

Nsubmitted = Number of submitted exercises

Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$$Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;$$

Grading of final exam (Gexam):

<50% of max points = 0

50% of max points = 1

60% of max points = 2

70% of max points = 3

80% of max points = 4

>=90% of max points = 5

Final course grade (Gfinal):

$$Gfinal = (Gweek + Gexam) / 2. \text{ (Rounded up)}$$

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: **Moodle environment and Connect Pro lectures**
2. Lectures: **Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.**
3. Interaction and exercises: **Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle. Some exercises are required to be submitted into version management repository provided by NKUAS.**

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2306 Game Programming Project I, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **knows** the meaning of different stages in game development and the primary contents of documents used into those stages.
2. Student **is able** to implement small-scale game containing graphics, sounds and animation without supervision as pair work.
3. Student **is able** to schedule the work, set milestones and report project progress at specified intervals.
4. Student **is able** to document game program implementation.
5. Student **is able** to test game implementation, document found errors and fix them.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Game Design Documents.
- Game Implementation.
- Reporting game development process.
- Testing.

Edeltävät opinnot: Required:

1. Advanced C++
2. SDL Programming
3. Data Structures and Algorithms.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 130 hours per student, which is distributed among

- Writing game design documents
- Implementing game
- Testing game implementation
- Reporting progress

Oppimateriaali: Game design documents will be introduced in the beginning of the course.

Arviointiperusteet: Evaluation consists of project work as a whole;

Grade 5: Student has met the set schedule entirely. All required documents have been written and their contents matches the requirements. Language is very good and understandable. Game code is clear, understandable and modular. There is no monolithic code. Game code is documented using Doxygen tool entirely and documentation is very good.. Game contains all required elements for project work.

Grade 3-4: Schedule is generally met, but there are few submissions that are late. All documents are submitted, but their contents might not entirely match the requirements. Language is largely good and understandable, but there is room for improvement in some areas. Game code is readable in general and not messy, but has very few messy sections. Game code is almost entirely modular and monolithic structures are not present except in very few exceptions. Game code is largely documented, but documentation is not entirely sufficient, not done in Doxygen or lacks in few important places. Game might miss one or two required elements for project work.

Grade 1-2: Schedule is met in few occasions, but generally everything is late. Some of required documents are missing or their contents does not entirely match the requirements. Language is mostly understandable, but leaves to be desired. Game code is most parts readable but might have few messy pieces. Game code is somewhat modular, but largely monolithic. Game code is documented in some degree, but either documentation is not good, it is not done with Doxygen or it is lacking information in several important places. Game contains some required elements for project work.

Grade 0: Schedule is not met, almost all submissions are late. Required documents have not been written or their contents do

not match the requirements. Language is very poor. Game code is messy, hard to read and largely monolithic. Game code is completely or largely undocumented. Game misses required elements for project **work**.

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro sessions, VPN connection to version management server.
2. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Obligatory contact sessions will be organized via Connect Pro. There are no weekly exercises. Project consists of milestone events, where certain documents, programs, and presentations must be held.
3. Project files: Project files will be submitted into version management repository provided via NKUAS.

It is not possible to pass this course by exam on general exam dates.

BD2318 3D Graphics Programming, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **understands** how 3D graphics is drawn on computer screen using software libraries developed for that purpose.
2. Student **knows** how to utilize 3D graphics library in his/her own programs.
3. Student **understands** how 3D model data is stored into files and how it is used in game programs.
4. Student **is able** to use 3D rendering engine for loading and drawing graphics.
5. Student **understands** camera analogy used in programs and is able to apply it into his/her own programs.
6. Student **understands** what translation, rotation and scaling in 3D means and is able to modify 3D models using those operations.
7. Student **knows** how different textures work and how shader programs are written.

Keskeinen sisältö: Contents:

- 3D Graphics
- OpenGL programming.
- Representation of 3D data.
- Loading and rendering 3D data.
- Textures.
- Shaders.
- Translating, rotating and scaling of 3D objects.
- Utility functions provided by rendering engines.
- Simple rendering optimization techniques.

Detailed information will be available when course begins.

Edeltävät opinnot: Required:

1. Advanced C++
2. SDL programming
3. Game Programming Project I.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Average amount of total work is 160 hours per student, which is distributed among

- Weekly exercises
- Final project work

Oppimateriaali: Material:

1. OpenGL Programming Guide, 6th Edition.
2. Mathematics for 3D Game Programming and Computer Graphics (Lengyel, E., 2003) ISBN: 9781584502777
3. Other material appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two assignments: weekly assignments and programming project work. Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade. Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student
Nsubmitted = Number of submitted exercises
Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$$Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;$$

Grading of project work (Gproj):

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Final course grade (Gfinal):

$$Gfinal = (Gweek + Gproj) / 2. \text{ (Rounded up)}$$

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle or into version management repository when requested. Project work must be submitted into version management repository.

It is not possible to pass this course via exam on general exam dates.

BD2311 Mathematics for Game Programmers, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **understands** basics of trigonometry, vector and matrix mathematics.
2. Student **is able** to create computer programs which make computations using vector and matrix objects.
3. Student **understands** the notion of coordinate systems.
4. Student **is able** to convert coordinates from one base to another in abstract level.
5. Student **understands** mathematical background for 3D graphics operations, such as translation, rotation and scaling.
6. Student **understands** basics of physics modeling.
7. Student **is able** to calculate speed and acceleration for an object.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Trigonometric functions
- Vectors
- Matrices
- 3D coordinate systems
- Rotation, translation, scaling operations in 3D space.
- Acceleration, speed, mass, momentum, energy
- Springs, oscillation

Edeltävät opinnot: Required:

1. Advanced C++

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 80 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali: Material:

- Mathematics and Physics for Game Programmers (Kodicek, D., 2005) ISBN: 9781584503309
- Mathematics for 3D Game Programming and Computer Graphics (, (Lengyel, E., 2003) ISBN: 9781584502777
- Other material appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts: weekly exercises and final exam.

Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade.

Final examination will be an online exam, where rather tight, but sufficient amount of time is available to write programs.

Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (**Gweek**):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student

Nsubmitted = Number of submitted exercises

Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;

Grading of final exam (**Gexam**):

<50% of max points = 0

50% of max points = 1

60% of max points = 2

70% of max points = 3

80% of max points = 4

>=90% of max points = 5

Final course grade (**Gfinal**):

Gfinal = (Gweek + Gexam) / 2. (Rounded up)

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2319 Artificial Intelligence in Games, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Student **understands** the general principles of typical AI techniques for creating games.

Student can **find, identify and adopt** appropriate AI techniques to her own game development needs.

Student **knows** how to utilize scripting as a game development technique.

Keskeinen sisältö:

- Overview of artificial intelligence in games (Game AI).
- AI in non-player characters (NPCs).
- Searching algorithms.
- Pathfinding and movement.
- Scripting.

Edeltävät opinnot: None required.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Average amount of total work is 108 hours per student, which is distributed among:

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali:

1. Funge, John: **Artificial Intelligence for Computer Games : An Introduction**, 2004. (Available through Ebrary)
2. Meyer, Jeanine: **Beginning Scripting Through Game Creation**, 2008. (Available through Ebrary)
3. Other material appointed by the lecturer. (Presented during the course)

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts; weekly exercises and final exam.

Arviointiasteikko: Excellent (5), good (4 - 3), satisfactory (2 - 1), failed (0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: **Moodle environment and Connect Pro lectures**
2. Lectures: **Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.**
3. Interaction and exercises: **Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.**

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2313 Network Programming in Games, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **understands** how data is transferred in computer networks in a computer program.
2. Student **understands** what commands cause data to be sent from a program.
3. Student **understands** how sockets work, and how TCP and UDP protocols differ from each other
4. Student **knows** what RakNet network library is for.
5. Student **is able** to utilize TCP and UDP sockets in his/her own programs.
6. Student **is able** to use RakNet network library for developing small-scale multiplayer games.
7. Student **is able** to design and implement networking component for a relatively simple game.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Computer networks and their operation.
- TCP and UDP protocols.
- Sockets, sending and receiving data.
- RakNet library.
- Techniques for transferring spatial information between several game instances.
- Game state synchronizing between game instances

Detailed contents will be introduced within first days when course begins.

Edeltävät opinnot: Required:

- Advanced C++
- SDL Programming.

Highly recommended:

- Game Programming Project I
- Data structures and algorithms.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 80 hours per student, which is distributed among

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali: Material:

1. Beej's Guide to Network Programming (<http://beej.us/guide/bgnet/>)
2. Other material appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two assignments: weekly assignments and programming project work. Both parts will receive a grade, and an average of these two grades will form the final course grade. Both grades must be at least 1 to pass.

Grading of weekly exercises (Gweek):

Gavg = Average grade of all submitted weekly exercises by the student
Nsubmitted = Number of submitted exercises
Ntotal = Number of total weekly exercises during the course

$$Gweek = (Nsubmitted / Ntotal) * Gavg + 0.5;$$

Grading of project work (Gproj):

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Final course grade (Gfinal):

$$Gfinal = (Gweek + Gproj) / 2. \text{ (Rounded up)}$$

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle or into version management repository when requested. Project work must be submitted into version management repository.

It is not possible to pass this course via exam on general exam dates.

BD2320 XNA-programming, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Student **understands** the basic principles of XNA framework and **knows** its main application programming interfaces (APIs).

Student **is able to utilize** XNA framework as a part of her own programming tool kit.

Student **can** program a simple cross-platform XNA-game.

Keskeinen sisältö:

- Basic principles of XNA framework.
- Introduction to C#.
- Creating 2D and 3D graphics using XNA Graphics.
- Handling Controllers with XNA Input.
- Producing sound effects using XNA Sound.
- Utilizing XNA Storage.

Edeltävät opinnot: **The student is recommended to have acquired basic programming skills before entering the course, either through Introduction to C++ -course or self study.**

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 135 hours per student, which is distributed among:

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali:

1. Hall, Joseph B.: XNA Game Studio Express : Developing Games for Windows and the XBOX 360, 2007. (Available through Ebrary)
2. Other material appointed by the lecturer. (Presented during the course)

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts; weekly exercises and final exam.

Arviointiasteikko: Excellent (5), good (4 - 3), satisfactory (2 - 1), failed (0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: Moodle environment and Connect Pro lectures
2. Lectures: Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.
3. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2321 DirectX Programming, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Student **knows** the basic principles of DirectX and its main application programming interfaces (APIs). Student **is able to utilize** DirectX APIs as a part of her own programming tool kit. Student **can** program a simple windows game that utilizes DirectX using Visual Studio programming environment.

Keskeinen sisältö:

- DirectX and the underlying Component Object Model (COM)
- Creating 2D and 3D graphics with Direct3D
- Reading user commands with DirectInput
- Producing sound effects with DirectSound

Edeltävät opinnot: The student is recommended to have acquired basic programming skills before entering the course, either through Introduction to C++ -course or self study.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Average amount of total work is 135 hours per student, which is distributed among:

- Online lectures
- Individual work (self-studying and exercises)

Oppimateriaali:

1. Jones, Wendy.: Beginning DirectX 9, 2004. (Available through Ebrary)
2. Other material appointed by the lecturer. (Presented during the course)

Arviointiperusteet: Final assessment consists of two parts; weekly exercises and final exam.

Arviointiasteikko: Excellent (5), good (4 - 3), satisfactory (2 - 1), failed (0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: **Moodle environment and Connect Pro lectures**
2. Lectures: **Via Connect Pro as interactive or pre-recorded.**
3. **Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Weekly exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.**

Possible re-takes of final examination must be negotiated with the teacher personally.

BD2314 Game Programming Project II, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Objectives:

1. Student **comprehends** game development process in larger scale among different types of game developers.
2. Student **knows** that meaning and importance of documentation when working as a part of a larger team.
3. Student **is able** to work as a member of a team developing a game containing graphics, sounds and animation.
4. Student **is able** to write technical documentation for game project, schedule his/her own working time and prioritize tasks it to match overall project schedule.
5. Student **is able** to document game implementation, report errors and manage them. Student is able to test written code and fix errors found.

Keskeinen sisältö: Contents:

- Game design documents.
- Writing code for game.
- Scheduling and prioritizing tasks.
- Reporting of progress.
- Software testing.
- Bug management.

Edeltävät opinnot: Required:

1. Game Programming Project I
2. 3D Graphics Programming,
3. Network programming,
4. Artificial Intelligence
5. Mathematics for Game Programmers.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Average amount of total work is 210 hours per student, which is consists entirely of project team work.

Oppimateriaali: Material:

1. Appointed during the course.

Arviointiperusteet: Final assessment consists of meeting the schedule, overall quality of code, quality of documentation, participation level in project. Evaluation consists of project work as a whole.

Grade 5: Student has met the set schedule entirely. All required documents have been written and their contents matches the requirements. Language is very good and understandable English. Game code is clear, understandable and modular. There is no monolithic code. Game code is documented using Doxygen tool entirely and documentation is very good.. Game contains all required elements for project work.

Grade 3-4: Schedule is generally met, but there are few submissions that are late. All documents are submitted, but their contents might not entirely match the requirements. Language is largely good and understandable, but there is room for improvement in some areas. Game code is readable in general and not messy, but has very few messy sections. Game code is almost entirely modular and monolithic structures are not present except in very few exceptions. Game code is largely documented, but documentation is not entirely sufficient, not done in Doxygen or lacks in few important places. Game might miss one or two required elements for project work.

Grade 1-2: Schedule is met in few occasions, but generally everything is late. Some of required documents are missing or their contents does not entirely match the requirements. Language is mostly understandable, but leaves to be desired. Game code is most parts readable but might have few messy pieces. Game code is somewhat modular, but largely monolithic. Game code is documented in some degree, but either documentation is not good, it is not done with Doxygen or it is lacking information in several important places. Game contains some required elements for project work.

Grade 0: Schedule is not met, almost all submissions are late. Required documents have not been written or their contents do not match the requirements. Language is very poor. Game code is messy, hard to read and largely monolithic. Game code is completely or largely undocumented. Game misses required elements for project work.

Arviointiasteikko: Excellent (5), Good(4-3), Satisfactory(2-1), Failed(0).

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Course is entirely an online course.

1. Network studying environment: **Moodle environment and Connect Pro sessions, VPN connection to version management server.**
2. Interaction and exercises: **Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Obligatory contact sessions will be organized via Connect Pro. There are no weekly exercises. Project consists of milestone events, where certain documents, programs, and presentations must be held.**
3. Project files: **Project files will be submitted into version management repository provided via NKUAS.**

It is not possible to pass this course via exam on general exam dates.

BD2215 Johdanto elektroniseen kaupankäyntiin, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija tuntee elektronisen kaupankäynnin liiketoimintaa ohjaavat seikat.
2. Opiskelija osaa tunnistaa muutokset, joita liiketoimintaprosesseissa tarvitaan otettaessa tietoverkot keskeiseksi osaksi yrityksen liiketoimintaa.

Keskeinen sisältö: Elektronista kaupankäyntiä suunniteltaessa käydään läpi seuraavia teemoja esimerkkiyrityksen näkökulmasta:

- mitkä ovat tavoitteet? Muuttuuko liiketoimintamalli?
- asiakkaat ja markkinointi
- tavara ja tietovirtojen hallinta
- maksutavat ja tietoturva
- sähköisen kaupankäynnin toteutusratkaisuja
- oikeudelliset säädökset ja lait
- kansainvälisyys

Edeltävät opinnot: osaamista liiketoiminnan perusteista

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: 80 tuntia omaehtoista työskentelyä

Oppimateriaali: oppimisympäristöstä löytyvä materiaali ja harjoitukset, Kirjasto- ja tietopalveluiden tarjoama elektroninen aineisto

Arviointiperusteet:

Opintojakson suorittaminen edellyttää ryhmätyön, oppimistehtävien suorittamista ja oppimispäiväkirjan tekemistä. Opintojakson arvioinnissa painoarvot: ryhmätyö 50 %, oppimistehtävät 20 % ja oppimispäiväkirja 30 %

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan verkkokurssina.

BD2224 Liiketoimintaprosessien mallintaminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** prosessiajattelun perusteet ja organisaatioiden toiminnan liiketoimintaprosessien tasolla.
2. Opiskelija **tuntee** strategian merkityksen perusteet prosessien näkökulmasta.
3. Opiskelija **osaa tunnistaa** toimintokeskeisen ja prosessiperustaisen organisaation eroihin.
4. Opiskelija **osaa mallintaa** liiketoimintaprosesseja ja **tuntee** yleisimpiä kuvaustapoja.
5. Opiskelija **osaa käyttää** jotain case-välinettä (esim. Microsoft Visio) liiketoimintaprosessien mallintamiseen.
6. Opiskelija **tuntee** prosessien mittaamisen ja arvioinnin perusteet sekä teoriassa että käytännön tasolla.
7. Opiskelija **tekee** prosessianalyysin jonkin yhteistyöyrityksen prosesseista.
8. Opiskelija **tutustuu** liiketoimintaprosessien ja organisaation IT-ratkaisuiden suhteeseen ja tyypillisiin haasteisiin sekä kehityskohteisiin.

Keskeinen sisältö:

- Johdanto prosessiajatteluun, toimintokeskeinen vs. prosessiperustainen organisaatio, BPM- business process management, strategialähtöisen organisaation prosessien perusteet,
- Yrityksen liiketoimintaprosessien poikkifunktionaalinen kuvaaminen, case: Microsoft Visio,
- Yrityksen tietojärjestelmät & liiketoimintaprosessit, toiminnanohjaus.
- Toiminnan mittaaminen, mittarien laadinta, prosessien ja strategian kytkentä toisiinsa, prosessien systemaattinen arviointi ja kehittäminen, prosessit ja PDCA-syklin perusteet.
- Sovellusalueita; prosessiajattelu laadunvarmistuksen ja verkostoitumisen tukena, SCM-tilaus-toimitusketjujen hallinnassa (esim. SCOR-malli), tuote- ja palvelutuotannon erityiskysymykset prosessien hallinnassa.
- Case-harjoitus: yrityksen prosessien mallintaminen ja analysointi (yksilö- tai pienryhmätyö)

Edeltävät opinnot: Suositellaan BD2015 Tietohallinto.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Itsenäistä ja ohjattua opiskelua(50 h), ohjattua ja itsenäistä työskentelyä (yrityksen prosessien mallintaminen ja analysointi) 30 h.

Oppimateriaali: Jaetaan kurssilla verkko-opiskeluympäristön kautta.

Arviointiperusteet: Harjoitustehtävät 100 %. Osa tehtävistä katselmoidaan tunneilla. Osan tehtävistä voi tehdä pienryhmissä (1-3 opiskelijaa).

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi järjestetään kokonaisuudessaan **verkko-opintoina**.

Koska kurssin koe on koneella tehtävä verkkotentti, kurssi ei ole tentittävässä kesätenttinä.

BD2224E Modeling Business Processes, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Students become familiar with the basics of process thinking and functions of organisations at the level of business processes. Students learn about modelling business processes and the most common modelling methods as well as about measuring and evaluating processes.

Keskeinen sisältö: · Introduction to process thinking
· Strategic management and process- based organisations
· Description of the business processes of an enterprise
· Measuring processes, systematic evaluation and development
· Case study: modeling the processes of an enterprise and analysing them (individual or small group work)

Edeltävät opinnot: Basic business studies

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: As an average, the course demands 4-6 hours of individual weekly work (approx. 80 hours total / whole course).

Oppimateriaali: Submitted in the Moodle environment.

Arviointiperusteet: The final Assessment consists of three different assignments:
· Smaller exercises during the course
· Exam (at the end of the course)
· One larger assignment (groups of 1 to 3 students)

Arviointiasteikko: Grading: 0-5.

<50% of max points = 0
50% of max points = 1
60% of max points = 2
70% of max points = 3
80% of max points = 4
>=90% of max points = 5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: Network studying environment: Moodle environment
No lectures. Interaction and exercises: Students interact with the lecturer and with one another using discussion forums, chat and messaging system in the Moodle environment. Exercises are also submitted to the lecturer through Moodle.

BD2231 Yritysten liiketoimintaprosessit ja tietojärjestelmät, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee perusteet** yrityksen liiketoimintaprosessien tukemiseen ja kehittämiseen tietojärjestelmien avulla.
2. Opiskelija **tuntee** organisaatioiden tyypilliset arvoketjut (esim. SCM, SCOR-malli) ja niiden soveltaminen tuote- ja palvelutuotannossa.
3. Opiskelija **tutustuu** tietojohdamisen perusteisiin tietojärjestelmien näkökulmasta.
4. Opiskelija **tutustuu** mm. logistiikan, taloushallinnon, henkilöstöhallinnon, tuotekehityksen tietojärjestelmiin sekä toimistoautomaatioon sekä työryhmäsovellusten perusteisiin.
5. Opiskelija **ymmärtää** tietojärjestelmien ja tietovarastojen merkityksen liiketoimintatiedon ja päätöksenteon tuen näkökulmasta.
6. Opiskelija **osaa arvioida** yritysten tarpeita tietojärjestelmien näkökulmasta.
7. Opiskelija **osaa tunnistaa** organisaation toiminnasta kohteita tietojärjestelmien ja liiketoimintaprosessien rinnakkaiselle kehittämiselle.

Keskeinen sisältö:

- Johdantoa kurssin aiheisiin.
- SCM, tilaus-toimitusketjun- hallinnan haasteet yritysten tietojärjestelmille.
- Tietojohdamisen perusteet, tietojohdaminen & tietojärjestelmät.
- Logistiikan tietojärjestelmät, taloushallinnon tietojärjestelmät, henkilöstöhallinnon tietojärjestelmät, tuotekehityksen tietojärjestelmät, toimistoautomaatio-, viestintä- ja ryhmätyöjärjestelmät.
- Liiketoimintatiedon hallinta ja päätöksenteon tuki.
- Tietovarastojen perusteet.
- Tietojärjestelmät verkostoitumisen ja kansainvälistymisen tukena-johdantoa, tietojärjestelmät ja liiketoimintaprosessit-johdantoa.
- Kurssilla käytetään erilaisia yritysten/organisaatioiden tietojärjestelmiä (mm. CRM-, ERP- ja workgroup) harjoitusten tekemiseen ja esimerkkiorganisaation tietojärjestelmän toteuttamiseen.

Edeltävät opinnot: Suositellaan BD2015 Tietohallinto, BD2224 Liiketoimintaprosessien kehittäminen

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luentoja ja ohjattuja harjoituksia 50 h, itsenäisiä harjoituksia ja projektityö 50 h

Oppimateriaali: Jaetaan kurssilla verkko-opiskelu ympäristön kautta.

Arviointiperusteet: Koe (50 %), projektityö (50 %)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi järjestetään kokonaisuudessaan **verkko-opintoina**. Koska kurssilla ei ole koetta, kurssin tenttiminen ei onnistu yleisinä tenttipäivinä. Uusinta/arvosanan korottaminen tehdään korvaavilla harjoituksilla - sovitaan opettajan kanssa.

BD2232 Tietojärjestelmien integrointi, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** organisaatioiden tietojärjestelmien integroinnin perusteet.
2. Opiskelija **tuntee** järjestelmien integroinnin tarpeita, tavoitteita, etuja ja haasteita.
3. Opiskelija **tuntee ja osaa soveltaa** yleisimpiä integrointistandardeja ja -tekniikoita.
4. Opiskelija **osaa arvioida** organisaation arvoketjun ja verkostojen tietojärjestelmien integrointitarpeita ja **suunnitella** tarvittavat integrointiratkaisut.
5. Opiskelija **tuntee** järjestelmäintegraation ja tietohallinnon suhteen ja tyypillisimmät haasteet organisaatioiden IT-ratkaisuiden organisoinnissa liiketoimintalähtöisen integraation näkökulmasta.

6. Opiskelija **osaa käyttää ja soveltaa** erilaisia työkaluja organisaatioiden tietojärjestelmien integroinnin toteutukseen ja integraation hallintaan (orchestration).

Keskeinen sisältö:

- Johdanto tietojärjestelmien integrointiin; integroinnin tavoitteet, edut ja haasteet.
- Tietojärjestelmien ja integroinnin merkitys organisaatioiden verkostojen ja suhteiden hallinnassa. Vertikaalinen integrointi, horisontaalinen integrointi. "On demand"-liiketoiminta ja dynaaminen integrointi.
- Erilaisia integrointitekniikoita ja -menetelmiä: Web 2.0, XML-pohjainen integraatio, SOAP & WebServices, EAI-Enterprise Application Integration,
- SOA-palveluperustainen arkkitehtuuri, ESB-Enterprise Service Bus-palveluväylät, UDDI-palvelurekisterit, BPEL-orkestrintikieli.
- Integrointityökaluja ja -alustoja
- Järjestelmäintegraatio Microsoft. NET ja Java-tekniikoiden näkökulmasta. SOA/BPEL-toteutus Netbeans-työkalulla, case: SAP NetWeaver, case: Microsoft BizTalk.
- Eri tekniikoilla toteutettujen tietojärjestelmien integrointiharjoituksia.

Edeltävät opinnot: Suositellaan BD2015 Tietohallinto, BD2224 Liiketoimintaprosessien kehittäminen, BD2202 XML-ohjelmointi.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 60 h luentoja ja ohjattuja harjoituksia, 60 h itsenäisiä ja ohjattuja harjoituksia eri työkaluja käyttäen, 15 h harjoitusten purkamista, koe.

Oppimateriaali: Jaetaan kurssilla verkko-opiskeluympäristössä.

Arviointiperusteet: Harjoitukset 70 %, koe 30 %.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan kokonaisuutena verkko-opintoina. Koska kurssiin liittyy koneella tehtävä verkkotentti, koetta ei voi uusida/korottaa PKAMKin yleisissä **kesätenteissä**.

BD2227 Tietovarastot ja BI-business intelligence -järjestelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** nykyaikaisten tietovarastojen (DW) ja business intelligence (BI)-järjestelmien perusteet ja merkityksen organisaatioiden toiminnassa.
2. Opiskelija **tuntee** BPM:n (business process management), tietovarastoinnin, tiedon jalostamisen business intelligence-järjestelmien merkityksen organisaation päätöksenteon ja liiketoimintaprosessien tukena.
3. Opiskelija osaa arvioida organisaation tietojärjestelmätarpeita tietovarastojen ja bi-järjestelmien näkökulmasta.
4. Opiskelija **on tutustunut** jonkin tietovarastointi- ja business intelligence-työkalun käyttöön (esim. Cognos, Microsoft Office 2007) ja **osaa käyttää** DW/BI-järjestelmien perustoimintoja
5. Opiskelija **osaa arvioida** käytettävien DW/BI-järjestelmien käyttökelpoisuutta organisaation erilaisiin sovelluskohteisiin

Keskeinen sisältö:

1. Johdanto tietovarastoihin ja business intelligence-järjestelmiin.
2. "on demand"-liiketoiminta, haasteet organisaation tietojärjestelmille.
3. Liiketoiminnan suorituskyvyn hallinta, BAM-liiketoimintatapauksien seuranta.
4. Organisaation arvoketjun ja verkostojen tukeminen.
5. Datawarehouse-tietovarastointi, datamining, OLAP-perusteet ja OLAP-kuutiot, ad hoc-kyselyt, raportointi, tiedon jalostaminen ja analysointi.
6. Tietolähteiden ja -varastojen integrointi, XML-pohjaiset integrointiratkaisut.
7. Business Intelligence - liiketoimintaälykyys
8. Erilaisia tietovarasto- ja business intelligence-työkaluja (mm. Cognos, SQL Server, Office 2007)

Edeltävät opinnot: Suositellaan BD2015 Tietohallinto, BD2224 Liiketoimintaprosessien kehittäminen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 40 h luentoja, 40 h ohjattuja harjoituksia sekä pienryhmissä suoritettavia case-harjoituksia.

Oppimateriaali: Jaetaan kurssilla verkko-opiskeluympäristössä.

Arviointiperusteet: Arvosana muodostuu ohjattujen **harjoitusten suorittamisesta ja ratkaisujen esittämisestä ohjaajalle.**

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi järjestetään kokonaisuudessaan **verkko-opintoina**. Koska kurssilla ei ole koetta, kurssin tenttiminen ei onnistu yleisinä tenttipäivinä. Uusinta/arvosanan korottaminen tehdään korvaavilla harjoituksilla - sovitaan opettajan kanssa.

BD2233 Sähköisen liiketoiminnan juridiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää oikeuden peruskäsitteistön ja oikeudellisen systematiikan sekä lainsäädännön ja hyvien liiketapojen merkityksen sähköisessä liiketoiminnassa. Hän osaa etsiä tietoa opintojakson aihealueesta sekä soveltaa oikeusnormeja yrityksen oikeudellisissa asioissa ja toimia oikeussääntöjen mukaan.

Keskeinen sisältö: Kurssi jakaantuu 5 moduuliin, jotka on suoritettava numerojärjestyksessä. Kunkin moduulin oppimistehtävät tulee suorittaa hyväksyttävästi (vähintään 50 pistettä, maksimi 100 pistettä), ennen kuin opiskelija voi jatkaa seuraavan moduulin oppimistehtävien ratkaisemista. Oppimistehtävien palautukselle on asetettu ehdottomat aikarajat, joiden ylittäminen johtaa oppimistehtävän hylkäämiseen.

Moduuli 1 : Yleistä oikeudesta

Moduuli 2 : Sopimusoikeus

Moduuli 3 : Markkinointi ja kilpailu

Moduuli 4 : Kuluttajapalvelusopimukset

Moduuli 5 : Luottosopimukset

Edeltävät opinnot: Johdanto elektroniseen liiketoimintaan.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Omatoiminen työskentely ja harjoitukset n. 80 h.

Oppimateriaali: Oppimateriaali jaetaan Moodlessa.

Suosittelavaa (pakollista!) oheislukemista ovat mm. Juha Laine (toim.): Verkkokauppaoikeus, Kalevi Suojanen: Opi oikeutta, Tradenomin käsikirja.

Arviointiperusteet: Jokaiseen moduuliin sisältyy pakollisia oppimistehtäviä. Opintojakson kokonaisarvosana muodostuu oppimistehtävistä saatujen pisteiden perusteella:

< 50 % maksimipisteistä = 0

50 - 60 % maksimipisteistä = 1

60 - 70 % maksimipisteistä = 2

70 - 80 % maksimipisteistä = 3

80 - 90 % maksimipisteistä = 4

> 90 % maksimipisteistä = 5

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan itseopiskeluna Moodle-ympäristössä. Kontaktiluentoja ei ole. Opiskelijoiden ja ohjaajan välinen kommunikointi tapahtuu Moodlen välityksellä.

BD2234 Organisaatiosimulointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** simulointiajattelun peruseriaatteet, erilaisia näkökulmia ja mahdollisuudet kehittämistoiminnassa.
2. Opiskelija **osaa soveltaa** simulointiajattelua erilaisten organisaatioiden, toimintoprosessien ja muiden ilmiöiden tarkastelussa, arvioinnissa ja kehittämisessä.
3. Opiskelija **osaa käyttää** erilaisia simulointijärjestelmiä sekä itsenäisinä järjestelminä että yhteistyössä muiden tietojärjestelmien kanssa.
4. Opiskelija **osaa yhdistää** erilaisia simulointi- ja päätöksenteon **järjestelmiä**

Keskeinen sisältö:

- Simuloinnin perusteet: peruseriaatteet, kehityshistoria, erilaiset näkökulmia, mahdollisuudet ja haasteet, kehityssuuntia
- Simuloinnin soveltaminen erilaisten ilmiöiden mallintamisessa: erityisesti organisaatioiden toiminnan simulointi
- Simulointityökalujen ja muiden ohjelmistojen käyttö
- Simuloinnin hyödyntäminen liiketoiminnan tukemisessa, arvioinnissa ja kehittämisessä

Edeltävät opinnot: Johtaminen ja henkilöstöhallinto, Tietohallinto, Liiketoimintaprosessien mallintaminen, Tietojärjestelmät ja liiketoimintaprosessit, Tietovarastot ja Business Intelligence-järjestelmät.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja, sovellusesimerkkejä ja ohjattuja harjoituksia, itsenäisiä harjoituksia, koe ja koostava loppuharjoitus.

Oppimateriaali: Luentomateriaali ja muu kurssin verkkoympäristössä jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Koe (1/3), harjoitukset (1/3), koostava loppuharjoitus (1/3)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan kokonaisuudessaan verkko-opintoina. Koska kurssiin liittyy verkossa suoritettava konekoe: kokeen uusiminen/korottaminen ei ole mahdollista ammattikorkeakoulun yleisissä **kesätenteissä**.

BD2202 XML-ohjelmointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **ymmärtää** XML (eXtensive Markup Language) -kielen merkityksen erilaisten tietojärjestelmien osa-alueissa ja järjestelmien välisessä tiedonsiirrossa.
2. Opiskelija **ymmärtää** XML-kielen perusrakenteet ja **tuntee soveltamisen** eri sovelluskohteissa.
3. Opiskelija **osaa laatia** XML-kielisiä dokumentteja sekä hallitsee dokumenttien prosessoinnin (mm. määräytys, muotoilu, transformointi) perusteita.

Keskeinen sisältö:

- XML-kielen perusteet, soveltamis- ja käyttökohteita.
- Dokumentin rakenteen kuvaaminen DTD:tä ja XML Schemaa käyttäen.
- Dokumentin muotoilu ja muuntaminen XSL:ää käyttäen.
- XML-liitännäisstandardeja ja sovellusalueita (mm. XPath, XLink, SOAP/WebServices, SOA/BPEL)

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 40 h, omatoiminen työskentely ja harjoitustehtävien tekeminen 40 h.

Oppimateriaali: Jaetaan kurssin alussa verkko-opiskeluympäristössä.

Arviointiperusteet: Opintojaksoon kuuluu tentti sekä harjoitustehtäviä. Arvosana määräytyy molempien perusteella siten, että tentin painoarvo on 2/3 ja tehtävien 1/3.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan kokonaisuutena **verkko-opintoina**. Koska kurssiin liittyy koneella tehtävä verkkotentti, koetta ei voi uusida/korottaa PKAMKin yleisissä **kesätenteissä**.

BD2203 PHP-ohjelmointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

- Opiskelija **tuntee** PHP-kielen perusteet ja **kykenee soveltamaan osaamistaan** PHP-sovellusten kehittämisessä
- Opiskelija **tuntee ja osaa** PHP -kielisten ja MySQL -tietokantaan pohjaavien www-sovellusten suunnittelua, toteutusta ja testausta.
- Opiskelija **tuntee ja osaa valita sekä ottaa käyttöön** tyypillisimpiä PHP-ohjelmointiympäristöjä (LAMP, WAMP, XAMPP, tms.)

Keskeinen sisältö:

- LAMP-ohjelmointiympäristöön tutustuminen: PHP-ohjelmointiympäristön palveluiden perusteet ja ympäristön asennus.
- PHP-kielen perusteet, SQL-kielen alkeet, MySQL -tietokantapalvelimen peruskäyttö (sovellusohjelmoijan näkökulmasta) sekä tietokantapohjaisten PHP-sovellusten suunnittelu, toteutus ja testaus (PDO)
- Harjoitustyönä toteutetaan www- sovelluksia PHP-kieltä käyttäen.
- Sovelluksien tietokantana käytetään MySQL -tietokantaa.
- Optionaalisina osioina Smarty- ja Savant -template-ohjelmointimalli sekä Propel-ORM-persistence-ohjelmointimalli.

Edeltävät opinnot: BD2200 ja BD2001 tai vastaavat tiedot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Yhteisiä luento- ja harjoitustunteja 40 h, omatoiminen työskentely ja oppimistehtävien tekeminen 40 h.

Oppimateriaali: oppimisolustalta löytyvä materiaali, omat harjoitukset, Kirjasto- ja tietopalvelujen tarjoama elektroninen aineisto

Arviointiperusteet: Opintojaksoon kuuluu tentti sekä harjoitustehtäviä. Arvosana määräytyy molempien perusteella siten, että tentin painoarvo on 2/3 ja tehtävien 1/3.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan kokonaisuutena **verkko-opintoina**. Koska kurssiin liittyy koneella tehtävä verkkotentti, koetta ei voi uusida/korottaa PKAMKin yleisissä **kesätenteissä**.

BD2238 Java-ohjelmointi, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija **ymmärtää** olio-ohjelmoinnin ja Java-kielen keskeiset käsitteet. Opiskelija **tuntee** Java-kielen perusominaisuudet ja perussovellusrakenteet. Opiskelija **omaa valmiudet** ohjelmakoodin dokumentoimiseen.

Keskeinen sisältö:

- Yleiskuva ohjelmoinnista
- Java-kielellä ohjelmointi
- Pieni harjoitustyö Java-kielellä (suunnittelu, ohjelmointi, testaus ja dokumentointi)

Edeltävät opinnot: BD1005 Ohjelmoinnin peruskurssi.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Keskimääräinen opiskelijan työmäärä on 135 tuntia ja se jakautuu:

- Verkkoluentoihin
- Itsenäiseen työskentelyyn (oppimateriaaleihin tutustumiseen ja viikkotehtävien tekemiseen)

Oppimateriaali:

1. Kosonen, Pekka, Peltomäki, Juha, Silander, Simo: Java 2, Ohjelmoinnin peruskirja, 2005
2. Wikla, Arto: Ohjelmoinnin perusteet Java-kielellä
3. Java tutorials (www-sivu)

Arviointiperusteet: Loppuarviointi koostuu kahdesta osasta, jotka ovat viikkotehtävät ja loppukoe.

Arviointiasteikko: Erinomainen (5), kiitettävä (4 - 3), tyydyttävä (2 - 1), hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi on verkkokurssi.

1. Opiskeluympäristö: Moodle -ympäristö ja Connect Pro luennot.
2. Luennot: Connect Pro:n kautta interaktiivisina tai nauhoitettuna.
3. Vuorovaikutus ja harjoitustehtävät: Opiskelijoiden ja luennoitsijan keskinäinen vuorovaikutus tapahtuu Moodlen tarjoamien keskustelufoorumien ja viestintäjärjestelmien välityksellä. Myös viikkotehtävät jaetaan ja palautetaan Moodlen kautta.

Mahdolliset loppukokeen uusinnat tulee neuvotella luennoitsijan kanssa henkilökohtaisesti.

BD2229 Java-ohjelmoinnin jatkokurssi, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** edistyneemmän Java-sovelluskehityksen peruspiirteet, tyypilliset suunnittelunäkökohdat sekä teknisten valintojen perusteet
2. Opiskelija **osaa suunnitella ja toteuttaa tietokantapohjaisia** Java-sovelluksia (JDBC, ORM)
3. Opiskelija **osaa suunnitella ja toteuttaa** Java-verkkosovelluksia - ja palveluita (Web-sovellukset, Web Services-palvelut)
4. Opiskelija **osaa suunnitella ja toteuttaa viestintää ja integrointia tukevia** Java-sovelluksia (JMS, SOA)
5. Opiskelija **osaa rakentaa ja yhdistellä** edistyneempiä sovellusalueita (tietokanta, verkkopalvelut, sovelluskehikset) laajoiksi, joustaviksi ja ylläpidettäviksi sovelluskokonaisuuksiksi.

Keskeinen sisältö:

- Kertausta Java-kielen piirteistä edistyneempää sovelluskehitystä varten
- Java-sovelluskehittäjiä (Eclipse, NetBeans, tms.)
- Java-tietokantaohjelmointi (JDBC, ORM)
- Java-verkkosovellus ja -palveluohjelmointi (Web-sovellukset, WebServices, JMS, SOA)
- Java-sovelluskehikset (Struts, Spring, Grails, tms.)

Edeltävät opinnot: Ohjelmoinnin perusteet, SQL-kielen perusteet, HTML/XHTML, XML-ohjelmoinnin perusteet, Java-ohjelmoinnin peruskurssi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Itsenäinen ja ohjattu opiskelu, itsenäiset ja ohjatut harjoitukset, koe.

Oppimateriaali: Kurssin aikana verkkoympäristössä jaettavat materiaalit.

Arviointiperusteet: Harjoitukset (1/3), koe (1/3), koostava loppuharjoitus (1/3)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Kurssi toteutetaan **kokonaisuudessaan verkko-opintoina**. Koska kurssin koe on koneella tehtävä verkkotentti, ei koetta voi uusia/korottaa kesätenteissä.

BD2223 J2ME Java-mobiiliohjelmointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu Java-mobiisovelluskehitykseen J2ME-ympäristön avulla. Kurssin tavoitteena on johdattaa opiskelijat Java-kielen käyttöön J2ME-ympäristön mukaisessa mobiiliohjelmoinnissa. Opiskelija osaa toteuttaa omia, toimivia, hyvin suunniteltuja ja käyttökelpoisia sovelluksia Java-yhtensopivia mobiililaitteita varten.

Keskeinen sisältö: Kurssilla käydään läpi Java-mobiiliohjelmointiin ja etenkin J2ME-ympäristöön liittyvät aihealueet. Johdatus mobiiliohjelmointiin, Javan käyttö mobiiliohjelmoinnissa. Mobiilisovellusten historiaa, tätäpäivää ja tulevaisuutta. Sovellusten toteuttamisen perusteet. MIDP-profiilit ja MIDlet-sovellusluokka, sovellusten rakenne. J2ME-sovelluskehittimet. J2ME-ohjelmointiympäristöt. Erilaisten sovellusten toteuttaminen. Kehittyneemmät J2ME-sovellukset (mm. tietoliikennesovellukset, peliohjelmointi, J2ME ja WebServices)

Edeltävät opinnot: Java-ohjelmoinnin perusteet

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: 80 h verkko-opiskelua sekä harjoitusten tekemistä.

Oppimateriaali: Opiskelumateriaalina käytetään kurssin opettajan tuottamaa, verkko-opetukseen ja itsenäiseen työskentelyyn tarkoitettua oppimateriaalia. Lisäksi kurssilla esitellään erilaisia Java-mobiiliohjelmointi-aiheisia kirjoja, artikkeleita, web-sivuja ja muita resursseja, joita voi käyttää opiskelun tukena.

Arviointiperusteet: 50 % verkkotentti, 50 % harjoitustyö.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan kokonaisuudessaan verkko-opintoina.

BD2015 Tietohallinto, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa kokonaiskuvan nykyaikaisen, tietotekniikkaa tehokkaasti hyödyntävän yrityksen tietohallinnosta, systeemyöstä sekä yrityksen laite- ja ohjelmistohankinnoista. Tavoitteena on, että opiskelija oivaltaa sähköisen liiketoiminnan ratkaisujen mahdollisuudet organisaatiossa ja kyvyn nähdä tietojenkäsittely ja tietojärjestelmien kehittäminen osana yrityksen kehittämistoimintaa.

Keskeinen sisältö:

- Organisaation toimintojen kuvaus kokonaiskuvan saamiseksi
- Strategisen suunnittelumallin käyttö kehittämisohjelmien löytämiseksi
- Systeemyö tasot ja vaiheet
- Tietohallintotehtävien rooliin valmentaminen
- Kokonaiskuva sähköinen liiketoiminnan ja –asiain mahdollisuuksista
- Tutustumisia kaupallisiin ja ilmaisiin yrityssovelluksiin
- Yritysvierailu

Edeltävät opinnot: Tietojenkäsittelyn perusopinnot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: ohjattu lähiopiskelu 40 h, itsenäinen opiskelu 70 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali: Kirja: Kuivalahti, Yrityksen tietohallinto ja systeemyö. Opintojaksolla jaettava ja oppimisympäristöstä löytyvä aineisto

Arviointiperusteet: Tentti, harjoitustehtävät ja oppimispäiväkirja

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

BD2007 Yritys- ja sopimusoikeus, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää oikeuden peruskäsitteistön ja oikeudellisen systematiikan sekä lainsäädännön ja hyvien liiketapojen merkityksen yrityksen toiminnassa. Hän osaa etsiä tietoa opintojakson aihealueesta sekä soveltaa oikeusnormeja yrityksen oikeudellisissa asioissa ja toimia oikeussääntöjen mukaan. Opiskelija tuntee erilaiset IT-sopimustyytit.

Keskeinen sisältö: Kurssi jakaantuu 10 moduuliin, jotka on suoritettava numerjärjestyksessä. Kunkin moduulin oppimistehtävät tulee suorittaa hyväksyttävästi (vähintään 50 pistettä, maksimi 100 pistettä), ennen kuin opiskelija voi jatkaa seuraavan moduulin oppimistehtävien ratkaisemista. Oppimistehtävien palautukselle on asetettu ehdottomat aikarajat, joiden ylittäminen johtaa oppimistehtävän hylkäämiseen.

Moduuli 1 : Yleistä oikeudesta

Moduuli 2 : Yhtiömuodot

Moduuli 3 : Sopimusoikeus

Moduuli 4 : Markkinointi ja kilpailu

Moduuli 5 : Irtaimen kauppa ja kuluttajapalvelusopimukset

Moduuli 6 : Luottosopimukset

Moduuli 7 : Asunnon ja toimitilojen hankinta

Moduuli 8 : Työoikeus

Moduuli 9 : Lainkäyttö ja täytäntöönpano

Moduuli 10 : IT-juridiikka

Edeltävät opinnot: Yhteiset perusopinnot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Omatoiminen työskentely ja harjoitukset n. 160 h.

Oppimateriaali: Oppimateriaali jaetaan Moodlella.

Suosittelavaa (pakollista!) oheislukemista ovat mm. Heikki Kivelä ja Reijo Nordell: Yrittäjän oikeutta, Juha Ojajarvi ja Silja Vainio: Ammattikorkeakoulun juridiikka I-II, Kalevi Suojanen: Opi oikeutta, Tradenomin käsikirja. Pekka Takki: IT-sopimukset käytännössä.

Arviointiperusteet: Jokaiseen moduuliin sisältyy pakollisia oppimistehtäviä. Opintojakson kokonaisarvosana muodostuu oppimistehtävistä saatujen pisteiden perusteella:

< 50 % maksimipisteistä = 0

50 - 60 % maksimipisteistä = 1

60 - 70 % maksimipisteistä = 2

70 - 80 % maksimipisteistä = 3

80 - 90 % maksimipisteistä = 4

> 90 % maksimipisteistä = 5

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan itseopiskeluna Moodle-ympäristössä. Kontaktiluentoja ei ole. Opiskelijoiden ja ohjaajan välinen kommunikointi tapahtuu Moodlen välityksellä.

BD2236 Virtuaaliorganisaatiot, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **tuntee** virtuaaliorganisaatioiden keskeisimmät piirteet, toimintatavat, haasteet ja mahdollisuudet sekä erot perinteisiin organisaatiomalleihin
2. Opiskelija **osaa tunnistaa** erilaisissa organisaatioissa olevia virtuaaliorganisaatioita sekä virtuaaliorganisaatioajattelusta organisaatioiden toiminnan osia.
3. Opiskelija osaa **tunnistaa, mallintaa ja arvioida** virtuaaliorganisaatioille tyypillisiä toimintaprosesseja.
4. Opiskelija **osaa toimia** sekä yksilönä että yhteisöllisesti ja luovasti, tehokkaasti ja tuloksellisesti virtuaaliorganisaatioissa
5. Opiskelija **tuntee ja osaa** soveltaa virtuaaliorganisaatioihin liittyviä johtamisen ja kehittämisen menetelmiä
6. Opiskelija **tuntee ja osaa käyttää** erilaisia virtuaaliorganisaatioissa sovellettavia tietojärjestelmiä, -palveluita ja -ympäristöjä.

Keskeinen sisältö:

- Virtuaaliorganisaatioiden perusteet, mahdollisuudet ja haasteet
- Esimerkkejä virtuaaliorganisaatioissa: mm. modernit t&k- ja tuotantoympäristöt, virtuaalipalveluliiketoiminta
- Virtuaaliorganisaatiot vs. traditionaaliset organisaatiomallit, adhoc-organisointuminen
- Luova mutta tuloksellinen toiminta virtuaaliorganisaatioissa: yksilön ja yhteisön näkökulmia
- Virtuaaliorganisaatiot ja liiketoimintaprosessit: tunnistaminen, kuvaaminen, arviointi ja kehittäminen
- Virtuaaliorganisaatioissa sovellettavia tietojärjestelmiä ja muita ICT-ratkaisuja
- Virtuaaliorganisaatioiden johtamisen erityispiirteet
- Virtuaaliorganisaatioiden kehityssuuntia

Edeltävät opinnot: Johtaminen ja henkilöstöhallinta, Projektinhallinta.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja ohjattua oppimista, itsenäisiä ja ryhmässä tehtäviä harjoitustehtäviä (virtuaaliorganisaatioissa toiminen). Koe ja koostava loppuharjoitus.

Oppimateriaali: Luentomateriaali ja muu verkossa jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Koe (1/4), itsenäiset harjoitustehtävät (1/4), ryhmätyö (2/4)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan kokonaisuutenaan verkko-opintoina sekä erilaisissa virtuaaliympäristöissä.

BD2239 Talouden suunnittelu ja johtaminen, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää ulkoisen laskentatoimen (kirjanpito) ja johdon laskentatoimen merkityksen yrityksen lyhyen ja pitkän tähtäyksen suunnittelun tukena. Hän ymmärtää kirjanpitolainsäädännön merkityksen ja kahdenkertaisen kirjanpidon idean. Hän ymmärtää yrityksen tilikauden tuloksen muodostumisen perusteet, arvonlisäverotuksen perusteet sekä tilintarkastuksen merkityksen. Hän osaa tilinpäätösasiakirjojen pohjalta arvioida yrityksen kasvua, kannattavuutta, maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta. Hän osaa selvittää tuotteen tai palvelun kustannukset ja hinnoitella sen. Hän ymmärtää budjetoinnin merkityksen. Hän osaa arvioida investoinnin kannattavuutta. Hän osaa hankkia aihealueeseen liittyviä lisätietoja sekä hyödyntää tilitoimistojen palveluita.

Keskeinen sisältö: Yrityksen/laitoksen talouden ja toiminnan strategisen suunnittelun keskeiset kysymykset. Laskentatoimi suunnittelun ja johtamisen tukena. Kirjanpidon merkitys yrityksen laskentatoimen kokonaisuudessa, kirjanpidon järjestäminen yrityksessä, kahdenkertaisen kirjanpidon periaatteet. Tilinpäätöstietojen tulkinta. Kustannuslaskenta, hinnoittelu, budjetointi, investointien suunnittelu ja kannattavuus.

Edeltävät opinnot: CI1001 Yritys- ja projektitoiminta

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu opiskelu 68 h, itsenäinen työskentely 67 h, yhteensä 135 h.

Oppimateriaali:

- 1) Tomperi, S.: Käytännön kirjanpito. Edita. Uusi tai uudehko painos.
- 2) Yritystutkimusneuvottelukunta ry 2005. Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi. Gaudeamus.
- 3) JOKO Alhola, K. & Lauslahti, S. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. WSOY. Uusin tai uudehko painos. TAI Neilimo, K. & Uusi-Rauva E. Johdon laskentatoimi. Edita. Uusin tai uudehko painos.
- 4) Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät ja tentti.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

BD2206 Verkkomultimedia - Flash, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija **tuntee** keskeisimmät verkkomultimedian tuottamisen tekniikat. Opiskelija **osaa hyödyntää** ääntä, kuvaa ja animaatiota verkkosisällön yhtenä osana. Opiskelija **osaa käyttää** Flash:iä vuorovaikutteisen multimedian tuottamiseksi verkkoon.

Keskeinen sisältö:

- Erilaiset verkkomultimedian tuottamistavat
- Macromedia Flash:in perusteet
- Actionscriptin alkeet
- Gif-animaatiot

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Keskimääräinen opiskelijan työ määrä on 108 tuntia ja se jakautuu:

- Verkkoluentoihin
- Itsenäiseen työskentelyyn (oppimateriaaleihin tutustumiseen ja viikkotehtävien tekemiseen)

Oppimateriaali:

1. Blake, Bonnie & Sahlin, Doug: How to Do Everything with Flash 8, 2005. (Luettavissa Ebraryn kautta)
2. Muu luennoitsijan osoittama materiaali. (toimitetaan kurssin aikana)

Arviointiperusteet: Loppuarviointi koostuu kahdesta osasta, jotka ovat viikkotehtävät ja loppukoe.

Arviointiasteikko: Erinomainen (5), kiitettävä (4 - 3), tyydyttävä (2 - 1), hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi on verkkokurssi.

1. Opiskeluympäristö: Moodle -ympäristö ja Connect Pro luennot.
2. Luennot: Connect Pro:n kautta interaktiivisina tai nauhoitettuna.
3. Vuorovaikutus ja harjoitustehtävät: Opiskelijoiden ja luennoitsijan keskinäinen vuorovaikutus tapahtuu Moodlen tarjoamien keskusteluforumien ja viestintäjärjestelmien välityksellä. Myös viikkotehtävät jaetaan ja palautetaan Moodlen kautta.

Mahdolliset loppukokeen uusinnat tulee neuvotella luennoitsijan kanssa henkilökohtaisesti.

BD2237 Flash-jatkokurssi, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija **tuntee** yksinkertaisen pelin toteutusprosessin eri vaiheet. Opiskelija **osaa** ActionScriptin perusteet ja pystyy toteuttamaan yksinkertaisen pelin toiminnallisuuden sen avulla. Opiskelija **osaa** suunnitella ja toteuttaa yksinkertaisia peliprojekteja Flash:in avulla.

Keskeinen sisältö:

- Flashin hyödyntäminen peliohjelmoinnissa
- ActionScriptin perusteet
- Yksinkertaisen Flash-pelin toteuttaminen

Edeltävät opinnot: BD2206 Verkkomultimedia - Flash, 4 op

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Keskimääräinen opiskelijan työ määrä on 108 tuntia ja se jakautuu:

- Verkkoluentoihin
- Itsenäiseen työskentelyyn (oppimateriaaleihin tutustumiseen ja peliprojektin toteuttamiseen)

Oppimateriaali:

1. Prayaga, Lakshmi & Suri, Hamsa: **Beginning Game Programming with Flash**, 2007. (Luettavissa Ebraryn kautta)
2. Muu luennoitsijan osoittama materiaali. (toimitetaan kurssin aikana)

Arviointiperusteet: Loppuarviointi suoritetaan toteutettavan Flash-pelin perusteella.

Arviointiasteikko: Erinomainen (5), kiitettävä (4 - 3), tyydyttävä (2 - 1), hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi on verkkokurssi.

1. Opiskeluympäristö: Moodle -ympäristö ja Connect Pro luennot.
2. Luennot: Connect Pro:n kautta interaktiivisina tai nauhoitettuna.
3. Vuorovaikutus ja harjoitustehtävät: Opiskelijoiden ja luennoitsijan keskinäinen vuorovaikutus tapahtuu Moodlen tarjoamien keskusteluforumien ja viestintäjärjestelmien välityksellä.

Mahdolliset loppukokeen uusinnat tulee neuvotella luennoitsijan kanssa henkilökohtaisesti.

BD2205 Kuvankäsittely ja käyttö www-dokumenteissa, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija osaa digitaalisen kuvankäsittelyn perusteet.
2. Opiskelija tunnistaa erilaiset kuvien tallennusmuodot ja osaa valita niistä sopivat verkkoon ja osaa vertailla eri tallennusmuotojen käytettävyyttä.
3. Opiskelija osaa tehdä pienimuotoisia animaatioita.
4. Opiskelija osaa tehdä kuvakarttoja.

Keskeinen sisältö:

- kuvan suurennus ohjelmallisesti
- kuvien yhdistäminen
- kuvien läpinäkyvyys
- tasojen hyödyntäminen
- maskit
- mustavalkoisen ja värikuvan muokkaus
- animaatiot
- kuvakartat

Edeltävät opinnot: osaamista käyttöliittymien suunnittelusta sekä HTML/XHTML-kielestä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: 80 tuntia omaehtoista työskentelyä

Oppimateriaali: oppimisympäristöstä löytyvä materiaali, harjoitukset, Kirjasto- ja tietopalveluiden tarjoama elektroninen aineisto

Arviointiperusteet: oppimistehtävistä koostuva portfolio, joka työstetään www-sivustoksi

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan verkkokurssina.

BD2208 Käytettävyyden perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija tuntee käytettävyyden periaatteet sekä sisällöllisesti että ulkoisten asioiden näkökulmasta.
2. Opiskelija osaa arvioida ja kehittää tuotteen (esim. sovellus, www-sivusto) sisällön, sen jäsentämisen, toiminnallisuuden ja ulkoasun käytettävyyttä.

Keskeinen sisältö:

Käytettävyyden määritelmä, käytettävyys <> käyttöliittymä; Käytettävyyden asema suunnitteluprosessissa teoriassa ja käytännössä; Suunnittelumenetelmiä; Sisällön suunnittelu; Ulkoasun suunnittelu; Ihmisestä tiedonkäsittelijänä; Käytettävyyden testaus- ja arviointimenetelmiä

Edeltävät opinnot: osaamista HTML-kielestä / www-sivujen tekemisestä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: 120 tuntia omaehtoista työskentelyä

Oppimateriaali: oppimisympäristöstä löytyvä materiaali ja harjoitukset, Kirjasto- ja tietopalveluiden tarjoama elektroninen aineisto

Arviointiperusteet: Arvosana muodostuu tehtävien tekemisestä sekä niihin liittyvästä pohdintaosuudesta (60%) sekä esseestä (40%)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan verkkokurssina.

BD2208E Basics of Usability, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Students know the principles of usability and are able to assess and develop the usability of an application.

Keskeinen sisältö: - definition of usability, usability vs. interface
- position of usability in the planning process
- planning methods
- human data processing
- testing and evaluation methods

Edeltävät opinnot: some knowledge about html or web-page design

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: As an average, the course demands 9-10 hours of individual weekly work (approx. 100 hours total / whole course)

Oppimateriaali: Delivered during the course.

Arviointiperusteet:

The final Assessment consists of three different assignments:

- Smaller exercises during the course (40 %)
- Essay (60 %)

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt: The course is implemented online.

BD2222 Mobile Internet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu mobiiliin Internetin käsitteisiin, ominaisuuksiin, mobiilipalveluiden toteutuksessa käytettyihin keskeisiin tekniikoihin ja mobiiliin Internetin kehitysnäkymiin. Opiskelija tuntee mobiilipalveluiden toteutusperiaatteet WAP-ympäristössä WML- ja XHTML-kieliä käyttäen.

Keskeinen sisältö: Kurssilla käydään läpi mobiiliin internetin liittyviä keskeiset aihealueet: Internetin nykytilaa (langallista, langatonta, mobiilia), Internetin lisäarvopalveluista, johdatus mobiiliin Internetiin, Mobiiliin Internetin kehitys ja sukupolvet, mitä ovat mobiililaitteet ja mobiilisovellukset? Mobiilit multimediapalvelut, MMS, mobiilipalveluita Internetissä, esim. mobiili-tv-palvelut, sisällön tuottaminen langattomille laitteille, WAP (Wireless Application Protocol), mobiilisivustojen ja palveluiden toteutus WML- ja XHTML-kielien avulla. Mobiilipalvelinsovellukset. Mobiiliin Internetin ongelmia, etuja sekä kehitysnäkymiä. Lisäksi opiskelijat voivat itse ehdottaa sisältöjä, joita kurssilla voidaan käydä läpi, esim. erilaiset mobiiliohjelmointiympäristöt (esim. Microsoft .NET mobiilipalveluiden luomisessa, Java-kielen rooli mobiilsovelluksissa, mobiiliin multimedian mahdollisuudet, multimediaviestit, yms.).

Edeltävät opinnot: HTML/XHTML

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: 80 h verkko-opiskelua ja harjoituksia, 2 h verkkotentti.

Oppimateriaali: Opiskelumateriaalina käytetään kurssin opettajan tuottamaa, verkko-opetukseen ja itsenäiseen työskentelyyn tarkoitettua oppimateriaalia. Lisäksi kurssilla tutustutaan lukusivustoihin www- ja wap-sivustoihin opiskelun tukemiseksi. Lisäksi opiskelijat voivat itse esittää aiheita, joita kurssilla voidaan keskittyä opiskelemaan ja joihin opiskelija voi harjoitustoissa suunnata työpanostaan.

Arviointiperusteet: 50 % koe, 50 % loppuharjoitustyö.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan kokonaisuudessaan verkko-opintoina.

BD2607 Proseduraalinen ohjelmointi, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

- Oppia ymmärtämään proseduraalisen ohjelman rakenteet
- Oppia ymmärtämään muistin käsittely C- ja Java-kielissä
- Oppia laatimaan itsenäisesti pieniä ohjelmia

Keskeinen sisältö: Proseduraalinen ohjelmointiparadigma ja C-kieli. Dynaaminen muistinvaraus ja osoitinten käyttö. Kurssilla laaditaan yksinkertaisia C-ohjelmia ja tutustutaan käsikirjojen rakenteeseen ja esitystapaan. Harjoitustyön oltava hyväksytty ennen kuulusteluun osallistumista.

Kurssin sisältö

- Proseduraalisen ohjelmakielen perusrakenteet, toteutusvälineenä C-kieli
- Aliohjelmat; sijoitus-, ehto-, toisto-, jne lauseet; lausekkeet
- Osoittimet ja dynaamiset tietorakenteet
- Standardikirjastojen tärkeimmät rutiinit (syöte, tulostus, merkkijonot)

Edeltävät opinnot: Ohjelmoinnin peruskurssi.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Omatoiminen työskentely ja harjoitustehtävien tekeminen n. 100h.

Oppimateriaali: Verkkomateriaali

Kernighan & Ritchie: The C Programming Language, 2nd edition.

Arviointiperusteet: * Viikottaiset harjoitustehtävät,

- * Harjoitustyö,
- * Aktiivisuus,
- * Loppuentti

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssin toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

Kurssi suoritetaan verkkokurssina.

Kurssin aikana opiskelija käy läpi jokaiselle viikolle erikseen määritellyn materiaalin itsenäisesti sekä itse tarpeelliseksi kokemansa lisämateriaalin. Tämän perusteella ratkaistaan vaihteleva määrä viikottaisia harjoitustehtäviä jotka palautetaan tarkistattavaksi. Osasta tehtävistä annetaan opiskelijalle sanallinen palaute, erityisesti silloin, kun ratkaisussa on selviä puutteita tai ongelmia. Lisäksi joka viikon tehtävistä julkaistaan kommentoidut mallivastaukset.

- Jokainen tehtävä palautetaan erikseen sähköpostilla kurssin sähköpostiosoitteeseen
- Palautuksen sähköpostiviestin otsikon tulee noudattaa merkilleen annettua määritelmää
- Palautuksen tulee sisältää vain c-koodia (ellei erikseen mainita)
- Jokaisesta tehtävästä annetaan sanallinen itsearviointi sekä arvio tehtävän vaikeustasosta (hyvin helppo, helppo, normaali, vaikea, hyvin vaikea).

Koska ohjelmointi on ennenkaikkea opittu taito, on tärkeää, että kurssin osallistujat ohjelmoivat koko kurssin ajan myös muita tehtäviä kuin annettuja viikottaisia harjoitustehtäviä. Tätä varten kurssin materiaalissa on vinkkejä, joiden avulla ohjelmointia voi harjoitella. Kuitenkin myös oma aktiivisuus on tärkeää ja sen vuoksi onkin hyvä jatkuvasti tehdä erilaisia pieniä ohjelmia ja kokeilla kurssilla läpikäytäviä asioita. Ohjelmointi on tietojenkäsittelytieteilijän käsityötaito jota oppii vain tekemällä.

Kurssin aikana jokainen opiskelija suorittaa harjoitustyön, joka tulee palauttaa (ja olla hyväksytty) ennen kurssin loppukokeeseen osallistumista. Tämän vuoksi harjoitustyön tekeminen pitää aloittaa riittävän ajoissa. Viimeinen palautuspäivämäärä sekä ohjaustilaisuudet ilmoitetaan harjoitustöitä jaettaessa.

BD2601 Diskreetit rakenteet, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kurssi johdattaa niihin tiedon esitysmuotoihin, joita tarvitaan tiedon esittämiseksi tietokoneen käsittelyn mahdollistamiseksi. Tällaisia ovat mm. graafit. Kurssilla käsitellään myös johdatus logiikkaan ja eräitä diskreetin matematiikan perusasioita.

Keskeinen sisältö: Propositiologiikkaa

Boolean algebraa Joukko-oppia Predikaattilogiikkaa Relatio Induktio Rekursio Verkkoteoriaa Lukujärjestelmät

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 32 h, harjoitukset 16 h, omatoiminen työskentely 32 h

Oppimateriaali: Kurssin luennot pohjautuvat jonkin verran kirjaan

Grassmann, Tremblay: Logic and discrete mathematics :
a computer science perspective
Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, USA, 1996

Osaan kurssia (logiikka, joukot, induktio, rekursio) sopii kirja

Merikoski, Virtanen, Koivisto: Johdatus diskreettiin matematiikkaan.
WSOY, Porvoo 2004

Loogiikan perusteita voi opiskella seuraavista

H. Salminen, J. Väänänen: Johdatus logiikkaan.
Gaudeamus, Saarijärvi 2002

L. Kurittu: Johdatus logiikkaan.
Jyväskylän yliopisto, matematiikan laitos, Jyväskylä 2000

S. Miettinen: Logiikan perusteet.
Gaudeamus

Arviointiperusteet: Kaksi välikoetta.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssin toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

BD2602 Ihminen ja vuorovaikutteinen teknologia, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakso on johdatus ihmisen ja koneen väliseen vuorovaikutukseen ja käyttäjakeskeiseen suunnitteluun.

Keskeinen sisältö: Kurssilla käsitellään

- vuorovaikutussuunnittelun peruskäsitteitä
- erilaisia vuorovaikutustapoja ja -välineitä
- vuorovaikutuksen suunnittelussa ja arvioinnissa käytettäviä menetelmiä
- graafisten käyttöliittymien suunnittelun perusteita

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Vaikka tavanomaisia luentoja ja demotilaisuuksia ei ole, kurssin materiaalin omaksuminen ja tehtävien tekeminen vaatii työtä. Itsenäiseen opiskeluun ja kurssiin liittyvien tehtävien tekemiseen on hyvä varata ainakin 10 h / viikko (kurssin laajuus on 4 op = n. 100 tuntia).

Oppimateriaali: Kaikki kurssin suorittamiseen tarvittava materiaali, ohjeet, aikataulu ja uutiset löytyvät Moodlesta, jota päivitetään viikoittain kurssin edetessä.

Aiheeseen liittyvää kirjallisuutta:

- Tietojenkäsittelijän etiikka
 - ACM Code of Ethics and Professional Conduct (ACM Council, 1992)
 - Tietotekniikan ammattilaisen eettinen ohjeisto (Tietotekniikan liitto, 2002)
- Ihmisen ja koneen välinen vuorovaikutus
 - Norman, Donald A. Miten avata mahdollisuuksia? (The Psychology / Design of Everyday Things). Weilin + Göös, 1991.
 - Shneiderman, Ben & Plaisant, Catherine. Designing the User Interface. Pearson / Addison Wesley, 2005.

Arviointiperusteet: Kurssista saatavaan arvosanaan vaikuttavat lopputentti, kurssin aikana tehdyt harjoitustehtävät sekä pakolliset harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssin toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

Kurssi toteutetaan kokonaisuudessaan verkko-opetuksena. Paikkaan sidottua kontaktiopetusta ei ole. Kurssi pidetään kuitenkin tietyssä aikataulussa siten, että jokaisella viikolla julkaistaan uutta materiaalia ja tehtäviä. Kurssi sisältää itsenäisesti opiskeltavan materiaalin lisäksi viikottaisia harjoitustehtäviä ja pienimuotoisia pakollisia harjoitustöitä. Kurssialustana on Moodle. Kurssin loppuksi järjestetään tentti.

BD2603 Laskennan teoria, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Kurssin sisältö:

- tutustuminen kolmeen laskennan malliin (äärellinen automaatti, pinoautomaatti ja Turingin kone)
- ongelman ratkeavuuden ja vaikeuden arviointi

Keskeinen sisältö:

Kurssin sisältö:

- tutustuminen kolmeen laskennan malliin (äärellinen automaatti, pinoautomaatti ja Turingin kone)
- ongelman ratkeavuuden ja vaikeuden arviointi

Edeltävät opinnot: Ohjelmoinnin peruskurssi, Diskreetit rakenteet.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kurssiin kuuluu luentoja 32 tuntia, harjoituksia 16 tuntia ja omatoimista työskentelyä n. 50 tuntia.

Oppimateriaali:

Kirjallisuus:

- **Hämäläinen Wilhelmiina: Hauskaa ja havainnollista laskennan teoriaa, luentomoniste.**
- Sipser, M: Introduction of teory of computation, Addison-Wesley, 2001
- Lewis, H.R. & Papadimitriou, C.H. Elements of the Theory of Computation, Second Edition, Prentice-Hall, 1998
- Hopcroft, J.E., Motwani, R., Ulman, J.D. Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation. Addison-Wesley, 2001
- Kinber, E. & Smith, C. Theory of Computing. A Gentle Introduction. Prentice Hall, 2001

Arviointiperusteet: Kurssin voi suorittaa kahden kertaosakuulustelun avulla, jos tekee ainakin kolmanneksen harjoituksista. Kurssin läpäisyyn vaaditaan 50 % kurssin kokonaispistemäärästä. Harjoitustehtävistä saa kertaosakuulusteluun lisäpisteitä, maksimissaan 10 % kurssin maksimipistemäärästä.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

BD2604 Tietorakenteet ja algoritmit 1, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Kurssin tavoitteena on nostaa ohjelmien ja ohjelmoijien abstraktiotasoa. Johdatus algoritmien vaativuuteen. Tietojenkäsittelyssä tavallisimmin käytetyt tietorakenteet ja niiden hyödyntäminen. Tietorakenteiden käyttäminen ja toteuttaminen Java-kielillä.

Keskeinen sisältö:

- Analyysin perusteet: (6h)
 - * algoritmien suunnittelu ja toteutusperiaatteista
 - * asymptoottinen aika- ja tilavaativuusanalyysi
 - * paras, keskimääräinen, pahin tapaus
 - * O, o, Omega, theta
 - * kompleksisuusluokat
 - * aika vs. tila
- Perustietorakenteet: (14h)
 - * koteloinnin periaate, toteutustavat
 - * lista sukulaisineen
 - * puut
 - * verkot (kevyesti)
 - * joukot
 - * oikean tietorakenteen valinta
- Perustietorakenteiden toteuttaminen (6h)
- Perusalgoritmeja: (6h)
 - * järjestämisalgoritmit (selection, insertion, quicksort, heapsort, mergesort) aikavaativuuksineen
 - * hajautus + törmäyksen välttämistästrategiat
 - * binäärihakupuut

Edeltävät opinnot:

- Kohtuullinen ohjelmointitaito Javalla.
- Kyky ratkoa yksinkertaisia matemaattisia lauseita ja lausekkeita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 32 t, Harjoitukset 16 t, omatoiminen työskentely 80 h

Oppimateriaali: Cormen, Leiserson, Rivest: Introduction to Algorithms, Weiss: Data Structures and Algorithm Analysis in Java.

Arviointiperusteet:

- 1/3 harjoitustehtävistä vaaditaan 2. välikokeeseen osallistumiseksi.
- bonusta harjoitustehtävistä välikokeiden kautta suorittaville. Eli bonukset lasketaan vain vähimmäisosan ylittävältä osuudelta. Bonukset lasketaan tarkasti, ei siis mitään pyöristyksiä puoleen tai kokonaiseen pisteeseen.
- Harjoitusbonuksia jaetaan vain harjoituksissa läsnäolijoille, niitä ei siis saa lähettämällä ratkaisuja etukäteen sähköpostilla tms olipa syy mikä tahansa. Muutamalta harjoituskerralta poissaolon pisteet eivät ole ratkaisevia kurssin läpäisyn kannalta, jollei pääse useimpiin harjoituksiin, niin yleinen kuulustelu on oikea ratkaisu. Oppimisen (ja kurssin läpäisyn) kannalta on tärkeintä tehdä tehtäviä, arvosana määräytyy kokeiden perusteella.
- 50% = 1, 60% = 2, 70% = 3, 80% = 4 ja 90% = 5

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

BD2605 Tietorakenteet ja algoritmit 2, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Nostaa ohjelmien ja ohjelmoijien abstraktiotasoa edelleen! Keskimääräinen aikavaativuus, aikavaativuuksien alarajojen todistaminen. Algoritmisuunnittelustrategiat. Verkko abstraktina tietotyypinä ja verkkoalgoritmit. Ulkoisen muistin käytön analysointi. Joukon totetuttaminen hakupuilla ja hajautuksella.

Keskeinen sisältö:

Analyysin perusteet (kertausta, jatkoa): 5 t

- kertaluokkien, aikavaativuuden laskemisen kertaus
- empiirinen tehokkuuden mittaus
- rekursiorelaatiot rekursiivisten alg. analyysissä
- tasoitettu vaativuus
- aikavaativuuden alarajan todistaminen

Strategiat: 4-6 t

- BF
- ahne
- hajoita ja hallitse
- peruutus
- branch and bound
- heuristiikat
- mjono-alg.
- dynaaminen ohjelmointi
- numeerinen approksimointi (matemaattiset ongelmat) (johdatus)

Kehittyneemmät tietorakenteet 4

- Verkot
- B-puut

Perusalgoritmeja: 5

- leveys- ja syvyyssuunt. haku
- lyhin polku (Dijkstra ja Floyd)
- transitiivinen sulkeuma
- minimaalinen verkon virittävä puu (Prim ja Kruskal)
- topologinen järjestys

Ulkoisen muistin algoritmit 1-2
Muuta (valinnaista) 0-2

- online ja offline alg.
- hahmontunnistus
- satunnaisalg.
- kombinatorinen optimointi

Edeltävät opinnot:

Tietorakenteet ja algoritmit 1.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 26 t, Harjoitukset 14 t, omaoiminen työskentely 70 t.

Oppimateriaali: Cormen, Leiserson, Rivest: Introduction to Algorithms, Weiss: Data Structures and Algorithm Analysis in Java.

Arviointiperusteet:

- Harjoitustehtäviä ja pakollisia X-tehtäviä.
- 1/3 tavallisista demoista tehtävä, harjoitusbonukset lasketaan 1/3 ylittävältä osalta.
- X-tehtävät ovat pakollisia. Vaikutus koko kurssin arvosteluun n. 40%.
- Harjoitusbonuksia jaetaan vain harjoituksissa läsnäolijoille, niitä ei siis saa lähettämällä lähettämällä ratkaisuja etukäteen sähköpostilla tms olipa syy mikä tahansa. Muutamalta harjoituskerralta poissaolon pisteet eivät ole ratkaisevia kurssin läpäisyn kannalta, jollei pääse useimpiin harjoituksiin, niin yleinen kuulustelu on oikea ratkaisu. Oppimisen (ja kurssin läpäisyn) kannalta on tärkeintä tehdä tehtäviä, arvosana määräytyy kokeiden perusteella.
- 50% = 1, 60% = 2, 70% = 3, 80% = 4, 90% = 5.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

BD2606 Hajautetut ja samanaikaiset järjestelmät, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Johdatus hajautettujen verkkopohjaisten järjestelmien suunnitteluun ja toteuttamiseen. Hajautetut algoritmit. Johdatus tietoliikenteeseen ohjelmallisella tasolla. Samanaikaisuuden hallinta.

Keskeinen sisältö:

- Hajautetun järjestelmän perusrajoitteet ja mahdollisuudet 5 tuntia
 - tavoitteet
 - asiakas-palvelin
 - vertaisverkko
 - samanaikaisuus
 - tietoturva
- Hajautetut algoritmit 4
 - hajautettu päätös ja valinta
 - vian havaitseminen
 - vikasietoisuus
- Samanaikaisuuden hallinta 8
 - säikeet, prosessit
 - lukot
 - keskeytykset, signaalit

- päättymisen, lukkiuman havaitseminen
- loogiset kellot
- Web-järjestelmä hajautettuna järjestelmänä 4
 - http
 - skriptit
- Tietoliikenteen perusteet (ei rautatasolla) 4
 - OSI
 - IP
 - socketit
- Etäkutsut 3
 - JavaRMI
 - CORBA
- Langattomat verkot 2
 - peruserot kiinteään linjan verkkoihin
 - protokollat, tekniikat
 - "päivän aihe"
- Verkon hallinta 2
- Rinnakkaisohjelmointi 4
 - usean prosessin käyttö yhteen laskennalliseen ongelmaan
 - rinnakkaistietokoneet

Edeltävät opinnot: Tietorakenteet ja algoritmit 1.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

	Viikottain /Yhteensä	
Luentoja	4	32
Kertaus	2	16
Harjoitukset	2	16
Valmistautuminen	7	56
Tentit		4
Valmistautuminen		9
Yhteensä(t)	16,63	133

Oppimateriaali:

Tanenbaum, van Steen: Distributed Systems, principles and paradigms
 Coulouris, Dollimore, Kindberg: Distributed Systems, concepts and design
 Bacon: Concurrent systems
 Luentomoniste

Arviointiperusteet:

- 2 välikoetta, harjoitustehtävistä bonusta max 15% ylimääräisistä 1/3:n ylittävältä osuudelta.
- Harjoitusbonuksia jaetaan vain harjoituksissa läsnäolijoille, niitä ei siis saa lähettämällä lähettämällä ratkaisuja etukäteen sähköpostilla tms olipa syy mikä tahansa. Muutamalta harjoituskerralta poissaolon pisteet eivät ole ratkaisevia kurssin läpäisyn kannalta, jollei pääse useimpiin harjoituksiin, niin yleinen kuulustelu on oikea ratkaisu. Oppimisen (ja kurssin läpäisyn) kannalta on tärkeintä tehdä tehtäviä, arvosana määräytyy kokeiden perusteella.
- 50 % = 1, 60 % = 2, 70% = 3, 80% = 4, 90% = 5.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteuttaa Itä-Suomen yliopisto.

HARJOITTELU

OPINNÄYTETYÖ

Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma, WKONS09

SUORITETTAVA TUTKINTO

Tekniikan ammattikorkeakoulututkinto, Insinööri(AMK), 240 op

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Kone- ja tuotantotekniikan insinöörikoulutuksessa opiskelun tavoitteena on saada insinöörin tehtäviin laaja-alaiset valmiudet vastuulliseen työskentelyyn teollisuuden ja hallinnon teknillisissä suunnittelu-, käyttö-, ja kaupallisissa tehtävissä, myös kansainvälisillä työmarkkinoilla. Tavoitteisiin kuuluu myös valmius oman yritystoiminnan käynnistämiseen sekä jatkuvaan itsensä kehittämiseen. Valmistuttuaan koneautomaatioinsinööri työskentelee automatisoitujen tuotantjärjestelmien tai tuotteiden suunnittelu-, kehitys- ja projektitehtävissä. Opiskelu antaa valmiudet tietokoneavusteisten tuotantjärjestelmien laite- ja automaatio suunnitteluun sekä toteutusprojektien läpiviemiseen. Mekaniikkasuunnitteluinsinöörin koulutus tähtää erityisesti metalli- ja elektroniikkateollisuuden tarvitsemien komponenttien, koneiden, ja konejärjestelmien konstruoinnissa ja kehitystyössä tarvittavien valmiuksien luomiseen. Metsäkonetekniikkaan erikoistavat opinnot valmentavat työskentelemään metsänkorjuukoneiden suunnittelu-, tuotanto- ja kunnossapitotehtävissä. Koulutus antaa erityisvalmiuksia metsäteollisuuden mekanisoinnin ja prosessien, puun korjuun ja käsittelyn toimintoihin ja laitteistojen laaja-alaiseen hallintaan teollisuuden tarpeiden mukaan sekä valmiuksia alan laitteistojen ja tekniikan kehittämiseen. Opiskelu antaa myös valmiuksia asiakaspalvelutehtäviin ja kansainväliseen toimintaan. Tuotantoinsinööri vastaa teollisuudessa tuotantotoiminnasta ja tuotannon kehittämisestä. Koulutus tähtää valmistus- ja tuotannonohjausmenetelmien tuntemukseen lisäksi koneautomaation osaamiseen, sekä tuotantoinsinööriä edellyttävien esimiestehtävissä tarvittavien työelämän moninaisten vuorovaikutussuhteiden ymmärtämiseen. Opiskelu antaa laajat valmiudet toimia teknisen kaupan ja teollisuuden moninaisissa tehtävissä.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opinnot koostuvat seuraavista kokonaisuuksista. Opintojen valinnaisuus toteutuu ammatti- ja valinnaisten opintojen opintojaksosten valinnan kautta. Perusopinnot noin 60 op (tuot. 52 op) Koulutusohjelmakohtaiset opinnot noin 60 op (tuot. 53 op) Ammattiopinnot, osa valinnaisia, yht. noin 60 op (tuot. 45 op) Työharjoittelu 30 op (tuot. 60 op) Opinnäytetyö 15 op Vapaasti valittavat opinnot 15 op Yhteensä 240 op

Opintojen rakenne

Perusopinnoilla rakennetaan edellytykset insinööritieteiden soveltamiselle ja ammatillisille opinnoille. Perusopinnot ovat mm fysiikka, kemia, matematiikka, tietotekniikka, viestintä, ruotsi ja vieras kieli. Ammattiopinnot koostuvat koulutusohjelmakohtaisista opinnoista ja suuntaavista ammattiopinnoista. Koulutusohjelmakohtaisilla opinnoilla luodaan perusvalmiuksia insinööritehtäviä varten ja ne muodostavat perustan varsinaisille ammattiopinnoille. Konetekniikan koulutusohjelmassa suuntaavia ammattiaineita opiskelevat 60 op mekaniikkasuunnitteluun ja koneautomaatioon suuntautuvat ja 45 op tuotantotekniikkaan suuntautuvat opiskelijat. Suurin osa suuntaavista opinnoista on pakollisia. Valinnaisuuden määrä vaihtelee riippuen suuntautumisvaihtoehdosta. Valinnaisista opintojaksoista järjestetään ne, joille on riittävästi opiskelijoita. Jos opiskelija haluaa valita tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehdon, valinta täytyy tehdä jo ensimmäisen lukuvuoden aikana. Muut valitsevat suuntautumisvaihtoehdon toisen lukuvuoden aikana. Vapaasti valittavat opinnot (15 op) opiskelija voi valita omasta tai toisesta koulutusohjelmasta Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa, amk:n vapaasti valittavista opinnoista tai mistä muusta vähintään ammattikorkeakoulutasoisesta oppilaitoksesta kotimaassa tai ulkomailla. Useimmat opiskelijat valitsevat kiinnostuksensa mukaan omaa ammatillista kehitystään tukevia opintojaksoja, kuten kieliä ja kansainväliseen toimintaan muulla tavalla valmentavia jaksoja koulutusohjelmien tarjonnasta.

Työharjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjatusti erityisesti ammattialojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä luoda mahdollisuus tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä. Työtehtävien tulee laadultaan olla sellaisia, että ne palvelevat koulutusohjelman tavoitteita. Harjoittelunsa aikana opiskelija osallistuu työyhteisön jäsenenä vaihteleviin työtehtäviin ja harjaantuu vastuulliseksi, työhönsä sitoutuvaksi, yhteistyökykyiseksi ja joustavaksi työntekijäksi. Harjoittelu tulee suorittaa opiskelun aikana harjoittelulle erikseen varattuina aikoina.

Harjoittelun laajuus on mekaniikkasuunnittelussa ja koneautomaatiossa 30 op ja tuotantotekniikassa 60 op, johon sisältyy 30 op työpaikkaopintoja. Työpaikkaopintojen sisällöstä ja suoritusvaatimuksista on erilliset ohjeet. Harjoittelun tulee olla ohjattua. Ohjattuun harjoitteluun kuuluvat työharjoittelusopimus, jaksoraportit, kehityskeskustelut ja loppuraportit. Näistä on myös erilliset ohjeet. Harjoittelujaksot sijoittuvat kevätlukukausiin ja osittain kesälukukausiin. Tuotantotekniikassa on yleisten harjoitteluohteiden vaatimusten lisäksi omat erikoisohjeensa ja vaatimukset. Harjoittelu tuottaa 1,5 op/ohjattu harjoittelutyöviikko. Ulkomailla tapahtuvasta harjoittelusta saa myös 1,5 op/työviikko. Harjoittelu ulkomailla on erittäin suositeltavaa, koska se luo hyvän pohjan kielitaidolle ja auttaa ymmärtämään kulttuurieroja. Kansainvälisten kontaktien, kokemusten ja kielitaidon merkitystä ei voi liikaa korostaa. Harjoittelupaikan hankinnasta vastaavat opiskelijat itse. Harjoittelupaikkoja välittävät myös AMK:n rekrytointipalvelu ja harjoittelukoordinaattori tarjonnan mukaisesti. Harjoittelusta on saatavissa erilliset ohjeet.

Insinöörin tutkintovaatimuksiin olennaisena osana kuuluu opinnäytetyö (ks. tutkintosääntö). Työn tarkoituksena on toimia yhdyskannan teoreettisen opiskelun ja käytännön työelämän välillä sekä helpottaa opiskelijan siirtymistä korkeakoulusta insinööritehtäviin. Työn aiheen ja valvojan vahvistaa koulutusohjelmajohtaja tai hänen valtuuttamansa opettaja. Opinnäytetyön vaatimuksista ja aikatauluksesta samoin kuin opinnäytetyön laadinnasta on saatavissa erillinen ohjeisto ammattikorkeakoulun www-sivuilta.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Opinnot on rakennettu siten että kahden ensimmäisen lukuvuoden aikana suoritetaan yhteiset kone- ja tuotantotekniikan perusopinnot, sekä koulutusohjelmakohtaiset ammattiopinnot. Kolmantena lukuvuotena opiskelijoilla on vielä joitakin perusopintoja ja pääasiassa erikoistavia ammattiopintoja kone- tuotantotekniikasta. Tulevaa ammattia silmällä pitäen sekä kolmantena että neljäntenä lukuvuotena opiskelijat syventyvät mekaniikkasuunnittelu-, koneautomaatio- tai tuotantotekniikkaan. Osa-alueille on määritelty osaamistavoitteet vuosittain tavoitteena opiskelijan kehittyminen laaja-alaiseksi konealan osaajaksi opintojen päättyessä. Opintojen vuosittaiset osaamistavoitteet ovat seuraavat: 1. vuosi: Hallitsen teknisen työn matemaattis-luonnostieteellisiä perusteita ja työkaluja ja minulla on valmiudet alani kommunikointiin ja ammatillisiin opintoihin 2. vuosi: Hallitsen koneinsinöörin työssä tarpeelliset perustiedot ja taidot ja osan ammatillisista valmiuksista 3. vuosi: Osaan toimia oman alani suunnittelu- ja kehitystehtävissä ja projektiryhmän jäsenenä ja olen syventänyt osaamistani suunnittelutekniikoissa ja koneautomaatiossa 4. vuosi: Minulla on valmiudet toimia ja kehittää itseäni oman alani tuotekehitys-, suunnittelu- ja kehitystehtävissä sekä vastuullisena esimiehenä. Ymmärrän oman alani yritystoiminnan ja yrittäjyyden periaatteet ja mahdollisuudet. Opintojen alussa opintojaksot toteutetaan luentoina ja ohjattuina harjoituksina. Opintojen edetessä projektien ja harjoitustöiden avulla oppimisen osuus kasvaa.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Yleisessä opiskelijaohjauksessa ja opintojen edistymisen seurannassa noudatetaan AMK:n yleisesti hyväksymää HOPS nettiin rakennettua prosessimallia, joka pohjautuu opiskelijan vuosittaiseen itsearviointiin ja kehityskeskusteluun. Opintojen alusta alkaen päävastuu opiskelijoiden neuvonnasta, tuesta ja neuvonnasta on opinto-ohjaajalla. Myös kaikilla muilla henkilökuntaan kuuluvilla on ohjaus- ja neuvontavelvollisuus. Ohjaukseen kuuluu lisäksi harjoitteluun valmennus harjoittelukoordinaattorin ja ohjaavien opettajien yhteistyönä. Ohjaukseen ja perehdyttämiseen osallistuvat myös opiskelijatutorit ja opiskelijapalvelujen henkilöt sekä työelämän edustajat perehdyttämisluennoilla vierailijoina ja ekskursioiden yhteydessä sovitujen teemakeskustelujen kautta. Opiskelun tavoitteena on, että opiskelijasta tulee alansa ja tehtäviensä vaatimat tiedot ja taidot hallitseva asiantuntija teollisuuden tehtäviin tai yrittäjänä. Ohjauksella pyritään auttamaan opiskelijaa pääsemään tähän. Pääasiana on opiskelijan asioiden huomioiminen. Häntä tuetaan ja ohjataan tarpeen mukaan ja hänelle pyritään rakentamaan sellainen oppimisympäristö, jossa opiskelijasta kehittyy oppimisen taitoja omaava sekä näitä taitoja kehittämään pystyvä henkilö Koulutusohjelmassa tehdään opintojaksotason arviointi, ohjaus ja palaute opettajan toteuttama ja opiskelijan itsearviointina. Lisäksi opiskelijoille on laadittu ammattialakohtaiset osaamistavoitteet

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Opintojaksopalautteita kerätään palautejärjestelmän kautta ja opintojaksojen aikana, opettajat ottavat palautteen huomioon opintojakson seuraavan toteutuksen yhteydessä. Opintojaksopalautteita käsitellään myös opiskelijoiden ryhmäohjauksessa ja opettajien kehityskeskusteluissa. 1. vuosi - OPALA tulokysely, palautekeskustelut opiskelijoiden kanssa (opiskelijaohjaaja ja opettajatutor) 2. vuosi - OPALA yleiskysely, palautekeskustelut opiskelijoiden kanssa (opettajatutor) - Ryhmän palautekeskustelut koko lukuvuoden toiminnasta yhdessä opettajien kanssa 3. vuosi - OPALA tavoiteprofiili, palautekeskustelut opiskelijoiden kanssa (suuntautumisvaihtoehdon opettajatutor) - Ryhmän palautekeskustelut koko lukuvuoden toiminnasta yhdessä opettajien kanssa 4. vuosi - OPALA lähtökysely - Ryhmän palautekeskustelu koko opiskelijoiden aikaisesta toiminnasta yhdessä kaikkien opettajien kanssa

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPINNOT

Konetekniikan koulutusohjelmassa on kolme suuntautumisvaihtoehtoa, joissa on tarjolla 60 op (tuotantotekniikassa 45 op) laajuiset ammattiopinnot: * mekaniikkasuunnittelu * koneautomaatio * tuotantotekniikka

Mekaniikkasuunnittelun suuntautumisvaihtoehdon opiskeluun kuuluu pakollisina opintojaksoina tuotekehityksen ja kone- ja laitesuunnittelun kannalta keskeisimmät perus- ja syventävät ammattiaineet. Ammatillisia valinnaisia opintojaksoja opiskelija valitsee oman kiinnostuksensa mukaan täydentämään ja myös laajentamaan ammattivalmiuksiaan, myös muiden koulutusohjelmien tarjontaa hyödyntäen, esimerkiksi teollisen muotoilun suuntaan.

Koneautomaation suuntautumisvaihtoehdon valinneet syventävät ammatillista osaamistaan pakollisten opintojaksojen ja ammatillisten valinnaisten aineiden kautta automaatiojärjestelmien, alalla tarvittavan tietotekniikan ja suunnitteluosaamisen asiantuntijoiksi sekä toteutuksen ja projektien hallintaan.

Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehdon opinnot syventävät tuotannon kokonaisuuden, tuotantoautomaation ja eri valmistustekniikoiden osaamista, teollisuuden kunnossapidon ja investointiprojektien hallintaa sekä työelämän vuorovaikutustaitojen ja esimiestyöskentelyn valmiuksia.

Suuntautumisvaihtoehdon ja opintojaksojen valintaprosessi toteutetaan toisen opiskeluvuoden puolivälissä. Valintojen alkuvaiheeseen liittyy erilaisiin mahdollisuuksiin, opiskelutaitoihin ja edellytyksiin perehdyttäviä ohjauskeskusteluja suuntaavien aineiden opettajien ja koulutusohjelmajohtajan kanssa. Työelämän näkökulmiin ja toiveisiin tutustutaan ekskursioiden yhteydessä.

Erikoistavat opinnot

Metsäkonetekniikkaan erikoistavat opinnot: Metsäkonetekniikkaan erikoistavien opintojen kokonaisuus on kone- ja tuotantotekniikan opiskelijoilla mahdollista suorittaa henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman mukaan. Tavoitteena on oppia tavanomaisen suuntautumisen ohella erikoisosaamista metsäkonealalta teollisuuden tarpeiden mukaisesti. Opiskelu toteutetaan erikseen suunniteltuina jaksoina yhteistyössä paikallisten ja kansainvälisten yritys- ja oppilaitostoitimijoiden kanssa. Metsäkonealan opintojaksoilla voi korvata suuntautumiseen kuuluvat valinnaiset opintojaksot. Muilta osin jaksoja voi sijoittaa myös vapaasti valittaviin opintoihin. Koko erikoistavan opintojaksokokonaisuuden suorittamisesta annetaan erillinen todistus.

Yrittäjyyden syventävät opinnot: Kaikki tekniikan opiskelijat suorittavat pakollisia yrittäjyyden ja yritystalouden perusteiden opintojaksoja. Yrittäjyydestä kiinnostuneet voivat osallistua syventäviin yrittäjyysopintoihin, jotka tähtäävät yrittäjävaihtuuskurssien syventämiseen ja käytännön yritystoiminnan aloittamiseen. Nämä opinnot sisältävät valitun suuntautumisvaihtoehdon opintojen rinnalla henkilökohtaisesti soveltavia yritystalouden, markkinoinnin, johtamisen, yrityssuunnittelun ja muita vastaavia jaksoja, projektitöitä, opinnäytetyön, mahdollisesti sovelletun harjoitteluohjelman.

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		27	20	10	3
Yhteiset perusopinnot	WKP1				
Introduction to Engineering English	WK1711K	3			
Communication and Customer Service	WK1712K	3			
Engineering Communication	WK1713K		3		
Meetings and Negotiations	WK1714K				3
Algebra	WK1961	4			
Geometria ja lineaarialgebra	WK1962	3			
Differentiaali- ja integraalilaskenta	WK1963		3		
Binäärilogiikka	WK1964		3		
Tilastot ja todennäköisyys	WK1965			3	
Fysiikka I	WK1944	3			
Fysiikka II	WK1945	3			
Fysiikka III	WK1946		3		
Fysiikka IV	WK1947		3		
Kemia	WK1958		5		
Opiskelu- ja viestintätaidot	WK1952	4			
Tietotekniikka	WK1954	4			
Työelämäruotsi	WK1960			4	
Viestintä	WK1956			3	
AMMATTIOPINNOT		25	29	3	3
Koulutusohjelmakohtaiset ammattiopinnot	WKK1				
Dynamiikka	WK2510		4		
Hydrauliikka ja pneumatiikka	WK2508		4		
Johtaminen ja henkilöstöhallinto	WK2711				3
Kone- ja mekanisointielimet	WK2568		8		
Lujuusoppi	WK2250	6			
Materiaalioppi	WK2723		6		
Statiikka	WK2741	6			
Sähkötekniikka	WK2742		3		
Tekninen piirustus I	WK2502	4			
Tekninen piirustus II	WK2504	3			
Teollisuustalous	WK2512		4		
Valmistustekniikka	WK2752	6			
Yritystalous	WK2514			3	
SUUNTAUTUMI SVAIHTOEHDOT			9	24	27
Koneautomaatio	SV3553				
Koneautomaation pakolliset ammattiopinnot, 45 op	WKA1				
Avoimet ohjausjärjestelmät	WK2402				3
CAM-järjestelmät	WK2552				5
Elektroniikka	WK2706			3	
Hydraulijärjestelmät	WK2555			4	
Koneautomaation erikoistyöt	WK2556				4
Koneohjausten ohjelmointi	WK2557			3	
Mekatroniikka	WK2255			3	
Ohjaustekniikka	WK2558			4	
Servotekniikka	WK2256				3
Tuotantoautomaatio	WK2554			5	
Tuotannon simulointi	WK2253				3
Tuotekehitys I	WK2562		5		
Koneautomaation valinnaiset ammattiopinnot, 15 op	WKA2				
3D-mallinnus (Pro/ENGINEER)	WK2251		6		

CAE/FEM	WK2908			6
CAE/Simulointi	WK2563			4
Kone- ja energiatekniikka	WK2564		4	
Laatutekniikka	WK2560			4
Logistiikka	WK2721			3
Lujuusoppi II	WK2211			3
Mittaustekniikka	WM2726			3
Projektin suunnittelu ja ohjaus	WP3706			3
Projektityö	WK2798		3	
Tuotannonohjaus	WK2747			3
Turvallisuustekniikka	WK2918		3	
Mekaniikkasuunnittelu	SV3556			
Mekaniikkasuunnittelun pakolliset ammattiopinnot, 45 op	WKA3			
3D-mallinnus (Pro/ENGINEER)	WK2251		6	
CAE/FEM	WK2908			6
CAE/Simulointi	WK2563			4
Koneensuunnittelun erikoiskysymyksiä	WK2567		3	
Lujuusoppi II	WK2211			3
Mekaniikkasuunnittelun erikoistyöt	WK2952			3
Teollinen muotoilu	WK2572		6	
Tuotantoautomaatio	WK2554		5	
Tuotekehitys I	WK2562		5	
Tuotekehitys II	WK2565		4	
Mekaniikkasuunnittelun valinnaiset ammattiopinnot, 15 op	WKA4			
3D-ohutlevytekniikka	WK2257		3	
Hitsaustekniikka	WK2708			3
Hydraulijärjestelmät	WK2555		4	
Kone- ja energiatekniikka	WK2564		4	
Laatutekniikka	WK2560			4
Lastuava työstö	WK2566		4	
Mittaustekniikka	WM2726			3
Projektin suunnittelu ja ohjaus	WP3706			3
Tuotetiedon hallinta (PDM)	WK2344			3
Turvallisuustekniikka	WK2918		3	
Valinnaiset opinnot				
Valinnaiset kieliopinnot	WV1			
Saksa I (2. vieras kieli)	WP1942	3		
Saksa II (2. vieras kieli)	WP1944	3		
Saksa III (2. vieras kieli)	WP1946		3	
Metsäkonetekniikkaan erikoistuvat opinnot	WKA8			
Puunkorjuuteknologiat	WK2602		3	
Metsäkonetekniikan orientaatio	WK2604		2	
Mittalaitteautomaatio	WK2606			3
Työkonehydrauliikka	WK2608		3	
Työkonehydrauliikan ohjausjärjestelmät	WK2610			3
Työkoneen sähköjärjestelmät	WK2612		3	
Yrittäjyysopinnot	WKA9			
Yrittäjyysvalmennus	WI2058		3	
Markkinointi	WP3705		3	
Yrityksen kansainväliset toiminnot	WT2602			3
Yritysoikeus	BL1004		5	
Riskienhallinta	WI3502			4
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT			7	8
HARJOITTELU		6	6	18
OPIINNÄYTETYÖ				15
		58	64	62
				56

Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehto

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		27	15	7	3
Perusopinnot	WKP2				
Introduction to Engineering English	WK1711K	3			
Communication and Customer Service	WK1712K	3			
Engineering Communication	WK1713K		3		
Meetings and Negotiations	WK1714K				3
Fysiikka I	WK1944	3			
Fysiikka II	WK1945	3			
Fysiikka III	WK1946		3		
Kemia	WK1905		3		
Algebra	WK1961	4			
Geometria ja lineaarialgebra	WK1962	3			
Differentiaali- ja integraalilaskenta	WK1963		3		
Binäärilogiikka	WK1964		3		
Opiskelu- ja viestintätaidot	WK1952	4			
Tietotekniikka	WK1954	4			
Työelämäruotsi	WK1960			4	
Viestintä	WK1956			3	
AMMATTI OPI NNOT		25	23	3	3
Koulutusohjelmakohtaiset opinnot	WKK2				
Hydrauliikka ja pneumatiikka	WK2508		4		
Johtaminen ja henkilöstöhallinto	WK2711				3
Koneenelimet	WK2817		6		
Lujuusoppi	WK2250	6			
Materiaalioppi	WK2723		6		
Statiikka	WK2741	6			
Sähkötekniikka	WK2742		3		
Tekninen piirustus I	WK2502	4			
Tekninen piirustus II	WK2504	3			
Teollisuustalous	WK2512		4		
Valmistustekniikka	WK2752	6			
Yritystalous	WK2514			3	
SUUNTAUTUMI SVAI HTOEHDOT			3	12	21
Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehto	SV3564				
Pakolliset ammattiopinnot, 36 op	WKA5				
CAD/CAM	WK2704				3
CAM-järjestelmät	WK2552				5
Laatutekniikka	WK2560				4
Lastuava työstö	WK2566			4	
Logistiikka	WK2721				3
NC-tekniikka	WK2341				3
Robottiikan perusteet	WK2404			3	
Tuotannonohjaus	WK2747				3
Tuotantoautomaatio	WK2554			5	
Tuotekehitys I	WK2562		5		
Valinnaiset ammattiopinnot, 8 op	WKA6				
Hitsaustekniikka	WK2708			3	
Kone- ja energiatekniikka	WK2564			4	
Kunnossapito	WK2126				3
Mittaustekniikka	WM2726		3		
Ohjaustekniikka	WK2558				4
Projektin suunnittelu ja ohjaus	WP3706				3
Tuotannon simulointi	WK2253				3
Turvallisuustekniikka	WK2918		3		
Valinnaiset opinnot				4	4
Metsäkonetekniikkaan erikoistavat opinnot	WKA8				
Puunkorjuuteknologiat	WK2602		3		
Metsäkonetekniikan orientaatio	WK2604		2		
Mittalaiteautomaatio	WK2606				3

Työkonehydrauliikka	WK2608		3	
Työkonehydrauliikan ohjausjärjestelmät	WK2610			3
Työkoneen sähköjärjestelmät	WK2612		3	
Yrittäjyysopinnot	WKA9			
Yrittäjyysvalmennus	WI2058		3	
Markkinointi	WP3705		3	
Yrityksen kansainväliset toiminnot	WT2602			3
Yritysoikeus	BL1004		5	
Riskienhallinta	WI3502			4
VAPAASTI VALITTAVAT OPI NNOT		3	6	6
HARJOITTELU		6	12	42
OPI NNÄYTETYÖ				15
		61	59	68
				52

PERUSOPINNOT

WK1711K Introduction to Engineering English, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tiedostaa oman vieraan kielen oppimistyylinsä ja hallitsee erilaisia oppimisstrategioita, ymmärtää yleisteknistä englannin kieltä ja hallitsee kielen perusrakenteet sekä osaa käyttää apuneuvoja tekstin tulkinnassa ja tuottamisessa. Opiskelija osaa kertoa itsestään ja opinnoistaan ja selviytyy yleisimmistä jokapäiväisistä suullisista kielenkäyttötilanteista. Opiskelija hallitsee englanninkielisen työnhakumenettelyn ja osaa esitellä teknisen tuotteen tai prosessin.

Keskeinen sisältö: Kielenoppimisstrategiat, tehokas viestintä, opinnoista ja itsestä kertominen, sanakirjat ja muut apuneuvot, tekniikan englannin perusrakenteet, englanninkielinen työnhaku, tuotteen tai prosessin kuvaaminen. Oman alan sanastoa.

Edeltävät opinnot: Yo-tutkinto tai ammatillinen tutkinto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta (36h), oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (31h), oppimisaineistoihin perehtyminen (10 h), oppimisen ohjaus (2h), arviointi ja palaute (1h). Yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Huhta, M. Connections. Communication Guidelines for Engineers. Lisäksi materiaalia virtuaalisessa oppimisympäristössä ja monisteina.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsnäolovaatimus 80 % kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1712K Communication and Customer Service, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy tarkemmin oman alan teknisen kielen rakenteisiin ja sanastoon. Hän ymmärtää oman alansa julkaisuja apuneuvoja käyttäen, osaa käyttää teknistä kieltä myös suullisissa työelämäntilanteissa ja hallitsee vaativampia kielen rakenteita. Opiskelija osaa kertoa Suomen ja oman alan teollisuudesta, laatia liikekirjeitä ja sähköpostiviestejä ja esitellä erityyppisiä yrityksiä ja organisaatioita. Opiskelija selviytyy englanninkielisistä puhelin- ja asiakaspalvelutilanteista.

Keskeinen sisältö: Teollisuuden ja yritysten esittely, liikekirjeet ja ostoprosessi, puhelin- ja sähköpostiviestintä, asiakaspalvelutilanteet, suullinen raportointi oman alan aiheesta. Oman tekniikan alan sanavaraston laajentaminen.

Edeltävät opinnot: WK1711k

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta (36h), oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (31h), oppimisaineistoihin perehtyminen (10 h), oppimisen ohjaus (2h), arviointi ja palaute (1h). Yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Huhta, M. Connections. Communication Guidelines for Engineers. Lisäksi materiaalia virtuaalisessa oppimisympäristössä ja monisteina.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsäolovaatimus 80 % kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1713K Engineering Communication, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa kommunikoida englanniksi omaan erikoisalaan liittyvissä vaativammissa suullisissa ja kirjallisissa kielenkäyttötilanteissa. Hän pystyy hyödyntämään oman alansa erikoisjulkaisuja ja hallitsee teknisen ja tieteellisen kirjoittamisen taitoja. Opiskelija osaa raportoida suullisesti ja kirjallisesti sekä kuvailla teknistä prosessia.

Keskeinen sisältö: Englanninkieliset ammattialan messutilanteet, Tekniset tekstit, lukustrategiat, dokumentointi/raportointi, prosessin kuvaus, tekninen ja tieteellinen kirjoittaminen. Esitelmien pito. Kielen rakenteiden kertausta.

Edeltävät opinnot: WK1712k

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta (36h), oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (31h), oppimisaineistoihin perehtyminen (10 h), oppimisen ohjaus (2h), arviointi ja palaute (1h). Yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Huhta, M. Connections, Communication guidelines for engineers. Lisäksi materiaalia Allu-oppimisympäristössä sekä monisteina.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsäolovaatimus 80 % kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1714K Meetings and Negotiations, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija parantaa suullista kielitaitoaan ja selviytyy vaativimmista suullisista kielenkäyttötilanteista, osaa toimia englanninkielisissä kokouksissa ja neuvotteluissa. Opiskelija hallitsee oman ammattialan messuihin liittyviä viestintätilanteita ja ymmärtää kulttuurien välisten erojen merkityksen työelämän viestinnässä. Hän pystyy sujuvasti seuraamaan kohdekielen maiden tapahtumia ja yhteiskuntaoloja.

Keskeinen sisältö: Kokous- ja neuvottelutaidot ja keskeinen terminologia, ammattimessut, kulttuurien välinen viestintä, suulliset viestintätilanteet, yhteiskuntaoloja.

Edeltävät opinnot: WK1713k

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta (36h), oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (31h), oppimisaineistoihin perehtyminen (10 h), oppimisen ohjaus (2h), arviointi ja palaute (1h). Yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Huhta, M. Connections. Communication Guidelines for Engineers. Muu mahdollinen opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsäolovaatimus 80 % kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1961 Algebra, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittää valmiuksia tekniikan sovellusten matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeinen sisältö: Aritmetiikka ja algebra. Potenssit, juuret, logaritmit, eksponenttifunktiot, yhtälöt ja yhtälöryhmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja harjoituksia noin 60 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1962 Geometria ja lineaarialgebra, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee perusgeometrian ja -trigometrian lisäksi vektorilaskennan ja osaa käyttää näitä tekniikan sovelluksissa.

Keskeinen sisältö: Kolmion trigonometria, trigonometriset funktiot ja trigonometriset yhtälöt. Vektori, vektorien laskusäännöt, pistetulo.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Välikokeilla tai loppukokeella

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1963 Differentiaali- ja integraalilaskenta, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Funktion hetkellisen muutoksen laskeminen ja sovellukset. Funktion kokonaismuutos ja sen sovellukset tekniikassa.

Keskeinen sisältö: Differentiaalilaskennassa tutkitaan funktion hetkellistä muutosta. Derivaatan käsite ja derivoimissäännöt. Ääriarvoprobleemat ja niiden sovellukset. Integraalilaskennassa tutkitaan funktion kokonaismuutosta. Integraalin käsite ja integroimissäännöt. Epämääräisten kappaleiden pinta-alojen ja tilavuuksien laskeminen. Painopiste ja momentti.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Loppukokeella tai laskuharjoituksilla ja välikokeilla.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1964 Binäärilogiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Logiikan perusteet ja binäärialgebra

Keskeinen sisältö: Käsitellään klassista lauselogiikkaa ja peruskonnektiiveja. Binäärialgebrassa tarkastellaan lukujärjestelmiä ja lukujärjestelmämuunnoksia. Boolean algebra ja kombinaatiopiirit.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Opettajan jakama luentomoniste ja muu materiaali

Arviointiperusteet: Loppukokeella tai laskuharjoituksilla ja välikokeilla.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1965 Tilastot ja todennäköisyys, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on tutustuttaa opiskelija tilastolliseen mittaamiseen, tietojen analysointiin ja erilaisiin testausmenetelmiin.

Keskeinen sisältö: Keskeisenä sisältönä ovat todennäköisyyslaskennan ja tilastomatematiikan perusteet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Loppukoe tai laskuharjoituksilla ja välikokeilla.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1944 Fysiikka I, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee luonnontieteellisen ajattelun perusteet ja tekniikassa sovellettavien luonnontieteellisten menetelmien alkeet. Opiskelija ymmärtää yksi- ja kaksiulotteista liikettä kuvaavat mekaniikan peruslainsäädännöt ja osaa soveltaa näitä yksinkertaisten mekaanisten ongelmien ratkaisuun.

Keskeinen sisältö: Liikeopin ja dynamiikan perusteet. Kurssiin kuuluu pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot 26h, välikokeet 4h, laskuharjoitukset 10h, laskuharjoituksiin liittyvä itsenäinen työskentely 20h, laboratorioharjoitukset 10h ja laboratorioharjoituksiin perehtyminen ja harjoitusten raportointi 10h itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Insinöörin (AMK) Fysiikka Osa I, Hautala & Peltonen, Lahden Teho-Opetus

Arviointiperusteet: Suoritus välikokeilla: kaksi välikoetta, maksimipistemäärä kokeesta on 25p ja lisäpisteitä laskuharjoituksista enintään 6p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 46p=5, 40p=4, 34p=3, 28p=2 ja 22p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden ja etätöiden hyväksytysti suorittaminen. Suoritus loppukoetentillä: maksimipistemäärä kokeesta on 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden ja etätöiden hyväksytysti suorittaminen. Harjoitustöiden viimeinen palautuspäivä on 30.1.2009, mutta erittäin suositeltavaa on palauttaa harjoitustyöt jo kurssin aikana!

Arviointiasteikko: 5 4 3 2 1 0 (0=hylätty)

Muut toteutusjärjestelyt: Laboratorioharjoitusten ohjeet ilmestyvät myyntiin oppilasyhdistyksen kirjakauppaan viikolla 38. Etätöohjeet jaetaan luennoilla. Kurssia voi tenttiä tekniikan koulutuksen yleisinä tenttipäivinä tammikuussa ja toukokuussa 2009.

WK1945 Fysiikka II, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Keskeinen sisältö: Pyörimisliike, nesteiden statiikka ja dynamiikka, lämpöoppi, ideaalikaasut ja kosteus. Kurssiin kuuluu pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot: WK1944

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot ja välikokeet 24h, laskuharjoitukset 10h, laskuharjoituksiin liittyvä itsenäinen työskentely 20h, laboratorioharjoitukset 12h ja laboratorioharjoituksiin perehtyminen ja harjoitusten raportointi 10h itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Hautala, Peltonen: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA I Lahden Teho-Opetus Oy.

Arviointiperusteet: Suoritus välikoetentillä: maksimipistemäärä kokeesta on 25p ja lisäpisteitä laskuharjoituksista enintään 3p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden ja etätöiden hyväksytysti suorittaminen. Suoritus loppukoetentillä: maksimipistemäärä kokeesta on 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden hyväksytysti suorittaminen.

Arviointiasteikko: 5, 4, 3, 2, 1, 0 (0=hylätty)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Laboratorioharjoitusten ohjeet ilmestyvät myyntiin oppilasyhdistyksen kirjakauppaan viikolla 38. Etätöohjeet jaetaan luennoilla. Kurssia voi tenttiä tekniikan koulutuksen yleisinä tenttipäivinä syyskuussa ja joulukuussa 2009.

WK1946 Fysiikka III, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Keskeinen sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään värähdys- ja aaltoliikeoppia. Opintojaksoon kuuluu pakollisia laboratoriotöitä.

Edeltävät opinnot: WK1945 Fysiikka II

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Teoriaopetus luentona ja tentit 22h, laskuharjoitukset 10h ja laboraatioissa pienryhmyöskentelyä 12h. Etätö ja sen raportointi, laboratorioharjoitusten raportointi ja laskuharjoitusten laskeminen itsenäistä työskentelyä 36h.

Oppimateriaali: PELTONEN, PERKKIÖ, VIERINEN: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA II, Lahden Teho-opetus Oy

Arviointiperusteet: Suoritus välikoetentilla: maksimipistemäärä kokeesta on 25p ja lisäpisteitä laskuharjoituksista enintään 3p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden ja etätöhyväksytysti suorittaminen. Suoritus loppukoetentilla: maksimipistemäärä kokeesta on 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden hyväksytysti suorittaminen.

Arviointiasteikko: 54321 Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opettaja informoi opetuksen yhteydessä.

WK1947 Fysiikka IV, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Keskeinen sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään sähkö- ja magnetisiooppia sekä optiikan, fotometrian ja säteilyfysiikan perusteet. Opintojaksoon kuuluu pakollisia laboratoriotöitä.

Edeltävät opinnot: WK1946 Fysiikka III

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Teoriaopetus luentona ja tentit 22h, laskuharjoitukset 10h ja laboraatioissa pienryhmyöskentelyä 12h. Etätö ja sen raportointi, laboratorioharjoitusten raportointi ja laskuharjoitusten laskeminen itsenäistä työskentelyä 36h.

Oppimateriaali: HAUTALA, PELTONEN: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA I ja PELTONEN, PERKKIÖ, VIERINEN: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA II (Lahden Teho-Opetus Oy)

Arviointiperusteet: Suoritus välikoetentilla: maksimipistemäärä kokeesta on 25p ja lisäpisteitä laskuharjoituksista enintään 3p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden ja etätöhyväksytysti suorittaminen. Suoritus loppukoetentilla: maksimipistemäärä kokeesta on 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden hyväksytysti suorittaminen.

Arviointiasteikko: 54321 Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opettaja informoi opetuksen yhteydessä.

WK1958 Kemia, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kemian peruskäsitteet ja hallitsee kemian kielen lukutaidon. Opiskelija osaa soveltaa oppimaansa luonnontiedettä tekniikan sovelluksissa.

Keskeinen sisältö:

Aineen rakenne ja olomuodot, sidostyyppit, käytetyimpien kemikaalien ominaisuudet, ainemäärä, pitoisuuslaskut, hapot, emäkset ja pH:n säätö, sähkökemian perusteet, sähkökemialliset kennot, sähkökemialliset pinnoitusmenetelmät, eloksointi ja metallien korrosio. Orgaanisen kemian perusteet ja keskeisimmät laborointimenetelmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Oppitunnit 75h, itsenäinen tiedonhankinta 35h, oppiaineistoihin perehtyminen 20h, oppimisen ohjaus 3h, arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali:

Luentomoniste ja kirjat

Tekniikan kemia: Antila, Karppinen, Leskelä, Mölsä, Pohjakallio; Edita Oy.

Orgaanisen kemian perusteet ja sovellukset; Jokela, Niinistö; Otatiето.

Arviointiperusteet: välikokeet tai tentti esim. max 25p, 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2, 11p=1

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1905 Kemia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kemian peruskäsitteet ja hallitsee kemian kielen lukutaidon. Opiskelija osaa soveltaa oppimaansa luonnontiedettä tekniikan sovelluksissa.

Keskeinen sisältö:

Aineen rakenne ja olomuodot, sidostyytit, käytetyimpien kemikaalien ominaisuudet, ainemäärä, pitoisuuslaskut, hapot, emäkset ja pH:n säätö, sähkökemian perusteet, sähkökemialliset kennot, pinnoitusmenetelmät, eloksointi ja metallien korrosio.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Oppitunnit 45h, itsenäinen tiedonhankinta 22h, oppiaineistoihin perehtyminen 10h, oppimisen ohjaus 2h, arviointi ja palaute 1h.

Oppimateriaali:

Luentomoniste ja kirja

Tekniikan kemia: Antila, Karppinen, Leskelä, Mölsä, Pohjakallio; Edita Oy.

Arviointiperusteet: välikokeet tai tentti esim. max 25p, 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2, 11p=1

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1952 Opiskelu- ja viestintätaidot, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: 1. Orientaatio-osio: Johdatus amk-opintoihin (1 op.): 1. Opiskelija saa yleiskuvan amk-opiskelusta erityisesti insinöörikoulutuksessa, osaa käyttää tehokkaasti amk:n resursseja ja mahdollisuuksia opiskelussaan sekä tuntee monialaisuuden tarjoamat mahdollisuudet henkilökohtaista opiskelusuunnitelmaa laatiessaan. 2. Viestinnän perusteet (3 op) 2. Opiskelija pystyy toimimaan tarkoituksenmukaisesti työelämän viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa. Hän osaa ottaa huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset sekä viestii keskittyneesti, ymmärrettävästi ja vakuuttavasti. Hän osaa ja haluaa kehittää suomen kielen ja viestinnän taitojaan osana omaa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa laatia opiskelussa ja työelämässä tarvittavia, kieleltään ja ulkoasultaan moitteettomia asiakirjoja. Opiskelija tuntee puheviestintätilanteen perustekijät ja osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia puhetilanteita.

Keskeinen sisältö: 1. Amk:n hallinto, opiskelijapalvelut, koulutusohjelmat ja niiden koulutustarjonta, insinöörin työtehtävät ja vaatimukset teollisuudessa. Ekskursio teollisuusyritykseen. HOPSin laatiminen. Kansainvälistymisen mahdollisuudet. 2. Tieteellis-tekninen kirjoittaminen, asioimiskirjoitus, sähköinen viestintä, kielenhuolto, vaikuttavat puheet ja asiapuheet.

Edeltävät opinnot: Lukio, tai vastaavat ammatillisen koulutuksen opinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 1. Luentoja syys - lokakuussa noin 10 h, harjoitustyöt ja kotityötä noin 10 h. 2. Luennot ja harjoitukset, ohjattuun ryhmätyöskentelyyn osallistuminen sekä arviointi- ja palautetilanteisiin osallistuminen ja valmistautuminen, yhteensä 62 h. Itsenäistä kirjoittamistyötä, itsenäistä tiedonhankintaa ja oppimisaineistoihin perehtymistä, yhteensä 24 h.

Oppimateriaali: Kauppinen, Nummi & Savola, 2005: Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja. Lisänä opettajan osoittama materiaali.

Arviointiperusteet: 1. Annetut tehtävät suoritettu hyväksytysti. 2. Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, harjoitustehtävien hyväksyty suorittaminen, koe.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu arvosanoin 1 - 5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Lukujärjestyksen mukaan. Kurssin sisältö ja työjärjestys käydään läpi kurssin alussa.

WK1954 Tietotekniikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy tietotekniikan perusteisiin ja kykenee tuottamaan laadulliset kriteerit täyttäviä asiakirjoja ja esityksiä sekä kykenee käyttämään ja suunnittelemaan taulukkolaskentasovelluksia.

Keskeinen sisältö: Tietotekniikan peruskäsitteisiin ja tekniikkaan tutustuminen. Tavallisimpiin varus- ja sovellusohjelmistoihin perehtyminen. Tietotekniikan käsitteitä ja laitetekniikkaa. Tekstinkäsittelyn ja taulukkolaskennan perusteet, tiedonhaku Internetistä sekä esitysgrafiikka.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelija suorittaa pienimuotoisia harjoitustehtäviä ohjatusti tietokoneella n. 50h sekä näihin liittyviä kotiharjoituksia 35h. Lisäksi opintojaksoon kuuluu arvioitava ryhmätyö 10h. Tenti ja palaute 4h.

Oppimateriaali: MS Windows-, MS Word-, MS Excel- ja MS PowerPoint -oppaat sekä laitteistokirjallisuus.

Arviointiperusteet: Opintojakso arvioidaan 1/3 harjoitustyön ja 2/3 tentin perusteella. Tenti suoritetaan konetentinä.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1960 Työelämäruotsi, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa etsiä ja ymmärtää oman alansa ruotsinkielisiä työpaikkailmoituksia ja kirjoittaa työpaikkahakemuksen, CV:n ja osaa kertoa itsestään, koulutuksestaan ja työkokemuksestaan työpaikkahaastattelussa. Opiskelija osaa kertoa omasta työstään, esitellä työpaikkaansa, työpaikan tuotteita ja palveluja ruotsin kielellä. Opiskelija tuntee oman alansa ruotsalaisia yrityksiä ja suomalaisen ja ruotsalaisen yrityskulttuurin eroavaisuuksia. Opiskelija osaa toimia työssään tavanomaisissa kirjallisissa ja suullisissa viestintätilanteissa. Opiskelija osaa hakea tietoa omalta alaltaan ja ymmärtää ja pystyy hyödyntämään oman alansa ammattitekstiä.

Keskeinen sisältö: Työnhakuprosessi, omasta työstä kertominen, työpaikan, tuotteiden ja palveluiden esittely, oman alan ruotsalaisiin yrityksiin tutustuminen, yrityskulttuuri Suomessa ja Ruotsissa, puhelin-, sähköpostiviestintä, småprat, yritysvierailut, asiakaskontaktit, messut, tiedonhankinta, oman alan sanakirjoihin tutustuminen, oman alan tekstit lehdissä ja Internetissä.

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 55h Ryhmä- ja seminaarityöskentely 18h Oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 15h. Oppimisaineistoihin perehtyminen 15h. Arviointi ja palaute 5h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Kirjallinen koe ja kirjalliset harjoitustyöt 50%. Suullinen koe ja suulliset harjoitustyöt 50 %. 80 % läsnäolo.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: ruotsi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1956 Viestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa laatia kieleltään ja muodoltaan moitteettomia työelämässä ja opiskelussa tarvittavia tekstejä. Hän tuntee ryhmätyön, neuvottelutaidon ja kokoustekniikan periaatteet ja osaa laatia eri tilanteisiin sopivia puheesityksiä. Opiskelija tuntee viestinnän ja vuorovaikutustaitojen merkityksen yrityksissä ja yhteisöissä.

Keskeinen sisältö: Omaan ammattialaan liittyvät tekstit, raportit, kokous- ja neuvottelutaito, valmisteltuja puhe-esityksiä. Yritysviestintää.

Edeltävät opinnot: Opiskelu- ja viestintätaidot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset, ohjattuun ryhmätyöskentelyyn osallistuminen sekä arviointi- ja palautetilanteisiin osallistuminen ja valmistautuminen, yhteensä 62 h. Itsenäistä valmistelu- ja kirjoittamistyötä, itsenäistä tiedonhankintaa ja oppimisaineistoihin perehtymistä, yhteensä 18 h.

Oppimateriaali: Kauppinen - Nummi & Savola, 2005: Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja. Helsinki. Edita. Lisäksi opettajan osoittama muu materiaali.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Kirjallisten tehtävien, suullisen esityksen ja kokeen suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu arvosanoin 1-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Lukujärjestyksen mukaan. Kurssin sisältö ja työjärjestys käydään läpi ensimmäisellä kokoontumiskerralla.

AMMATTIOPINNOT

WK2510 Dynamiikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kaksiulotteista liikettä kuvaavat lainalaisuudet ja osaa soveltaa näitä lainalaisuuksia jäykkien kappaleiden liikettä ja voimia käsittelevien käytännönläheisten ongelmien ratkaisemiseen.

Keskeinen sisältö: Kaksiulotteinen liikeoppi ja dynamiikka, työ-energiaperiaate ja vektorilaskenta.

Edeltävät opinnot: Fysiikka I, Algebra, Geometria ja lineaarialgebra

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja ohjatut laskuharjoitukset 50h, välikokeet 6h, etätehtävien ohjaus 8h, itsenäinen laskuharjoitustyöskentely 30h ja etätehtävien itsenäinen suorittaminen 20h.

Oppimateriaali: Luennot ja tunneilla jaettavat laskuharjoitukset. Itsenäisen opiskelun tueksi suositellaan esim. R.C. Hibbeler, Engineering mechanics: Dynamics, Prentice Hall tai: Salmi, Tapio: Teknillisen mekaniikan perusteet: statiikka, lujuusoppi ja dynamiikka, PAINOS: 2. Pressus, 2003

Arviointiperusteet: Välikokeet 2*25 + etäteht. 10 = 60p. Pisterajat: 20p = 1, 28p = 2, 35p = 3, 43p = 4 ja 50p = 5

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2508 Hydrauliiikka ja pneumatiikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee hydrauliiikan ja pneumatiikan perusteet, komponentit, piirrosmerkit, ko. järjestelmien suunnitteluperusteet ja komponenttien valinnan.

Keskeinen sisältö: Hydrauliiikan ja pneumatiikan perusteoria, komponentit, piirrosmerkit, järjestelmien suunnitteluperusteita ja komponenttien valintaa, laboratoriotyöt.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 45 h, laboratorioharjoitukset 25 h, harjoitustyöt ja muu itsenäinen opiskelu 35 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Jokaisesta välikokeesta vähintään 1 tai tentti. Suoritettujen harjoitustyöiden ja laboratoriotyöiden.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2711 Johtaminen ja henkilöstöhallinto, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee perustiedot johtamisesta, henkilöstöasioiden hoitamisesta, työsuhteasioista ja koulutuksesta.

Keskeinen sisältö: Organisaatiokäyttäytyminen, johtaminen ja viestintä, johtamistyylit, kannustintekijät, ryhmänjohtaminen ja tiimit, henkilöstöasioiden ja työsuhteasioiden säännökset, työnopastus, kannustavan palkkauksen perusteet. Oman toiminnan johtaminen. Johtamisen etiikka.

Edeltävät opinnot: WK2753 Yritystalous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 44 h, etätehtävät, tiimityöt ja kotityöt 36 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan luentojen alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitus- ja etätyöt tehty ja palautettu hyväksyttävästi, 2 välikoetta, kumpikin hyväksytyksi 1.välikoe yksilökoe, 2. välikoe on tiimikoe ja yksilötesti tai tarvittaessa tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ilmoitetaan tiimeille luennoilla.

WK2568 Kone- ja mekanisointielimet, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeisten kone- ja mekanisointielimien valintaperiaatteet ja mitoituslaskelmat.

Keskeinen sisältö: Liitos- ja lukituselimet, voitelu, laakeroinnit, voimansiirtoelimet ja mekanismit.

Edeltävät opinnot: WK2250 Lujusoppi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja laskuharjoitukset 60 % ja konstruktiiiviset harjoitukset 40 %.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti sekä harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2250 Lujuusoppi, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää lujuuslaskennan merkityksen osana tuotesuunnitteluprosessia.

Keskeinen sisältö: Aksiaalinen jännitystila, veto ja puristus, leikkaus, pintasuureet, taivutus, vääntö ja nurjahdus.

Edeltävät opinnot: Statiikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h. Kontaktiopetus, harjoitukset 40 h. Oppimistehtävät 70 h. Arviointi ja palaute 10 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Välikokeet, laskuharjoitukset

Arviointiasteikko: 0...5

WK2723 Materiaalioppi, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee muoviteknologian ja metalliopin perusteet, tärkeimmät lämpökäsittelyt sekä materiaalien tärkeimmät ominaisuudet. Opiskelija pystyy näin vertailemaan ja arvioimaan materiaalien ominaisuuksia ja soveltuvuutta eri käyttökohteisiin.

Keskeinen sisältö: Opintojakso koostuu kahdesta osuudesta: 1) Metallit: Metallien rakenne, tasapainopiirroksot, lämpökäsittelyt, teräs- ja valurautatyypit. Muut konstruktio metallit. Metallikurssiin voidaan sisällyttää konstruktio keraamien perusteet. 2) Muoviteknologian perusteet: Polymeerien rakenne, muovimateriaalit, työstö, suunnittelu ja ympäristönäkökohdat.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitustehtävät, videoita. Metalliosio (3ov) ja muoviosio (1ov) suoritetaan erillisinä osioina.

Oppimateriaali: Esko Laitinen et al. Konetekniikan materiaalioppi. Monisteita.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai 2 tenttikertaa heti opintojakson päättymisen jälkeen yleisinä tekniikan tenttipäivinä sekä hyväksytysti suoritettavat palautettuna viimeistään 1 kk kuluessa opintojakson päättymisen jälkeen

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2741 Statiikka, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa perustan lujuuslaskennan hyväksikäytölle rakenteiden suunnittelussa.

Keskeinen sisältö: Mekaniikan peruslait, voimasysteemi, tasapaino, rasituskuviot, ristikot, palkit, mekanismit, kitka.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h, Kontaktiopetus, harjoitukset 40 h, Oppimistehtävät 70 h. Arviointi ja palaute 10 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2742 Sähkötekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa selkeän kuvan sähkötekniikan soveltamisesta koneautomaatiossa, osaa valita sähkölaitteita tavallisimpiin sovellutuksiin, pystyy lukemaan ohjauspiiri- ja asennuskaavioita sekä suunnittelemaan niitä tavallisimpiin perusohjauksiin.

Keskeinen sisältö: Sähköpiirit, kolmivaihe-järjestelmä, sähköturvallisuuden perusteita, sähkökäyttöjen mekaniikka, sähkömoottorityypit, oikosulkumoottorit, sähköpiirustukset, taajuusmuuttajakäyttö.

Edeltävät opinnot: WK1804 Fysiikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20h, harjoitukset 18h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen 36h, välikokeet 4h, arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2502 Tekninen piirustus I, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskella tekniikan alan "ammattikielen" - teknisen piirtämisen periaatteet ja käytäntöön soveltamisen alkeet sekä oppia standardoinnin merkitys ja standardien käyttöä

Keskeinen sisältö: 1) Tekniset piirustukset, tuotanto ja piirustusten ryhmittely2) Standardointi3) Piirtämisvälineet ja tarvikkeet4) Viivat ja tekstit5) Mittakaavat6) Kuvausmenetelmät7) Kohtisuorat projektiot8) Leikkaukset9) Mitoitus10) Kierteet, ruuvit, mutterit, jouset11) Pinnankarheus ja pintamerkit12) Toleranssit ja sovitteet13) Geometriset toleranssit14) Hitsausmerkinnät15) Kokoonpanopiirustukset16) Kaaviopiirustukset

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistyömäärä n. 160 tuntia, josta lähiopetusta ja harjoituksia 64 tuntia. Itsenäistä opiskelua ja harjoitustöiden tekemistä n. 100 tuntia.

Oppimateriaali: Aimo Pere: Koneenpiirustus 1 ja 2 Luennoilla ilmoitettava materiaali

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti hyväksytysti suoritettuna sekä harjoitustyöt hyväksytysti suoritettuina ja annetussa aikataulussa palautettuina.

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2504 Tekninen piirustus II, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tietokoneavusteisen suunnittelun merkityksen konetekniikan suunnittelussa. Opiskelija osaa piirtää itsenäisesti AutoCAD-ohjelmalla ja siihen pohjautuvalla CADMill Mechanic mekaniikkasuunnittelujärjestelmällä kone- ja muovitekniikkaan liittyviä työ- ja kokoonpanopiirustuksia. Opintojakso keskittyy tasopiirustusten (2D) piirtämiseen. Opintojaksolla kerrataan ja syvennetään opintojaksolla Tekninen piirustus I opittuja asioita.

Keskeinen sisältö: 1. Tietokoneavusteisen suunnittelun perusteita
2. AutoCad:n ja CADMill Mechanic:n esittelyä
3. Piirtämisen aloitustoimet
4. Koordinaatit ja geometrian luonti, teksti ja apugeometria
5. Piirustuksen muokkaus
6. Mitoittaminen
7. Piirustuksen tulostaminen
8. Vakio-osat ja piirrosmerkit, akselin piirto
9. Kokoonpanojen muodostaminen

Edeltävät opinnot: WK2502 Tekninen piirustus I

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus luennot ja harjoitukset 15 h.
Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 50 h.
Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10 h.
Arviointi ja palaute 5 h.

Oppimateriaali: -AutoCad-moniste; Havu Markku
-CadMill manuaali
-Koneenpiirustus korkeakouluja varten; Pere Aimo

Arviointiperusteet: Konetentti ja jatkuva näyttö. Harjoitustyöt on suoritettava hyväksytysti määräajassa. Niiden vaikutus arvioinnissa +/-1.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ilm. opintojakson alussa.

WK2512 Teollisuustalous, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee teollisuusyrityksen keskeiset toiminnot ja niiden merkityksen, tuntee oman yritystoiminnan aloittamiseen liittyvät vaatimukset ja toimenpiteet sekä käytännön mahdollisuudet oman yritystoiminnan käynnistämiseen opintojen aikana tai jälkeen.

Keskeinen sisältö: Yrityksen toimintaedellytykset ja perustaminen, markkinointi, johtamisen perusteet, tuotanto ja tuottavuus, materiaali-toiminnot, tunnusluvut ja niiden käyttö, riskien hallinta, investoinnit ja rahoitus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja lähitunteja 60 h, etä- ja kotityötä 45 h.

Oppimateriaali: Oppitunneilla jaettava materiaali, monisteet. Uusirauva ym: Teollisuustalous. Oppimateriaaleista sovitaan aloitustunneilla

Arviointiperusteet: 2 välikoetta, harjoitustyöt ja etätehtävät, tarvittaessa tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2752 Valmistustekniikka, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee metalli- ja muoviteollisuuden yleisimmät valmistusmenetelmät ja niiden käyttösovellutukset, sekä aineenkoetuskokeiden ja tuotantojärjestelmien periaatteet.

Keskeinen sisältö: Aineenkoetus, metallien jalostaminen, muovien työstö, valumenetelmät, jauhemetallurgiset menetelmät, lastuavat valmistusmenetelmät, meiotekniikka, yleislevytyötekniikka, hitsausmenetelmät, muovaavat valmistusmenetelmät, erikoiset työstömenetelmät, tuotantojärjestelmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 88 h, harjoitustyöt, käytännön harjoitukset 72 h

Oppimateriaali: Kirjallisuus: Ihalainen - Aaltonen - Aromäki - Sihvonen; Valmistustekniikka, Otatieto Oy

Arviointiperusteet: Jokaisesta välikokeesta vähintään 1, tai tentti. Hyväksytyyn arvosanaan vaaditaan määräaikana palutetut harjoitustyöt ja suoritettut käytännön harjoitukset.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2514 Yritystalous, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ja osaa käyttää yrityksen laskentatoimen tuloksia omassa työssään, pystyy tekemään investointien vaatimia talouslaskelmia ja osaa analysoida, arvioida ja suunnitella yritystoimintaa taloustietojen perusteella.

Keskeinen sisältö: Yrityksen sisäisen ja ulkoisen laskentatoimen perusteet, investointien laskentamenetelmät, kustannukset ja hinnoittelu.

Edeltävät opinnot: WK2512 Teollisuustalous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähitunteja 44 h, itsenäistä opiskelua ja harjoitustöitä 36 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan aloitustunnilla

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettut 2 välikoetta ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2402 Avoimet ohjausjärjestelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee avoimen ohjauksen toiminta-periaatteet ja laitteistot ja osaa toteuttaa PC-ohjauksena laiteohjauksen paikallisverkon ja kenttäväylän kautta ja valita tarvittavan laitekonfiguraation.

Keskeinen sisältö: Avoimen ohjauksen toimintaperiaatteet ja ohjausjärjestelmän rakenne, erityisesti PC-pohjainen looginen ohjaus I. VirtualPLC. VirtualPLC-ohjelmointi IEC-61131-3:n mukaisesti TwinCAT-ohjelmistolla. Avoimen ohjauksen laite- ja I/O-liitynnät.

Edeltävät opinnot: WK2558 Ohjaustekniikka ja WK2557 Koneohjeusten ohjelmointi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Luentomonisteet. Osa aineistosta paikallisverkossa, osa haetaan Internetin kautta.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Pääosan opintojaksosta muodostaa suunnitteluharjoitukset OPC-ohjelmistoja käyttäen. Suunniteltujen ohjausten toiminta testataan käytännössä laboratorion Ethernet- ja kenttäväyläliitännäisille ohjauslaitteilla.

WK2552 CAM-järjestelmät, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee tietokoneavusteisen tuotannon (=CAM) peruseriaatteet valmistus- ja kokoonpano-prosessin ohjauksessa ja kappaleenkäsittelyn automatisoinnissa, osaa suunnitella osia FMS-järjestelmästä sekä suunnitella ja ohjelmoida kappaleenkäsittely-tehtäviä ja valmistustyö-kiertoja teollisuusroboteilla ja CNC-ohjatuilla laitteilla.

Keskeinen sisältö: Tuotannon virtaus, CAM:n ja joustavan valmistuksen periaatteet, tuotantosolut ja FMS-järjestelmät, robottien ohjaus ja ohjelmointi, CNC-ohjaus, em. alueisiin liittyvät suunnittelu- ja ohjelmointityöt laboratoriototeutuksina.

Edeltävät opinnot: WK2554 Tuotantoautomaatio

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Monisteita.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot kurssin keskeisistä aiheista. Pääosa kurssista koostuu automatisoidun tuotantosolun työkiertojen ja ohjattavien laitteiden ohjausohjelmien suunnittelusta tietokone-avusteisesti ja niiden toiminnan testauksesta tuotantoautomaatio-laboratorion uudenaikaisilla laitteistoilla (mm. robotit, logiikka-ohjatut tuotantosolut, CNC-työstö).

WK2706 Elektroniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee sähköisten signaalien perusominaisuudet ja tavallisimmat elektroniikan komponentit. Opiskelija osaa mitata tasavirran ja jännitteen yleismittarilla. Opiskelija tuntee mikrotietokoneen I/O-piirien tärkeimmät ominaisuudet.

Keskeinen sisältö: Virta ja jännite, yleismittari, tasa- ja vaihtosähkö; vastus, kondensaattori, diodi ja transistori; digitaalitekniikan perusteet; AD- ja DA-muuntimet; teollisuusautomaation tietoliikenne.

Edeltävät opinnot: WK2742 Sähkötekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja laskuharjoitukset 30 h, laboratorioharjoitukset 12 h, arviointi 3 h, itsenäinen työskentely 35 h.

Oppimateriaali: Opetusmoniste.

Arviointiperusteet: Loppukoe tai tentti ja laboratoriotyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2555 Hydraulijärjestelmät, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on syventää hydrauliiikan perustietoutta ja vankentaa komponenttiosaamista palvelemaan kokonaisten toimivien järjestelmien konstruointia.

Keskeinen sisältö: Komponenttien valintaperusteet, hydrostaattinen tehonsiirto, sähköhydrauliset järjestelmät, proportionaalitekniikka, patruunatekniikka, suunnittelu

Edeltävät opinnot: Hydraulikka ja pneumatiikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaosuus n. 20 h. Harjoitustehtävien osuus n. 30 h. Lopputyö n. 50 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Koe, harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2556 Koneautomaation erikoistyöt, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee kappaleenkäsittely-laitteiston suunnittelu- ja toteutus-prosessin, pystyy toteuttamaan automaatioprojektin suunnittelun, toteutuksen, testauksen ja dokumentoinnin erilaisilla ohjaustavoilla hyödyntäen erilaisia mikrotietokoneohjelmistoja.

Keskeinen sisältö: Askelrekisteriohjauksen toteutus, logiikkaohjausten suunnittelu-, testaus- ja dokumentointityöt, mikrotietokoneen soveltaminen laiteohjaukseen.

Edeltävät opinnot: WK2554 Tuotantoautomaatio, WK2558 Ohjaustekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Harjoitustyö- ja oheismateriaali tiedostoina paikallisverkosta tai monisteina.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/Hylätyt

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Laiteohjausten suunnittelu- ja toteutusharjoitus-töitä, joiden toiminta testataan tietokone-avusteisesti laboratorion laitteistoilla ja dokumentoidaan.

WK2557 Koneohjausten ohjelmointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy esittämään tietokoneohjauksella toteuttavan, penekön koneohjauksen toiminnan erilaisilla kuvaustavoilla ja ohjelmoimaan sen lausekielellä sekä toteuttamaan ohjausohjelman ja ohjauslaitteen välisen liittynän.

Keskeinen sisältö: Ohjelmoinnin yleiset periaatteet ja ohjelmarakenteet. Lausekielinen ohjelmointi, esimerkkinä Pascal-kieli. Ohjausohjelman ja ohjattavan laitteen välinen liityntä.

Edeltävät opinnot: WK2554 Tuotantoautomaatio

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Luentomonisteet. Kirjallisuus ilmoitetaan opinto-jakson alussa.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2255 Mekatroniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää tietokoneavusteisia mekatronisen tuotteen suunnittelun menetelmiä, tuntee mekaniikan, ohjausjärjestelmän ja käyttöliittymän yhdistämisen perusteet ja pystyy hyödyntämään elektroniikan ja tietotekniikan tarjoamia mahdollisuuksia konealan laitesuunnittelussa.

Keskeinen sisältö: Mekatroniikan tuotekehityksen perusteita, SA/SD-menetelmä ja Prosa-ohjelmisto, reaaliaika-järjestelmän perusteita, anturiviestin siirto ja käsittely, tiedonsiirto-väylät.

Edeltävät opinnot: WK2554 Tuotantoautomaatio, suositellaan WK2558 Ohjaustekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Airila; Mekatroniikka, Otatieto; Luentomonisteet

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2558 Ohjaustekniikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee ohjausjärjestelmän suunnittelun, pystyy suunnittelemaan pienehkön ohjausjärjestelmän ko. tehtävään soveltuvimmalla ohjauslaitteella ja toteuttamaan tiedonsiirron ohjauslaitteen ja käyttöliittymäohjelman välillä.

Keskeinen sisältö: Ohjausjärjestelmän moduulirakenne, sekvenssiohjaus siirtorekisterillä, käytännön ohjaussovelluksia.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Luentomonisteet.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2256 Servotekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee servo-ohjauksen perusteet, osaa yksittäisen koneen paikoittavan, 1-akselisen liikeohjauksen perussuunnittelun ja pystyy toteuttamaan ohjauksen ja sen dokumentoinnin ohjelmoitavalla logiikalla.

Keskeinen sisältö: Tarkennetaan opintojakson alussa.

Edeltävät opinnot: WK2554 Tuotantoautomaatio ja WK2558 Ohjaustekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Monisteita.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2554 Tuotantoautomaatio, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee kappaletavaratuotannon kappaleenkäsittelyn automatisoinnin perusteet, tuntee tuotantojärjestelmän ja sen osan automatisoinnin pääpiirteet ja pystyy suunnittelemaan pienehköjä koneohjauksia sekä osaa selvittää koneohjauksissa esiintyvien vikatilanteiden syitä

Keskeinen sisältö: Tuotannon virtaus ja automatisointikohteet, kappaleenkäsittelylaitteet, laiteanturointi, anturien liittäminen ohjaukseen, kappaleiden tunnistaminen, asemointi, loogisen ohjauksen perusteet, ohjaus ohjelmoitavalla logiikalla.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Luentomonisteet; Oppikirja ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2253 Tuotannon simulointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee tuotannonsimuloinnin keskeiset tekniikat ja pystyy toteuttamaan robotisoidun tuotantosolun simulointimallinnuksen.

Keskeinen sisältö: Tuotannonsimuloinnin perusteet. Visual Components-, Igrip- ja Quest-ohjelmistojen perusteet. Simulointimallin hierarkisuus. Harjoitustyönä tehdään robotisoidun tuotantosolun simulointimalli em. ohjelmistoilla.

Edeltävät opinnot: WK2504 Tekninen piirustus, suositellaan WK2812 CAM-järjestelmät (opintojaksot voi suorittaa samanaikaisesti).

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Monisteita.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2562 Tuotekehitys I, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Oppia ymmärtämään tuotekehitys osana yritysten liiketoimintaprosessia, ymmärtää sen vaikutus yrityksen kannattavuuteen. Insinöörin käytännön työtehtävät tuotekehitystyössä on tuottaa suunnitelmia, joiden toteutusmenetelmät ja työprosessit opiskelija hallitsee opintojakson menestyksellisesti suoritettuaan. Opiskelija pystyy toimimaan tuotekehitysteamin osaavana jäsenenä.

Keskeinen sisältö: Systemaattinen tuotekehitysprosessi- Luovuus ja ideointi. Suunnittelun työmenetelmät. Tuotesarjat ja modulointi. Tietokoneavusteinen tuotekehitys. Tuotteen CE-merkintä

Edeltävät opinnot: Tekninen piirustus, suositellaan koneenelimet tai kone- ja mekanisointielimet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 33 tuntia teorialuentoja, 33 tuntia ohjattuja harjoituksia, 120 tuntia itsenäistä tai ryhmätyöskentelyä

Oppimateriaali: 1) Jorma Tuomaala: Luova koneensuunnittelu2) MET 8/91, Tuotteen järjestelmällinen suunnittelu3) Pahl, G. & Beitz, W., Koneensuunnitteluoppi.

Arviointiperusteet: loppukoe tai tentti sekä harjoitustyöt, jotka arvostellaan ryhmätöiden osalta hyväksyty/hylätty ja yksilötöiden osalta 0...5

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2251 3D-mallinnus (Pro/ENGINEER), 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää nykyaikaista 3D-suunnittelujärjestelmää luodessaan 3D-malleja, kokoonpanoja ja 2D-piirustuksia.

Keskeinen sisältö: Kurssilla käytetään Pro/ENGINEER -ohjelmistoa, joka on piirreperustainen, parametrinen suunnitteluohjelmisto. Pro/E -perusteet, piirteiden luonti, relaatiot, assosiativisuus.

Edeltävät opinnot: Tekninen piirustus

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Tuntiharjoituksia CAE-luokassa

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Työskentely oppitunneilla, läsnäolot vs. poissaolot, asenteet, sinnikkyys

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2908 CAE/FEM, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää tehokkaasti ja kriittisesti nykyaikaista FEM-ohjelmistoa tuotesuunnittelun apuna.

Keskeinen sisältö: Opintojakson alussa perehdytään käyttöliittymään. Kurssissa hyödynnetään 3D-mallitustaitoja (Pro/ENGINEER). Pro/E-malliin rakennetaan Pro/MECHANICA (Structure/Thermal) ohjelmistolla lujuusanalyysin tarvitsemat materiaaliominaisuudet, tuennat, kuormitukset jne. Tietokoneella laskettujen tulosten analysointi on erittäin keskeinen osa kyseistä suunnitteluprosessia. Lisäksi suoritetaan eri rakenteiden optimointia tuotteiden valmistuskustannuksien minimoimiseksi.

Edeltävät opinnot: Lujuusoppi II ja 3D-mallinnus

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h. Kontaktiopetus, harjoitukset 40 h. Oppimistehtävät 70 h. Arviointi ja palaute 10 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tuntityöskentely, koe

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2563 CAE/Simulointi, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää ProENGINEER/Mechanica ohjelmistoa erilaisten käytännön liikemekanismin analysoinnissa.

Keskeinen sisältö: Henkilökohtaisten harjoitusten suoritus käytössä olevalla ohjelmalla.

Edeltävät opinnot: WK

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opintojakso rakentuu erilaisista harjoituksista kokonaisuudessaan.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Suoritetut harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/hylätyt

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2564 Kone- ja energiatekniikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Eräs konetekniikan keskeisistä osaamisalueista on ymmärtää teknisiä systeemeitä, koneita ja laitteita, joiden toiminta perustuu energian muuttamiseen muodosta toiseksi ja lopulta työksi. Konealan insinöörin tulee työtehtävissään ymmärtää lämpöopin ja lämmön siirtymisen keskeiset perusteet sekä näihin olennaisesti liittyen neste- ja kaasuvirtauksen perusteet ja käytännön sovellukset. Opintojaksolla perehdytään lämpövoimakoneiden toimintaperiaatteisiin ja rakenteisiin, kylmäkoneisiin, pumppuihin ja puhaltimiin, turbiineihin, polttomoottoreihin, voimalaitos-tosprosesseihin sekä lämmönsiirtoon ja lämmön-siirtimien ratkaisuihin.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aihepiirit: 1. Termodynamiikan perusteiden kertausta 2. Kiertoprosessit 3. Ominaislämpö, entropia, entalpia, palaminen 4. Kosteaa ilmaa, painehäviöt, virtaukset 5. Kylmäkoneet 6. Pumput ja puhaltimet 7. Turbiinit 8. Polttomoottorit 9. Voimalaitokset ja Clausius-Rankine-prosessi 10. Lämmönsiirto ja lämmönsiirtimet

Edeltävät opinnot: Fysiikka ja kemia

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja tuntiharjoituksia n. 60 tuntia, itsenäistä opiskelua, harjoitusten ja seminaarien valmistelua n. 60 tuntia

Oppimateriaali: 1. Perttula Jarmo; Energiatekniikka, 1. painos, WSOY 2000, ISBN 951-0-24909-22. Muu kirjallisuus ja materiaali ilmoitetaan luentojen yhteydessä

Arviointiperusteet: Kaksi välikoetta tai tentti sekä hyväksytysti suoritettut harjoitukset ja seminaarit

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2560 Laatutekniikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee laadun peruskäsitteistön, laadun ohjauksen menetelmiä, ISO 9000 laatujärjestelmän periaatteet, laadunvalvonta ja -mittaamismenetelmiä, laatutyökalujen käytön sekä erilaisia yrityksen kehittämismenetelmiä.

Keskeinen sisältö: Laadunohjauksen perusteet, yrityksen laatujärjestelmä, laadunvalvontamenetelmiä, tuotteen ja prosessin optimointi, laatutyökalut, auditointiprosessit, laatupalkinnot, benchmarking.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 60 h, harjoitustyöt ja muu itsenäinen opiskelu 55 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2721 Logistiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee logistiikan arvoketjuajatteluna, tuntee logistiikan merkityksen yrityksen toiminnassa, osaa arvioida erilaisia logistiikan teknisiä ja taloudellisia vaihtoehtoja.

Keskeinen sisältö: Logistiikan kokonaisuus ja arvoketjuajattelu, hankinnat ja toimitusehdot, varastointi, kuljetustekniikka ja avustavat toiminnot, palvelujen logistiikka, vihreä logistiikka

Edeltävät opinnot: WK2753 Yritystalous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Aloitustuennot, etätehtävät/ryhmätyöt ja niiden esittelyt, itseopiskelupaketti. Lähitunteja 28 h, itsenäistä opiskelua ja harjoitustöitä 52 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan aloitustunnilla

Arviointiperusteet: Harjoitus/etätyöt tehtynä hyväksytysti. Loppukoe

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Annetaan aloitustunnilla

WK2211 Lujuusoppi II, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakso on tarkoitettu CAE/FEM:n tueksi ja on käytännön toteutukseltaan vahvasti integroitu siihen.

Keskeinen sisältö: Jännitystilä. Muodonmuutostila. Jännitys- ja muodonmuutostilojen yhteys. Vauriohypoteesit ja vertailujännitys. Hyperstaattiset kuormitustapaukset.

Edeltävät opinnot: Lujuusopin perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 20 h. Kontaktiopetus, laskuharjoitukset 20 h. Oppimistehtävät 35 h. Arviointi ja palaute 5 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Koe, harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WM2726 Mittaustekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee yleisimpien konepajateollisuuden mittausvälineiden ja koordinaattimittauskoneen käytön sekä tietää niiden käyttömahdollisuudet.

Keskeinen sisältö: Pituuden-, kulman-, ja pinnankarheuden mittaus, geometrinen toleranssien mittaus, koordinaattimittauskoneella mittaus.

Edeltävät opinnot: Edeltävät opinnot: WK2752 Valmistustekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitukset

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Läpäistyt välikokeet tai tentti. Ajoissa hyväksytysti suoritettut harjoitukset.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WP3706 Projektin suunnittelu ja ohjaus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee projektitoiminnan käsitteet ja toimintatavat, pystyy laatimaan pienen projektin projektisuunnitelman sekä projektin seuranta-aineiston projektisuunnittelu-ohjelmistojä käyttäen sekä osaa toimia projektin erilaisissa tehtävissä.

Keskeinen sisältö: Projektisuunnitelma, aikataulusuunnittelu, toimintaverkkomenetelmät, projektin osittaminen, resurssisuunnittelu, projektin kustannus-suunnittelu ja budjetointi, projektin ohjaus ja valvonta, projektisuunnitteluohjelmistot.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot opintojakson keskeisistä aiheista. Pääosa opintojaksosta muodostuu MS Project-ohjelmistolla tehtävästä harjoitustyöprojektistä.

Oppimateriaali: Pelin, Risto: Projektihallinnan käsikirja 3. p., Espoo : Projektijohtaminen Oy Risto Pelin, Luentomonisteet

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2798 Projektityö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Keskeinen sisältö:

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko:

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2747 Tuotannonohjaus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee kappalevaratuotannon materiaalivirran ja valmistuksen informaation kulun ohjauksen perustekniikat, pystyy suunnittelemaan valmistuksen läpimenon ja materiaalivirran optimoinnin sekä kehittämään tuotannon ohjausta.

Keskeinen sisältö: Tuotannonohjauksen tavoitteet, ohjattavuus, läpäisy-aika ja kuormittaminen, työvaiheitten optimaalinen ajoittaminen, relaatiotieto-kantaohjelmistojen soveltaminen ajoitus ja kuormitustoimintaan, materiaalintarvelaskenta, taloudellinen varastointi, varastojenohjaus, tuotannonohjauksen kehittäminen, tuotantotietojen keruun ATK-järjestelmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2918 Turvallisuustekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee teollisuusyrityksen työsuojelun ja koneturvallisuuden keskeisimmät määräykset ja vaatimukset, niiden kytketymisen yrityksen jokapäiväiseen toimintaan ja osaa soveltaa näitä periaatteita omassa työssään.

Keskeinen sisältö: Työsuojelun yleiset periaatteet ja määräykset. Konedirektiivi ja sen vaatimukset yrityksen suunnittelu- ja muulle toiminnalle. Turvallisuusanalyysit. Ergonomia. Paloturvallisuuden perusteet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Aloitustunnit, etä/ryhmätyöt ja niiden esitelyt, itseopiskelupaketti. Lähitunteja 24 h, itsenäistä opiskelua ja harjoitustöitä 56 h. Hyväksiluettavat mahdollisesti ennakoon suoritettut osat: tulityökortti ja työturvallisuuskortti

Oppimateriaali: Työturvallisuuskeskus: Työsuojelun peruskurssi. Työministeriö: Euroopan yhteisöjen konedirektiivi. Kuorinka: Teollisuusergonomia www.tyoturva.fi, www.ttl.fi/internet/suomi/

Arviointiperusteet: Harjoitus/etätyöt tehty ja esitelty hyväksyttävästi. Loppukoe

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Annetaan aloitustunnilla

WK2251 3D-mallinnus (Pro/ENGINEER), 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää nykyaikaista 3D-suunnittelujärjestelmää luodessaan 3D-malleja, kokoonpanoja ja 2D-piirustuksia.

Keskeinen sisältö: Kurssilla käytetään Pro/ENGINEER -ohjelmistoa, joka on piirreperohjainen, parametrinen suunnitteluohjelmisto. Pro/E -perusteet, piirteiden luonti, relaatiot, assosiativisuus.

Edeltävät opinnot: Tekninen piirustus

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Tuntiharjoituksia CAE-luokassa

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Työskentely oppitunneilla, läsnäolot vs. poissaolot, asenteet, sinnikkyys

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2567 Koneensuunnittelun erikoiskysymyksiä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Syventää koneensuunnittelun ja sen menetelmien osaamista.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla perehdytään johonkin koneenrakennuksen ajankohtaiseen, lähitulevaisuudessa mekaniikkasuunnittelun näkökulmasta tärkeään tutkimus- tai kehitysteemaan. Teema valitaan opintojakson alussa.

Edeltävät opinnot: ProE-kurssi ja koneenelimet ja mekanismit hyväksytysti suoritettuina.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Harjoitukset hyväksytysti suoritettuina.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/Hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2952 Mekaniikkasuunnittelun erikoistyöt, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee jonkin mekaniikkasuunnitteluun kuuluvan suunnitteluprosessin, ja pystyy toteuttamaan annetun projektin suunnittelun, toteutuksen, testauksen ja dokumentoinnin tietokoneavusteisesti.

Keskeinen sisältö: Annettu tehtävä voi olla yksilöllinen tai pienryhmätyö. Se on usein FEM:iin perustuva tai tutkimusselvitys CAE-alueelta.

Edeltävät opinnot: Määräytyvät projektin mukaan.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/Hylätyt

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2572 Teollinen muotoilu, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tutustuu muotoilun rooliin osana teollisuuden tuotekehitysprosessia. Tavoitteena on ymmärtää muotoilun merkitys kilpailukykyisen tuotteen suunnittelussa sekä oppia soveltamaan muotoilussa käytettyjä toimintatapoja oman ammattialan toiminnassa.

Keskeinen sisältö:

Kurssin koostuu luennoista sekä mm. mallipajatyöskentelyä sisältävistä harjoitustoista jotka toteutetaan ryhmittäin.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Opintojakso opiskellaan muotoilun koulutusohjelmassa; Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu Kuvataiteen koulutusohjelma Muotoilun koulutusohjelma, Sirkkalantie 12 a 80100 JOENSUU /ryhmätyötilat, proto- ja mallipajat

WK2554 Tuotantoautomaatio, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee kappaletavara tuotannon kappaleenkäsittelyn automatisoinnin perusteet, tuntee tuotantojärjestelmän ja sen osan automatisoinnin pääpiirteet ja pystyy suunnittelemaan pienehköjä koneohjauksia sekä osaa selvittää koneohjauksissa esiintyvien vikatilanteiden syitä

Keskeinen sisältö: Tuotannon virtaus ja automatisointikohteet, kappaleenkäsittelylaitteet, laiteanturointi, anturien liittäminen ohjaukseen, kappaleiden tunnistaminen, asemointi, loogisen ohjauksen perusteet, ohjaus ohjelmoitavalla logiikalla.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Luentomonisteet; Oppikirja ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2565 Tuotekehitys II, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee tuotekehitysprojektissa työskentelyn, osaa suunnitella ja johtaa tuotekehitysprojektia, ja ymmärtää tuotekehitysstrategioiden liittymisen liiketoimintastrategiaan.

Keskeinen sisältö: 1) Teollisoikeudet 2) Tuotekehitysprojekti 3) tuotekehitystyön laatu 4) Tuotekehitys- ja tutkimustoiminta 5) Tuotekehityksen riskien hallinta 6) Ympäristökysymykset 7) Muotoilu

Edeltävät opinnot: Tuotekehitys 1 suoritettuna

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 60 tuntia luentoja ja harjoituksia. 60 tuntia itsenäistä harjoitusten tekoa

Oppimateriaali: Luentomonisteet, muu materiaali ilmoitetaan opintojakson kuluessa

Arviointiperusteet: teoriakoe tai tentti, painoarvo 25 %, harjoitustyöt, jotka arvostellaan 0...5, painoarvo 75%

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2257 3D-ohutlevytekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on edelleen kehittää 3D-suunnitteluosaamista tietokoneavusteiseen ohutlevytekniikkaan perehtymällä

Keskeinen sisältö: Opintojakso perustuu Pro/ENGINEER -ohjelmiston Sheetmetal-osioon. Levytyötekniikkaa, 3D-ohutlevyrakenteen mallinnus, levityskuvaannot, 2D-piirustukset, kokoonpanot.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opintojakso suoritetaan englanninkielisillä tietokoneharjoituksilla aihepiiristä

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: tuntityöskentely, harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2708 Hitsaustekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee eri hitsausmenetelmien käyttökohteet ja mahdollisuudet.

Keskeinen sisältö: Yleisimmät hitsausmenetelmät, hitsaajien ja valvojen pätevyitysmiskokeet, hitsausmetallurgia.

Edeltävät opinnot: WK2752 Valmistustekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitustyöt

Oppimateriaali: Ilmoitetaan luennolla

Arviointiperusteet: Välikokeet, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ilmoitetaan luennolla

WK2566 Lastuava työstö, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa lastuavan työstön perusteet, tuntee yleisimmät lastuavat valmistusmenetelmät ja niiden mahdollisuudet, sekä tuntee perustyöstökoneiden käytön.

Keskeinen sisältö: Lastuamisen perusteet, sorvaus, jyrsintä, poraus, avarrus, hiominen, hienotyöstö, lastuamiskustannukset, lastuamismenetelmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 45 h, käytännön harjoitukset 22 h, harjoitustyöt ja muu itsenäinen opiskelu 40 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Jokaisesta välikokeesta hyväksytyt arvosana, tai tentti. Hyväksytyyn arvosanaan vaaditaan määräaikaan palautetut harjoitustyöt sekä suoritettut käytännön harjoitukset.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2344 Tuotetiedon hallinta (PDM), 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on ymmärtää tuotetiedon hallinnan- PDM (Product Data Management) merkitys yrityksen tulevaisuuden menestystekijänä. Kurssin aika opetellaan PDM-ohjelmiston käyttöä.

Keskeinen sisältö: Tuotetiedon hallinta-PDM on systemaattinen ohjattu menetelmä hallita ja kehittää teollisesti valmistettavia tuotteita. Siihen kuuluu markkinoille saattamiseen, tuotekehitykseen ja asiakasprosessiin (tilaus, toimitus, jälkihoito) liittyvän tiedon hallinta ideapajasta romuttamoon. PDM käsitteenä ymmärretään myös tietojärjestelmänä, joka on kehitetty juuri tuotetiedon hallintaan.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja 10 h, Ohjattuja harjoituksia 30 h, harjoitustyö 40 h

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Koe, harjoitusten tekeminen, tuntiaktiivisuus

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2817 Koneenelimet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Oppia tuntemaan tavallisten koneenosien toimintaperiaatteita ja niiden mitoituslähtökohtia sekä suunnittelemaan koneissa ja laitteissa esiintyviä rakenteita so. koneenelimä sekä harjaannuttaa teknillisen informaation hyväksikäyttöön.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aihepiirit: 1. Hitsausliitokset2. Ruuviliitokset3. Akseliliitokset4. Vierintälaakerointi5. Voitelu6. Tiivistimet7. Liukulaakerointi8. Jouset9. Ketju- ja hihnavälitykset 10. Hammaspyörävoimansiirto11. Tehonsiirtoelimet

Edeltävät opinnot: Lujuusoppi WKWk 2722, statiikka Wk2741

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähitunneilla opettaja luennoi tuntisuunnitelman mukaisesti aihepiiriin liittyvän teorian pääkohdittain sekä antaa tuntiharjoitustehtävät ja ohjaa niiden aikana opiskelijoita henkilökohtaisesti ja antaa myös palautetta.

Oppimateriaali: 1. Blom-Lahtinen-?-Suosara; Koneenelimet ja mekanismit. Oy Edita Ab, Helsinki 1999, ISBN 951-37-2906-62. Muu kirjallisuus ilmoitetaan kurssin kuluessa

Arviointiperusteet: Opintasuoritus arvioidaan välikokeiden (2 kpl) tai tentin tuloksen perusteella. Opintojakson päättyessä tehdään myös itsearviointi. Pienet harjoitustyöt arvioidaan periaatteella hylätty...hyväksytty laajat työt 0...5. harjoitustyöarvosanat otetaan huomioon opintojakson arvosanaa määritettäessä. Harjoitustöiden palautuksen viivästyminen tehtävänannossa määrätystä palautuspäivästä alentaa niiden arvosanaa ja myöhästyminen yli 1 kk opintojakson päättymispäivästä johtaa koko opintojakson uusimiseen.

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Annetaan erikseen kirjallisena kutakin harjoitustyötä aloitettaessa

WK2704 CAD/CAM, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy tekemään 3d-mallista NC - koneen ohjaukoodia CAM- ohjelman (Pro/Engineer)avulla. - Harjoitustyöt mikrotietokoneella.

Keskeinen sisältö: Kurssilla opiskellaan seuraavat työstöstrategiat: -ruohinta-poraukset-kierteytys-kalvinta-3d-viimeistely

Edeltävät opinnot: WK2720 Lastuava työstö, Wk2341 NC-tekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

-laboratorion uudenalkaisilla laitteistoilla (mm. robotit, logiikka-ohjatut tuotantosolut, CNC-työstö).

WK2341 NC-tekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää NC-ohjelmoinnin periaatteet ja osaa manuaalisesti tuottaa opintojaksolla käsiteltävien ohjauksien mukaisia koneistusohjelmia sorvattaville ja jyrsittäville kappaleille.

Keskeinen sisältö: Yksi sorvauksen ja yksi jyrsinnän NC-ohjaus (Fanuc).

Edeltävät opinnot: Lastuava työstö WK2720

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, käytännön harjoitukset ja demonstraatiot 45h, harjoitustyöt ja muu itsenäinen opiskelu 35h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Ajoissa tehdyt harjoitustyöt ovat hyväksytyt arvosanan edellytys.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2404 Robotiikan perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy käyttämään teollisuusrobotia ja ohjelmoimaan sillä yksinkertaisia työkiertoja.

Keskeinen sisältö: Teollisuusrobotien perusrakenne ja ohjelmoinnin perusteet. Robotin ohjausliittymät ja ohjausohjelman opetus. Opintojaksossa tutustutaan robotin ohjaamiseen ja ohjelmointiin yksinkertaisten ohjelmointi-esimerkkien ja harjoitusohjelmien tekemisen ja testaamisen kautta. Esimerkki- ja harjoitus-ohjelmat toteutetaan ja niiden testausajo suoritetaan laboratorion erilaisilla roboteilla.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Monistheet.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2126 Kunnossapito, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaa kokonaiskuvan kunnossapidon perusteista ja ymmärtää kunnossapidon merkityksen tuotannon kannalta.

Keskeinen sisältö: Kunnossapidon merkitys, kunnossapidon käsitteistö, kunnossapidon toiminnot ja organisointi, kunnossapidon kannattavuus ja tehokkuus sekä tietojärjestelmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitustyöt.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alkaessa.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettut harjoitustyöt sekä välikokeet tai tentti.

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

VALINNAISET OPIINNOT

WP1942 Saksa I (2. vieras kieli), 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kurssin käytyään opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa saksaa. Hän selviää yksinkertaisista suullisista viestintätilanteista. Hän tuntee saksankielistä aluetta ja sen kulttuuria. Hänellä on valmiudet jatkaa opiskelua.

Keskeinen sisältö: Saksan ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis-, luetunymmärtämis- ja keskusteluharjoituksia. Kieliopin perusrakenteiden harjoittelua. Perusviestintätilanteita, esim. esittäytyminen, henkilötietojen kysyminen, opiskelusta, työajoista ja työstä puhuminen, kahvipöytäkeskustelut.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 45, ohjattu etätyöskentely 8 ja itseopiskelu 27 tuntia.

Oppimateriaali: Eva Kauppi, Heli Simon: Fahrplan, tekstit ja sanastot, kielioppi ja harjoitukset. Opettajan laatima lisämateriaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähi- ja etätyöskentelyyn. Tentti.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WP1944 Saksa II (2. vieras kieli), 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kurssin käytyään opiskelija selviää yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista. Hän tuntee saksankielistä aluetta ja sen kulttuuria. Hänellä on valmiudet jatkaa opiskelua.

Keskeinen sisältö: Saksan ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis-, luetunymmärtämis- ja keskusteluharjoituksia. Kieliopin perusrakenteiden harjoittelua. Perusviestintätilanteita, esim. työtehtävistä puhuminen, yrityksen toimitilojen esittely, ravintolakeskustelut, perheestä ja asumisesta puhuminen, kotikaupungin esittely.

Edeltävät opinnot: Saksa I tai vastaavat tiedot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 45, ohjattu etätyöskentely 8 ja itseopiskelu 27 tuntia.

Oppimateriaali: Eva Kauppi, Heli Simon: Fahrplan, tekstit ja sanastot, kielioppi ja harjoitukset. Opettajan laatima lisämateriaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähi- ja etätyöskentelyyn. Tentti.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WP1946 Saksa III (2. vieras kieli), 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Peruskielitaidon vahvistaminen. Kielialueen tuntemuksen lisääminen. Perustiedot ja -taidot saksan kielessä työelämän suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista selviytymiseksi.

Keskeinen sisältö: Kuullunymmärtämis-, luetunymmärtämis-, käännös- ja keskusteluharjoituksia, parityöskentelyä, ryhmätoita, kirjallisia ja suullisia esityksiä. Perusviestintätilanteita, esim. kotikaupungin esittely, tien neuvominen, puhelinkeskustelut, hotellihuoneen tilaaminen, tuttavien tapaaminen, matkustaminen lentokoneella ja yleisillä kulkuvälineillä, ytiryksen esittely jne.

Edeltävät opinnot: Saksa II tai vastaavat tiedot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 45, ohjattu etätyöskentely 8 ja itseopiskelu 27 tuntia.

Oppimateriaali: Eeva Kauppi - Heli Simon: Fahrplan, tekstit ja sanastot, kielioppi ja harjoitukset, opettajan osoittama lisämateriaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähi- ja etätyöskentelyyn. Tentti

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2602 Puunkorjuuteknologiat, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee puun korjuussa käytettyjen menetelmien, välineiden sekä metsäkoneiden ja niiden rakenteen perusteet.

Keskeinen sisältö: metsävarat ja metsien käyttö, puunhankintajärjestelmät (metsien merkitys Suomen kansantaloudelle) puunkorjuun menetelmät, metsäkoneet ja niiden rakenne

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Luentomonisteet.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2604 Metsäkonetekniikan orientaatio, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pääsee tutustumaan metsänkorjuuteknologiaan, erityisesti tavaralajimenetelmään sekä siinä käytettävään metsäkoneeseen.

Keskeinen sisältö: Metsänkorjuuteknologiat, erityisesti tavaralajimenetelmä. Metsäkone tavaralajimenetelmän tuotantoketjussa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Jaetaan opintojakson aikana.

Arviointiperusteet: Osallistuminen opintojakson tutustumiskäyntiin. Opintojaksoon liittyvät harjoitukset.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan tutustumiskäynnin metsäkonealan yrityksissä ja/tai alan oppilaitoksissa tutustumassa käytännössä metsäkoneen käyttöön metsänkorjuussa.

WK2606 Mittalaitteautomaatio, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää, miten mittaustekniikkaa sovelletaan erityisesti puunmittaukseen. Opiskelija saa valmiuden konfiguroida metsäkoneen mittausjärjestelmää.

Keskeinen sisältö: mittaustekniikan perusteet, puun mittauksen erityispiirteet, mittausjärjestelmän rakenne (käyttöliittymä, ohjaus, anturiointi, mittalähettimet jne.)- mittaustiedon käsittely ja tiedonsiirto muihin järjestelmiin

Edeltävät opinnot: WK2554 Tuotantoautomaatio, WK2706 Elektronikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Monisteita.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2608 Työkonehydrauliikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeiset työkonehydrauliikan komponentit ja järjestelmät sekä niiden soveltamisen työkoneissa (erityisesti metsäkoneet).

Keskeinen sisältö: työkonehydrauliikan erityispiirteet teollisuushydrauliikkaan verrattuna, työliikkeiden, ajoneuvo-ohjauksen ja voimansiirron toteutus hydraulisesti, hydraulinen ohjaus ja säätö, työkoneiden hydraulijärjestelmät ja hydraulikkakomponentit

Edeltävät opinnot: WK2508 Hydrauliikka ja pneumatiikka, WK2554 Tuotantoautomaatio

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Luentomonisteet.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2610 Työkonehydrauliikan ohjausjärjestelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee työkoneen hydraulijärjestelmien ohjausperiaatteet ja ohjausjärjestelmän rakenteen (erityisesti metsäkoneet) ja osaa soveltaa tietojaan työkoneen hydraulijärjestelmän vianetsintään sekä saa perusvalmiudet toimia laite- ja huoltokouluttajana.

Keskeinen sisältö: hydrostaattisen voimansiirron ohjaus, hajautettu ohjausjärjestelmä, proportionaalihydrauliikan ohjaus, sähköhydraulinen asemaservo, ajoneuvoelektronikan ohjaus- ja vahvistinkortit, ajoneuvoväylät, erityisesti CAN-väylä.

Edeltävät opinnot: WK2402 Avoimet ohjausjärjestelmät ja WK2608 Työkonehydrauliikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Monisteita.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2612 Työkoneen sähköjärjestelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee työkoneen sähköjärjestelmän (erityisesti metsäkoneet) rakenteen ja toiminnanperusteet ja pystyy soveltamaan tietojaan työkoneen sähköjärjestelmän vianetsintään.

Keskeinen sisältö: työkoneen (erityisesti metsäkoneet) sähköjärjestelmän osakokonaisuudet, piiri- ja johdotuskaaviot, sähköjärjestelmän peruspiirit, ohjaus- ja vahvistinkorttien rakenne ja liittymät kokonaisuuteen, komponenttien/järjestelmän suojaus

Edeltävät opinnot: WK2742 Sähkötekniikka, WK2706 Elektroniikka ja WK2608 Työkonehydrauliikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Luentomonisteet.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 2058 Yrittäjyysvalmennus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yrittäjyyden edellytykset ja vaatimukset. Opiskelija tuntee yrityksen perustamisen toimenpiteet. Opiskelija osaa tehdä yritykselle liiketoimintasuunnitelman. Opiskelija kehittää ryhmätyö- ja johtamistaitojaan, päätöksentekoa ja taloudellista ajatteluaan. Opiskelija saa selkeän kuvan yrityksen liiketoiminnasta kokonaisuutena, oppii tekemään päätöksiä dynaamisessa ja todellisuutta vastaavassa liiketoimintaympäristössä sekä ymmärtää yrityksen päätösmintojen vuorovaikutussuhteita. Opiskelija oppii tulkitsemaan tilinpäätöstä ja sen pohjalta laskettuja tunnuslukuja, sekä käyttämään niitä hyväksi yrityssuunnittelussa. Opiskelija saa kokonaisvaltaisen kuvan tuotantotoimintaa harjoittavan yrityksen johtamisesta ja päätöksenteosta simuloidulla mallilla.

Keskeinen sisältö: Yrittäjyys, omat yrittäjäominaisuudet, yritysidea ja sen arviointi, liiketoimintasuunnitelma, perustamisen eri vaiheet, yritysmuodot ja niiden tunnuspiirteet, eri rahoituslähteiden ja avustusmuotojen kartoitus, liikeidean kannattavuuden arviointi, verotus ja muut lakisääteiset velvoitteet, oikeuksien suojaaminen, vaihtoehtoja uuden yrityksen perustamiselle, yrityksen käytännön perustamistoimet, viranomaisluvut ja ilmoitukset, yrityspelin pelaaminen

Edeltävät opinnot: WI2056 Yritystalous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 10 h
Kontaktiopetus, harjoitukset 35 h
Oppimistehtävät/itsenäinen tiedon hankinta 15h
Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 16 h
Arviointi ja palaute 4 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: 2 välikoetta, harjoitustyö ja menestys yrityspelin pelaamisessa.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoitukset muodostuvat yrityksen perustamisharjoituksesta 20 h ja yrityspelin pelaamisesta kahtena päivänä 15 h. Yrityksen perustamisharjoitus tehdään atk-luokassa. Harjoituksissa opiskelijaryhmän koko on enintään n. 20.

WP3705 Markkinointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee markkinoinnin käsitteen, ymmärtää markkinoinnin merkityksen yrityksen kilpailutekijänä ja tuntee markkinoinnin käytännön toteuttamiskeinoja.

Keskeinen sisältö: Markkinoinnin käsite ja kehitysvaiheet, nykyaikainen markkinointinäkemys, tuotantohyödykkeiden markkinointi, organisaation ostokäyttäytyminen, tuotanto- ja teknologiahyödykkeiden markkinointistrategia, jakelutiepäätökset, markkinointiviestintä, hinnoittelupäätökset, markkinointitutkimus, palvelut osana tuotestrategiaa, henkilökohtainen myyntityö ja myyntiprosessin vaiheet

Edeltävät opinnot: WI2056 Yritystalous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 20 h
Kontaktiopetus, harjoitukset 25 h
Seminaari-/ryhmätyöskentely 20 h
Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 11 h
Arviointi ja palaute 4 h

Oppimateriaali: Uusi-Rauva, E & Haverila, M & Kouri, I & Miettinen, A: Teollisuustalous
Lahtinen, Jukka & Isoviita, Antti: Asiakaspalvelun ja markkinoinnin perusteet
Opettajan luento- ja harjoitusaineisto.

Arviointiperusteet: Harjoitustöistä on tehtävä vähintään 80 %. Arvosana määräytyy pääasiassa kahden välikokeen perusteella. Harjoitustyöt voivat vaikuttaa arviointiin +/-1.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WT2602 Yrityksen kansainväliset toiminnot, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää mitä asioita pk-yrityksessä tulee ottaa huomioon ja miten toimia, kun suunnitellaan ja toteutetaan kansainvälisiä toimintoja.

- Keskeinen sisältö: 1. Miksi kansainvälistää yritys?
2. Yrityksen kansainvälistymisen edellytysten selvittäminen
3. Kansainvälisten markkinoiden tutkiminen
4. Kulttuurierot, viestintä kansainvälisessä ympäristössä ja vieraskielinen materiaali
5. Ulkomaisille messuille osallistuminen
6. Vientitapa, jakelun tutkiminen ja kanavien muotoutuminen
7. Tuotteen sopeuttaminen
8. Verkostoituminen
9. Sopimukset ja juridiikka (esim. tarjouksen sisältö ja hyväksyminen, tilausvahvistus ja kauppasopimus, vientivalvontajärjestelmä)
10. Käytännön vientirutiinit (esim. kauppa-/proforma-lasku, pakkausluettelo, vakuutuskirja/-todistus, huolinta- ja kuljetusasiakirjat, tullausasiakirjat, tilastointi, maksuliikenne, arvonlisävero, mahdolliset erityisasiakirjat)
11. Yleisimpiä viennissä tapahtuvia virheitä
12. Kansainvälistymisessä avustavia organisaatioita (mm. rahoitus ja neuvonta)
13. Kokoneen vientipäällikön vierailu (= esimerkki vientiasioista ja keskustelua)

Edeltävät opinnot: WI2056 Yritystalous

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 45 h
Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 20 h
Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 11 h
Arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti 50 %. Harjoitustyö 50 %

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ilmoitetaan opintojakson alussa

BL1004 Yritysoikeus, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää, mitä oikeus on, mitkä oikeusnormistot liittyvät erityisesti yritystoimintaan ja miten oikeuksia hankitaan ja niitä puolustetaan.

Keskeinen sisältö: Opiskelija ymmärtää oikeudellisen peruskäsitteistön ja oikeudellisen systematiikan sekä lainsäädännön ja hyvien liiketapojen merkityksen yrityksen toiminnassa. Opiskelija osaa etsiä tietoa opintojakson aihealueesta sekä soveltaa oikeusnormeja yrityksen oikeudellisissa asioissa ja toimia viranomaisissa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot 28, harjoitukset 30, oppimistehtävät 20, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 50, arviointi ja palaute 5 tuntia.

Oppimateriaali: Kivelä - Nordell: Yrittäjän oikeutta. WSOY 2005. Kivelä - Nordell: Yrittäjän oikeutta asiakirjoja, ohjeita ja tehtäviä. WSOY 2005.

Arviointiperusteet: Tentti ja itsenäiset harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: Tentti: 0-5 Harjoitustyöt: hyväksytyt/hylätyt

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 3502 Riskienhallinta, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tuntee yrityksen riskienhallinnan toimintatavat ja osaa käyttää PK-RH-riskienhallinnan työvälineistöä.

Keskeinen sisältö: Riskienhallinnan käsitteistö ja perusteet, riskien tunnistaminen, varautuminen ja ehkäiseminen. Vakuustoittoiminnan esittely.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 60 h. Materiaaliin perehtyminen, 30 h. Etätehtävät verkko-oppimisympäristössä 30 h

Oppimateriaali: Riskit ja riskienhallinta; Hannu Kuusela, Reijo Ollikainen, Riskienhallinta; Arto Suominen, www.pk-rh.com; Mervi Ala-Risku & al. Riskin arviointi työolojen parantamisessa, TTKK, Turvatekniikan laitos, verkkojulkaisu (pdf);

Arviointiperusteet: Verkkotehtävät 30 %, kirjallinen kuulustelu 70 %

Arviointiasteikko: 0..5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Etätehtäviä tehdään osin ryhmissä ja osin henkilökohtaisesti. Oppimisympäristönä käytetään verkko-oppimisympäristöä, Allua

Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma, WKNS09T

SUORI TETTAVA TUTKINTO

Insinööri(AMK), 240 op

TUTKINNON YLEI SKUVAUS JA TAVOITTEET

Kone- ja tuotantotekniikan insinöörikoulutuksessa opiskelun tavoitteena on saada insinöörin tehtäviin laaja-alaiset valmiudet vastuulliseen työskentelyyn teollisuuden ja hallinnon teknillisissä suunnittelu-, käyttö-, ja kaupallisissa tehtävissä sekä kansainvälisillä työmarkkinoilla. Tavoitteisiin kuuluu myös valmius oman yritystoiminnan käynnistämiseen sekä jatkuvaan itsensä kehittämiseen. Tuotantoinsinööri vastaa teollisuudessa tuotantotoiminnasta ja tuotannon kehittämisestä. Koulutus tähtää valmistus- ja tuotannonohjausmenetelmien tuntemuksen lisäksi koneautomaation osaamiseen, sekä tuotantoinsinööriltä edellytettävien esimiestehtävissä tarvittavien työelämän moninaisten vuorovaikutussuhteiden ymmärtämiseen. Opiskelu antaa laajat valmiudet toimia teknisen kaupan ja teollisuuden moninaisissa tehtävissä.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opinnot koostuvat alla olevan taulukon mukaisista kokonaisuuksista. Opintojen valinnaisuus toteutuu ammatti- ja valinnaisten opintojen opintojaksojen valinnan kautta. Perusopinnot noin 52 op, Koulutusohjelmakohtaiset opinnot noin 53 op, Ammattiopinnot, osa valinnaisia, yht. noin 45 op, Työharjoittelu 60 op, Opinnäytetyö 15 op, Vapaasti valittavat opinnot 15 op, Yhteensä 240 op

Opintojen rakenne

Perusopinnot Perusopinnoilla rakennetaan edellytykset insinööritieteiden soveltamiselle ja ammatillisille opinnoille. Perusopinnot ovat mm fysiikka, kemia, matematiikka, tietotekniikka, viestintä, ruotsi ja vieras kieli. Ammattiopinnot Ammattiopinnot koostuvat koulutusohjelmakohtaisista opinnoista ja suuntaavista ammattiopinnoista. Koulutusohjelmakohtaisilla opinnoilla luodaan perusvalmiuksia insinööritehtäviä varten ja ne muodostavat perustan varsinaisille ammattiopinnoille. Suurin osa suuntaavista opinnoista on pakollisia. Valinnaisuuden määrä vaihtelee riippuen suuntautumisvaihtoehdosta. Valinnaisista opintojaksoista järjestetään ne, joille on riittävästi opiskelijoita. Kun opiskelija haluaa valita tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehdon, valinta täytyy tehdä jo ensimmäisen lukuvuoden aikana. Muut valitsevat suuntautumisvaihtoehdon toisen lukuvuoden aikana. Vapaasti valittavat opinnot opiskelija voi valita omasta tai toisesta koulutusohjelmasta Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa tai muusta oppilaitoksesta kotimaassa tai ulkomailla. Vapaasti valittavien opintojen tulee olla korkeakoulutasoisia opintoja. Useimmat opiskelijat valitsevat kiinnostuksensa mukaan omaa ammatillisista kehitystä tukevia opintojaksoja, kuten kieliä ja kansainväliseen toimintaan muulla tavalla valmentavia jaksoja koulutusohjelmien tarjonnasta. Kaikki tekniikan opiskelijat suorittavat pakollisia yrittäjyyden ja yritystalouden perusteiden opintojaksoja. Yrittäjyydestä kiinnostuneet, omaa yritystoimintaa aloittavat tai jo toimivan esim. perheyrittäjien toimintaan aikovat voivat erillisen valintamenettelyn perusteella osallistua syventäviin yrittäjyysopintoihin, jotka tähtäävät yrittäjävalmiuksien syventämiseen ja käytännön yritystoiminnan aloittamiseen jo opiskeluaikana. Nämä syventävät opinnot sisältävät valitun ammatillisen suuntautumisvaihtoehdon opintojen rinnalla sekä teoreettisia että käytännöllisiä henkilökohtaisesti soveltavia yritystalouden, markkinoinnin, johtamisen, yrityssuunnittelun ja muita vastaavia jaksoja, projektitoita, opinnäytetyön, sovelletun harjoittelun ja mahdollisuuden testata yrityksen elinkelpoisuutta perustettavassa esihautomossa. Yrittäjyyden opintokokonaisuus voi olla laajuudeltaan jopa 30-45 opintopistettä ohjatun yrittäjyysharjoittelun lisäksi.

Työharjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjattuun erityisesti ammattialojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä luoda mahdollisuus tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä. Työtehtävien tulee laadultaan olla sellaisia, että ne palvelevat koulutusohjelman tavoitteita. Harjoittelunsa aikana opiskelija osallistuu työyhteisön jäsenenä vaihteleviin työtehtäviin ja harjaantuu vastuulliseksi, työhönsä sitoutuvaksi, yhteistyökykyiseksi ja joustavaksi työntekijäksi. Työharjoittelu tulee suorittaa opiskelun aikana harjoittelulle erikseen varattuina aikoina. Harjoittelun laajuus on tuotantotekniikan opiskelijoilla 60 op, johon sisältyy työpaikkaopintoja 30 op. Työpaikkaopintojen sisällöstä ja suoritusvaatimuksista on erilliset ohjeet. Harjoittelun tulee olla ohjattua. Ohjattuun harjoitteluun kuuluvat

työharjoittelusopimus, jaksoraportit, kehityskeskustelut ja loppuraportit. Näistä on myös erilliset ohjeet. Harjoittelujaksot sijoittuvat kevätlukukausiin ja osittain kesälukukausiin. Tuotantotekniikassa on yleisten harjoitteluohjeitten vaatimusten lisäksi omat erikoisohjeensa ja vaatimukset. Harjoittelu tuottaa 1,5 op/ohjattu harjoittelutyöviikko. Ulkomailla tapahtuvasta harjoittelusta saa myös 1,5 op/työviikko. Harjoittelu ulkomailla on erittäin suositeltavaa, koska se luo hyvän pohjan kielitaidolle ja auttaa ymmärtämään kulttuurieroja. Kansainvälisten kontaktien, kokemusten ja kielitaidon merkitystä ei voi liikaa korostaa. Harjoittelupaikan hankinnasta vastaavat opiskelijat itse. Harjoittelupaikkoja välittävät kuitenkin myös AMK:n rekryointipalvelu ja harjoittelukoordinaattori tarjonnan mukaisesti. Harjoittelusta on saatavissa erilliset ohjeet.

Opinnäytetyö Insinöörin tutkintovaatimuksiin olennaisena osana kuuluu opinnäytetyö (ks. tutkintosääntö) Työn tarkoituksena on toimia yhdyssiltana teoreettisen opiskelun ja käytännön työelämän välillä sekä helpottaa opiskelijan siirtymistä korkeakoulusta insinööritehtäviin. Työn aiheen ja valvojan vahvistaa koulutusohjelmajohtaja tai hänen valtuuttamansa opettaja. Opinnäytetyön vaatimuksista ja aikataulutuksesta samoin kuin opinnäytetyön laadinnasta on saatavissa erillinen ohjeisto ammattikorkeakoulun www-sivuilta.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Opinnot on rakennettu siten että kahden ensimmäisen lukuvuoden aikana suoritetaan yhteiset kone- ja tuotantotekniikan perusopinnot, jotka muodostuvat luonnontieteellisistä ja teknisistä perusopinnoista, konetekniikan ammattiopinnoista sekä kieli- ja viestintäopinnoista. Kolmantena lukuvuotena opiskelijoilla on vielä joitakin perusopintoja ja pääasiassa erikoistavia ammattiopintoja kone- tuotantotekniikasta. Tulevaa ammattia silmällä pitäen neljäntenä lukuvuonna opiskelijat syventyvät mekaniikkasuunnittelu-, koneautomaatio- tai tuotantotekniikkaan. Osa-alueille on määritelty osaamistavoitteet vuosittain tavoitteena opiskelijan kehittyminen laaja-alaiseksi konealan osaajaksi opintojen päättyessä. Opintojen vuosittaiset osaamistavoitteet ovat seuraavat: 1. vuosi: Hallitsen teknisen työn matemaattis-luonnontieteellisiä perusteita ja työkaluja ja minulla on valmiudet alani kognitiiviseen ja ammatilliseen opintoihin 2. vuosi: Hallitsen koneinsinöörin työssä tarpeelliset perustiedot ja taidot ja osan ammatillisista valmiuksista 3. vuosi: Osaan toimia oman alani kehitystehtävissä ja projektiryhmän jäsenenä ja olen syventänyt osaamistani valmistustekniikoista ja tuotantoautomaatiosta 4. vuosi: Minulla on valmiudet toimia ja kehittää itseäni oman alani erilaisiin tehtäviin tuotannon kehittämisessä ja toteuttamisessa vastuullisena esimiehenä. Ymmärrän oman alani yritystoiminnan ja yrittäjyyden periaatteet ja mahdollisuudet. Opintojen alussa opintojaksot toteutetaan luentoina ja ohjattuina harjoituksina. Opintojen edetessä projektien ja harjoitustöiden avulla oppimisen osuus kasvaa.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Yleisessä opiskelijaohjauksessa ja opintojen edistymisen seurannassa noudatetaan AMK:n yleisesti hyväksymää HOPSnettiin rakennettua prosessimallia, joka pohjautuu opiskelijan vuosittaiseen itsearviointiin ja kehityskeskusteluun. Ensimmäisenä opintovuonna konetekniikan opinto-ohjaaja opettajatutor kantavat päävastuun opiskelijoiden ohjauksesta, tuesta ja neuvonnasta. Toisesta opintovuodesta alkaen ohjausta antavat tutoropettajat. Ohjaukseen kuuluu lisäksi harjoitteluun valmistautuminen harjoittelukoordinaattorin ja ohjaavien opettajien yhteistyönä. Ohjaukseen ja perehdyttämiseen osallistuvat myös opiskelijatutorit ja opiskelijapalvelujen henkilöt sekä työelämän edustajat perehdyttämisluennoilla vierailijoina ja ekskursioiden yhteydessä sovitujen teemakeskustelujen kautta. Opiskelun tavoitteena on, että opiskelijasta tulee alansa ja tehtäviensä vaatimat tiedot ja taidot hallitseva asiantuntija teollisuuden tehtäviin tai yrittäjänä. Ohjauksella pyritään auttamaan opiskelijaa pääsemään tähän. Pääasiana on opiskelijan asioiden huomioiminen. Häntä tuetaan ja ohjataan tarpeen mukaan ja hänelle pyritään rakentamaan sellainen oppimisympäristö, jossa opiskelijasta kehittyy oppimisen taitoja omaava sekä näitä taitoja kehittämään pystyvä henkilö Koulutusohjelmassa tehdään opintojaksotason arviointi, ohjaus ja palaute opettajan toteuttama ja opiskelijan itsearviointina. Lisäksi opiskelijoille on laadittu ammattialakohtaiset osaamistavoitteet.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Opintojaksopalautteita kerätään palautejärjestelmän kautta ja opintojaksojen aikana, opettajat ottavat palautteen huomioon opintojakson seuraavan toteutuksen yhteydessä. Opintojaksopalautteita käsitellään myös opiskelijoiden ryhmäohjauksessa ja opettajien kehityskeskusteluissa. 1. vuosi - OPALA tulokysely, palautekeskustelut opiskelijoiden kanssa (opinto-ohjaaja ja opettajatutorit) 2. vuosi - OPALA yleiskysely, palautekeskustelut opiskelijoiden kanssa (opettajatutorit) - Ryhmän palautekeskustelut koko lukuvuoden toiminnasta yhdessä opettajien kanssa 3. vuosi - OPALA tavoiteprofiili, palautekeskustelut opiskelijoiden kanssa (suuntautumisvaihtoehdon opettajatutor) - Ryhmän palautekeskustelut koko lukuvuoden toiminnasta yhdessä opettajien kanssa 4. vuosi - OPALA lähtökysely - Ryhmän palautekeskustelu koko opiskelujen aikaisesta toiminnasta yhdessä kaikkien opettajien kanssa

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPINNOT

Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehdon opinnot syventävät tuotannon kokonaisuuden, tuotantoautomaation ja eri valmistustekniikoiden osaamista, teollisuuden kunnossapidon ja investointiprojektien hallintaa sekä työelämän vuorovaikutustaitojen ja esimiestyöskentelyn valmiuksia. Suuntautumisvaihtoehdon valinta voi tapahtua ensimmäisen tai toisen vuoden aikana ja opintojaksojen valintaprosessi toteutetaan toisen opiskeluvuoden puolivälissä. Valintojen alkuvaiheeseen liittyy erilaisiin mahdollisuuksiin, opiskelutaitoihin ja edellytyksiin perehdyttävää ohjauskeskustelua suuntaavien aineiden opettajien ja opinto-ohjaajan kanssa. Työelämän näkökulmiin ja toiveisiin tutustutaan ekskursioiden yhteydessä.

Opiskelija voi erikoistua metsäkonetekniikkaan varsinaisen suuntautumisen lisäksi valitsemalla metsäkonetekniikkaa haluamia opintojaksoja. Opintojaan voi syventää myös harjoittelupaikkojen valinnalla ja opinnäytetyön aiheen valinnalla.

Opiskelija voi syventää yrittäjyysvalmiuksiaan opintojaksovalinnoillaan, projektitöillä sekä opinnäytetyöaiheen valinnalla. Harjoittelua voi myös sisällöltään suunnata omaan yritystoimintaan valmentavaksi. Yrittäjyyden ja metsäkonetekniikan syventäviä ja erikoistavia opintoja valinneille sovitaan henkilökohtaisesti määritelty opiskelusuunnitelma. Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehdossa nämä opinnot on kuitenkin sijoitettava pääasiassa vapaasti valittavien ryhmään.

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		27	15	7	3
Perusopinnot	WKP2				
Introduction to Engineering English	WK1711K	3			
Communication and Customer Service	WK1712K	3			
Engineering Communication	WK1713K		3		
Meetings and Negotiations	WK1714K				3
Fysiikka I	WK1944	3			
Fysiikka II	WK1945	3			
Fysiikka III	WK1946		3		
Kemia	WK1905		3		
Algebra	WK1961	4			
Geometria ja lineaarialgebra	WK1962	3			
Differentiaali- ja integraalilaskenta	WK1963		3		
Binäärilogiikka	WK1964		3		
Opiskelu- ja viestintätaidot	WK1952	4			
Tietotekniikka	WK1954	4			
Työelämäruotsi	WK1960			4	
Viestintä	WK1956			3	
AMMATTI OPI NNOT		25	23	3	3
Koulutusohjelmakohtaiset opinnot	WKK2				
Hydrauliikka ja pneumatiikka	WK2508		4		
Johtaminen ja henkilöstöhallinto	WK2711				3
Koneenelimet	WK2817		6		
Lujuusoppi	WK2250	6			
Materiaalioppi	WK2723		6		
Statiikka	WK2741	6			
Sähkötekniikka	WK2742		3		
Tekninen piirustus I	WK2502	4			
Tekninen piirustus II	WK2504	3			
Teollisuustalous	WK2512		4		
Valmistustekniikka	WK2752	6			
Yritystalous	WK2514			3	
SUUNTAUTUMI SVAI HTOEHDOT			3	12	21
Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehto	SV3564				
Pakolliset ammattiopinnot, 36 op	WKA5				
CAD/CAM	WK2704				3
CAM-järjestelmät	WK2552				5
Laatutekniikka	WK2560				4
Lastuava työstö	WK2566			4	
Logistiikka	WK2721				3
NC-tekniikka	WK2341				3
Robottiikan perusteet	WK2404			3	
Tuotannonohjaus	WK2747				3
Tuotantoautomaatio	WK2554			5	
Tuotekehitys I	WK2562		5		
Valinnaiset ammattiopinnot, 8 op	WKA6				
Hitsaustekniikka	WK2708			3	
Kone- ja energiatekniikka	WK2564			4	
Kunnossapito	WK2126				3
Mittaustekniikka	WM2726		3		
Ohjaustekniikka	WK2558				4
Projektin suunnittelu ja ohjaus	WP3706				3
Tuotannon simulointi	WK2253				3
Turvallisuustekniikka	WK2918		3		
Valinnaiset opinnot				4	4
Metsäkonetekniikkaan erikoistavat opinnot	WKA8				
Puunkorjuuteknologiat	WK2602		3		
Metsäkonetekniikan orientaatio	WK2604		2		
Mittalaiteautomaatio	WK2606				3
Työkonehydrauliikka	WK2608			3	
Työkonehydrauliikan ohjausjärjestelmät	WK2610				3

Työkoneen sähköjärjestelmät	WK2612			3
Yrittäjyysopinnot	WKA9			
Yrittäjyysvalmennus	WI2058			3
Markkinointi	WP3705			3
Yrityksen kansainväliset toiminnot	WT2602			3
Yritysoikeus	BL1004			5
Riskienhallinta	WI3502			4
VAPAASTI VALITTAVAT OPI NNOT		3	6	6
HARJOITTELU		6	12	42
OPI NNÄYTETYÖ				15
		61	59	68
				52

PERUSOPINNOT

WK1711K Introduction to Engineering English, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tiedostaa oman vieraan kielen oppimistyylinsä ja hallitsee erilaisia oppimisstrategioita, ymmärtää yleisteknistä englannin kieltä ja hallitsee kielen perusrakenteet sekä osaa käyttää apuneuvoja tekstin tulkinnassa ja tuottamisessa. Opiskelija osaa kertoa itsestään ja opinnoistaan ja selviytyy yleisimmistä jokapäiväisistä suullisista kielenkäyttötilanteista. Opiskelija hallitsee englanninkielisen työnhakumenettelyn ja osaa esitellä teknisen tuotteen tai prosessin.

Keskeinen sisältö: Kielenoppimisstrategiat, tehokas viestintä, opinnoista ja itsestä kertominen, sanakirjat ja muut apuneuvot, tekniikan englannin perusrakenteet, englanninkielinen työnhaku, tuotteen tai prosessin kuvaaminen. Oman alan sanastoa.

Edeltävät opinnot: Yo-tutkinto tai ammatillinen tutkinto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta (36h), oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (31h), oppimisaineistoihin perehtyminen (10 h), oppimisen ohjaus (2h), arviointi ja palaute (1h). Yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Huhta, M. Connections. Communication Guidelines for Engineers. Lisäksi materiaalia virtuaalisessa oppimisympäristössä ja monisteina.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsnäolovaatimus 80 % kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1712K Communication and Customer Service, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy tarkemmin oman alan teknisen kielen rakenteisiin ja sanastoon. Hän ymmärtää oman alansa julkaisuja apuneuvoja käyttäen, osaa käyttää teknistä kieltä myös suullisissa työelämäntilanteissa ja hallitsee vaativampia kielen rakenteita. Opiskelija osaa kertoa Suomen ja oman alan teollisuudesta, laatia liikekirjeitä ja sähköpostiviestejä ja esitellä erityyppisiä yrityksiä ja organisaatioita. Opiskelija selviytyy englanninkielisistä puhelin- ja asiakaspalvelutilanteista.

Keskeinen sisältö: Teollisuuden ja yritysten esittely, liikekirjeet ja ostoprosessi, puhelin- ja sähköpostiviestintä, asiakaspalvelutilanteet, suullinen raportointi oman alan aiheesta. Oman tekniikan alan sanavaraston laajentaminen.

Edeltävät opinnot: WK1711k

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta (36h), oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (31h), oppimisaineistoihin perehtyminen (10 h), oppimisen ohjaus (2h), arviointi ja palaute (1h). Yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Huhta, M. Connections. Communication Guidelines for Engineers. Lisäksi materiaalia Allu-oppimisympäristössä ja monisteina.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsnaolovaatimus 80 % kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1713K Engineering Communication, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa kommunikoida englanniksi omaan erikoisalaan liittyvissä vaativammassa suullisissa ja kirjallisissa kielenkäyttötilanteissa. Hän pystyy hyödyntämään oman alansa erikoisjulkaisuja ja hallitsee teknisen ja tieteellisen kirjoittamisen taitoja. Opiskelija osaa raportoida suullisesti ja kirjallisesti sekä kuvailla teknistä prosessia.

Keskeinen sisältö: Englanninkieliset ammattialan messutilanteet, Tekniset tekstit, lukustrategiat, dokumentointi/raportointi, prosessin kuvaus, tekninen ja tieteellinen kirjoittaminen. Esitelmien pito. Kielen rakenteiden kertausta.

Edeltävät opinnot: WK1712k

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta (36h), oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (31h), oppimisaineistoihin perehtyminen (10 h), oppimisen ohjaus (2h), arviointi ja palaute (1h). Yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Huhta, M. Connections, Communication guidelines for engineers. Lisäksi materiaalia Allu-oppimisympäristössä sekä monisteina.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsnaolovaatimus 80% kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

WK1714K Meetings and Negotiations, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija parantaa suullista kielitaitoaan ja selviytyy vaativimmista suullisista kielenkäyttötilanteista, osaa toimia englanninkielisissä kokouksissa ja neuvotteluissa. Opiskelija hallitsee oman ammattialan messuihin liittyviä viestintätilanteita ja ymmärtää kulttuurien välisten erojen merkityksen työelämän viestinnässä. Hän pystyy sujuvasti seuraamaan kohdekielen maiden tapahtumia ja yhteiskuntaoloja.

Keskeinen sisältö: Kokous- ja neuvottelutaidot ja keskeinen terminologia, ammattimessut, kulttuurien välinen viestintä, suulliset viestintätilanteet. yhteiskuntaoloja.

Edeltävät opinnot: WK1713k

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta (36h), oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (31h), oppimisaineistoihin perehtyminen (10 h), oppimisen ohjaus (2h), arviointi ja palaute (1h). Yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Huhta, M. Connections. Communication Guidelines for Engineers. Muu mahdollinen opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsnaolovaatimus 80 % kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1944 Fysiikka I, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee luonnontieteellisen ajattelun perusteet ja tekniikassa sovellettavien luonnontieteellisten menetelmien alkeet. Opiskelija ymmärtää yksi- ja kaksiulotteista liikettä kuvaavat mekaniikan peruslainalaisuudet ja osaa soveltaa näitä yksinkertaisten mekaanisten ongelmien ratkaisuun.

Keskeinen sisältö: Liikeopin ja dynamiikan perusteet. Kurssiin kuuluu pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 26h, välikokeet 4h, laskuharjoitukset 10h, laskuharjoituksiin liittyvä itsenäinen työskentely 20h, laboratorioharjoitukset 10h ja laboratorioharjoituksiin perehtyminen ja harjoitusten raportointi 10h itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Insinöörin (AMK) Fysiikka Osa I, Hautala & Peltonen, Lahden Teho-Opetus

Arviointiperusteet: Suoritus välikokeilla: kaksi välikoetta, maksimipistemäärä kokeesta on 25p ja lisäpisteitä laskuharjoituksista enintään 6p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 46p=5, 40p=4, 34p=3, 28p=2 ja 22p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden ja etätöiden hyväksytysti suorittaminen. Suoritus loppukoetentillä: maksimipistemäärä kokeesta on 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden ja etätöiden hyväksytysti suorittaminen. Harjoitustöiden viimeinen palautuspäivä on 30.1.2009, mutta erittäin suositeltavaa on palauttaa harjoitustyöt jo kurssin aikana!

Arviointiasteikko: 5 4 3 2 1 0 (0=hylätty)

Muut toteutusjärjestelyt: Laboratorioharjoitusten ohjeet ilmestyvät myyntiin oppilasyhdistyksen kirjakauppaan viikolla 38. Etätöohjeet jaetaan luennoilla. Kurssia voi tenttiä tekniikan koulutuksen yleisinä tenttipäivinä tammikuussa ja toukokuussa 2009.

WK1945 Fysiikka II, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Keskeinen sisältö: Pyörimisliike, nesteiden statiikka ja dynamiikka, lämpöoppi, ideaalikaasut ja kosteus. Kurssiin kuuluu pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot: WK1944

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja välikokeet 24h, laskuharjoitukset 10h, laskuharjoituksiin liittyvä itsenäinen työskentely 20h, laboratorioharjoitukset 12h ja laboratorioharjoituksiin perehtyminen ja harjoitusten raportointi 10h itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Hautala, Peltonen: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA I Lahden Teho-Opetus Oy.

Arviointiperusteet: Suoritus välikoetentillä: maksimipistemäärä kokeesta on 25p ja lisäpisteitä laskuharjoituksista enintään 3p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden ja etätöiden hyväksytysti suorittaminen. Suoritus loppukoetentillä: maksimipistemäärä kokeesta on 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden hyväksytysti suorittaminen.

Arviointiasteikko: 5, 4, 3, 2, 1, 0 (0=hylätty)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Laboratorioharjoitusten ohjeet ilmestyvät myyntiin oppilasyhdistyksen kirjakauppaan viikolla 38. Etätöohjeet jaetaan luennoilla. Kurssia voi tenttiä tekniikan koulutuksen yleisinä tenttipäivinä syyskuussa ja joulukuussa 2009.

WK1946 Fysiikka III, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Keskeinen sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään värähdys- ja aaltoliikeoppia. Opintojaksoon kuuluu pakollisia laboratoriotöitä.

Edeltävät opinnot: WK1945 Fysiikka II

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaopetus luentona ja tentit 22h, laskuharjoitukset 10h ja laboraatioissa pienryhmätyöskentelyä 12h. Etätö ja sen raportointi, laboratorioharjoitusten raportointi ja laskuharjoitusten laskeminen itsenäistä työskentelyä 36h.

Oppimateriaali: PELTONEN, PERKKIÖ, VIERINEN: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA II, Lahden Teho-opetus Oy

Arviointiperusteet: Suoritus välikoetentilla: maksimipistemäärä kokeesta on 25p ja lisäpisteitä laskuharjoituksista enintään 3p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden ja etätöhyväksytyksi suorittaminen. Suoritus loppukoetentilla: maksimipistemäärä kokeesta on 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona pakollisten laboraatioiden hyväksytyksi suorittaminen.

Arviointiasteikko: 54321Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opettaja informoi opetuksen yhteydessä.

WK1905 Kemia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kemian peruskäsitteet ja hallitsee kemian kielen lukutaidon. Opiskelija osaa soveltaa oppimaansa luonnontiedettä tekniikan sovelluksissa.

Keskeinen sisältö:

Aineen rakenne ja olomuodot, sidostyypit, käytetyimpien kemikaalien ominaisuudet, ainemäärä, pitoisuuslaskut, hapot, emäkset ja pH:n säätö, sähkökemian perusteet, sähkökemialliset kennot, pinnoitusmenetelmät, eloksointi ja metallien korrosio.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Oppitunnit 45h, itsenäinen tiedonhankinta 22h, oppiaineistoihin perehtyminen 10h, oppimisen ohjaus 2h, arviointi ja palaute 1h.

Oppimateriaali:

Luentomoniste ja kirja

Tekniikan kemia; Antila, Karppinen, Leskelä, Mölsä, Pohjakallio; Edita Oy.

Arviointiperusteet: välikokeet tai tentti esim. max 25p, 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2, 11p=1

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1961 Algebra, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittää valmiuksia tekniikan sovellusten matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeinen sisältö: Aritmetiikka ja algebra. Potenssit, juuret, logaritmit, eksponenttifunktiot, yhtälöt ja yhtälöryhmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 59h luentoja ja harjoituksia. Kokonaistyömäärä 107h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1962 Geometria ja lineaarialgebra, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee perusgeometrian ja -trigometrian lisäksi vektorilaskennan ja osaa käyttää näitä tekniikan sovelluksissa.

Keskeinen sisältö: Kolmion trigonometria, trigonometriset funktiot ja trigonometriset yhtälöt. Vektori, vektorien laskusäännöt, pistetulo.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Välikokeilla tai loppukokeella

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1963 Differentiaali- ja integraalilaskenta, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Funktion hetkellisen muutoksen laskeminen ja sovellukset. Funktion kokonaismuutos ja sen sovellukset tekniikassa.

Keskeinen sisältö: Differentiaalilaskennassa tutkitaan funktion hetkellistä muutosta. Derivaatan käsite ja derivoimissäännöt. Ääriarvoprobleemat ja niiden sovellukset. Integraalilaskennassa tutkitaan funktion kokonaismuutosta. Integraalin käsite ja integroimissäännöt. Epämääräisten kappaleiden pinta-alojen ja tilavuuksien laskeminen. Painopiste ja momentti.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Loppukokeella tai laskuharjoituksilla ja välikokeilla.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1964 Binäärilogiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Logiikan perusteet ja binäärialgebra

Keskeinen sisältö: Käsitellään klassista lauselogiikkaa ja peruskonnektiiveja. Binäärialgebrassa tarkastellaan lukujärjestelmiä ja lukujärjestelmämuunnoksia. Boolean algebra ja kombinaatiopiirit.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Opettajan jakama luentomoniste ja muu materiaali

Arviointiperusteet: Loppukokeella tai laskuharjoituksilla ja välikokeilla.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1952 Opiskelu- ja viestintätaidot, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: 1. Orientaatio-osio: Johdatus amk-opintoihin (1 op.): 1. Opiskelija saa yleiskuvan amk-opiskelusta erityisesti insinöörikoulutuksessa, osaa käyttää tehokkaasti amk:n resursseja ja mahdollisuuksia opiskelussaan sekä tuntee monialaisuuden tarjoamat mahdollisuudet henkilökohtaista opiskelusuunnitelmaa laatiessaan. 2. Viestinnän perusteet (3 op) 2. Opiskelija pystyy toimimaan tarkoituksenmukaisesti työelämän viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa. Hän osaa ottaa huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset sekä viestiä keskittyneesti, ymmärrettävästi ja vakuuttavasti. Hän osaa ja haluaa kehittää suomen kielen ja viestinnän taitojaan osana omaa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa laatia opiskelussa ja työelämässä tarvittavia, kieleltään ja ulkoasultaan moitteettomia asiakirjoja. Opiskelija tuntee puheviestintätilanteen perustekijät ja osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia puhetilanteita.

Keskeinen sisältö: 1. Amk:n hallinto, opiskelijapalvelut, koulutusohjelmat ja niiden koulutustarjonta, insinöörin työtehtävät ja vaatimukset teollisuudessa. Ekskursio teollisuusyritykseen. HOPSin laatiminen. Kansainvälistymisen mahdollisuudet. 2. Tieteellis-tekninen kirjoittaminen, asioimiskirjoitus, sähköinen viestintä, kielenhuolto, vaikuttavat puheet ja asiapuheet.

Edeltävät opinnot: Lukio, tai vastaavat ammatillisen koulutuksen opinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 1. Luentoja syys - lokakuussa noin 10 h, harjoitustyöt ja kotityötä noin 10 h. 2. Luennot ja harjoitukset, ohjattuun ryhmätyöskentelyyn osallistuminen sekä arviointi- ja palautetilanteisiin osallistuminen ja valmistautuminen, yhteensä 62 h. Itsenäistä kirjoittamistyötä, itsenäistä tiedonhankintaa ja oppimisineistoihin perehtymistä, yhteensä 24 h.

Oppimateriaali: Kauppinen, Nummi & Savola, 2005: Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja. Lisänä opettajan osoittama materiaali.

Arviointiperusteet: 1. Annetut tehtävät suoritettu hyväksytysti. 2. Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, harjoitustehtävien hyväksytyt suorittaminen, koe.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu arvosanoin 1 - 5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Lukujärjestyksen mukaan. Kurssin sisältö ja työjärjestys käydään läpi kurssin alussa.

WK1954 Tietotekniikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy tietotekniikan perusteisiin ja kykenee tuottamaan laadulliset kriteerit täyttäviä asiakirjoja ja esityksiä.

Keskeinen sisältö: Tietotekniikan peruskäsitteisiin ja tekniikkaan tutustuminen. Tavallisimpiin varus- ja sovellusohjelmistoihin perehtyminen. Tietotekniikan käsitteitä ja laitetekniikkaa. Tekstinkäsittelyn ja taulukkolaskennan perusteet, tiedonhaku Internetistä sekä esitysgraafiikka.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Opiskelija suorittaa pienimuotoisia harjoitustehtäviä ohjatusti tietokoneella n. 50h sekä näihin liittyviä kotiharjoituksia 35h. Lisäksi opintojaksoon kuuluu arvioitava ryhmätyö 10h. Tentti ja palaute 4h.

Oppimateriaali: MS Windows-, MS Word-, MS Excel- ja MS PowerPoint -oppaat sekä laitteistokirjallisuus.

Arviointiperusteet: Opintojakso arvioidaan 1/3 harjoitustyön ja 2/3 tentin perusteella. Tentti suoritetaan konetentinä.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1960 Työelämäruotsi, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa etsiä ja ymmärtää oman alansa ruotsinkielisiä työpaikkailmoituksia ja kirjoittaa työpaikkahakemuksen, CV:n ja osaa kertoa itsestään, koulutuksestaan ja työkokemuksestaan työpaikkahaastattelussa. Opiskelija osaa kertoa omasta työstään, esitellä työpaikkaansa, työpaikan tuotteita ja palveluja ruotsin kielellä. Opiskelija tuntee oman alansa ruotsalaisia yrityksiä ja suomalaisen ja ruotsalaisen yrityskulttuurin eroavaisuuksia. Opiskelija osaa toimia työssään tavanomaisissa kirjallisissa ja suullisissa viestintätilanteissa. Opiskelija osaa hakea tietoa omalta alaltaan ja ymmärtää ja pystyy hyödyntämään oman alansa ammattitehtäviä.

Keskeinen sisältö: Työnhakuprosessi, omasta työstä kertominen, työpaikan, tuotteiden ja palveluiden esittely, oman alan ruotsalaisiin yrityksiin tutustuminen, yrityskulttuuri Suomessa ja Ruotsissa, puhelin-, sähköpostiviestintä, smäprat, yritysvierailut, asiakaskontaktit, messut, tiedonhankinta, oman alan sanakirjoihin tutustuminen, oman alan tekstit lehdissä ja internetissä.

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 55h. Ryhmä- ja seminaarityöskentely 18h. Oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 15h. Oppimisaineistoihin perehtyminen 15h. Arviointi ja palaute 5h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Kirjallinen koe ja kirjalliset harjoitustyöt 50 %. Suullinen koe ja suulliset esitykset 50 %. 80 % läsnäolovelvollisuus.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: ruotsi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK1956 Viestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa laatia kieleltään ja muodoltaan moitteettomia työelämässä ja opiskelussa tarvittavia tekstejä. Hän tuntee ryhmätyön, neuvottelutaidon ja kokoustekniikan periaatteet ja osaa laatia eri tilanteisiin sopivia puheesityksiä. Opiskelija tuntee viestinnän ja vuorovaikutustaitojen merkityksen yrityksissä ja yhteisöissä.

Keskeinen sisältö: Omaan ammattialaan liittyvät tekstit, raportit, kokous- ja neuvottelutaito, valmisteltuja puhe-esityksiä. Yritysviestintää.

Edeltävät opinnot: Opiskelu- ja viestintätaidot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset, ohjattuun ryhmätyöskentelyyn osallistuminen sekä arviointi- ja palautetilanteisiin osallistuminen ja valmistautuminen, yhteensä 62 h. Itsenäistä valmistelu- ja kirjoittamistyötä, itsenäistä tiedonhankintaa ja oppimaisaineistoihin perehtymistä, yhteensä 18 h.

Oppimateriaali: Kauppinen - Nummi & Savola, 2005: Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja. Helsinki. Edita. Lisäksi opettajan osoittama muu materiaali.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Kirjallisten tehtävien, suullisen esityksen ja kokeen suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu arvosanoin 1-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Lukujärjestyksen mukaan. Kurssin sisältö ja työjärjestys käydään läpi ensimmäisellä kokoontumiskerralla.

AMMATTIOPINNOT

WK2508 Hydrauliiikka ja pneumatiikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee hydrauliiikan ja pneumatiikan perusteet, komponentit, piirrosmerkit, ko. järjestelmien suunnitteluperusteet ja komponenttien valinnan.

Keskeinen sisältö: Hydrauliiikan ja pneumatiikan perusteoria, komponentit, piirrosmerkit, järjestelmien suunnitteluperusteita ja komponenttien valintaa, laboratoriotyöt.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 45 h, laboratorioharjoitukset 25 h, harjoitustyöt ja muu itsenäinen opiskelu 35 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Jokaisesta välikokeesta vähintään 1 tai tentti. Suoritetut harjoitustyöt ja laboratoriotyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2711 Johtaminen ja henkilöstöhallinto, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee perustiedot johtamisesta, henkilöstöasioiden hoitamisesta, työsuhteasioista ja koulutuksesta.

Keskeinen sisältö: Organisaatiokäyttäytyminen, johtaminen ja viestintä, johtamistyylit, kannustintekijät, ryhmänjohtaminen ja tiimit, henkilöstöasioiden ja työsuhteasioiden säännökset, työnopastus, kannustavan palkkauksen perusteet. Oman toiminnan johtaminen. Johtamisen etiikka.

Edeltävät opinnot: WK2753 Yritystalous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 44 h, etätehtävät ja tiimityöt 8 h, kotityöt 28 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan luentojen alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitus- ja etätyöt tehty ja palautettu hyväksyttävästi, 2 välikoetta, kumpikin hyväksytysti 1.välikoe yksilökoe, 2. välikoe on tiimikoe ja yksilötesti tai tarvittaessa tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Annetaan tiimeille luennoilla.

WK2817 Koneenelimet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Oppia tuntemaan tavallisten koneenosien toimintaperiaatteita ja niiden mitoituslähtökohtia sekä suunnittelemaan koneissa ja laitteissa esiintyviä rakenteita so. koneenelimä sekä harjaannuttaa teknillisen informaation hyväksikäyttöön.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aihepiirit: 1. Hitsausliitokset2. Ruuviliitokset3. Akseliliitokset4. Vierintälaakerointi5. Voitelu6. Tiivistimet7. Liukulaakerointi8. Jouset9. Ketju- ja hihnavälitykset 10. Hammaspyörävoimansiirto11. Tehonsiirtoelimet

Edeltävät opinnot: Lujuusoppi WKWk 2722, statiikka Wk2741

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähitunneilla opettaja luennoi tuntisuunnitelman mukaisesti aihepiiriin liittyvän teorian pääkohdittain sekä antaa tuntiharjoitustehtävät ja ohjaa niiden aikana opiskelijoita henkilökohtaisesti ja antaa myös palautetta.

Oppimateriaali: 1. Blom-Lahtinen-?-Suosara; Koneenelimet ja mekanismit. Oy Edita Ab, Helsinki 1999, ISBN 951-37-2906-62. Muu kirjallisuus ilmoitetaan kurssin kuluessa

Arviointiperusteet: Opintosuoritus arvioidaan välikokeiden (2 kpl) tai tentin tuloksen perusteella. Opintojakson päättyessä tehdään myös itsearviointi. Pienet harjoitustyöt arvioidaan periaatteella hylätty...hyväksytyt laajat työt 0...5. harjoitustyöarvosanat otetaan huomioon opintojakson arvosanaa määritettäessä. Harjoitustöiden palautuksen viivästyminen tehtävänannossa määrätystä palautuspäivästä alentaa niiden arvosanaa ja myöhästyminen yli 1 kk opintojakson päättymispäivästä johtaa koko opintojakson uusimiseen.

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Annetaan erikseen kirjallisena kutakin harjoitustyötä aloitettaessa

WK2250 Lujuusoppi, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija ymmärtää lujuuslaskennan merkityksen osana tuotesuunnitteluprosessia.

Keskeinen sisältö: Aksiaalinen jännitystila, veto ja puristus, leikkaus, pintasuureet, taivutus, vääntö ja nurjahdus.

Edeltävät opinnot: Statiikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h. Kontaktiopetus, harjoitukset 40 h. Oppimistehtävät 70 h. Arviointi ja palaute 10 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Välikokeet, laskuharjoitukset

Arviointiasteikko: 0...5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2723 Materiaalioppi, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee muovitekniikan ja metalliopin perusteet, tärkeimmät lämpökäsittelyt sekä materiaalien tärkeimmät ominaisuudet. Opiskelija pystyy näin vertailemaan ja arvioimaan materiaalien ominaisuuksia ja soveltuvuutta eri käyttökohteisiin.

Keskeinen sisältö: Opintojakso koostuu kahdesta osuudesta: 1) Metallit: Metallien rakenne, tasapainopiirroksia, lämpökäsittelyt, teräs- ja valurautatyypit. Muut konstruktiometallit. Metallikurssiin voidaan sisällyttää konstruktiokeramiin perusteet. 2) Muovitekniikan perusteet: Polymeerien rakenne, muovimateriaalit, työstö, suunnittelu ja ympäristönäkökohdat.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitustehtävät, videoita. Metalliosio (3ov) ja muoviosio (1ov) suoritetaan erillisinä osioina.

Oppimateriaali: Esko Laitinen et al. Konetekniikan materiaalioppi. Monisteita

Arviointiperusteet: Välikokeet tai 2 tenttikertaa heti opintojakson päättymisen jälkeen yleisinä tekniikan tenttipäivinä sekä hyväksytysti suoritettavat palautettuna viimeistään 1 kk kuluessa opintojakson päättymisen jälkeen

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2741 Statiikka, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa perustan lujuuslaskennan hyväksikäytölle rakenteiden suunnittelussa.

Keskeinen sisältö: Mekaniikan peruslait, voimasysteemi, tasapaino, rasituskuviot, ristikot, palkit, mekanismit, kitka.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h. Kontaktiopetus, harjoitukset 40 h. Oppimistehtävät 70 h. Arviointi ja palaute 10 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2742 Sähkötekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää keskeiset sähkön käytön periaatteet ja laitteet sekä sähkötyöturvallisuuden merkityksen teollisuuden sekä kiinteistöjen sähkö- ja automaatiojärjestelmien rakentamisessa ja ylläpidossa.

Keskeinen sisältö: Sähkötekniikan perusteet, sähkön tuottamisen ja jakelujärjestelmien periaatteet, sähkön käyttö teollisuudessa ja kiinteistöissä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20h, harjoitukset 18h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen 36h, välikokeet 4h, arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu, arvosana 1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2502 Tekninen piirustus I, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskella tekniikan alan "ammattikielen" - teknisen piirtämisen periaatteet ja käytäntöön soveltamisen alkeet sekä oppia standardoinnin merkitys ja standardien käyttöä

Keskeinen sisältö: 1) Tekniset piirustukset, tuotanto ja piirustusten ryhmittely2) Standardointi3) Piirtämisvälineet ja tarvikkeet4) Viivat ja teksti5) Mittakaavat6) Kuvausmenetelmät7) Kohtisuorat projektiot8) Leikkaukset9) Mitoitus10) Kierteet, ruuvit, mutterit, jouset11) Pinnankarheus ja pintamerkit12) Toleranssit ja sovitteet13) Geometriset toleranssit14) Hitsausmerkinnät15) Kokoonpanopiirustukset16) Kaaviopiirustukset

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistyömäärä n. 160 tuntia, josta lähiopetusta ja harjoituksia 64 tuntia. Itsenäistä opiskelua ja harjoitustöiden tekemistä n. 100 tuntia.

Oppimateriaali: Aimo Pere: Koneenpiirustus 1 ja 2 Luennoilla ilmoitettava materiaali

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti hyväksytysti suoritettuna sekä harjoitustyöt hyväksytysti suoritettuinaja annetussa aikataulussa palautettuina.

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2504 Tekninen piirustus II, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tietokoneavusteisen suunnittelun merkityksen konetekniikan suunnittelussa. Opiskelija osaa piirtää itsenäisesti AutoCAD-ohjelmalla ja siihen pohjautuvalla CADMill Mechanic mekaniikkasuunnittelujärjestelmällä kone- ja muovitekniikkaan liittyviä työ- ja kokoonpanopiirustuksia. Opintojakso keskittyy tasopiirustusten (2D) piirtämiseen. Opintojaksolla kerrataan ja syvennetään opintojaksolla Tekninen piirustus I opittuja asioita.

Keskeinen sisältö: 1. Tietokoneavusteisen suunnittelun perusteita
2. AutoCad:n ja CADMill Mechanic:n esittelyä
3. Piirtämisen aloitustoimet
4. Koordinaatistot ja geometrian luonti, teksti ja apugeometria
5. Piirustuksen muokkaus
6. Mitoittaminen
7. Piirustuksen tulostaminen
8. Vakio-osat ja piirrosmerkit, akselin piirto
9. Kokoonpanojen muodostaminen

Edeltävät opinnot: WK2502 Tekninen piirustus I

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus luennot ja harjoitukset 15 h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 50 h. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10 h. Arviointi ja palaute 5 h.

Oppimateriaali: -AutoCad-moniste; Havu Markku
-CadMill manuaali
-Koneenpiirustus korkeakouluja varten; Pere Aimo

Arviointiperusteet: Konetentti ja jatkuva näyttö. Harjoitustyöt on suoritettava hyväksytysti määräajassa. Niiden vaikutus arvioinnissa +/-1.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ilm. opintojakson alussa.

WK2512 Teollisuustalous, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee teollisuusyrityksen keskeiset toiminnot ja niiden merkityksen, tuntee oman yritystoiminnan aloittamiseen liittyvät vaatimukset ja toimenpiteet sekä käytännön mahdollisuudet oman yritystoiminnan käynnistämiseen opintojen aikana tai jälkeen.

Keskeinen sisältö: Yrityksen toimintaedellytykset ja perustaminen, markkinointi, johtamisen perusteet, tuotanto ja tuottavuus, materiaalityönnöt, tunnusluvut ja niiden käyttö, riskien hallinta, investoinnit ja rahoitus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja lähitunteja 60 h, etä- ja kotityötä 45 h.

Oppimateriaali: Oppitunneilla jaettava materiaali, monisteet, Innolink-ohjelmisto. Uusirauva ym: Teollisuustalous

Arviointiperusteet: 2 välikoetta, harjoitustyöt ja etätehtävät, tarvittaessa tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2752 Valmistustekniikka, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee metalli- ja muoviteollisuuden yleisimmät valmistusmenetelmät ja niiden käyttösovellutukset, sekä aineenkoetuskokeiden ja tuotantojärjestelmien periaatteet.

Keskeinen sisältö: Aineenkoetus, metallien jalostaminen, muovien työstö, valumenetelmät, jauhemetallurgiset menetelmät, lastuavat valmistusmenetelmät, meiotekniikka, yleislevytystekniikka, hitsausmenetelmät, muovaavat valmistusmenetelmät, erikoiset työstömenetelmät, tuotantojärjestelmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 88 h, harjoitustyöt, käytännön harjoitukset 72 h

Oppimateriaali: Kirjallisuus: Ihalainen - Aaltonen - Aromäki - Sihvonen; Valmistustekniikka, Otatieto Oy

Arviointiperusteet: Jokaisesta välikokeesta vähintään 1, tai tentti. Hyväksytyyn arvosanaan vaaditaan määräaikana palutetut harjoitustyöt ja suoritettavat käytännön harjoitukset.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2514 Yritystalous, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ja osaa käyttää yrityksen laskentatoimen tuloksia omassa työssään, pystyy tekemään investointien vaatimia talouslaskelmia ja osaa analysoida, arvioida ja suunnitella yritystoimintaa taloustietojen perusteella.

Keskeinen sisältö: Yrityksen sisäisen ja ulkoisen laskentatoimen perusteet, investointien laskentamenetelmät, kustannukset ja hinnoittelu.

Edeltävät opinnot: Teollisuustalouden perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähitunteja 44 h, itsenäistä opiskelua ja harjoitustöitä 36 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan aloitustunnilla

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettua 2 välikoetta ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT

Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehto

WK2704 CAD/CAM, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy tekemään 3d-mallista NC - koneen ohjaukoodia CAM- ohjelman (Pro/Engineer)avulla. - Harjoitustyöt mikrotietokoneella.

Keskeinen sisältö: Kurssilla opiskellaan seuraavat työstöstrategiat: -ruuhinta-poraukset-kierteytys-kalvinta-3d-viimeistely

Edeltävät opinnot: WK2720 Lastuava työstö, Wk2341 NC-tekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2552 CAM-järjestelmät, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee tietokoneavusteisen tuotannon (=CAM) peruseriaatteen valmistus- ja kokoonpanoprosessin ohjauksessa ja kappaleenkäsittelyn automatisoinnissa, osaa suunnitella osia FMS-järjestelmästä sekä suunnitella ja ohjelmoida kappaleenkäsittely-tehtäviä ja valmistustyö-kiertoja teollisuusroboteilla ja CNC-ohjatuilla laitteilla.

Keskeinen sisältö: Tuotannon virtaus, CAM:n ja joustavan valmistuksen periaatteet, tuotantosolut ja FMS-järjestelmät, robottien ohjaus ja ohjelmointi, CNC-ohjaus, em. alueisiin liittyvät suunnittelu- ja ohjelmointityöt laboratoriototeutuksina.

Edeltävät opinnot: WK2554 Tuotantoautomaatio

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Monisteita.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot kurssin keskeisistä aiheista. Pääosa kurssista koostuu automatisoidun tuotantosolun työkiertojen ja ohjattavien laitteiden ohjausohjelmien suunnittelusta tietokone-avusteisesti ja niiden toiminnan testauksesta tuotantoautomaatio-laboratorion uudenaikaisilla laitteistoilla (mm. robotit, logiikka-ohjatut tuotantosolut, CNC-työstö).

WK2560 Laatutekniikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee laadun peruskäsitteistön, laadun ohjauksen menetelmiä, ISO 9000 laatujärjestelmän periaatteet, laadunvalvonta ja -mittaamisen menetelmiä, laatutyökalujen käytön sekä erilaisia yrityksen kehittämismenetelmiä.

Keskeinen sisältö: Laadunohjauksen perusteet, yrityksen laatujärjestelmä, laadunvalvontamenetelmiä, tuotteen ja prosessin optimointi, laatutyökalut, auditointiprosessit, laatupalkinnot, benchmarking.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 60h, harjoitustyöt ja muu itsenäinen opiskelu 55h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2566 Lastuava työstö, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa lastuavan työstön perusteet, tuntee yleisimmät lastuavat valmistusmenetelmät ja niiden mahdollisuudet, sekä tuntee perustyöstökoneiden käytön.

Keskeinen sisältö: Lastuamisen perusteet, sorvaus, jyrsintä, poraus, avarrus, hiominen, hienotyöstö, lastuamiskustannukset, lastuamismenest.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 45 h, käytännön harjoitukset 22 h, harjoitustyöt ja muu itsenäinen opiskelu 40 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Jokaisesta välikokeesta hyväksytty arvosana, tai tentti. Hyväksytyyn arvosanaan vaaditaan määräaikaan palautetut harjoitustyöt sekä suoritettut käytännön harjoitukset.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2721 Logistiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee logistiikan arvoketjuajatteluna, tuntee logistiikan merkityksen yrityksen toiminnassa, osaa arvioida erilaisia logistiikan teknisiä ja taloudellisia vaihtoehtoja.

Keskeinen sisältö: Logistiikan kokonaisuus ja arvoketjuajattelu, hankinnat ja toimitusehdot, varastointi, kuljetustekniikka ja avustavat toiminnot, palvelujen logistiikka, vihreä logistiikka

Edeltävät opinnot: WK2753 Yritystalous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Aloitustunnit, etätehtävät/ryhmytöt ja niiden esittelyt, itseopiskelupaketti. Lähitunteja 28 h, itsenäistä opiskelua ja harjoitustöitä 52 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan aloitustunnilla

Arviointiperusteet: Harjoitus/etätyöt tehtynä hyväksytysti. Loppukoe

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Annetaan aloitustunnilla

WK2341 NC-tekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää NC-ohjelmoinnin periaatteet ja osaa manuaalisesti tuottaa opintojaksolla käsiteltävien ohjauksien mukaisia koneistusohjelmia sorvattaville ja jyrsittäville kappaleille.

Keskeinen sisältö: Yksi sorvauksen ja yksi jyrsinnän NC-ohjaus (Fanuc).

Edeltävät opinnot: Lastuava työstö WK2720

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, käytännön harjoitukset ja demonstraatiot 45h, harjoitustyöt ja muu itsenäinen opiskelu 35h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Ajoissa tehdyt harjoitustyöt ovat hyväksytyn arvosanan edellytys.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2404 Robottiikan perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy käyttämään teollisuusrobotia ja ohjelmoimaan sillä yksinkertaisia työkiertoja.

Keskeinen sisältö: Teollisuusrobotien perusrakenne ja ohjelmoinnin perusteet. Robotin ohjausliittymät ja ohjausohjelman opetus. Opintojaksossa tutustutaan robotin ohjaamiseen ja ohjelmointiin yksinkertaisten ohjelmointi-esimerkkien ja harjoitusohjelmien tekemisen ja testaamisen kautta. Esimerkki- ja harjoitus-ohjelmat toteutetaan ja niiden testausajo suoritetaan laboratorion erilaisilla roboteilla.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Monisteet.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/Hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2747 Tuotannonohjaus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee kappalevaratuotannon materiaalivirran ja valmistuksen informaation kulun ohjauksen perustekniikat, pystyy suunnittelemaan valmistuksen läpimenon ja materiaalivirran optimoinnin sekä kehittämään tuotannon ohjausta.

Keskeinen sisältö: Tuotannonohjauksen tavoitteet, ohjattavuus, läpäisy-aika ja kuormittaminen, työvaiheitten optimaalinen ajoittaminen, relaatiotieto-kantaohjelmistojen soveltaminen ajoitus ja kuormitustoimintaan, materiaalin tarvelaskenta, taloudellinen varastointi, varastojenohjaus, tuotannonohjauksen kehittäminen, tuotantotietojen keruun ATK-järjestelmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2554 Tuotantoautomaatio, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee kappalevaratuotannon kappaleenkäsittelyn automatisoinnin perusteet, tuntee tuotantojärjestelmän ja sen osan automatisoinnin pääpiirteet ja pystyy suunnittelemaan pienehköjä koneohjauksia sekä osaa selvittää koneohjauksissa esiintyvien vikatilanteiden syytä

Keskeinen sisältö: Tuotannon virtaus ja automatisointikohteet, kappaleenkäsittelylaitteet, laiteanturointi, anturien liittäminen ohjaukseen, kappaleiden tunnistaminen, asemointi, loogisen ohjauksen perusteet, ohjaus ohjelmoitavalla logiikalla.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Luentomonisteet; Oppikirja ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2562 Tuotekehitys I, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Oppia ymmärtämään tuotekehitys osana yritysten liiketoimintaprosessia, ymmärtää sen vaikutus yrityksen kannattavuuteen. Insinöörin käytännön työtehtävät tuotekehitystyössä on tuottaa suunnitelmia, joiden toteutusmenetelmät ja työprosessit opiskelija hallitsee opintojakson menestyksellisesti suoritettuaan. Opiskelija pystyy toimimaan tuotekehitysteamin osaavana jäsenenä.

Keskeinen sisältö: -Systemaattinen tuotekehitysprosessi-Luovuus ja ideointi-Suunnittelun työmenetelmät-Tuotesarjat ja modulointi-Tietokoneavusteinen tuotekehitys-Tuotteen CE-merkintä

Edeltävät opinnot: Tekninen piirustus, suositellaan koneenelimet tai kone- ja mekanisointielimet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 33 tuntia teorialuentoja, 33 tuntia ohjattuja harjoituksia, 120 tuntia itsenäistä tai ryhmätyöskentelyä

Oppimateriaali: 1) Jorma Tuomaala: Luova koneensuunnittelu2) MET 8/91, Tuotteen järjestelmällinen suunnittelu3) Pahl, G. & Beitz, W., Koneensuunnitteluoppi.

Arviointiperusteet: loppukoe tai tentti sekä harjoitustyöt, jotka arvostellaan ryhmätöiden osalta hyväksyty/hylätty ja yksilötöiden osalta 0...5

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2708 Hitsaustekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee eri hitsausmenetelmien käyttökohteet ja mahdollisuudet.

Keskeinen sisältö: Yleisimmät hitsausmenetelmät, hitsaajien ja valvojen pätevyitysmiskokeet, hitsausmetallurgia.

Edeltävät opinnot: WK2752 Valmistustekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitustyöt

Oppimateriaali: Ilmoitetaan luennolla

Arviointiperusteet: Välikokeet, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ilmoitetaan luennolla

WK2564 Kone- ja energiatekniikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Eräs konetekniikan keskeisistä osaamisalueista on ymmärtää teknisiä systeemeitä, koneita ja laitteita, joiden toiminta perustuu energian muuttamiseen muodosta toiseksi ja lopulta työksi. Konealan insinöörin tulee työtehtävissään ymmärtää lämpöopin ja lämmön siirtymisen keskeiset perusteet sekä näihin olennaisesti liittyen neste- ja kaasuvirtauksen perusteet ja käytännön sovellukset. Opintojaksolla perehdytään lämpövoimakoneiden toimintaperiaatteisiin ja rakenteisiin, kylmäkoneisiin, pumppuihin ja puhaltimiin, turbiineihin, polttomoottoreihin, voimalaitos-tosprosesseihin sekä lämmönsiirtoon ja lämmön-siirtimien ratkaisuihin.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aihepiirit: 1. Termodynamiikan perusteiden kertausta2. Kiertoprosessit3. Ominaislämpö, entropia, entalpia, palaminen4. Kosteaa ilmaa, painehäviöt, virtaukset5. Kylmäkoneet6. Pumput ja puhaltimet7. Turbiinit8. Polttomoottorit9. Voimalaitokset ja Clausius-Rankine-prosessi10. Lämmönsiirto ja lämmönsiirtimet

Edeltävät opinnot: Fysiikka ja kemia

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja tuntiharjoituksia n. 60 tuntia, itsenäistä opiskelua, harjoitusten ja seminaarien valmistelua n. 60 tuntia

Oppimateriaali: 1. Perttula Jarmo; Energiatekniikka, 1. painos, WSOY 2000, ISBN 951-0-24909-22. Muu kirjallisuus ja materiaali ilmoitetaan luentojen yhteydessä

Arviointiperusteet: Kaksi välikoetta tai tentti sekä hyväksytysti suoritettut harjoitukset ja seminaarit

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2126 Kunnossapito, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaa kokonaiskuvan kunnossapidon perusteista ja ymmärtää kunnossapidon merkityksen tuotannon kannalta.

Keskeinen sisältö: Kunnossapidon merkitys, kunnossapidon käsitteistö, kunnossapidon toiminnot ja organisointi, kunnossapidon kannattavuus ja tehokkuus sekä tietojärjestelmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitustyöt.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alkaessa.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettut harjoitustyöt sekä välikokeet tai tentti.

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WM2726 Mittaustekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee yleisimpien konepajateollisuuden mittausvälineiden ja koordinaattimittauskoneen käytön sekä tietää niiden käyttömahdollisuudet.

Keskeinen sisältö: - Pituuden-, kulman-, ja pinnankarheuden mittaus, geometrinen toleranssien mittaus, koordinaattimittauskoneella mittaus.

Edeltävät opinnot: Edeltävät opinnot: WK2752 Valmistustekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitukset

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Läpäistyt välikokeet tai tentti. Ajoissa hyväksytysti suoritettut harjoitukset.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2558 Ohjaustekniikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee ohjausjärjestelmän suunnittelun, pystyy suunnittelemaan pienehkön ohjausjärjestelmän ko. tehtävään soveltuvimmalla ohjauslaitteella ja toteuttamaan tiedonsiirron ohjauslaitteen ja käyttöliittymäohjelman välillä.

Keskeinen sisältö: Ohjausjärjestelmän moduulirakenne, sekvenssiohjaus siirtorekisterillä, käytännön ohjaussovelluksia.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Monisteita.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WP3706 Projektin suunnittelu ja ohjaus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee projektitoiminnan käsitteet ja toimintatavat, pystyy laatimaan pienehkön projektin projektisuunnitelman sekä projektin seuranta-aineiston projektisuunnittelu-ohjelmistoja käyttäen sekä osaa toimia projektin erilaisissa tehtävissä.

Keskeinen sisältö: Projektisuunnitelma, aikataulusuunnittelu, toimintaverkkomenetelmät, projektin osittaminen, resurssisuunnittelu, projektin kustannus-suunnittelu ja budjetointi, projektin ohjaus ja valvonta, projektisuunnitteluohjelmistot.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot opintojakson keskeisistä aiheista. Pääosa opintojaksosta muodostuu MS Project-ohjelmistolla tehtävästä harjoitustyöprojektistä.

Oppimateriaali: Pelin, Risto: Projektihallinnan käsikirja 3. p., Espoo: Projektijohtaminen Oy Risto Pelin, Luentomonisteet

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2253 Tuotannon simulointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee tuotannosimuloinnin keskeiset tekniikat ja pystyy toteuttamaan robotisoidun tuotantosolun simulointimallinnuksen.

Keskeinen sisältö: Tuotannosimuloinnin perusteet. Visual Components-, Igrid- ja Quest-ohjelmistojen perusteet. Simulointimallin hierarkisuus. Harjoitustyönä tehdään robotisoidun tuotantosolun simulointimalli em. ohjelmistoilla.

Edeltävät opinnot: WK2504 Tekninen piirustus, suositellaan WK2812 CAM-järjestelmät (opintojaksot voi suorittaa samanaikaisesti).

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Monisteet.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2918 Turvallisuustekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee teollisuusyrityksen työsuojelun ja koneturvallisuuden keskeisimmät määräykset ja vaatimukset, niiden kytketymisen yrityksen jokapäiväiseen toimintaan ja osaa soveltaa näitä periaatteita omassa työssään

Keskeinen sisältö: Työsuojelun yleiset periaatteet ja määräykset. Konedirektiivi ja sen vaatimukset yrityksen suunnittelu- tuotanto- ja muulle toiminnalle. Turvallisuusanalyysit. Ergonomia. Paloturvallisuuden perusteet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Aloitustunnit, etä/ryhmätyöt ja niiden esitelyt, itseopiskelupaketti. Lähitunteja 24 h, itsenäistä opiskelua ja harjoitustöitä 56 h. Hyväksiluettavat mahdollisesti ennakoon suoritettut osat: tulityökortti ja työturvallisuuskortti

Oppimateriaali: Työturvallisuuskeskus: Työsuojelun peruskurssi Työministeriö: Euroopan yhteisöjen konedirektiivi Kuorinka: Teollisuusergonomia Virhe. Hyperlinkin viittaus ei kelpaa.

Arviointiperusteet: Harjoitus/etätyöt tehty ja esitelty hyväksyttävästi. Loppukoe

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Annetaan aloitustunnilla

VALINNAISET OPIINNOT

WK2602 Puunkorjuuteknologiat, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee puun korjuussa käytettyjen menetelmien, välineiden sekä metsäkoneiden ja niiden rakenteen perusteet.

Keskeinen sisältö: - metsävarat ja metsien käyttö, puunhankintajärjestelmät (metsien merkitys Suomen kansantaloudelle)- puunkorjuun menetelmät- metsäkoneet ja niiden rakenne

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Luentomonisteet.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/Hylätyt

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2604 Metsäkonetekniikan orientaatio, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pääsee tutustumaan metsänkorjuu-teknoologiaan, erityisesti tavaralajimenetelmään sekä siinä käytettävään metsäkoneeseen.

Keskeinen sisältö: Metsänkorjuuteknologiat, erityisesti tavaralajimenetelmä. Metsäkone tavaralajimenetelmän tuotantoketjussa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Jaetaan opintojakson aikana.

Arviointiperusteet: Osallistuminen opintojakson tutustumiskäyntiin. Opintojaksoon liittyvät harjoitukset.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/Hylätyt

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan tutustumiskäynnin metsäkonealan yrityksissä ja/tai alan oppilaitoksissa tutustumassa käytännössä metsäkoneen käyttöön metsänkorjuussa.

WK2606 Mittalaitteautomaatio, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää, miten mittaustekniikkaa sovelletaan erityisesti puunmittaukseen. opiskelija saa valmiuden konfiguroida metsäkoneen mittausjärjestelmää.

Keskeinen sisältö: - mittaustekniikan perusteet- puun mittauksen erityispiirteet- mittausjärjestelmän rakenne (käyttöliittymä, ohjaus, anturointi, mittalähteet jne.)- mittaustiedon käsittely ja tiedonsiirto muihin järjestelmiin

Edeltävät opinnot: WK2554 Tuotantoautomaatio, WK2706 Elektroniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Monisteita.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2608 Työkonehydrauliikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeiset työkonehydrauliikan komponentit ja järjestelmät sekä niiden soveltamisen työkoneissa (erityisesti metsäkoneet).

Keskeinen sisältö: - työkonehydrauliikan erityispiirteet teollisuushydrauliikkaan verrattuna- työliikkeiden, ajoneuvo-ohjauksen ja voimansiirron toteutus hydraulisesti- hydraulinen ohjaus ja säätö- työkoneiden hydraulijärjestelmät ja hydraulikkakomponentit

Edeltävät opinnot: WK2508 Hydrauliikka ja pneumatiikka, WK2554 Tuotantoautomaatio

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Luentomonisteet.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

WK2610 Työkonehydrauliikan ohjausjärjestelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee työkoneen hydraulijärjestelmien ohjausperiaatteet ja ohjausjärjestelmän rakenteen (erityisesti metsäkoneet) ja osaa soveltaa tietojaan työkoneen hydraulijärjestelmän vianetsintään sekä saa perusvalmiudet toimia laite- ja huoltokouluttajana.

Keskeinen sisältö: - hydrostaattisen voimansiirron ohjaus- hajautettu ohjausjärjestelmä- proportionaalihydrauliikan ohjaus, sähköhydraulinen asemaservo- ajoneuvoelektronikan ohjaus- ja vahvistinkortit- ajoneuvoväylät, erityisesti CAN-väylä.

Edeltävät opinnot: WK2402 Avoimet ohjausjärjestelmät ja WK2608 Työkonehydrauliikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Monisteita.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WK2612 Työkoneen sähköjärjestelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee työkoneen sähköjärjestelmän (erityisesti metsäkoneet) rakenteen ja toiminnanperusteet ja pystyy soveltamaan tietojaan työkoneen sähköjärjestelmän vianetsintään.

Keskeinen sisältö: - työkoneen (erityisesti metsäkoneet) sähköjärjestelmän osakokonaisuudet- piiri- ja johdotuskaaviot- sähköjärjestelmän peruspiirit- ohjaus- ja vahvistinkorttien rakenne ja liittymät kokonaisohjaukseen- komponenttien/järjestelmän suojaus

Edeltävät opinnot: WK2742 Sähkötekniikka, WK2706 Elektroniikka ja WK2608 Työkonehydrauliikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa. Luentomonisteet.

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 2058 Yrittäjyysvalmennus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yrittäjyyden edellytykset ja vaatimukset. Opiskelija tuntee yrityksen perustamisen toimenpiteet. Opiskelija osaa tehdä yritykselle liiketoimintasuunnitelman. Opiskelija kehittää ryhmätyö- ja johtamistaitojaan, päätöksentekoa ja taloudellista ajatteluaan. Opiskelija saa selkeän kuvan yrityksen liiketoiminnasta kokonaisuutena, oppii tekemään päätöksiä dynaamisessa ja todellisuutta vastaavassa liiketoimintaympäristössä sekä ymmärtää yrityksen päätoimintojen vuorovaikutussuhteita. Opiskelija oppii tulkitsemaan tilinpäätöstä ja sen pohjalta laskettuja tunnuslukuja, sekä käyttämään niitä hyväksi yrityssuunnittelussa. Opiskelija saa kokonaisvaltaisen kuvan tuotantotoimintaa harjoittavan yrityksen johtamisesta ja päätöksenteosta simuloidulla mallilla.

Keskeinen sisältö: Yrittäjyys, omat yrittäjäominaisuudet, yritysidea ja sen arviointi, liiketoimintasuunnitelma, perustamisen eri vaiheet, yritysmuodot ja niiden tunnuspiirteet, eri rahoituslähteiden ja avustusmuotojen kartoitus, liikeidean kannattavuuden arviointi, verotus ja muut lakisääteiset velvoitteet, oikeuksien suojaaminen, vaihtoehtoja uuden yrityksen perustamiselle, yrityksen käytännön perustamistoimet, viranomaisluvut ja ilmoitukset, yrityspelin pelaaminen

Edeltävät opinnot: WI2056 Yritystalous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 10 h
Kontaktiopetus, harjoitukset 35 h
Oppimistehtävät/itsenäinen tiedon hankinta 15h
Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 16 h
Arviointi ja palaute 4 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: 2 välikoetta, harjoitustyö ja menestys yrityspelin pelaamisessa.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoitukset muodostuvat yrityksen perustamisharjoituksesta 20 h ja yrityspelin pelaamisesta kahtena päivänä 15 h. Yrityksen perustamisharjoitus tehdään atk-luokassa. Harjoituksissa opiskelijaryhmän koko on enintään n. 20.

WP3705 Markkinointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee markkinoinnin käsitteen, ymmärtää markkinoinnin merkityksen yrityksen kilpailutekijänä ja tuntee markkinoinnin käytännön toteuttamiskeinoja.

Keskeinen sisältö: Markkinoinnin käsite ja kehitysvaiheet, nykyaikainen markkinointinäkemys, tuotantohyödykkeiden markkinointi, organisaation ostokäyttäytyminen, tuotanto- ja teknologiahyödykkeiden markkinointistrategia, jakelutiepäätökset, markkinointiviestintä, hinnoittelupäätökset, markkinointitutkimus, palvelut osana tuotestrategiaa, henkilökohtainen myyntityö ja myyntiprosessin vaiheet

Edeltävät opinnot: WI2056 Yritystalous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 20 h
Kontaktiopetus, harjoitukset 25 h
Seminaari-/ryhmätyöskentely 20 h
Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 11 h
Arviointi ja palaute 4 h

Oppimateriaali: Uusi-Rauva, E & Haverila, M & Kouri, I & Miettinen, A: Teollisuustalous
Lahtinen, Jukka & Isoviita, Antti: Asiakaspalvelun ja markkinoinnin perusteet
Opettajan luento- ja harjoitusaineisto.

Arviointiperusteet: Harjoitustöistä on tehtävä vähintään 80 %. Arvosana määräytyy pääasiassa kahden välikokeen perusteella. Harjoitustyöt voivat vaikuttaa arviointiin +/-1.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WT2602 Yrityksen kansainväliset toiminnot, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää mitä asioita pk-yrityksessä tulee ottaa huomioon ja miten toimia, kun suunnitellaan ja toteutetaan kansainvälisiä toimintoja.

Keskeinen sisältö: 1. Miksi kansainvälistää yritys?
2. Yrityksen kansainvälistymisen edellytysten selvittäminen
3. Kansainvälisten markkinoiden tutkiminen
4. Kulttuurierot, viestintä kansainvälisessä ympäristössä ja vieraskielinen materiaali
5. Ulkomaisille messuille osallistuminen
6. Vientitapa, jakelun tutkiminen ja kanavien muotoutuminen
7. Tuotteen sopeuttaminen
8. Verkostoituminen
9. Sopimukset ja juridiikka (esim. tarjouksen sisältö ja hyväksyminen, tilausvahvistus ja kauppasopimus, vientivalvontajärjestelmä)
10. Käytännön vientirutiinit (esim. kauppa-/proforma-lasku, pakkausluettelo, vakuutuskirja/-todistus, huolinta- ja kuljetusasiakirjat, tullausasiakirjat, tilastointi, maksuliikenne, arvonlisävero, mahdolliset erityisasiakirjat)
11. Yleisimpiä viennissä tapahtuvia virheitä
12. Kansainvälistymisessä avustavia organisaatioita (mm. rahoitus ja neuvonta)
13. Kokeneen vientipäällikön vierailu (= esimerkki vientiasioista ja keskustelua)

Edeltävät opinnot: WI2056 Yritystalous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 45 h
Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 20 h
Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 11 h
Arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti 50 % Harjoitustyö 50 %

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ilmoitetaan opintojakson alussa

BL1004 Yritysoikeus, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää, mitä oikeus on, mitkä oikeusnormistot liittyvät erityisesti yritystoimintaan ja miten oikeuksia hankitaan ja niitä puolustetaan.

Keskeinen sisältö: Opiskelija ymmärtää oikeudellisen peruskäsitteistön ja oikeudellisen systematiikan sekä lainsäädännön ja hyvien liiketapojen merkityksen yrityksen toiminnassa. Opiskelija osaa etsiä tietoa opintojakson aihealueesta sekä soveltaa oikeusnormeja yrityksen oikeudellisissa asioissa ja toimia viranomaisissa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 28, harjoitukset 30, oppimistehtävät 20, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 50, arviointi ja palaute 5 tuntia.

Oppimateriaali: Kivelä - Nordell: Yrittäjän oikeutta. WSOY 2005. Kivelä - Nordell: Yrittäjän oikeutta asiakirjoja, ohjeita ja tehtäviä. WSOY 2005.

Arviointiperusteet: Tentti ja itsenäiset harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: Tentti: 0-5 Harjoitustyöt: hyväksytyt/hylätyt

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 3502 Riskienhallinta, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tuntee yrityksen riskienhallinnan toimintatavat ja osaa käyttää PK-RH-riskienhallinnan työvälineistöä.

Keskeinen sisältö: Riskienhallinnan käsitteistö ja perusteet, riskien tunnistaminen, varautuminen ja ehkäiseminen. Vakuutustoiminnan esittely.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 60 h. Materiaaliin perehtyminen, 30 h. Etätehtävät verkko-oppimisympäristössä 30 h

Oppimateriaali: Riskit ja riskienhallinta; Hannu Kuusela, Reijo Ollikainen, Riskienhallinta; Arto Suominen, www.pk-rh.com; Mervi Ala-Risku & al, Riskin arviointi työolojen parantamisessa, TTKK, Turvatekniikan laitos, verkkojulkaisu (pdf);

Arviointiperusteet: Verkkotehtävät 30 %, kirjallinen kuulustelu 70 %

Arviointiasteikko: 0..5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Etätehtäviä tehdään osin ryhmissä ja osin henkilökohtaisesti. Oppimisympäristönä käytetään verkko-oppimisympäristöä, Allua.

Rakennustekniikan koulutusohjelma, WRNS09, WRNS09T

SUORITETTAVA TUTKINTO

Insinööri (AMK), 240 op

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Koulutusohjelman yleistavoite on antaa opiskelijoille valitun suuntautumisvaihtoehdon mukaisesti laaja-alaiset valmiudet toimia rakennusalan ammateissa tai yrittäjänä. Työtehtävät voivat olla myynnin, tuotannon, suunnittelun, tutkimuksen, tuotekehityksen, koulutuksen jne. asiantuntijatehtäviä niin kotimaassa kuin ulkomailla. Talonrakennustekniikan insinöörit sijoittuvat yksityisellä sektorilla suunnittelutoimistojen, rakennusliikkeiden, rakennusaineteollisuuden ja rakennusainekaupan palvelukseen. Julkisen hallinnon osalta työtehtäviä löytyy valtion kiinteistöhallinnon ja kuntien teknisten virastojen ja toimistojen palveluksessa. Työpaikkoja on tarjolla myös opetuksen ja tutkimuksen parissa. Rakennusinsinöörin kansainväliset tehtävät liittyvät usein rakennusliikkeiden, rakennusmateriaaliteollisuuden ja suunnittelutoimistojen projektivientiin. Kokemuksen karttuessa rakennusinsinöörin työ voi jatkua myös yrittäjänä omassa suunnittelu-, urakointi- tai tehdasyrityksessä.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen ajoituksen lähtökohtana on neljä vuotta kestävä kokopäivätoimiset opinnot. Tällöin opiskelija suorittaa keskimäärin 60 opintopistettä vuodessa.

Perusopinnot

Perusopinnoilla rakennetaan edellytykset insinööritieteiden soveltamiselle ja ammatillisille opinnoille. Perusopinnot ovat tuotantopainotteisessa tutkinnossa hieman suppeammat, kun taas työpaikkaopintoja on vastaavasti enemmän.

Ammattiopinnot

Ammattiaineopinnot koostuvat kaikille suuntautumisvaihtoehdoille yhteisistä pakollisista ammattiaineiden perusopinnoista ja suuntautumisvaihtoehtokohtaisista syventävistä ammattiopinnoista.

Vapaasti valinnaiset opinnot

Vapaasti valinnaiset opinnot opiskelija voi valita mistä tahansa vähintään ammattikorkeakoulutasoisesta oppilaitoksesta.

Harjoittelu

Harjoittelun määrä on 30 op. Harjoittelu muodostuu lukuvuosien välisinä aikoina tapahtuvasta ohjatusta harjoittelusta, jossa perehdytään tulevan ammattialan työympäristöön, sekä ammattiharjoittelusta, jossa pyritään perehtymään insinöörin ammatissa tarvittaviin valmiuksiin. Harjoittelujakson aikana tehdään jaksoraportit, kehityskeskustelu ja loppuraportti. Kaikille harjoittelijoille määrätään ohjatun harjoittelun aikana ohjaaja koulutusohjelmasta. Harjoittelu ulkomailla on erittäin suositeltavaa, koska se luo pohjan kielitaidolle ja auttaa ymmärtämään kulttuurieroja. Vaikka harjoittelupaikan etsiminen on ensisijaisesti opiskelijan oma tehtävä, niin harjoittelupaikkojen etsinnässä auttavat tekniikan harjoitteluinsinööri ja amk:n rekrytointipalvelu.

Opinnäytetyö

Insinööri (AMK) -tutkinnon vaatimuksiin olennaisena osana kuuluu opinnäytetyö, josta on tarkemmat määräykset tutkintosäännössä. Opinnäytetyön tarkoituksena on toimia yhdyssillana teoreettisen opiskelun ja käytännön työelämän välillä.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Opiskelun tavoite on, että opiskelijasta tulee asiat hallitseva asiantuntija teollisuuden ja yhteiskunnan tehtäviin. Ohjauksella pyritään auttamaan opiskelijaa pääsemään tähän. Opiskelijaa pyritään tukemaan ja ohjaamaan ja hänelle pyritään rakentaa sellainen oppimisympäristö, jossa opiskelijasta kehittyy oppimisen taitoja omaava sekä näitä taitoja kehittämään pystyvä henkilö. Jokaisella opintojaksolla on määritelty ohjaukseen ja arviointiin liittyvät periaatteet ja toimintatavat, joilla varmistetaan opiskelijan ja opettajan yhteistyö.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Opiskelijoiden antama palaute koostuu jokavuotisesta Opala-palautejärjestelmän tiedoista, opintojaksokohtaisesta palautteen antamisesta sekä opiskelijoiden vapaasta palautteesta. Opala-palautteet käsitellään koulutusohjelman kokouksissa ja sen jälkeen vastanneiden ryhmien kanssa. Opintojaksopalautetta opettajat käsittelevät opintojaksokohtaisesti ja huomioivat palautteen opintojakson seuraavan toteutuksen yhteydessä.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPIINNOT

Suuntautumisvaihtoehdot ovat: - Talonrakennustekniikka (WRNS09)- Tuotantopainotteinen talonrakennustekniikka (WRNS09T). Suuntautumisvaihtoehdon valinta tapahtuu ensimmäisen vuoden syyslukukauden jälkeen. Valintojen alkuvaiheeseen liittyy erilaisiin mahdollisuuksiin, opiskelutaitoihin ja edellytyksiin perehdyttäviä ohjauskeskusteluja suuntaavien aineiden opettajien ja koulutusohjelmajohtajan kanssa. Työelämän näkökulmiin ja toiveisiin tutustutaan ekskursioiden yhteydessä. Valinnaisina opintoina ovat valinnaiset ammattiopinnot sekä vapaasti valittavat opinnot, jotka valitaan opetussuunnitelman mukaan.

Talonrakennustekniikka (WRNS09)

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		33	20	6	2
Yhteiset perusopinnot	WRP1				
Introduction to Engineering English	WR1922K	3			
Communication and Customer Service	WR1924K	3			
Engineering Communication	WR1926K			3	
Meetings and Negotiations	WR1926L				2
Algebra	WR1961	3			
Geometria	WR1962	3			
Deskriptiivinen geometria	WR1963	3			
Lineaarialgebra	WR1964	3			
Differentiaali- ja integraalilaskenta	WR1965		4		
Tilastot ja todennäköisyys	WR1966		3		
Fysiikka I	WR1901	3			
Fysiikka II	WR1902	3			
Fysiikka III	WR1903		3		
Fysiikka IV	WR1904		3		
Kemia	WR1905		3		
Tietotekniikan perusteet I	WR1914	3			
Tietotekniikan perusteet II	WR1915	3			
Opiskelu- ja viestintätaidot	WR1950	3			
Työelämäruotsi	WR1951L		4		
Viestintä	WR1951			3	
AMMATTIOPINNOT		27	32	33	19
Talonrakennustekniikka	WRA1				
Talonrakennuksen perusteet	WR2503	3			
Talonrakennus I	WR2504		3		
Kaavoitus	WR2512			3	
Rakennussuunnittelu (ARK)	WR2508				3
Rakenteiden mekaniikka	WRA01				
Rakenteiden mekaniikan perusteet	WR2530	3			
Lujuusoppi	WR2536	3			
Staatteisesti määrätyt rakenteet	WR2532		5		
Staatteisesti määräämättömät rakenteet	WR2534				4
Rakennesuunnittelu	WRA02				
Betonirakenteiden perusteet	WR2540	4			
Betonirakenteet I	WR2542		5		
Betonirakenteet II	WR2544			6	
Elementtirakenteet	WR2546				3
Puun rakenne ja ominaisuudet	WR3006	3			
Puurakenteiden perusteet	WR2550		3		
Puurakenteet I	WR2552			3	
Teräsrakenteiden perusteet	WR2556			3	
CAD-suunnittelu	WR2548			3	
Maa- ja pohjarakentaminen	WRA03				
Geotekniikka	WR2560		4		
Pohjarakennus	WR2562		3		
Kivirakentaminen	WRA04				
Kivirakentamisen perusteet	WR2570		3		
Rakentamistalous	WRA05				
Rakentamistalouden perusteet	WR2590	3			

Kustannushallinnan perusteet	WR2592	3		
Rakennuttaminen ja sopimustekniikka	WR2594			3
Yritystalous	WR2598			3
Tuotantotekniikka	WRA06			
Betonitekniikka	WR2617	5		
Betonin työtekniikka	WR2615		3	
Mittaustekniikka	WR2616			3
Tuotannon suunnittelun ja ohjauksen perusteet	WR2618			3
Talotekniikka	WR2626			3
Johtaminen	WRA07			
Rakentamisen työ- ja paloturvallisuus	WR2628	3		
Johtamisen perusteet	WR2642			3
Rakennusfysiikka ja kuntotutkimus	WRA08			
Rakennusfysiikka	WR2650			3
Rakennusfysikaaliset mittaukset	WR2652			3
SUUNTAUTUMI SVAIHTOEHDOT				
Valinnaiset opinnot			3	5
Valinnaiset kieliopinnot	WV1			
Saksa I (2. vieras kieli)	WP1942	3		
Saksa II (2. vieras kieli)	WP1944	3		
Saksa III (2. vieras kieli)	WP1946		3	
Ruotsin kertauskurssi tekniikassa	WP1953		2	
VAPAASTI VALITTAVAT OPIINNOT				6
HARJOITTELU		11	13	6
OPIINNÄYTETYÖ				15
		60	63	61
				56

Tuotantopainotteinen talonrakennustekniikka (WRNSO9T)

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		30	7	6	2
Yhteiset perusopinnot	WRP1				
Introduction to Engineering English	WR1922K	3			
Communication and Customer Service	WR1924K	3			
Engineering Communication	WR1926K			3	
Meetings and Negotiations	WR1926L				2
Algebra	WR1961	3			
Geometria	WR1962	3			
Deskriptiivinen geometria	WR1963	3			
Fysiikka I	WR1901	3			
Fysiikka II	WR1902	3			
Kemia	WR1905		3		
Tietotekniikan perusteet I	WR1914	3			
Tietotekniikan perusteet II	WR1915	3			
Työelämäruotsi	WR1951L		4		
Opiskelu- ja viestintätaidot	WR1950	3			
Viestintä	WR1951			3	
AMMATTI OPIINNOT		27	26	24	22
Talonrakennustekniikka	WRA1				
Talonrakennuksen perusteet	WR2503	3			
Talonrakennus I	WR2504		3		
Rakenteiden mekaniikka	WRA01				
Rakenteiden mekaniikan perusteet	WR2530	3			
Lujuusoppi	WR2536	3			
Rakennesuunnittelu	WRA02				
Betonirakenteiden perusteet	WR2540	4			
Puun rakenne ja ominaisuudet	WR3006	3			
Puurakenteiden perusteet	WR2550		3		
Teräsrakenteiden perusteet	WR2556			3	
Maa- ja pohjarakentaminen	WRA03				

Geotekniikka	WR2560	4		
Pohjarakennus	WR2562	3		
Kivirakentaminen	WRA04			
Kivirakentamisen perusteet	WR2570	3		
Rakentamistalous	WRA05			
Rakentamistalouden perusteet	WR2590	3		
Kustannushallinnan perusteet	WR2592	3		
Rakennushankkeen kustannushallinta	WR2596		3	
Rakennuttaminen ja sopimustekniikka	WR2594			3
Yritystalous	WR2598			3
Tuotantotekniikka	WRA06			
Betonitekniikka	WR2617	5		
Betonin työtekniikka	WR2615	3		
Laadunhallinta	WR2624			3
Työmaasuunnittelu ja logistiikka	WR2623	4		
Tuotannon suunnittelun ja ohjauksen perusteet	WR2618		3	
Tuotannon suunnittelun ja ohjauksen menetelmät	WR2619			4
Mittaustekniikka	WR2616		3	
Talotekniikka	WR2626		3	
Johtaminen	WRA07			
Rakentamisen työ- ja paloturvallisuus	WR2628	3		
Johtamisen perusteet	WR2642		3	
Rakennustuotannon johtaminen ja esimiestoiminta	WR2644			3
Rakennusfysiikka ja kuntotutkimus	WRA08			
Rakennusfysiikka	WR2650		3	
Rakennusfysikaaliset mittaukset	WR2652			3
Rakennusten kuntoarviot ja huoltokirja	WR2654		3	
Rakennusten kuntotutkimukset	WR2656			3
SUUNTAUTUMI SVAIHTOEHDOT				
Tuotantopainotteinen talonrakennustekniikka	SV3913			
Valinnaiset opinnot		6		
Valinnaiset kieliopinnot	WV1			
Saksa I (2. vieras kieli)	WP1942	3		
Saksa II (2. vieras kieli)	WP1944	3		
Saksa III (2. vieras kieli)	WP1946	3		
Ruotsin kertauskurssi tekniikassa	WP1953	2		
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		6	3	6
HARJOITTELU		3	18	27
OPINNÄYTETYÖ				15
		60	63	60
				57

PERUSOPINNOT

WR1922K Introduction to Engineering English, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yleisteknistä englannin kieltä ja hallitsee kielen perusrakenteet sekä osaa käyttää apuneuvoja tekstin tulkinnassa ja tuottamisessa. Hän osaa kertoa itsestään ja opinnoistaan ja selviytyy yleisimmistä jokapäiväisistä suullisista kielenkäyttötilanteista. Opiskelija hallitsee tulevan ammattinsa peruskäsitteet. Opiskelija hallitsee englanninkielisen työnhakumenettelyn.

Keskeinen sisältö: Yleisimmät rakennusmateriaalit, puulajit ja niiden käyttö, tehokas viestintä, opinnoista ja itsestä kertominen, kielelliset apuneuvot, tekniikan englannin perusrakenteet, englanninkielinen työnhaku. Oman alan perussanastoa.

Edeltävät opinnot: ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta 45h, oppimistehtäviä/itsenäistä tiedonhankintaa, oppimisaineistoihin perehtymistä, itsearviointia. Yhteensä 80h.

Oppimateriaali: Huhta, M. Connections. Communication Guidelines for Engineers. Monistemateriaalia.

Arviointiperusteet: Suulliset ja kirjalliset harjoitustyöt ja kokeet. Läsnaolo 80% kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1924K Communication and Customer Service, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Perehdytään tarkemmin oman alan tekniseen englannin kieleen ja viestintätilanteisiin. Opiskelija kykenee ymmärtämään oman alan julkaisuja apuneuvoja käyttäen ja pystyy käyttämään teknistä kieltä suullisissa tilanteissa. Opiskelija perehtyy Suomen teollisuudesta ja oman alan teollisuudesta kertomiseen. Opiskelija hallitsee englanninkielisten liikekirjeiden laatimisen sekä sähköposti- ja puhelinviestinnän. Esitellään erityyppisiä yrityksiä.

Keskeinen sisältö: Suomen teollisuus, liikekirjeet, puhelin ja sähköposti, asiakaspalvelutilanteet. yritysesittelyt. oman alan sanastoa ja tekstejä.

Edeltävät opinnot: WP1922k

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Suullisia ja kirjallisia harjoituksia luokassa ja kielistudiossa. Ryhmä-, pari- ja yksilötyöt. Liikekirjeet. Suullisia esityksiä. Harjoitustyöt. Loppukoe. Kontaktiopetusta 45h, työmäärä yhteensä 80h.

Oppimateriaali: Connections, Communication Guidelines for Engineers (Huhta, M). Monistemateriaalia.

Arviointiperusteet: Tuntityöskentely ja aktiivisuus (80% läsnäolo kontaktiopetuksessa), harjoitustyöt yksin ja ryhmissä, koe.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1926K Engineering Communication, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa kommunikoida englanniksi omaan erikoisalaan liittyvissä vaativammassa suullisissa ja kirjallisissa kielenkäyttötilanteissa. Hän pystyy hyödyntämään oman alansa erikoisjulkaisuja ja hallitsee teknisen ja tieteellisen kirjoittamisen taitoja. Opiskelija osaa raportoida suullisesti ja kirjallisesti sekä kuvailla teknistä prosessia.

Keskeinen sisältö: Englanninkieliset ammattialan messutilanteet, Tekniset tekstit, lukustrategiat, dokumentointi/raportointi, prosessin kuvaus, tekninen ja tieteellinen kirjoittaminen, mm. lopputyön abstrakti. Esitelmien pito. Kielen rakenteiden kertausta.

Edeltävät opinnot: WR1924k

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta, oppimistehtäviä/itsenäistä tiedonhankintaa, oppimisaineistoihin perehtymistä.

Oppimateriaali: Huhta, M. Connections. Communication Guidelines for Engineers. Materiaalia myös verkko-oppimisympäristössä ja monisteina.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsnaolo 80 % kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1926L Meetings and Negotiations, 2 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija parantaa suullista kielitaitoaan ja selviytyy vaativimmista suullisista kielenkäyttötilanteista, osaa toimia englanninkielisissä kokouksissa ja neuvotteluissa. Opiskelija ymmärtää kulttuurien välisten erojen merkityksen työelämän viestinnässä. Hän pystyy seuraamaan kohdekielen maiden tapahtumia ja yhteiskuntaoloja.

Keskeinen sisältö: Kokous- ja neuvottelutaidot ja keskeinen terminologia, kulttuurien välinen viestintä, suulliset viestintätilanteet. Yhteiskuntaoloja.

Edeltävät opinnot: WR1926k

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta, oppimisaineistoihin perehtyminen.

Oppimateriaali: Huhta, M. Connections. Communication Guidelines for Engineers. Muu mahdollinen opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsäolovaatimus 80% kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1961 Algebra, 3 op

Osaamisalueet: Oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on kehittää matemaattista ajattelua ja matemaattisen tekstin lukutaitoa. Lisäksi pyritään käyttämään matemaattisia menetelmiä, joita voidaan hyödyntää oman alan sovelluksissa.

Keskeinen sisältö: Lausekkeiden käsittely, yhtälöiden ratkaiseminen, lineaariset yhtälöryhmät, funktioiden käsittely, verrannollisuus.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 26 h, harjoitukset 26 h, oppimistehtävät 12 h, valmisteltuihin oppiaineistoihin perehtyminen 10 h, oppimisen ohjaus 4 h, arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali:

Algebra, Antti Majaniemi, Tietokotka

Arviointiperusteet: Arviointi perustuu kahteen välikokeeseen, joiden yhteispistemäärä on 60 pistettä.

Arviointiasteikko: Arvosana 1: 18 pistettä, arvosana 2: 27 pistettä, arvosana 3: 35 pistettä, arvosana 4: 43 pistettä, arvosana 5: 52 pistettä.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1962 Geometria, 3 op

Osaamisalueet: Oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on kehittää taso- ja avaruusgeometrian hahmottamiskykyä. Opiskelijan tulisi pystyä soveltamaan geometrian peruskäsitteitä oman alan tehtäviin.

Keskeinen sisältö: Perustrigonometria, trinomometriset yhtälöt, kolmion ratkaiseminen, ympyrägeometriaa, yhdenmuotoisuus, avaruusgeometrian perusteet.

Edeltävät opinnot: WR1961

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 26 h, harjoitukset 26 h, oppimistehtävät 12 h, valmisteltuihin oppiaineistoihin perehtyminen 10 h, oppimisen ohjaus 4 h, arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Geometria, Antti Majaniemi, Tietokotka

Arviointiperusteet: Arviointi perustuu kahteen välikokeeseen, joiden yhteispistemäärä on 60 pistettä.

Arviointiasteikko: Arvosana 1: 18 pistettä, arvosana 2: 27 pistettä, arvosana 3: 35 pistettä, arvosana 4: 43 pistettä, arvosana 5: 52 pistettä.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1963 Deskriptiivinen geometria, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on kehittää matemaattista ajattelua ja kolmiulotteisen avaruuden hahmotuskykyä sekä kuvien lukutaitoa.

Keskeinen sisältö: Topografiprojektio, Mongen projektio, aksonometria ja perspektiivioppi.

Edeltävät opinnot: WR1961, WR1962

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 26 h, harjoitukset 26 h, oppimistehtävät 12 h, valmisteltuihin oppiaineistoihin perehtyminen 10 h, oppimisen ohjaus 4 h, arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Jaetaan luennoilla.

Arviointiperusteet: Arviointi perustuu kahteen välikokeeseen ja harjoitustöihin. Harjoitustöiden osuus arvosanasta on 20 %.

Arviointiasteikko: Arvosana 1: 18 pistettä, arvosana 2: 27 pistettä, arvosana 3: 35 pistettä, arvosana 4: 43 pistettä, arvosana 5: 52 pistettä.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1964 Lineaarialgebra, 3 op

Osaamisalueet: Itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Pyritään matemaattisin keinoin ratkaisemaan geometrian ongelmia ja soveltamaan matemaattisia malleja tekniikan ongelmiin.

Keskeinen sisältö: Lineaarialgebran perusteet, vektorit, matriisit.

Edeltävät opinnot: WR1961, WR1962

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 26 h, harjoitukset 26 h, oppimistehtävät 12 h, valmisteltuihin oppiaineistoihin perehtyminen 10 h, oppimisen ohjaus 4 h, arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Sorvali, Toivanen: TAM alfa ja Beeta, WSOY

Arviointiperusteet: Arviointi perustuu kahteen välikokeeseen, joiden yhteispistemäärä on 60 pistettä.

Arviointiasteikko: Arvosana 1: 18 pistettä, arvosana 2: 27 pistettä, arvosana 3: 35 pistettä, arvosana 4: 43 pistettä, arvosana 5: 52 pistettä.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1965 Differentiaali- ja integraalilaskenta, 4 op

Osaamisalueet: Itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on soveltaa differentiaali- ja integraalilaskentaa oman alan tehtävissä. Lisäksi pyritään hahmottamaan differentiaaliyhtälöitä käytännön sovellusten avulla.

Keskeinen sisältö: Funktion raja-arvo, jatkuvuus, derivaatta ja sen sovellukset, integraalilaskennan perusteet ja differentiaaliyhtälöiden perusteet.

Edeltävät opinnot: WR1961, WR1962

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 40 h, harjoitukset 38 h, oppimistehtävät 12 h, valmisteltuihin oppiaineistoihin perehtyminen 10 h, oppimisen ohjaus 4 h, arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Launonen, Sorvali, Toivanen: Teknisten ammattien matematiikka 3C, WSOY

Arviointiperusteet: Arviointi perustuu kahteen välikokeeseen, joiden yhteispistemäärä on 60 pistettä.

Arviointiasteikko: Arvosana 1: 18 pistettä, arvosana 2: 27 pistettä, arvosana 3: 35 pistettä, arvosana 4: 43 pistettä, arvosana 5: 52 pistettä.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1966 Tilastot ja todennäköisyys, 3 op

Osaamisalueet: Itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on kehittää valmiuksia käsitellä satunnaisilmiöitä todennäköisyyslaskennan keinoin ja tutustua tilastolliseen mittaamiseen, tietojen analysointiin ja testausmenetelmiin.

Keskeinen sisältö: Todennäköisyyslaskennan ja tilastomatematiikan perusteet.

Edeltävät opinnot: Edeltävät matematiikan kurssit

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 26 h, harjoitukset 26 h, oppimistehtävät 12 h, valmisteltuihin oppiaineistoihin perehtyminen 10 h, oppimisen ohjaus 4 h, arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1901 Fysiikka I, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Keskeinen sisältö: Kurssilla käsitellään mekaniikan perusteista mm. suoraviivainen liike, tasaisesti kiihtyvä liike, vino heittoliike, dynamiikan peruslaki, kitka ja väliaineen vastus, voiman tekemä työ, energia ja teho, voiman impulssi ja liikemäärä, pyörimisliike, jäykän kappaleen dynamiikka ja liikemäärämomentti.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaopetus luentoina ja lisäksi aiheeseen liittyviä opiskelijakohtaisia laskuharjoituksia yhteensä 45 h. Kirjallinen etätö on opiskelijakohtainen (8 h).

Oppimateriaali: Hautala, Peltonen: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA I Lahden Teho-Opetus Oy.

Arviointiperusteet: Kurssin suoritus joko välikoetenteillä, jolloin kahden kokeen maksimi-pistemäärä on 50p ja arvosanojen alarajapistemäärät ovat 46p=5, 40p=4, 34p=3, 28p=2 ja 22p=1 tai loppukoetentillä, jolloin maksimipistemäärä on 25p ja arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1. Lisäehtona kurssin suorittamiseksi on etätöön hyväksytysti suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt 5,4,3,2,1 ja hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opettaja informoi opetuksen yhteydessä.

WR1902 Fysiikka II, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Keskeinen sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään lämpöoppia, kiinteän olomuodon, neste- ja kaasufysiikan sekä sähkö- ja magnetismin perusteet.

Edeltävät opinnot: WR1901 Fysiikka I

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaopetus luentoina ja niiden ohella laskuharjoituksia esimerkein, opiskelijakohtaisina harjoituksina sekä pienryhmissä yhteensä 45 h. Etätö ja sen raportointi itsenäistä työskentelyä 8 h.

Oppimateriaali: HAUTALA, PELTONEN: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA I ja PELTONEN, PERKKIÖ, VIERINEN: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA II Lahden Teho-Opetus Oy

Arviointiperusteet: Suoritus joko välikoetenteillä: maksimipistemäärä kahdesta kokeesta yhteensä on 50p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 46p=5, 40p=4, 34p=3, 28p=2 ja 22p=1 sekä lisäehtona etätöön hyväksytysti suorittaminen tai suoritus loppukoetentillä: maksimipistemäärä kokeesta on 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona etätöön hyväksytysti suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt 5,4,3,2,1 ja hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opettaja informoi opetuksen yhteydessä.

WR1903 Fysiikka III, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Keskeinen sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään värähdysliike, valo- ja aaltoliikeopin, sekä optiikan, fotometrian ja säteilyfysiikan perusteet.

Edeltävät opinnot: Fysiikka I WR1901 ja Fysiikka II WR1902

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaopetus luentoina ja niiden ohella laskuharjoituksia esimerkein, opiskelijakohtaisesti ja pienryhmissä yhteensä 45 h. Etätö ja sen raportointi itsenäistä työskentelyä 8 h.

Oppimateriaali: PELTONEN, PERKKIÖ, VIERINEN: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA II Lahden Teho-Opetus Oy

Arviointiperusteet: Suoritus joko välikoetenteillä: maksimipistemäärä kahdesta kokeesta yhteensä on 50p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 46p=5, 40p=4, 34p=3, 28p=2 ja 22p=1 sekä lisäehtona etätöön hyväksytysti suorittaminen tai suoritus loppukoetentilla: maksimipistemäärä kokeesta on 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona etätöön hyväksytysti suorittaminen

Arviointiasteikko: Hyväksytyt 5, 4, 3, 2, 1 ja hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opettaja informoi opetuksen yhteydessä.

WR1904 Fysiikka IV, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää laboratoriotyöskentelyyn liittyvä mittaustekniikan perusteet ja mittaustulosten käsittelyyn ja tulosten arviointiin liittyvät perusmenetelmät. Opiskelija hallitsee ryhmätyöskentelyn ja teknisen raportoinnin perusteet.

Keskeinen sisältö: Fysiikan teoriakursseilla opittujen asioiden soveltaminen käytäntöön, laboratoriotyömenetelmät, mittausrvirheen arviointi ja virheen eteneminen laskuissa sekä raportin kirjoittaminen.

Edeltävät opinnot: WR1901 ja WR1902

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Laboratorioharjoitukset ohjattua työskentelyä pienryhmissä 36h, raportin kirjoittaminen ja virheen arviointi 9h, etätehtävä 3h ja tulosten analysointi, raportointi ja laskutehtävät noin 32h itsenäistä ryhmätyöskentelyä.

Oppimateriaali: Työohjeet jaetaan kurssilla

Arviointiperusteet: Kurssilla on läsnäolovelvollisuus. Hyväksytyt suoritus edellyttää annettujen harjoitusten suorittamista ja vaadittujen kirjallisten raporttien hyväksyttyä palautusta määräaikaan mennessä. Perussääntö on, että raportit on palautettava kahden viikon kuluessa työn tekemisestä, lomat tms. erikoistapaukset käsitellään erikseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt/hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1905 Kemia, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kemian peruskäsitteet ja hallitsee kemian kielen lukutaidon. Opiskelija osaa soveltaa oppimaansa luonnontiedettä tekniikan sovelluksissa.

Keskeinen sisältö:

Aineen rakenne ja olomuodot, sidostyyppit, käytetyimpien kemikaalien ominaisuudet, ainemäärä, pitoisuuslaskut, kaasut, hapot, emäkset ja pH, betonin kemiaa, sähkökemian perusteet, sähkökemiallinen korroosio, betonin- ja metallirakenteiden korroosio.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Oppitunnit 45h, itsenäinen tiedonhankinta 22h, oppiaineistoihin perehtyminen 10h, oppimisen ohjaus 2h, arviointi ja palaute 1h.

Oppimateriaali:

Luentomateriaali ja kirja

Tekniikan kemia; Antila, Karppinen, Leskelä, Mölsä, Pohjakallio; Edita Oy.

Arviointiperusteet: välikokeet tai tentti esim. max 25p, 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2, 11p=1

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1914 Tietotekniikan perusteet I, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Tietotekniikan peruskäsitteisiin ja tekniikkaan tutustuminen. Tavallisimpien opintojen alkuvaiheessa tarvittavien työkaluohjelmistojen käyttöharjoittelua ja kertausta

Keskeinen sisältö: Tekstinkäsittelyn, taulukkolaskennan, Internetin, sähköpostiohjelmien ja atk-laitteiden hallinnan opettelua

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opetus/tuntiharjoitukset 45h, ja etätehtävät 35h

Oppimateriaali: Tunnilla jaettava materiaali

Arviointiperusteet: Itsearviointi, opettajan arviointi etätöiden, tuntiharjoitusten ja opiskelijan aktiivisuuden perusteella

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ohjeet jaetaan oppitunneilla

WR1915 Tietotekniikan perusteet II, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii käyttämään Autocad-ohjelmaa ja sen rakennuspuolen sovelluksia.

Keskeinen sisältö: Acad2008, Ark11 ja Rak7-sovellukset.

Edeltävät opinnot: WR1914

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 48 h, Itsenäinen tiedonhankinta 32 h

Oppimateriaali: Luentomoniste.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt + tentti

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Käydään lävitse opintojakson ensimmäisellä kerralla

WR1950 Opiskelu- ja viestintätaidot, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Ammattikorkeakouluopiskeluun perehdyttäminen. Opiskelija osaa laatia opiskelussa ja työelämässä tarvittavia, kieleltään ja ulkoasultaan moitteettomia asiakirjoja. Opiskelija tuntee puheviestintätilanteen perustekijät ja osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia puhetilanteita.

Keskeinen sisältö: Tutustuminen rakennustekniikan opetussuunnitelmaan. Oman HOPS:n tekeminen Moodle-oppimisolun avulla. Tutustuminen rakennusalaan, sen opiskeluun ja ammattijärjestöihin, sekä oppilaitoksen opiskelijoille tarjoamiin palveluihin. Tieteellis-tekninen kirjoittaminen, asioimiskirjoitus, kielenhuolto sekä vaikuttavat ja asiapuheet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja, harjoituksia, itsenäistä valmistelua ja tehtäviä.

Oppimateriaali: Luentomonisteet. Kauppinen, Nummi & Savola, 2008: Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja. Edita, Helsinki.

Arviointiperusteet: HOPS-kirjoitelman, suullisen esityksen ja kokeen suorittaminen sekä osoitettujen tehtävien tekeminen hyväksytysti. Läsnäolo.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1951L Työelämäruotsi, 4 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa etsiä ja ymmärtää oman alansa ruotsinkielisiä työpaikkailmoituksia ja kirjoittaa työpaikkahakemuksen, CV:n ja osaa kertoa itsestään, koulutuksestaan ja työkokemuksestaan työpaikkahaastattelussa. Opiskelija osaa kertoa omasta työstään, esitellä työpaikkaansa, työpaikan tuotteita ja palveluja ruotsin kielellä. Opiskelija tuntee oman alansa ruotsalaisia yrityksiä ja suomalaisen ja ruotsalaisen yrityskulttuurin eroavaisuuksia. Opiskelija osaa toimia työssään tavanomaisissa kirjallisissa ja suullisissa viestintätilanteissa. Opiskelija osaa hakea tietoa omalta alaltaan ja ymmärtää ja pystyy hyödyntämään oman alansa ammattitekstiä.

Keskeinen sisältö: Työnhakuprosessi, omasta työstä kertominen, työpaikan, tuotteiden ja palveluiden esittely, oman alan ruotsalaisiin yrityksiin tutustuminen, yrityskulttuuri Suomessa ja Ruotsissa, puhelin-, sähköpostiviestintä, liikekirjeet, småprat, yritysvierailut, asiakaskontaktit, messut, tiedonhankinta, oman alan sanakirjoihin tutustuminen, oman alan tekstit lehdissä ja Internetissä.

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 55h. Ryhmä- ja seminaarityöskentely 13h. Oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 15h. Oppimisaineistoihin perehtyminen 15h. Arviointi ja palaute 10h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Kirjallinen koe 40 %. Suullinen koe 30 %. Harjoitustyöt 30 %. Läsnäolo 80 %

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: ruotsi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR1951 Viestintä, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet:

Opiskelija hallitsee työelämän viestintätilanteissa tarvittavat tiedot. Opiskelija haluaa kehittää esiintymis- ja raportointitaitojaan. Hän pystyy toimimaan puheenjohtajana niin kokouksissa kuin neuvotteluissa. Opiskelija tuntee sekä tehokkaasti kirjoittamisen että tieteellisen tutkimusraportin laatimisen periaatteet.

Keskeinen sisältö: Kokous- ja neuvottelutaito, työselostuksia, oman alan tutkimusten referointia, raportin laatiminen, valmisteltu puhe-esitys

Edeltävät opinnot:

Opiskelu- ja viestintätaidot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta ja harjoituksia n. 50 t ja itsenäistä opiskelua, yhteensä 80 t.

Oppimateriaali: Kauppinen, Nummi & Savola, 2008. Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja. Helsinki. Edita. Lisäksi opettajan esittämä muu materiaali.

Arviointiperusteet: Kirjoitelman, suullisen esityksen ja kokeen suorittaminen hyväksytysti. Osoitettujen tehtävien tekeminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu arvosanoin 1 - 5.

Opetuskieli: suomi

AMMATTIOPIINNOT

WR2503 Talonrakennuksen perusteet, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy mm. pientalon rakenteisiin, yleisimpiin rakennusmateriaaleihin sekä niiden käyttökohteisiin. Opintojaksolla perehdytään rakennusalan eri osapuoliin ja heidän tehtäviinsä.

Keskeinen sisältö: Rakennusalan organisaatiot, rakennushanke, lupamenetelmät, rakennusosat, työmaan aluesuunnitelmat, rakennuksen runkotyypit, rakennusalan viranomaiset, Rakennusmateriaalit ja niiden ominaisuudet ja käyttökohteet. Rakennusfysiikka; Lämmöneristys, kosteus. Opintojaksoon sisältyy ryhmätöitä

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opetus 45h, ryhmätöet 6h ja työmaavierailut/excursiot 4h

Oppimateriaali: Luentomonisteet, Leppävuori-Prokki-Kanerva-Vähäkallio, Rakennusaineet. Suomen rakentamismääräyskokoelma, kohdat C3, C4. RT-kortisto, rakennusmateriaalien esitteet

Arviointiperusteet: Tenttien, harjoitustöiden, seminaariesitysten ja tuntiaktiivisuuden perusteella

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ohjeet annetaan oppituntien aikana

WR2504 Talonrakennus I, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee talonrakennuksessa esiintyvät yleisimmät rakenteelliset ratkaisut. Hallitsee pientalon pää- ja työpöytäruostusten teknisen toteutuksen, sekä pystyy toimimaan osana suunnitteluryhmää. Lisäksi opiskelija perehtyy kantavien rakenteiden hahmottamiseen.

Keskeinen sisältö: Käydään läpi pientalon rakenteet peruksista vesikattoon. Rinnalla tehtävä ensimmäinen harjoitustyö nro 1 (kaksikerroksinen puutalo) seuraa teoriaopetusta. Eri runkojärjestelmiin tutustutaan kurssin jälkipuoliskolla.

Edeltävät opinnot: Talonrakennuksen perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitustyöt

Oppimateriaali: RT-kortisto, luentomonisteet

Arviointiperusteet: Tentin ja harjoitustyön perusteella

Arviointiasteikko: 0-5, 0= hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2512 Kaavoitus, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii Suomessa käytettävät kaavoitustasot ja niihin liittyvät lainsäädännöt.

Keskeinen sisältö: Yhdyskuntarakentamisen sääntely Suomessa, eri kaavatasot, suunnitteluperusteet ja -käytäntöeri kaavatasoilla.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 45 h. Omatoiminen opiskelu ja harjoitteet 35 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan tunneilla

Arviointiperusteet: Tenti ja harjoitustyö

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2508 Rakennussuunnittelu (ARK), 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Asuin-, toimisto- ja liiketilojen suunnittelu kerrostaloissa.

Keskeinen sisältö: S 1 luokan väestönsuojan suunnittelu ja mitoitus. Kerrostalon yhteistilojen ja autopaikoituksen suunnittelu. Tontin ulkotilojen ja varusteiden suunnittelu. Harjoitustyö: Asuinliikekerrostalon suunnittelu rakennuslupapaperivaiheeseen T1.

Edeltävät opinnot: WR2504 Talonrakennus I

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 45 h. Omatoiminen lukeminen ja harjoitustyö 35 h.

Oppimateriaali: RT-kortisto, RYL 2000, ARA:n ohjeet, Asuntosuunnittelu; Esko Kahri. Opetusmonisteet.

Arviointiperusteet: Tenti ja harjoitustyö

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2530 Rakenteiden mekaniikan perusteet, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa sijoittaa mekaniikan perusteet opintojen kokonaisuuteen ja muihin opintojaksoihin. Opiskelija tuntee voiman ja momentin käsitteen ja pystyy ratkaisemaan tavallisen staattisesti määrätyn rakenteen tukivoimat ja piirtämään rasituskuviot.

Keskeinen sisältö: Statiikan peruslait

Voima

Voimien yhdistäminen

Voimien jako komponentteihin

Partikkelin tasapaino

Voiman aiheuttama momentti

Voimapari

Voiman yhdensuuntaissiirto

Rasituslajit

Rasituskuviot

Edeltävät opinnot: Ei esitietovaatimuksia

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, laskuharjoitukset, harjoitustyön tekeminen

Oppimateriaali: Sähköinen materiaali Moodlella

Paras materiaali, jos löytyy vielä netiltä: Timo Sormunen; Statiikan peruskurssin oppimateriaali. Tutkintotyö. Tampereen ammattikorkeakoulu

Jos edellistä ei löydy, voidaan käyttää seuraavia oppikirjoja osittain

Outinen, Hannu. Statiikka tekniikan opiskelijoita varten, I osa ja II osa (osin). Pressus Oy Tampere.

Outinen, Hannu. Mekaniikan harjoitustehtäviä tekniikan opiskelijoita varten I osa. Statiikka. Pressus Oy Tampere.

Outinen, Hannu. Mekaniikan harjoitustehtävien I ja II tulokset. Pressus Oy, Tampere.

Arviointiperusteet: 2 välikoetta tai 1 loppukoe hyväksytysti suoritettavat kotitehtävät (vähintään 50 % laskettu), henkilökohtainen harjoitustyö.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2536 Lujuusoppi, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee lujuusopin perusteet, erityisesti kuormituksen, jännityksen ja muodonmuutoksen yhteyden.

Keskeinen sisältö: Lujuusopin tarkoitus

Aineen mekaaniset ominaisuudet, jännitys - venymäpiirros

Suoran sauvan jännitykset ja muodonmuutokset, veto ja puristus

Taivutus

Poikkipintasuureet

Puhdas leikkaus ja taivutusleikkaus

Taipuma

Nurjahdus

Lujuusopillinen mitoitus, taulukoiden käyttö.

Esimerkkejä puu- ja teräsrakenteiden lujuusopista.

Edeltävät opinnot: WR2530 Rakenteiden mekaniikan perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, kotilaskut (50 % laskettava), laskuharjoitukset, henkilökohtaiset työt

Oppimateriaali: Opetusmonisteet, taulukot. Karhunen ym. Lujuusoppi. Otadata 543 (soveltuvin osin).

Arviointiperusteet: 2 välikoetta tai 1 loppukoe. Tenttiin pääsyn edellytyksenä hyväksytysti suoritettavat kotitehtävät ja henkilökohtainen harjoitustyö

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2532 Staattisesti määrätyt rakenteet, 5 op

Osaamisalueet: Itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy ratkaisemaan staattisesti määrättyjen rakenteiden rasitukset.

Keskeinen sisältö: Nivelpalkit, staattisesti määrätyt kehät, kaaret ja ristikot.

Edeltävät opinnot: WR2530 Rakenteiden mekaniikan perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h, harjoitus 40 h. Oppimistehtävät 40 h

Oppimateriaali: Luentomateriaali.

Arviointiperusteet: Tentti+harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

WR2534 Staattisesti määräämättömät rakenteet, 4 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Kimmoteorian mukaisten staattisesti määräämättömien rakenteiden muodonmuutosten ja siitä seuraavien rasitusten ymmärtäminen ja kyky ratkaista ne.

Keskeinen sisältö: Voimamenetelmä kehien ratkaisuun, momenttimenetelmä jatkuville palkeille. Siirtymättömät, siirtyvät ja symmetriset rakenteet. Pakkovoimien aiheuttamat rasitukset, vaikutusviivat, vääntötehtävä.

Edeltävät opinnot: WR2532

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 60 h. Omatoiminen opiskelu, laskuesimerkit sekä harjoitustyö 50 h.

Oppimateriaali: Jaetaan tunneilla sekä luentomuistiinpanot.

Arviointiperusteet: 2 välikoetta tai tentti, sekä hyväksytysti suoritettu harjoitustyö.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Annetaan tunneilla.

WR2540 Betonirakenteiden perusteet, 4 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Muodostaa käsitys rakenteista, runkojärjestelmistä sekä erityisesti kuormien laskemisesta. Opiskelija ymmärtää perusrakenteiden mitoituksen perusteet

Keskeinen sisältö: Rakennesuunnittelun perusteet, runkojärjestelmät, kuormien olemus ja niiden laskenta, rakennelaskennan perusteet, kuten rajatilakäsitys ja varmuusajattelu. Raudoitetun teräsbetonirakenteen toimintaperiaate ja murtumistavat, materiaalien ominaisuudet, taivutetun rakenteen perusmitoitus: palkki ja laatta, puristetun rakenteen perusteet ja perusanturat

Edeltävät opinnot: WR 2530 Rakenteiden mekaniikan perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitukset, harjoitustyöt

Oppimateriaali: Opetus- ja harjoitusmonisteet. Betoninormit BY50. SFS-EN 1992-1-1.

Arviointiperusteet: Kokeet tai tentti, harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ohjeita annetaan luennolla ja harjoitustyöohjeissa.

WR2542 Betonirakenteet I, 5 op

Osaamisalueet: Itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee sisällössä mainittujen teräsbetonirakenteiden kohtien mitoituksen

Keskeinen sisältö: Teräsbetonirakenteiden mitoitus leikkaukselle, mitoitus käyttötilassa, raudituksen ankkurointi ja jatkaminen ja perustusrakenteet.

Edeltävät opinnot: WR2540 Betonirakenteiden perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opiskelu 75 h omatoiminen lukeminen, laskuesimerkit, kotitehtävät ja harjoitustyö 60 h

Oppimateriaali:

Eurocode2-EN1992: Betonirakenteiden suunnittelu.

Saarinen-Soini-Tiira-Ulvinen: Betonirakenteiden suunnittelun oppikirja osa 1, Suomen Betoniyhdistys ry. Saarinen-Kähkönen: Betonirakenteiden suunnittelun oppikirja osa 2, Suomen Betoniyhdistys ry. Betoninormit 2004, Suomen rakentamismääräyskokoelma B4, Ympäristöministeriö, (kaupallisia julkaisijoita mm. Suomen Betoniyhdistys r.y. sekä Suomen Rakennusinsinööriliitto RIL)

Arviointiperusteet: 2 välikoetta tai tentti sekä hyväksytysti suoritettu harjoitustyö

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Annetaan tunneilla

WR2544 Betonirakenteet II, 6 op

Osaamisalueet: Kansainvälisen toiminnan valmiudet, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Paikallavaletun betonirungon suunnittelu: laskelmat ja toteutuskelpoiset rakennepiirustukset.

Keskeinen sisältö: Ristiin kantavat laatat, jatkuvat palkit, seinämäiset palkit, lyhyet ulokkeet, väännetyt rakenteet, piirustusten laatiminen

Edeltävät opinnot: WR2542

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opiskelu 90 h. Omatoiminen lukeminen, laskuesimerkit, kotitehtävät ja harjoitustyö 70 h.

Oppimateriaali:

Eurocode2-EN1992 Betonirakenteet.

Saarinen-Kähkönen: Betonirakenteiden suunnittelun oppikirja osa 2, Suomen Betoniyhdistys ry. Betoninormit 2004, Suomen rakentamismääräyskokoelma B4, Ympäristöministeriö, (kaupallisia julkaisijoita mm. Suomen Betoniyhdistys r.y. sekä Suomen Rakennusinsinööriliitto RIL)

Arviointiperusteet: 2 välikoetta tai tentti sekä hyväksytysti suoritettu harjoitustyö

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Annetaan tunneilla

WR2546 Elementtirakenteet, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee elementtirakentamiseen liittyvät normit ja säädökset. Opiskelija tietää elementin valmistuksen vaiheet ja niihin liittyvät asiat.

Keskeinen sisältö: Betonielementit ja niiden tarvikkeet. Elementtirakentamisen määräykset ja stabilisuus.

Edeltävät opinnot: Betonirakenteet I WR2542.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 50, harjoitukset 15 h. Oppimistehtävät 15 h

Oppimateriaali: Luentomateriaali

Arviointiperusteet: Tenti ja harjoitustyö.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR3006 Puun rakenne ja ominaisuudet, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija pystyy selvittämään rakenteen merkityksen puun ominaisuuksiin sekä pystyy selvittämään puumateriaalin käyttömahdollisuudet erilaisissa olosuhteissa.

Keskeinen sisältö: Puun kosteustekniset ominaisuudet, kosteuden määrittäminen, puun muodonmuutokset, puun tuhoutuminen, puun tiheys, puun termiset ominaisuudet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja harjoitustehtäviä.

Oppimateriaali: Luentomateriaalia verkossa.

Arviointiperusteet: Tenti ja harjoitustehtävät.

Arviointiasteikko: 1...5

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2550 Puurakenteiden perusteet, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää puun pääominaisuudet rakennusmateriaalina ja oppii suunnittelemaan ja mitoittamaan tavanomaisimmat puurakenteet.

Keskeinen sisältö: Puun ja puutuotteiden ominaisuudet. Tavanomaisten puurakenteiden suunnittelu ja mitoitus: tasakorkeat palkit, vedetyt ja puristetut sauvat, rakenteiden perusliitokset nauloin. Sahatavara, viilupuuh.

Edeltävät opinnot: WR2536 Lujuusopin perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitukset ja harjoitustyöt.

Oppimateriaali: Puurakenteiden suunnittelu - Eurokoodi 5 - Lyhennetty suunnitteluohje. Puuinfo Oy. EC5 sovelluslaskelmat, asuinrakennus. Puuinfo Oy. Opetus- ja harjoitusmonisteet.

Arviointiperusteet: Koe tai tentti sekä harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2552 Puurakenteet I, 3 op

Osaamisalueet: Kansainvälisen toiminnan valmiudet, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii suunnittelemaan ja mitoittamaan tavallista vaativampia puurakenteita.

Keskeinen sisältö: Harja- ja kiilapalkit, jatkuvat palkit, yhdistetyt puristussauvat, ristikkorakenteet, laatat, jäykistysseinät, kootut kannattajat, levyuumaiset rakenteet.

Edeltävät opinnot: WR2550 Puurakenteiden perusteet, WR2532 Staattisesti määrätyt rakenteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitukset, harjoitustyöt.

Oppimateriaali: Kähkönen Leo: Kantavat puurakenteet, insinööriopetus. Rakentajain Kustannus Oy. Puurakenteet, ohjeet 2001, Suomen rakentamismääräyskokoelma, julkaisu B10. Opetus- ja harjoitusmonisteet. EC5-ohjelma. Leivo ym. Eurocode 5 esimerkkilaskelmat.

Arviointiperusteet: Kokeet tai tentti, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2556 Teräsrakenteiden perusteet, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, tuotantotekniikan osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii tuntemaan teräsrakentamisen perusteet, sekä mitoittamaan yksinkertaisia teräsrakenteita.

Keskeinen sisältö: Rakenneterästen valmistus ja ominaisuudet, suunnitteluperusteet, rakenneosien mitoitus, teräsrakenteiden liitokset, liitossovellukset ja teräsrungon jäykistäminen

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 35 h, harjoitukset 15 h. Oppimistehtävät 30 h

Oppimateriaali: RT-kortisto, Ymp.min. ohjeet, Esko Kinnunen-Saarinen-Tiira-Ulvinen ja Väänänen: Teräsrakenteiden suunnittelu, Rakentajain Kustannus Oy. Teräsrakenteet, ohjeet 1987 B7, Ympäristäministeriö, Suomen Rakentamismääräyskokoelma.

Arviointiperusteet: Tentti ja harjoitustyö.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

WR2548 CAD-suunnittelu, 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, ihmisten ja tehtävien johtaminen, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii hyödyntämään arkkitehdin tekemiä suunnitelmia tehdessään rakennepiirustuksia. Opiskelija ymmärtää mallintamisen ja oppii tekemään rakennuksien rungoista 3D-mallin.

Keskeinen sisältö: Acad / Rak7, Revit structure

Edeltävät opinnot: Tietotekniikan perusteet II, WR1914

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 20 h, harjoitukset 25 h. Itsenäinen tiedonhankinta 35 h

Oppimateriaali: Luentomateriaali.

Arviointiperusteet: Harjoitukset + itsearviointi

Arviointiasteikko: Hyväksytty / hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2560 Geotekniikka, 4 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, tuotantotekniikan osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Geotekniikan perustiedot talonrakennusinsinöörin näkökulmasta

Keskeinen sisältö: Suomen kallioperä, kivilajit ja mineraalit, maaperän synty, rakenne ja koostumus. Veden esiintyminen maaperässä. Maalajien geo-luokitus perusteineen. Maalajien geotekniset ominaisuudet, niiden määrittäminen ja merkitys rakentamisessa. Penkereiden ja luiskien vakavuuslaskelmat. Jännityksen jakautuminen maaperässä ja painumalaskelmat. Perustusten geotekninen kantavuus. Pohjatutkimukset

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 45 h, harjoitukset 20 h. Oppimistehtävät 15 h

Oppimateriaali:

Luentomonisteet

Arviointiperusteet: Tentti.

Arviointiasteikko: 0 - 5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2562 Pohjarakennus, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, taloudellinen osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Pohjarakennusmenetelmien tuntemus ja hallinta talonrakennusinsinöörin näkökulmasta

Keskeinen sisältö: Maanvarainen perustaminen luonnolliselle ja rakennetulle peruspohjalle, perustusten geotekninen mitoitus ja routasuojauksen suunnittelu. Paaluperustukset lyöntipaaluja käyttäen. Erikoispaalut. Maanpaine kuormat ja niiden laskeminen.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 35 h Kontaktiopetus, harjoitus 10 h Oppimistehtävät 35 h

Oppimateriaali: Ota kustantamo Jääskeläinen: Pohjarakennuksen perusteet

Arviointiperusteet: Tentti ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2570 Kivirakentamisen perusteet, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, tuotantotekniikan osaaminen, taloudellinen osaaminen, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Yleiskäsitys luonnonkiven käytöstä rakennusmateriaalina

Keskeinen sisältö: Luonnonkiven materiaalitiedon perusteet, käyttö eri rakennetyypeissä: julkisivut, sisä- ja ulkorakenteet. Luonnon kiven testaaminen laboratoriossa. Kiven työstöön ja ominaisuuksiin tutustuminen työpajassa. Katsaus luonnonkiven jalostukseen.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 45 h. Itsenäinen työskentely, Suomen kivikeskuksen excursio, laboratorioharjoitus ja kivipaja 35 h.

Oppimateriaali: Pekka Mesimäki: Luonnonkivirakenteiden suunnitteluohje, Kiviteollisuusliitto ry, 1997, 2006

Arviointiperusteet: Tentti sekä hyväksytysti suoritettut laboratorioharjoitus, excursio. Suomen kivikeskukseen ja kivipaja.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Laboratoriotyöstä kirjallinen raportti, ohjeet annetaan tunneilla. Luennot ja laboratorio: Wärtsilätalo. Kivipaja: PKKY Tulliportinkatu

WR2590 Rakentamistalouden perusteet, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, taloudellinen osaaminen, ihmisten ja tehtävien johtaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee rakennushankkeen elinkaaren eri vaiheet ja rakennushankkeen osapuolet sekä niiden päävastuut ja -tehtävät, tuntee urakkakilpailumenettelyn ja toteutuksen perusteet.

Keskeinen sisältö: Rakentaminen yhteiskunnassa, rakentamisen osapuolet, rakennushankkeen vaiheet, rakennusurakan muodot ja urakkakilpailu, työmaan taloudelliset käsitteet, rakentamisen laadun ja johtamisen peruskäsitteet ja työmaan suunnittelun.

Edeltävät opinnot: Ei esitietovaatimuksia

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitukset, työmaa- ja yrityskäynnit.

Oppimateriaali: Keskeiset tietolähteet: Vuorela, K., Urpola, J., Kankainen, J. 2001. Johdatus rakentamistalouteen. Opetusmonisteet. Oheistietolähteet: Ratu-kirjat, nimikkeistöt, YSE 1998

Arviointiperusteet: Loppukokeen tai tentin suorittaminen, harjoitusten tekeminen.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2592 Kustannushallinnan perusteet, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, tuotantotekniikan osaaminen, taloudellinen osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee rakennushankkeen kustannushallinnan käsitteet ja kustannuksiin vaikuttavat tekijät sekä hallitsee kustannuslaskennan perusteet.

Keskeinen sisältö: Rakennushankkeen kustannusten muodostuminen, nimikkeistöt, kustannuslaskennan menetelmät, suunniteluvaiheen ja rakentamisvaiheen kustannuslaskenta, kustannusarvion laadinta (määrät, hinnat, työmaatekniikka), tavoitearvio, tarjouksen muodostaminen.

Edeltävät opinnot: WR2590 Rakentamistalouden perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitukset ja harjoitustyöt

Oppimateriaali: RTK:n koulutusaineisto, Rakennustöiden menekit, Enkovaara ym. 1999. Rakennushankkeen kustannushallinta, opetusmonisteet. Talo-nimikkeistöt.

Arviointiperusteet: Kokeet tai tentti, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssilla käytetään harjoitusten ja -töiden tekemiseen Klara-ohjelmaa.

WR2594 Rakennuttaminen ja sopimustekniikka, 3 op

Osaamisalueet: Tuotantotekniikan osaaminen, taloudellinen osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee rakennuttamisen päätehtävät, tarjousasiakirjat sekä suunnittelun ja toteutuksen sopimukset.

Keskeinen sisältö: Projektipäällikön tehtävät, tuotetoimittajan vastuu, YSE 1998, KSE 1995. Urakka- ja sopimusasiakirjat, urakkamuodot, sopimusmuodot, urakka- ja pienurakkasopimusten laadinta, rakennuskoneiden vuokraussopimukset, tavaran toimitussopimukset, konsulttisopimukset. Sivu- ja aliorakat. Sopimusten ohjaustilanteet ja sopimusten purku.

Edeltävät opinnot: WR 2618 Tuotannon suunnittelun ja ohjauksen perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Luentomoniste. Liuksiala: Rakennussopimukset. 1999. Kankainen, Junnonen: Rakennuttaminen. 2000. RT-kortiston sopimusosat ja -lomakkeet, erityisesti YSE 1998 sekä KSE 95. Junnonen, Kankainen: Rakennusurakoitsijoiden hankintakäsikirja

Arviointiperusteet: Koe tai tentti, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2596 Rakennushankkeen kustannushallinta, 3 op

Osaamisalueet: Tuotantotekniikan osaaminen, taloudellinen osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää kustannuslaskennan perusteet -opintojaksolla hankkimiaan tietoja ja osaa hallita rakennushankkeen kustannuksia. Opiskelija oppii laatimaan suunniteluvaiheen, tuotantovaiheen sekä käyttövaiheen kustannussuunnitelmia käyttäen hyväksi nykyaikaisia tietoteknisiä apuvälineitä.

Keskeinen sisältö: Suunnitteluvaiheen kustannuslaskenta, tavoitehintaa sekä rakennusosa-arvio. Tilakustannusten asiantuntijajärjestelmä. Taku-ohjelma. Kustannusarvion ja tarjouksen laadinta käyttäen TCM-kustannusarvio-ohjelmaa. Määrälaskenta. Suoritepohjainen ja resurssipohjainen hinnoittelu. Yleisen panoshinnaston käyttö. Tarjouksen muokkaaminen ja kustannuslaskennan raportit. Rakennuksen ylläpitokustannusten laskenta lähtien liikkeelle tilavaatimuksista ja tilan käytöstä.

Edeltävät opinnot: WR 2592 Kustannushallinnan perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Enkovaara, E., Haveri, H., Jeskanen, P. 1999. Rakennushankkeen kustannushallinta. Ratu. Helsinki. Rakennustieto Oy. Ratu-menekkirja. Ratu. Helsinki. Rakennustieto Oy. TCM- ja Taku-käyttöohje. Heinävaara platform-opetusaineisto

Arviointiperusteet: Kokeet tai tentti, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Tuotantopainotteisen suuntautumisvaihtoehdon valinneet opiskelijat syventävät kustannushallinnan osaamistaan työssä oppimisessa, projekteissa.

WR2598 Yritystalous, 3 op

Osaamisalueet: Tuotantotekniikan osaaminen, taloudellinen osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Kokonaisvaltaisen käsityksen saaminen yritystaloudesta

Keskeinen sisältö: Rakennusmateriaaliteollisuuden esimerkein käydään läpi organisaatiomuodot ja niiden ominaisuudet, tuloslaskelma, tase ja tilinpäätöksen suunnittelu. Arvonlisävero, investointien suunnittelu, tuotekalkyylin tekeminen. Osto- ja myyntitoiminta, eri asiakasryhmät, tuotekehitys. YT-toiminta ja työsuojelu.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, tehdasexcursio, harjoitustyö.

Oppimateriaali: Annetaan tunnilla

Arviointiperusteet: Tentti ja hyväksytysti tehty harjoitustyö

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoitustyön ohjeet: Tuotekalkyylin laatiminen ja vaihtoehtoisen kalkyylin vertailu

WR2615 Betonin työtekniikka, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, tuotantotekniikan osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Betonin käyttö ja materiaalin asettamat erityisvaatimukset työmaalla ja elementtitehtaissa.

Keskeinen sisältö: Betonin valmistustekniikka, muottijärjestelmät, betoniteräksiset ja raudoitukset, betonointisuunnitelma, betonointi ja siihen liittyvät työt, talvibetonointi, betonielementtien valmistus ja asennus, betonipäällysteet, betonirakenteiden korjaus ja erikoisbetonointimenetelmät.

Edeltävät opinnot: WR2617 Betonitekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, excursiot

Oppimateriaali: Annetaan tunneilla

Arviointiperusteet: Tentti, hyväksytyt harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 1-5, 0 = hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Annetaan tunneilla

WR2616 Mittaustekniikka, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, tuotantotekniikan osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii koordinaattijärjestelmät ja etäisyyden-, kulman- ja korkeuserojen mittaamisen. Osaa laskea geodeettisia peruslaskuja.

Keskeinen sisältö: Suomessa käytössä olevat koordinaattijärjestelmät, maanmittaustekniikan maastotehtävät, käytettävät mittaustavat ja laitteet sekä mittaukseen liittyvää laskentaa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 45 h. Omatoiminen opiskelu ja harjoitukset 35 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan tunneilla.

Arviointiperusteet: Tentti ja harjoitukset.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opetuspaikka: P-K:n ammattiopisto, Tulliportinkatu 3 G-talo

WR2617 Betonitekniikka, 5 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, tuotantotekniikan osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee betonin ja sen raaka-aineiden koostumuksen, ominaisuudet, testauksen ja tuotannon. Opiskelija osaa suhteuttaa ja valmistaa betonia eri tarkoituksiin ja tuntee betonitekniikan yleisen laatuja järjestelmän, standardit ja betoninormit pääpiirteittäin.

Keskeinen sisältö: Kurssiin sisältyy 26h laboratoriotyöskentelyä, jossa suoritetaan betonin runkoainetutkimuksia, perehdytään betonin suhteitukseen sekä betonin valmistukseen. Betonikoekappaleille tehdään pienryhmissä sekä tuoreen ja kovettuneen betonin laboratoriotestaukset

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opetus 44h, 26h laboratoriotyöskentelyä, työmaakäynnit 4h

Oppimateriaali: Suomen Betoniyhdistys; Betonitekniikan oppikirja BY201, Betoninormit 2004 BY50, Betonistandardit

Arviointiperusteet: Tenttien ja harjoitustyön perusteella

Arviointiasteikko: 0-5, 0 = hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ohjeet annetaan kurssin aikana

WR2618 Tuotannon suunnittelun ja ohjauksen perusteet, 3 op

Osaamisalueet: Tuotantotekniikan osaaminen, taloudellinen osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu talonrakennushankkeen toteutusvaiheen tuotannosuunnitteluun ja saa perustiedot tuotannon ohjausmenetelmistä.

Keskeinen sisältö: Aikataulutekniikat ja aikataulun laadinta, resurssien käytön suunnittelu, tuotannon tietolähteet, menetelmäsuunnittelu, toimintaverkkotekniikka.

Edeltävät opinnot: WR2592 Kustannushallinnan perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Kankainen, Sandvik. 1999. Rakennushankkeen ohjaus. Ratu. Tampere. Rakennustieto Oy. Ratu-aikataulukirja 2004. Ratu. Helsinki. Rakennustieto Oy. RTK:n menetelmäkoulutusaineisto, Talo 90 ja Talo 2000 nimikkeistöt, opetusmonisteet.

Arviointiperusteet: Kirjalliset kokeet ja harjoitustyön tekeminen liittyen tehtävien ja resurssien ajoitukseen

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2619 Tuotannon suunnittelun ja ohjauksen menetelmät, 4 op

Osaamisalueet: Tuotantotekniikan osaaminen, taloudellinen osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää tuotannon suunnittelun ja ohjauksen tietojaan ja perehtyy erityisesti talonrakennushankkeen toteutusvaiheen tehtäväsuunnitteluun.

Keskeinen sisältö: Tehtäväsuunnitelman peruskäsitteet ja rakenne, tehtävän kustannus-, aikataulu- ja laatutavoitteet, vinoviiva-aikataulutekniikan taitojen syventäminen, resurssien tasaus, suurtehtävät, valvontavinjetti, aloitusedellytysten varmistus, aikatauluvalvonta ja ohjaus sekä aikataulussa pysyminen, paikkakohtainen suunnittelu. Oppimisympäristönä ovat Planet- ja Control-ohjelmat.

Edeltävät opinnot: WR2618 Tuotannon suunnittelun ja ohjauksen perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitukset, harjoitustyöt.

Oppimateriaali: Kankainen, J; Junnonen, J. 2000. Tehtäväsuunnittelu ja -valvonta rakentamisessa. Ratu. Helsinki. Rakennustieto Oy. Kankainen, J; Sandvik, T. 1999 Rakennushankkeen ohjaus. Ratu. Tampere. Rakennustieto Oy. Koskenvesa, A.; Pussinen, T. 1999. Opas urakoitsijan tehtäväsuunnitteluun. Helsinki. RTK-Fakta Oy. Ratu 1199-S. Rakentamisen tehtäväsuunnittelu.

Arviointiperusteet: Kokeet, harjoitukset ja harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2623 Työmaasuunnittelu ja logistiikka, 4 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, tuotantotekniikan osaaminen, taloudellinen osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy keskeisiin työmaan toimintojen suunnittelujärjestelmiin, haettavaan lupiin, katselmuksiin sekä työmaan yhteistoimintaan. Opiskelija tuntee hankintatoimen perusteet ja osaa opastettuna laatia hankintasuunnitelman sekä ohjata ja valvoa sen mukaisia hankintoja. Opiskelija tuntee logistiikan merkityksen materiaali- ja tietovirtojen hallinnassa.

Keskeinen sisältö: Alue-, henkilöstö-, kalusto- ja hankintasuunnitelman laatiminen. Katselmukset, työmaakokoukset ja luovustuvaiheen suunnittelu. Hankintatoimen merkitys ja käytännöt, hankintaperiaatteet, hankintasuunnitelmat ja muut asiakirjat, hankintasopimusten ehdot ja niiden keskeiset tavoitteet. Työmaalogistiikan suunnittelu, hankintasuunnitelmat, niiden valvonta ja reklamaatiot. Alihankintojen ohjaus.

Edeltävät opinnot: WR2618 Tuotannon suunnittelun ja ohjauksen perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan tarkemmin luennolla, esim.: Kehitys & tuottavuus. 38. 1996. Helsinki. RT ry. Wegelius-Lehtonen, T., Pahkala, S., Nyman, H., Vuolio, H., Tanskanen, K. 1996. Opas rakentamisen logistiikkaan. Helsinki. RTK. Junnonen, J.; Kankainen, J. 2001. Rakennusurakoitsijoiden Hankintakäsikirja. TKK. Kehitys & Tuottavuus -sarja nro 70. Helsinki. RTK-Fakta Oy. ISBN 952-9831-81-1. Järvinen, H. 2000. Vastaavan työnjohtajan tarkastusluettelo. Helsinki. Rakennustieto Oy. ISBN 951-682-615-6. Ratu-menetelmäkortit: sähköistys, yhteiset tilat.

Arviointiperusteet: Kokeet tai tentti, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2624 Laadunhallinta, 3 op

Osaamisalueet: Tuotantotekniikan osaaminen, taloudellinen osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Pehdyttäminen laadun tekemiseen ja laadun osatekijöihin

Keskeinen sisältö: Laadun käsite ja sen merkitys liiketoiminnalle, laatuksennukset, laatujohtamisen viitekehykset (ISO9000, laatujohtamallit, RALA yms.), laatujohtaminen, prosessiojohtaminen, prosessien mittaaminen, rakennustyömaan toimintajärjestelmä, ympäristö- ja TTT-järjestelmät osana toimintajärjestelmää, järjestelmän sertifiointi, rakennusalan laatujohtamisen hyväksyntämenettelyt (RALA, SKOL, RAKLI, ATL), henkilösertifiointi ja pätevyysjohtaminen

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmaan jakautuminen:

Oppimateriaali: Keskeiset tietolähteet: Lillrank, P. 1998. Laatujohtaminen. Helsinki. Otava. Rakennustöiden laatu 2002. Ratu. 2001. Helsinki. Rakennustieto Oy. ISBN 951-682-665-2. SFS-EN ISO 9001. 2000. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto.

Arviointiperusteet: Ilmoitetaan luennolla

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ilmoitetaan luennolla

WR2626 Talotekniikka, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, tuotantotekniikan osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Oppilas tietää rakennuksissa olevista teknisistä järjestelmistä ja osaa tulkita erikoissuunnitelmia.

Keskeinen sisältö: LVIS-järjestelmät + muut erikoistekniikat.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmaan jakautuminen: Kontaktiojohtaminen, luennot 35 h, harjoitukset 10 h. Itsenäinen tiedonhankinta 35 h

Oppimateriaali: Luentomateriaali

Arviointiperusteet: Tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2628 Rakentamisen työ- ja paloturvallisuus, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, tuotantotekniikan osaaminen, ihmisten ja tehtävien johtaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää työturvallisuus- ja palomääräysten merkityksen ja tuntee keskeiset käsitteet.

Keskeinen sisältö: Keskeiset työturvallisuus- ja palomääräykset, turvallisuusvastuu ja sen huomiointi suunnittelu- ja rakennusvaiheessa, luvat ja ilmoitukset, palo-osastointi, materiaalien palonkesto, korjauskohteen erityispiirteet ja tulityöt.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan tarkemmin luennolla, esim. Markkanen, J. 2000. Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu. Helsinki. Vahinkovakuutusyhtiö Pohjola. Rakennusalan työturvallisuuskansio. RTK-Fakta Oy, STUL Rakennusinfo. TR-mittari: Rakennustyömaan työturvallisuuden auditointi. 1994. Helsinki.

Arviointiperusteet: Kokeet tai tentti, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opiskelijat tenttivät työturvallisuus- ja tulityökurssikorttitiedot ja heillä on mahdollisuus lunastaa vastaavat korit omakustannushintaan.

WR2642 Johtamisen perusteet, 3 op

Osaamisalueet: Taloudellinen osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Kurssin tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot johtamisesta ja henkilöstöasioiden hoitamisesta.

Keskeinen sisältö: Organisaatiokäyttäytyminen. Johtaminen. Henkilöstöpolitiikka. Työehtosopimusasiat.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 45 h. Itsenäinen opiskelu 35 h.

Oppimateriaali: - Luentoaineisto- Työlainsäädäntö- Voimassa oleva rakennusalan TES

Arviointiperusteet: Joko: kaksi välikoetta ja TES-referaatti Tai: tentti ja TES-referaatti

Arviointiasteikko: Hyväksytty: 1 – 5. Hylätty: 0

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2644 Rakennustuotannon johtaminen ja esimiestoiminta, 3 op

Osaamisalueet: Tuotantotekniikan osaaminen, taloudellinen osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää rakennustuotannon johtamisen ja vaikuttamisen taidon merkityksen erilaisten ihmisten tavoitteellisessa ja tehokkaassa hyödyntämisessä organisaation eri tasoilla. Opiskelijalla on valmiudet kehittää esimiestaitojaan toimiessaan myöhemmin työmaalla tai rakennusyrittäksessä esimiesasemassa.

Keskeinen sisältö: Tuotannon organisointi ja johtamistyylit, johtamista tukevat esimiestaidot ja hyvän johtajan ominaisuudet, ihmisiin vaikuttamisen ja tiimitoiminnan keinot. Alaisten ja työyhteisön kehittäminen. Esimiestaitojen edelleen kehittäminen on mahdollista erityisesti työpaikkaopintojen työnjohtoharjoittelussa.

Edeltävät opinnot: WR2642 Johtamisen perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan tarkemmin luennolla, mutta esimerkiksi: Suominen, E. 1992. Rakentajan johtamistaito. Helsinki. RTK. Järvinen, P. 2001. Esimiestyö ongelmatilanteissa. 5. painos. Helsinki. WSOY. 208 s. Järvinen, P. 2001. Onnistu esimiehenä. 3. painos. Helsinki. WSOY. 152 s. Sydänmaanlakka, P. 2000. Älykäs organisaatio. Tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen. Helsinki. Kauppakaari Oyj. 238 s.

Arviointiperusteet: Loppukoe tai tentti, harjoitusten suorittaminen. Oman esimiestäidon arvioinnin ja henkilökohtaisen kehityssuunnitelman laatiminen epävirallisena havainnollistamiskeinona

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2650 Rakennusfysiikka, 3 op

Osaamisalueet: Tuotantotekniikan osaaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy rakennusfysiikan perusteisiin erityisesti rakenteiden kosteusteknisen suunnittelun ja rakenteiden tiivyyden kannalta.

Keskeinen sisältö: Lämmön ja kosteuden siirtyminen rakenteissa. Rakennusosien kuivuminen ja tuuletus. Vaipan ilmavuodot ja tiiveys. Lämmön-, veden- ja kosteudeneristysrakenteiden suunnittelun perusteet. Rakenne-esimerkkejä. Ääneneristysindeksi ja jälkikaiunta.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Björkholtz, Dick. Lämpö ja kosteus. Rakennusfysiikka. Rakentajain Kustannus Oy. Helsinki 1997. 150 s. Björkholtz, Dick. Rakennuksen kuivattaminen. Suomen rakennusteollisuusliitto. Rakentajain Kustannus Oy. Helsinki 1990. 76 s. Opetus- ja harjoitusmonisteet. Rakennusmääräyskokoelman osa C Eristykset (C1-C4)

Arviointiperusteet: Kokeet tai tentti, harjoitustyö.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WR2652 Rakennusfysikaaliset mittaukset, 3 op

Osaamisalueet: Tuotantotekniikan osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu rakennusfysikaalisiin mittausmenetelmiin sekä oppii käyttämään tutkimuslaitteistoja ja mittareita.

Keskeinen sisältö: Kurssilla käydään läpi myös kosteustekniikan erilliskysymyksiä. Aihepiireinä; Rakennusten lämpökamerakuvaus; kuvauksen suoritus ja tulosten analysointi, Rakenteiden kosteusmittausten periaatteet; mittausten suoritus ja tulosten analysointi. Betonirakenteiden kuivuminen

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opetus/ laboratoriotyöskentely 38h ja tutkimuskohteissa käynnit 7h.

Oppimateriaali: Luentomoniste

Arviointiperusteet: Tentin, harjoitustöiden ja tuntiaktiivisuuden perusteella

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ohjeet annetaan tuntien aikana

WR2654 Rakennusten kuntoarviot ja huoltokirja, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, tuotantotekniikan osaaminen, taloudellinen osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy eri aikakausien rakennustapaan ja oppii havainnoimaan pien- ja rivitalojen rakennusteknisen kunnon.

Keskeinen sisältö: Kurssiin sisältyy kuntotarkastuskohteeseen tutustuminen ja kuntotarkastuksen teko tutustumiskohteesta sekä rakennuksen kuntotarkastusraportin laatiminen

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luento-opetus 38h, ryhmätö ja tutkimuskäynnit kuntoarviokohteella 8h. Itsenäinen työskentely + harjoitustyöt 36h

Oppimateriaali: Luentomateriaali

Arviointiperusteet: Paritenti ja harjoitustyön perusteella

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ohjeet annetaan oppituntien aikana

WR2656 Rakennusten kuntotutkimukset, 3 op

Osaamisalueet: Rakennustekniikan perusteiden osaaminen, tuotantotekniikan osaaminen, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ihmisten ja tehtävien johtaminen, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu betonirakennusten vaurioitumismekanismiin ja betonirakenteiden kuntotutkimusmenetelmiin sekä oppii käyttämään tutkimuslaitteistoja.

Keskeinen sisältö: Kurssiin sisältyy laboratoriotöitä. Kurssin pääpaino on betonirakenteiden kuntotutkimuksissa (karbonatisoituminen, terästen korrosio, betonipeitemittaukset ja betonin lujuus) sekä betonirakenteiden vaurioitumisessa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luento-opetus 40h ja pienryhmätöskentely laboratoriotöissä 5h ja itsenäinen työskentely 35h

Oppimateriaali: Suomen Betoniyhdistys: Betonijulkisivun kuntotutkimus BY42, Luentomonisteet

Arviointiperusteet: Tentin ja harjoitustyön perusteella

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ohjeet annetaan oppituntien aikana

VALINNAISET OPINNOT

WP1942 Saksa I (2. vieras kieli), 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Kurssin käytyään opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa saksaa. Hän selviää yksinkertaisista suullisista viestintätilanteista. Hän tuntee saksankielistä aluetta ja sen kulttuuria. Hänellä on valmiudet jatkaa opiskelua.

Keskeinen sisältö: Saksan ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis-, luetunymmärtämis- ja keskusteluharjoituksia. Kieliopin perusrakenteiden harjoittelua. Perusviestintätilanteita, esim. esittäytyminen, henkilö tietojen kysyminen, opiskelusta, työaioista ja työstä puhuminen, kahvipöytäkeskustelut.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 45, ohjattu etätyöskentely 8 ja itseopiskelu 27 tuntia.

Oppimateriaali: Eva Kauppi, Heli Simon: Fahrplan, tekstit ja sanastot, kielioppi ja harjoitukset. Opettajan laatima lisämateriaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähi- ja etätyöskentelyyn. Tentti.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WP1944 Saksa II (2. vieras kieli), 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Kurssin käytyään opiskelija selviää yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista. Hän tuntee saksankielistä aluetta ja sen kulttuuria. Hänellä on valmiudet jatkaa opiskelua.

Keskeinen sisältö: Saksan ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis-, luetunymmärtämis- ja keskusteluharjoituksia. Kieliopin perusrakenteiden harjoittelua. Perusviestintätilanteita, ravintolakeskustelut, perheestä ja asumisesta puhuminen, kotikaupungin esittely.

Edeltävät opinnot: Saksa I tai vastaavat tiedot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 36 tuntia, ohjattu etätyöskentely, itseopiskelu ja testeihin valmistautuminen 44 tuntia.

Oppimateriaali: Eva Kauppi, Heli Simon: Fahrplan, tekstit ja sanastot, kielioppi ja harjoitukset. Opettajan laatima lisämateriaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähi- ja etätyöskentelyyn. Kirjallinen tentti (1-2), suullinen tentti, kirjoitelmat

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WP1946 Saksa III (2. vieras kieli), 3 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Peruskielitaidon vahvistaminen. Kielialueen tuntemuksen lisääminen. Perustiedot ja -taidot saksan kielessä työelämän suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista selviytymiseksi.

Keskeinen sisältö: Kuullunymmärtämis-, luetunymmärtämis-, käänös- ja keskusteluharjoituksia, parityöskentelyä, ryhmätoita, kirjallisia ja suullisia esityksiä. Perusviestintätilanteita, esim. kotikaupungin esittely, tien neuvominen, puhelinkeskustelut, hotellihuoneen tilaaminen, tuttavien tapaaminen, matkustaminen lentokoneella ja yleisillä kulkuvälineillä, yrityksen esittely jne.

Edeltävät opinnot: Saksa II tai vastaavat tiedot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 45, ohjattu etätyöskentely 8 ja itseopiskelu 27 tuntia.

Oppimateriaali: Eeva Kauppi - Heli Simon: Fahrplan, tekstit ja sanastot, kielioppi ja harjoitukset, opettajan osoittama lisämateriaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähi- ja etätyöskentelyyn. Tentti

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WP1953 Ruotsin kertauskurssi tekniikassa, 2 op

Osaamisalueet: Viestintä- ja vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, oppimisen ja osaamisen jakamisen taidot, itseohjautuvuus ja itsetunto

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on ruotsin kielioppirakenteiden ja suullisten perusviestintätilanteiden kertaus sekä johdanto ammattikorkeakoulun ruotsin kielen opintoihin.

Keskeinen sisältö: Opintojaksoon sisältyy kielen rakenteiden kertaus sekä ammattikorkeakoulua ja työelämää käsitteleviä aiheita suullisesti ja kirjallisesti. Opintojaksolla pohditaan myös oppimaan oppimista ja erilaisia tapoja kieltenopiskeluun.

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset 30hOppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 10hOppimisaineistoihin perehtyminen 6 h. Oppimisen ohjaus 4hArvointi ja palaute 4h

Oppimateriaali: Jokisalo-Minni: Reflex: Uppdatera din svenska. Otava 2004

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen; läsnäolovaatimus 80 %. Portfolio. Suullinen koe

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Sähkötekniikan koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Insinööri (AMK), 240 op

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Sähkötekniikan opinnoissa korostuu työelämälähtöisyys, joka taataan 60 op mittaisella työelämän kanssa yhteistyössä tehtävällä projekti- ja harjoittelujaksolla. Koulutuksen yleisenä tavoitteena on kouluttaa sähköalan esimies- ja asiantuntijatehtäviin ammattilaisia kansallisten ja kansainvälisten työmarkkinoiden muuttuviin tarpeisiin. Valmistuneet insinöörit toimivat teollisuuden, elinkeinoelämän ja julkishallinnon suunnittelu-, myynti-, tuotannon johto-, esimies- ja asiantuntijatehtävissä tai itsenäisinä yrittäjinä. Työmarkkinatutkimusten mukaan sähköalan tutkinnon suorittaneilla on käytännössä kaikilla koulutusta vastaava työpaikka. Koulutuksen yhteistyökumppaneina toimivat mm. Pohjois-Karjalan Sähkö Oy ja Enerke Oy.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen ajoituksen lähtökohtana on neljä vuotta kestävä kokopäivätoimiset opinnot. Tällöin opiskelija suorittaa keskimäärin 60 op vuodessa.

Opintojen rakenne

Jokainen opiskelija tekee oman henkilökohtaisen opintosuunnitelman, HOPS:in. Sen suunnittelemisen helpottamiseksi opinnot on ryhmitelty seuraavasti:

- perusopinnot 60 op
- ammattiopinnot 90 op
- vapaasti valittavat opinnot 15 op
- opinnäytetyö 15 op
- työharjoittelu 60 op

Vapaasti valittaviin opintoihin kannattaa sisällyttää opintokokonaisuus jostain toisesta suuntautumisvaihtoehdosta tai koulutusohjelmasta. Erityisen hyvin sähkötekniikan insinöörin tutkintoon soveltuvat automaatiotekniikan tai turvallisuustekniikan opinnot.

Ohjatun työharjoittelun kesto on vähintään 40 viikkoa. Pieni osa siitä suoritetaan jo 1. opiskeluvuonna. Enemmän sille on varattu aikaa toisen ja kolmannen opintovuoden kevätlukukausina ja kesinä.

Opinnäytetyö ajoittuu opiskelun loppuvaiheeseen. Siinä opiskelija toteuttaa itsenäisesti kehittämishankkeen omalta ammattialueeltaan. Suurin osa sähkötekniikan opinnäytetöistä tehdään yrityksille.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Kahden ensimmäisen lukuvuoden aikana suoritetaan yhteiset opinnot, jotka muodostuvat luonnontieteellisistä ja teknisistä perusopinnoista, sähkötekniikan ammattiopinnoista sekä kieli- ja viestintäopinnoista. Kolmantena ja neljäntenä vuonna opiskelija syventää sähkötekniikan osaamistaan ja laajentaa sitä toiselle tekniikan alalle tai liiketalouteen. Monipuoliset opetusmenetelmät tukevat erilaisia oppimistylejä. Opintojen alussa opintojaksot toteutetaan luentoina ja ohjattuina harjoituksina. Opintojen edetessä projektioppimisen osuus kasvaa, samoin lisääntyä itsenäisesti suoritettavien laboratoriotöiden osuus.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Yleisessä opiskelijaohjauksessa ja opintojen edistymisen seurannassa noudatetaan AMK:n yleisesti hyväksymää HOPSnettiin rakennettua prosessimallia, joka pohjautuu opiskelijan vuosittaiseen itsearviointiin ja kehityskeskusteluun. Sen lisäksi jokaisella opintojaksolla on määritelty ohjaukseen ja arviointiin liittyvät periaatteet ja toimintatavat, joilla varmistetaan opiskelijan ja opettajan yhteistyö.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

1. VUOSI - OPALA, tulokysely, palautekeskustelut opiskelijoiden kanssa - Ryhmän palautekeskustelu koko lukuvuoden toiminnasta yhdessä kaikkien opettajien kanssa - Opintojaksopalauteen käsittely, opettajien kehityskeskustelut 2. VUOSI - OPALA, yleiskysely, palautekeskustelut opiskelijoiden kanssa - Ryhmän palautekeskustelu koko lukuvuoden toiminnasta yhdessä kaikkien opettajien kanssa - Opintojaksopalauteen käsittely, opettajien kehityskeskustelut 3. VUOSI - OPALA, tavoiteprofiili, palautekeskustelut opiskelijoiden kanssa - Ryhmän palautekeskustelu koko lukuvuoden toiminnasta yhdessä kaikkien opettajien kanssa - Opintojaksopalauteen käsittely, opettajien kehityskeskustelut 4. VUOSI - OPALA, lähtökysely - Ryhmän palautekeskustelu koko opiskelijajaksosta yhdessä kaikkien opettajien kanssa - Opintojaksopalauteen käsittely, opettajien kehityskeskustelut

SUUNTAUTUMI SVAI HTOEHDOT / VALINNAISET OPIINNOT

Valinnaisten opintojen tarjonta tehdään vuosittain yhteistyössä opiskelijoiden kanssa siten, että ne ovat tarjolla lähinnä 3. ja 4. vuoden opiskelijoille. Tietotekniikan koulutusohjelman tarjonnasta sovitetaan myös opintojaksoja aikataulullisesti sopivaksi sähkötekniikan opiskelijoille. Esimerkiksi automaatiotekniikka, yrittäjyysopinnot ja turvallisuustekniikka soveltuvat hyvin sähköinsinöörin tutkinnon osaksi.

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPIINNOT		35	16	3	6
Yhteiset perusopinnot	WSP1				
Introduction to Engineering English	WI1971	3			
Engineering Communication	WI1972		3		
Professional Spoken English	WI1973		3		
Technical Reports and Presentations	WI1974				3
IT-Svenska	WT1902			3	
Algebra	WI1961	3			
Lineaarialgebra	WI1962	3			
Differentiaali- ja integraalilaskenta I	WI1963	3			
Differentiaali- ja integraalilaskenta II	WI1964	3			
Sarjat ja funktiomuunnokset	WI1966		4		
Mekaniikka ja termofysiikka	WT1907	4			
Aaltoliike- ja säteilyfysiikka	WI1956		3		
Kemia	WI1905	3			
Opiskelu- ja viestintätaidot	WI1950	3			
Tekniikan viestintä I	WI1959		3		
Tekniikan viestintä II	WI1960				3
Sähkötekniikan perusteet	WT1909	6			
Tietotekniikan perusteet	WT1910	4			
AMMATTI OPIINNOT		18	26	25	21
Koulutusohjelmakohtaiset opinnot	WSK1				
Automaation perusteet	WT2022	4			
Digitaalitekniikka	WI2021	3			
Elektronikka	WS2056		3		
Ohjelmoinnin perusteet	WT2024	5			
Tekninen dokumentointi	WI2015		3		
Yritystalous	WI2056		6		
Yrittäjyysvalmennus	WI2058				3
Johtaminen ja esimiestyö	WT2030				3
Ammatilliset perusopinnot	WSA1				
Virtapiirit	WS2260	6			
Monivaihejärjestelmät	WS2262		4		
Tietokoneavusteinen sähkösuunnittelu	WS2261		4		
Sähkökoneet	WS2263		6		
Ammatilliset jatko-opinnot	WSA2				
Sähköverkkotekniikka	WI2424			3	
Sähköverkkojen suunnittelu	WS2270			5	
Kiinteistöjen jakelutekniikka	WS2271			3	
Kiinteistöjen sähkö- ja tietojärjestelmät	WS2272			6	
Tehoelektronikka ja sähkömoottorikäytöt	WI2421			3	
Sähkötekniikan projektityö	WS2278			5	
Ammatilliset syventävät opinnot	WSA3				
Prosessisähköjärjestelmät	WI2443				3
Rakennus- ja LVI-tekniikka	WS2256				3
Suurjännitetekniikka	WI2442				3
Sähkösuunnittelu- ja toteutusprosessi	WS2053				3
Sähköverkkojen automaatio	WS2280				3
SUUNTAUTUMI SVAI HTOEHDOT					
Valinnaiset opinnot					
VAPAASTI VALITTAVAT OPIINNOT				8	7
Matematiikan perusteet	WT1912	3			
Automaatiotekniikka	WAU1				
Anturitekniikka	WI2102			3	

Automaatiolaitteet	WT2150		5	
Ohjaus ja säätö	WT2154		3	
Automaatiotekniikan laboratoriotyöt	WT2167		5	
Turvallisuustekniikka	WTTU1			
Riskienhallinta	WI3502			4
Yritysturvallisuus	WI3504	4		
Toimitilaturvallisuus	WI3508		4	
Turvallisuustekniikan laboratoriotyöt	WI3510		4	
Kieliopinnot	WSV1			
Ruotsin kertauskurssi tekniikassa	WP1953	2		
Saksa I (2. vieras kieli)	WP1942	3		
Saksa II (2. vieras kieli)	WP1944	3		
HARJOITTELU		5	27	28
Laboratorioharjoittelu	WSH1			
Sähkötekniikan laboratoriotyöt I	WS2291	7		
Sähkötekniikan laboratoriotyöt II	WS2292		8	
OPIINNÄYTETYÖ				15
		58	69	64
				49

PERUSOPINNOT

WI 1971 Introduction to Engineering English, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tiedostaa oman vieraan kielen oppimistyylinsä ja hallitsee erilaisia oppimisstrategioita, ymmärtää yleisteknistä englannin kieltä ja hallitsee kielen perusrakenteet sekä osaa käyttää apuneuvoja tekstin tulkinnassa ja tuottamisessa. Opiskelija osaa kertoa itsestään ja opinnoistaan ja selviytyy yleisimmistä jokapäiväisistä suullisista kielenkäyttötilanteista. Opiskelija hallitsee oman alansa perussanastoa, englanninkielisen työnhakumenettelyn ja osaa esitellä teknisen tuotteen tai prosessin.

Keskeinen sisältö: Kielenoppimisstrategiat, tehokas viestintä, opinnoista ja itsestä kertominen, sanakirjat ja muut apuneuvot, tekniikan englannin perusrakenteet, englanninkielinen työnhaku, tuotteen tai prosessin kuvaaminen.

Edeltävät opinnot: Yo-tutkinto tai ammatillinen tutkinto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta(36), oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (31h), oppimisaineistoihin perehtyminen (10 h), oppimisen ohjaus (2h), arviointi ja palaute (1h). Yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Oppikirja. Lisäksi materiaalia virtuaalioppimisympäristössä sekä monisteina.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsnäolovaatimus 80% kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 1972 Engineering Communication, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy tarkemmin oman alansa teknisen kielen rakenteisiin ja kielenkäyttötilanteisiin. Hän ymmärtää oman alansa julkaisuja apuneuvoja käyttäen, osaa käyttää teknistä kieltä myös suullisissa tilanteissa, hallitsee vaativampia kieliopin rakenteita. Opiskelija osaa kertoa Suomen ja oman alansa teollisuudesta, laatia liikekirjeitä ja sähköpostiviestejä ja esitellä eri tyyppisiä yrityksiä ja organisaatioita. Opiskelija selviytyy englanninkielisistä puhelin- ja asiakaspalvelutilanteista.

Keskeinen sisältö: Teollisuuden ja yritysten esittely, liikekirjeet ja ostoprosessi, puhelin- ja sähköpostiviestintä, asiakaspalvelutilanteet. Suullinen raportointi oman alan aiheesta.

Edeltävät opinnot: WI1971

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta , oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta, oppimisaineistoihin perehtyminen, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute.

Oppimateriaali: Oppikirja. Monistemateriaalia.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt ja kokeet. Läsnäolovaatimus 80 % kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

WI 1973 Professional Spoken English, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija parantaa suullista kielitaitoaan ja selviytyy vaativimmista suullisista kielenkäyttötilanteista, osaa toimia englanninkielisissä kokouksissa ja neuvotteluissa. Opiskelija hallitsee ammattialan messuihin liittyviä viestintätilanteita ja ymmärtää kulttuurien välisten erojen merkityksen työelämän viestinnässä. Hän pystyy seuraamaan kohdekielen maiden tapahtumia ja yhteiskuntaoloja.

Keskeinen sisältö: Kokous- ja neuvottelutaidot ja keskeinen terminologia, ammattimessut, kulttuurien välinen viestintä, suulliset viestintätilanteet.

Edeltävät opinnot: WI1972

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta, oppimisaineistoihin perehtyminen, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute.

Oppimateriaali: Oppikirja. Muu mahdollinen opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsnäolovaatimus 80 % kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englantia

Opetuskieli: suomi

WI 1974 Technical Reports and Presentations, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa kuvailla vaativampaa teknistä prosessia suullisesti, ymmärtää aktiivisen kuuntelun merkityksen, osaa lukea ja kirjoittaa teknistä ja tieteellistä tekstiä, hakea tietoa ja raportoida oman alansa aiheesta englanniksi.

Keskeinen sisältö: Prosessikuvaus, aktiivinen kuuntelu, suulliset esitykset, lukutekniikat, tiedonhaku, teknisen ja tieteellisen tekstin lukeminen ja kirjoittaminen, opinnäytetyön abstrakti, raportointi, vaativampia kielioppirakenteita.

Edeltävät opinnot: WI1973

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta, oppimisaineistoihin perehtyminen, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute.

Oppimateriaali: Oppikirja. Muu mahdollinen opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt ja kokeet. Läsnäolovaatimus 80% kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

WT1902 IT-Svenska, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa toimia työhönsä liittyvissä kirjallisissa ja suullisissa viestintätilanteissa, osaa hakea tietoa, käyttää alan sanakirjoja, ymmärtää ja pystyy hyödyntämään työssään oman alansa pohjoismaisia lehtiä, verkkosivuja. Hän tuntee pohjoismaisia alan yrityksiä, yrityskulttuureja ja saa itsevarmuutta käyttää ruotsia pohjoismaisissa työtilanteissa.

Keskeinen sisältö: Småprat, puhelin-, sähköpostiviestintä, asiakaskontaktit, palaverit, oman alan pohjoismaisiin yrityksiin tutustuminen, omasta työstä, omasta työpaikasta ja sen tuotteista ja palveluista kertominen, oman alan sanakirjoihin, ammattikirjallisuuteen, verkkosivuihin perehtyminen, tiedonhankinta ja tiedon referointi.

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta 36h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 27, oppimisaineistoihin perehtyminen 10h, oppimisen ohjaus 4h, arviointi ja palaute 4h.

Oppimateriaali: Tolkki-Öhman. Perspektiv på affärssvenska. 2009.

Arviointiperusteet:

Kirjallinen koe 50 %, suullinen koe ja suulliset esitykset 50 %. Läsnäolo 80 %.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: ruotsi

WI 1961 Algebra, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittää valmiuksia tekniikan sovellusten matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeinen sisältö: Aritmetiikka ja algebran perusteet, potenssit, juuret, logaritmit, yhtälöt, yhtälöryhmät, trigonometriset funktiot.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja harjoituksia 45 tuntia. Etäopiskelua.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai loppukoe.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 1962 Lineaarialgebra, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittää valmiuksia tekniikan sovellusten matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeinen sisältö: Geometria, vektorilaskenta, matriisit, analyyttinen geometria, kompleksiluvut

Edeltävät opinnot: Algebra

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja harjoituksia 45 tuntia.

Oppimateriaali: Majaniemi: Geometria, Tietokotka

Arviointiperusteet: Välikokeet tai loppuentti.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 1963 Differentiaali- ja integraalilaskenta I, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittää valmiuksia tekniikan sovellusten matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeinen sisältö: Raja-arvo, jatkuvuus, derivaatta, derivaatan sovelluksia.

Edeltävät opinnot: Edeltävät matematiikan kurssit

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja harjoituksia 45 tuntia.

Oppimateriaali: Majaniemi: Matematiikka I, Tietokotka

Arviointiperusteet: Välikokeet ja etätehtävät tai tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 1964 Differentiaali- ja integraalilaskenta II, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittää valmiuksia tekniikan sovellusten matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeinen sisältö: Integraalifunktio, määrätty integraali ja integraalin sovellukset. Differentiaaliyhtälöt.

Edeltävät opinnot: Edeltävät matematiikan kurssit

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja harjoituksia 45 tuntia.

Oppimateriaali: Majaniemi: Matematiikka I, Tietokotka

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 1966 Sarjat ja funktiomuunnokset, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittää valmiuksia tekniikan sovellusten matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeinen sisältö: Aritmeettinen ja geometrinen sarja, potenssisarja, Taylorin sarja ja Fourier-sarja. Laplace- ja z-muunnos. Differenssiyhtälöt.

Edeltävät opinnot: Edeltävät matematiikan kurssit

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 60h luentoja ja harjoituksia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

WT1907 Mekaniikka ja termofysiikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia tekniikassa sovellettavaa luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä.

Keskeinen sisältö:

Opintojakson sisältönä fysiikan teoriasta käsitellään kinematiikkaa, dynamiikkaa, lämpöoppia sekä kiinteän olomuodon, neste- ja kaasumekaniikan perusteita. Teoriaopintojen ohella tehdään opintojakson aihealueisiin liittyviä laboratoriotöitä. Opintojaksossa on koulutusohjelmakohtainen painotus.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaopetus luentoina on yhteensä 30 h. Laskuharjoitukset on opiskelijakohtaista harjoitusta yhteensä 20 h. Laboraatioissa mittaukset ja raportointi on pienryhmätyöskentelyä yhteensä 10 h. Etätö ja sen raportointi on itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Hautala, Peltonen: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA 1 Lahden Teho-Opetus Oy

Arviointiperusteet: Suoritus joko välikokeilla: maksimipistemäärä 75p kolmesta välikokeesta yhteensä ja lisäksi laskuharjoituspisteitä enintään 9p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 69p=5, 60p=4, 51p=3, 42p=2 ja 33p=1 sekä lisäksi ehtona on pakollisten laboraatioiden ja etätöiden hyväksytysti suorittaminen tai suoritus lopputentillä: maksimipistemäärä 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäksi ehtona pakollisten laboraatioiden ja etätöiden hyväksytysti suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty arvosana 5, 4, 3, 2 ja 1 sekä hylätty 0.

Muut toteutusjärjestelyt: Opettaja informoi opetuksen yhteydessä.

WI 1956 Aaltoliike- ja säteilyfysiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia tekniikassa sovellettavaa luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä.

Keskeinen sisältö: Opintojakson sisältönä fysiikan teoriasta käsitellään värähdysliikettä, valo- ja aaltoliikeopin sekä fotometrian ja säteilyfysiikan perusteita. Teoriaopintojen ohella tehdään opintojakson aihealueisiin liittyviä pakollisia laboratoriotöitä. Opintojaksossa on koulutusohjelmakohtainen painotus.

Edeltävät opinnot:

WT1907 ja WT1909

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaopetus luentoina yhteensä 25 h. Laskuharjoitukset opiskelijakohtaista harjoitusta yhteensä 10 h. Laboraatioissa mittaukset ja raportointi pien-ryhmätyöskentelyä yhteensä 10 h. Etätö ja sen raportointi on itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Peltonen, Perkiö, Vierinen: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA II Lahden Teho-Opetus Oy.

Arviointiperusteet: Suoritus joko välikokeilla: maksimipistemäärä kahdesta kokeesta yhteensä 50p ja lisäksi laskuharjoituspisteitä enintään 6p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 46p=5, 40p=4, 34p=3, 28p=2 ja 22p=1 sekä lisäehtona on pakollisten laboraatioiden ja etätöiden hyväksytysti suorittaminen tai suoritus lopputentillä: maksimipistemäärä on 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona on pakollisten laboraatioiden ja etätöiden hyväksytysti suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty arvosana 5, 4, 3, 2, 1 ja hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opettaja informoi opetuksen yhteydessä.

WI 1905 Kemia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kemian peruskäsitteet ja hallitsee kemian kielen lukutaidon. Opiskelija osaa soveltaa oppimaansa luonnontiedettä tekniikan sovelluksissa.

Keskeinen sisältö: Aineen rakenne ja olomuodot, sidostyypit, käytetyimpien kemikaalien ominaisuudet, ainemäärä, pitoisuuslaskut, hapot, emäkset ja pH:n säätö, lämpökemia ja palaminen, sähkökemian perusteet, sähkökemialliset kennot mm. polttokennot, elektrolyysi ja korroosio.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Oppitunnit 45h, itsenäinen tiedonhankinta 22h, oppiaineistoihin perehtyminen 10h, oppimisen ohjaus 2h, arviointi ja palaute 1h.

Oppimateriaali:

Luentomoniste ja kirja

Tekniikan kemia: Antila, Karppinen, Leskelä, Mölsä, Pohjakallio; Edita Oy.

Arviointiperusteet: välikokeet tai loppukoe esim. max 25p, 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2, 11p=1

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 1950 Opiskelu- ja viestintätaidot, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee ammattikorkeakoulun opiskeluympäristönä ja osaa käyttää tehokkaasti ammattikorkeakoulun resursseja opiskelussaan. Opiskelija osaa laatia opiskelussa ja työelämässä tarvittavia, kieleltään ja ulkoasultaan moitteettomia asiakirjoja. Opiskelija tuntee puheviestintätilanteen perustekijät ja osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia puheita.

Keskeinen sisältö: Tutustuminen tekniikan koulutukseen, tiloihin ja hallintoon, perehtyminen insinöörin ammattiin ja sen vaatimuksiin. Opintosuunnitelman laatiminen. Tieteellis-tekninen kirjoittaminen, asioimiskirjoitus, kielenhuolto sekä vaikuttavat ja asiapuheet.

Edeltävät opinnot: Lukio tai vastaavat opinnot ammatillisessa oppilaitoksessa.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja, harjoituksia ja itsenäistä opiskelua.

Oppimateriaali: Kauppinen, Nummi & Savola. 2008. Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja. Edita .Helsinki.

Arviointiperusteet: Osoitettujen tehtävien tekeminen hyväksytysti: henkilökohtainen opintosuunnitelma, työnhaun asiakirjat, tietopalveluun tutustuminen, referaatti ja liikekirjeet. Kirjoitelma, suullisen esityksen ja kokeen suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Opetuskieli: suomi

WI 1959 Tekniikan viestintä I, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee työelämän viestintätilanteissa tarvittavat taidot. Opiskelija haluaa kehittää esiintymis- ja keskustelutaitojaan sekä raportointitaitojaan. Hän pystyy toimimaan puheenjohtajana niin kokouksissa kuin neuvotteluissa. Opiskelija tuntee sekä tehokkaan kirjoittamisen että tieteellisen tutkimusraportin laatimisen periaatteet.

Keskeinen sisältö: Kokous- ja neuvottelutaito; työselostuksia, oman alan tutkimusten referointia, raportin laatiminen

Edeltävät opinnot: Opiskelu- ja viestintätaidot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta 50 t ja harjoituksia, yhteensä 80 t.

Oppimateriaali: Kauppinen, Nummi & Savola, 2008. Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja. Edita. Helsinki. Lisäksi muu opettajan osoittama materiaali.

Arviointiperusteet: Koe, kirjoitelma, valmisteltu puhe-esitys, osoitetut tehtävät ja aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Opetuskieli: suomi

WI 1960 Tekniikan viestintä II, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hioo viestinnän taitojaan sekä suullisesti että kirjallisesti. Opiskelija perehtyy oman ammattialansa keskeisiin tiedonhakumenetelmiin ja tietolähteisiin. Hän oppii systemaattisen työskentelytavan ja oppii soveltamaan tutkimuksellisia työmenetelmiä.

Keskeinen sisältö: Tutkimusraportointi, tiedottaminen ja teknis-tieteellinen kirjoittaminen. Seminaariesitelmien suunnitteleminen, seuraaminen ja kriittinen analysointi. Tietokannat, hakumenetelmät ja lähdekriittisyys, lähdemerkinnät. Työprosessin tavoitteenasettelu, jäsentely, suunnittelu ja toteuttaminen. Tekniikan keskeisiä tutkimusmenetelmiä.

Edeltävät opinnot: Tekniikan viestintä I

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja, ohjattuja harjoitustunteja ja seminaareja 44 t, itsenäistä opiskelua 36 t.

Oppimateriaali: Hirsjärvi, Remes & Sajavaara (uusin painos). Tutki ja kirjoita. Tammi. Helsinki. Lisäksi muu opettajan osoittama materiaali.

Arviointiperusteet: Opinnäytetyösuunnitelma, seminaariesitys, osoitetut tehtävät sekä aktiivinen osallistuminen kontaktitunneille.

Arviointiasteikko: Hyväksytty – hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Tavoitteena on yhdistää opintojakso opinnäytetyön tekemiseen.

WT1909 Sähkötekniikan perusteet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia sähköstatiikan, tasavirtapiirien ja elektroniikan komponenttien sekä laboraatioiden perusteita.

Keskeinen sisältö: Opintojakson sisältönä fysiikan teoriasta käsitellään sähkövaraus, Coulombin laki, staattinen sähkökenttä, potentiaali, jännite, kondensaattori ja tasavirtapiirit perusteineen sekä elektroniikasta elektroniikan komponentit. Teoriaopintojen ohella tehdään opintojakson aihealueisiin liittyviä laboratoriotöitä. Opintojaksossa on koulutusohjelmakohtainen painotus.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaopetus luentoina sähköstatiikasta on yhteensä 30 h. Laskuharjoitukset sähköstatiikasta on opiskelijakohtaista harjoitusta yhteensä 15 h. Laboraatioissa mittaukset ja raportointi on pienryhmätyöskentelyä yhteensä 30 h sekä laboraatioiden ohessa teorialuentoja elektroniikan komponenteista yhteensä 15 h. Etätyö ja sen raportointi on itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Suoritus joko välikokeilla: maksimipistemäärä 75p kolmesta kokeesta yhteensä ja lisäksi laskuharjoituspisteitä enintään 9p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 69p=5, 60p=4, 51p=3, 42p=2 ja 33p=1 sekä lisäksi ehtona on pakollisten laboraatioiden ja etätyön hyväksytysti suorittaminen tai suoritus lopputentillä: maksimipistemäärä 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäksi ehtona on pakollisten laboraatioiden ja etätyön hyväksytysti suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty arvosana 5, 4, 3, 2, 1 ja hylätty 0.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opettaja informoi opetuksen yhteydessä.

WT1910 Tietotekniikan perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy tietotekniikan perusteisiin ja kykenee tuottamaan laadulliset kriteerit täyttäviä asiakirjoja ja esityksiä.

Keskeinen sisältö: Tietotekniikan peruskäsitteisiin ja tekniikkaan tutustuminen. Tavallisimpiin varus- ja sovellusohjelmistoihin perehtyminen. Tietotekniikan käsitteitä ja laitetekniikkaa. Tekstinkäsittelyn ja taulukkolaskennan perusteet, tiedonhaku Internetistä sekä esitysgrafiikka.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luennot + harjoitukset 60h. Itsenäistä opiskelua tietokonella noin 42h. Tentti ja palaute 6h.

Oppimateriaali: MS Windows-, MS Word-, MS Excel- ja MS PowerPoint -oppaat sekä laitteistokirjallisuus.

Arviointiperusteet: Opintojakso arvioidaan 1/3 harjoitustöiden ja 2/3 tentin perusteella. Tentti suoritetaan konetentinä.

Arviointiasteikko: 0-5

AMMATTIOPINNOT

WT2022 Automaation perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Oppia ymmärtämään automaation osa-alueita.

Keskeinen sisältö: Automaatiolaitetyypit ja niiden käyttöalueet. Automaatiojärjestelmän rakenne ja toiminta. Mittaustekniikan peruskäsitteet. Yleisimpien antureiden ja toimilaitteiden rakenne, toiminta ja liityntä. Automaatiolaitteiden ohjelmoinnin yleiset periaatteet. Säädotekniikan perusteet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luennot 21 h, harjoitukset ja laskarit 44 h. Itsenäinen työskentely 42 h

Oppimateriaali: Säädotekniikka 2000, Erik Johansson, IS-Vet, 1999
Automaatiotekniikka 2000, Lennart Kördel, IS-Vet Oy, 1997
Web-materiaali

Arviointiperusteet: Välikokeet tai kurssin loppukoe. Hyväksytysti suoritettut laboratorioharjoitukset. Osallistuminen luennoille ja harjoituksiin.

Arviointiasteikko: 0-5

WI 2021 Digitaalitekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kombinaatio- ja sekvenssilogiikan peruskomponenttien toimintaperiaatteet ja osaa suunnitella ja toteuttaa yksinkertaisia digitaalielektronikan kytkentöjä. Opiskelija osaa myös testata kytkentöjen toimintaa ja etsiä systemaattisesti kytkentöjen virheitä. Opiskelija hallitsee ryhmätyöskentelyn ja teknisen raportoinnin perusteet.

Keskeinen sisältö: Kurssilla käsitellään digitaalitekniikan perusteiden teoriaa mm. boolean algebraa ja kombinaatio- ja sekvenssilogiikkaa. Kurssiin kuuluu lisäksi teoriaopintoja täydentäviä pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot: WI 2020 Elektroniikan perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja laskuharjoitukset noin 30h, laskuharjoituksiin liittyvää itsenäistä työskentelyä noin 15h, laboratorioharjoituksia noin 15h sekä näihin liittyvää itsenäistä työskentelyä noin 20h.

Oppimateriaali: Luennot ja tunnilla jaettava materiaali.

Lisämateriaaliksi suositellaan esim:

Thomas L. Floyd, Digital Fundamentals, Prentice Hall

tai

Rantala: Digitaalitekniikka, osat A ja B Tietokotka Oy

Arviointiperusteet: Kurssin arvosana määräytyy välikokeiden (tai lopputentin) ja arvosteltavien laboratorioharjoitusten perusteella.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WS2056 Elektroniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää invertterin toimintaperiaatteen sekä invertterin peruskomponenttien toiminnan. Opiskelija ymmärtää moottorin perus-ohjausvirtapiirin toiminnan. Opiskelija ymmärtää tehokomponenttien ja niiden ohjausparametrien vaikutuksen moottorin toimintaan.

Keskeinen sisältö:

Perusteita: Invertterikäyttö ja invertterin peruselektroniikka, invertterikäytön tehoelektroniikkakomponentit, invertterin rakenne ja toiminta, vektorisäätö, invertterin ohjauspiirit: tehoelektroniikan konvertterit ja modulointitekniikat, PWM – ohjaus, laboratorioharjoituksia invertterikäytöllä.

Edeltävät opinnot: Sähkötekniikan perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja laskarit 25t, laboratorioharjoitukset 15t, itseopiskelu 35t, arviointi ja palaute 5t

Oppimateriaali: Kurssin alussa ilmoitettava oppimateriaali ja web-materiaali

Arviointiperusteet: Välikokeet tai kurssin loppukoe ja harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

WT2024 Ohjelmoinnin perusteet, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija osaa laatia pienimuotoisia ohjelmia Java-kielellä. Alkeistietotyyppien, ohjausrakenteiden ja aliohjelmien hallinta.

Keskeinen sisältö: Lausekielisen ohjelmoinnin periaatteet ja työvaiheet. Tietorakenteiden ja algoritmillisen ajattelun perusteet. Sovellusympäristönä Java.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 16h. Opiskelija toteuttaa harjoitustehtävinä pienimuotoisia Java-ohjelmia n. 20h, jotka puretaan seuraavan viikon harjoituksissa 40h. Tentti ja palaute 4h.

Oppimateriaali: Luentomonisteet, Simo Silander; Ohjelmointi Pro-kurssi ISBN 951-762-595-2, Arto Wikla; Ohjelmoinnin perusteet Java-kielellä ISBN 951-767-061-3, Kris Jamsa; Java ohjelmoinnin perusteet ISBN 952-9823-77-0.

Arviointiperusteet: Opintojakso arvioidaan tentin perusteella. Harjoitustehtävät nostavat arvosanaa s.e. kaikki harjoitustehtävät tehtynä pisteitä korotetaan 10%, 2/3 korottaa 5% jne. Opiskelijoiden harjoitusvastaukset ovat kurssin sisällä julkisia.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoitustunnit järjestetään mikrotietokonealuokassa.

WI 2015 Tekninen dokumentointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa yleisimmät standardit, jotka liittyvät tekniseen piirtämiseen. Opiskelija osaa piirtää standardien mukaisia piirroksia tietokoneavusteisesti.

Keskeinen sisältö: Informaatiojärjestelmien dokumentit ja dokumentointi. Prosessi- ja instrumentointikaaviot. Sähköpiirustus. Kansalliset ja kansainväliset standardit. Tietokoneavusteisen piirtämisen(CAD) perusteet.

Edeltävät opinnot: Ei ole.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Standardit luennoimalla. Opiskelija suorittaa harjoitustehtäviä tietokoneella.

Oppimateriaali: Käytetään verkkolinkkejä sekä opintojakson aikana täsmennetään opintojaksoon kuuluvaa kirjallisuutta.

Arviointiperusteet: Koe 2/3 painolla arvosanasta ja harjoitustyöt 1/3 painolla arvosanasta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssilla tehdään muutamia palautettava harjoituksia käyttäen AutoCad-ohjelmistoa.

WI 2056 Yritystalous, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ja osaa soveltaa yritystalouden tietoja toimintansa suunnittelussa, päätöksenteossa ja toteutuksessa toimiessaan yrittäjänä tai yrityksessä vastuullisessa tehtävässä.

Keskeinen sisältö: Kansantalouden perusteet, strateginen johtaminen, yrityksen sisäisen ja ulkoisen laskentatoimen perusteet, tuotanto ja -prosessit, laatujohtaminen ja toiminnanohjaus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 60 h
Kontaktiopetus, harjoitukset 30 h
Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 30 h
Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 30 h
Arviointi ja palaute 10 h

Oppimateriaali: Uusi-Rauva, E & Haverila, M & Kouri, I & Miettinen, A: Teollisuustalous
Opettajan luento- ja harjoitusaineisto

Arviointiperusteet: 3 välikoetta ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoitukset atk-luokassa, jossa opiskelijaryhmän koko enintään n. 20.

WI 2058 Yrittäjyysvalmennus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yrittäjyyden edellytykset ja vaatimukset. Opiskelija tuntee yrityksen perustamisen toimenpiteet. Opiskelija osaa tehdä yritykselle liiketoimintasuunnitelman. Opiskelija kehittää ryhmätyö- ja johtamistaitojaan, päätöksentekoa ja taloudellista ajatteluaan. Opiskelija saa selkeän kuvan yrityksen liiketoiminnasta kokonaisuutena, oppii tekemään päätöksiä dynaamisessa ja todellisuutta vastaavassa liiketoimintaympäristössä sekä ymmärtää yrityksen päätoimintojen vuorovaikutussuhteita. Opiskelija oppii tulkitsemaan tilinpäätöstä ja sen pohjalta laskettuja tunnuslukuja, sekä käyttämään niitä hyväksi yrityssuunnittelussa. Opiskelija saa kokonaisvaltaisen kuvan tuotantotoimintaa harjoittavan yrityksen johtamisesta ja päätöksenteosta simuloidulla mallilla.

Keskeinen sisältö: Yrittäjäyys, omat yrittäjäominaisuudet, yritysidea ja sen arviointi, liiketoimintasuunnitelma, perustamisen eri vaiheet, yritysmuodot ja niiden tunnuspiirteet, eri rahoituslähteiden ja avustusmuotojen kartoitus, liikeidean kannattavuuden arviointi, verotus ja muut lakisääteiset velvoitteet, oikeuksien suojaaminen, vaihtoehtoja uuden yrityksen perustamiselle, yrityksen käytännön perustamistoimet, viranomaisluvut ja ilmoitukset, yrityspelin pelaaminen

Edeltävät opinnot: WI2056 Yritystalous

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 10 h
Kontaktiopetus, harjoitukset 35 h
Oppimistehtävät/itsenäinen tiedon hankinta 15h
Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 16 h
Arviointi ja palaute 4 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: 2 välikoetta, harjoitustyö ja menestys yrityspelin pelaamisessa.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoitukset muodostuvat yrityksen perustamisharjoituksesta 20 h ja yrityspelin pelaamisesta kahtena päivänä 15 h. Yrityksen perustamisharjoitus tehdään atk-luokassa. Harjoituksissa opiskelijaryhmän koko on enintään n. 20.

WT2030 Johtaminen ja esimiestyö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakso antaa valmiudet ensimmäistä esimiestehtävää varten ja parantaa opiskelijan alaistaitoja. Opiskelija tuntee keskeiset työsuhdemääräykset ja palkkaussasiat. Opiskelija saa valmiuksia ja käsitteitä johtajana kasvamiseen.

Keskeinen sisältö:

Esimiestyön kokonaisuus, johtajuus ja johtajana kehittyminen, esimiehen velvollisuudet, strateginen johtaminen.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 45 h, etä- ja harjoitustehtävät 20 h, kirjallisuuteen tutustuminen 15 h

Oppimateriaali:

Hyppänen Riitta (2007) Esimiesosaaminen: liiketoiminnan menestystekijä. Edita.

Arviointiperusteet: 1 välikoe ja 3 harjoitustyötä suoritettava hyväksytysti. Hyvin tehdyt harjoitustyöt korottavat välikokeesta saatua arvosanaa.

Arviointiasteikko: 0 - 5

WS2260 Virtapiirit, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija virtapiirien toiminnan peruskäsitteisiin ja lainalaisuuksiin sekä johdattaa opiskelija kolmivaihejärjestelmien perusteisiin.

Keskeinen sisältö: Sähkötekniikan peruskäsitteet, tasavirtapiirin toiminta ja lait, ohmin laki, virtalaki, jännitelaki, potentiaali. Virtapiirin virran- ja tehonjaon laskentamenetelmät. Virtapiirin sijaiskytkennät. Vaihtovirtapiirin peruskäsitteet, vaihtovirtapiirien peruskomponentit ja niiden kytkennät, osoitinlaskenta, vaihtovirtapiirien virran- ja tehonjaon laskenta, vaihtovirtapiiriin energia, resonanssi. Vaihtovirtapiirien simulointi. Siirtoverkkoteorian alkeet. Johdatus kolmivaihejärjestelmään.

Edeltävät opinnot: WT1909 Sähkötekniikan perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 40h, harjoitukset 36h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen sekä harjoitustyöt 76h, välikokeet 6h, arviointi ja palaute 2h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Välikokeet ja harjoitustyö tai tentti.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu arvosanoin 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ilmoitetaan kurssin aikana.

WS2262 Monivaihejärjestelmät, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee kolmivaihejärjestelmän, sen ominaisuudet ja suureet sähkönsyötön ja kuormitusten kannalta sekä tavanomaisissa käyttötilanteissa että järjestelmän vikatilaisissa.

Keskeinen sisältö: Symmetrinen kolmivaihejärjestelmä, järjestelmän kytkennät, jännitteet, virrat ja teho ja niiden mittaukset. Yksivaiheinen sijaiskytkentä. Symmetriset komponentit ja niillä laskeminen. Kolmivaihejärjestelmän epäsymmetriset viat. Moniaaltoiset vaihtovirrat ja sekavirta. Sähkön laatu ja sen mittaaminen.

Edeltävät opinnot: WS2260 Virtapiirit

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 30h, harjoitukset 24h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen 48h, välikokeet 4h, arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu, arvosana 1 - 5.

Opetuskieli: suomi

WS2261 Tietokoneavusteinen sähkösuunnittelu, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tietokantapohjaisen CAD-ohjelman perusominaisuudet ja hallinta sekä kiinteistöjen sähköjärjestelmien dokumentoinnin perusteet

Keskeinen sisältö: Sähköjärjestelmien dokumentointi. CAD-ohjelman perusominaisuudet, käyttöliittymä, piirrosalkiot ja peruspiirtokäskyt ja alkioiden muokkaus, tasonhallinta, symbolien käyttö, tekeminen ja muokkaus, rakenteelliset viivatyyppit. Dokumenttien tulostaminen. ST-kortiston hyödyntäminen. Harjoitustyö.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 2h, harjoitukset 38h, itsenäinen harjoittelu, tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen 36h, näyttökoe 2h, arviointi ja palaute 2h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Näyttökoe, palautetut harjoitukset, harjoitustyö.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu, arvosana 1-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ilmoitetaan kurssin kuluessa.

WS2263 Sähkökoneet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelija sähkömagnetismiin, sähkökoneiden magneettisten materiaalien ja magneettipiirien ominaisuuksiin ja antaa kokonaiskäsitys teollisuuden sähkökoneiden rakenteista, ominaisuuksista, toimintaperiaatteista ja käytöstä sekä suojauksesta ja huollosta.

Keskeinen sisältö: Magnetismioppi: sähkövirran ja magneettikentän välinen yhteys ja vuorovaikutus, magneettikentän ominaisuudet ja vaikutus eri aineisiin, sähkölevyt ja niiden ominaisuudet, magneettipiirit niiden Ohmin ja Kirchhoffin lait, kestopagneetit ja niiden ominaisuudet.

Sähkökoneet: tarkasteltavia koneita ovat teho- ja mittamuuntajat, kuristimet, epätahtimoottorit, tahtikoneet, tasavirtamoottorit, sekä erikois- ja servomoottorit.

Edeltävät opinnot: WT1909 Sähkötekniikan perusteet, WS2262 Monivaihejärjestelmät.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 40 h, harjoitukset ja laboratoriotyöt 40 h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen 72 h, välikokeet 4 h, arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson aikana.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja laboratoriotyöt.

Arviointiasteikko: Hyväksytty arvosana 1-5.

Opetuskieli: suomi

WI 2424 Sähköverkkotekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia sähkön tuotantoon ja siirtoon liittyvän tekniikan ja toiminnan oleelliset piirteet sekä perehtyä alan säännöksiin.

Keskeinen sisältö: Sähkönjakeluverkon rakenne ja laitteet, toiminta, käyttö ja suojaus. Sähkönjakeluverkon vikatapaukset ja niiden hallinta. Sähköenergian tuotannon ja siirron kustannusrakenne sekä sähkön hinnoittelu. Sähkön myynti- ja siirtotoiminnan standardit ja sähköturvallisuus.

Edeltävät opinnot: WS2262 Monivaihejärjestelmät

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20h, harjoitukset 18h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen 36h, välikokeet 4h, arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: Lauri Aura, Antti J. Tonteri, Sähkölaitostekniikka.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: Hyväksytty arvosana, asteikko 1 - 5

WS2270 Sähköverkkojen suunnittelu, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee pienjännitesähköverkon suunnittelun työkalut ja niiden käytön sekä osaa suunnitella pj-verkon muuntopiirin. Opiskelija hallitsee keskijänniteverkon suunnittelun peruskysymykset ja sähkölaitosautomaation nykytekniikan

Keskeinen sisältö: Kurssin sisältökysymyksiä ovat mm. johtojen ja muuntajien mitoitus kuormituksen perusteella, vikavirtalaskenta, jännite- ja tehohäviöt, verkon maadoitukset, stabiilisuus ja taloudellisuus. Harjoitustyö tehdään Integra-ohjelmalla.

Edeltävät opinnot:

Sähköverkkotekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 40 h, harjoituslaskelmat 25, harjoitustyön opastus 8 h. Lisäksi 60 h oma tiedonhankinta.

Oppimateriaali: Mörsky: Voimalaitosten yhteiskäytön tekniikka
Lakervi: Sähkönjakeluverkkojen suunnittelu
Lisäksi muu luennoilla jaettu luentoaineisto

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja harjoitustyö. Molemmat osiot hyväksyntä, tentti 50 % ja harjoitustyö 50 %.

Arviointiasteikko: Hyväksyntä, 1-5

WS2271 Kiinteistöjen jakelutekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä rakennusten sähkönjakelun perusteisiin ja kojeisiin ja toteuttaa pienimuotoinen suunnittelutehtävä.

Keskeinen sisältö: Rakennusten sähkönjakelun peruseräatteen, kojeet ja laitteet, verkon mitoitus ja suojaus, maadoitukset, käyttöönottomittaukset, sähköturvallisuus ja alan standardit.

Edeltävät opinnot: WS2262 Monivaihejärjestelmät

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja laskuharjoitukset, rakenteilla olevan kiinteistön sähkönjakelujärjestelmiin tutustuminen, harjoitustyö.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja harjoitustyö.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu arvosana, arviointiasteikko 1 - 5.

Opetuskieli: suomi

WS2272 Kiinteistöjen sähkö- ja tietojärjestelmät, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson suoritettuaan opiskelija kykenee tekemään kiinteistöjen sähkönjakelujärjestelmien, telejärjestelmien, turvajärjestelmien, kiinteistöautomaation suunnitelmia ja samalla opiskelija pystyy työstämään tarvikeluetteloita urakkalaskentaa varten. Suunnittelussa opiskelija kykenee ottamaan huomioon sähköturvallisuusmääräykset ja opiskelija saa valmiuksia hankkia sähköpätevyys 1.

Keskeinen sisältö: Kiinteistöjen sähkönjakelujärjestelmien suunnittelu ja urakointi, sähköturvallisuus, standardit, tuotemallinnus, tietomallinnus.

Edeltävät opinnot: WS2261 Tietokoneavusteinen sähkösuunnittelu

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 44h, harjoitukset 44h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen 68h, välikokeet 2h, arviointi ja palaute 2h

Oppimateriaali: ST-kortisto, Suomen Sähkö- ja teleurakoitsijaliitto ry:n julkaisut: Sähköasennukset 1 ja 2.D1-2002. Käsikirja rakennusten sähköasennuksista. Sähkösuunnittelun käsikirja, NSS ry., STUL ry

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja harjoitustehtävä. Tentti 30% ja harjoitustyö 70%. Molempien osien hyväksyntä.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu, 1-5

WI 2421 Tehoelektroniikka ja sähkömoottorikäytöt, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee tehoelektroniikan perusteet ja tärkeimpien sovellusten rakenteet ja toimintaperiaatteet ja osaa valita ja mitoittaa sähkömoottorikäytöt tavallisimpiin käyttötarkoituksiin.

Keskeinen sisältö: Tehoelektroniikan komponentit. Tasa- ja vaihtosuuntauskytkennät ja niiden sähköverkkovaiikutukset, tasa- ja vaihtovirtamoottorikäyttöjen perusteet. Käyttöjen valinta ja mitoitus. Linja- ja ryhmäkäytöt. Teollisuuden sovellusesimerkkejä.

Edeltävät opinnot: WI2412 Sähkökäyttötekniikan perusteet, WI2416 Monivaihejärjestelmät

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Lauri Aura, Antti J. Tonteri: Sähkökoneet ja tehoelektroniikan perusteet. Luennoilla ilmoitettava materiaali.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu, arvosana 1-5.

Muut toteutusjärjestelyt:

WS2278 Sähkötekniikan projektityö, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on harjaannuttaa opiskelija käyttämään oppimaansa monipuolista ammattitaitoa itsenäisesti ja asiantuntijaryhmän jäsenenä laaja-alaisiin tai erikoiskysymyksiin perehtyen vaativiin kokonaisuuksiin.

Keskeinen sisältö: Työt ja niiden sisältö päätetään vuosittain. Töiden aiheet voidaan lisäksi pyrkiä myös valitsemaan siten, että niiden tulokset palvelevat laboratorion kehitystä ja mahdollisten uusien laitteistojen tehokasta soveltamista opetuskäyttöön.

Edeltävät opinnot: WS2272 Kiinteistöjen sähkö- ja tietojärjestelmät , WI2443 Prosessisähköjärjestelmät

Oppimateriaali: Jaetaan kurssin alussa ja määräytyy kohteen mukaan.

Arviointiperusteet: Harjoitustyön tekeminen

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

WI 2443 Prosessisähköjärjestelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee teollisuuden prosessien sähköistyksen toiminta- ja mitoitusperusteet ja dokumentoinnin sekä tuntee lisäksi sähköturvallisuusmääräysten soveltamisen koneita syöttäviin sähkölaitteisiin.

Keskeinen sisältö: Sähkömoottorikäyttöjen mekaniikka. Kuormitustyyppit. Moottorikäyttöjen ja sähkökojeistojen mitoitus ja valinta. Moottoreiden ja sähkökojeistojen kaapelointi. Teollisuuden maadoitusjärjestelyt. Koneiden ja konelinjojen sähkölaitteet ja turvallisuus. Käyttöönottotarkastukset ja niihin liittyvät mittaukset. Teollisuuden sähköpiirustukset.

Edeltävät opinnot: WI2421 Tehoelektroniikka ja sähkömoottorikäytöt, Sähkökoneet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20h, harjoitukset 18h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen ja harjoitustöiden tekeminen 36h, välikokeet 4h, arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: Luennot 20h, harjoitukset 18h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen 36h, välikokeet 4h, arviointi ja palaute 2h.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja harjoitusten tekeminen, tentin osuus arvosanaan on 50 % ja harjoitustöiden 50 %.

Arviointiasteikko: Arvosana 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

WS2256 Rakennus- ja LVI-tekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa lukea ja ymmärtää rakennus- ja lvia-piirustusten sisällön, jotta sähkö-, ja tele-, ja turvasuunnitelmien työstäminen onnistuu ilman hankaluuksia. Opiskelija tutustuu RT- ja LVI-kortistoihin ja kykenee käyttämään sähköisiä kortistoja.

Keskeinen sisältö: Kurssin sisältökysymyksiä ovat mm. arkkitehti-rakennus piirustukset, rakennepiirustukset, lvi-piirustukset, kiinteistöautomaatiopiirustukset. RT-kortisto, LVI-kortisto.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 30 h, harjoitukset 8 h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen ja harjoitustöiden tekeminen 36h, välikokeet 4h, arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: RT-kortisto, LVI-kortisto, ST-kortisto

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja harjoitustehtävät

Arviointiasteikko: Arvosana 0-5. Tentti 50 % ja harjoitustyö 50 %

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 2442 Suurjännitetekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija suurjännitetekniikan keskeisiin kysymyksiin ja turvallisuusmääräyksiin.

Keskeinen sisältö: Suurjännitetekniikan keskeisimmät kysymykset liittyvät jännitteistä johdinta ympäröivän eristysrakenteen jännitekestoisuuteen. Osa-alueita ovat mm. verkossa esiintyvät jänniterasitukset ja niiden syntymekanismit, eristysrakenteiden jännitelujuus ja materiaalitekniikka, ylijännitesuojaus ja eristyskoordinaatio sekä suurjännitekoestus- ja mittaustekniikka.

Edeltävät opinnot: WI2424 Sähköverkkotekniikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja laskuharjoitukset

Oppimateriaali: Aro, Elovaara, Karttunen, Nousiainen, Palo, Suurjännitetekniikka

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu arvosana, asteikko 1 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WS2053 Sähkösuunnittelu- ja toteutusprosessi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelijan käsitys rakennusprojektista sisältää koko prosessin hankesuunnittelusta käyttöihin saakka, urakkalaskenta, urakointi, huolto ja käytöt. Elinkaarimalli.

Keskeinen sisältö: Kustannusten laskenta. Kurssiin sisältyy myös harjoitustyön tekeminen.

Edeltävät opinnot: Kiinteistöjen jakelutekniikka ja Kiinteistöjen sähkö- ja tietojärjestelmät.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 30h, harjoitukset 8h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen 36h, välikokeet 4h, arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: ST-kortisto. Sähkösuunnittelun käsikirja NSS ry.

Arviointiperusteet: Tentti ja harjoitustyö, molempien osien hyväksyntä

Arviointiasteikko: 0-5, Tentti 70 % ja harjoitustyö 30 %

Muut toteutusjärjestelyt:

WS2280 Sähköverkkojen automaatio, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee sähkönjakeluverkkojen ohjaukseen, säätöön, sähkökauppaan, tietojen keruuseen ja asiakashallintaan liittyvän automaation, tietoliikennetekniikan ja ohjelmistojen sisällön ja käytön.

Keskeinen sisältö: Sähkölaitosautomaation tekniikka, laitteet, tietoliikennejärjestelmät ja ohjelmistot. Sähkön jakelun tehokkuus, verkoston kapasiteetin ja käyttöasteen hallinta. Sähkön laatu ja hinta, sähkön hakninta, asiakaspalvelunäkökulma. Jakeluverkon vikatilanteiden hallinta, korjaus ja asiakkaan informointi. Tilastointi ja investointisuunnitelmat.

Edeltävät opinnot: WI2424 Sähköverkkotekniikka, WS2270 Sähköverkkojen suunnittelu

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20h, harjoitukset 18h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen 36h, välikokeet 4h, arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja harjoitustyö.

Arviointiasteikko: Hyväksytyt arvosana 1-5

Opetuskieli: suomi

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT

WT1912 Matematiikan perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Tavoitteena on kerrata ja syventää amk-opinnoissa tarvittavia matematiikan perusteita. Tavoitteena on saada riittävä pohja muita matemaattisia perusopintoja varten. Opintojaksoa suositellaan erityisesti niille, jotka eivät ole suorittaneet lukion matematiikkaa tai joiden matematiikan opinnoista on pitkä aika.

Keskeinen sisältö: Matemaattiset lausekkeet, yhtälöt, funktiot, kuvaajat ja prosenttilaskut.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kertaustuokioita ja ohjattua laskuharjoittelua.

Oppimateriaali:

Oppimateriaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivisuus ja läsnäolo

Arviointiasteikko:

hyväksytyt/hylätty

Opetuskieli: suomi

WI 2102 Anturitekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee kone- ja prosessiautomaatiolaitteiden antureiden toimintaperiaatteet sekä valintaperusteet.

Keskeinen sisältö: Mittaustekniikan peruskäsitteet. Lämpötilan, paineen, virtauksen ja pinnankorkeuden mittaussanturit ja lähettimet. Demonstraatioita antureista ja lähettimistä. Raja- ja lähetymiskytkimet, koneautomaation anturit.

Oppimateriaali:

Härkönen, Lähteenmäki, Välimaa: Teollisuuden mittaustekniikka, perusmittaukset. Markku Sivonen: Teollisuuden Instrumentointi. Jaakko Fonselius: Koneautomaatio Anturit. Alaan liittyvät lehtiaineistot. Juhani Pihkala: Prosessisuureiden mittaustekniikka.

Arviointiperusteet: Ilmoittautuminen kurssin alussa, koe 1 ja koe 2 suoritettu hyväksyttävästi.

WT2150 Automaatiolaitteet, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa automatisoida loogisia teollisuusprosesseja automaatiolaitteen avulla. Opiskelija ymmärtää järjestelmän suunnittelun perusteet

Keskeinen sisältö: Automaatiolaitteen rakenne, toiminta ja ohjelmointi. Antureiden ja toimilaitteiden liittäminen automaatiolaitteeseen. Loogiset ohjaukset. Automaatiolaitteen ohjelmointi IEC1131-3 standardin mukaisilla ohjelmointikielillä. Automatisointiin liittyviä harjoitustehtäviä ja laboratoriotöitä.

Edeltävät opinnot: WI2109 Automaation perusteet. WI2021 Digitaalitekniikka.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 30 h. Harjoitukset ja laboratoriotyöskentely 40 h. Ryhmätyöt 20 h. Aineistoon perehtyminen 35 h. Arviointi ja palaute 10 h.

Oppimateriaali: Luentomoniste

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti. Suoritetut harjoitus- ja laboratoriotehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

WT2154 Ohjaus ja säätö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opitaan säätötekniikan peruskäsitteet ja menetelmät. Saadaan peruskäsitys säätöpiirien rakenteesta

Keskeinen sisältö: Analogiatulot ja -lähdöt. Analogiasignaalin käsittely. Säätötekniikan peruskäsitteet. Säätöpiirin rakenne, säätömuodot, säätöpiirin viritys. Prosessidynamiikan alkeet.

Edeltävät opinnot: WI2019 Automaation perusteet, WI1961 Algebra, WI1963 ja WI1964 Differentiaali- ja integraalilaskenta I ja II

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 26 h. Harjoitukset ja laboratoriotyöskentely 14 h. Etä- ja ryhmätyöt 20 h. Itsenäinen opiskelu 20 h. Arviointi ja palaute 5 h.

Oppimateriaali:

Harju, Marttinen: Säätöpiirin virituksen perusteet, ControlCAD. Luentomonisteet. Valmistajien datalehdet.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt. Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: 0-5

WT2167 Automaatiotekniikan laboratoriotyöt, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Prosessien ja konejärjestelmien automatisointi. Eri automaatiolaitteisiin perehtyminen. Ongelmanratkaisutaitojen harjoittelu automaatioympäristössä.

Keskeinen sisältö: Pienimuotoiset automatisointitehtävät laboratioympäristössä.

Edeltävät opinnot: WI2102 Anturitekniikka, WI2150 Automaatiolaitteet, WI2152 Automaation käyttöliittymät, WI2154 Ohjaus ja säätö

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Harjoitukset ja laboratoriotyöt 75 h. Itsenäinen tiedonhankinta ja tehtäviin perehtyminen 30 h. Raportointi 30 h.

Oppimateriaali: Laboratoriotyöohjeet. Laitevalmistajien käsikirjat.

Arviointiperusteet: Suoritetut laboratoriotyöt. Työskentely laboratoriossa.

Arviointiasteikko: 0-5

WI 3502 Riskienhallinta, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tuntee yrityksen riskienhallinnan toimintatavat ja osaa käyttää PK-RH-riskienhallinnan työvälineistöä.

Keskeinen sisältö: Riskienhallinnan käsitteistö ja perusteet, riskien tunnistaminen, varautuminen ja ehkäiseminen. Vakuutustoiminnan esittely.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 60 h. Materiaaliin perehtyminen 30 h. Etätehtävät verkko-oppimisympäristössä 30 h

Oppimateriaali: Riskit ja riskienhallinta; Hannu Kuusela, Reijo Ollikainen, Riskienhallinta; Arto Suominen, www.pk-rh.com; Mervi Ala-Risku & al. Riskin arviointi työolojen parantamisessa, TTKK, Turvatekniikan laitos, verkkojulkaisu (pdf);

Arviointiperusteet: Verkkotehtävät 30 %, kirjallinen kuulustelu 70%

Arviointiasteikko: 0..5

Muut toteutusjärjestelyt: Oma projektityö tehdään pareittain ja pyritään tekemään yhteistyössä yritysten kanssa.

WI 3504 Yritysturvallisuus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tuntee yritysturvallisuuden osa-alueet ja osaa ottaa ne huomioon osana esimiestyötä.

Keskeinen sisältö: Yritysturvallisuuden osa-alueiden esittely ja käsitteiden sisällön avaaminen: Henkilöstöturvallisuus, tietoturvallisuus, valmiussuunnittelu, pelastustoiminta, ympäristönsuojelu, työsuojelu toiminnan turvallisuus, turvallisuusjohtaminen- ja riskienhallinta, rikosturvallisuus, ulkomaantoimintojen turvallisuus, kiinteistö ja toimitilaturvallisuus

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja ohjatut harjoitukset 60 h, kirjallisuuteen perehtyminen 30 h, etätehtävät 20 h

Oppimateriaali: Osia materiaaleista: Yritysturvallisuuden käsikirja, Juha E Miettinen, Kauppakaari 2002; Turvallisuusjohtaminen, Pertti Kerko, PS-Kustannus 2001; Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä, Kaarin Ruuhilehto, Katja Vilppola, VTT Automaatio Riskienhallinta, verkkomateriaalit; Virpi Korhonen, Seppo Koskinen, Mika Ojanen, Pirkko Pesonen, Työelämän uusi tietosuoja, Edita 2004

Arviointiperusteet: Etätehtävät 30 %, kirjallinen koe 70 %

Arviointiasteikko: 0...5

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 3508 Toimitilaturvallisuus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tuntee järjestelmien suunnitteluperiaatteet ja suunnittelua säätelevät normit ja ohjeet. Osaa suunnitella pienkohteen valvontaratkaisun.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla perehdytään paloilmoitinjärjestelmiin, kulunvalvontaan, rikosilmoitinjärjestelmiin, rakenteelliseen murtosuojaukseen ja kameravalvontaan suunnittelijan näkökulmasta.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 30 h. Ohjatut harjoitukset 30 h. Itsenäinen harjoitustyön teko 20 h. Materiaaliin perehtyminen omatoimisesti 30 h

Oppimateriaali: Osia materiaaleista: Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät, ST-käsikirja 11, Sähkötieto ry 2002; Paloilmoitinjärjestelmät, ST-käsikirja 10, Sähkötieto ry 2002; Videovalvontajärjestelmät, ST-käsikirja 13, Sähkötieto ry 2003; Paloilmoittimen suunnittelu- ja asennusohje 2002, Sähkötieto ry 2003; Tietosuoja ja tekniset valvontajärjestelmät, Turva-alan yrittäjät ry 2002; ST-kortistosta ST 665.10; ST 665.30; ST 98.56; ST 98.57; ST 98.58; ST 663.10; ST 663.30; ST 663.40; ST 664.10; ST 664.30; ST662.10; ST 662.40; ST 662.41, 42, 43

Arviointiperusteet: Harjoitustyö 50 %, tentti 30 %, osatehtävät 20 %

Arviointiasteikko: 0...5

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 3510 Turvallisuustekniikan laboratoriotyöt, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Osaa käyttää, asentaa ja konfiguroida toimitilaturvallisuuteen liittyviä laitteita ja niihin liittyviä ohjelmia. Osaa todentaa järjestelmän toimivuuden ja palauttaa järjestelmä toimintakuntoon häiriötilanteessa.

Keskeinen sisältö: Kulunvalvonnan järjestelmien, rikosilmoitinjärjestelmien, paloilmoitinjärjestelmien ja kameravalvontajärjestelmien asentaminen, konfigurointi- ja integrointiharjoitukset.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Laboratoriotyöt ohjastusti 60 h. Itsenäiset laboratoriotyöt ja raporttien kirjoittaminen 20 h, Materiaaleihin perehtyminen 30 h

Oppimateriaali: Järjestelmien käsikirjat ja ohjekirjat

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden raportit arvioidaan. Jokaisesta työstä oma raportti.

Arviointiasteikko: 0...5

Muut toteutusjärjestelyt: Laboraatiot tehdään 2..4 hengen ryhmissä.

WP1953 Ruotsin kertauskurssi tekniikassa, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on ruotsin kielioppirakenteiden ja suullisten perusviestintätilanteiden kertaus sekä johdanto ammattikorkeakoulun ruotsin kielen opintoihin.

Keskeinen sisältö: Opintojaksoon sisältyy kielen rakenteiden kertaus sekä ammattikorkeakoulua ja työelämää käsitteleviä aiheita suullisesti ja kirjallisesti. Opintojaksolla pohditaan myös oppimaan oppimista ja erilaisia tapoja kieltenopiskeluun.

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset 30h. Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 10h. Oppimisaineistoihin perehtyminen 6 h. Oppimisen ohjaus 4h. Arvointi ja palaute 4h

Oppimateriaali:

Tolki-Öhman, Perspektiv på affärsvenska.WSOY.2009.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen; läsnäolovaatimus 80%.PortfolioSuullinen koe

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

WP1942 Saksa I (2. vieras kieli), 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kurssin käytyään opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa saksa. Hän selviää yksinkertaisista suullisista viestintätilanteista. Hän tuntee saksankielistä aluetta ja sen kulttuuria. Hänellä on valmiudet jatkaa opiskelua.

Keskeinen sisältö:

Ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis-, luetunymmärtämis- ja keskusteluharjoituksia. Kieliopin perusrakenteiden harjoittelua. Perusviestintätilanteita, esim. esittäytyminen, henkilötietojen kysyminen, opiskelusta, työajoista ja työstä keskusteleminen

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 36 h, ohjattu etätyöskentely, itseopiskelu ja testeihin valmistautuminen 44 h

Oppimateriaali: Eva Kauppi - Heli Simon: Fahrplan Tekstit ja sanastot, Kielioppi ja harjoitukset (2 kirjaa) Tammi

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähityöskentelyyn (vähint. 80 %). Kirjallisten tenttien/suullisen tentin ja harjoitustöiden hyväksyty suorittaminen

Arviointiasteikko: 0-5

WP1944 Saksa II (2. vieras kieli), 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kurssin käytyään opiskelija selviää yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista. Hän tuntee saksankielistä aluetta ja sen kulttuuria. Hänellä on valmiudet jatkaa opiskelua.

Keskeinen sisältö: Ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis-, luetunymmärtämis- ja keskusteluharjoituksia. Kieliopin perusrakenteiden harjoittelua. Perusviestintätilanteita, esim. ravintolakeskustelut, perheestä, asumisesta ja kotipaikkakunnasta keskusteleminen

Edeltävät opinnot: Saksa I tai vastaavat tiedot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 36 h, ohjattu etätyöskentely, itseopiskelu 44 h

Oppimateriaali: Eva Kauppi - Heli Simon: Fahrplan, Tekstit ja sanastot, Kielioppi ja harjoitukset (2 kirjaa) Tammi

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähityöskentelyyn, kirjallisten tenttien/suullisen tentin ja harjoitustöiden hyväksyty suorittaminen

Arviointiasteikko: 0-5

HARJOITTELU

WS2291 Sähkötekniikan laboratoriotyöt I, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Sähkötekniikan ja sähköturvallisuuden perusteiden sisäistäminen, ryhmätyöskentelyn perusteet ja raportin tekeminen kirjalliseen muotoon.

Keskeinen sisältö: Sähkömittaustekniikan ja sähköturvallisuuden perusteet, mittamuuntajat, oikosulkumoottorin käynnistys ja kompensointi, tasavirtamoottori, voimajohdon käyttövakiot ja jännitteen alenema, muuntajan käyttövakiot ja häviöt, tehoelektronikan perusteet.

Edeltävät opinnot: WS2262 Monivaihejärjestelmät

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Laboratoriotyöskentely 90 h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen sekä raporttien laatiminen 90h, välikokeet 4h, arviointi ja palaute 3h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin kuluessa.

Arviointiperusteet: Työskentely laboratoriossa, työselosteet, välikoe.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu arvosana, asteikko 1 - 5

Opetuskieli: suomi

WS2292 Sähkötekniikan laboriotyöt II, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa soveltaa käytäntöön ammattiaineiden teoreettisessa opiskelussa saamiaan tietoja ja osaa suunnitella ja toteuttaa sekä käyttää turvallisesti ja harkiten käytännön sähkölaitteita ja -järjestelmiä sekä suorittaa niihin liittyvät käyttöönotto- ja mittaustyöt.

Keskeinen sisältö: Sähkönjakeluverkon kytkinlaitteet ja suojausjärjestelmät. Pienjänniteverkon sähkönlaatu- ja häiriömittaukset, asennusten käyttöönottomittaukset. Sähkömoottorikäyttöjen toiminta, käyttöönottoviritykset ja huoltomittaukset, käyttöjen sähköverkkovaikutusten mittaukset, sähkökäyttöjen ohjausjärjestelmäliitännät.

Edeltävät opinnot: WI2415 Sähkökäyttötekniikan laboriotyöt 1.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Laboratoriotyöskentely 120 h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppiaineistoihin perehtyminen sekä raporttien laatiminen 85h, seminaarit ja palaute 5h.

Oppimateriaali: Työohjeet, laitevalmistajien tekniset dokumentit ja käsikirjat.

Arviointiasteikko: Harjoittelu: Hylätty/hyväksytty.

Tietotekniikan koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Insinööri (AMK), 240 op

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Opiskelijan näkökulma

Koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa opiskelijoista tietotekniikka-alan ammattilaisia kansallisten ja kansainvälisten työmarkkinoiden muuttuviin tarpeisiin. Sisältönä ovat monipuoliset tiedot ohjelmistotuotannosta ja automaatiotekniikasta sekä tietotekniikan palveluista. Tavoitteena on kehittää opiskelijoiden ryhmätyötaitoja, sekä luoda edellytykset jatkuvalle oppimiselle sekä itsensä ja työyhteisön kehittämiseksi. Lisäksi opinnot antavat valmiuksia oman yritystoiminnan harjoittamiseen. Tietotekniikan koulutusohjelmassa voi perehtyä myös turvallisuustekniikkaan ja sulautettuihin mikroprosessorijärjestelmiin.

Työelämän näkökulma

Koulutusohjelman tavoitteena on tuottaa ohjelmistojen tuotannon, teollisuuden tietoteknisten ratkaisujen sekä organisaatioiden tietoteknisten palveluiden osaajia. Koulutusohjelman tavoitteena on vastata nopeasti ja joustavasti kehittyvän elinkeinoelämän osaajatarpeisiin. Koulutusohjelma tukee ja kehittää alueellista elinkeinoelämää kiinteässä yhteistyössä yritysten ja muiden yhteistyötahojen kanssa.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen rakenne

Tietotekniikan insinöörin opinnot kestävät neljä vuotta. Jokainen opiskelija tekee oman henkilökohtaisen opintosuunnitelman, HOPS:in. Sen suunnittelemisen helpottamiseksi opinnot on ryhmitelty seuraavasti:

- perusopinnot 60 op
- yhteiset ammattiopinnot 30 op
- suuntautumisvaihtoehdon mukaiset ammattiopinnot 85 op
- vapaasti valittavat opinnot 20 op
- opinnäytetyö 15 op
- työharjoittelu 30 op

Perusopinnot ja yhteiset ammattiopinnot ovat kaikille yhteisiä ja pakollisia. Ne ajoittuvat enimmäkseen kahteen ensimmäiseen opintovuoteen. Ensimmäisen opintovuoden keväällä opiskelija valitsee yhden kolmesta tietotekniikan suuntautumisvaihtoehdosta.

Ammattiopintoihin kuuluu toisena, kolmantena ja neljäntenä vuonna laaja, 5 - 10 opintopisteen projektityö, jossa sovelletaan vuoden aikana opittua, usein yritysten tai ammattikorkeakoulun kehittämisprojekteissa. Projektityöt tehdään ryhmittäin.

Vapaasti valittaviin opintoihin kannattaa sisällyttää opintokokonaisuus jostain toisesta suuntautumisvaihtoehdosta tai koulutusohjelmasta.

Ohjatun työharjoittelun kesto on vähintään 20 viikkoa. Sille on varattu aikaa toisen ja kolmannen opintovuoden kevätlukukausina ja kesinä.

Opinnäytetyö ajoittuu opiskelun loppuvaiheeseen. Siinä opiskelija toteuttaa itsenäisesti kehittämishankkeen omalta ammattialueeltaan. Suurin osa tietotekniikan opinnäytetöistä tehdään yrityksille.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Tietotekniikan insinöörikoulutuksen oppimistavoitteita luonnehtivat vuosittaiset osaamistavoitteet: matemaattis-luonnontieteellisen perustan jälkeen monipuoliset teknilliset opinnot ja erikoistuminen kahdelle tekniikan osa-alueelle. Alkuvaiheessa opinnot ovat luentoja ja ohjattuja harjoituksia. Opintojen edetessä itsenäisen työskentelyn, harjoitustöiden ja oppimisprojektien osuus lisääntyy.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Yleisessä opiskelijaohjauksessa ja opintojen edistymisen seurannassa noudatetaan AMK:n yleisesti hyväksymää HOPSnettiin rakennettua prosessimallia, joka pohjautuu opiskelijan vuosittaiseen itsearviointiin ja kehityskeskusteluun. Ensimmäisenä opintovuonna tietotekniikan opiskelijaohjaaja kantaa päävastuun opiskelijoiden ohjauksesta, tuesta ja neuvonnasta. Toisesta opintovuodesta alkaen vastuu siirtyy suuntautumisvaihtoehtojen tutor-opettajille. Opintojen arviointi tapahtuu opintojaksollain opintojaksokuvauksen mukaisesti tentin, harjoitustöiden ja muiden arviointiin vaikuttavien tekijöiden perusteella.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Opintojaksopalaute jokaisesta opintojaksosta käsitellään opiskelijoiden ryhmänohjauksessa ja opettajien kehityskeskusteluissa. 1. VUOSI - OPALA tulokysely, palautekeskustelut opiskelijoiden kanssa (opiskelijaohjaaja + koulutusohjelmajohtaja) 2. VUOSI - OPALA yleiskysely, palautekeskustelut opiskelijoiden kanssa (suuntautumisvaihtoehdon tutor-opettaja) - Ryhmän palautekeskustelu koko lukuvuoden toiminnasta yhdessä opettajien kanssa 3. VUOSI - OPALA tavoiteprofiili, palautekeskustelut opiskelijoiden kanssa (suuntautumisvaihtoehdon tutor-opettaja) - Ryhmän palautekeskustelu koko lukuvuoden toiminnasta yhdessä opettajien kanssa 4. VUOSI - OPALA lähtökysely - Ryhmän palautekeskustelu koko opiskelujen aikaisesta toiminnasta yhdessä kaikkien opettajien kanssa

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAINEN OPIINNOT

Tietotekniikan koulutusohjelmassa on kolme suuntautumisvaihtoehtoa, joista kaikista on tarjolla 85 op laajuiset ammattiopinnot:

- * automaatiotekniikka
- * ohjelmistotekniikka
- * tietotekniikan palvelutuotanto

Turvallisuustekniikassa, sulautetuissa järjestelmissä ja yrittäjyydessä on tarjolla 20 op laajuiset ammattiopinnot.

Automaatiotekniikka

Automaatiotekniikan insinöörit sijoittuvat mitä moninaisimpiin tehtäviin. Teollisuudessa automaatioinsinööri toimii automaation suunnittelu-, toteutus- ja käyttötehtävissä. Muita tehtäviä ovat tuotekehitys, myynti- ja ostotehtävät sekä projektien johto. Automaatiota sisältävien koneiden ja laitteiden markkina-alue on usein maailmanlaajuinen, joten ala tarjoaa mahdollisuuksia myös kansainvälisiin tehtäviin. Automaation suuntautumisen valinnut opiskelija perehtyy erityisesti prosessi- ja kiinteistöautomaation suunnittelu- ja käyttötehtäviin

Ohjelmistotekniikka

Ohjelmistotekniikan suuntautumisvaihtoehto antaa valmiudet ohjelmistotuotannon eri osa-alueille määrittelyyn, suunnitteluun, ohjelmointiin, testaukseen, tuotteenhallintaan, laadunhallintaan ja ylläpitoon. Ohjelmointi-, projektityö- ja suunnittelutaitojen lisäksi korostetaan tiimityö- ja viestintätaitoja, myös vierailta kielillä.

Tietotekniikan palvelutuotanto

Tietotekniikan palvelutuotannon suuntautumisvaihtoehto antaa monipuoliset valmiudet toimia yrityksen tietojärjestelmien kehittämistehtävissä. Opiskelijat valmennetaan yrityksen monipalvelinympäristössä tarvittavien palvelujen ja infrastruktuurin suunnitteluun, kehittämiseen ja hallintaan. Opiskelijat oppivat myös suunnittelemaan ja toteuttamaan turvallisia ja laadukkaita tietoverkkoja palvelujen tueksi. Keskeisiä opiskeltavia aihepiirejä ovat Windows- ja Linux palvelinympäristöjen infrastruktuuripalvelut, sovelluspalvelut, palvelujen ja järjestelmien kokonaishallinta sekä tietoturvalliset tietoliikenneverkot. Teknisten vaatimusten lisäksi opitaan ottamaan myös taloudelliset näkökohdat huomioon palveluja toteutettaessa. Valmistunut insinööri toimii tyypillisesti yrityksen järjestelmä-, tietoturva- tai tietoliikenneasiantuntijana tai myynnin teknisenä tukena alan palveluyrityksessä. Hänellä on myös perusvalmiudet esimiestyöhön.

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		35	16	3	6
Yhteiset perusopinnot	WTP1				
Introduction to Engineering English	WI1971	3			
Engineering Communication	WI1972		3		
Professional Spoken English	WI1973		3		
Technical Reports and Presentations	WI1974				3
IT-Svenska	WT1902			3	
Algebra	WI1961	3			
Lineaarialgebra	WI1962	3			
Differentiaali- ja integraalilaskenta I	WI1963	3			
Differentiaali- ja integraalilaskenta II	WI1964	3			
Sarjat ja funktiomuunnokset	WI1966		4		
Mekaniikka ja termofysiikka	WT1907	4			
Aaltoliike- ja säteilyfysiikka	WI1956		3		
Kemia	WI1905	3			
Opiskelu- ja viestintätaidot	WI1950	3			
Tekniikan viestintä I	WI1959		3		
Tekniikan viestintä II	WI1960				3
Sähkötekniikan perusteet	WT1909	6			
Tietotekniikan perusteet	WT1910	4			
AMMATTI OPIINNOT		17	10		3
Koulutusohjelmakohtaiset opinnot	WTK1				

Automaation perusteet	WT2022	4		
Digitaalitekniikka	WI2021	3		
Ohjelmoinnin perusteet	WT2024	5		
Tietotekniset palvelut	WT2034	5		
Tuotannon tietojärjestelmät	WT2036	4		
Yritystalous	WI2056	6		
Johtaminen ja esimiestyö	WT2030			3
SUUNTAUTUMI SVAIHTOEHDOT		25	30	30
Ohjelmistotuotanto	SV4204			
Ohjelmistotekniikan perusopinnot	WTO1			
C-ohjelmointi	WT2351	4		
Ohjelmistotuotanto	WT2353	4		
Java	WT2354	4		
Relaatiotietokannat	WT2355	4		
Käyttöjärjestelmät	WT2356	4		
Projektityö	WT2357	5		
Ohjelmistotekniikan jatko-opinnot	WTO2			
C++	WT2361		4	
Suunnittelumenetelmät	WT2363		4	
Testaus	WT2364		4	
Tietorakenteet ja algoritmit	WT2365		4	
Tietovarastointi	WT2366		4	
Ohjelmistoprojekti	WT2367		10	
Ohjelmistotekniikan syventävät opinnot	WTO3			
Laiteläheinen ohjelmointi	WT2371			4
WEB-teknologiat	WT2373			4
Tietoturva ohjelmoinnissa	WT2375			4
Mobiiliohjelmointi, Symbian	WT2377			4
Ohjelmistotuotannon laatu ja mittaaminen	WT2378			4
Ohjelmistotuotannon projektityö	WT2379			10
Tietotekniikan palvelutuotanto	SV4205			
Tietotekniikan palvelutuotannon perusopinnot	WTPA1			
Network Fundamentals (CCNA1)	WT2502	5		
LAN Switching and Wireless (CCNA3)	WT2504	5		
Yritysverkon peruspalvelut	WT2506	6		
Sisäverkon suojaus	WT2508	4		
Sisäverkkoprojekti	WT2510	5		
Tietotekniikan palvelutuotannon jatko-opinnot	WTPA2			
Palvelinlaitteistot	WT2522		2	
Monipalvelinympäristöt	WT2524		6	
Todennuspalvelut	WT2526		3	
Routing Protocols and Concepts (CCNA2)	WT2528		3	
Accessing the WAN (CCNA4)	WT2530		3	
IP-vaihdejärjestelmät	WT2532		3	
Palvelinprojekti	WT2534		10	
Tietotekniikan palvelutuotannon syventävät opinnot	WTPA3			
Ryhmätyöpalvelut	WT2540			6
Yrityksen tietohallinto	WT2542			4
Sovelluspalvelut	WT2544			4
Järjestelmien kokonaishallinta	WT2546			6
Palveluprojekti	WT2548			10
Automaatiotekniikka	SV4191			
Automaatiotekniikan perusopinnot	WTA1			
Anturitekniikka	WI2102	3		
Automaatiolaitteet	WT2150	5		
Automaation käyttöliittymät	WT2152	3		
Ohjaus ja säätö	WT2154	3		
Sähkötekniikka	WK2742	3		
Tekninen dokumentointi	WI2015	3		
Projektityö	WT2158	5		
Automaatiotekniikan jatko-opinnot	WTA2			
Automaation tiedonsiirto	WT2165		5	
Automaatiotekniikan laboratoriotyöt	WT2167		5	

Mittaus- ja laatutekniikka	WT2160		5	
Säätötekniikka	WT2162		5	
Automaatiotekniikan projektityö	WT2168		10	
Automaatiotekniikan syventävät opinnot	WTA3			
Automaation turvatekniikka	WI2604		3	
Digitaaliset automaatiojärjestelmät	WT2176		5	
Liikkeenohjaus	WT2175		4	
Rakennusautomaatio	WT2173		4	
Automaatioprojekti	WT2178		10	
Valinnaiset opinnot				
VAPAASTI VALITTAVAT OPIINNOT			20	
Matematiikan perusteet	WT1912	3		
Turvallisuustekniikka	WTTU2			
Riskienhallinta	WI3502		4	
Toimitilaturvallisuus	WI3508		4	
Turvallisuustekniikan laboratoriotyöt	WI3510		4	
Työturvallisuus ja tuotannon turvallisuus	WI3506		4	
Yritysturvallisuus	WI3504	4		
Kieliopinnot	WTV1			
Saksa I (2. vieras kieli)	WP1942	3		
Saksa II (2. vieras kieli)	WP1944	3		
Ruotsin kertauskurssi tekniikassa	WP1953	2		
HARJOITTELU		6	24	
OPIINNÄYTETYÖ				15
	52	57	77	54

PERUSOPINNOT

WI 1971 Introduction to Engineering English, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tiedostaa oman vieraan kielen oppimistyylinsä ja hallitsee erilaisia oppimisstrategioita, ymmärtää yleisteknistä englannin kieltä ja hallitsee kielen perusrakenteet sekä osaa käyttää apuneuvoja tekstin tulkinnassa ja tuottamisessa. Opiskelija osaa kertoa itsestään ja opinnoistaan ja selviytyy yleisimmistä jokapäiväisistä suullisista kielenkäyttötilanteista. Opiskelija hallitsee oman alansa perussanastoa, englanninkielisen työnhakumenettelyn ja osaa esitellä teknisen tuotteen tai prosessin.

Keskeinen sisältö: Kielenoppimisstrategiat, tehokas viestintä, opinnoista ja itsestä kertominen, sanakirjat ja muut apuneuvot, tekniikan englannin perusrakenteet, englanninkielinen työnhaku, tuotteen tai prosessin kuvaaminen.

Edeltävät opinnot: Yo-tutkinto tai ammatillinen tutkinto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta(36), oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta (31h), oppimisaineistoihin perehtyminen (10 h), oppimisen ohjaus (2h), arviointi ja palaute (1h). Yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Oppikirja. Lisäksi materiaalia virtuaalioppimisympäristössä sekä monisteina.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsnäolovaatimus 80 % kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englantia

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 1972 Engineering Communication, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy tarkemmin oman alansa teknisen kielen rakenteisiin ja kielenkäyttötilanteisiin. Hän ymmärtää oman alansa julkaisuja apuneuvoja käyttäen, osaa käyttää teknistä kieltä myös suullisissa tilanteissa, hallitsee vaativampia kieliopin rakenteita. Opiskelija osaa kertoa Suomen ja oman alansa teollisuudesta, laatia liikekirjeitä ja sähköpostiviestejä ja esitellä erityyppisiä yrityksiä ja organisaatioita. Opiskelija selviytyy englanninkielisistä puhelin- ja asiakaspalvelutilanteista.

Keskeinen sisältö: Teollisuuden ja yritysten esittely, liikekirjeet ja ostoprosessi, puhelin- ja sähköpostiviestintä, asiakaspalvelutilanteet. Suullinen raportointi oman alan aiheesta.

Edeltävät opinnot: WI1971

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta, oppimisaineistoihin perehtyminen, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute.

Oppimateriaali: Oppikirja. Monistemateriaalia.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt ja kokeet. Läsnäolovaatimus 80% kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

WI 1973 Professional Spoken English, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija parantaa suullista kielitaitoaan ja selviytyy vaativimmista suullisista kielenkäyttötilanteista, osaa toimia englanninkielisissä kokouksissa ja neuvotteluissa. Opiskelija hallitsee ammattialan messuihin liittyviä viestintätilanteita ja ymmärtää kulttuurien välisten erojen merkityksen työelämän viestinnässä. Hän pystyy seuraamaan kohdekielen maiden tapahtumia ja yhteiskuntaoloja.

Keskeinen sisältö: Kokous- ja neuvottelutaidot ja keskeinen terminologia, ammattimessut, kulttuurien välinen viestintä, suulliset viestintätilanteet.

Edeltävät opinnot: WI1972

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta, oppimisaineistoihin perehtyminen, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute.

Oppimateriaali: Oppikirja. Muu mahdollinen opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen ja kokeet. Läsnäolovaatimus 80% kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

WI 1974 Technical Reports and Presentations, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa kuvailla vaativampaa teknistä prosessia suullisesti, ymmärtää aktiivisen kuuntelun merkityksen, osaa lukea ja kirjoittaa teknistä ja tieteellistä tekstiä, hakea tietoa ja raportoida oman alansa aiheesta englanniksi.

Keskeinen sisältö: Prosessikuvaus, aktiivinen kuuntelu, suulliset esitykset, lukutekniikat, tiedonhaku, teknisen ja tieteellisen tekstin lukeminen ja kirjoittaminen, opinnäytetyön abstrakti, raportointi, vaativampia kielioppirakenteita.

Edeltävät opinnot: WI1973

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta, oppimisaineistoihin perehtyminen, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute.

Oppimateriaali: Oppikirja. Muu mahdollinen opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt ja kokeet. Läsnäolovaatimus 80% kontaktiopetuksesta.

Arviointiasteikko: 0-5

WT1902 IT-Svenska, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa toimia työhönsä liittyvissä kirjallisissa ja suullisissa viestintätilanteissa, osaa hakea tietoa, käyttää alan sanakirjoja, ymmärtää ja pystyy hyödyntämään työssään oman alansa pohjoismaisia lehtiä, verkkosivuja. Hän tuntee pohjoismaisia alan yrityksiä, yrityskulttuureja ja saa itsevarmuutta käyttää ruotsia pohjoismaisissa työtilanteissa.

Keskeinen sisältö: Småprat, puhelin-, sähköpostiviestintä, asiakaskontaktit, palaverit, oman alan pohjoismaisiin yrityksiin tutustuminen, omasta työstä, omasta työpaikasta ja sen tuotteista ja palveluista kertominen, oman alan sanakirjoihin, ammattikirjallisuuteen, verkkosivuihin perehtyminen, tiedonhankinta ja tiedon referointi.

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetusta 36h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 27, oppimisaineistoihin perehtyminen 10h, oppimisen ohjaus 4h, arviointi ja palaute 4h.

Oppimateriaali: Tolkki-Öhman. Perspektiv på affärssvenska. 2009.

Arviointiperusteet:

Kirjallinen koe 50 %, suullinen koe ja suulliset esitykset 50%. Läsnäolo 80%.

Arviointiasteikko: 1-5

Opetuskieli: ruotsi

WI 1961 Algebra, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittää valmiuksia tekniikan sovellusten matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeinen sisältö: Aritmetiikka ja algebran perusteet, potenssit, juuret, logaritmit, yhtälöt, yhtälöryhmät, trigonometriset funktiot.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luentoja ja harjoituksia 45 tuntia. Etäopiskelua.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai loppukoe.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 1962 Lineaarialgebra, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittää valmiuksia tekniikan sovellusten matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeinen sisältö: Geometria, vektorilaskenta, matriisit, analyyttinen geometria, kompleksiluvut

Edeltävät opinnot: Algebra

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luentoja ja harjoituksia 45 tuntia.

Oppimateriaali: Majaniemi: Geometria, Tietokotka

Arviointiperusteet: Välikokeet tai lopputentti.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 1963 Differentiaali- ja integraalilaskenta I, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittää valmiuksia tekniikan sovellusten matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeinen sisältö: Raja-arvo, jatkuvuus, derivaatta, derivaatan sovelluksia.

Edeltävät opinnot: Edeltävät matematiikan kurssit

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja harjoituksia 45 tuntia.

Oppimateriaali: Majaniemi: Matematiikka I, Tietokotka

Arviointiperusteet: Välikokeet ja etätehtävät tai tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 1964 Differentiaali- ja integraalilaskenta II, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittää valmiuksia tekniikan sovellusten matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeinen sisältö: Integraalifunktio, määrätty integraali ja integraalin sovellukset. Differentiaaliyhtälöt.

Edeltävät opinnot: Edeltävät matematiikan kurssit

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja harjoituksia 45 tuntia.

Oppimateriaali: Majaniemi: Matematiikka I, Tietokotka

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: 0-5

WI 1966 Sarjat ja funktiomuunnokset, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kehittää valmiuksia tekniikan sovellusten matemaattiseen käsittelyyn.

Keskeinen sisältö: Aritmeettinen ja geometrinen sarja, potenssisarja, Taylorin sarja ja Fourier-sarja. Laplace- ja z-muunnos. Differenssiyhtälöt.

Edeltävät opinnot: Edeltävät matematiikan kurssit

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja ja harjoituksia 60 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: 0 - 5

WT1907 Mekaniikka ja termofysiikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia tekniikassa sovellettavaa luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä.

Keskeinen sisältö:

Opintojakson sisältönä fysiikan teoriasta käsitellään kinematiikkaa, dynamiikkaa, lämpöoppia sekä kiinteän olomuodon, neste- ja kaasumekaniikan perusteita. Teoriaopintojen ohella tehdään opintojakson aihealueisiin liittyviä laboratoriotöitä. Opintojaksossa on koulutusohjelmakohtainen painotus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaopetus luentoina on yhteensä 30 h. Laskuharjoitukset on opiskelijakohtaista harjoitusta yhteensä 20 h. Laboraatioissa mittaukset ja raportointi on pienryhmätyöskentelyä yhteensä 10 h. Etätö ja sen raportointi on itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Hautala, Peltonen: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA 1 Lahden Teho-Opetus Oy

Arviointiperusteet: Suoritus joko välikokeilla: maksimipistemäärä 75p kolmesta välikokeesta yhteensä ja lisäksi laskuharjoituspisteitä enintään 9p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 69p=5, 60p=4, 51p=3, 42p=2 ja 33p=1 sekä lisäksi ehtona on pakollisten laboraatioiden ja etätöön hyväksytysti suorittaminen tai suoritus lopputentillä: maksimipistemäärä 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäksi ehtona pakollisten laboraatioiden ja etätöön hyväksytysti suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty arvosana 5, 4, 3, 2 ja 1 sekä hylätty 0.

Muut toteutusjärjestelyt: Opettaja informoi opetuksen yhteydessä.

WI 1956 Aaltoliike- ja säteilyfysiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia tekniikassa sovellettavaa luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä.

Keskeinen sisältö: Opintojakson sisältönä fysiikan teoriasta käsitellään värähdysliikettä, valo- ja aaltoliikeopin sekä fotometrian ja säteilyfysiikan perusteita. Teoriaopintojen ohella tehdään opintojakson aihealueisiin liittyviä pakollisia laboratoriotöitä. Opintojaksossa on koulutusohjelmakohtainen painotus.

Edeltävät opinnot:

WT1907 ja WT1909

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaopetus luentoina yhteensä 25 h. Laskuharjoitukset opiskelijakohtaista harjoitusta yhteensä 10 h. Laboraatioissa mittaukset ja raportointi pien-ryhmätyöskentelyä yhteensä 10 h. Etätö ja sen raportointi on itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Peltonen, Perkkiö, Vierinen: Insinöörin (AMK) FYSIIKKA OSA II Lahden Teho-Opetus Oy.

Arviointiperusteet: Suoritus joko välikokeilla: maksimipistemäärä kahdesta kokeesta yhteensä 50p ja lisäksi laskuharjoituspisteitä enintään 6p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 46p=5, 40p=4, 34p=3, 28p=2 ja 22p=1 sekä lisäehtona on pakollisten laboraatioiden ja etätöön hyväksytysti suorittaminen tai suoritus lopputentillä: maksimipistemäärä on 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäehtona on pakollisten laboraatioiden ja etätöön hyväksytysti suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty arvosana 5, 4, 3, 2, 1 ja hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opettaja informoi opetuksen yhteydessä.

WI 1905 Kemia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kemian peruskäsitteet ja hallitsee kemian kielen lukutaidon. Opiskelija osaa soveltaa oppimaansa luonnontiedettä tekniikan sovelluksissa.

Keskeinen sisältö: Aineen rakenne ja olomuodot, sidostyypit, käytetyimpien kemikaalien ominaisuudet, ainemäärä, pitoisuuslaskut, hapot, emäkset ja pH:n säätö, lämpökemia ja palaminen, sähkökemian perusteet, sähkökemialliset kennot mm. polttokennot, elektrolyysi ja korroosio.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Oppitunnit 45h, itsenäinen tiedonhankinta 22h, oppiaineistoihin perehtyminen 10h, oppimisen ohjaus 2h, arviointi ja palaute 1h.

Oppimateriaali: Luentomoniste ja kirja

Tekniikan kemia: Antila, Karppinen, Leskelä, Mölsä, Pohjakallio; Edita Oy.

Arviointiperusteet: välikokeet tai loppukoe esim. max 25p, 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2, 11p=1

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 1950 Opiskelu- ja viestintätaidot, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee ammattikorkeakoulun opiskeluympäristönä ja osaa käyttää tehokkaasti ammattikorkeakoulun resursseja opiskelussaan. Opiskelija osaa laatia opiskelussa ja työelämässä tarvittavia, kieleltään ja ulkoasultaan moitteettomia asiakirjoja. Opiskelija tuntee puheviestintätilanteen perustekijät ja osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia puheita.

Keskeinen sisältö: Tutustuminen tekniikan koulutukseen, tiloihin ja hallintoon, perehtyminen insinöörin ammattiin ja sen vaatimuksiin. Opintosuunnitelman laatiminen. Tieteellis-tekninen kirjoittaminen, asioimiskirjoitus, kielenhuolto sekä vaikuttavat ja asiapuheet.

Edeltävät opinnot: Lukio tai vastaavat opinnot ammatillisessa oppilaitoksessa.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja, harjoituksia ja itsenäistä opiskelua.

Oppimateriaali: Kauppinen, Nummi & Savola. 2008. Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja. Edita. Helsinki.

Arviointiperusteet: Osoitettujen tehtävien tekeminen hyväksytysti: henkilökohtainen opintosuunnitelma, työnhaun asiakirjat, tietopalveluun tutustuminen, referaatti ja liikekirjeet. Kirjoitelma, suullisen esityksen ja kokeen suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Opetuskieli: suomi

WI 1959 Tekniikan viestintä I, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee työelämän viestintätilanteissa tarvittavat taidot. Opiskelija haluaa kehittää esiintymis- ja keskustelutaitojaan sekä raportointitaitojaan. Hän pystyy toimimaan puheenjohtajana niin kokouksissa kuin neuvotteluissa. Opiskelija tuntee sekä tehokkaan kirjoittamisen että tieteellisen tutkimusraportin laatimisen periaatteet.

Keskeinen sisältö: Kokous- ja neuvottelutaito; työselostuksia, oman alan tutkimusten referointia, raportin laatiminen

Edeltävät opinnot: Opiskelu- ja viestintätaidot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta 50 t ja harjoituksia, yht. 80 t.

Oppimateriaali: Kauppinen, Nummi & Savola, 2008. Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja. Edita. Helsinki. Lisäksi muu opettajan osoittama materiaali.

Arviointiperusteet: Koe, kirjoitelma, valmisteltu puhe-esitys, osoitetut tehtävät ja aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu arvosanoin 1 - 5.

Opetuskieli: suomi

WI 1960 Tekniikan viestintä II, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hioo viestinnän taitojaan sekä suullisesti että kirjallisesti. Opiskelija perehtyy oman ammattialansa keskeisiin tiedonhakumenetelmiin ja tietolähteisiin. Hän oppii systemaattisen työskentelytavan ja oppii soveltamaan tutkimuksellisia työmenetelmiä.

Keskeinen sisältö: Tutkimusraportointi, tiedottaminen ja teknis-tieteellinen kirjoittaminen. Seminaariesitelmien suunnitteleminen, seuraaminen ja kriittinen analysointi. Tietokannat, hakumenetelmät ja lähdekriittisyys, lähdemerkinnät. Työprosessin tavoitteenasettelu, jäsentely, suunnittelu ja toteuttaminen. Tekniikan keskeisiä tutkimusmenetelmiä.

Edeltävät opinnot: Tekniikan viestintä I

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja, ohjattuja harjoitustunteja ja seminaareja 44 t, itsenäistä opiskelua 36 t.

Oppimateriaali: Hirsjärvi, Remes & Sajavaara (uusin painos). Tuki ja kirjoita. Tammi. Helsinki. Lisäksi muu opettajan osoittama materiaali.

Arviointiperusteet: Opinnäytetyösuunnitelma, seminaariesitys, osoitetut tehtävät ja aktiivinen osallistuminen kontaktitunneille.

Arviointiasteikko: Hyväksytty - hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Tavoitteena on yhdistää opintojakso opinnäytetyön tekemiseen.

WT1909 Sähkötekniikan perusteet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia sähköstatiikan, tasavirtapiirien ja elektroniikan komponenttien sekä laboraatioiden perusteita.

Keskeinen sisältö: Opintojakson sisältönä fysiikan teoriasta käsitellään sähkövaraus, Coulombin laki, staattinen sähkökenttä, potentiaali, jännite, kondensaattori ja tasavirtapiirit perusteineen sekä elektroniikasta elektroniikan komponentit. Teoriaopintojen ohella tehdään opintojakson aihealueisiin liittyviä laboratoriotöitä. Opintojaksossa on koulutusohjelmakohtainen painotus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaopetus luentoina sähköstatiikasta on yhteensä 30 h. Laskuharjoitukset sähköstatiikasta on opiskelijakohtaista harjoitusta yhteensä 15 h. Laboraatioissa mittaukset ja raportointi on pienryhmätyöskentelyä yhteensä 30 h sekä laboraatioiden ohessa teorialuentoja elektroniikan komponenteista yhteensä 15 h. Etätö ja sen raportointi on itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Suoritus joko välikokeilla: maksimipistemäärä 75p kolmesta kokeesta yhteensä ja lisäksi laskuharjoituspisteitä enintään 9p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 69p=5, 60p=4, 51p=3, 42p=2 ja 33p=1 sekä lisäksi ehtona on pakollisten laboraatioiden ja etätöön hyväksytysti suorittaminen tai suoritus loppuentillä: maksimipistemäärä 25p, jolloin arvosanojen alarajapistemäärät ovat 23p=5, 20p=4, 17p=3, 14p=2 ja 11p=1 sekä lisäksi ehtona on pakollisten laboraatioiden ja etätöön hyväksytysti suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty arvosana 5, 4, 3, 2, 1 ja hylätty 0.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opettaja informoi opetuksen yhteydessä.

WT1910 Tietotekniikan perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy tietotekniikan perusteisiin ja kykenee tuottamaan laadulliset kriteerit täyttäviä asiakirjoja ja esityksiä.

Keskeinen sisältö: Tietotekniikan peruskäsitteisiin ja tekniikkaan tutustuminen. Tavallisimpiin varus- ja sovellusohjelmistoihin perehtyminen. Tietotekniikan käsitteitä ja laitetekniikkaa. Tekstinkäsittelyn ja taulukkolaskennan perusteet, tiedonhaku Internetistä sekä esitysgrafiikka.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luennot + harjoitukset 60h. Itsenäistä opiskelua tietokoneella noin 42h. Tentti ja palaute 6h.

Oppimateriaali: MS Windows-, MS Word-, MS Excel- ja MS PowerPoint -oppaat sekä laitteistokirjallisuus.

Arviointiperusteet: Opintojakso arvioidaan 1/3 harjoitustöiden ja 2/3 tentin perusteella. Tentti suoritetaan konetentinä.

Arviointiasteikko: 0-5

AMMATTIOPINNOT

WT2022 Automaation perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Oppia ymmärtämään automaation osa-alueita.

Keskeinen sisältö: Automaatiolaitetyypit ja niiden käyttöalueet. Automaatiojärjestelmän rakenne ja toiminta. Mittaustekniikan peruskäsitteet. Yleisimpien antureiden ja toimilaitteiden rakenne, toiminta ja liityntä. Automaatiolaitteiden ohjelmoinnin yleiset periaatteet. Säättötekniikan perusteet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luennot 21 h, harjoitukset ja laskarit 44 h. Itsenäinen työskentely 42 h

Oppimateriaali: Säättötekniikka 2000, Erik Johansson, IS-Vet, 1999
Automaatiotekniikka 2000, Lennart Kördel, IS-Vet Oy, 1997
Web-materiaali

Arviointiperusteet: Välikokeet tai kurssin loppukoe. Hyväksytysti suoritettut laboratorioharjoitukset. Osallistuminen luennoille ja harjoituksiin.

Arviointiasteikko: 0-5

WI 2021 Digitaalitekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee tietotekniikassa tarvittavan binäärilogiikan ja aritmetiikan perusteet. Hän ymmärtää kombinaatio- ja sekvenssilogiikan peruskomponenttien toimintaperiaatteet ja osaa suunnitella ja toteuttaa yksinkertaisia digitaalitekniikan kytkentöjä. Opiskelija osaa testata rakennettujen kytkentöjen toiminnan ja etsiä systemaattisesti kytkentöjen virheitä. Opiskelija hallitsee ryhmätyöskentelyn ja teknisen raportoinnin perusteet.

Keskeinen sisältö: Lukujärjestelmät (erityisesti binäärijärjestelmät), boolean algebra, kombinaatio ja sekvenssilogiikan perusteet ja yksinkertaiset sovellukset, tilakone. Teoriaopintoja täydentävät pakolliset laboratorioharjoitukset.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, laskuharjoitukset ja välikokeet 30h, pakolliset (lასnāolovelvollisuus)laboratorioharjoitukset 15h, laboratorioharjoituksiin ja laskuharjoituksiin liittyvä itsenäinen työskentely 35h

Oppimateriaali:

Luennot, kurssin verkkosivuilla jaettavat laskuharjoitukset ja laborointiohjeet. Lisämateriaaliksi suositellaan etenkin automaation ja elektroniikan opiskelijoille digitaalitekniikan oppikirjaa esim. jokin seuraavista:

- Haltsonen, Levomäki, Rautanen: Digitaalitekniikka (Edita)
- Rantala: Digitaalitekniikka osat A ja B (Tietokotka Oy)
- Floyd: Digital Fundamentals (Prentice Hall)

Arviointiperusteet: Kaksi välikoetta tai loppukoe (2/3) ja arvosteltava laboratorioharjoitus (1/3)

Arviointiasteikko: 0-5

WT2024 Ohjelmoinnin perusteet, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija osaa laatia pienimuotoisia ohjelmia Java-kielillä. Alkeistietotyyppien, ohjauksrakenteiden ja aliohjelmien hallinta.

Keskeinen sisältö: Lausekielisen ohjelmoinnin periaatteet ja työvaiheet. Tietorakenteiden ja algoritmillisen ajattelun perusteet. Sovellusympäristönä Java.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 16h. Opiskelija toteuttaa harjoitustehtävinä pienimuotoisia Java-ohjelmia n. 20h, jotka puretaan seuraavan viikon harjoituksissa 40h. Tentti ja palaute 4h.

Oppimateriaali: Luentomonisteet, Simo Silander; Ohjelmointi Pro-kurssi ISBN 951-762-595-2, Arto Wikla; Ohjelmoinnin perusteet Java-kielellä ISBN 951-767-061-3, Kris Jamsa; Java ohjelmoinnin perusteet ISBN 952-9823-77-0.

Arviointiperusteet: Opintojakso arvioidaan tentin perusteella. Harjoitustehtävät nostavat arvosanaa s.e. kaikki harjoitustehtävät tehtynä pisteitä korotetaan 10%, 2/3 korottaa 5% jne. Opiskelijoiden harjoitusvastaukset ovat kurssin sisällä julkisia.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoitustunnit järjestetään mikrotietokonealuokassa.

WT2034 Tietotekniset palvelut, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yritysten tarvitsemat tietotekniset palvelut ja tietoverkkojen rakenteen sekä keskeiset käsitteet. Opiskelija ymmärtää tietoliikennejärjestelmien toimintaperiaatteet ja keskeiset käsitteet. Opiskelija tuntee tietoturvan osa-alueet ja kykenee tunnistamaan sekä arvioimaan tietoriskien vakavuuden. Hän kykenee osallistumaan erityyppisten organisaatioiden tietoturvaan liittyvään kehittämistyöhön. Opiskelija osaa rakentaa työryhmäverkon ja turvallisen kotiverkon.

Keskeinen sisältö:

Yrityksen tietotekniset peruspalvelut. Julkiset ja yksityiset tietoliikenneverkot. Tietoliikennejärjestelmien peruskäsitteet. Tietoturva organisaation hallinnollisena prosessina. Tietoturvan peruskäsitteet, tietosuoja, tietoriskit, salakirjoitus, tietoriskit, tietojärjestelmien tietoturva. Kotiverkon suojaaminen. Työryhmäverkon rakentaminen.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Lähiopetus ja oppimisympäristössä työskentely 75 h, materiaalin lukeminen 40 h, etätehtävät 20 h .

Oppimateriaali: Verkkomateriaali, Tietoturvasertifikaatti, IT Press, 2003; Esa Kerttula, Tietoverkkojen tietoturva, Edita Liikenneministeriö; Pentti Uotila, Tietoliikenteen tekniikka.

Arviointiperusteet: Tentti, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0 – 5

WT2036 Tuotannon tietojärjestelmät, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kurssi antaa yleiskuvan tuotannon toiminnoista ja niissä käytettävistä tietojärjestelmistä.

Keskeinen sisältö: Tuotannon toiminnat, niihin liittyvien tietojärjestelmien ryhmittely, niiden ominaisuudet, toiminta-alueet ja miten ne liittyvät toisiinsa. Järjestelmiin liittyvät standardit. Pienimuotoisen suunnitelman toteuttaminen MES- ja ERP-järjestelmillä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 60h. Itsenäinen työskentely 48h.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja harjoitukset

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WI 2056 Yritystalous, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ja osaa soveltaa yritystalouden tietoja toimintansa suunnittelussa, päätöksenteossa ja toteutuksessa toimiessaan yrittäjänä tai yrityksessä vastuullisessa tehtävässä.

Keskeinen sisältö: Kansantalouden perusteet, strateginen johtaminen, yrityksen sisäisen ja ulkoisen laskentatoimen perusteet, tuotanto ja -prosessit, laatujohtaminen ja toiminnanohjaus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 60 h
Kontaktiopetus, harjoitukset 30 h
Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 30 h
Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 30 h
Arviointi ja palaute 10 h

Oppimateriaali: Uusi-Rauva, E & Haverila, M & Kouri, I & Miettinen, A: Teollisuustalous
Opettajan luento- ja harjoitusaineisto

Arviointiperusteet: 3 välikoetta ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoitukset atk-luokassa, jossa opiskelijaryhmän koko enintään n. 20.

WT2030 Johtaminen ja esimiestyö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakso antaa valmiudet ensimmäistä esimiestehtävää varten ja parantaa opiskelijan alaistaitoja. Opiskelija tuntee keskeiset työsuhdemääräykset ja palkkausasiat. Opiskelija saa valmiuksia ja käsitteitä johtajana kasvamiseen.

Keskeinen sisältö:

Esimiestyön kokonaisuus, johtajuus ja johtajana kehittyminen, esimiehen velvollisuudet, strateginen johtaminen.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 45 h, etä- ja harjoitustehtävät 20 h, kirjallisuuteen tutustuminen 15 h

Oppimateriaali:

Hyppänen Riitta (2007) Esimiesosaaminen: liiketoiminnan menestystekijä. Edita.

Arviointiperusteet: 1 välikoe ja 3 harjoitustyötä suoritettava hyväksytysti. Hyvin tehdyt harjoitustyöt korottavat välikokeesta saatua arvosanaa.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT

Ohjelmistotuotanto

WT2351 C-ohjelmointi, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Ohjelmointitaitojen ja algoritmisen ajattelutavan kehittäminen.

Keskeinen sisältö: Ohjelmointi ANSI-C-kielellä: elementit, tieto- ja ohjausrakenteet. Sovellusten tekeminen c-kielellä. Ohjelmoinnin tyyliseikkojen vaikutus ohjelmien ylläpidettävyyteen.

Edeltävät opinnot: Ohjelmoinnin perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 60h, itsenäinen opiskelu ja harjoitustyöt 48h.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti, harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2353 Ohjelmistotuotanto, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet toimia ohjelmistohankkeen määrittelyvaiheen dokumentoijana määrittelymenetelmiä ja kuvaustekniikoita käyttäen. Samalla hän saa yleiskuvan ohjelmistotuotannon kokonaisprosessista ja ohjelmistoprojektinhallinnan perusteista.

Keskeinen sisältö:

Opintojaksolla käsitellään ohjelmistotuotannon osa-alueet, käsite- ja oliokaaviot, tila- ja tapahtumasekvenssit, pakettikaaviot, käyttötapaukset, UML-notaatiot, ketterät menetelmät, RUP- menetelmän yleiskuvaus, määrittelyn tekeminen. Dokumenttimallit. Rational Rose-sovelluksen käyttö.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 15 h, harjoitukset 15 h, kirjallisuuteen perehtyminen ja viikkoharjoitukset 30 h, tenttiin valmistautuminen 45h

Oppimateriaali: Haikala, Märijärvi; Ohjelmistotuotanto, verkkomateriaali

Arviointiperusteet: Kirjallinen koe määrää arvosanan siten, että viikkotehtävät voivat korottaa tai pudottaa arvosanaa yhdellä arvosanalla. Harjoitustunneilla läsnäoloa seurataan ja poissaoloilla voi pudottaa arvosanaa.

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2354 Java, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee Java-kielen rakenteen, ymmärtää olioiden merkityksen ja osaa laatia oliopohjaisia ohjelmia Java-kielillä. Opiskelija osaa hyödyntää valmiita luokkakirjastoja.

Keskeinen sisältö: Java-kielen kielioppi, tärkeimpien luokkakirjastojen käyttö, sovelmien (applet) ja sovellusten (application) ohjelmointi, tiedostojen käsittelyn ja säieohjelmoinnin perusteet, sovelluskehitysympäristöjen käyttö.

Edeltävät opinnot: Ohjelmoinnin perusteet, c-ohjelmointi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähitunnit 60 tuntia, itsenäinen opiskelu ja harjoitukset 48 tuntia

Oppimateriaali: Vesterholm M.: Java-ohjelmointi

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja etätyö

Arviointiasteikko: 0..5

Muut toteutusjärjestelyt: Opetus järjestetään mikrotietokonehuoneissa

WT2355 Relaatiotietokannat, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Relaationaalisen tietokannan ymmärtäminen sekä SQL-kielen hallinta tietojärjestelmän rakentamisessa ja ylläpidossa.

Keskeinen sisältö: Relaatiotietokannan normalisointi. SQL-kielen ja tietokannan XML-muotoisen kuvauksen hallinta tietojärjestelmän rakentamisessa ja ylläpidossa.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot + harjoitukset 60h. Itsenäistä opiskelua tietokoneella noin 40h. Tentti ja palaute 5h.

Oppimateriaali: Ari Hovin SQL -oppaat, XML-osuus; kirja: Professional XML. Wiley Publishing. ISBN 978-0-471-77777-9 sekä tunnilla muut täsmennettävät lähteet

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt painoarvolla 1/3 ja koe 2/3 kurssin arvosanasta.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

WT2356 Käyttöjärjestelmät, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Käyttöjärjestelmien periaatteiden hallinta. Windows ja Unix / Linux-käyttöjärjestelmien käytännön osaaminen.

Keskeinen sisältö: Eri tyyppisten käyttöjärjestelmien toiminnan perusteet, käyttöjärjestelmän ytimen rakenne, muistinhallinta, tiedostojärjestelmät. Kurssilla perehdytään Windows-, Linux- ja Unix-käyttöjärjestelmiin sekä komentokieliin ja komentoskripttien tekoon.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 60h, itsenäiset viikkotehtävät 25h, kirjallisuuteen perehtyminen ja tentti 20h

Oppimateriaali: Haikala, Järvinen: Käyttöjärjestelmät, ISBN 951-762-837-4, Talentum 2003 sekä Linux, Unix ja Windows -oppaat.

Arviointiperusteet: Kirjallinen tentti määrää arvosanan. Harjoituksista on oltava tehtynä 75%

Arviointiasteikko: 0...5

WT2357 Projektityö, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa henkilökohtaisen ohjelmistoprojektin

Keskeinen sisältö: Henkilökohtaisen ohjelmistoprojektin eri osa-alueiden toteutus. C-kielellä toteutettavan ohjelmiston suunnittelu ja toteutus ohjelmistotuotannon menetelmiä käyttäen, dokumentointi, versionhallinta.

Edeltävät opinnot: C-ohjelmointi, ohjelmistotuotanto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähitunnit 75h, itsenäinen työskentely 60h

Arviointiperusteet: Projektityö

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2361 C++, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee C++-kielen kieliopin perusteet ja osaa ratkaista algoritmisia ongelmia C++ -kielellä. Opiskelija osaa hyödyntää C++ -kielen olio-ominaisuuksia ja kykenee toteuttamaan olio-pohjaisten suunnitelmien mukaisia sovelluksia.

Keskeinen sisältö: C++:n ei olioläheisiä ominaisuuksia, C++ ja olio-ohjelmointi, luokka- ja funktiomallit, poikkeuskäsittely ja operaattorien kuormittaminen.

Edeltävät opinnot: Java, C-kieli

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 60 tuntia, itsenäinen opiskelu ja harjoitukset 48 tuntia.

Oppimateriaali: Horton I.: Inside C++

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti, harjoitukset

Arviointiasteikko: 0..5

Muut toteutusjärjestelyt: Opetus järjestetään mikrotietokonealuokassa

WT2363 Suunnittelumenetelmät, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa keskeiset tietojärjestelmien analyysi- ja suunnitteluvaiheissa käytettävät iteratiiviset menetelmät. Opiskelija osaa dokumentoida nämä vaiheet UML-kielellä.

Keskeinen sisältö: Oliopohjaisten menetelmien käyttö järjestelmien suunnittelussa. UML-kielen soveltaminen CASE-välineellä tietojärjestelmän kehittämistyössä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 60 tuntia, itsenäinen opiskelu ja harjoitustehtävät 48 tuntia.

Oppimateriaali: Koskimies K.: Oliokirja, Grady Booch, James Rumbaugh, Ivar Jacobson, Unified Modeling Language User Guide, ISBN: 0201571684, Addison-Wesley

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti, harjoitukset.

Arviointiasteikko: 0..5

Muut toteutusjärjestelyt: Opetus järjestetään mikrotietokonealuokassa

WT2364 Testaus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää testauksen merkityksen tietojärjestelmien laadunvarmistuksessa. Opiskelija osaa soveltaa keskeisiä testausmenetelmiä tuotantoprosessin eri vaiheissa. Opiskelija osaa laatia testaus suunnitelman ja toteuttaa sen.

Keskeinen sisältö: Mustalaatikko- ja lasilaatikkotestauksen menetelmät. Keskeisten testausmenetelmien käyttö erilaisissa ohjelmistoprosesseissa. Yhdenmukaisuustestaus. Testauslähtöinen kehittäminen (Test Driven Development).

Edeltävät opinnot: Java, C

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 60 tuntia, itsenäinen opiskelu ja etäharjoitukset 48 tuntia.

Oppimateriaali: Myers G. J.: The art of software testing, McGregor J. D. & Sykes D. A.: A practical guide to testing object-oriented software.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti, harjoitukset

Arviointiasteikko: 0..5

Muut toteutusjärjestelyt: Opetus järjestetään mikrotietokonealuokassa.

WT2365 Tietorakenteet ja algoritmit, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee tärkeimmät tietorakenteet ja niiden käyttötavat. Hän ymmärtää tietorakenteiden merkityksen tietojärjestelmän toiminnan tehokkuuden kannalta ja osaa toteuttaa ja soveltaa tietorakenteita ohjelmissaan.

Keskeinen sisältö: Yleisimmät tietorakenteet ja niiden ohjelmointi Java- ja C/C++ -ohjelmointikielillä.

Edeltävät opinnot: C-ohjelmointi, Java

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 60h, itsenäinen opiskelu ja harjoitukset 48h.

Oppimateriaali: M A Weiss; Data Structures and Algorithm Analysis in Java

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti, harjoitukset

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2366 Tietovarastointi, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Hallita tietovarastoinnin teoria ja esimerkkityövälineet.

Keskeinen sisältö: Tiedon louhinta, tiedon analysointi, OLAP, tietovarastoarkkitehtuurit, raportointi, tietovarastoinnin työvälineet.

Edeltävät opinnot: WT2355 Relaatiotietokannat

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 60h, viikkotehtävät 30h, tenttiin valmistautuminen 15h

Oppimateriaali:

Hovi, Ari & Ylinen, Jussi & Koistinen, Heikki. 2001. Tietovarastot liiketoiminnan tukena. Suomen Atk-kustannus Oy.
Connolly, T.M. & Begg, C.E. 2005. Database Systems – A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. Harlow, England: Addison Wesley

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt 50 %, kirjallinen koe 50 %

Arviointiasteikko: 0...5

WT2367 Ohjelmistoprojekti, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa useamman henkilön ohjelmistoprojektin projektiryhmässä toimiessaan

Keskeinen sisältö:

Kurssi sisältää teoriaopintoja seuraavista aiheista: käyttöliittymät ja käytettävyys, projektinhallinnan työkalut, dokumentointi, versiohallinta. Ohjelmistoprojektit toteutetaan projektiryhminä. Sovelletaan ohjelmistoprojektin suunnittelu ja hallintamenetelmiä ja työkaluja. Erityistä huomiota kiinnitetään ohjelmistotuotteen käytettävyyteen. Käytettävyydeltään hyvän ohjelmiston suunnittelu. Käytettävyyden testaus.

Edeltävät opinnot:

Ohjelmoinnin perusopinnot, C++, suunnittelumenetelmät, testaus

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähitunnit 150, itsenäinen työskentely 120h

Arviointiperusteet:

Teoriaosuuksista välikokeet tai tentti. Projektityö

Arviointiasteikko: 0...5

WT2371 Laiteläheinen ohjelmointi, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on oppia laiteläheisen ohjelmoinnin erityispiirteitä. Aihealueina ovat sekä PC-pohjaiset että kontrollripohjaiset kohdelaitteistot.

Keskeinen sisältö: Ohjelmointiympäristöt. Laitteajurit. Oheispiirien rekisterirakenteita. Aikakriittisyys. Turvallisuus. Assembler-ohjelmointi.

Edeltävät opinnot: C-ohjelmointi

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Lähitunnit 60h. Itsenäinen aihepiirin opiskelu, harjoitustehtävät ja tenttiin valmistautuminen 48h

Oppimateriaali: Opiskeltavien kehitysympäristöjen dokumentointi ja oheispiirien datalehdet. Opintojakson työtilassa oleva www-materiaali.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti, harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2373 WEB-teknologiat, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Webin tärkeimpien teknologioiden läpikäynti tavoitteena myös ymmärtää semanttisen webin peruseriaattat.

Keskeinen sisältö: XML. Puolirakenteisen tiedon mallintaminen ja käsittely. Webin eri teknologioita ja tiedonsiirtostandardeja.

Edeltävät opinnot: Relaatietietokannat, Java.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot + harjoitukset 60h. Itsenäistä opiskelua harjoitustehtävien, -työn ja artikkeleiden kanssa noin 42h. Tentti ja palaute 6h.

Oppimateriaali: Professional XML, Evjen Bill, Sharkey Kent, Thangarathinam Thiru, Kay Michael, Vernet Alessandro, Ferguson Sam, 2007, Wiley Publishing. 856 s. ISBN 978-0-471-77777-9, Service-Oriented Computing: Semantics, Processes, Agents, Singh M. P. & Huhns M. N., 2005, John Wiley and Sons. 549 s. ISBN 0470091487 sekä muut tunnilla täsmennettävät lähteet.

Arviointiperusteet: Kokeet vaikuttavat opintojakson arvosanaan 2/3 painolla ja harjoitustyöt painolla 1/3.

Arviointiasteikko: 0-5

WT2375 Tietoturva ohjelmoinnissa, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää, mitkä tekijät vaikuttavat ohjelmistojen turvallisuuteen ja osaa ohjelmoida tietoturvallisia sovelluksia.

Keskeinen sisältö: Ohjelmointikielten ja käyttöjärjestelmien tietoturvyökalut, tietoturvasovellukset, turvalliset verkkosovellukset, salaus, autentikointi, varmistukset, turvallisuuden testaaminen.

Edeltävät opinnot: Java, C ja C++ -ohjelmointi

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Lähiopetus 60 tuntia, itsenäinen opiskelu ja harjoitukset 48 tuntia

Oppimateriaali: Howard M., LeBlanc D.: Ohjelmoijan tietoturvaopas

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja etätyöt

Arviointiasteikko: 0..5

Muut toteutusjärjestelyt: Opetus järjestetään mikrotietokone luokassa.

WT2377 Mobiiliohjelmointi, Symbian, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa ohjelmoida Symbian-pohjaisia mobiililaitteita

Keskeinen sisältö: Mobiililaitteiden erityispiirteet ja niiden huomiointi ohjelmoinnissa. Symbian käyttöjärjestelmän ominaisuudet. C++ ohjelmointi Symbian-ympäristössä.

Edeltävät opinnot: C++ ohjelmointi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 60h. Itsenäinen opiskelu ja harjoitukset 48h.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti, harjoitukset

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2378 Ohjelmistotuotannon laatu ja mittaaminen, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee ohjelmistotuotteen ja ohjelmistoprosessin laadun mittaamisen.

Keskeinen sisältö: Laatujärjestelmät; SPICE, CMMI, ISO 9001:2000, ohjelmistotuotannon standardit, laadun mittaaminen, ohjelmistojen käytettävyys ja käytettävyyden arviointi

Edeltävät opinnot: WT 2353 Ohjelmistotuotanto, WT2364 Testaus

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 60h, viikkotehtävät 30h, tenttiin valmistautuminen 15h

Oppimateriaali: Gerard O'Regan, A Practical Approach to Software Quality, Springer 2002, Herkko Pesonen, Laatu, Asiantuntijaorganisaation laatuopas, infor, 2007

Arviointiperusteet:

Välikoe tai tentti sekä viikkotehtävät.

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2379 Ohjelmistotuotannon projektityö, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa käytännössä soveltaa ja yhdistellä aiemmissa opinnoissa opittuja taitoja. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa tietojärjestelmiin liittyviä tuotekehitysprojekteja ja palvelutoimintaa sekä arvioida niiden kannattavuutta.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aikana rakennetaan ennalta asetetut tavoitteet täyttävä tieto- tai reaaliaikajärjestelmä. Tietojärjestelmän rakentamistaitojen ja projektityöskentelytaitojen kehittäminen käytännöllisen projektityön avulla. Tuotekehitysprojektin kannattavuuden arviointi ja budjetointi. Immateriaalioikeudet. Projektitöiden tilaukset pyritään hankkimaan ammattikorkeakoulun ulkopuolisilta yrityksiltä ja organisaatioilta.

Edeltävät opinnot: Ohjelmistotekniikan perus- ja jatkomoduulit

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 270 tuntia josta lähiopetusta 150 tuntia

Oppimateriaali: Ilkka Haikala, Jukka Märijärvi, Ohjelmistotuotanto, osat III-IV

Arviointiperusteet: Arviointi suoritetaan asiakkaan näkemyksen, ohjausryhmän antaman arvion ja projektiryhmän itsearvioinnin perusteella.

Arviointiasteikko: 0..5

Tietotekniikan palvelutuotanto

WT2502 Network Fundamentals (CCNA1), 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tietoliikenteen keskeisen käsitteistön ja verkkojen mallintamisessa käytettävät yleiset viitemallit. Opiskelija oppii tietoliikenneverkossa käytettävien laitteiden toimintaperiaatteet, liikennöinnissä käytettävät osoitteistusmekanismit ja erilaisten siirtoteiden ominaisuudet. Opiskelija osaa rakentaa lähiverkkokytkimistä, reitittimistä ja tietokonelaitteista koostuvan perusverkon. Opiskelija osaa käyttää lähiverkkoanalysointia ja verkon laitteiden konfiguroinnissa käytettäviä työkaluja.

Keskeinen sisältö: Tietoliikenneverkkojen peruskäsitteet. OSI- ja TCP/IP-viitemallit. TCP/IP-mallin sovelluskerros (HTTP, DNS, DHCP, SMTP/POP, Telnet ja FTP). Kuljetuskerros, TCP- ja UDP-protokollat. Reititys ja IP-osoitteistus. Siirtoyhteyserros, MAC, verkkotopologia. Fyysinen kerros, standardit, johtokoodit, siirtotiet. Ethernet-lähiverkko. Lähiverkon suunnittelu ja kaapelointi. Verkkolaitteiden konfigurointi ja verkon toimivuuden testaus. Lähiverkkoanalysointin käyttö.

Edeltävät opinnot: Tietotekniset palvelut –peruskurssi.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luokkaopetus 50 h, laboratoriotyöskentely 50 h materiaalin lukeminen 20 h, etätehtävät 10 h

Oppimateriaali: Network Fundamentals (CCNA Exploration1) –verkkomateriaali.

Arviointiperusteet: Välikokeet, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0..5

WT2504 LAN Switching and Wireless (CCNA3), 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää pienen tai keskisuuren yrityksen lähiverkon kokoonpanon laitteisto- ja perusohjelmistotasolla. Opiskelija ymmärtää lähiverkkokytkimien toimintaperiaatteet ja niiden välisessä liikennöinnissä käytettävät protokollat. Opiskelija ymmärtää langattoman verkkoratkaisun ominaispiirteet. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa langallisen ja langattoman lähiverkkoratkaisun yritysympäristöön. Opiskelija osaa käyttää yleisimpiä vian selvitystyökaluja verkon vikatilanteiden selvityksessä.

Keskeinen sisältö: Lähiverkon suunnittelu. Lähiverkkokytkimien terminologia. Kytkimien konfigurointi. Virtuaaliset lähiverkot (VLAN). VTP-protokolla. Lähiverkon varayhteydet, STP-protokolla. VLAN-runkoyhteydet ja –reititys. Langattoman lähiverkon (WLAN) toimintaperiaatteet ja WLAN-laitteiden konfigurointi.

Edeltävät opinnot:

Tietotekniset palvelut –peruskurssi.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luokkaopetus 50 h, laboratoriotyöskentely 50 h materiaalin lukeminen 20 h, etätehtävät 10 h.

Oppimateriaali: LAN Switching and Wireless (CCNA3) –verkkomateriaali.

Arviointiperusteet: Välikokeet, harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 0 - 5.

WT2506 Yritysverkon peruspalvelut, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää pienen tai keskisuuren yrityksen tärkeimmät työasemaverkon palvelut. Opiskelija kykenee määrittämään ja ottamaan käyttöön yleisimmät palvelut yrityksen työasemaverkkoon eri palvelinkäyttöjärjestelmillä.

Keskeinen sisältö:

Työasemaverkon eri arkkitehtuurit, TCP/IP viitemalli, TCP/IP sovelluskerroksen protokollat ja niiden soveltaminen käytäntöön. Palvelinkäyttöjärjestelmien asennus ja hallinta, Microsoft Aktiivihakemisto, Microsoft toimialue, käyttäjien määrittäminen, verkkoprofiilit, levy- ja tulostuspalvelut, työasemaverkon tietoliikennepalvelut (dhcp, dns, wins), tukipalvelut ja etähallintaratkaisut, työasemaverkon tietoturva, järjestelmien päivitys, haittaohjelmien torjunta.

Yleisimmät Linux-jakeluversiot, Linux-palvelin asennus ja hallinta, sovelluspalvelut, tietoliikennepalvelut (dns, dhcp), web-palvelut, järjestelmien päivitys, tietoturva.

Edeltävät opinnot: Lan switching and wireless (CCNA 3) - opintojakso

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luokkaopetus 20 h, laboratoriotyöskentely 60 h, raportointi 10 h.

Oppimateriaali: Windows Server 2003 asiantuntijan käsikirja, William R. Stanek 2003. Web-materiaali

Arviointiperusteet: laboratoriotyöskentely, raportointi

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2508 Sisäverkon suojaus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää yritysverkon keskeisimmät käsitteet sekä arkkitehtuurit. Opiskelija oppii sisäverkon suojauksen tärkeimmät periaatteet sekä osaa määrittää ja ottaa käyttöön palomuurilaitteet. Opiskelija osaa rakentaa toimivan perusverkon lähiverkkoyhteyksiä, palomuurista sekä tietokonelaitteista.

Keskeinen sisältö:

TCP/IP viitemalli, palomuurilaitteiden määrittäminen eri tavoin ja toimivuuden testaus, pääsyylistat ja palomuurisäännöt, osoitteenmuunnostekniikat NAT, PAT ja Port Forwarding, sovelluserroksen liikenteen tarkastus, tunkeutumisenestojärjestelmät, etäyhteyksien toteutus IPSec-tekniikalla.

Edeltävät opinnot:

LAN switching and wireless (CCNA 3) - opintojakso.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luokkaopetus 10 h, laboratoriotyöskentely 40 h, raportointi 10 h.

Oppimateriaali:

Accessing the WAN (CCNA4) –verkkomateriaali. Designing Network Security, Merike Kaeo. Web-materiaali

Arviointiperusteet:

laboratoriotyöskentely, raportointi

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2510 Sisäverkkoprojekti, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa toteuttaa projektimuotoisen yrityksen sisäverkon palveluihin liittyvän kehittämistehtävän. Opiskelija hallitsee ryhmätyöskentelyn ja projektimuotoisen työskentelyn keskeiset toimintatavat. Opiskelija osaa hyödyntää palvelutuotannon perusopinnoissa opittuja asioita.

Keskeinen sisältö: Ryhmäkohtaisten kehittämistehtävien määrittely. Projektimuotoisen ryhmätyöskentelyn toimintatavat. Projekteissa toteutetaan yrityksen sisäverkkoa palveluineen simuloiva ympäristö.

Edeltävät opinnot: Network Fundamentals (CCNA1) ja Yritysverkon peruspalvelut –opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luokkaopetus ja raportointi 20 h, projektityöskentely 60 h, raporttien kirjoitus 20 h, itsenäinen opiskelu 30 h.

Oppimateriaali: Materiaali riippuu projektista, määritellään projektien alussa.

Arviointiperusteet: Projektityöskentely, raportointi .

Arviointiasteikko: 0 - 5.

Muut toteutusjärjestelyt: Opiskelijat jakautuvat noin 4 hengen ryhmiin, joissa työskentely pääasiassa tapahtuu. Käytännön työskentely tapahtuu pääasiassa tietoliikennelaboratoriossa.

WT2522 Palvelinlaitteistot, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää yritysverkossa käytettävien palvelinlaitteistojen teknisen toteutuksen. Opiskelija osaa asentaa ja ottaa käyttöön palvelinkäyttöjärjestelmän yleisimmillä yrityksissä käytettävillä palvelinalustoilla.

Keskeinen sisältö:

Eri valmistajien torni-, kehikko- ja korttipalvelinratkaisut. Palvelinten kehikkoasennukset, Windows- ja Linux-palvelinkäyttöjärjestelmäasennus, valmistajakohtaisten laiteohjainten asennus, varavirta- ja varmennusjärjestelyt.

Edeltävät opinnot:

Yritysverkon peruspalvelut - opintojakso.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luokkaopetus 5 h, laboratoriotyöskentely 20 h, raportointi 5 h.

Oppimateriaali:

Laitevalmistajien materiaali

Arviointiperusteet:

laboratoriotyöskentely, raportointi

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2524 Monipalvelinympäristöt, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää konesaliympäristön vaatimukset ja toteutuksen. Opiskelija osaa määrittää ja ottaa käyttöön yritysverkon palvelut konesaliympäristössä.

Keskeinen sisältö:

Palvelinkäyttäjärjestelmien asennus konesaliympäristöön. Työasemaverkon palvelut konesaliympäristössä. Tiedostojärjestelmien ja levyasemien hallinta, asemasarjat ja RAID. Levypalveluiden suunnittelu, tietojen jakaminen, suojaaminen ja valvonta, tietojen varmistus ja palautus. Erilaiset tallennusratkaisut, terminaalipalvelut, tietokantapalvelut

Edeltävät opinnot:

Palvelinlaitteistot, Yritysverkon peruspalvelut - opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luokkaopetus 20 h, laboratoriotyöskentely 60 h, raportointi 10 h.

Oppimateriaali:

Laitevalmistajien materiaali

Arviointiperusteet:

laboratoriotyöskentely, raportointi

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2526 Todennuspalvelut, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää erilaiset todennustavat erilaisissa tietoteknisissä ympäristöissä. Opiskelija osaa määrittää sopivat todennusmenetelmät erilaisiin kohteisiin sekä hallita erilaisia todennuspalvelimia.

Keskeinen sisältö:

Radius-palvelinten, freeradius- ja MS IAS-palvelimet, asennus, käyttöönotto ja hallinta. 802.1x protokolla erilaisissa verkkoympäristöissä. Kertakäyttösalasana-palvelut.

Edeltävät opinnot:

Sisäverkon suojaus - opintojakso.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luokkaopetus 10 h, laboratoriotyöskentely 40 h, raportointi 10 h.

Oppimateriaali:

Sovellusdokumentaatio, laitevalmistajien materiaali, Designing Network Security, Merike Kaeo. Web-materiaali

Arviointiperusteet: laboratoriotyöskentely, raportointi

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2528 Routing Protocols and Concepts (CCNA2), 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää reitityksen merkityksen lähiverkoissa sekä erityisesti laajoissa Internetin tyypisissä IP-verkoissa. Opiskelija tuntee reitittimen laite- ja ohjelmistorakenteen. Opiskelija tuntee reititysprotokollien käsitteet ja toimintaperiaatteet. Opiskelija osaa hallita reitittämiä ja rakentaa reititinverkoja.

Keskeinen sisältö: Reitittimen laitteisto- ja ohjelmistorakenne. Staattinen ja dynaaminen reititys. Etäisyysvektoreititys. Reititystaulu. Reititysprotokollat: RIPv1, RIPv2, EIGRP ja OSPF. VLSM- ja CIDR-osoitteistus. Linkkitilareititys.

Edeltävät opinnot:

Network Fundamentals (CCNA1).

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luokkaopetus 25 h, laboratoriotyöskentely 20 h materiaalin lukeminen 25 h, etätehtävät 10 h.

Oppimateriaali: Routing Protocols and Concepts (CCNA2) –verkkomateriaali.

Arviointiperusteet: Välikokeet, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0 - 5.

WT2530 Accessing the WAN (CCNA4), 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee yritysten toimipaikkojen yhdistämisessä ja ulkoisessa tietoliikenteessä tarvittavien tietoliikenneyhteyksien (WAN-yhteydet) vaatimukset ja ratkaisuvaihtoehdot. Opiskelija tuntee WAN-yhteyksiin liittyvät uhat ja niiden torjuntakeinot. Opiskelija tuntee IP-osoitteiden jakelu- ja hallintatavat. Opiskelija osaa suunnitella WAN-verkon PK-yritykselle. Opiskelija osaa konfiguroida reitittimiin WAN-yhteyksillä tarvittavat asetukset. Opiskelija hallitsee WAN-yhteyksien vianselvityksen periaatteet ja osaa käyttää keskeisiä vianselvitystyökaluja.

Keskeinen sisältö: WAN-tekniikat ja niiden käsitteet. PPP-protokolla. Frame relay –verkko. WAN-yhteyksien aiheuttamat uhat ja niiltä suojautuminen. DHCP ja NAT reitittimissä. IPv6 peruskäsitteet ja IPv6-konfigurointi reitittimiin. Yritysverkon vianselvitys.

Edeltävät opinnot:

Network Fundamentals (CCNA1).

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luokkaopetus 25 h, laboratoriotyöskentely 20 h materiaalin lukeminen 25 h, etätehtävät 10 h.

Oppimateriaali: Accessing the WAN (CCNA4) –verkkomateriaali.

Arviointiperusteet: Välikokeet, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0 - 5.

WT2532 IP-vaihdejärjestelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee yrityksen IP-vaihdejärjestelmän ja yhteyskeskuksen toiminnot ja teknisen toimintaperiaatteen. Opiskelija ymmärtää reaaliaikaisen tiedonsiirron vaatimukset ja niitä varten tarvittavat palvelunlaatuominnat (QOS) IP-verkoissa. Opiskelija osaa hallita IP-vaihdejärjestelmää. Opiskelija osaa ottaa käyttöön keskeiset QOS-toiminnot lähiverkoissa.

Keskeinen sisältö: IP-puheen siirto lähi- ja kauko verkoissa. Standardit ja laitteistot. Vaihdejärjestelmän hallinta. Yhteyskeskukset. Palvelun laatu IP-verkoissa. QOS-toimintojen käyttöönotto langallisissa ja langattomissa lähiverkon laitteissa.

Edeltävät opinnot: LAN Switching and Wireless -opintojakso.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luokkaopetus 30 h, laboratoriotyöskentely 20 h, etätyöskentely 30 h.

Oppimateriaali:

Verkkomateriaali.

Arviointiperusteet: Tentti, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0 - 5.

WT2534 Palvelinprojekti, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa toteuttaa projektimuotoisen yrityksen sisäverkon palveluihin ja palvelimien hallintaan liittyvän kehittämistehtävän. Opiskelija hallitsee ryhmätyöskentelyn ja projektimuotoisen työskentelyn keskeiset toimintatavat. Opiskelija osaa hyödyntää palvelutuotannon perusopinnoissa opittuja asioita.

Keskeinen sisältö:

Ryhmäkohtaisten kehittämistehtävien määrittely. Projektimuotoisen ryhmätyöskentelyn toimintatavat. Projektien etenemisen seuranta ja raportointi.

Edeltävät opinnot:

Tietotekniikan palvelutuotannon perusopinnot, Palvelinlaitteistot- ja Monipalvelinympäristöt -opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luokkaopetus ja raportointi 30 h, projektityöskentely 160 h, raporttien kirjoitus 25 h, itsenäinen opiskelu 50 h.

Oppimateriaali: Materiaali riippuu projektista, määritellään projektien alussa.

Arviointiperusteet: Projektityöskentely, raportointi.

Arviointiasteikko: 0-5.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opiskelijat jakautuvat noin 4 hengen ryhmiin, joissa työskentely pääasiassa tapahtuu. Kullekin ryhmälle kehitetään oma projekti aihe. Käytännön työskentely voi tapahtua tietoliikennelaboratoriossa, mutta projektin voi hankkia myös kokonaan tai osittain esim. omasta yrityksestä.

WT2540 Ryhmätyöpalvelut, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tuntee yritysten keskeiset viestintäratkaisut ja ryhmätyöskentelyssä käytettävät sovellukset. Opiskelija ymmärtää sähköpostijärjestelmän toiminnan järjestelmätasolla ja osaa hallita järjestelmää. Opiskelija hallitsee sähköpostin ja kalenterisovelluksen toiminnan mobiiliympäristössä. Opiskelija ymmärtää sähköpostiin ja mobiilitietoliikenteeseen liittyvät tietoturvaohjeet ja niiltä suojautumiskeinot. Opiskelija tutustuu Intranet-ratkaisuihin.

Keskeinen sisältö: Sähköpostijärjestelmät ja ryhmätyösovellukset. Sähköpostijärjestelmän tekniset käsitteet, järjestelmän käyttöönotto ja hallinta. Mobiilisähköposti ja kalenterisynkronointi. Tavoitettavuuden hallinta. Sähköpostin ja mobiilitietoliikenteen tietoturva. Intranet-ratkaisut.

Edeltävät opinnot: Monipalvelinympäristöt- opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luokkaopetus 40 h, laboratoriotyöskentely 40 h, materiaalin lukeminen 40 h, etätehtävät ja raportointi 40 h.

Oppimateriaali: Verkkomateriaali.

Arviointiperusteet: Välikokeet, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5.

WT2542 Yrityksen tietohallinto, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää yrityksen tietohallinnon tehtävät. Opiskelija tuntee tietotekniikan arkkitehtuurit ja tietojohdamisen periaatteet. Opiskelija ymmärtää tietoturvan tärkeyden yrityksessä ja osaa tunnistaa tietoturvakäytännöt ja testata niitä soveltuvin osin.

Keskeinen sisältö: Yrityksen tietohallinnon tehtävät. Tietoarkkitehtuurit. Tietojohdaminen. Tietoturvastandardit. Tietoturvan auditointi.

Edeltävät opinnot:

Yrityksen tietotekniset peruspalvelut- ja Todennuspalvelut –opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luokkaopetus 30 h, laboratoriotyöskentely 20 h, materiaalin lukeminen 30 h, etätehtävät ja raportointi 35 h.

Oppimateriaali: Verkkomateriaali.

Arviointiperusteet: Tentti, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5.

WT2544 Sovelluspalvelut, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää yleisimmät sovellusarkkitehtuurit sekä niiden vaatimukset laitteistolle. Opiskelija osaa asentaa, ottaa käyttöön ja hallita erilaisia sovelluksia palvelinympäristössä.

Keskeinen sisältö:

Tietokantapalvelujen asennus ja käyttöönotto palvelinympäristössä. Web-palvelinten asennus, käyttöönotto ja hallinta. Yleisimpien sovelluspalvelinten asennus ja käyttöönotto eri ohjelmistokehitysympäristöihin sekä näihin liittyvien palvelinsovellusten asennus ja hallinta.

Edeltävät opinnot:

Palvelinlaitteistot, Yritysverkon peruspalvelut ja monipalvelinympäristö - opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luokkaopetus 10 h, laboratoriotyöskentely 40 h, raportointi 10 h.

Oppimateriaali:

Sovellusdokumentaatio, laitevalmistajien materiaali

Arviointiperusteet:

laboratoriotyöskentely, raportointi

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2546 Järjestelmien kokonaishallinta, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää tietotekniset järjestelmät kokonaisuutena, johon kuuluvat mm. verkkoinfrastruktuuri, työasemat, palvelimet sekä erilaiset palvelut. Opiskelija osaa analysoida tietoteknisiä järjestelmiä, optimoida järjestelmien toiminta sekä poikkeustilanteissa paikantaa ja korjata viat.

Keskeinen sisältö:

TCP/IP-verkkojen hallinta erilaisilla verkonhallintasovelluksilla, snmp-protokolla. Palvelunlaatu TCP/IP-verkoissa, vikasietoiset palvelut, palvelujen toipumis- ja palautusmenettelyt.

Edeltävät opinnot:

Monipalvelinympäristöt - opintojaksot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luokkaopetus 20 h, laboratoriotyöskentely 60 h, raportointi 20 h.

Oppimateriaali: Sovellusdokumentaatio, laitevalmistajien materiaali

Arviointiperusteet: laboratoriotyöskentely, raportointi, tentti

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2548 Palveluprojekti, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija toteuttaa projektimuotoisen yrityksen tietotekniisiin palveluihin liittyvän kehittämistehtävän. Opiskelija hallitsee ryhmätyöskentelyn ja projektimuotoisen työskentelyn keskeiset toimintatavat. Opiskelija osaa hyödyntää palvelutuotannon perus-, jatko- ja syventävissä opinnoissa opittuja asioita.

Keskeinen sisältö: Ryhmäkohtaisten kehittämistehtävien määrittely. Projektimuotoisen ryhmätyöskentelyn toimintatavat. Projektien etenemisen seuranta ja raportointi.

Edeltävät opinnot: Tietotekniikan palvelutuotannon perus- ja jatko-opinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luokkaopetus ja raportointi 20 h, projektityöskentely 175 h, raporttien kirjoitus 30 h, itsenäinen opiskelu 40 h.

Oppimateriaali: Materiaali riippuu projektista, määritellään projektien alussa.

Arviointiperusteet: Projektityöskentely, raportointi.

Arviointiasteikko: 0-5.

Automaatiotekniikka

WI 2102 Anturitekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee kone- ja prosessiautomaatiolaitteiden antureiden toimintaperiaatteet sekä valintaperusteet.

Keskeinen sisältö: Mittaustekniikan peruskäsitteet. Lämpötilan, paineen, virtauksen ja pinnankorkeuden mittaussanturit ja lähettimet. Demonstraatioita antureista ja lähettimistä. Raja- ja lähetymiskytkimet, koneautomaation anturit.

Oppimateriaali:

Härkönen, Lähteenmäki, Välimaa: Teollisuuden mittaustekniikka, perusmittaukset. Markku Sivonen: Teollisuuden Instrumentointi. Jaakko Fonselius: Koneautomaatio Anturit. Alaan liittyvät lehtiaineistot. Juhani Pihkala: Prosessisuureiden mittaustekniikka.

Arviointiperusteet: Ilmoittautuminen kurssin alussa, koe1 ja koe2 suoritettu hyväksyttävästi.

WT2150 Automaatiolaitteet, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa automatisoida loogisia teollisuusprosesseja automaatiolaitteen avulla. Opiskelija ymmärtää järjestelmän suunnittelun perusteet

Keskeinen sisältö: Automaatiolaitteen rakenne, toiminta ja ohjelmointi. Antureiden ja toimilaitteiden liittäminen automaatiolaitteeseen. Loogiset ohjaukset. Automaatiolaitteen ohjelmointi IEC1131-3 standardin mukaisilla ohjelmointikielillä. Automatisointiin liittyviä harjoitustehtäviä ja laboratoriotöitä.

Edeltävät opinnot: WI2109 Automaation perusteet. WI2021 Digitaalitekniikka.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 30 h. Harjoitukset ja laboratoriotyöskentely 40 h. Ryhmätyöt 20 h. Aineistoon perehtyminen 35 h. Arviointi ja palaute 10 h.

Oppimateriaali: Luentomoniste

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti. Suoritetut harjoitus- ja laboratoriotöhtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

WT2152 Automaation käyttöliittymät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää, millä tavoin automaation käyttöliittymiä toteutetaan, mitä vaatimuksia niille asetetaan ja osaa toteuttaa automaatiolaitteen käyttöliittymän.

Keskeinen sisältö: Käyttöliittymän toteutustavat automaatiassa. Käyttöliittymille asetetut vaatimukset. Yleisimmät näyttötyypit. Käyttöliittymän toteutus. Käyttöliittymälaitteen liittäminen automaatiolaitteeseen.

Edeltävät opinnot: WI2150 Automaatiolaitteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20 h. Harjoitukset 20 h. Ryhmätö 15 h. Oppimateriaaliin perehtyminen 20 h. Arviointi ja palaute 5 h.

Oppimateriaali: Luentomonisteen

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Suoritettu harjoitustyö. Osallisuusaktiivisuus

Arviointiasteikko: 0-5

WT2154 Ohjaus ja säätö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opitaan säätötekniikan peruskäsitteet ja menetelmät. Saadaan peruskäsitys säätöpiirien rakenteesta

Keskeinen sisältö: Analogiatulot ja -lähdöt. Analogiasignaalin käsittely. Säätötekniikan peruskäsitteet. Säätöpiirin rakenne, säätömuodot, säätöpiirin viritys. Prosessidynamiikan alkeet.

Edeltävät opinnot: WI2019 Automaation perusteet, WI1961 Algebra, WI1963 ja WI1964 Differentiaali- ja integraalilaskenta I ja II

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 26 h. Harjoitukset ja laboratoriotyöskentely 14 h. Etä- ja ryhmätö 20 h. Itsenäinen opiskelu 20 h. Arviointi ja palaute 5 h.

Oppimateriaali:

Harju, Marttinen: Säätöpiirin virityksen perusteet, ControlCAD. Luentomonisteen. Valmistajien datalehdet.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt. Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: 0-5

WK2742 Sähkötekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää keskeiset sähkön käytön periaatteet ja laitteet sekä sähkötyöturvallisuuden merkityksen teollisuuden sekä kiinteistöjen sähkö- ja automaatiojärjestelmien rakentamisessa ja ylläpidossa.

Keskeinen sisältö: Sähkötekniikan perusteet, sähkön tuottamisen ja jakelujärjestelmien periaatteet, sähkön käyttö teollisuudessa ja kiinteistöissä.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20h, harjoitukset 18h, itsenäinen tiedonhankinta ja oppimateriaaliin perehtyminen 36h, välikokeet 4h, arviointi ja palaute 2h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti

Arviointiasteikko: Hyväksytysti suoritettu, arvosana 1 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 2015 Tekninen dokumentointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa yleisimmät standardit, jotka liittyvät tekniseen piirtämiseen. Opiskelija osaa piirtää standardien mukaisia piirroksia tietokoneavusteisesti.

Keskeinen sisältö: Informaatiojärjestelmien dokumentit ja dokumentointi. Prosessi- ja instrumentointikaaviot. Sähköpiirustus. Kansalliset ja kansainväliset standardit. Tietokoneavusteisen piirtämisen(CAD) perusteet.

Edeltävät opinnot: Ei ole

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Standardit luennoimalla. Opiskelija suorittaa harjoitustehtäviä tietokoneella.

Oppimateriaali: Käytetään verkkolinkkejä sekä opintojakson aikana täsmennetään opintojaksoon kuuluvaa kirjallisuutta.

Arviointiperusteet: Koe määrää arvosanan ja harjoitustyöt on tehtävä hyväksytysti

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssilla tehdään muutamia palautettava harjoituksia käyttäen AutoCad-ohjelmistoa.

WT2158 Projektityö, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Automaatiotekniikan suunnittelu- ja ohjelmointimenetelmien käyttäminen tyypillisessä teollisuusautomaation sovellutuksessa. Projektityön vaiheistus ja aikataulu.

Keskeinen sisältö: Laboratorioympäristössä itsenäisesti toteutettava automaatioprojekti.

Edeltävät opinnot: Automaatiolaitteet, Automaation käyttöliittymät, Ohjaus ja säätö

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 10 h, itsenäinen työskentely 90 h, ohjaus 20 h, raportointi 10 h.

Arviointiperusteet: Työn suunnitelmallisuus, aikataulussa pysyminen, suunnitelman toimivuus ja raportointi.

Arviointiasteikko: 0 – 5

WT2165 Automaation tiedonsiirto, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää käytännössä lähiverkkojen topologian ja toteutustavat, huomioonottaen käytetyt tietoliikennestandardit sekä turvallisuusnäköhdät. Opiskelija ymmärtää reitittimillä ja lähiverkkokytkimillä rakennetun IP-verkon peruskäsitteet. Opiskelija ymmärtää automaatiossa käytettävien väylien rakenteen ja osaa liittää automaatiolaitteen osia ja eri automaatiolaitteita toisiinsa.

Keskeinen sisältö:

Keskeisiä asioita ovat verkon DCE (kytkin)- ja DTE (pääte)-laitteiden hallinta, lähiverkon suunnittelu, virtuaaliset lähiverkot, lähiverkon vikasietoisuus. Automaatiioväylien rakenne ja toiminta. Kenttäväylät. Hajautettu IO. Automaatiolaitteiden väyläliitännät. Ohjelmajapinnat. Yleisimmät protokollat. Automaatiioväyliin liittyvät harjoitus- ja ryhmätyöt.

Edeltävät opinnot: Automaatiotekniikan perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus: Lähiverkko-osuus 37,5t (teoria 60%. suunnitteluharjoituksia 20%, laboratoriotyöt 20%). Automaatio-orientoitunut osuus 37,5t (teoria 30%, harjoitukset 70%). Itseopiskelu 50t (seminaarit, yritysvierailut), tentit ja palaute 8t.

Oppimateriaali:

Cisco CCNA: Semester 1-3 (soveltuvin osin), logiikan ohjelmointimanuaalit (laboratorion käsikirjasto), Seppo Pyyskänen: Teollisuuden laiteverkot - Johdatus väylätekniikkaan, web-materiaali.

Arviointiperusteet: Lähiverkko-osuus (50% koko kurssista). Automaatio-orientoitunut osuus (50%, painotukset sovitaan kurssin alussa).

Arviointiasteikko: 0-5

WT2167 Automaatiotekniikan laboratoriotyöt, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Prosessien ja konejärjestelmien automatisointi. Eri automaatiolaitteisiin perehtyminen. Ongelmanratkaisutaitojen harjoittelu automaatioympäristössä.

Keskeinen sisältö: Pienimuotoiset automatisointitehtävät laboratorioympäristössä.

Edeltävät opinnot: WI2102 Anturitekniikka, WI2150 Automaatiolaitteet, WI2152 Automaation käyttöliittymät, WI2154 Ohjaus ja säätö

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Harjoitukset ja laboratoriotyöt 75 h. Itsenäinen tiedonhankinta ja tehtäviin perehtyminen 30 h. Raportointi 30 h.

Oppimateriaali: Laboratoriotyöohjeet. Laitevalmistajien käsikirjat.

Arviointiperusteet: Suoritetut laboratoriotyöt. Työskentely laboratoriossa.

Arviointiasteikko: 0-5

WT2160 Mittaus- ja laatutekniikka, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa mittaustekniikan peruskäsitteet. Opiskelija ymmärtää laadun ja laaduntarkkailun perusteet. Opiskelija osaa laatia mittausdatasta SPC-valvontakortin ja analysoida sitä. Opiskelija tuntee tavanomaiset analyysimittausten anturit. Opiskelija osaa ohjelmoida yksinkertaisen LabVIEW-mittaussovelluksen.

Keskeinen sisältö: Teollisuuden mittaustekniikkaa: prosessisuureet ja analyysimittaukset. Mittausvirheet ja häiriöt. Mittaussignaalien käsittely: suodatus, laskostuminen, näytteenotto. Tilastollinen prosessinohjaus SPC. Mittaussignaalien analyysi: FFT, spektrianalysaattori. LabVIEW-mittausohjelma. Fotometriä, digitaalisen kuvankäsittelyn alkeet.

Edeltävät opinnot: WI2102 Anturitekniikka

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Lähiopetus 75h (josta SPC ja tilastomatematiikka ja soveltavat harjoitukset n. 12t), Laboratoriomittaukset 28t, Labview-ohjelmointi 15t, projektityöskentely 15h, itsenäinen työskentely 58h (yritysvierailut), arviointi ja palaute 5h.

Oppimateriaali:

Säätötekniikka 2000, Erik Johansson, IS-Vet, 1999.

Olli Aumala: Mittaustekniikan perusteet

Olli Aumala: Mittaussignaalien käsittely, Pressus Oy, 1998.

Web-materiaali

Härkönen, Lähteenmäki & Välimaa: Teollisuuden mittaustekniikka. Analyysimittaukset. Helsinki 1992, VAPK-kustannus. 162 s., lisäksi luentomoniste.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai kurssin loppukoe ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

WT2162 Sääätötekniikka, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää teollisuusprosessien ja niitä kuvaavien matemaattisten mallien välisen yhteyden sekä järjestelmän käyttäytyminen ajan ja taajuuden funktiona. Opiskelija osaa käyttää Matlab- ja Simulink-ohjelmia.

Keskeinen sisältö: Tietokoneavusteinen dynaamisten järjestelmien identifiointi, analyysi ja simulointi. Digitaalisten säätöalgoritmien ja sumean säädön periaatteet.

Edeltävät opinnot: WT2154 Ohjaus ja säätö

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 67 h, harjoitustyöt 30 h, itsenäinen työskentely 30 h, arviointi ja palaute 8 h.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

WT2168 Automaatiotekniikan projektityö, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Projektityöskentely, oman työn suunnittelu ja aikatauluttaminen, automaatiotekniikan suunnittelutaitojen soveltaminen.

Keskeinen sisältö: Automaatiotekniikan ammattipintojen soveltaminen laajassa projektityössä.

Edeltävät opinnot: Automaatiotekniikan perusopinnot ja laboratoriotyöt

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20 h, itsenäinen ja ryhmätyö 180 h, ohjaus 50 h, raportointi 20 h.

Arviointiperusteet: Ryhmän toiminta, projektin tulokset, toiminnan suunnitelmallisuus, raportointi.

Arviointiasteikko: 0 - 5

WI 2604 Automaation turvatekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee turvallisuuteen liittyvät keskeiset määräykset ja standardit. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa automaation turvatoimintoja.

Keskeinen sisältö: Turvallisuuteen liittyvät direktiivit ja standardit. Riskien hallinta. Turva-anturit. Turvaohjauslaitteet. Turvaluokitusten mukaisten turvatoimintojen toteutus laboratoriossa.

Edeltävät opinnot: Automaation perus- ja jatko-opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 25 h, Harjoitukset ja laboratoriotyöt 30 h. Oppimateriaaliin perehtyminen 25 h.

Oppimateriaali:

Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Välikoe tai tentti. Hyväksytysti suoritettut harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

WT2176 Digitaaliset automaatiojärjestelmät, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Prosessin hallinta digitaalisen automaatiojärjestelmän avulla.

Keskeinen sisältö: Digitaalisten, hajautettujen automaatiojärjestelmien rakenne, ominaisuudet ja käyttö. Automaatiojärjestelmän sovellussuunnittelu. Harjoitusprosessin automatisointi ryhmätyönä.

Edeltävät opinnot: Automaation perus- ja jatko-opinnot, Ohjelmoinnin perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähitunnit 75h, itsenäinen opiskelu ja ryhmätyönä tehtävän harjoitusprosessin automatisoinnin suunnittelu 60h.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti ja opetusprosessin automatisointityö

Arviointiasteikko: 0...5

Opetuskieli: suomi

WT2175 Liikkeenohjaus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Osaa toteuttaa liikkeenohjaustoimintoja automaatiolaitteiden avulla. Pääpaino on servo-ohjauslaitteilla.

Keskeinen sisältö: Liikkeenohjausjärjestelmän rakenne. Moottorit. Liikkeenohjauksessa käytettävät anturit. Liikkeenohjausohjaimet. Automaation paikoitusohjaimet. Järjestelmien väliset liitännät. Parametrinti. Liikkeenohjaustoimilohkot. Järjestelmän rakentaminen ja viritys.

Edeltävät opinnot: WT2150 Automaatiolaitteet, WT2154 Ohjaus ja säätö, WT2152 Automaation käyttöliittymät

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 25 h. Harjoitukset ja laboratoriot 30 h. Projektityö 25 h. Materiaaliin perehtyminen 20 h. Arviointi ja palaute 5 h.

Oppimateriaali: Luentomonisteet. Laittevalmistajien käsikirjat. PLCOpen: Motion control function blocks.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti. Hyväksytysti suoritettut harjoitustyöt ja projektityö.

Arviointiasteikko: 0-5

WT2173 Rakennusautomaatio, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee rakennuksen automatisointikohteena. Opiskelija ymmärtää rakennusautomaatiossa käytettäviä laitteita, sovellussuunnittelua ja työmenetelmiä.

Keskeinen sisältö: Rakennusautomaation käsitteistö ja sovellusalueet. Prosessit ja niiden toiminta. Automaatiolaitteet ja sovellussuunnittelu. Automatisointiprojekti.

Edeltävät opinnot: Automaation perus- ja jatko-opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 55 h. Itsenäinen tiedonhankinta ja seminaariesitelmä aihealueesta 15 h. Etätehtävät ja oppimateriaaliin perehtyminen 30 h. Arviointi ja palaute 5 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti. Hyväksytysti suoritettut harjoitukset, etätehtävät ja seminaariesitelmä.

Arviointiasteikko: 0-5

WT2178 Automaatioprojekti, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Suunnittelu ja ohjelmointitaitojen soveltaminen realistisessa automaatiotekniikan projektissa. Tarkoituksenmukainen toiminta ja työnjako ryhmässä. Projektimaisen työskentelyn rutiinien hallinta.

Keskeinen sisältö:

Teollisuus-, prosessi- tai rakennusautomaatioprojekti, joka toteutetaan pienryhmässä. Projektissa sovelletaan aikaisempia opintoja monipuolisesti. Projektin edellyttämästä erityisosaamisesta hankitaan "täsmäopetusta".

Edeltävät opinnot:

Automaatiotekniikan perus- ja jatko-opinnot, Automaation projektityö.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 10 h, ryhmätyöskentely 170 h, tiedon haku 20 h, ohjaus 50 h, raportointi 20 h.

Arviointiperusteet: Projektin tulokset ja toteutustapa; suunnitelmallisuus ja aikataulussa pysyminen; raportointi.

Arviointiasteikko: 0 - 5

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT

WT1912 Matematiikan perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Tavoitteena on kerrata ja syventää amk-opinnoissa tarvittavia matematiikan perusteita. Tavoitteena on saada riittävä pohja muita matemaattisia perusopintoja varten. Opintojaksoa suositellaan erityisesti niille, jotka eivät ole suorittaneet lukion matematiikkaa tai joiden matematiikan opinnoista on pitkä aika.

Keskeinen sisältö: Matemaattiset lausekkeet, yhtälöt, funktiot, kuvaajat ja prosenttilaskut.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kertaustuokioita ja ohjattua laskuharjoittelua.

Oppimateriaali:

Oppimateriaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivisuus ja läsnäolo

Arviointiasteikko:

hyväksytty/hylätty

Opetuskieli: suomi

WI 3502 Riskienhallinta, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tuntee yrityksen riskienhallinnan toimintatavat ja osaa käyttää PK-RH-riskienhallinnan työvälineistöä.

Keskeinen sisältö: Riskienhallinnan käsitteistö ja perusteet, riskien tunnistaminen, varautuminen ja ehkäiseminen. Vakuutustoiminnan esittely.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 60 h. Materiaaliin perehtyminen 30 h. Etätehtävät verkko-oppimisympäristössä 30 h

Oppimateriaali: Riskit ja riskienhallinta; Hannu Kuusela, Reijo Ollikainen, Riskienhallinta; Arto Suominen, www.pk-rh.com; Mervi Ala-Risku & al, Riskin arviointi työolojen parantamisessa, TTKK, Turvatekniikan laitos, verkkojulkaisu (pdf);

Arviointiperusteet: Verkkotehtävät 30 %, kirjallinen kuulustelu 70 %

Arviointiasteikko: 0..5

Muut toteutusjärjestelyt: Oma projektityö tehdään pareittain ja pyritään tekemään yhteistyössä yritysten kanssa.

WI 3508 Toimitilaturvallisuus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tuntee järjestelmien suunnitteluperiaatteet ja suunnittelua säätelevät normit ja ohjeet. Osaa suunnitella pienkohteen valvontaratkaisun.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla perehdytään paloilmoitinjärjestelmiin, kulunvalvontaan, rikosilmoitinjärjestelmiin, rakenteelliseen murtosuojaukseen ja kameravalvontaan suunnittelijan näkökulmasta.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 30 h. Ohjatut harjoitukset ja viikkotehtävät 50 h. Materiaaliin perehtyminen omatoimisesti 30 h

Oppimateriaali: Osia materiaaleista: Kulunvalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät, ST-käsikirja 11, Sähkötieto ry 2002; Paloilmoitinjärjestelmät, ST-käsikirja 10, Sähkötieto ry 2002; Videovalvontajärjestelmät, ST-käsikirja 13, Sähkötieto ry 2003; Paloilmoittimen suunnittelu- ja asennusohje 2002, Sähkötieto ry 2003; Tietosuoja ja tekniset valvontajärjestelmät, Turva-alan yrittäjät ry 2002; ST-kortistosta ST 665.10; ST 665.30; ST 98.56; ST 98.57; ST 98.58; ST 663.10; ST 663.30; ST 663.40; ST 664.10; ST 664.30; ST662.10; ST 662.40; ST 662.41, 42, 43

Arviointiperusteet: Tentti 70 %, viikkotehtävät 30 %

Arviointiasteikko: 0...5

Muut toteutusjärjestelyt: Luentoihin liitetyt viikkotehtävät ovat pakollisia. Tehtävät tehdään verkko-oppimisympäristöön.

WI 3510 Turvallisuustekniikan laboratoriotyöt, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Osaa käyttää, asentaa ja konfiguroida toimitilaturvallisuuteen liittyviä laitteita ja niihin liittyviä ohjelmia. Osaa todentaa järjestelmän toimivuuden ja palauttaa järjestelmä toimintakuntoon häiriötilanteessa.

Keskeinen sisältö: Kulunvalvonnan järjestelmien, rikosilmoitinjärjestelmien, paloilmoitinjärjestelmien ja kameravalvontajärjestelmien asentaminen, konfigurointi- ja integrointiharjoitukset.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Laboratoriotyöt ohjatusti 60 h. Itsenäiset laboratoriotyöt ja raporttien kirjoittaminen 20 h, Materiaaleihin perehtyminen 30 h

Oppimateriaali: Järjestelmien käsikirjat ja ohjekirjat

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden raportit arvioidaan. Jokaisesta työstä oma raportti.

Arviointiasteikko: 0...5

Muut toteutusjärjestelyt: Laboraatiot tehdään 2..4 hengen ryhmissä.

WI 3506 Työturvallisuus ja tuotannon turvallisuus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tuntee työturvallisuuslainsäädännön asettamat vaatimukset työpaikalla toteutettavalle työsuojelutoiminnalle. Tunnistaa tuotannon turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja tietää turvallisuutta lisääviä toteutustekniikoita ja järjestelmiä. Ensiavun perusteet.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla perehdytään työsuojelun lainsäädäntöön, laiteturvallisuuteen, työterveyshuoltoon ja työturvallisuuden erityiskysymyksiin sekä tuotannon jatkuvan toiminnan varmistamiseen liittyviin kysymyksiin.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20 h, Laboraatiot 40 h, Oppimateriaalin lukeminen 30 h, Etätehtävät 20 h

Oppimateriaali: Ari Raatikainen, Yksityisyyden suoja työelämässä; Tapio Kuikko, Esimiehen työsuojeluvastuu, Kauppakaari; Harri Hietala, Keijo Kaivanto, Tapio Kuikko, Työsuojelun vastuupas, Kauppakaari; Työsuojelun Perusteet, Työterveyslaitos, verkkomateriaalit; E Korhonen, J Moisio, K Tuominen, Turvallisuusjohtaminen, itsearviointin työkirja

Arviointiperusteet: Tentti 70 % Arvioitavat etätehtävät 30 %

Arviointiasteikko: 0...5

Muut toteutusjärjestelyt:

WI 3504 Yritysturvallisuus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tuntee yritysturvallisuuden osa-alueet ja osaa ottaa ne huomioon osana esimiestyötä.

Keskeinen sisältö: Yritysturvallisuuden osa-alueiden esittely ja käsitteiden sisällön avaaminen: Henkilöstöturvallisuus, tietoturvallisuus, valmiussuunnittelu, pelastustoiminta, ympäristönsuojelu, työsuojelu toiminnan turvallisuus, turvallisuusjohtaminen, turvallisuuden- ja riskienhallinta, rikosturvallisuus, ulkomaantoimintojen turvallisuus, kiinteistö ja toimitilaturvallisuus

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja ohjatut harjoitukset 60 h, kirjallisuuteen perehtyminen 30 h, etätehtävät 20 h

Oppimateriaali: Osia materiaaleista: Yritysturvallisuuden käsikirja, Juha E Miettinen, Kauppakaari 2002; Turvallisuusjohtaminen, Pertti Kerko, PS-Kustannus 2001; Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä, Kaarin Ruuhilehto, Katja Vilppola, VTT Automaatio Riskienhallinta, verkkomateriaalit; Virpi Korhonen, Seppo Koskinen, Mika Ojanen, Pirkko Pesonen, Työelämän uusi tietosuoja, Edita 2004

Arviointiperusteet: Etätehtävät 30 %, kirjallinen koe 70 %

Arviointiasteikko: 0...5

Muut toteutusjärjestelyt:

WP1942 Saksa I (2. vieras kieli), 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kurssin käytyään opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa saksa. Hän selviää yksinkertaisista suullisista viestintätilanteista. Hän tuntee saksankielistä aluetta ja sen kulttuuria. Hänellä on valmiudet jatkaa opiskelua.

Keskeinen sisältö:

Ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis-, luetunymmärtämis- ja keskusteluharjoituksia. Kieliopin perusrakenteiden harjoittelua. Perusviestintätilanteita, esim. esittäytyminen, henkilötietojen kysyminen, opiskelusta, työajoista ja työstä keskusteleminen

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 36 h, ohjattu etätyöskentely, itseopiskelu ja testeihin valmistautuminen 44 h

Oppimateriaali: Eva Kauppi - Heli Simon: Fahrplan Tekstit ja sanastot, Keilioppi ja harjoitukset (2 kirjaa) Tammi

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähityöskentelyyn (vähint. 80 %). Kirjallisten tenttien/suullisen tentin ja harjoitustöiden hyväksyty suorittaminen

Arviointiasteikko: 0-5

WP1944 Saksa II (2. vieras kieli), 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kurssin käytyään opiskelija selviää yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista. Hän tuntee saksankielistä aluetta ja sen kulttuuria. Hänellä on valmiudet jatkaa opiskelua.

Keskeinen sisältö: Ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis-, luetunymmärtämis- ja keskusteluharjoituksia. Kieliopin perusrakenteiden harjoittelua. Perusviestintätilanteita, esim. ravintolakeskustelut, perheestä, asumisesta ja kotipaikkakunnasta keskusteleminen

Edeltävät opinnot: Saksa I tai vastaavat tiedot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 36 h, ohjattu etätyöskentely, itseopiskelu 44 h

Oppimateriaali: Eva Kauppi - Heli Simon: Fahrplan, Tekstit ja sanastot, Kielioppi ja harjoitukset (2 kirjaa) Tammi

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähityöskentelyyn, kirjallisten tenttien/suullisen tentin ja harjoitustöiden hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko: 0-5

WP1953 Ruotsin kertauskurssi tekniikassa, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on ruotsin kielioppirakenteiden ja suullisten perusviestintätilanteiden kertaus sekä johdanto ammattikorkeakoulun ruotsin kielen opintoihin.

Keskeinen sisältö: Opintojaksoon sisältyy kielen rakenteiden kertaus sekä ammattikorkeakoulua ja työelämää käsitteleviä aiheita suullisesti ja kirjallisesti. Opintojaksolla pohditaan myös oppimaan oppimista ja erilaisia tapoja kieltenopiskeluun.

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

Oppimateriaali:

Tolkki-Öhman, Perspektiv på affärsvenska.WSOY.2009.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen; läsnäolovaatimus 80%.PortfolioSuullinen koe

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

Suoritettava tutkinto

Agrologi (AMK), 240 op

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelmassa suoritetaan luonnonvara-alan ammattikorkeakoulututkinto. Tutkintonimike on agrologi (AMK). Koulutuksen laajuus on 240 op ja päätoimisena opiskeluna se kestää neljä vuotta. Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelman opetus toteutetaan Biotalouden keskuksessa Joensuussa yhteisessä osaamiskeskityksessä metsätalouden ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien kanssa.

Tutkinnon yleiskuvaus ja tavoitteet

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun agrologikoulutuksen tavoitteena on kehittää opiskelijalle maaseutuelinkeinoissa tarvittavat käsitteelliset ja taidolliset sekä asenteelliset valmiudet kohdata nopeasti muuttuvan maaseudun haasteet. Koulutuksen perusta on kestävä kehitys laaja määritelmä. Se käsittää kestävä kehityksen ekologisen, ekonominen (taloudellisen), kulttuurisen sekä sosiaalisen ulottuvuuden sekä niihin liittyvät tavoitteet ja periaatteet. Lähtökohtana on hyvä elämänlaatu maaseudulla, jonka yrittäjä tai maaseudun asukas kokee kokonaisvaltaisena ja tasapainoisena hyvinvointina jokapäiväisessä elämässään. Opintojen sisällöissä korostuvat luonnonvarat, niiden kestävässä hyödyntämisessä käytettävä teknologia ja taloudelliset lainalaisuudet, yrittäjyys, ympäristökysymykset sekä maaseudun toimintaympäristö ja verkostot. Koulutusohjelman sisällölliset peruspilarit ovat maatilatalouden tuotantoteknologia, maaseudun yrittäjätoiminta ja toimintaympäristö, joiden kautta agrologi rakentaa kestävä kehityksen mukaista maaseutua. Opintojen toteutuksessa kiinnitetään huomiota opiskelijan ammatillisen kasvun ja itseohjautuvuuden tukemiseen tekemällä oppimisen ja yhteisöllisyyden periaattein, tavoitteena kasvattaa opiskelijassa ammatillisen asiantuntijuuden perusta. Opiskelija kehittyä ammatillisesti toteuttaja- ja suunnittelijatasoon kautta analysoijatasolle, tavoitteena saavuttaa kehittäjä- vaikuttajataso opiskelun päättyessä. Valmistuneet agrologit työllistyvät monipuolisesti itsenäisiksi maatalous- ja maaseutuyrittäjiksi, maaseudun neuvonnan, hallinnon, tutkimuksen ja kehittämisen sekä maatalouskaupan ja elintarviketeollisuuden asiantuntijaksi ja esimiestehtäviin. Agrologin tehtävänäimikkeitä ovat mm. maatalousyrittäjä, yrittäjä, (yritys)neuvoja, tarkastaja, yritystutkija, suunnittelija, maaseutusneuvoja, maaseutusasiantuntija, työnjohtaja, hankintapäällikkö, opettaja ja projektipäällikkö sekä toiminnanjohtaja. Monipuolisia työmahdollisuuksia on runsaasti tarjolla kotimaassa, mutta valmistuneella agrologilla on valmiudet ottaa vastaan maa- ja metsätalouden sekä maaseudun erityistuntemusta vaativia asiantuntijatehtäviä myös ulkomailla.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Opintojen rakenne

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelman opinnot koostuvat perus- ja ammattiopinnoista sekä syventävistä, valinnaisista suuntaavista ammattiopinnoista, vapaasti valittavista opinnoista, opinnäytetyöstä ja harjoittelusta seuraavasti: Perusopinnot 47 - 50 op. Ammattiopinnot 106 - 109 op. Suuntaavat ammattiopinnot 24 op. Vapaasti valittavat opinnot 15 op. Harjoittelu 30 op. Opinnäytetyö 15 op. Yhteensä 240 op.

Perusopinnot sisältävät kaikille pakollisia opintojaksoja, joista osa eriytetään ensimmäisenä lukuvuonna jokaisen opiskelijan oman henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman (HOPS) perusteella. Perusopinnoissa rakennetaan pohja tuleville ammattiopinnoille perehtymällä maa- ja metsätalouden biologisiin ja ekonomisiin perusteisiin. Perusopintojen tavoitteena on kehittää myös opiskelijalle opiskelussa ja työelämässä tarvittavat tiedonhankinnan ja -käsittelyn taidot sekä valmiudet ammatilliseen viestintään ja vuorovaikutukseen myös kansainvälisessä toimintaympäristössä.

Ammattiopintojen tavoitteena on havainnollistaa opiskelijalle maa- ja metsätalouden sekä maaseudun toiminnan perustana olevat biologiset ja taloudelliset sekä teknologiset perusteet ja yhteiskunnalliset vuorovaikutusmekanismit. Ammattiopinnot perehdyttävät käytännössä maatilataloudessa vaikuttaviin tuotannon tekijöihin, sekä tuotannon ja talouden suunnittelun lainalaisuuksiin ja ympäristökysymyksiin. Maatilan ja maaseutuyrityksen asema ja vuorovaikutus ympäröivän yhteiskunnan kanssa sekä kestävä maaseudun kehittämisen mukaiset kehittämisprosessit ovat myös ammattiopintojen keskeisiä teemoja. Osa ammattiopinnoista toteutetaan luonnon kierron mukaan myös kesällä.

Toisen opiskeluvuoden aikana opiskelija valitsee oman kiinnostuksensa ja taipumustensa mukaan suuntaavia ammattiopintoja. Näissä opinnoissa opiskelija syventää ja laajentaa osaamistaan tavoitteena ammatillisen asiantuntijuuden perusta tulevia työtehtäviä varten. Opiskelija voi liittää ammatillisiin opintoihinsa myös kansainvälisen 15 op laajuisen "Sustainable Rural Development around Europe" -opintokokonaisuuden, joka toteutetaan vuorovuosin Suomessa, Hollannissa, Unkarissa ja Itävallassa.

Vapaasti valittavat opinnot ajoittuvat pääsääntöisesti toiseen ja kolmanteen opiskeluvuoteen. Vapaasti valittavien opintojen tarjonta on monipuolinen. Opintoja toteutetaan opiskelijoiden valintojen mukaisesti ryhmän koko huomioiden. Opiskelija voi valita opintoja koulutusohjelman omasta tai koko ammattikorkeakoulun monialaisesta tarjonnasta omien tavoitteidensa mukaisesti.

Maaseutuelinkeinojen 30 op laajuinen ammatillinen harjoittelu suoritetaan ensimmäisen opiskeluvuoden jälkeen maatilalla tai muussa maaseudun yrityksessä tai yhteisössä. Ammatillisen harjoittelun tavoitteena on harjaannuttaa opiskelija käytännön töihin aidossa ympäristössä. Kolmanteen opiskeluvuoteen ajoittuva 20 op:n ammatillinen projekti laajentaa agrologiopiskelijan työelämäyhteyksiä sekä harjaannuttaa työelämässä tarvittavia tietoja, taitoja ja asenteita. Projektin voi suorittaa oman ammatillisen kasvun ja kiinnostuksen mukaan valitussa organisaatiossa tai yhteisössä, ja se suuntaa osaltaan opiskelijan tulevia työtehtäviä ja opinnäytetyötä.

Opinnäytetyön, jonka laajuus on 15 op, tavoitteena on kehittää opiskelijan valmiuksia soveltaa oppimaansa käytännön työelämästä tulevan ongelman ratkaisemiseksi tai työelämän tietyn tuotteen, palvelun tai toimintamallin kehittämiseksi.

Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt ovat luonteeltaan soveltavia tutkimus-, selvitys- ja kehitystöitä. Opinnäytetyön tekeminen keskittyy kolmanteen ja neljanteen opiskeluvuoteen.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelman opinnot toteutetaan osittain yhteistyössä ympäristötekniikan koulutusohjelman kanssa. Yhteistyötä rakennetaan myös muiden ammattikorkeakoulun koulutusohjelmien ja -alojen, erityisesti metsätalouden koulutusohjelman kanssa. Erikoisasiantuntijoiden täsmäluentoja sisällytetään myös opintojaksoihin.

Koulutusohjelman opinnot toteutetaan siten, että kolmen ensimmäisen opiskeluvuoden aikana rakennetaan vahva ammatillinen pohja, joka koostuu kieli- ja kansainvälisyysopinnoista sekä tiedonhankintaan ja käsittelyyn liittyvistä opinnoista ja maa- ja metsätalouden perusteista. Neljäntenä vuonna opiskelijat suuntautuvat valinnaisia ammatillisia opintojaan oman kiinnostuksensa mukaisesti esim. tuotantoteknologiaan, maaseudun yritystoimintaan tai maaseudun toimintaympäristöön. Jokaiselle opiskeluvuodelle on määritelty tietty teema ja osaamistavoite, tavoitteena maa- ja metsätalouden sekä maaseudun asiantuntijuuden perustan saavuttaminen opintojen päättyessä. Eri vuosien teemat ovat seuraavat: 1. vuosi: Toteuttaja: Osaan ohjatusti tehdä maatilaa ja muun maaseutuyrityksen työtehtäviä sekä tarvittavia johtopäätöksiä ja toimenpiteitä käytännössä. 2. vuosi: Suunnittelija: Osaan suunnitella maatilaa ja maaseutuyrityksen toimintaa kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. 3. vuosi: Analysoija: Osaan analysoida maatilaa ja maaseutuyritystä osana maaseudun toimintaympäristöä ja verkostoja. 4. vuosi: Kehittäjä ja vaikuttaja: Osaan strategisesti kehittää maatilaa ja maaseutuyrityksen toimintaa sekä johtaa ja arvioida maaseudun kehittämisprosesseja ja haluan vaikuttaa elinvoimaisen maaseudun kehittymiseksi.

Opetusmenetelmien osalta avainsanoja ovat "joustavuus" ja "tarkoituksenmukaisuus". Emme varsinaisesti sitoudu mihinkään "pedagogiseen malliin", vaan jokaista opintojaksoa ja -kokonaisuutta tarkastellaan sen tiedollisten ja toiminnallisten tavoitteiden kautta. Vastuupettaja valitsee arvionsa mukaan tarkoituksenmukaisimman opetusmenetelmän, joka myös sopii hänen omiin persoonallisiin kykyihinsä ja vahvuuksiinsa.

Soveltettavia opetusmenetelmiä ovat perinteiset luennot, harjoitukset, yhteistoiminnallinen opiskelu ryhmissä, ongelmalähtöinen oppiminen, tutustumisretket ja -vierailut, seminaarit ja paneelit, laajemmat projektityöt, itsenäinen tiedonhankinta, kirjoittaminen jne. Itsenäistä ja vastuullista opiskelua harjoitellaan myös virtuaalisessa oppimisympäristössä.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Opiskelijaohjauksen vastuu jakautuu koulutus- ja kehittämisspäällikön, opinto-ohjaajan ja opettajatutorin sekä opettajien kesken ammattikorkeakoulun opiskelijaohjauksen suunnitelman mukaisesti. Opiskelijatutoreilla ja keskuksen kansainvälisyyskoordinaattorilla on myös keskeinen rooli ohjauksessa. Opiskelijaohjaus on prosessi, joka aloitetaan heti ensimmäisen opiskeluvuoden alussa. Ohjaus ei koske ainoastaan opintojen valintaprosessia, vaan se tukee laajemmin ja kokonaisvaltaisemmin opiskelijan ammatillista kasvua ja itseohjautuvuuden kehittymistä. Ohjauksen keskeinen elementti on jokaiselle opiskelijalle laadittava henkilökohtainen opiskelusuunnitelma (HOPS), jota työstetään opiskelun alusta lähtien. Opettajatutor käy vuosittain kehityskeskustelun jokaisen opiskelijan kanssa. Kehityskeskustelussa opiskelija tekee itsearvioinnin omasta ammatillisesta kehitymisestään ja kehityskohteistaan. Opintojen loppuvaiheessa ohjauksen painopiste on työelämään siirtymisen tukemisessa.

Opintojen edistymistä arvioidaan mm. tenttien, yksilö- ja ryhmätehtävien, oppimispäiväkirjojen ja portfolioiden avulla. Opiskelijoiden yksilö- ja ryhmäkohtaista itse- ja vertaisarviointia hyödynnetään arviointiprosessissa opintojakson arviointisuunnitelman mukaisesti. Arvioinnissa käytetään asteikkoa hylätty/hyväksytty ja 1-5. Arvioinnin perusteet käydään läpi yhdessä opiskelijoiden kanssa kunkin opintojakson alussa.

Opiskelijapalautte ja sen käsittely

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa kaikilta tutkintoon johtavassa koulutuksessa opiskelevilta opiskelijoilta kerätään säännöllisesti opiskelijapalautetta. OPALA -palauttejärjestelmä sisältää neljä kyselyä siten, että ensimmäisen vuoden opiskelijat vastaavat tulokyselyyn, toisen ja kolmannen vuoden opiskelijat vastaavat opintojen keskivaiheen kyselyyn sekä valmistumassa olevat opiskelijat vastaavat lähtökyselyihin. Kyselyjen toteuttamisesta vastaavat opinto-ohjaajat yhdessä opettajatutoreiden kanssa. Harjoittelusta ja opinnäytetöistä sekä muusta työelämän kanssa tehtävästä yhteistyöstä kerätään palautetta TYPALA -järjestelmän kautta. Palautteiden yhteenvedot käsitellään yhdessä henkilöstön kanssa ja ryhdytään tarvittaviin toimenpiteisiin.

Opettaja kerää opintojakson toteutuskohtaisen palautteen erillisen suunnitelman mukaisesti. Palautetta analysoidaan yhdessä lähiesimiehenä toimivan koulutus- ja kehittämisspäällikön kanssa käytävässä kehityskeskustelussa ja ryhdytään tarvittaviin korjaaviin toimenpiteisiin. Palautteen keräämisessä hyödynnetään sähköistä palautejärjestelmää.

Suuntautumisvaihtoehdot / valinnaiset opinnot

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelmassa opiskelija voi suunnata ammatillista osaamistaan suuntaavien, syventävien ammattiopintokokonaisuuksien ja -opintojaksojen avulla yhteensä 24 opintopisteen verran 3.-4. opiskeluvuonna. Valinnaisten suuntaavien ammattiopintojen teemoja ovat mm. johtaminen, yhteisöt ja verkostot, tuotantotalouden suunnittelu, tutkimus- ja kehittämis toiminta sekä englanninkielinen kokonaisuus "Sustainable Rural Development around Europe". Muita aihealueita ovat luonnonmukainen tuotanto, maaseudun ympäristökysymykset, maankäytön suunnittelu, elintarviketalous, maaseutu-kaupunki vuorovaikutus ja kansainvälinen maatalous sekä markkinointi. Opiskelija voi valita myös 6 -12 op laajuiset bioenergiaan syventävät opintokokonaisuudet ympäristötekniikan koulutusohjelman tarjonnasta.

Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		21	19	7
OPISKELU- JA TYÖELÄMÄVALMIUDET	AM051			
Opiskelu- ja työelämävalmiudet	AM5102	3		
KIELET JA KANSAINVÄLISYYS	AM052			
English for Agriculture	AM5202	3		
Svenska för agronomi	AM5203		4	
English for Your Profession	AM5204		3	
MATEMATIIKKA JA KEMIA	AM053			
Kemia	AM5301	3		
Maatilaekonomia	AM5302	3		
Matematiikka	AM5303	3		
TUTKIMUSTYÖ	AM054			
Tutkimustyön perusteet	AM5401			3
Tutkimustyön menetelmät	AM5402			4
TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIikka	AM055			
Tietotekniikan perusteet	AM5501	3		
Tietotekniikan sovellukset	AM5502		3	
Kirjallinen ilmaisu ja raportointi	AM5503		3	
Puheviestintä	AM5504		3	
BIOLOGIA	AM056			
Anatomia ja fysiologia	AM5601	3		
Mikrobiologia	AM5602		3	
AMMATTIOPINNOT		19	35	32
MAATILATALOUDEN TUOTANTOTEKIJÄT	AM061			20
Kasvituotannon perusteet	AM6101	3		
Kotieläintuotannon perusteet	AM6102	4		
Talouseläintuotannon perusteet	AM6103		5	
Peltokasvien tuotanto ja käyttö	AM6104	6		
KOTIELÄINTUOTANTO	AM062			
Kotieläinten terveydenhoito ja hyvinvointi	AM6201		3	
Muut tuotantoeläimet	AM6202		4	
MAATALOUSKONETEKNIikka	AM063			
METSÄTUOTANTO	AM064			
Metsänhoidon ja käytön perusteet	AM6401	3		
Metsäsuunnittelu	AM6402	3		
Metsälön toiminnan ja talouden suunnittelu	AM6403		6	
MAATILAN TUOTANNON SUUNNITTELU	AM065			
Nautakarjan ruokinta ja hoito	AM6501		4	
Viljelyn suunnittelu	AM6502		3	
Tuotantotilojen suunnittelu	AM6504			4
Peltoviljelyteknologia ja kasvinsuojelu	AM6505			6
MAATILATALOUDEN SUUNNITTELU	AM066			
Maatilan työ- ja taloussuunnittelu	AM6601			6
Maatalouden tulonsiirrot	AM6602		3	
Yrityksen laatu- ja ympäristöjärjestelmät	AM6603			3
Kirjanpito ja tilinpäätösanalyysi	AM6604			3
MAASEUTUYRITYS JA TOIMINTAYMPÄRISTÖ	AM067			
Yrityksen perustaminen ja toiminta	AM6701		7	
Maaseutupolitiikan järjestelmä	AM6702			7
Kunta toiminta- ja talousyksikkönä	AM6703			3
Ammatillinen projekti	AM6704			20
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT				6
Valinnaiset suuntaavat ammattiopintokokonaisuudet, yhteensä 24 op ml. suuntaavat ammattiopinnot	AM01			12
JOHTAMINEN	AM074			
Muutoksen johtaminen	AM7102			3
Strateginen johtaminen	AM7103		3	
TUOTANTOTALOUDEN SUUNNITTELU	AM077			
Verosuunnittelu, rahoitus ja maksuvalmius	AM7201		3	
Lineaarinen optimointi suunnittelussa	AM7202			3
Tuotantoekonomia	AM7203		3	
TUTKIMUS JA KEHITTÄMISTOIMINTA	AM078			

Ajankohtaista maataloustutkimuksessa	AM7301				3
Bioteknologian sovellukset	AM7302				3
Automaatiotekniikka ja täsmäviljely	AM7303				3
YHTEISÖJEN JA VERKOSTOJEN KEHITTÄMINEN	AM076				
Yhteisökehittäminen	AM7501		3		
Yhdistys- ja järjestötoiminta	AM7502		3		
Verkostoissa toimiminen	AM7503				3
SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT AROUND EUROPE	AM84				
Rural Development around Europe and European Policy	AM8301		3		
Management of sustainable rural development processes	AM8302		5		
Rural-urban interaction	AM8303		3		
Quality of life in rural areas	AM8304		4		
Valinnaiset opinnot		3			6
Valinnaiset suuntaavat ammattiopinnot	AM082				
Luonnonmukainen tuotanto	AM8201				6
Maaseudun ympäristökysymykset	AM8203				6
Työelämän projekti	AM8212				6
Maaseutu - kaupunki vuorovaikutus	AM8214				3
Elintarviketalous	AM8215				6
Maankäytön suunnittelu ja mittaustekniikka	AM8216		3		
Markkinointi	AM8217				6
Kansainvälinen maatalous	AM8218				6
Peltobioenergia I	AY7206				6
Peltobioenergia II	AY7207				6
Valinnaiset perus- ja ammattiopinnot, valitaan 3 op	AM81				
Koneopin perusteet	AM6301	3			
Koneiden käyttö ja huolto	AM6302	3			
Brush up Your English	AM5207	3			
Svensk klinik: Kom igen!	AM5208	3			
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT			8	7	
HARJOITTELU		30			
Harjoittelu	AM85				
Ammatillinen harjoittelu	AM9900	30			
OPINNÄYTETYÖ					15
Opinnäytetyö	AM86				
Opinnäytetyö	AM5001				15
		73	62	52	53

PERUSOPINNOT

AM5102 Opiskelu- ja työelämävalmiudet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija harjaantuu itsenäiseen opiskeluun ja ryhmätyöskentelyyn sekä oppii käyttämään itsearviointia oppimisen seurannan menetelmänä. Opiskelija tuntee opiskeluunsa ja ammattikorkeakouluopintoihin liittyvät yleiset periaatteet sekä Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun ja maaseutuelinkeinojen erityispiirteet.

Keskeinen sisältö: Oppimisen lainalaisuudet ja ongelmat, erilaiset opiskelutavat ja -tyylit, oman opiskelusuunnitelman hahmottaminen. Opiskelija perehtyy maaseutuelinkeinojen koulutusohjelman toimintaympäristöön, tavoitteisiin ja arviointikäytäntöihin.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot, ryhmätyöt, pienryhmätyöskentely, toimintaympäristöön tutustuminen ja itsenäinen opiskelu. Osa opintojaksosta suoritetaan virtuaalisesti.

Oppimateriaali: Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun lukuvuosi-info ja muu opintojaksolla jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Opintojaksolla annettujen tehtävien tekeminen. Henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman (HOPS) aloittaminen ja päivittäminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5202 English for Agriculture, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy maa- ja metsätalouteen sekä maaseutuun liittyvään sanastoon ja selviytyy ammattiin liittyvissä keskeisissä suullisissa ja kirjallisissa kielenkäyttötilanteissa.

Keskeinen sisältö: Perus- ja erikoissanastoa ryhmän valinnan mukaan (maa- ja metsätalous, maaseudun kehittäminen, yritystoiminta), alan julkaisut ja artikkelit, ryhmäkeskustelut, puhe- ja kuullunymmärtämisharjoitukset.

Edeltävät opinnot: AM5201 tai vastaavat tiedot ja taidot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opintojaksolla on läsnäolovelvoite. Kontaktiopetus, tehtävät, ryhmätyöt.

Oppimateriaali:

Alan ajankohtaiset artikkelit, julkaisut ja muu materiaali.

Arviointiperusteet: Tehtävät, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5203 Svenska för agronomi , 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy syvällisesti maa- ja metsätalouteen sekä maaseutuun liittyvään sanastoon ja selviytyy ammattiin liittyvissä keskeisissä kielenkäyttötilanteissa.

Keskeinen sisältö: Perus- ja erikoissanastoa (maa- ja metsätalous, maaseudun kehittäminen, yritystoiminta), alan tekstit ja artikkelit, ryhmäkeskustelut, puhe- ja kuullunymmärtämisharjoitukset.

Edeltävät opinnot: AM5201 tai vastaavat tiedot ja taidot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, tehtävät, ryhmätyöt.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tehtävät, suullinen koe ja kirjallinen tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5204 English for Your Profession, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee kulttuurien välisen viestinnän perusteet, ja vahvistaa taitojaan toimia erilaisissa monikulttuurisissa ympäristöissä. Opiskelija vahvistaa suullisia ja kirjallisia englannin kielen taitojaan, ja osaa valita erilaisiin tilanteisiin sopivan kielen käytön tavan.

Keskeinen sisältö: Kulttuurien välinen viestintä; kulttuurin käsite; maailman kulttuureja ja tapoja; kulttuurien kohtaaminen ja toiminta eri tilanteissa. Suullisen ja kirjallisen englannin kielen taitojen vahvistaminen erilaisissa tilanteissa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opintojaksolla on läsnäolovelvoite. Opintojakso sisältää runsaasti harjoitustehtäviä, ja osa opintojaksosta toteutetaan englannin kielellä. Opiskelija kokoaa valitsemastaan aiheesta portfolion, laatii suullisen englanninkielisen esityksen ja toteuttaa ryhmätehtävänä monikulttuurisuuteen liittyvän oppimistehtävän. Kontaktiopetus, ohjattu verkko-opetus, tehtävät.

Oppimateriaali: Alan ajankohtaiset artikkelit, julkaisut ja muu materiaali.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät ja tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5301 Kemia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tuntee aineen rakenteeseen, sitoutumiseen ja reaktioon vaikuttavat tärkeimmät tekijät. Tuntee hapon ja emäksen käsitteet, happojen ja emästen vesiliuokset sekä pH:n käsite. Tuntee keskeisiä orgaanisen kemian aineryhmiä ja reaktioita. Osata selvittää kemikaalin käyttöturvallisuustiedot ja niiden perusteella käyttää kemikaalia turvallisesti.

Keskeinen sisältö: Atomin rakenne, kemialliset sidokset, reaktio ja reaktioyhtälö, hapettuminen ja pelkistyminen, eksoterminen ja endoterminen reaktio. Happo ja emäs, protolyysireaktio, pH. Hiilivedyt, alkoholit, karboksyylihapot, amiinit, hiilihydraatit, rasvat, valkuaisaineet. Käyttöturvallisuustiedote.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset

Oppimateriaali:

Lehtonen, Pekka ja Lehtonen, Paula, Teknisten alojen kemia, WSOY.

MAOL-taulukot.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai loppuentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5302 Maatilaekonomia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa laskea tuotannontekijöistä aiheutuvat kustannukset. Hän osaa arvioida maatalouden kannattavuutta katetuotto- ja tuotantokustannuslaskelmien avulla. Opiskelija osaa investointi- ja kannattavuuslaskelmien perusteet sekä pystyy arvioimaan investointien kannattavuutta eri laskentamenetelmien avulla. Opiskelija on selvillä

maatalouden kannattavuustutkimuksesta ja osaa tulkita sen tuloksia. Opiskelija tuntee talouselämän funktioita ja osaa niiden perusteella arvioida toiminnan taloudellisuutta.

Keskeinen sisältö: Tuotannontekijöistä aiheutuvat kustannukset, katetuotto- ja tuotantokustannuslaskelmat sekä maatalouden kannattavuustutkimus. Nykyarvo-, annuiteetti- ja sisäisen korkokannan menetelmä. Kustannus- ja tuottofunktiot, rajafunktio, kustannus- ja kannattavuusoptimi.

Edeltävät opinnot: AM5303 Matematiikka

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitukset ja itsenäinen opiskelu.

Oppimateriaali: Mallilaskelmia maataloudesta, uusin painos. Maaseutukeskusten liitto. Helsinki. Luennoilla ilmoitettava materiaali.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai lopputentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5303 Matematiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on kehittää valmiuksia matemaattiseen ongelmanratkaisuun ja matemaattiseen mallintamiseen.

Keskeinen sisältö: Yhtälöt ja yhtälöryhmät. Tavallisimmat reaalfunktiot: polynomifunktiot, eksponenttifunktio, logaritmifunktio. Derivaatta ja funktion ääriarvot.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset.

Oppimateriaali: Kurssilla ilmoitettava materiaali.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai lopputentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5401 Tutkimustyön perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee opinnäytetyön ulkoasuun, rakenteeseen, kieleen ja esittämiseen liittyvät ohjeet. Opiskelija tuntee tilastollisen tutkimuksen perusteet, tunnusluvut ja jakaumat sekä tilastollisen testaamisen perusteet.

Keskeinen sisältö: Kirjoitusohjeet, viitetekniikka, tyyli, kieli ja rakenne, esittäminen, lomakkeet ja työsuunnitelma. Muuttujat ja mitta-asteikot. Tunnusluvut ja jakaumat. Tilastollinen testaaminen. Korrelaatio ja regressio.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset.

Oppimateriaali: Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2002. Tilastolliset menetelmät; Soininen, M. 1995. Tieteellisen tutkimuksen perusteet; Heikkilä, T. 2001 tai uud. Tilastollinen tutkimus; Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2001 tai uud.: Tutki ja kirjoita; muu tunneilla jaettava aineisto.

Arviointiperusteet: Tentit ja harjoitustehtävät.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5402 Tutkimustyön menetelmät, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on osata tehdä tilastollinen selvitys. Opiskelija osaa käyttää eri tietolähteitä ja tutkimusmenetelmiä tilastollisen tutkimuksen laadinnassa. Opiskelija osaa valita olennaisen tiedon raportointia varten.

Keskeinen sisältö: Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimus, tutkimusmenetelmät, kirjallisuuskatsauksen laatiminen, aineiston käsittely ja aineiston tulkinta. Tilastollisen selvityksen suunnittelu, toteuttaminen ja raportointi.

Edeltävät opinnot: AM5401

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Harjoitustyöt.

Oppimateriaali: Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2002. Tilastolliset menetelmät; Soininen, M. 1995. Tieteellisen tutkimuksen perusteet; Heikkilä, T. 2001 tai uud. Tilastollinen tutkimus; Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2001 tai uud.: Tutki ja kirjoita; muu tunneilla jaettava aineisto.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöprosessi ja arvioitavat raportit.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5501 Tietotekniikan perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kurssi antaa perustiedot ja valmiudet tietotekniikasta ja tutustuttaa opiskelijat tietotekniikan käyttöön oppilaitoksessa. Opiskelija osaa käyttää taulukkolaskenta- ja tekstinkäsittelyohjelmia tehokkaasti.

Keskeinen sisältö: Tietotekniikan peruskäsitteet ja merkitys, johdatus tekniikkaan, mikrotietokonelaitteistojen hankinta, Windows käyttöjärjestelmät, tekstinkäsittelyn, tietoverkkojen ja sähköpostin käytön perusteet. MS Windows, MS Word ja MS Excel.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetusta tietokoneluokassa. Itsenäistä opiskelua.

Oppimateriaali: Tietokoneen käyttötaito 1. Teknolit.

Arviointiperusteet: Osakoheet ja mahdolliset ammattiopintoihin integroidut harjoitustyönäytteet.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5502 Tietotekniikan sovellukset, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee nykyaikaisen tietoliikenteen, tuntee tärkeimmät tietovarastot ja niiden käytön. Hän osaa käyttää tietokantaohjelmistoja pienten tietomäärien käsittelyssä. Hän osaa tuottaa kuvaa ja käsitellä sitä. Opiskelija osaa tehdä sähköisen julkaisun ja taittodokumentin sekä luoda esitysgrafiikkaa.

Keskeinen sisältö: Tietoverkkojen tehokas käyttö, tietokannat, kirjastojen tietopalvelut. Pienten tietokantojen suunnittelu ja toteutus. Taitto- ja julkaisuohjelmat, grafiikkaohjelmat.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot, harjoitukset TVT-luokassa.

Oppimateriaali: Tietokoneen käyttötaito 1. Teknolit, Tietokoneen käyttötaito Docendo (soveltuvin osin), Tiedonhakijan teho-opas -peruskirja 5. uud. painos. Docendo.

Arviointiperusteet: Harjoitustehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5503 Kirjallinen ilmaisu ja raportointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittyy kirjallisena viestijänä ja harjaantuu tuottamaan moitteetonta, asiatyylistä ammatti- ja kirjakieltä. Opiskelija hallitsee raportoinnin ja muun asiakirjatuotannon. Opiskelija pystyy toimimaan tarkoituksenmukaisesti ja taitavasti työelämän viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa. Hän osaa ottaa huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset sekä viestiä jäsentyneesti, ymmärrettävästi ja vakuuttavasti. Opiskelija osaa ja haluaa kehittää suomen kielen ja viestinnän taitojaan osana omaa ammattitaitoaan.

Keskeinen sisältö: Kielenhuolto ja oikeinkirjoitus, kirjallisen ilmaisun perusteet, asiakirjoittaminen, SFS-asiakirjat ja raportointi.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kirjoitelmatehtävät, asiakirjatehtävät ja kirjallisen ilmaisun tentti.

Oppimateriaali: Husu, Tarkoma & Vuorijärvi: Ammattisuomen käsikirja; Iisa, Oittinen & Piehl: Kielenhuollon käsikirja; Iisa & Piehl: Tekstintekijän käsikirja; Itkonen: Kieliopas; Repo & Nuutinen: Aikuisten viestintätaito tai uud.

Arviointiperusteet: Harjoitustehtävät ja tentti.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksolla käytetään aineiston jakelussa ja tehtävien palauttamisessa Moodle -verkko-oppimisympäristöä.

AM5504 Puheviestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää omaa viestintäkompetenssiaan, osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia puheviestintätehtäviä ja osaa toimia ammatillisissa suullisen viestinnän tilanteissa.

Keskeinen sisältö: Viestintävalmiudet; puheviestintätilanteisiin valmistautuminen; havainnollistaminen; erilaiset puhetyypit; ammatissa tarvittavat vaikuttamisen keinot ja kieli.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Opintojaksolla on läsnäolovelvoite, sillä se sisältää runsaasti erilaisia harjoitustehtäviä. Lisäksi opintojaksoon liittyy opiskelijan valinnan mukaan joko oppimispäiväkirja tai reflektioiva esse sekä ulkopuolisen kohderyhmän kanssa toteutettava puheviestintätilanne.

Oppimateriaali: Repo-Nuutinen: Aikuisten viestintätaito, Otava, uusin painos. Muu aineisto ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Oppimistehtävät, opintojaksolla toteutettava arvioitava suullinen esitys ja etätehtävä.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

AM5601 Anatomia ja fysiologia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee kotieläinten hoidon, ruokinnan sekä lisääntymisen vaatimat perusasiat kotieläinten anatomiasta ja fysiologiasta. Edelleen opiskelija tuntee perinnöllisyyden perusteet ja lainalaisuudet sekä ruoansulatuksen perusteet.

Keskeinen sisältö: Kotieläinten rakenne, ruoansulatus, lisääntymistoiminnot, perinnöllisyyden perusteet maidonmuodostus, terve ja sairas eläin.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opetus ja harjoitukset 42 tuntia. Virtuaaliopiskelu Moodle-opiskeluympäristössä.

Oppimateriaali: Oppimateriaali Moodle-opiskeluympäristössä. Riihikoski: Kotieläinten rakenne ja terveydenhuolto.

Arviointiperusteet: Palautetut tehtävät, lopputentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5602 Mikrobiologia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Antaa opiskelijalle perustiedot mikrobien elinvaatimuksista, eri mikrobiryhmistä ja niiden haitallisuudesta/hyödyllisyydestä maatalouden ja elintarviketeollisuuden kannalta. Laboratorioharjoituksissa tutustutaan oman elinympäristön mikrobeihin.

Keskeinen sisältö: Mikrobien elinvaatimukset, mikrobien lisääntyminen, tärkeimmät mikrobiryhmät, hyödylliset/haitalliset mikrobit, elimistön puolustusmekanismit mikrobeja vastaan.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, ryhmätyöt ja laboratorioharjoitukset.

Oppimateriaali: Jaetaan opintojakson aikana.

Arviointiperusteet: Annettujen tehtävien palauttaminen, tentti sekä osallistuminen laboratoriotöihin.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AMMATTIOPINNOT

AM6101 Kasvituotannon perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Osaa arvioida, peltojen tuotantokykyä niiden fysikaalisten, kemiallisten ja biologisten ominaisuuksien perusteella ja tietää kuinka pellon kuntoon voidaan vaikuttaa.

Keskeinen sisältö: Maalajien tunnistus, maan ravinnetila, happamuus, vesitalous, rakenne, humuspitoisuus, muokkaus, terminen kasvukausi, tehoisa lämpötilasumma, sademäärä.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 42 h, itseopiskelu (harjoitustehtävät, etätehtävät) 37 h, palaute ja arviointi 1 h.

Oppimateriaali: Heinonen R. (toim.): Maa, viljely ja ympäristö. Hyytiäinen T. ja Hiltunen S.: Kasvintuotanto 1, Tieto tuottamaan nrot 98 ja 107: Maan rakenteen hoito ja Suorakylvöopas, Viljavuuspalvelu OY: Viljavuustutkimuksen tulkinta peltoviljelyssä.

Arviointiperusteet: Etätehtävä, tentti, maalajitentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM6102 Kotieläintuotannon perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on tutustuttaa opiskelija eri kotieläintuotantovaihtoehtoihin, kotieläinlajeihin, kotieläinten elinympäristönsä ja hoidolle asetettiin vaatimuksiin ja kotieläinten hyvinvointiin. Opiskelija tuntee kotieläintalouden koneet ja rakennukset.

Keskeinen sisältö: Tärkeimmät kotieläimet ja niiden merkitys, kotieläinten tuotantomahdollisuudet, kotieläinten hyvinvoinnin huomioiminen, tuotantotilat ja laitteet sekä kotieläinten ruokinnan ja hoidon perusteet. Kotieläintuotannon koneet ja laitteet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opetus, käytännön harjoitukset ja opintovierailut 56 tuntia. Virtuaaliopiskelu Moodle-opiskeluympäristössä 43 tuntia. Arviointi ja palaute 2 tuntia.

Oppimateriaali: Oppimateriaali Moodle-opiskeluympäristössä.

Arviointiperusteet: Harjoituksiin osallistuminen, palautetut tehtävät, lopputentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opiskelijat osallistuvat harjoituksiin koulutilan eläintenhoitotiloissa.

AM6103 Talouspolitiikka, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kansantalouden peruskäsitteet, keskeiset kansantalouden kysymykset ja ongelmat, jotka ovat päivittäin esillä tiedotusvälineissä. Opiskelija ymmärtää maatalouden ja maaseudun merkityksen osana Suomen kansantaloutta. Opiskelija hahmottaa EU:ssa tapahtuvan päätöksenteon vaikutukset Suomen maatalouteen. Opiskelija tuntee maatalouspolitiikan keskeiset osa-alueet ja maatalouspolitiikan vaikuttamiskeinot.

Keskeinen sisältö: Miten lainalaisuudet ohjaavat markkinoiden toimintaa? Mitkä ovat kansantaloutta kohtaavat ongelmat? Miten talouspolitiikkaa toteutetaan? Miten julkinen valta vaikuttaa maataloussektorin toimintaan? Maatalouspolitiikan vaikuttajatahot ja osa-alueet (tulo-, tuotto-, rakenne- ja sosiaaliturvapolitiikka).

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, ryhmätyöt, tehtävät, itsenäinen opiskelu ja valmistettuihin oppimisaineistoihin perehtyminen.

Oppimateriaali:

Pekkarinen-Sutelala. Kansantaloustiede. Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot, uusi painos. MTT Taloustutkimus. Vammalan Kirjapaino Oy.

Arviointiperusteet: Tentit ja arvioitavat tehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM6104 Peltokasvien tuotanto ja käyttö, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa suunnitella ja ajoittaa alueellisesti merkittävimpien peltokasvien tuotantoprosessit (muokkaus, lajikevalinta, lannoitus, kasvinsuojelu, sadonkorjuu). Opiskelija osaa laskea rehuarvon mittaluvut, tuntee rehuanalyysin ja analyysitulosten käytön, rehujen ominaisuudet ja sopivuuden eri eläinryhmille sekä rehulainsäädännön. Opiskelija tuntee kannattavan rehuntuotannon edellytykset. Opiskelija tuntee maataloudessa käytettävät koneet ja rakennukset ja ymmärtää niiden merkityksen yhtenä keskeisimmistä tuotannontekijöistä.

Keskeinen sisältö: Yleisimpien peltoviljelykasvien lajikevalinta, kasvupaikkavaatimukset, kylvä, lannoitus, kasvinsuojelu ja sadonkorjuu. Ravintoaineet, rehuarvoluvut, rehuanalyysi, rehujen sulavuus, rehun energia ja valkuainen, nurmirehut, laidun ruokinta, viljat, elintarviketeollisuuden sivutuotteet, valkuaisrehut, rehujen lisäaineet, rehulainsäädäntö. Yleiskatsaus peltoviljelyyn ja kotieläintuotannon koneisiin, laitteisiin ja rakennuksiin. Tutustumisvierailut esimerkkikohteisiin. Opintojaksoon on integroitu alan englantia.

Edeltävät opinnot: Maatilatalouden tuotantotekijät.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opetus ja opintovierailut 84 tuntia. Virtuaaliopiskelu Moodle-opiskeluympäristössä.

Oppimateriaali: Oppimateriaali Moodle-opiskeluympäristössä. Tt-sarjan oppaat 77, 108, 102, 100, 99: Nurmenviljely, Viljasadon käsittely ja käyttö, kokoviljasäilörehun tuotanto ja käyttö, Laatusiemenen tuotanto ja Laiduntaminen kannattaa. Lisäksi tuorein Peltokasvilajikkeet. Hyytiäinen T., Hedman-Partanen R. ja Hiltunen S.; Kasvintuotanto 2. Tt-sarjan oppaat 63; Kokoviljasäilörehun tuotanto ja käyttö Tt 102; Lypsylehmän ruokinta 82.

Arviointiperusteet: Arvioidtavat: tehtävät, loppukokeet, PBL-istunnot, tuntiaktiivisuus.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM6201 Kotieläinten terveydenhoito ja hyvinvointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee kotieläinten lajinnukaisen käyttäytymisen, eri kotieläinten hyvinvoinnin edellytykset, tuotantotiloille asetettavat vaatimukset, eläinsuojelulainsäädännön ja eläinsuojelun toteutumisen käytännössä. Lisäksi opiskelija perehtyy kotieläinten terveydenhuoltoon, sairauksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon.

Keskeinen sisältö: Kotieläinten luonnonmukainen käyttäytyminen, ympäristövaatimukset, hyvinvointi-indeksi, tautiriskien hallinta tilalla, terveydenhuoltosopimukset, sairauksien ennaltaehkäisy ja terveyden jalostaminen, eläinlääkärin luennot tavallisimmista tuotantoeläinten sairauksista.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opetus ja opintovierailut. Virtuaaliopiskelu Moodle-opiskeluympäristössä.

Oppimateriaali: Oppimateriaali Moodle-oppimisympäristössä. MMM:n Elintarvike- ja terveysosaston julkaisut. Tieto tuottamaan 81: Tuotantoeläinten hyvinvointi.

Arviointiperusteet: Tehtävät, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM6202 Muut tuotantoeläimet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää sikatalouden erityispiirteet, ymmärtää ruokinnan, hoidon ja tuotanto-olosuhteiden vaikutuksen tuotannon kannattavuuteen ja eläinten hyvinvointiin. Opiskelija tuntee myös muut tuotantoeläimet ja tietää niiden mahdollisuuksiin maaseudun yritystoiminnassa.

Keskeinen sisältö: Sikojen ruokinta, hoito ja jalostus, lamma, siipikarja, pieneläimet, strutsit, villisia. Opiskelijat valmistelevat ja toteuttavat ryhmätyönä esityksen valitsemastaan kotieläimestä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opetus ja opintovierailut 56 tuntia. Virtuaaliopiskelu Moodle-opiskeluympäristössä. Arviointi ja palaute 2 tuntia.

Oppimateriaali: Oppimateriaali Moodle-opiskeluympäristössä. A-kumppanuus. 25 porsasta vuodessa, kilo kasvua päivässä. Tieto tuottamaan 90: Lampaan ruokinta ja hoito. Tieto tuottamaan 114: Sian ruokinta ja hoito.

Arviointiperusteet: Oppimistehtävät, tentti ja suullinen esitys valitusta kotieläimestä.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM6401 Metsänhoidon ja käytön perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelijalla on perustiedot metsäekosysteemin toiminnasta, puulajeista, kasvupaikkaluokituksesta sekä metsän uudistamisen ja kasvatuksen toimenpiteistä. Opiskelijalla on perustiedot puunhankinnan kokonaisuudesta leimikon suunnittelusta kaukokuljetukseen saakka.

Keskeinen sisältö: Metsäekosysteemi, kasvupaikkaluokitus, metsän uudistaminen, metsän kasvatusta, leimikon suunnittelu, puunkorjuun toteutus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, maastokäynnit, itseopiskelu.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Tentti, harjoitustehtävien teko.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Maastoharjoituksissa maastovarusteet.

AM6402 Metsäsuunnittelu, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee yksittäisen puun ja metsikön mittauksen perusteet. Hän tietää tilakohtaisen metsäsuunnitelman laadinnan perusteet ja osaa käyttää suunnitelmaa tilan metsätalouden suunnittelussa.

Keskeinen sisältö: Puun mittaus, metsikön mittaus, tilakohtainen metsäsuunnitelma.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, maastoharjoitukset, itseopiskelu.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojaksoon alussa.

Arviointiperusteet: Tentti, osallistuminen maastoharjoituksiin, harjoitustehtävien teko.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Maastoharjoituksissa varusteena maastovarusteet.

AM6403 Metsälön toiminnan ja talouden suunnittelu, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää metsätalouden kannattavuuteen vaikuttavat tekijät ja osaa suunnitella ja arvioida tilan metsätaloutta talousyksikkönä. Opiskelija tietää puukaupan toimintaympäristön ja sen merkityksen tilan puukaupan menestyksellisessä hoitamisessa. Opiskelijalla on perustiedot Suomen metsäsektorista. Hän tietää yksityismetsätaloutta ohjaavan ja edistävän keskeisen metsälainsäädännön merkityksen. Opiskelija tietää metsänomistajien yhteistyön ja etujärjestötoiminnan muodot ja merkityksen.

Keskeinen sisältö: Metsätalouden kannattavuuden arviointi, tilan metsälön taloussuunnittelu, puukauppa, metsäsektori kansantaloudessa, metsävarat ja niiden käyttö, lainsäädäntö, metsänomistajien yhteistyö.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitustehtävät, maastoharjoitukset.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti, harjoitustehtävät, osallistuminen maastoharjoituksiin.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Maastoharjoituksiin maastovarustus.

AM6501 Nautakarjan ruokinta ja hoito, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa suunnitella nautakarjaan perustuvaa kotieläintuotantoa, taloudellista rehuntuotantoa, tehdä kotieläinten ruokintasuunnitelman, on selvillä ruokinnan vaikutuksesta tuotantoon ja taloudelliseen tulokseen sekä tuotantosairauksiin, tuntee ruokintastrategiat sekä osaa nautakarjan ruokinnan ja hoidon eri tuotantovaiheissa.

Keskeinen sisältö: Rehuarvojärjestelmät, ruokintastrategiat, ruokintasuunnitelma, laidunruokinta, vasikan ja hiehon kasvatusta, maidon koostumukseen ja hintaan vaikuttavat tekijät, lihakarjan kasvatusta.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opetus 56 tuntia. Virtuaaliopiskelu Moodle-opiskeluympäristössä. Arviointi ja palaute 2 tuntia.

Oppimateriaali: Oppimateriaali Moodle-opiskeluympäristössä. Tieto tuottamaan 82: Lypsylehmän ruokinta. Tieto tuottamaan 92: Ruokinnan turvallisuus. Tieto tuottamaan 99: Laiduntaminen kannattaa. Tieto tuottamaan 106: Nauta- ja sikatilan ruokintastrategia. ProAgria Maito: Kannattava maidontuotanto.

Arviointiperusteet: Arvioidut tehtävät, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AM6502 Viljelyn suunnittelu, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa tehdä "nitraattiasetuksen" ja maatalouden ympäristötukijärjestelmän mukaisen viljelysuunnitelman. Opiskelija osaa suunnitella pellonkäytön tilan olosuhteet huomioonottaen.

Keskeinen sisältö: Viljelynsuunnittelu tietokoneohjelmistojen avulla, pellon käytön suunnittelu, maatalouden ympäristötukijärjestelmä, asetus maataloudesta peräisin olevien nitraattien vesiin pääsyn rajoittamisesta ("nitraattiasetus").

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Tietojen kerääminen 10 h, harjoitukset luennoilla 8 h, harjoitustyön tekeminen luennoilla 22 h, luennot 10 h, itsenäinen työskentely 30 h.

Oppimateriaali: Ympäristötukijärjestelmä, asetus maataloudesta peräisin olevien nitraattien vesiin pääsyn rajoittamisesta, ohjeistot.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM6504 Tuotantotilojen suunnittelu, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee maatalousrakentamista koskevat määräykset ja tuntee rakennussuunnittelun ja kustannuslaskelmien laadinnan perusteet. Hän tuntee rakennustekniikan ja lainsäädännön siten, että hän pystyy toimimaan rakennuttajana maaseudun erilaisissa rakennushankkeissa. Opiskelija ymmärtää toiminnallisen suunnittelun merkityksen ja hallitsee tärkeimmät suunnitteluperiaatteet navetoista, kuivaamoista ja muista yleisistä tuotantorakennuksista. Opiskelija tuntee tärkeimmät rakennusmateriaalit ja tavallisimpien rakennustöiden perusteet sekä pystyy tulkitsemaan rakennuspiirustuksia.

Keskeinen sisältö: Rakennusmateriaalit, niiden ominaisuudet ja käyttö, rakennuspiirustusten tulkinta. Rakennusten kustannusarvioiden laskenta ja rakentamistalous, rakentamista ohjaavat määräykset ja ohjeisto, ympäristön huomioiminen rakentamisessa. Maatilarakennusten toiminnallinen suunnittelu, eläinten hyvinvoinnin huomioonottaminen rakennusten- ja työmenetelmien suunnittelussa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus, vierailut, itsenäinen työskentely.

Oppimateriaali: Kopola, H. Maaseudun rakennusoppi. Kirjayhtymä.

Arviointiperusteet: Harjoitustehtävä.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM6505 Peltoviljelytekniologia ja kasvinsuojelu, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa laatia kasvinsuojelusuunnitelman alueellisesti merkittävälle peltokasveille. Opiskelija tunnistaa keskeiset peltojen ja pientareiden rikkakasvit, maatalouden perinnebiotooppien kasvilajit, tavallisimmat metsätyypin- sekä ranta- ja vesikasvit. Opintojaksolla opetellaan tunnistamaan tärkeimmät peltorikkakasvit myös sirkkataimivaiheessa. Opintojaksolla aikana kerätään 100 kasvin kasvio. Opiskelija tunnistaa peltokasvien merkittävimmät taudit ja tuholaiset. Opiskelija tuntee kasvinviljelytöiden käytännön työtavat ja menetelmävaihtoehdot sekä hallitsee niiden teoreettiset perusteet ja vaikutukset tuotantoprosessin biologiaan.

Keskeinen sisältö: Kasvinsuojelusuunnitelman laadinta, peltojen ja pientareiden rikkakasvit, metsätyyppilajit, vesikasvit, merkittävimmät peltokasvien taudit ja tuholaiset, peltoviljelytöiden käytännön työtavat ja menetelmien keskeiset erot.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Etätehtävä, ohjattu kasvien, tautien ja tuholaiden tunnistaminen ja opiskelu maastossa ja pellolla. Peltoviljelytöiden käytännön harjoitukset ja mahdollinen kenttäkoe 35 h.

Oppimateriaali: Ajankohtaisia kasvinsuojeluohjeita, päivitetty Peltokasvien kasvinsuojelu-opas (ProAgria), osoitetut kasvikirjat.

Arviointiperusteet: Etätehtävät, Lajintuntemustentit sekä 100 kasvin kasvio. Aktiivinen osallistuminen opettajien vaatimusten mukaisesti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kasvintuntemuksen opetus tapahtuu kokonaan maastossa. Lajintuntemusretkillä tarvitaan opiskelijoiden autoja.

AM6601 Maatilan työ- ja taloussuunnittelu, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää suunnittelun merkityksen kannattavan maatilatalouden harjoittamisen välttämättömänä edellytyksenä. Opiskelija hallitsee työmenekin arvioinnin työnormien avulla ja kykenee laatimaan maatilan koneellistamissuunnitelman. Opiskelija kykenee laatimaan itse valitsemaalleen tilalle katetuottomenetelmän mukaisen taloussuunnitelman tietokoneella ja hän pystyy määrittämään tämän suunnittelutilansa kannattavuuden.

Keskeinen sisältö: Työmenekkilaskennan perusteet, kone- ja ajallisuuskustannusten laskenta ja käyttö kapasiteetin mitoituksessa. Ergonomian perusteet ja työn rationalisointi. Maatilyrityksen omaisuuden arviointi. Investointilaskelmat ja niiden teoreettiset perusteet. Vähenevän lisätuoton laki ja sen soveltaminen käytännön suunnittelutilanteissa. Maatilan tukien laskenta sovellusohjelman avulla.

Edeltävät opinnot: AM063 Maatalouskonetekniikka ja AM061 Maatilatalouden tuotannontekijät.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, maatilan koneellistamissuunnitelma, laskuharjoitukset investointilaskelmista ja omaisuuden arvioinnista ja katetuottomenetelmän mukainen maatilan taloussuunnitelma.

Oppimateriaali: Kiinteistöjen arviointikäsikirja. 1996. Karisto Oy. Ryhänen, Ryyänen, Seppänen: Maatilan tuotannon suunnittelu ja kehittäminen. 1997. 2. painos. Helsingin yliopisto, Yliopistopaino. Taloussuunnitelman laadintaohje. MTT:n selvityksiä 111.

Arviointiperusteet: Opintojaksosta järjestetään kolme osakoetta. Arvosanaan vaikuttaa lisäksi laskuharjoituksista saadut suorituspisteet. Opintojakson arvosanan opiskelija saa, kun suorituspisteitä on kertynyt riittävästi ja koneellistamissuunnitelma ja taloussuunnitelma on hyväksyttävästi suoritettu.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson lähiopetuksesta puolet toteutetaan tietokoneluokassa käyttäen Excel- taulukkolaskentaohjelmaa.

AM6602 Maatalouden tulonsiirrot, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa EU:n maatalouden tulotukijärjestelmän tavoitteet ja rakenteen. Hän tuntee Suomen maatilataloutta koskevan verolainsäädännön. Opiskelija ymmärtää verotuksen merkityksen elinkeinotukien ja kansalaisten sosiaaliturvan rahoittajana.

Keskeinen sisältö: Maatalouden tulotuet ja EU-tukihakemuksen täyttäminen. Maatilatalouden tuloverolaki, arvonlisäverolaki. Maatalouden tuloveroilmoituksen ja alkutuottajan arvonlisäveroilmoituksen laatiminen.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset.

Oppimateriaali: Kiviranta E. 1991. Maatilaverotus. WSOY. Uusin haku- ja täyttöopas. Mavi.

Arviointiperusteet: Arvioitavat tehtävät ja tentit.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon on integroitu ruotsin kieltä (AM5203).

AM6603 Yrityksen laatu- ja ympäristöjärjestelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeisimpien organisaatioissa käytössä olevien laatu- ja ympäristöstandardien periaatteet ja perehtyy erityisesti Suomen elintarviketalouden laatustrategiaan.

Keskeinen sisältö: Mitä on laatu? Laadun historia, laatustandardit, laatuvalinnat, laatujohtaminen, prosessit, auditointi, työturvallisuus, ympäristöjärjestelmät. Laatutyö elintarvikeketjussa –verkkokurssi.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 24 h, vierailut 16 h, tehtävät 40 h.

Oppimateriaali: <http://www.finfood.fi/verkko-opiskelu/laatukeyju>

Arviointiperusteet: Tehtävät, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Osa opintojaksosta suoritetaan verkko-opiskeluna: "Laatutyö elintarvikeketjussa - taso 1".

AM6604 Kirjanpito ja tilinpäätösanalyysi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet. Opiskelija osaa laatia 2-kertaisen kirjanpidon ja tilinpäätöksen maatilataloutta harjoittavalle maatilalle tietokonetta hyväksi käyttäen. Opiskelija pystyy analysoimaan tilinpäätöstä.

Keskeinen sisältö: 2-kertaisen kirjanpidon peruskirjaukset, varastojen muutokset, tulonlähdesiirrot, yksityisotot ja yrittäjän oman työpanoksen arviointi. Tilinpäätöksen tekeminen ja sen analysointi. Budjetointi ja budjettien tekeminen. Yrityksen talousohjaus ja ohjausjärjestelmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, kirjanpitoharjoitukset tietokonetta käyttäen ja maatalouden ja metsätalouden tulosityksiköiden tilinpäätösten analysointiin liittyvät harjoitustehtävät.

Oppimateriaali: Maatilyritysten kirjanpito tietojen yhtenäistäminen. 1996. Maaseutukeskusten liitto. Maaseutukeskusten liiton julkaisuja n:o 909. Kallunki & Kytönen. 2002. Uusi tilinpäätösanalyysi. Tallentum. Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi. 2002. 7. korj. painos. Yritystutkimusneuvottelukunta. Gaudeamus.

Arviointiperusteet: Opiskelijan itsenäisesti laatima tilinpäätös maatalouden ja metsätalouden tulosityksiköistä ja hän on tehnyt molemmista tulosityksiköistä tilinpäätöksen analysointiin liittyvät harjoitustehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opetuksesta 25 tuntia toteutetaan tietokonehuokassa käyttäen Maatalousneuvos win-ohjelmaa.

AM6701 Yrityksen perustaminen ja toiminta, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yritysten toimintaperiaatteet, yritystoiminnan keskeiset käsitteet ja niiden väliset yhteydet. Opiskelija tuntee yrittäjää koskevan oikeudellisen sääntelyn keskeiseltä osin. Kokous- ja neuvottelutaidon osio: opiskelija tuntee kokouskäytänteet ja neuvottelutaitojen perusteet.

Keskeinen sisältö: Miten yritykset toimivat? Mitä asioita yritystoimintaan kuuluu? Miten laaditaan liiketoimintasuunnitelma? Mitkä ovat yrittäjän oikeudelliset peruskysymykset ja mihin asioihin kannattaa kiinnittää huomioita erilaisissa sopimustilanteissa? Kokous- ja neuvottelutaidon osio: viralliset kokouskäytänteet ja niitä säätelevät lait; viestintätyylit neuvottelutaitojen pohjana; neuvotteluprosessi ja -strategia.

Edeltävät opinnot: Ei ole.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot, ryhmätyöskentely ja valmisteltuihin oppimaisaineistoihin perehtyminen.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Ryhmätehtävät, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon on integroitu ruotsin kieltä (AM5203).

AM6702 Maaseutupolitiikan järjestelmä, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee maaseudun historian sekä tiedostaa maaseudun yhteiskunnallisen ja poliittisen aseman kehityksen sekä sen heijastumisen maaseudun kehittämisen tämänhetkiseen toimintaympäristöön. Opiskelija tunnistaa ja osaa analysoida maaseudun kehittämisen mahdollisuuksia ja uhkia kestävän kehityksen näkökulmasta. Opiskelija tunnistaa maaseudun kulttuuriperinnön ja oman luovuutensa merkityksen maaseudun hyvinvoinnin perustana. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa maaseudun kehittämiseen liittyvän verkostohankkeen ja arvioida sitä.

Keskeinen sisältö: Suomalaisen ja eurooppalaisen maaseutupolitiikan kehitys, sisältö ja järjestelmä, eri aluetasojen käytännön sovellukset. Hanke osana yrityksen ja yrityksen toimintaympäristön sekä yhteisöjen kehittämisprosessia. Hankesykli, suunnitteluprosessi, rahoituskanavat, hankkeiden arvioinnin perusteet. Maaseudun kulttuurihistoria ja kotiseutukulttuuri, oman luovuuden herättäminen ja hyödyntäminen (esim. kulttuuri harrastuksena: ITE-taide, kansanmusiikki, harrastajateatteri).

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja opetuskeskustelut 48 h, yhteistoiminnallinen oppiminen ryhmissä 40 h, kulttuuriin liittyvä henkilökohtainen projekti 40 h, itsenäinen opiskelu 60 h.

Oppimateriaali: Elinvoimainen maaseutu - yhteinen vastuumme. Maaseutupoliittinen kokonaisohjelma 2005-2008. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä (2004). Eurooppalaistuva maaseutupolitiikka. Paikalliset toimintaryhmät maaseudun kehittäjinä (Hyryläinen & Rannikko, toim., 2000). Keränen, H., 2001. Hankesuunnittelun idea ja projektisyklin hallinta aluekehittämisessä. eAgrologi -verkko-oppimateriaali: <http://maaseutu.pkamk.fi/eagrologi>. Uusimmat maaseutuohjelmat.

Arviointiperusteet: Hyväksytyt yhteistoiminnalliset ja yksilölliset oppimistehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opetuksen toteutuksessa hyödynnetään virtuaalista oppimisympäristöä.

AM6703 Kunta toiminta- ja talousyksikkönä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää kunnallishallinnon perusteet, kuntien merkityksen ja tehtävät yhteiskunnassa, kunnallisen organisaation toiminnan ja päätöksentekomenettelyn periaatteet, kunnan jäsenen osallistumismahdollisuudet yhteisten asioiden hoitoon sekä maaseutukuntien nykyhetken ja kehitysnäkymät.

Keskeinen sisältö: Kunnallishallinnon perusteet, kunnallisen organisaation toiminta, kunnan jäsenen osallistumismahdollisuudet, maaseutukuntien nykytila ja kehitysnäkymät. Kuntaselvitys laaditaan opinnäytetyön muoto- ja sisältöohjeita noudattaen. Selvitys esitellään opintojakson alussa sovittavalla tavalla.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, kuntaselvityksen teko, itseopiskelu.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Tentti, kuntaselvitys.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM6704 Ammatillinen projekti, 20 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on harjaannuttaa opiskelija agrologin tulevia työtehtäviä varten ja soveltaa opittuja asioita käytäntöön.

Keskeinen sisältö:

Opiskelija toimii ohjaajan kanssa hyväksytyin suunnitelman mukaisesti käytännön työtehtävissä tai projektissa sekä laatii toiminnasta ammatillisen osaamisen syventämiseen liittyvän raportin.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Hyväksytty/Hylätty.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT

Valinnaiset suuntaavat ammattiopintokokonaisuudet, yhteensä 24 op ml. suuntaavat ammattiopinnot

AM7102 Muutoksen johtaminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot eettisestä toiminnasta sekä perusvalmiudet johtaa ja ohjata vuorovaikutteisia kehittämisprosesseja yrityksissä, yhteisöissä ja verkostoissa. Käsitys oikeasta ja väärästä, arvot, normit, moraalit, eettinen toiminta yhteiskunnassa ja luonnossa, agrologin ammattietiikka.

Keskeinen sisältö: Käsitys oikeasta ja väärästä, arvot, normit, moraalit, eettinen toiminta yhteiskunnassa ja luonnossa, agrologin ammattietiikka. Ihmiskeskeinen johtamiskäsitys, organisaatiokulttuuri, muutosprosessien johtamisen välineet ja menetelmät. Itse- ja ihmistuntemus vuorovaikutuksen perustana, erilaiset vuorovaikutustavat.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, verkko-opetus, tehtävät.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Tehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AM7103 Strateginen johtaminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää strategisen ajattelun perusteet ja yrityksen strategiaan vaikuttavat tekijät sekä osaa käyttää strategisen suunnittelun perustyökaluja.

Keskeinen sisältö: Mitä on strateginen ajattelu? Miten yrityksen toimintastrategia valitaan? Miten yrityksen strategista toimintaa ohjataan?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot, ryhmätyöskentelyyn osallistuminen, oppimistehtävät, oppimateriaaliin perehtyminen.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tehtävät, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AM7201 Verosuunnittelu, rahoitus ja maksuvalmius, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää hyväkseen maatilatalouden tuloverolain sallimia verosuunnittelun keinoja maatilalan vuotuisessa verotuksessa ja erilaisissa maatilalan sukupolvenvaihdosvaihtoehdoissa. Opiskelija pystyy valitsemaan maatilalan investoinneille sopivimman rahoitusvaihtoehdon, niin että maatilalan maksuvalmius ja vakavaraisuus säilyvät hyvinä.

Keskeinen sisältö: Maatilatalouden tuloverolaki ja vuotuisen verotuksen suunnittelu. Veron laskenta tulo-, luovutusvoitto- sekä perintö- ja lahjaverotuksessa. Maatilalan luovutuksen verotus luovuttajan ja luovutuksen saajan näkökulmasta. Verotuksen huomioon ottaminen investointilaskelmissa. Rahoituspäätöksen vaiheet. Suomen rahoitusmarkkinat. Rahoituksen kustannukset. Maatilalan rahoitusvaihtoehdot. Likwi-ohjelman käyttö ja tulosten tulkinta. Vero- ja rahoitustietämyksen päivittämisen kannalta keskeiset julkaisut, tietokannat ja verkkoaineistot.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot, investointilaskelmaharjoitukset taulukkolaskentaohjelmalla, rahoituslaskelman tekeminen Likwi-ohjelmalla ja Likwi-laskelman tulosten tulkinta.

Oppimateriaali: Ylätaalo, M ja Mäkinen H. 1997. Maatilatalouden investoinnit rahoitus ja maksuvalmius. Taloustieteen laitoksen monistesarja nro 12., tai Martikainen, Teppo. 2000. Rahoituksen perusteet. Luentomoniste. Verkkoaineistot.

Arviointiperusteet: Investointilaskentaharjoitukset tai investointilaskentaharjoitus ja maatilalan luovutukseen liittyvä verotehtävä. Likwi-harjoitus ja loppukoe valitusta kirjasta.

Arviointiasteikko: 0-5.

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson lähiopetuksesta 40 % toteutetaan tietokonehuoneessa.

AM7202 Lineaarinen optimointi suunnittelussa, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää pitkän aikavälin suunnittelussa huomioon otettavat tekijät. Opiskelija osaa laatia maatilalan toiminnan lineaarisen mallin ja hän pystyy vertailemaan tällä mallilla eri viljelyjärjestelmien ja karjan eri ruokintavaihtoehtojen kannattavuutta. Opiskelija pystyy tulkitsemaan lineaarisen optimointimallin herkkyysanalyysin tuloksia.

Keskeinen sisältö: Lineaarinen tuotantoteoria ja lineaarisen optimoinnin perusteet. Taulukkolaskentaohjelma hyväksi käyttäminen maatalouden suunnittelussa. Tuotannonalojen väliset riippuvuussuhteet. Lineaarisen optimoinnin maataloussovellukset: viljelykiertomallit, kotieläinten ruokinnansuunnittelumallit, kuljetusongelmat ja karjanlannan käsittelymallit. Sijoitteluongelmat.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot, oppitunneilla yhteisesti ratkaistavat tehtävät ja arvioitavat laskuharjoitukset. Laskuharjoituksissa opiskelija voi valita omaa osaamisensa tavoitetasoa (tydyttävä 1-2, hyvä 3-4 tai kiitettävä 5) vastaavan tehtäväjoukon.

Oppimateriaali: Luentomoniste, oppitunteitehtävät ja verkkoaineisto. Opintojakson aikana käytetään Management Scientist-ohjelmaa ja internetissä vapaasti käytettäviä lineaarisen optimoinnin sovelluksia.

Arviointiperusteet: Laskuharjoitukset.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan kokonaisuudessaan tietokonehuoneessa.

AM7203 Tuotantoekonomia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kasvi- ja kotieläintuotantoa koskevaan päätöksentekoon liittyvät tuotantoteoreettiset kysymykset. Opiskelija tuntee yritysköön ja kustannusten ja kannattavuuden välisen riippuvuuden.

Keskeinen sisältö: Maataloustuotannon taloudelliseen tulokseen eniten vaikuttavat tekijät eri tuotantosuunnissa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kirjatentti.

Oppimateriaali: Turkki, A . 2004. Tuotantoekonomia. Helsingin yliopisto taloustieteen laitoksen monistesarja nro 4, 2. uudistettu painos tai Haapanen, M.-Heikura,J.-Leino,K. 2004. Maatila liikeyrityksenä. WS Bookwell Oy. Juva.

Arviointiperusteet: Tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM7301 Ajankohtaista maataloustutkimuksessa, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee yleisimmät maataloustutkimuksen käytännön toimintatavat ja tutkimusasetelmat, sekä tutustuu tutkimuksen suunnittelun periaatteisiin. Opiskelija hallitsee tutkimusraporttien käytön tietolähteenä käytännön ongelmien ratkaisussa ja tuntee Suomen maataloustutkimusta tekevät instituutiot. Opiskelija tutustuu ajankohtaisiin tutkimushankkeisiin ja niiden päälinjoihin.

Keskeinen sisältö: Kenttä- tai ruokintakokeen suunnittelu ja toteutus, tutkimustulosten analysointi. Vierailut alan laitoksiin, Tutustuminen ajankohtaisiin tutkimushankkeisiin ja niiden tuloksiin.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus, itsenäinen työskentely.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson yhteydessä.

Arviointiperusteet: Oppimistehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voidaan toteuttaa mahdollisuuksien mukaan myös projektiopintoina.

AM7302 Bioteknologian sovellukset, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää bioteknologian mahdollisuudet ja käyttökohteet kotieläinten jalostuksessa, elintarviketuotannossa ja ympäristön suojelussa. Opiskelija tuntee kotieläinjalostustoiminnan ja osaa tehdä jalostussuunnitelman nautakarjalle.

Keskeinen sisältö: Nautakarjan jalostettavat ominaisuudet ja niiden periytyminen, jalostus-, arvostelu- ja valintamenetelmät, jalostusohjelmat, www JASU, alkionsiirto, perinnölliset sairaudet, bio- ja geeniteknologian käyttö kotieläin- ja kasvijalostuksessa ja siihen liittyvät eettiset ongelmat.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento-opetus ja opintovierailut. Virtuaaliopiskelu Moodle-opiskeluympäristössä.

Oppimateriaali: Oppimateriaali Moodle-opiskeluympäristössä.
Susanna Tauriainen (toim.): Mittaa ja valitse - lypsykarjan jalostuksella tuloksiin. OPH.

Arviointiperusteet: Palautetut tehtävät, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AM7303 Automaatiotekniikka ja täsmäviljely, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee automaatiotekniikan perustana olevan mittaus-, ohjaus ja säätötekniikan peruseriaatteet ja tuntee niiden peruskäsitteistön. Hän tuntee yleisimpien maataloudessa käytettävien anturien ja toimilaitteiden toimintaperiaatteen ja ymmärtää kalibroinnin merkityksen automaatiolaitteiden toiminnassa. Opiskelija tuntee GIS-tekniikan hyödyntämisen koneiden täsmäsäädössä.

Keskeinen sisältö: Yleisen säätöteorian alkeet, sähköopin perusteet, anturien toimintaperiaatteet ja tiedonsiirron tekniikat. Alan maataloussovellukset. Täsmäviljelyn teoreettiset perusteet ja käytännön toteutustavat.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus, vierailut, itsenäinen työskentely.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Oppimistehtävä.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AM7501 Yhteisökehittäminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy yhteisökehittämisen lähestymistapoihin ja käytäntöihin ja osaa arvioida ja soveltaa siihen liittyviä työskentelymenetelmiä maaseudun yritysverkostojen ja yhteisöjen kehittämisessä ja ohjauksessa.

Keskeinen sisältö: Yhteisökehittämisen ja -koulutuksen keskeiset käsitteet, oppimisen ja kehittämistyön vuorovaikutus, yksilön ja yhteisön/verkon suhde kehittämisprosessissa, yhteisökehittämisen prosessien vaiheet ja menetelmät.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 21 h, yhteistoiminnalliseen oppimiseen perustuva projekti (case) 59 h.

Oppimateriaali: Kurki, L., 2000. Sosiokulttuurinen innostaminen. Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Yksilöllinen/yhteisöllinen kehittämistehtävä.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson toteutuksessa hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan alueella meneillään olevia projekteja ja muita kehittämisprosesseja sekä yleensä yhteistyötä maaseudun kehittämisen toimijoiden kanssa.

AM7502 Yhdistys- ja järjestötoiminta, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet hyödyntää yhdistys- ja järjestötoimintaa maaseudun yrittäjien yhteistyön ja edunvalvonnan kenttänä sekä kasvattaa tietoisuutta maaseudun yhdistys- ja järjestötoiminnan tulevaisuuden haasteista.

Keskeinen sisältö: Roolit ja tehtävät yhdistyksessä, organisaatio, paikallinen ja toimialakohtainen verkostoituminen, yhdistyslainsäädäntö, yhdistysten roolit, toiminnan rahoitus, ulkoinen ja sisäinen tiedottaminen ja viestintä.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, yksilö- ja ryhmäoppimistehtävät, opintokäynnit.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen työskentelyyn lähijaksoilla, hyväksytyt oppimistehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksolla hyödynnetään opiskelijoiden henkilökohtaisia taustoja eli esim. mahdollisia luottamustehtäviä erilaisissa yhdistyksissä ja järjestöissä ja niistä nousevia oppimis- ja kehittämistarpeita.

AM7503 Verkostoissa toimiminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet hahmottaa maaseudun kehittämisen toimijakenttä sekä kriittisesti arvioida erilaisia yhteistyötahoja, verkostoja ja kumppanuuksia maaseudun yritystoiminnan ja yhteisöllisen toiminnan kannalta.

Keskeinen sisältö: Maaseudun kehittämisen ja maaseutupolitiikan toimijat, aluetasot ja tehtävät, toimintatavat ja työnjako. Verkostojen ja verkostomaisen toiminnan ominaispiirteet ja kriteerit. Maaseudun kehittämisen paikalliset, alueelliset, kansalliset ja kansainväliset verkostot ja niissä toimiminen.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähijaksotyöskentely 40 h (mm. opetuskeskustelut, vierailut), oppimistehtävät 40 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähijakson työskentelyyn, hyväksytyt ryhmä- ja yksilöoppimistehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AM8301 Rural Development around Europe and European Policy, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: After completing the study module, students should 1. be aware, know the international regional policies/systems; 2. know the history of the European community and the outlook of EC- policies with emphasize on the interrelation between agricultural and rural development policies; 3. know the process of decision-making in the EC; 4. know the actual policies on Rural Development in Europe, including the lately accessed CEECs; 5. know the funding possibilities of rural development in the EU.

Keskeinen sisältö: Development of accessing countries, rural development at CEEC-s, prospects for rural policies, impacts of enlargement, terms and definitions, history of EC, motives, goals, treaties, institutions and instruments, economy and social aspects of the EU, governance and decision-making in Europe-International aspects (WTO, regional integrations) globalisation-localisation, from agricultural to rural policy (Cork, Agenda 2000), political and social embedding of rural development, target groups and actors in different regions and countries, vertical networking, partnership, communality, regional policy (connection with and differentiation from rural policy), comparison of rural policy in different countries/regions, experiences of EU membership, goals and instruments of the CAP, developments and changes in CAP, policy instruments for rural development at different scales (From EC to local community), conditions of several subsidies, Leader (Community Initiatives), EU-regioFunds available for rural development purposes.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Introductory lectures 12 h, excursions 8 h, seminars and workshops , tutoring sessions 12 h, self-studying 48 h.

Oppimateriaali: Announced in the beginning of the Study Unit.

Arviointiperusteet: Announced in the beginning of the Study Unit.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: The Study Unit is a part of the international Eureka module, implemented in one of the contributing universities or polytechnics in Finland, Hungary, the Netherlands or Austria every autumn.

AM8302 Management of sustainable rural development processes, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: After completing the module, the student will be able to: identify qualifications and competences of an expert of rural development, recognize life-cycle and stakeholder groups of rural development processes and communicate and lobby within rural development processes as well as utilise project as a tool of rural development processes.

Keskeinen sisältö: Identification of skills and knowledge needed in rural development; milestones and stakeholder groups of rural development processes; concepts of networking, partnerships and social capital; process management and communication skills; evaluation of communication processes; project as an element of a development process; participatory planning techniques; evaluation and feedback; lobbying skills.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Introductory lectures 24 h, workshops 24 h, personal assignments 40 h, excursions 16 h, self-studying 30 h.

Oppimateriaali: Announced at the beginning of the Study Unit.

Arviointiperusteet: Continuing monitoring of the performance of the groups, group evaluation (oral exam).

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: The Study Unit is a part of the international Eureka module, implemented in one of the contributing universities or polytechnics in Finland, Hungary, the Netherlands or Austria every autumn.

AM8303 Rural-urban interaction, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: This module is about the mutual interrelation between rural and urban areas in economic, ecologic and social terms. Rural development increasingly has to deal with various urban influences on what is perceived as rural lifestyle. You will hear about the historical shaping of rural and urban areas and their present and future interactions, about suburbanisation as an urban issue in rural areas and urban agriculture as a rural feature within urban areas. We will discuss regionalisation as an important access to future rural-urban-cooperation and try to find out the key issues for a sustainable coexistence of rural and urban development.

Keskeinen sisältö: Rural Urban Cliches, historical Overview of Rural-Urban-Interrelation, sustainable Development and Regionalisation, change in Rural Societies and Lifestyles, urban Agriculture (as an example for rural urban interaction), suburbanisation (as an example for rural urban interaction), interests involved in Suburbanisation Processes, regionalisation, development of Vision Statements for Municipalities and Regions, key Issues of Sustainable Development within Rural Urban Interaction.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Contact lessons 32 h, excursions 12 h, seminars and workshops 8 h, self-studying 28 h.

Oppimateriaali: Announced in the beginning of the Study Unit.

Arviointiperusteet: Written Examination for contents of lecture parts (1 hour), to be held at the end of the submodule. Assessment of active participation and contributions of the students within GIVE-method, excursion, business game and final metaplan workshop.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: The Study Unit is a part of the international Eureka module, implemented in one of the contributing universities or polytechnics in Finland, Hungary, the Netherlands or Austria every autumn.

AM8304 Quality of life in rural areas, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: The objective is to get to know the concept of wellbeing and to make an attempt to measure it. The students will be aware of elements and differences in rural wellbeing both on local and international level. The module includes a case study and visits to local villages, communities and/or networks.

Keskeinen sisältö: Orientation, concept of quality of life, SWOT-theory and method, theory of AWOT analysis, SWOT analysis - AWOT analysis, calculating results.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Contact lessons 32 h, seminars and workshops 8 h, excursions 8 h, group work and self-studying 60 h.

Oppimateriaali: Announced in the beginning of the Study Unit.

Arviointiperusteet: Announced in the beginning of the Study Unit.

Arviointiasteikko: 0-5

VALINNAISET OPINNOT

AM8201 Luonnonmukainen tuotanto, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa suunnitella maatalan luonnonmukaisen kasvi- ja kotieläintuotannon ja siirtymisen siihen tuotantoehdojen mukaan. Opiskelija hallitsee luonnonmukaisen kasvintuotannon ja kotieläintuotannon periaatteet. Opiskelija osaa arvioida tilan ravinteiden käytön tehokkuutta ravinnetaseiden avulla.

Keskeinen sisältö: Luonnonmukaisen kasvin- ja kotieläintuotannon prosessit (muokkaus, lajikevalinta, lannoitus, kasvinsuojelu, sadonkorjuu, kotieläinten ruokinta, terveydenhoito ja jalostus), luonnonmukaiseen tuotantoon siirtyminen, luonnonmukaisen kasvin- ja kotieläintuotannon tuotantoehdot, ravinnetaseet.

Edeltävät opinnot: Kasvintuotannon perusteet AM6101, Peltokasvien tuotanto- ja käyttö AM6104.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitukset, etätehtävät ja vierailut 84 tuntia. Virtuaaliopiskelu Moodle-opiskeluympäristössä.

Oppimateriaali: Rajala J. Luonnonmukainen maatalous, Luonnonmukaisen kasvin- ja kotieläintuotannon tuotantoehdot. Tieto tuottamaan -sarjan julkaisut nro 94; Luomunaudan ja -sian ruokinta ja hoito, no 84; Luomupellon kasvinsuojelu, no 88; Luomusiemen- ja taimiopas, no 86; Luomuviljan tuotanto, no 91; Luomuvihannesten kasvinsuojelu.

Arviointiperusteet: Etätehtävät, harjoitukset, tentit.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM8203 Maaseudun ympäristökysymykset, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojaksolla tutustutaan maaseudun ajankohtaisiin ympäristökysymyksiin eri teemojen avulla.

Keskeinen sisältö: Opintojakson teemat ja niiden keskeinen sisältö ilmoitetaan myöhemmin.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, tehtävät sekä maastoretkeilyt.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Luento- ja lajintuntemustentit, annettujen tehtävien palauttaminen sekä läsnäolo maastoretkeillä.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ilmoitetaan myöhemmin.

AM8212 Työelämän projekti, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy työelämän ja toimintaympäristön projektimaisiin työtehtäviin työskentelemällä jossakin projektissa tai työstämällä yksin tai ryhmässä oman projektin.

Keskeinen sisältö: Toimeksiannon projektointi/projektin suunnittelu, työskentely, arviointi ja raportointi.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Neuvonta- ja ohjauskeskustelut 16 h, työskentely 104 h, raportointi 40 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan tarvittaessa.

Arviointiperusteet: Arviointikeskustelu, raportti.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi liittyä opiskelijan opintoihin sisältyviin harjoittelujaksoihin tai muihin opintoihin, joista sovitaan koulutus- ja kehittämisspäällikön kanssa etukäteen.

AM8214 Maaseutu - kaupunki vuorovaikutus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää ja laajentaa käsitystään maaseudun ja kaupungin välisestä vuorovaikutusilmästä, sen edellytyksistä ja mahdollisuuksista alueellisessa kehittämistyössä sekä perehtyy käytännössä vuorovaikutuksen keinoihin.

Keskeinen sisältö: Vuorovaikutuksen edellytykset, sisältö ja keinot aluekehittämistyössä, vuorovaikutuksen teemat ja toimenpiteet käytännössä eri toimijatasoilla.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 16 h, tehtävät 12 h, vierailut 24 h, raportit 12 h, ohjattu itseopiskelu 16 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tehtävät, raportit.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson vierailuista ja niiden kuluista sovitaan erikseen opintojakson alussa.

AM8215 Elintarviketalous, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy maaseudun elintarvikkeita jalostavien yritysten toimintaedellytyksiin ja prosesseihin.

Keskeinen sisältö: Peruselintarvikkeiden tuotanto-, käsittely- ja jalostuksen periaatteet ml. hygieeniset kysymykset, yritystoiminnan perusedellytykset ja tuotteiden markkinointi.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 42 h, käytännön harjoitukset 32 h, yritysvierailut 24 h, ohjattu itsenäinen opiskelu ml. raportointi 62 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tehtävät, raportit.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM8216 Maankäytön suunnittelu ja mittaustekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Alueidenkäytön ohjausjärjestelmä. Tavallisimmat maanmittaustoimitukset ja maastonmittausmenetelmät.

Keskeinen sisältö: Ympäristönkäyttöä koskeva sääntely. Maankäyttö- ja rakennuslain keskeiset säännökset. Kiinteistöjärjestelmä. Halkominen, lohkominen yms. tavanomaisimmat maanmittaustoimitukset. Maanluovutuksen ohjaus sisältäen maan lunastuksen. Peltolohkon pinta-alan määrittäminen ja korkeuserojen mittaaminen.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitukset ja itseopiskelu.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti ja harjoitukset.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM8217 Markkinointi, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää markkinointiajattelun, markkinoinnin osana yrityksen strategista ja tavoitteellista toimintaa. Opiskelija perehtyy tuotekehitystyöhön markkinoinnin kannalta, tuntee markkinoinnin kilpailukeinojen käytön, yhteyden strategiaan. Opiskelija osaa toimia tuotekehitysprojektin vetäjänä, osaa laatia toimeksiannon mainostoimistolle sekä tehdä pienimuotoista markkinointiviestintää.

Keskeinen sisältö: Mitä on tuotekehitys? Miksi tuotekehitystä tehdään? Miten tuotekehitystyö organisoidaan? Millainen on tuotteen suunnitteluprosessi? Mitä markkinointi on ja mitä siihen kuuluu? Mitkä ovat markkinoinnin kilpailukeinot ja miten ne liittyvät toisiinsa? Miten rakennetaan brandia ja miten toimitaan yhteistyössä mainostoimiston kanssa?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, tehtävät, ryhmätyöskentelyyn osallistuminen, tentti.

Oppimateriaali: Markkinoinnin perusoppikirjat.

Arviointiperusteet: Tentti, tehtävät, ryhmätyöskentelyyn osallistuminen.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Ryhmätyöskentelyssä on 70 % osallistumispakko.

AM8218 Kansainvälinen maatalous, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija on selvillä maatalousalan keskeisistä kansainvälisistä järjestelmistä. Hän hahmottaa erilaisten tuotantomenetelmien vaikutuksia tuotannon määrään ja ympäristön tilaan. Opiskelija osaa arvioida kansainvälisen maatalouspolitiikan vaikutuksia suomalaiseen maatalouteen. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa ryhmässä omiin oppimistarpeisiinsa liittyvän oppimisprojektin, johon liittyy kansainvälisiä ja/tai monikulttuurisia elementtejä.

Keskeinen sisältö: Kansainvälinen talous, maatalousalan järjestöt, kauppasopimukset ja WTO. Maatalouden ja maaseudun kehitysnäkymät kansainvälistyvässä taloudessa ja yhteiskunnassa, projektin suunnittelu, hallinta ja arviointi, toiminta kansainvälisessä ja/tai monikulttuurisessa toimintaympäristössä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, oppimistehtävät, projekti ja itsenäinen opiskelu.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Arvioitavat tehtävät ja tentti sekä projektiraportti ja arviointikeskustelu.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AY7206 Peltobioenergia I, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee syvällisesti peltobioenergian tuotannon tekniikat ja osaa organisoida energiaraaka-aineen tuotannon tai hankintaketjun polttolaitokselle. Hän tuntee energiakasvien viljelyn ja sadonkorjuun logistiikan käytännön ongelmat ja osaa ratkaista ne. Hän hallitsee myös tuotannon työnmenekki- ja kustannuslaskennan sekä osaa estää haitalliset ympäristövaikutukset. Hän tuntee peltobioenergian suorat polttotekniikat.

Keskeinen sisältö: Suopohjan muuttaminen kasvinviljelykäyttöön ja viljelymaan peruskuivatus. Energiaheinän korjuun vaihtoehtoiset tekniikat. Energiaviljan käsittely ja polttotekniikka. RME:n tuotanto pienmittakaavassa. Tuotannon ja kuljetuksen työnmenekin arviointi ja tuotantokustannusten laskenta. Tukijärjestelmän vaikutuksen huomiointi.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 60 h lähiopetus, 50 h harjoitustyöt, 50 h itsenäinen opiskelu.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt 70 %, loppukoe 30 %.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AY7207 Peltobioenergia II, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy peltobioenergian tuotannon käytäntöihin valitsemansa case-esimerkin pohjalta. Hän tutustuu käytännön toiminnassa eteen tuleviin ongelmiin ja oppii ratkaisemaan ne.

Keskeinen sisältö: peltobioenergian tuotannossa tulevien ongelmien käytännön ongelmien ratkaiseminen, tiedonhankinta alalta, alan organisaatiot ja tutkimuslaitokset. Tutustuminen markkinoilla olevaan tuotantotekniikkaan.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Projektityöskentely 140 h, tutorointi-istunnot 20 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Projektityöskentely 100 %.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM6301 Koneopin perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee maatalouskoneissa käytettävän voimansiirto-, moottori- ja sähkötekniikan sekä osaa arvioida koneiden teknistä kuntoa. Opiskelija tuntee erilaiset tekniset vaihtoehdot ja niiden vaikutuksen koneiden valintaan ja käyttöön. Opiskelija tuntee teknisen fysiikan alkeet.

Keskeinen sisältö: Otto- ja dieselmoottorin toiminta, hydrauliiikan ja voimansiirtotekniikan perusteet ja komponentit. Koneiden suoritusarvoja kuvaavat tekniset suureet ja kunnonmääritysmenetelmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 48 h, itsenäinen opiskelu 32 h.

Oppimateriaali: Maatalouden koneoppi 1. Luentomoniste (fysiikka).

Arviointiperusteet: Oppimistehtävä, aktiivinen osallistuminen harjoituksiin.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM6302 Koneiden käyttö ja huolto, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa yleisimpien koneiden käytön ja huollon. Erityistä huomiota kiinnitetään traktorin ajotaitoon, jossa saavutetaan maatalousharjoittelussa vaadittava taso. Opiskelija tuntee maatalouskoneiden huoltotöiden työtavat, tuntee huollossa käytettävät aineet ja työkalut ja osaa suorittaa normaalit päivittäis- ja määräaikaishuollot.

Keskeinen sisältö: Traktorin huolto- ja ajoharjoitukset, yleisimpien koneiden käytön alkeet. Työkoneiden tekniset perusratkaisut. Hitsaus ja metallin työstö.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 48 h, itsenäinen työskentely 32 h.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen harjoituksiin, ajokoe, työnäytteet.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Traktorin ajoharjoitukset. Hitsaus- ja metallintyöstöharjoitukset.

AM5207 Brush up Your English, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on saavuttaa englannin peruskielitaito. Johdanto ammattikorkeakoulun englannin kielen opintoihin.

Keskeinen sisältö: Keskeiset viestintätilanteet, perussanasto ja kieliopin perusteet.

Edeltävät opinnot: Toisen asteen (lukio, ammatillinen oppilaitos) oppimäärä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 48 h, itsenäistä opiskelua 32 h.

Oppimateriaali:

Oppikirjana Eskola Anne, Iikkanen Päivi, *Way to Go Update Your English*. Otava.

Arviointiperusteet: Tehtävät (kirjalliset ja suulliset).

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AM5208 Svensk klinik: Kom igen! , 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Ruotsin kielen kielioppirakenteiden ja suullisten perusviestintätilanteiden kertausta sekä johdantoa ammattikorkeakoulun ruotsin kielen opintoihin.

Keskeinen sisältö: Kieliopin kertaus, yleissanaston laajennus. Suullisia ja kirjallisia harjoituksia.

Edeltävät opinnot: Toisen asteen (lukio, ammatillinen koulutus) kieliopinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opintojaksolla on läsnäolovelvoite. Kontaktiopetusta ja opiskelijan itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali:

Oppikirjana Jokisalo Timo, Minni Ritva, *Reflex Uppdatera din svenska*. Otava.

Arviointiperusteet: Kirjallinen ja suullinen kielitaito.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HARJOITTELU

AM9900 Ammatillinen harjoittelu, 30 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena harjaannuttaa opiskelija käytännön töihin aidossa työympäristössä. Tavoitteena on oppia käytännön tietoja ja taitoja, soveltaa opittua teoriaa käytäntöön ja kohentaa työelämävalmiuksia.

Keskeinen sisältö: Maatilan tai maaseutuyrityksen työtehtävät.

Edeltävät opinnot: 1. lukuvuoden opinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 800 h opiskelijan työtä.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty.

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

OPINNÄYTETYÖ

AM5001 Opinnäytetyö, 15 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää opiskelijan valmiuksia soveltaa oppimaansa käytännön työstä tulevan ongelman ratkaisemiseksi tai työelämän tietyn tuotteen, palvelun tai toimintamallin kehittämiseksi. Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt ovat luonteeltaan soveltavia tutkimus-, selvitys- ja kehitystöitä. Opinnäytetyön tekeminen keskittyy kolmanteen ja neljanteen opiskeluvuoteen.

Keskeinen sisältö: Opinnäytetyön aiheen mukainen sisältö.

Edeltävät opinnot: Opinnäytetyö ajoittuu 3.-4. lukuvuoteen.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 400 h ohjattua ja itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Ohjauksessa yhdessä sovittavat materiaalit.

Arviointiperusteet: Arvioinnissa sovelletaan ammattikorkeakoulun yhteisiä arviointikriteereitä.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

Metsätalouden koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Metsätalousinsinööri (AMK) 240 op.

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Metsätalousinsinöörin (AMK) koulutus luo valmiuksia metsäsektorin asiantuntijatehtäviin kotimaisille ja kansainvälisille työmarkkinoille. Koulutuksen sisältöalueita ovat metsäekosysteemin biologiset lainalaisuudet, metsäalaan liittyvä teknologia, yritystalous, metsäpalveluyrittäjyys sekä metsäteollisuuden tuotteet, tuotanto ja tuotteiden markkinointi. Opiskelija suuntautuu opinnoissaan metsäsektorin eri osa-alueisiin ja voi valita opintoja myös muilta koulutusaloilta. Metsätalouden koulutusohjelman opetus toteutetaan Biotalouden keskuksessa Joensuussa yhteisessä osaamiskeskittymässä maaseutuelinkeinojen ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien kanssa.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opinnot aloitetaan kaikille yhteisillä opinnoilla. Ensimmäisen lukuvuoden keväällä opiskelijat valitsevat suuntautumisvaihtoehdon, joita ovat 1) markkinointi ja 2) metsätalous. Valinta tapahtuu opiskelijoiden oman mielenkiinnon perusteella.

Toinen ja kolmas lukuvuosi opiskellaan pääosin suuntautumisvaihtoehdon opintoja. Kolmantena ja neljäntenä lukuvuotena opintoihin kuuluu myös kaikille koulutusohjelman opiskelijoille tarjolla olevia valinnaisia opintoja.

Valinnaisia opintoja voi ottaa myös muista koulutusohjelmista ja kansainvälisestä vaihto-opiskelusta.

Opintojen rakenne

Opinnot koostuvat perusopinnoista, ammattiopinnoista, valinnaisista opinnoista, vapaasti valittavista opinnoista, harjoittelusta ja oppinnäytetyöstä.

Perusopintojen tavoitteena on luoda pohja ammattiopinnoille perehdyttämällä opiskelija metsäalan yleisiin teoreettisiin perusteisiin, viestintään sekä antaa ammatin harjoittamisen ja ammatillisen kehityksen kannalta riittävä kielitaito.

Ammattiopinnot antavat valmiuksia opitun tiedon itsenäiseen ja vastuulliseen soveltamiseen erilaisissa käytännön työelämän ongelmissa.

Valinnaisilla ammattiopinnoilla opiskelija syventää ja laajentaa osaamistaan oman ammatillisen kiinnostuksensa mukaan. Valinnaisten opintojen tavoitteena on laajentaa opiskelijoiden työllistymismahdollisuuksia.

Vapaasti valittavat opinnot (15 op) voi jokainen opiskelija valita itse omien taipumustensa ja tavoitteidensa mukaan. Vapaasti valittaviksi opinnoiksi hyväksytään korkeakoulutasoiset opinnot ja niiden hyväksilukemisesta päättää keskuksen johtaja.

Harjoittelu (30 op = 20 työviikkoa) perehdyttää opiskelijaa tulevaan työympäristöön. Harjoittelun aikana hän saa omakohtaista kokemusta työelämästä ja voi ohjatusti harjoitella oppimiensa tietojen ja taitojen soveltamista käytäntöön. Lisäksi harjoittelujakso auttaa opiskelijaa muodostamaan yleiskuvan metsä- ja puutalouden alan organisaation toiminnasta. Harjoittelu suoritetaan opiskelukesien aikana. Harjoittelusta ja harjoittelun valvonnasta on erilliset ohjeet.

Oppinnäytetyön (15 op) tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävässä. Lisäksi oppinnäytetyön tekeminen kehittää tiedonhankinta- ja käsittelykykyä, sekä kirjallista ja suullista ilmaisutaitoa. Oppinnäytetyöt painottuvat ammattikorkeakoulussa soveltavaan tutkimukseen sekä kehittämistoimintaan. Oppinnäytetyöt tehdään pääsääntöisesti työelämän organisaatioiden toimeksiantoina. Oppinnäytetyön tekeminen ajoittuu 3. ja 4. opintovuoteen. Oppinnäytetyön tekemisestä ja laadinnasta annetaan tarkemmat ohjeet.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Opintojen jokaisella lukuvuodella on teema, jonka mukaan opinnot on suunniteltu. Jokaisen lukuvuoden päätteeksi käydään opiskelijan kanssa keskustelu, jonka tarkoituksena on koota koko vuoden opinnot yhteen ja auttaa opiskelijaa muodostamaan kokonais käsityksen opituista asioista. Samalla arvioidaan opiskelijan ammatillista kasvua. Koulutusohjelmassa ensimmäisen lukuvuoden opinnot ovat kaikille opiskelijoille samat ja ensimmäisen lukuvuoden keväällä opiskelija valitsee suuntautumisvaihtoehdon, markkinointi tai metsätalous.

Vuositeemat suuntautumisvaihtoehdoittain ovat seuraavat: 1) Vuosi (yhteinen): Kiinnittyminen alaan; Opiskelijalla on riittävät opiskeluvalmiudet ja hahmottaa metsäalan toimintaympäristön. Opiskelija ymmärtää metsäalan toimijoiden tehtävät puun hankinnasta valmiiden tuotteiden markkinointiin. SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT: MARKKINOINTI: 2. Vuosi: Tuotetuntija; Tuntemme metsäteollisuuden tärkeimpien tuotteiden suunnittelun, valmistuksen, ominaisuudet sekä asiakkaat ja heidän vaatimuksensa. 3. vuosi: Markkinoinja; Osaamme toimia käytännön markkinointitehtävissä huomioiden sekä asiakkaan että oman yrityksen vaatimukset. 4. vuosi; Markkinoinnin kehittäjä; Osaamme analysoida, suunnitella ja kehittää markkinointiorganisaation toimintaa.

METSÄTALOUS: 2. vuosi; Metsän hoito ja käyttö; Opiskelija hallitsee metsänhoidon ja puunkorjuun menetelmät. Opiskelijalla on valmiudet metsä- ja ympäristöorganisaatioiden työyhteisössä toimimiseen. 3. vuosi; Metsästä maailmalle; Opiskelija osaa johtaa puunkulun metsästä markkinoille. Opiskelija osaa soveltaa oppimaansa metsäsuunnitelman laadinnassa. 4. vuosi; Kasvu ammattilaiseksi; Opiskelijalla on valmiudet kasvaa työelämän asiantuntijatehtäviin. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa työelämän tutkimus- ja kehittämishankkeita.

Koulutusohjelmassa sovelletaan ongelmalähtöistä oppimista, jonka keskeiset elementit ovat: 1) oppiminen ratkaisemalla työelämälähtöisiä ongelmia 2) eri oppiaineiden yhdistäminen laajoiksi, ammatillisiksi kokonaisuuksiksi 3) ryhmässä tapahtuva oppiminen 4) monipuolinen arviointi.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Opiskelijaohjaus

Opiskelijaohjauksen vastuu jakautuu koulutus- ja kehittämisspäällikön, opinto-ohjaajan ja opettajatutorin sekä opettajien kesken ammattikorkeakoulun opiskelijaohjauksen suunnitelman mukaisesti. Opiskelijatutoreilla ja keskuksen kansainvälisyyskoordinaattorilla on myös keskeinen rooli ohjauksessa. Opiskelijaohjaus on prosessi, joka aloitetaan heti ensimmäisen opiskeluvuoden alussa. Ohjaus ei koske ainoastaan opintojen valintaprosessia, vaan se tukee laajemmin ja kokonaisvaltaisemmin opiskelijan ammatillista kasvua ja itseohjautuvuuden kehittymistä. Ohjauksen keskeinen elementti on jokaiselle opiskelijalle laadittava henkilökohtainen opiskelusuunnitelma (HOPS), jota työstetään opiskelun alusta lähtien. Opettajatutor käy vuosittain kehityskeskustelun jokaisen opiskelijan kanssa. Kehityskeskustelussa opiskelija tekee itsearviointin omasta ammatillisesta kehittymisestään ja kehityskohteistaan. Opintojen loppuvaiheessa ohjauksen painopiste on työelämään siirtymisen tukemisessa.

Arviointi

Arvioinnin tavoitteena on tukea opiskelijan ammatillista kasvua, auttaa häntä näkemään omat vahvuutensa ja kehittämiskohteensa ja seuraamaan itse omaa kehittymistään. Arvioinnissa käytetään opettajan tekemää arviointia, opiskelijan tekemää itsearviointia, vertaisarviointia sekä työelämän edustajien tekemää arviointia. Arviointi nähdään keskeisesti oppimiseen vaikuttavana asiana. Jokainen opintojakso arvioidaan numeerisesti joko asteikolla 0-5 tai hyväksyty-hylätty. Opintojaksoihin voi kuulua myös opiskelijan tekemää itsearviointia, vertaisarviointia tai työelämän edustajan tekemää arviointia.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa kaikilta tutkintoon johtavassa koulutuksessa opiskelevilta opiskelijoilta kerätään säännöllisesti opiskelijapalautetta. OPALA -palautejärjestelmä sisältää neljä kyselyä siten, että ensimmäisen vuoden opiskelijat vastaavat tulokyselyyn, toisen ja kolmannen vuoden opiskelijat vastaavat opintojen keskivaiheen kyselyyn sekä valmistumassa olevat opiskelijat vastaavat lähtökyselyihin. Kyselyjen toteuttamisesta vastaavat opinto-ohjaajat yhdessä opettajatutoreiden kanssa. Harjoittelusta ja opinnäytetoista sekä muusta työelämän kanssa tehtävästä yhteistyöstä kerätään palautetta TYPALA -järjestelmän kautta. Palautteiden yhteenvedot käsitellään yhdessä henkilöstön kanssa ja ryhdytään tarvittaviin toimenpiteisiin.

Opettaja kerää opintojakson toteutuskohtaisen palautteen erillisen suunnitelman mukaisesti. Palautetta analysoidaan yhdessä lähesimiehenä toimivan koulutus- ja kehittämisspäällikön kanssa käytävässä kehityskeskustelussa ja ryhdytään tarvittaviin korjaaviin toimenpiteisiin. Palautteen keräämisessä hyödynnetään sähköistä palautejärjestelmää.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPINNOT

Metsätalouden koulutusohjelmassa opinnot aloitetaan kaikille yhteisillä opinnoilla. Ensimmäisen lukuvuoden keväällä opiskelijat valitsevat suuntautumisvaihtoehdon, joita ovat 1) markkinointi ja 2) metsätalous. Valinta tapahtuu opiskelijoiden oman mielenkiinnon perusteella.

Markkinoinnin suuntautumisvaihtoehdossa ydinosaamista ovat markkinointitaidot, metsä- ja puutuoteteollisuuden tuotetuntemus, yritystalouden ja kansainvälisen toiminnan osaaminen. Myös tuotannon ja markkinoinnin ympäristövaikutukset ja niihin vaikuttaminen kuuluvat suuntautumisvaihtoehdon opintoihin. Kansainvälinen vaihto-opiskelu tai harjoittelu ulkomailla on osa suuntautumisvaihtoehdon opiskelua. Metsätalouden suuntautumisvaihtoehdossa ydinosaaminen perustuu metsäekosysteemin biologisten lainalaisuuksien tuntemiseen. Biologisen perustietämyksen lisäksi suuntautumisvaihtoehdon ydinosaamiseen kuuluvat metsäalaan liittyvän tekniikan tuntemus ja taloudellisten perusasioiden ja yritystoiminnan hallinta. Metsätaloudellisten toimenpidevaihtoehtojen valintaan liittyvät ympäristöasiat kuuluvat myös suuntautumisvaihtoehdon opintoihin. Osa opinnoista on mahdollista suorittaa kansainvälisessä opiskelijavaihdossa.

Koulutusohjelmassa on yhteisiä valinnaisia opintoja 14 opintopisteen verran. Valinnaisia opintoja järjestetään seuraavista aihealueista: bioenergia, metsäpalveluyrittäminen, metsäalan Venäjä-opinnot, paikkatieto, metsäluonnonhoito, puunhankinta, metsien monikäyttö, suometsien hoito, puutuotteiden vientimarkkinointi, tuotannonohjaus, tuotekehitys, laatu- ja ympäristöjohtaminen. Valinnaisia opintoja voi valita myös vapaasti valittaviin opintoihin (15 op).

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		19			
Yhteiset perusopinnot	MM8				
Opiskelu- ja viestintätaidot	MM1016	6			
Metsäklusteri	MM1017	6			
Tietotekniikka työvälteenä	MM1018	4			
Englanti, johdanto ammattikieleen	MM1046	3			
AMMATTIOPINNOT		15			
Yhteiset ammattiopinnot	MM9				
Puulajit	MM2004	3			
Puu raaka-aineena	MM2003	6			
Johdanto metsänhoitoon ja arviointiin	MM2023	6			
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT		20	50	46	14
MARKKINOINTI	SV2123				
Perusopinnot	MM5				
Englanti, puunjalostuksen ammattikieli	MK1002		3		
Englanti, Intercultural Communication	MK1007		2		
Englanti, liikeviestintä	MK1003			3	
Ruotsi, johdanto metsä- ja puutalouden ammattikieleen	MK1008			2	
Ruotsi, metsäteollisuuden ammattikieli	MK1009			4	
Englanti, puutuotteiden markkinointi	MK1011				4
Valinnaiset kieliopinnot	MM11				
Saksan alkeet	MP1006		4		
Saksan jatkokurssi	MP1007		3		
Venäjän alkeet	MP1004		4		
Venäjän jatkokurssi	MP1005		3		
Ammattiopinnot	MM6				
Markkinoinnin perusteet	MK2028	5			
Sahatavaran valmistus	MK2005	6			
Puunhankinta	MK2001	5			
Metsäalan logistinen ketju	MK2002	4			
Metsäsuunnittelu	MK2027		3		
Pientalon rakentaminen	MK2029		7		
Puulevyt	MK2008		6		
Rakennuspuusepänteollisuuden tuotetuntemus	MK2009		4		
Tuotteistava puurakentaminen	MK2011		4		
Markkinointiviestintä; myyntityö	MK2051		4		
Kemiallinen metsäteollisuus	MK2050		4		
Markkinatiedon hallinta	MK2052		4		
Yritysoikeus	MK2057			6	
Markkinointitutkimus	MK2053			5	
Logistiikka	MK2016			5	
Yritystoiminta	MK2054			6	
Laskentatoimi	MK2055			4	
Työlainsäädäntö ja henkilöstöhallinto	MK2023			3	
Markkinointiviestintäprojekti	MK2056			8	
Markkinoinnin johtaminen	MK2020				5
Organisaatioiden toiminta ja organisaatioviestintä	MK2024				3
Johtajuus ja esimiestyö	MM2019				4
METSÄTALOUS	SV2127				
Perusopinnot	MM3				
Englanti, metsätalouden ammattikieli	MM1048		3		
Ruotsi, johdanto metsätalouden ammattikieleen	MM1019			2	
Ruotsi, metsätalouden ammattikieli	MM1032			3	
Kuvaileva tilastotiede	MM1070	3			
Tilastolliset menetelmät	MM1085		3		
Lineaarinen suunnittelu	MM1034			3	
Valinnaiset kieliopinnot	MM17				
Saksan alkeet	MP1006		4		
Venäjän alkeet	MP1004		4		
Ammattiopinnot	MM4				

Kasvitiede	MM2024	2		
Metsän uudistamisen perusteet	MM2025	7		
Puunhankinnan perusteet	MM2008	4		
Suunnistaminen ja GPS	MM2026	3		
Metsäiset elinympäristöt	MM2027		10	
Metsän kasvatusta	MM2035		9	
Puunkorjuun suunnittelu	MM2028		9	
Metsätalousinsinöörin työnkuva	MM2014		3	
Metsätapahtuman järjestäminen	MM2015		4	
Markkinointi ja yhteisöviestintä	MM2029		6	
Metsän uudistamisen syventävät opinnot	MM2033			3
Metsien monikäytön perusteet	MM2012			6
Puukauppa	MM2036			4
Yritystoiminta	MM2031			6
Organisaatioiden toiminta ja henkilöstöhallinto	MM2017			3
Luonnonvaratiedon keruu ja hallinta	MM2021			6
Metsäsuunnittelu	MM2032			9
Metsäneuvonta	MM2034			7
Johtajuus ja esimiestyö	MM2019			4
International Forestry	MM2016			4
Valinnaiset opinnot			7	7
Koulutusohjelman valinnaiset opinnot	MM7			
Metsäalan Venäjä-opinnot	MM2102		7	
Metsäpalveluyrittäminen	MM2117			7
Puutuotteiden vientimarkkinointi	MK2104			7
Tuotekehitys	MK2105			7
Laatu- ja ympäristöjohtaminen	MK2107			7
Tuotannonohjaus	MK2106		7	
Bioenergia	MM2100		7	
Luonnonvaratieto paikkatietojärjestelmissä	MM2106		7	
Suometsien hoito	MM2118		7	
Puunhankinta	MM2116		7	
Metsien monikäyttö	MM2104			7
Metsäluonnonhoito	MM2103			7
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT				15
Vapaasti valittavat	MM14			
Englannin kertauskurssi	MP1029	2		
HARJOITTELU		6	14	10
Harjoittelu	MM10			
Harjoittelu	MM4002			30
OPINNÄYTETYÖ			1	16
Opinnäytetyö	MM12			
Opinnäytetyö	MM5002			15
Opinnäytetyökoulutus, osio 1	MP1001A		1	
Opinnäytetyökoulutus, osio 2	MP1001B			1
		60	64	64
				52

PERUSOPINNOT

MM1016 Opiskelu- ja viestintätaidot, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu oppimisympäristöönsä sekä keskeisiin opiskelumenetelmiin. Opiskelija pystyy toimimaan tarkoituksenmukaisesti viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa. Hän osaa viestiä jäsenyteen, ymmärrettävästi ja vakuuttavasti. Hän osaa ja haluaa kehittää suomen kielen ja viestinnän taitojaan osana omaa ammattitaitoaan.

Keskeinen sisältö: Oppimisympäristöön liittyvä tieto, ongelmalähtöinen oppiminen, itsearviointi, ryhmätyöt, asiakirjat, raportointi, portfolio-ohjeet, kielenhuolto, puheviestinnän perusteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 60 h, ryhmätyöskentely 10 h, itsenäinen tiedonhankinta 30 h, oppimisaineistoihin perehtyminen 20 h, oppimisen ohjaus 10 h.

Oppimateriaali: Osoitetaan opintojen aikana.

Arviointiperusteet: Kirjoittaminen: arvioidut tehtävät. Puheviestintä: aktiivinen osallistuminen ja suunniteltu harjoitus.

Arviointiasteikko: Kirjoittaminen 1-5, Puheviestintä 1-5.

Muut toteutusjärjestelyt:

MM1017 Metsäklusteri, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija 1. Ymmärtää metsäklusterin ja sen merkityksen Suomen kansantalouteen. 2. Osaa kuvata Suomen metsien käytön historian pääpiirteissään ja käytön vaikutuksen nykypäivään. 3. Tietää Suomen metsävarat ja niiden käytön ja metsätalouden toimintaympäristön. 4. Tietää Suomen metsäteollisuuden tärkeimmät toimialat, tuotteet ja markkina-alueet. 5. Tutustuu metsäklusterissa toimivien metsätalousinsinöörien toimenkuviin. 6. Kestävä kehitys metsäklusterissa. 7. Osaa käyttää eri tiedonhankinnan menetelmiä.

Keskeinen sisältö: Metsäklusteri, metsävarat ja metsien käyttö, metsien omistussuhteet, metsäalan organisaatiot, metsätalousinsinöörin tehtävät metsäklusterissa, metsäteollisuus (mekaaninen ja kemiallinen) ja tuotteet, tiedonhankinta. Kestävän kehityksen toteutuminen metsäklusterissa.

Edeltävät opinnot: Ei ole.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Tutoristunnot, luennot ja vierailut 100 h, opiskelijan oma työ 60 h.

Oppimateriaali: Tapion Taskukirja, viimeisin painos. Metsäteollisuus ry. Avain Suomen metsäteollisuuteen. Vuosijulkaisu (ilmaisjakelu) Metsäteollisuus ry. Metsäteollisuuden vuosikirja. Vuosijulkaisu (ilmaisjakelu) Metsäteollisuus ry. Metsä, ympäristö ja teollisuus. Vuosijulkaisu (ilmaisjakelu) Seppälä, Markku J. & all.1999. Kemiallinen metsäteollisuus 1, 2 ja 3. Opetushallitus, Hakapaino Oy Eri tekijät .2002. Puutuoteteollisuus 1-5. Opetushallitus. Hakapaino Oy. Opintojen aikana jaettava muu oppimateriaali.

Arviointiperusteet: A. Osallistuminen kaikkiin tutoristuntoihin ja vierailuihin. Suorittamalla tiedonhankinnan perusteet hyväksytysti. B. Arvosana 1 - 5 koostuu: Kirjallinen tentti 30 % ja portfolio 70 %.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Tutoristunnot, luennot, opintokäynnit, harjoitukset ja portfolio.

MM1018 Tietotekniikka työvälineenä, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy käyttämään oppilaitoksen laitteistoa ja resursseja opiskelussaan ja saa valmiudet käyttää taitojaan työelämässä.

Keskeinen sisältö: P-K AMK:n tietojärjestelmä - verkot, palvelimet, käyttöoikeudet, yhteydet. Windows - käyttöliittymä-peruskäyttö. Tietoturva ja virustorjunta. Perusteet ohjelmista Word, Excel, PowerPoint.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitukset, itseopiskelu.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Näyttökoe ja kirjallinen koe.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Uusintakoe sovitaan erikseen.

MM1046 Englanti, johdanto ammattikieleen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee metsätalouden ammattikielen peruskäsitteet ja osaa käyttää niitä tulevaan ammattiin liittyvissä viestintätilanteissa.

Keskeinen sisältö: Metsätalouteen liittyviä tekstejä: metsän kiertokulku, puulajit ja niiden ominaisuudet sekä metsätalous Suomessa. Erilaisia tulevaan ammattiin liittyvien viestintätilanteiden harjoittelua.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta (tekstien työstäminen, parityöt, suullisia ja kirjallisia harjoituksia, kuullunymmärtämistehtäviä), suulliset ja kirjalliset kokeet, itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Opettajan laatima oppimateriaalipaketti.

Arviointiperusteet: Aktiivinen läsnäolo kontaktitunneilla (80 %). Suullinen ja kirjallinen koe, suullinen esitys.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AMMATTIOPINNOT

MM2004 Puulajit, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tunnistaa Suomessa luontaisesti kasvavat puulajit ja tuntee niiden ekologiset ja biologiset ominaispiirteet. Opiskelija tuntee tärkeimpien ulkomaisten puulajien ekologisia ja biologisia ominaispiirteitä.

Keskeinen sisältö: Metsäkasvillisuusvyöhykkeet. Puulajien ja -sukujen yleisiä tuntomerkkejä, ominaisuuksia, erottelevia tekijöitä. Puulajien sukujen ekologiset ja biologiset ominaispiirteet ja luontaiset kasvuympäristöt.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 10 h, maastoharjoitukset 20 h, oman esityksen laatiminen ja esitys 6 h, puulajiesitelmät 40 h. Tentit 4 h.

Oppimateriaali: Hämet-Ahti. L et. al. Suomen puu- ja pensaskasvio, 1992 Sarvas: Havupuut. Puulajioppaat. www.mm.helsinki.fi/mmeko/arboretum/. Luennoilla osoitettava materiaali

Arviointiperusteet: Tentti 1 kotimaiset puulajit. Tentti 2 ulkomaiset puulajit. Hyvityspisteitä hyvästä puulajiesityksestä.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2003 Puu raaka-aineena, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee puun anatomisen rakenteen niin, että pystyy määrittämään yleisesti käytössä olevat puulajit mikroskooppisesti kirjallisuutta apuna käyttäen sekä tunnistaa yleisimmät puulajit makroskooppisesti. Opiskelija ymmärtää rakenteen merkityksen puun ominaisuuksiin. Opiskelija tietää puumateriaalin käyttömahdollisuudet erilaisissa olosuhteissa. Opiskelija osaa itsenäisesti määrittää ja tutkia jalostusprosessin kannalta tärkeimmät puun ominaisuudet. Opiskelija tietää kasvatuksen vaikutuksia puun ominaisuuksiin. Opiskelija oppii tekemään tutkimusraportteja.

Keskeinen sisältö: Puun anatominen rakenne, puulajin tunnistaminen anatomisesti ja silmävaraisesti. Puun fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet. Puuaineen viat.

Edeltävät opinnot: Ei.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Puun rakenne: Luennot -12 h ; lab.harjoitukset – 48 h ; tenttiin valmistautuminen ja raportointi - 20 h. Puun ominaisuudet ja viat: Luennot -16 h ; lab. harjoitukset -24 h ; tenttiin valmistautuminen ja raportointi - 40 h.

Oppimateriaali: Fagerstedt K., Pellinen K., Saranpää P. ja Timonen T. 2004: Mikä puu - mistä puusta. Kärkkäinen M. 2003: Puutieteen perusteet. Rento V. Puun rakenne, luentomoniste. Asp J. Puun ominaisuudet, luentomoniste.

Arviointiperusteet: Puun rakenne: Tentti, makroskooppinen lajitunnistetentti, tutkimusraportti. Puun ominaisuudet: Tentti, laskuharjoitukset, tehtävien palautukset.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2023 Johdanto metsänhoitoon ja arviointiin, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Osaa selittää, mihin metsänhoito perustuu (luonnonmukainen metsän kierto). Tunnistaa maastossa metsätyypit ja kehitysluokat ja hyvän metsänhoidon suositukset niissä. Osaa käyttää harvennuskalleja ja määrittää uudistuskypsytyden. Osaa käyttää metsänmittausvälineitä. Osaa määrittää ja mitata keskeiset puutunnukset. Osaa laskea/johtaa yksittäisen puun tilavuuden eri menetelmillä (tilavuusmallit, runkoanalyysi). Osaa määrittää keskeiset puustotunnukset relaskooppikoealamittauksella. Osaa määrittää runkoluvun. Osaa mitata ja laskea metsikkökoealan tunnuksen. Osaa mallintaa metsikkökuvion puuston.

Keskeinen sisältö: Luonnonmukainen metsänkierto. Metsänhoidolliset käsitteet. Metsätyypit ja kehitysluokat. Mittausvälineet. Yksittäisen puun mittaaminen. Metsikkökuvion puutunnusten ennustaminen malleilla. Puun kasvutunnukset. Puustotunnusten (D, H, G, V) arviointi relaskooppikoealan avulla. Metsikkökoealan mittaus ja laskenta. Metsikkökuvion puuston mallintaminen.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luokka ja maasto-opetusta 110 h. Opiskelijan oma työ 50 h.

Oppimateriaali: Hyvän metsänhoidon suositukset. Helsinki 2006. Metsäkeskus Tapion julkaisusarja 22/2006. Auvinen P. 1997. Metsänmittaus. Opetushallitus.

Arviointiperusteet: 1-5

Arviointiasteikko:

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, mittausharjoitukset maastossa, maasto-opetus erilaisilla metsänhoitokohteilla.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT

MARKKINOINTI

MK1002 Englanti, puunjalostuksen ammattikieli, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa puulevyjen, etenkin vanerin, valmistusprosessit, rakenteen ja käyttökohteet. Opiskelija osaa esitellä vanerin tuotantoprosessin tehdasympäristössä omalle opiskelijaryhmälleen sekä esitellä puulevyjen ominaisuuksia ja käyttöä asiakaspalvelutilanteessa.

Keskeinen sisältö: Puulevyjen valmistusprosessit ja käyttökohteet.

Edeltävät opinnot: MK1000

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 52 h, suulliset ja kirjalliset kokeet 4 h, ohjattu itsenäinen työskentely 24 h sisältäen kokeisiin valmistautumisen.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen läsnäolo kontaktitunneilla (80 %). Kirjallinen koe, levytuotteen esittely asiakaspalvelutilanteessa, tuotantoprosessin selostaminen, oppimispäiväkirja.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Toteutetaan osittain yhteistyössä MK2008 (Puulevyt) kanssa.

MK1007 Englanti, Intercultural Communication, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: The student knows the basic concepts and theoretical models relating to intercultural communication and competence. S/he is aware of his/her own cultural background and identity and is able to communicate which cultural and individual attitudes, notions and values guide his/her own behaviour and communication. The student improves his/her reflective and analytical ability and communication skills through group simulations, discussions, analysis of video extracts, and reflective learning diary. The student develops his/her knowledge and skills in business etiquette and behaviour.

Keskeinen sisältö: Definitions of culture, identity and otherness, cultural adaptation and culture shock, stereotypes, prejudice, discrimination and racism, critical incidents, theories and models by Hall, Lewis, Hofstede and Trompenaars, verbal and nonverbal intercultural communication, presentation and negotiation strategies in intercultural settings, value systems and ethics, culture-general (etic) vs. culture-specific (emic) knowledge, business behaviour and etiquette.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Active participation in the contact sessions and individual reflective learning diary.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK1003 Englanti, liikeviestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee englanninkielisen liikeviestinnän peruskäsitteet koskien puukaupan ja puutuoteteollisuuden toimintoja.

Keskeinen sisältö: Liikeviestinnän tekstejä, metsäteollisuuden kaupankäynnin rutiinit, liikeviestintätaitojen harjoittelua kirjallisesti ja suullisesti, kaupan asiakirjat.

Edeltävät opinnot:

 MK1002

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, suulliset ja kirjalliset kokeet, itsenäistä opiskelua.

Oppimateriaali: Opettajan laatima oppimateriaalipaketti.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktitunteihin (80 %). Kirjalliset ja suulliset tentit.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan yhteistyössä MK2016 (Logistiikka) kanssa.

MK1008 Ruotsi, johdanto metsä- ja puutalouden ammattikieleen, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeisimmät sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät viestintätehtävät. Osaa kertoa Suomen metsistä, tärkeimmistä puulajeista ja jokamiehenoikeudesta.

Keskeinen sisältö: Viestintätilanteiden harjoittelua. Teemat: opiskelu, kotipaikka, harrastukset, puhelinkieli, småprat, tervetuliais- ja kiitospuhe. Yleistä tietoutta Suomen metsistä, puulajeista ja jokamiehenoikeudesta.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Opettajan laatima materiaalipaketti.

Arviointiperusteet: Kirjallinen ja suullinen tentti, suullisia esityksiä.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK1009 Ruotsi, metsäteollisuuden ammattikieli, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee metsäteollisuuden ammattikielen perusterminologian, puutuotteiden markkinointia ja liikekirjeenvaihtoa.

Keskeinen sisältö: Puuraaka-aineen ominaisuudet, sahateollisuus, puualan yrityksiä, vanerinvalmistus sekä muuta puulevyteollisuutta. Puutuotteiden markkinointia ja liikekirjeenvaihtoa.

Edeltävät opinnot: Johdanto metsä- ja puutalouden ammattikieleen 2 op.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Opettajan valmistama opetuspaketti. Video-ohjelmia.

Arviointiperusteet: Kaksi kirjallista tenttiä. Suullinen tentti. Suullisia esityksiä.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK1011 Englanti, puutuotteiden markkinointi, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee puutuotteiden markkinointiin liittyvät peruskäsitteet sekä kokous- ja neuvottelukielen keskeiset elementit.

Keskeinen sisältö: Keskeinen sisältö: Puutuotteiden markkinointiin liittyviä tekstejä ja markkinatiedon raportointia sekä kirjallisesti että suullisesti. Kokous- ja neuvottelutaidon harjoituksia.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, suullisia ja kirjallisia kokeita, itsenäistä opiskelua.

Oppimateriaali: Opettajan laatima oppimateriaalipaketti.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktitunteihin (80 %). Kirjalliset ja suulliset tentit.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan osittain yhteistyössä MK2020 (Markkinoinnin johtaminen) kanssa.

MP1006 Saksan alkeet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa saksaa. Hän osaa käyttää kieltä yksinkertaisissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa. Hän tuntee kielialuetta ja sen viestintäkulttuuria.

Keskeinen sisältö: Ääntämisen, lukemisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Peruskielioppirakenteiden harjoittelua. Kuullunymmärtämisen ja erilaisten viestintätilanteiden harjoittelua.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 64 h, ohjattu etäopiskelu ja itseopiskelu.

Oppimateriaali: Eva Kauppi - Heli Simon: Fahrplan Kielioppi ja harjoitukset/ Tekstit ja sanastot (2 kirjaa) Tammi.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen (vähint. 80 %) lähityöskentelyyn, 3 kirjallista tenttiä, suullinen tentti, harjoitustehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MP1007 Saksan jatkokurssi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee saksan kielen peruskielioppirakenteet. Hän osaa käyttää kieltä suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa. Hän tuntee kielialueen kulttuuria.

Keskeinen sisältö: Kielioppirakenteiden harjoittelua. Kuullun- ja luetunymmärtämisen sekä suullisten viestintätilanteiden harjoittelua.

Edeltävät opinnot: Saksan perusteet MP1006 tai vastaavat tiedot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 36 h; ohjattu itäopiskelu ja itseopiskelu 44h.

Oppimateriaali: Eva Kauppi - Heli Simon: Fahrplan Tekstit ja sanastot, Kielioppi ja harjoitukset(Tammi) Kpl 11-14 ja opettajan laatima lisämateriaali.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen (vähint. 80 %) lähityöskentelyyn, kirjallinen/suullinen tentti, harjoitustehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MP1004 Venäjän alkeet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson käytyään opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa venäjää. Hän selviää yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista. Hän tuntee venäläistä kielialuetta ja kulttuuria.

Keskeinen sisältö: Venäjän aakkosten lukemisen, ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis- ja luetunymmärtämisharjoituksia. Perusviestintätilanteita. Kieliopin perusrakenteitten opiskelua.

Edeltävät opinnot: Ei.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktitunnit. Itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Oppikirja Nikiforow, Keränen & Alikov: "Saljut 1". Lisäharjoituksia e.m. oppikirjan harjoituskirjasta, oppikirjoista "Kapusta" ja "Privet, Sasha!" sekä venäjän oppimateriaalipaketeista 1994-95 ja 1999-2000 (Hyttinen & Toivanen-Sevrjukova). Opettajan laatimia lisäharjoituksia.

Arviointiperusteet: 80 %:n läsnäolo oppitunneilla, 2 kirjallista koetta, 1 suullinen koe, 1 lukusanakoe.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MP1005 Venäjän jatkokurssi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee kieliopin perusrakenteet, pystyy soveltamaan oppimaansa suullisesti ja kirjallisesti ja näin selviämään omista viestintätilanteistaan. Hän tuntee venäläistä kielialuetta ja kulttuuria.

Keskeinen sisältö: Venäjän lukemisen, ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis- ja luetunymmärtämisharjoituksia. Viestintätilanteita. Kieliopin perusrakenteitten opiskelua.

Edeltävät opinnot: Alkeiskurssi tai vastaavat tiedot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktitunteja, itsenäistä opiskelua.

Oppimateriaali: Opintojaksolla käytettävä materiaali: Oppikirja Nikiforow, Keränen & Alikov: "Saljut 1". Lisäharjoituksia e.m. oppikirjan harjoituskirjasta, oppikirjoista "Kapusta" ja "Privet, Sasha!" sekä venäjän oppimateriaalipaketeista 1994-95 ja 1999-2000 (Hyttinen & Toivanen-Sevrjukova). Opettajan laatimia lisäharjoituksia.

Arviointiperusteet: 80 % läsnäolo oppitunneilla. Suulliset ja kirjalliset kokeet.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2028 Markkinoinnin perusteet, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy kuvaamaan nykyaikaisen markkinoinnin keskeiset käsitteet ja mallit.

Keskeinen sisältö: Markkinoinnin asema yhteiskuntaa ja organisaation toimintaa ohjavana tekijänä, markkinoinnin peruskäsitteet ja mallit.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, eri teemoihin liittyvien ongelmien ratkaisu, opintovierailut, oppimistehtävät, tentti.

Oppimateriaali: Rope - Vahvaselkä: Nykyaikainen markkinointi, Lahtinen - Isoviita: Asiakaspalvelun ja nykyaikaisen markkinoinnin perusteet, Juslin - Neuvonen: Metsäteollisuustuotteiden markkinointi. Muu luennoilla osoitettava materiaali.

Arviointiperusteet: Tentti, hyväksytyt harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2005 Sahatavaran valmistus, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee perussahateollisuuden ja sen keskeisimpien jatkojalostustoimintojen prosessit ja tuotteet sekä laadunvalvonnan ja lajittelun pääperiaatteet.

Keskeinen sisältö: Sahaus, puunkuivaus, höyläys, puun suojaus, lujuuslajittelu, sormijatkaminen, liimapuukannatteen, muut jalosteet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 65 h, harjoitustyöt 35 h, vierailut 10 h, itsenäinen työskentely 50 h.

Oppimateriaali: Luentomateriaali ja muu opintojaksolla ilmoitettu aineisto.

Arviointiperusteet: Tentti ja harjoitustyö.

Arviointiasteikko: T1 ... K5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2001 Puunhankinta, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää taloudellisen, asiakaslähtöisen ja ympäristönäkökohdat huomioonottavan puunhankinnan osana puunjalostusprosessia sekä tiedostaa näiden tekijöiden merkityksen metsä- ja puunjalostustuotteiden markkinoinnissa.

Keskeinen sisältö: Puukauppa, puunkorjuu ja kaukokuljetus sekä puutavaran mittaaminen. Raakapuun tehdashinnan muodostuminen. Ympäristönäkökohdat puunhankinnassa. Puunhankinnan ohjaus. Raakapuun ulkomaankauppa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja ohjatut harjoitustehtävät 50 h, maastoharjoitukset ja vierailut n. 40 h. Opiskelijan oma työ n. 45 h.

Oppimateriaali: Tapion taskukirja uusien painos, metsäalan lehdet, metsätutkimusta harjoittavien laitosten julkaisut ja virtuaalimateriaali osoituksen mukaan.

Arviointiperusteet: Koe.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2002 Metsäalan logistinen ketju, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa yhdistää ensimmäisen vuoden aikana käytyjä opintojaksuja laajemmaksi yhtenäiseksi kokonaisuudeksi.

Keskeinen sisältö: Puun kulku metsästä jalostukseen ja edelleen loppukäyttäjälle. Asiakkaan vaatimukset puun alkuperästä ja tuotteiden laadusta. Seminaariesitelmät (noin 30 min) ja opponointi sekä muiden esitysten seuraaminen.

Edeltävät opinnot: Metsäklusteri, puu raaka-aineena.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, johdantoluento 2 h. Kontaktiopetus, ohjaus 2 h. Itsenäinen tiedonhankinta: 40 h. Esseen kirjoittaminen ja suullisen esityksen valmistaminen: 40 h. Suullinen esitys, opponointi: 16 h. Arviointi ja palaute 4 h.

Oppimateriaali: Edeltävien opintojen oppimateriaalit ja omat muistiinpanot.

Arviointiperusteet: Hyväksytyt essee ja seminaariesitys; itsearviointi, vertaisarviointi ja opettajan arviointi.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Kehityskeskustelut opintojakson yhteydessä.

MK2027 Metsäsuunnittelu, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Metsäpolitiikka: Opiskelija osaa selostaa pääpiirteet metsäpolitiikan tavoitteiden muodostumisesta ja metsäpolitiikan keinoista Suomessa sekä hahmottaa kansainvälisen metsäpolitiikan kytkennät kansalliseen metsäpolitiikkaan. Opiskelija ymmärtää metsäpolitiikan merkityksen ja roolin osana metsäsektorin toimintaa. Metsäsuunnittelu: Opiskelija osaa käyttää metsäsuunnitelmaa metsätalouteen liittyvissä tehtävissä. Samoin opiskelija osaa metsäsuunnitelman laatimisen eri vaiheet. Metsänmittauksen perusteiden hallinta ja mittausvälineiden käyttö. Metsänarvon määrittäminen. Opintojaksoon liittyy maastoharjoituksia.

Keskeinen sisältö: Metsäpolitiikka 1. Johdatus metsäpolitiikkaan 1.1 Metsäpolitiikan käsite 1.2 Kansallinen ja kansainvälinen metsäpolitiikka 2. Metsäverotus 3. Metsälainsäädäntö ja organisaatiot 4. Metsäsertifiointi (metsäpolitiikan keinona) Metsäsuunnittelu: Metsänmittauksen perusteet ja välineet, metsäsuunnitelman laatiminen, metsäsuunnitelman käyttö metsätaloudessa, metsänarvon määrittäminen eri menetelmät; kauppa-arvo, summa-arvo ja tuottoarvo.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Metsäpolitiikka: - kontaktiopetus: tutoristunnat ja luennot 18 h - itsenäinen tiedonhankinta 12 h - oppimistehtävä 10 h Metsäsuunnittelu - kontaktiopetus 32 h - maastoharjoitus 32 h - oppimistehtävä 16 h.

Oppimateriaali: Metsäsuunnittelu. Metsäsuunnittelu. 2000. Bamberg, M., Hemmilä, T., Vettenranta, A. Opetushallitus. Muu materiaali ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Metsäsuunnittelu: Kirjallinen koe, maastoharjoitukset Metsäpolitiikka: Oppimistehtävä ja tentti.

Arviointiasteikko: Metsäsuunnittelu 1-5.

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2029 Pientalon rakentaminen, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Nykyaikaisen puurakenteisen pientalon rakentaminen. Rakennushankkeen toteuttaminen suunnittelun, rakennusluvan, rakennusmateriaalien ja rakennustyön osalta. Rakennuspiirtäminen AutoCadin avulla.

Keskeinen sisältö: Pientalon rakennussuunnittelu sekä pääsuunnittelijan tehtävät. Rakennushankkeen lupakäsittelyt ja viranomaiskatselmukset. Pientalon rakentaminen omatoimisesti tai urakointimenetelmällä. Puurunkorakentamisen järjestelmät: paikalla rakentaminen, elementtitoimitukset, valmistalopaketit. Pientalorakentaminen tavarantoimittajan ja urakoitsijan näkökulmasta. AutoCadin perusteet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 55 h, harjoitustyöt 55 h, raportit 20 h, vierailut 20 h, itsenäinen työskentely 37 h.

Oppimateriaali: Luentomonisteet, RT-kortit, Puurakentamisen suunnittelukansio. Luentomonisteet ja luentoaineisto, RT-kortit, Puurakentamisen suunnitteluoppaat, Puurakentamisen suunnittelijakansio.

Arviointiperusteet: Kirjallinen kuulustelu, hyväksytyt harjoitustyö, opintomatkojen kirjalliset raportit.

Arviointiasteikko: 0...5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2008 Puulevyt, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää puulevyjen tuotantoprosessit, rakenteen ja käyttökohteet. Opiskelija osaa esitellä tuotantoprosessin tehdasympäristössä omalle opiskelijaryhmälleen. Opiskelija osaa tehdä tyypillisimmät puulevyjen EN-standardin mukaiset testit. Opiskelija osaa esitellä puulevyjen ominaisuuksia ja käyttömahdollisuuksia asiakaspalvelutilanteessa.

Keskeinen sisältö: Puulevytuotteet: vanerit, lastulevyt, kuitulevyt, MDF-levyt, kipsilevyt, puukipsilevyt, sementtipohjaiset levyt, OSB-levyt, LVL-tuotteet, muut puupohjaiset levyt. Puulevyjen rakenne, valmistusprosessi ja käyttökohteet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h, harjoitukset 20 h, ryhmätyöskentely 30 h, oppimistehtävät 30, tehdasvierailut 15 h, valmisteltuihin oppimisineistoihin perehtyminen 20 h, arviointi ja palaute 5 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti, erilliset tehtävät, tuotantoprosessin esittely, levyn testaaminen, levytuotteen esittely asiakaspalvelutilanteessa.

Arviointiasteikko: 0...5

Muut toteutusjärjestelyt: Toteutetaan osittain yhteistyössä: englanti, puunjalostuksen ammattikieli.

MK2009 Rakennuspuusepänteollisuuden tuotetuntemus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää puusepänteollisuuden rakenteen. Samoin opiskelija osaa esitellä rakennuspuusepäntuotteet ja niiden rakenteet. Samoin opiskelija pystyy nimeämään ja tietyltä osin käyttämään tyypillisimpiä puusepänteollisuuden koneita ja laitteita huomioiden samalla työturvallisuuteen liittyvät keskeiset asiat.

Keskeinen sisältö: Puusepänteollisuus yleisesti, rakennuspuusepänteollisuuden tuotteet ja niiden yksityiskohdat, puusepänteollisuuden koneet ja laitteet ja niiden työturvallisuus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 24 h, kontaktiopetus, laboratoriotyöskentely 8 h, ryhmätyöskentely 16 h, oppimistehtävät 24 h, valmisteltuihin oppimisineistoihin perehtyminen 30 h, arviointi ja palaute 4 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti, harjoitustyöt, erilliset tehtävät.

Arviointiasteikko: 0...5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2011 Tuotteistava puurakentaminen, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee tuotteistavan puurakentamisteollisuuden toimintaperiaatteet ja tuotteet. Opiskelija tuntee alan tuotekehitysmenetelmät ja laitteiston.

Keskeinen sisältö: Tuotteistavan puurakennusteollisuuden tuotteet ja tuotekehitys. Alan tuotantotekniikka ja -menetelmät.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot 40 h, oppimistehtävien laadinta 20 h, yritysvierailut 20 h, itsenäinen tiedonhankinta 15 h, tenttiin valmistautuminen ja tentti 10 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Tentti, raporttien arviointi.

Arviointiasteikko: 0 ... 5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2051 Markkinointiviestintä; myyntityö, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa analysoida omaa käyttäytymistään myyjänä ja asiakkaana sekä ottaa huomioon erilaiset kulttuuritaustat myyntityössä. Hän osaa soveltaa erilaisia myyntitekniikoita ja kehittää myyntitaitojaan asiakaslähtöiseen suuntaan.

Keskeinen sisältö: Markkinointiviestinnän muodot. Henkilökohtainen myyntityö. Kulttuurin vaikutus myyntityöhön.

Edeltävät opinnot: MK2028

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 30 h luentoja, 16 h tutoristuntoja, 16 h yritysvierailuja, 40 h itsenäistä ja ryhmätyöskentelyä, tentti 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Tentti 50 %, ryhmätyöskentely ja raportointi 50 %.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Toteutus osittain MK1007 kanssa yhdessä CLIL-menetelmällä.

MK2050 Kemiallinen metsäteollisuus, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee mekaanisen ja kemiallisen sekä uusiomassan valmistusprosessin perusteet sekä paperin ja kartongin valmistuksen perusteet. Opiskelija tuntee eri paperilajit, niiden pääasiallisen koostumuksen, käyttökohteet sekä paperituotteiden valmistuksen ja viennin sekä tuonnin volyymit merkittävimmissä valmistaja- ja käyttäjämaissa sekä maanosissa.

Keskeinen sisältö: Massojen valmistus, paperin ja kartongin valmistus. Kustannuslajit ja -rakenne. Paperilajit, tuotteet, käyttökohteet. Paperin valmistus ja kauppa maittain ja maanosittain. Laboratorioharjoitukset.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja tentti 58 h. Harjoitustehtävät ja opiskelumateriaaliin perehtyminen 24 h. Laboratorioharjoitukset 24 h.

Oppimateriaali: Häggblom-Ahnger, Komulainen: Paperin ja kartongin valmistus. Muu kurssin aikana ilmoitettava materiaali.

Arviointiperusteet: Tentti ja harjoitustyöt. Hyväksytyt laboratorioharjoittelu.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2052 Markkinatiedon hallinta, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää markkinatiedon merkityksen osana yrityksen päätöksentekojärjestelmää. Opiskelija osaa käyttää erilaisia markkinatiedon lähteitä ja osaa tehdä metsäteollisuustuotteiden markkinoinnin päätöksentekoa tukevia selvityksiä sekä suomen että englannin kielellä. Opiskelija osaa prosessoida ja tuottaa itsenäistä tekstiä myös englanniksi. Opiskelija osaa tehdä englanninkielisen raportin ja pitää sen pohjalta suullisen esityksen.

Keskeinen sisältö: Markkinatiedon keskeiset käsitteet ja markkinatiedon hallinnan periaatteet. Metsäteollisuustuotteiden maailmanmarkkinat, markkinointikanavat ja kaupankäynnin rutiinit. Liiketoimintakulttuurit eri maissa.

Edeltävät opinnot: MK2028 Markkinoinnin perusteet.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, englanti 12 h, kontaktiopetus, luennot 16 h, tutor-istunnot 8 h, opintovierailut 6 h, oppimistehtävät (englanninkielisen raportin ja itsearviointiraportin laatiminen) 32 h, itsenäinen tiedonhankinta 20 h, arviointi ja palaute 6 h, tentti ja siihen valmistautuminen 8 h.

Oppimateriaali: Juslin, Neuvonen, 1997: Metsäteollisuustuotteiden markkinointi. Markkinatiedon hallinta yrityksen kansainvälistymisessä. FINTRA-julkaisu nro 118. 1998.

Arviointiperusteet: Tentti (40 %), raportti (40 %), suullinen esitys (20 %).

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2057 Yritysoikeus, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää yritystoimintaa säätelevät keskeiset kauppaoikeuden säännökset ja ymmärtää yritysten välistä kauppaa ja kuluttajakauppaa säätelevien lakien velvoittavuuden. Opiskelija tietää yritystoiminnan harjoittamisen kannalta keskeiset velkasuhdetta, velkojen vakuuksia ja vahingonkorvauksia säätelevät velvoiteoikeuden säännökset.

Keskeinen sisältö: Oikeuden perusrakenteet, yrityksen toiminta (yhteiset säännökset, yritysmuodot), kuluttajansuoja, liikekauppa, liikekilpailun säännökset, kiinteistön kauppa, sopimusoikeus, velkasuhde ja velan vakuudet, vahingonkorvaus, täytäntöönpano.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, oppimistehtävät ja ryhmätyöt 60 h, itsenäisen työskentelyn oppimistehtävät 32 h, oppimisaineistoihin perehtyminen 68 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti ja tehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2053 Markkinointitutkimus, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa selostaa markkinointitutkimuksen merkityksen yrityksen tuotannon ja markkinoinnin päätöksentekoa tukevana tiedonhankintamenetelmänä. Opiskelija tuntee keskeisimmät markkinointitutkimuksen menetelmät ja osaa suunnitella ja toteuttaa markkinointitutkimuksen tilasto-ohjelmiston avulla.

Keskeinen sisältö: Markkinointitutkimuksen tehtävät, kohteet ja menetelmät, tutkimuksen suunnittelu ja toteutus, tutkimusaineiston analyysi ja tutkimustulosten raportointi. SPSS -ohjelmaan tutustuminen valmiiden havaintoaineistojen avulla. Kysymyslomakkeen muuttaminen havaintomatriisiksi. Muuttujien selväkieliset nimet. Luokiteltujen muuttujien koodittaminen ja nimeäminen. Havaintojen tallennus. Havaintojen tuonti Excel -formaattista. Suorat jakaumat ja kaaviot. Taulukoiden sekä kaavioiden muokkaus. Ristiintaulukointi ja riippumattomuustesti. Uudelleen luokittelu ja muuttujien muokkaus. Monivalintakysymykset. Varianssianalyysi ja ryhmien väliset erot.

Edeltävät opinnot: MK2028, MK2052.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Lahtinen, Isoviita 1998. Markkinointitutkimus. Holopainen, Tenhunen, Vuorinen 2004. Tutkimusaineiston analysointi ja SPSS (Erinomainen itseopiskelukirja SPSS - ohjelmiston käyttöön, kirjan esimerkkiaineisto on ladattavissa kustantajan sivuilta). SPSS - ohjelmiston nettioppaat.

Arviointiperusteet: Harjoitustyö 50 %, tentti 50 %.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2016 Logistiikka, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy logistiikan perusteisiin ja oppii logistisen ajattelun soveltamiselle metsäteollisuusyrityksen toiminnassa ja erityisesti sen puunhankinnassa. Opiskelija ymmärtää logistiselta kannalta yrityksen toimintaan vaikuttavia eri tekijöitä.

Keskeinen sisältö: Logistinen systeemi, logistiikan merkitys kansantaloudessa, logistiikan suhde yrityksen muihin toimintoihin, materiaalitoinnot osana logistiikkaa. Asiakasohjautuvuus, hankinta, kuljetukset, varastotoiminnot, logistiikan tietojärjestelmät ja ympäristölogistiikka. Koti- ja ulkomaankaupan asiakirjat.

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, opintovierailut, oppimistehtävät, tutor-istunnot, itsenäinen tiedonhankinta.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Tentti.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Vientikaupan asiakirjat toteutetaan yhdessä englannin opetuksen kanssa.

MK2054 Yritystoiminta, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hahmottaa kokonaiskuvan yrityksen toiminnasta, toimintaympäristöstä sekä yrityksen taloudesta. Opiskelija tiedostaa kokonaisvaltaisen suunnittelun merkityksen yrityksen menestyksellisen liiketoiminnan hallinnassa ja kehittämisessä. Opiskelija ymmärtää sisäisen laskentatoimen roolin yrityksen päätöksenteon tueksi informaatiota tuottavana toimintona. Pehdyttää yrityksen liiketoiminnan johtamisessa ja päätöksenteossa tarvittavan kannattavuus- ja kustannusinformaation tuottamisen ja hyväksikäytön perusteisiin.

Keskeinen sisältö: OSIO I 1.Yritystoiminnan taustaa 2.Yrittäjyys 3.Yrityksen perustamissuunnittelu - toiminta-ajatus - liikeidea -liiketoimintasuunnitelma 4.Yritysmuodot 5.Verotus. OSIO II YRITYKSEN TALOUS 1. Johdanto 2. Yrityksen rahoitus 3. Kannattavuus ja talouden hallinta 4. Päätöksen tekoa tukevat laskelmat 5. Liiketoiminnan suunnittelu ja ohjaus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2055 Laskentatoimi, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Johdon laskentatoimi: Perehdyttää yrityksen liiketoiminnan johtamisessa ja päätöksenteossa tarvittavan kannattavuus- ja kustannus- informaation tuottamisen ja hyväksikäytön perusteisiin.

Keskeinen sisältö: Johdon laskentatoimi: 1. Johdanto osio: Kustannuslaskenta ja hinnanasetanta 2. Kustannuskäsitteitä 3. Kustannuslajilaskenta 4. Investointilaskelmat 5. Tuotekohtainen kustannuslaskenta 6. Toimintoperusteinen kustannuslaskenta 7. Hinnanasetanta osio: Talouden ohjaus 8. Budjetointi.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitukset ja tentti.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2023 Työlainsäädäntö ja henkilöstöhallinto, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää työsopimuslain keskeisen sisällön. Opiskelija perehtyy työaikalakiin, vuosilomalakiin sekä lakiin nuorista työntekijöistä. Opiskelija tietää yhteistoimintalain sekä tasa-arvolain. Opiskelija ymmärtää henkilöstöstrategian merkityksen osana liiketoimintastrategiaa sekä yritysorganisaation johtamista. Opiskelija tietää henkilöstöstrategian keskeiset sisältöalueet.

Keskeinen sisältö: Työsopimuslaki, työsuojelulainsäädäntö, työpaikkademokratiaan liittyvää säädäntöä, yritysorganisaation henkilöstöstrategia; henkilöstösunnittelu, henkilöstön hankinta, perehdyttäminen, kehittäminen, henkilöstöohjaus, henkilöstötilinpäätös.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, oppimistehtävät ja ryhmätyöt 30 h, itsenäisen työskentelyn oppimistehtävät 10 h, oppimisaineistoihin perehtyminen 40 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti ja tehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2056 Markkinointiviestintäprojekti, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee projektitoiminnan periaatteet. Hän osaa toimia projektiorganisaation eri tehtävissä ja hallitsee projektinhallinnan käytännössä.

Keskeinen sisältö: Projektitoiminnan periaatteet, projektiorganisaatio, projektin suunnittelu ja toteutus. Opintojakson aikana opiskelijaryhmä ideoi, suunnittelee ja toteuttaa markkinointiin liittyvän projektin.

Edeltävät opinnot: MK2028, MK2051, MK2053.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 16 h, ryhmäohjaus 16 h, yhteistyö yrityksen kanssa 45 h, projektin toteutus ja raportointi 65 h, tulosten esittely seminaarissa 3 h, portfolio 20 h, arviointi ja palaute 3 h.

Oppimateriaali: Osoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Raportti, aktiivisuus, oppimispäiväkirja.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Yhteistyöyrityksen kanssa suunniteltava ja toteutettava markkinointiprojekti.

MK2020 Markkinoinnin johtaminen, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa tarkkailla ja analysoida jatkuvan muutoksen vaikutusta metsäteollisuuden markkinoinnin kehitykseen sekä suunnitella markkinointia muutokset huomioon ottaen.

Keskeinen sisältö: Markkinoinnin suunnittelu sekä strateginen ja operatiivinen johtaminen erityisesti metsäteollisuudessa, metsäteollisuuden tulevaisuuden näkymät.

Edeltävät opinnot: MK2028, MK2051, MK2052, MK2053, MK2056.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 46 h luennot, 16 h tutoristunnot ja ryhmätyöt, 20 h uutisseuranta, -analysointi ja raportointi, portfolio 10 h, itsenäinen työskentely 40 h, tentti 2 h.

Oppimateriaali: Heikki Juslin-Eric Hansen: Strategic Marketing in the Global Forest Industries soveltuvin osin. 2003 Update. ISBN 0-9703333-7-4.

Arviointiperusteet: tentti 50 %, portfolio 40 %, uutisseuranta 10%.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2024 Organisaatioiden toiminta ja organisaatioviestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa muodostaa kokonaiskuvan yritysorganisaatiosta, sen rakenteesta ja sisäisestä toiminnasta. Organisaatioviestinnässä opiskelija ymmärtää tiedotuksen ja viestinnän merkityksen ja mahdollisuudet osana yhteisön toimintaa. Opiskelija osaa ratkaista sisäisen ja ulkoisen viestinnän keskeisiä ongelmia.

Keskeinen sisältö: Organisaatioteorioiden ja rakenteiden kehittyminen, oppiva organisaatio, organisaation rakenteen tarkastelu, organisaatiokulttuuri. Organisaation sisäinen ja ulkoinen tiedottaminen, sisäinen markkinointi, maine.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Organisaatioiden toiminta: Luennot ja oppimistehtävät 16 h, oppimisaineistoihin perehtyminen 24 h. Organisaatioviestintä: Luennot ja oppimistehtävät 16 h, itsenäiset harjoitustyöt 6 h, oppimisaineistoihin perehtyminen 18 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Organisaatioiden toiminta: tentti. Organisaatioviestintä: tentti ja harjoitustöiden hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2019 Johtajuus ja esimiestyö, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa muodostaa kokonaiskuvan ihmisten johtamisesta. Opiskelija hallitsee kokouksen tekniikan ja asiakirjat. Opiskelija tietää neuvottelun periaatteet ja osaa toimia yhteistyöhakuisesti erilaisissa neuvottelutilanteissa.

Keskeinen sisältö: Itsetuntemus ja johtajuus, johtamiskäyttäytyminen, työmotivaatio, kehityskeskustelut ja palaute, tiimijohtaminen ja tiimityöskentely, esimiestyö ongelmatilanteissa, kokoustekniikka, kokousvirkaillijoiden tehtävät, kokousasiakirjat, neuvottelun periaatteet ja neuvottelijan roolit.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Ihmisten johtaminen: luennot, tilanneharjoitukset, ryhmätyöt 40 h; oppimisaineistoihin perehtyminen 32 h; harjoitustyö 8 h. Kokous- ja neuvottelutaito: luennot ja tilanneharjoitukset 26 h; käytännön harjoittelu 4 h; oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 8 h; arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Ihmisten johtaminen: Tentti ja harjoitustyö. Kokous- ja neuvottelutaito: Tentit ja valmisteltu harjoitus.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

METSÄTALOUS

MM1048 Englanti, metsätalouden ammattikieli, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää metsätalouden ammattikielen osaamistaan sekä osaa metsäteollisuuden peruskäsitteet.

Keskeinen sisältö: Metsätalouteen ja -teollisuuteen liittyviä tekstejä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetusta, suulliset ja kirjalliset kokeet, suullisia esityksiä, itsenäistä opiskelua.

Oppimateriaali: Opettajan laatima oppimateriaalipaketti.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktitunteihin (80 %) Kirjalliset ja suulliset tentit. Suulliset esitykset.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM1019 Ruotsi, johdanto metsätalouden ammattikieleen, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeisimmät sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät viestintätehtävät. Osaa kertoa Suomen metsistä, tärkeimmistä puulajeista ja jokamiehenoikeudesta.

Keskeinen sisältö: Viestintätilanteiden harjoittelua. Teemat: opiskelu, kotipaikka, harrastukset, puhelinkieli, småprat, tervetuliais- ja kiitospuhe. Yleistä tietoutta Suomen metsistä, puulajeista ja jokamiehenoikeudesta.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Opettajan laatima materiaalipaketti.

Arviointiperusteet: Kirjallinen ja suullinen tentti, suullisia esityksiä.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM1032 Ruotsi, metsätalouden ammattikieli, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee metsäalan ammattikielen perusterminologian.

Keskeinen sisältö: Eri maa- ja suotyypit. Metsätalouden kierron vaiheet: maanmuokkaus, metsänuudistus, raivaus, harvennus, päätehakkuu. Ympäristön ja luonnonsuojelu.

Edeltävät opinnot: Johdanto metsätalouden ammattikieleen 2 op.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Opettajan laatima opetuspaketti. Video-ohjelmia.

Arviointiperusteet: Kaksi kirjallista koetta, suullinen koe, suulliset esitykset. Aktiivinen osallistuminen oppitunneilla.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM1070 Kuvaileva tilastotiede, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeisimmät tavat kuvata tilastoja sekä osaa laskea aineistoa kuvaavia tunnuslukuja. Lisäksi opitaan lineaarisen regressiomallin laatiminen ja tutustutaan oman ammattialan matemaattiseen mallintamiseen.

Keskeinen sisältö: Tilastotiede tutkimusalana. Otantateoriaa. Luokittelu ja keskeiset käsitteet. Tunnusluvut -moodi - mediaani -keskiarvo -vaihteluväli -kvartiilit -desiilit -fraktiilit -keskihajonta -varianssi -variaatiokerroin -vinousmitta -Regressiomallit -kahden muuttujan lineaarinen -pienimmän neliösumman menetelmä -mallin komponentit -mallin selitysaste - usean muuttujan lineaariset -käyräviivaiset mallit -metsällisiä malleja.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaa ja laskuharjoituksia. Suuri osa opetuksesta tapahtuu tietokoneavusteisesti. Statgraphics - ohjelman ja esimerkkiaineistojen käsittelyä. Luennot 24 - 32 h. Laskuharjoitukset ja tentti 24 h.

Oppimateriaali: ·Wuolijoki, Norlamo 1994. Tutkivaa matematiikkaa 1, Tilastot ja todennäköisyys. (halpa ja hyvä itseopiskelukirja) ·Holopainen, M. 1978. Tilastomatematiikan perusteet. (hyvä perusteos) ·Holopainen, Pulkkinen 2004. Tilastolliset menetelmät. (perusteellinen, runsaasti esimerkkiaineistoa, tutkimuksellinen ote, laskuharjoitusten vastaukset) ·Karjalainen, Leila. Tilastomatematiikka. 7. täysin uudistettu painos. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä, 2000 (224 s.)(hyvä perusteos, harjoitustehtäviä ja vastaukset, SPSS - esimerkkiajoja) ·Vasama, P.-M., Vartia, Y. 1973. Johdatus tilastotieteeseen osat I ja II. (yliopistotason perusteos, matemaattinen ja täsmällinen esitystapa.

Arviointiperusteet: Loppukuulustelu.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opiskelua tukee verkko - oppimisympäristö, jonne palautetaan neljät laskuharjoitukset.

MM1085 Tilastolliset menetelmät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa laskea normaalijakaumaan liittyviä todennäköisyyslaskuja ja tuntee muitakin jakaumia. Opiskelija osaa laatia runkolukusarjan teoreettisten jakaumien avulla lähtien koepuutiedoista. Opitaan odotusarvon luottamusvälin määrittäminen. Koelaotannasta tehdään johtopäätöksiä koskien koko metsikköä. Opitaan ryhmäkeskiarvojen testaamista t-testillä ja usean ryhmän tapauksessa varianssianalyysillä.

Keskeinen sisältö: Todennäköisyysjakaumat: tasajakauma, binomi- , Poisson- , normaalijakauma, t-jakauma, beta- , Weibull - jakauma, Khiitoiseen- jakauma, F - jakauma. Luottamusväliestimointia odotusarvolle ja suhteelliselle osuudelle. Runkolukusarjan muodostaminen beta- ja Weibull - jakaumilla sekä puustomäärän ennustaminen. Testauksen teoriaa. Keskiarvotestit, Khiitoiseen- testit ja klassinen varianssianalyysi.

Edeltävät opinnot: Kuvaileva tilastotiede.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaa ja laskuharjoituksia. Suuri osa opetuksesta tapahtuu tietokoneavusteisesti. Statgraphics - ohjelman ja esimerkkiaineistojen käsittelyä. Luennot 24 - 32 h. Laskuharjoitukset 16 h. Loppukuulustelu 8 h.

Oppimateriaali: Wuolijoki, Norlamo 1994. Tutkivaa matematiikkaa 1, Tilastot ja todennäköisyys. (vain normaalijakauma) Holopainen, M. 1978. Tilastomatematiikan perusteet (hyvä perusteos). Holopainen, Pulkkinen 2004. Tilastolliset menetelmät. (perusteellinen, runsaasti esimerkkiaineistoa, tutkimuksellinen ote, laskuharjoitusten vastaukset). Karjalainen, Leila. Tilastomatematiikka. 7. täysin uudistettu painos. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä, 2000 (224 s.)(hyvä perusteos, harjoitustehtäviä ja vastaukset, SPSS – esimerkkiajoja. Vasama, P.-M. ,Vartia, Y. 1973. Johdatus tilastotieteeseen osat I ja II. (yliopistotason perusteos, matemaattinen ja täsmällinen esitystapa). Pukkala, T. 1994. Metsäsuunnittelun perusteet.

Arviointiperusteet: Loppukuulustelu.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opiskelua tukee verkko - oppimisympäristö, jonne palautetaan kolmet laskuharjoitukset.

MM1034 Lineaarinen suunnittelu, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson käytyään opiskelija osaa ratkaista Simplex-algoritmilla kolmen muuttujan optimointiongelman ja tuntee ratkaisun geometrisen perustan. Lisäksi opiskellaan useamman muuttujan ongelmia tietokoneavusteisesti. LINDO - optimointiohjelman käyttö opitaan hyvin erilaisten kuljetus- ja suunnitteluongelmien ratkaisijana. Tutustutaan eri optimointimenetelmiin metsätalouden suunnittelussa.

Keskeinen sisältö: Suoran käsitteistö. Optimointiongelma tutuksi. Graafinen ratkaiseminen. Simplex – algoritmi. Usean muuttujan ongelmat. LINDO - ohjelman käyttö. Duaaliset tehtävät. Kuljetusongelmat. Monitavoitteinen ja heuristinen optimointi metsätalouden suunnittelussa. Tuotannosuunnittelua.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Teoriaa ja laskuharjoituksia. Suuri osa opetuksesta tapahtuu tietokoneavusteisesti. LINDO - ohjelmaan tutustumista. Yhdessä yliopettajan kanssa valotetaan metsätalouden suunnittelumenetelmiä Harjoitustyö. Luennot 48 h. Harjoitustyö 10 h. Laskuharjoitukset ja kuulustelut 12 h.

Oppimateriaali: Karjalainen Leila, 1995. OPTIMI matematiikkaa talouselämän ammattilaisille (hyvä optimointiosuus). Kallio, Karjanlahti, Kivilaakso, Prosentti 3 opistoasteelle (optimointi). Pulkkinen, P. 1990. Yo-diskontto 2.(optimointi). Pukkala, T. 1994. Metsäsuunnittelun perusteet.

Arviointiperusteet: Loppukuulustelu.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opiskelua tukee verkko - oppimisympäristö, jonne palautetaan neljät laskuharjoitukset.

MP1006 Saksan alkeet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa saksaa. Hän osaa käyttää kieltä yksinkertaisissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa. Hän tuntee kielialuetta ja sen viestintäkuultuuria.

Keskeinen sisältö: Ääntämisen, lukemisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Peruskielioppirakenteiden harjoittelua. Kuullunymmärtämisen ja erilaisten viestintätilanteiden harjoittelua.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähityöskentely 64 h; Ohjattu etäopiskelu ja itseopiskelu.

Oppimateriaali: Eva Kauppi, - Heli Simon): Fahrplan Kielioppi ja harjoitukset ja Tekstit ja sanastot Tammi.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen (vähint. 80 %) lähityöskentelyyn, 3 kirjallista tenttiä, suullinen tentti, harjoitustehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MP1004 Venäjän alkeet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson käytyään opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa venäjää. Hän selviää yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista. Hän tuntee venäläistä kieliäluetta ja kulttuuria.

Keskeinen sisältö: Venäjän aakkosten lukemisen, ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis- ja luetunymmärtämisharjoituksia. Perusviestintätilanteita. Kieliopin perusrakenteitten opiskelua.

Edeltävät opinnot: Ei

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktitunnit. Itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Oppikirja Nikiforow, Keränen & Alikov: "Saljut 1". Lisäharjoituksia e.m. oppikirjan harjoituskirjasta, oppikirjoista "Kapusta" ja "Privet, Sasha!" sekä venäjän oppimateriaalipaketeista 1994-95 ja 1999-2000 (Hyttinen & Toivanen-Sevrjukova). Opettajan laatimia lisäharjoituksia.

Arviointiperusteet: 80 %:n läsnäolo oppitunneilla2 kirjallista koetta, 1 suullinen koe, 1 lukusanakoe.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2024 Kasvitiede, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää kasvilajiston määrityskirjallisuutta ohjatusti. Opiskelija ymmärtää puun kasvun ja kehityksen kasvitieteellisen perustan.

Keskeinen sisältö: Kasviorganologia, aineenvaihdunta, kasvisystematiikka, kasvu ja kehitys.

Edeltävät opinnot: Ei.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 36 h kontaktiopetusta 18 h tenttiin valmistautumista. Tenttikysymykset annetaan etukäteen.

Oppimateriaali: Pankkoski, A. 1996. Puutarhurin kasvioppi. Lajimäärityksen monisteet.

Arviointiperusteet: Tentti.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2025 Metsän uudistamisen perusteet, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Osaa laatia metsän uudistamissuunnitelman biologiset, taloudelliset, maisemalliset ja ympäristönsuojelulliset seikat huomioiden. Antaa perustiedot maaperästä niin, että kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy tunnistamaan eri maalajit ja vertailemaan niiden ominaisuuksia puuntuotannon kannalta. Antaa valmiudet metsikön mittaukseen, metsäalueen inventointiin sekä mittaustulosten laskentaan ja arviointiin. Valmentaa mittaus- ja laskentamenetelmien kehittämiseen.

Keskeinen sisältö: Metsän luontainen kehitys. Metsän luontainen uudistaminen. Maanmuokkausmenetelmät. Viljelyn toteutus. Lainsäädäntö ja metsänuudistaminen. Uudistamissuunnitelman laatiminen. Maalajit metsänuudistamisen näkökulmasta. Metsikön keskitunnukset, kuvioittainen arviointi, metsää kuvaavien mallien käyttö.

Edeltävät opinnot: Johdanto metsänhoitoon ja arviointi, puulajit, kasvitiede.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja maastoharjoitukset 145 h, opiskelijan oma työ 45 h.

Oppimateriaali: Valkonen- Ruuska ym: Onnistunut metsänuudistaminen. Metla, Metsälehti Kustannus. 2001. Parviainen-Seppänen. 1994. Metsien ekologinen kestävyys. Metlan tiedonantoja 511. Hynönen-Hytönen. 1997. Pellosto metsäksi. Pihlaja-sarja nro 1. Holm. 2000. Haavan kasvatusta ja käyttö. Metsälehti Kustannus. Kirjallisuus ja muu materiaali: Mälkönen, E 1982. Metsämaatieman perusteita. Helsingin yliopisto, metsänhoitotieteen laitos. Tiedonantoja Auvinen Pekka. 1997. Metsänmittaus. Opetushallitus. Kangas, A. ja Päivinen, R. 1994. Metsän mittaus. Silva Carelica 27. Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta. SOLMU -maastotyöopas, Tapio. Tapion taskukirja. 2002. 24.painos Valtakunnan metsien 9.inventointi (VMI 9). Maastotyön ohjeet 1997. Metla. Helsingin tutkimuskeskus. Auvinen Pekka. 1997. Metsänmittaus. Opetushallitus. Kangas, A. ja Päivinen, R. 1994. Metsän mittaus. Silva Carelica 27. Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta. Tapion taskukirja. 2002. 24.painos.

Arviointiperusteet: Kirjalliset tentit ja maastokoe.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2008 Puunhankinnan perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee puunkorjuuta käsittelevän termistön sekä tuntee erilaiset aines- ja energiapuun korjuumenetelmät ja kaluston. Osaa valita erilaisille puunkorjuukohteille soveliaan korjuumenetelmän ja koneet ottaen huomioon taloudelliset ja tekniset vaatimukset. Tietää manuaalisen hakkuun palkkauksen perusteet sekä osaa laskea taksan. Opiskelijalle saa tuntuman sekä manuaalisesta puutavaran hakkuusta että raivaussahan käytöstä, hakkuu- ja taimikonhoitomenetelmistä, moottori- ja raivaussahan käytöstä ja huollosta, turvallisista työmenetelmistä sekä hakkuun yhteydessä tehtävistä lisätöistä mm. metsurimittauksesta.

Keskeinen sisältö: Aines ja energiapuun korjuumenetelmät avohakkuilla, ensimmäisissä ja myöhemmissä harvennuksilla, ylipuiden poistoissa. Puunkorjuussa käytettävät koneet ja laitteet sekä niiden varusteet. Puunkorjuussa käytettävien koneiden ja korjuuketjujen hinnoittelu. Manuaalisen hakkuun palkkausjärjestelmä. Moottori- ja raivaussahan huolto ja käyttö, termistöä, hakkuu- ja taimikonhoitotekniikka, puutavaralajit, metsurimittaus, työvaikeusluokitus, hakkuutaksan laskenta.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 32 h, harjoitukset ja maastotyöskentely 50 h. Itsenäinen työskentely, tenttiin valmistautuminen ja tentti 22 h.

Oppimateriaali: Tapion Taskukirja, viimeisin painos, asiaa käsittelevät sivut Metsä- ja uittoalan työehtosopimus, viimeisin painos, hakkuun palkkausta koskevat kohdat Metsäteho 1991, Metsurin ja puutavaranhakkuun työ- ja suunnitteluopas, soveltuvien osin Metsätehon ja Työtehoseuran tiedotuksia ja katsauksia osoituksen mukaan Tekes, Teknologiaohjelmaraaportti 6/2000 Harvennuspuun tuotelähtöinen jalostusketju Harju 1996-1998 Kaija Kanninen & Maija Heino (toim.) Miten puunkorjuun tutkimus vastaa ajan haasteisiin, Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 635, Jori Uusitalo Metsäteknologian perusteet, Metsälehti Kustannus Helsinki 2003, 1997. Muu luennoilla osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Tentti, osallistuminen hakkuu- ja raivaussahakurssille.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2026 Suunnistaminen ja GPS, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Osaa liikkua maastossa erilaisten karttojen, ilmakuvien ja kompassin avulla. Hallitsee GPS-laitteen käytön perusteet.

Keskeinen sisältö: Koordinaattijärjestelmät, karttatyytit, mittakaava, karttamerkit, kartan luku, pohjoissuunnat, ilmakuvien käyttö, kompassin ja GPS-laitteen käyttö.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luokka- ja maasto-opetusta 40 h Opiskelijan oma työ 40 h.

Oppimateriaali: Miettinen Samuli. 2006. **GPS käsikirja.** Genimap. Auvinen, P., Pukkala, T. ja Vesa, L. 1997. Metsän kartoitus. Opetushallitus .

Arviointiperusteet: Kirjallinen koe, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2027 Metsäiset elinympäristöt, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Metsätyypit: Opiskelija tunnistaa metsätyypit sekä tietää kasvupaikkaluokituksen teoriaperustan. Suotyypit: Opiskelija osaa määrittää metsäluokituksen mukaisen suotyypin kirjallisuutta apuna käyttäen. Kasvilajit: Opiskelija tunnistaa yleisimmän metsäkasvilajiston. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt: Opiskelija tietää metsälain mukaisten erityisen tärkeiden elinympäristöjen ja muiden metsäisten avainbiotooppien määrittämissä kriteeristö ja tunnistaa kyseiset elinympäristöt. Metsäluonnon suojelun lainsäädäntö: Opiskelija tuntee talousmetsiä koskevan ympäristöllisen lainsäädännön ja metsäsertifioinnin ekologisen kriteeristön perusteet. Opiskelija oppii arvioimaan metsänhoidon ja -käytön ympäristövaikutuksia ja tuntee metsien suojavaiikutuksen. Opiskelija tuntee metsien käsittelyn maisemavaikutukset. Metsäekologia: Opiskelija tuntee metsäluonnon elinympäristöjen merkityksen monimuotoisuuden kannalta sekä tietää talousmetsien lajiston elinympäristövaatimukset.

Keskeinen sisältö: Metsätyypit. Suotyypit. Oma kasvio. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt: Metsälain ja metsäsertifioinnin mukaiset elinympäristöt ja niiden rakennepiirteet. Metsäluonnon suojelun lainsäädäntö: Metsälaki, -asetus, MMMa, Kemera-laki, -asetus, LSL, LSasetus, Vesilaki sov. osin, Rikoslaki sov. osin, Metsäsertifiointi sov. osin Puunkorjuun seurantajärjestelmät. Metsäekologia: Boreaalisen vyöhykkeen metsät elinympäristönä. Metsätalouden vaikutukset elinympäristöihin. Lahopuujatkumo. Vesi metsässä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Suotyypit: Ohjattuja maastoharjoituksia ja tentti 30 h. Kirjallisuusharjoitukset 10 h. Kasvilajit: Kasvion rakentaminen 15 h, tenttiin valmistautuminen ja tentti 25 h. Kasvilajit kerätään metsä- ja suotyypipiopintojen yhteydessä. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt: 40 h ohjattuja maastoharjoituksia, 12 h oppimispäiväkirja. Metsäluonnon suojelun lainsäädäntö: Itsenäiset harjoitustyöt 8 h, harjoitusten ohjatut ratkaisut ja luennot 38 h, tentti ja tentin palautus 4 h. Metsäekologia: Luennot 8 h, lajistoesitykset 30 h, tentti 2 h.

Oppimateriaali: Metsätyypit: Lehto, J - Leikola, M 1987. Käytännön metsätyypit. Helsinki Luennoilla osoitettava kirjallisuus Suotyypit: Laine-Vasander, 2006 Suotyypit. Karisto Oy. Hämeenlinna Kasvilajit: Hämet-Ahti, L., Suominen, J. Ulvinen, T., Uotila, P. (toim.) 1998. Retkeilykasvio. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki Hiitonen, I., Kurtto, A. 1982. Otavan värikasvio. Kustannusosakeyhtiö Otava. Eurola, S., Bendiksen, K., Rönkä, A. 1992. Suokasviopas. Oulanka reports 11. Oulun Yliopisto. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt: Metsälaki ja alemman asteiset säädökset www.finlex.fi, www.edilex.fi. Sertifiointi www.ffcs-finlad.org, www.metsavastaa.net. Metsäluonnon suojelun lainsäädäntö: Lait ja alemmanasteiset säädökset www.finlex.fi, www.ffcs-finlad.org, www.metsavastaa.net, www.edilex.fi, Kiviniemi, Metsäoikeus soveltuvin osin. Ekologia: Kuuluvainen, ym.(toim.) Metsänkätköissä s. 19-109., lajistoesitykset.

Arviointiperusteet: Suotyypit: Maastotentti. Kasvilajit: Kasvilajitentti, oma kasvio. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt: Jatkuva näyttö harjoituskohteilla. Oppimispäiväkirja. Metsäluonnon suojelun lainsäädäntö: Aineistotentti. Metsäekologia: Tentti ja lajistoesitykset.

Arviointiasteikko: 1-5, kasvilajit ja metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt hyväksyty-hylätty.

Muut toteutusjärjestelyt: Oma kasvio tentitään metsä- ja suotyypipiopintojen yhteydessä.

MM2035 Metsän kasvatusta, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tuntee yleisimmät metsätuhot Suomessa. Tuntee kivennäismaiden ja soiden metsänkasvatusta perusteet, menetelmät ja tavoitteet. Osaa laatia niiden perusteella biologis-ekologiset, taloudelliset ja monikäytönvaatimukset täyttävän metsänkasvatusta toimenpidesuunnitelman 2. ja 3. kehitysluokan metsikkökuviolle.

Keskeinen sisältö: Metsänkasvatusta biologiset perusteet. Harvennusmenetelmät ja niiden optimointi. Harvennusajankohdan määrittäminen. Lainsäädäntö ja tuet.

Edeltävät opinnot: Metsäiset elinympäristöt.

Opiskelijan työmaan jakautuminen: 9 op = 243 h, luennot ja maastoharjoitukset 200 h, opiskelijan oma työ n. 40 h.

Oppimateriaali: : Hyvän metsänhoidon suosituksia. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Aina Uusin painos. Joensuu S. (toim.) Ojitettujen soiden puuntuotanto ja ympäristöhoito. 1999. TAPIO. Tuottava metsänkasvatusta. 2005. Tapio ja Metla. Metsä kustannus. - henkilökohtainen oppikirja. Kellomäki Seppo. 1991. Metsänhoito. Silva Carelica 8. Metsälaki Niemistö ? Vaara (toim.) 1998. Rauduskoivu tänään ja tulevaisuudessa. Metlan tiedonantoja 668. Parviainen-Seppänen. 1994. metsien ekologinen kestävyys. Metlan tiedonantoja 511. Päivänen Juhani. 1990. Suometsien hoito. Kirjayhtymä Oy, Helsinki. Vuokila Yrjö. 1987. Metsänkasvatusta perusteet ja menetelmät. 2. painos. WSOY, Porvoo.

Arviointiperusteet: Kirjalliset tentit ja kuviokohtaiset maastokokeentuholaisten ja niiden aiheuttamien tuhojen tunnistus. 1. Tuholaistunnistus koe. 2. Raportti määrätystä tuholaista.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, maastoharjoitukset, tuotoslaskelmat, ryhmätyöt, oma tuotos.

MM2028 Puunkorjuun suunnittelu, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa tehdä leimikon työmaasuunnitelman erilaisille puunkorjuukohteille ottaen huomioon taloudelliset, tekniset, työsuojelliset ja ympäristöhoidolliset näkökohdat. Lisäksi opiskelija tietää korjuujäljen merkityksen ja osaa inventoida korjuujäljen. Osaa mitata puutavaraa erilaisilla mittausmenetelmillä, tietää mittausmenetelmien teoreettisen taustan ja osaa valita tarkoituksenmukaisen mittausmenetelmän. Hän pystyy suunnittelemaan metsätien siten, että se kustannuksiltaan ja rakenteeltaan vastaa nykyisiä puutavaran kaukokuljetuksen tarpeita. Opiskelija tietää yksityistielain velvoitteet ja vastuut metsäteillä.

Keskeinen sisältö: Käsitteet, korjuutyömaan suunnittelun perusteet, leimikon suunnittelu, korjuujäljen merkitys, korjuujäljen inventointimenetelmät (Metsäkeskuksen, puuta hankkivan yrityksen ja mhy:n mallien mukaisesti), puunkorjuun työsuojelu- ja turvallisuusasiat, suometsien, ranta- ja saaristometsien puunkorjuun suunnittelu toteutus. Puutavaran mittaus. Metsätietyyppit ja niiden rakenne, yksityistielaki, metsätien suunnittelu, kantavuus, kustannuslaskenta ja kustannusten ositus.

Edeltävät opinnot: Puunkorjuun perusteet.

Opiskelijan työmaan jakautuminen: Luennot 78 h, maastoharjoitukset 78 h, itsenäinen tiedonhankinta, tehtävät, tenttiin luku ja tentti 86 h.

Oppimateriaali: Valtioneuvoston asetus puunkorjuun turvallisuudesta 749/2001. Metsätehon oppaat ja katsaukset osoituksen mukaan. Muu luennoilla osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Tentti.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, maastoharjoitukset, maastoretkeilyt.

MM2014 Metsätalousinsinöörin työnkuva, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Työnkuva: Opiskelija tutustuu eri metsäalan organisaatioiden toimintaan ja erilaisiin metsätalousinsinöörin käytännön töihin. Opiskelija saa kuvan metsätalousinsinöörin työtehtävistä, niiden vaatimuksista ja tulevaisuuden kehitysnäkymistä. Opiskelija pystyy arvioimaan omia mahdollisuuksiaan eri työammateissa. Työlainsäädäntö: Opiskelija tietää työsopimuslain ja metsäalan TES:n keskeisen sisällön.

Keskeinen sisältö: Työnkuva: Tutustuminen metsätalousinsinöörin työtehtäviin jossakin organisaatiossa. Raportointi ja omien kokemusten selostaminen muille opiskelijoille. Videoneuvottelutekniikan harjoittelu. Työlainsäädäntö: Työsopimuslaki, metsäalan TES, työsuojelulainsäädäntö, työpaikkademokratiaan liittyvää säädäntöä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Työnkuva: Vierailu 20 h, kirjallisen raportin laatiminen 5 h, suullinen esitys 1 h, kommentaattorina toimiminen, palautteen antaminen, puheenjohtajana toimiminen ja esitysten seuraaminen 14 h. Työlainsäädäntö: Työlainsäädännön luennot ja oppimistehtävät 18 h, oppimisineistoihin perehtyminen 20 h, tentti 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Työnkuva: Vierailu organisaatiossa kahden työpäivän ajan, kirjallisen raportin laatiminen, suullinen esitys videoneuvottelutekniikan avulla. Kommentaattorina toimiminen, palautteen antaminen, puheenjohtajana toimiminen. Työlainsäädäntö: Työlainsäädännössä tentti.

Arviointiasteikko: Mti:n työnkuva hyväksyty/hylätty. Työlainsäädäntö 1-5.

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2015 Metsätapahtuman järjestäminen, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Osaa järjestää erilaisia metsäalan tapahtumia kohderyhmän, aikataulun, kuljetuksen, muonituksen, infomateriaalin, kustannukset ja tiedotuksen huomioiden Opetusmenetelmät/työskentelytavat: Oppimateriaali: Tapion taskukirja. 1997. 23.painos. Auvinen: Metsänmittaus. Opetushallitus. Kangas, A. ja Päivinen, R. 1994. Metsän mittaus. Silva Carelica 27. Metsätaitokilpailun säännöt. Suomen metsäurheiluliitto ry. 2001. Niiranen, A. ja Seilonen, R. 2001. Metsätaitomestaruuskilpailujen järjestäjän opas. Suomen metsäurheiluliitto ry.

Keskeinen sisältö: Metsätaitokilpailujen säännöt. Metsätapahtuma metsän neuvontatapahtumana. Metsätaitokilpailujen järjestäminen. Metsätaitoradan laadinta. Metsikkökoealan mittaus. Metsikkökoealan tulosten laskenta koepuumittausten avulla. Metsänkartoituksen maastomittaukset. kulman mittaus, vaaitus, pinta-alan määrittäminen.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Tapion taskukirja. 1997. 23.painos. Auvinen: Metsänmittaus. Opetushallitus. Kangas, A. ja Päivinen, R. 1994. Metsän mittaus. Silva Carelica 27. Metsätaitokilpailun säännöt. Suomen metsäurheiluliitto ry. 2001. Niiranen, A. ja Seilonen, R. 2001. Metsätaitomestaruuskilpailujen järjestäjän opas. Suomen metsäurheiluliitto ry.

Arviointiperusteet: Järjestelytehtäviin osallistuminen.

Arviointiasteikko: Hyväksyty/hylätty.

Muut toteutusjärjestelyt: Kesä- ja talvimetsätaitokilpailujen järjestäminen; Metsätaitokilpailujen tehtäväradan mittaus ja merkitseminen.

MM2029 Markkinointi ja yhteisöviestintä, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy kuvaamaan nykyaikaisen markkinoinnin keskeiset käsitteet ja mallit. Hän ymmärtää markkinoinnin merkityksen yrityksen muille toiminnoille sekä ulkoisen ja sisäisen ympäristön merkityksen markkinoinnin toteutuksessa. Viestinnässä opiskelija tuntee tiedotuksen ja viestinnän merkityksen ja mahdollisuudet osana yhteisön toimintaa. Lisäksi opiskelija tunnistaa sisäisen ja ulkoisen viestinnän keskeiset ongelmat ja osaa ratkaista niitä.

Keskeinen sisältö: Markkinoinnin asema yhteiskuntaa ja organisaation toimintaa ohjaavana tekijänä, markkinoinnin peruskäsitteet ja mallit. Sisäinen ja ulkoinen tiedottaminen, sisäinen markkinointi, PR-työn perusteita ja maine.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Markkinointi: Luennot, oppimistehtävät ja ryhmätyöt 64 h, oppimismateriaaliin perehtyminen (sis. tentin) 42 h. Viestintä: 30 h luentoja, ryhmätyöt 15 h, opintomateriaaleihin perehtyminen 20 h, harjoitustyöt 15 h.

Oppimateriaali: Kurssin alussa ilmoitettava materiaali.

Arviointiperusteet: Tentti, hyväksytyt harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2033 Metsän uudistamisen syventävät opinnot, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee siemenkeräyksen menetelmät, siemenen käsittelyn ja taimituotantomenetelmät. Ymmärtää jalostuksen merkityksen ja tietää metsänjalostuksen menetelmien perusteet. Tietää kestävän metsätalouden rahoituslain tuet metsänuudistamiselle.

Keskeinen sisältö: Siemenen keräysmenetelmät, tuleentuminen, siemenalkuperäluokat, siemenen karistus, varastointi, taimituotantomenetelmät, laki metsänviljelyaineiston kaupasta. Metsänjalostuksen merkitys, menetelmät. Kestävän metsätalouden rahoituslaki ja metsänuudistaminen. Uudistamisen uusin tieto.

Edeltävät opinnot: Metsän uudistaminen.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 60 h, opiskelijan oma työaika 20 h.

Oppimateriaali: Rikala. Metsätaimiopas. Metlan tiedonantoja 882Nygren. Metsäpuiden siemenopas. Metlan tiedonantoja 881Koski. Metsänjalostus.

Arviointiperusteet: Kirjallinen tentti.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2012 Metsien monikäytön perusteet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Metsien eri käyttömuotoihin perehtyminen ja niiden huomioiminen metsätalouden toimenpiteitä suunniteltaessa.

Keskeinen sisältö: Metsän käytön historia, kaavoitus, metsästys ja kalastus, keräilytalous, porotalous, turvetuotanto, virkistyskäyttö ja luontomatkailu.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2036 Puukauppa, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tietää puukauppatavat, raakapuun hinnoittelun periaatteet sekä kauppaehdot. Osaa toimia puun ostajan / myyjän edustajana. Tuntee arvoketjuajattelun. Osaa raakapuun kaukokuljetuksen. Tuntee logistiikan merkityksen kansantalouden tasolla.

Keskeinen sisältö: Kauppatavat, kauppaehdot, raakapuun hintaan vaikuttavat tekijät, oston/myynnin suunnittelu, kilpailunrajoittamislaki, raakapuun tuonti ja vienti.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 50,5 h, itsenäiset tehtävät 30,5 h, tenttiin valmistautuminen ja tentit 25,7 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Koe, tehtävät.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2031 Yritystoiminta, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hahmottaa kokonais kuvan yrityksen toiminnasta, toimintaympäristöstä sekä yrityksen taloudesta. Opiskelija tiedostaa kokonaisvaltaisen suunnittelun merkityksen yrityksen menestyksellisen liiketoiminnan hallinnassa ja kehittämisessä. Opiskelija ymmärtää sisäisen laskentatoimen roolin yrityksen päätöksenteon tueksi informaatiota tuottavana toimintona. Perehdyttää yrityksen liiketoiminnan johtamisessa ja päätöksenteossa tarvittavan kannattavuus- ja kustannusinformaation tuottamisen ja hyväksikäytön perusteisiin.

Keskeinen sisältö: OSIO I 1.Yritystoiminnan taustaa 2.Yrittäjyys 3.Yrityksen perustamissuunnittelu - toiminta-ajatus - liikeidea -liiketoimintasuunnitelma 4.Yritysmuodot 5.Verotus OSIO II YRITYKSEN TALOUS 1. Johdanto 2. Yrityksen rahoitus 3. Kannattavuus ja talouden hallinta 4. Päätöksen tekoa tukevat laskelmat 5. Liiketoiminnan suunnittelu ja ohjaus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko:

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2017 Organisaatioiden toiminta ja henkilöstöhallinto, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa muodostaa kokonais kuvan yritysorganisaatiosta, sen rakenteesta ja sisäisestä toiminnasta. Opiskelija tietää henkilöstöstrategian merkityksen osana liiketoimintastrategiaa ja yritysorganisaation johtamista. Opiskelija tietää henkilöstöstrategian sisältöalueet.

Keskeinen sisältö: Organisaatioteorioiden ja rakenteiden kehittyminen, oppiva organisaatio, rakenteen tarkastelu, organisaatiokulttuuri, yritysorganisaation henkilöstöstrategia; henkilöstösuunnittelu, henkilöstön hankinta, perehdyttäminen, kehittäminen, henkilöstöohjaus, henkilöstötilinpäätös.

Edeltävät opinnot: Metsätalousinsinöörin työnkuva.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja ryhmätyöt 40 h, oppimistehtävät 16 h, oppimisaineistoihin perehtyminen 24 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti ja tehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2021 Luonnonvaratiedon keruu ja hallinta, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa hankkia ilmakuvamateriaalia ja tulkita kuvia visuaalisesti. Hallitsee paikkatietojärjestelmien perusteet. Osaa digitoida ja koostaa metsäkartan sekä hyödyntää numeerisia aineistoja paikkatietojärjestelmässä. Osaa kerätä metsätietoa GPS-paikantimella. Osaa tulkita satelliittikuvan numeerisesti eri menetelmillä.

Keskeinen sisältö: Kartat ja koordinaatitot, ilmakuvaus, visuaalinen ilmakuvatulkinta ja metsikkökuvointi, ilmakuvan käyttö maastossa, puustotietojen arviointi, kuviokartan digitointi ja metsäkartan valmistus. Satelliittipaikannuksen perusteet, GPS-laitteiden käyttö metsätiedon keruussa. Paikkatietojärjestelmien perusteet ja aineistojen tuottaminen ja hyödyntäminen paikkatietojärjestelmällä. Kaukokartoituksen perusteet, satelliittikuvamateriaalit ja satelliittikuvan numeerinen tulkinta.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Auvinen, Pukkala, Vesa. 2002. Metsän kartoitus. (PDF-dokumentti), kurssilla osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai loppukoe sekä harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, harjoitukset, harjoitustyöt. Toteutetaan yhdessä kestävän energiatalouden sv:n kanssa. Opintojaksojen laajuudet ovat erilaiset.

MM2032 Metsäsuunnittelu, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Perehtyminen metsäsuunnittelun käsitteistöön, laskenta- ja suunnittelumenetelmiin sekä metsäsuunnittelun tietojärjestelmiin. Opiskelija osaa laatia metsäsuunnitelman osoitetulla menetelmällä. Projektin suunnittelu ja toteutus.

Keskeinen sisältö: Metsäsuunnittelun perusteet: suunnittelun keskeiset käsitteet, kestävyys ja kiertoaika. Metsikkö- ja metsälötason suunnittelumenetelmät, simulointi ja optimointi. Metsäsuunnitelman laadinta: suunnitelman tietosisältö, inventointi, suunnittelulaskelmat, suunnitelman koostaminen ja evaluointi. Metsäsuunnitteluprosessin toteutus projektina.

Edeltävät opinnot: Luonnonvaratiedon keruu ja hallinta.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Pukkala, Timo. 2007. Metsäsuunnittelun menetelmät (osoitetuin osin). Kurssilla osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Loppukoe ja suunnitteluprosessi.

Arviointiasteikko: H, 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, harjoitukset, metsäsuunnitelman laadinta.

MM2034 Metsäneuvonta, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Metsäpolitiikka: Opiskelija osaa selostaa metsäpolitiikan tavoitteiden muodostumisen ja keinot sekä näiden yhteyden ja vaikutukset yksityismetsätalouteen. Opiskelija tuntee yksityismetsätalouden lainsäädännön ja organisaatiot. Opiskelijalla on mielikuva yksityismetsänomistajien neuvonnan työkentästä ja toimimisesta metsäammattilaisena siinä. Opiskelija osaa selvittää metsäverotuksen perusteet sekä laatia metsätalouden veroilmoituksen Kiinteistön kauppa: Opiskelija osaa metsäkiinteistön hallinnan ja kaupan perusasiat ja tietää mistä niihin tarvittavat tiedot voi saada.

Keskeinen sisältö: Metsäpolitiikka: 1. Metsäpolitiikan käsite, metsäpolitiikan tavoitteet ja keinot muuttuvassa toimintaympäristössä 2. Metsänomistus ja yksityismetsänomistuksen rakennemuutos metsäneuvonnan haasteena 3. Yksityismetsätalouden organisaatiot metsäpolitiikan toimijoina 4. Metsälait julkisoikeudellisina kokonaisuuksina 5. Metsäverotus Kiinteistön kauppa: Kiinteistönhallinnan perusteet. Kiinteistötietojärjestelmän ja kiinteistökaupan perusteet. Omistajanvaihdoksen suunnitteluun ja toteutukseen vaikuttavat tekijät vaikuttavat tekijät. Mitä omistajan vaihdokseen vaikuttavia tietoja on saatavissa ja mistä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Metsäpolitiikka: tutoristunnot, niihin liittyvät luennot ja itsenäinen tiedonhankinta, metsäverotuksesta luennot ja harjoitukset, oppimispäiväkirjan laatiminen, tentti Kiinteistön kauppa: Luennot, harjoitukset, ryhmä- ja itsenäiset tehtävät.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Metsäpolitiikka: Tentti ja oppimispäiväkirja Kiinteistökauppa: Loppukoe, harjoitustyö.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2019 Johtajuus ja esimiestyö, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa muodostaa kokonaiskuvan ihmisten johtamisesta. Opiskelija hallitsee kokouksen tekniikan ja asiakirjat. Opiskelija tietää neuvottelun periaatteet ja osaa toimia yhteistyöhakuisesti erilaisissa neuvottelutilanteissa.

Keskeinen sisältö: Itsetuntemus ja johtajuus, johtamiskäyttäytyminen, työmotivaatio, kehityskeskustelut ja palaute, tiimijohtaminen ja tiimityöskentely, esimiestyö ongelmatilanteissa, kokoustekniikka, kokousvirkaillijoiden tehtävät, kokousasiakirjat, neuvottelun periaatteet ja neuvottelijan roolit.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ihmisten johtaminen: luennot, tilanneharjoitukset, ryhmätyöt 40 h; oppimateriaaliin perehtyminen 32 h; harjoitustyö 8 h. Kokous- ja neuvottelutaito: luennot ja tilanneharjoitukset 26 h; käytännön harjoittelu 4 h; oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 8 h; arviointi ja palaute 2 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Ihmisten johtaminen: Tentti ja harjoitustyö. Kokous- ja neuvottelutaito: Tentit ja valmisteltu harjoitus.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2016 International Forestry, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Perehtyy maailman metsävaroihin, niiden alueelliseen jakautumiseen ja käyttöön. Perehtyy metsäteollisuuden globalisaatiokehitykseen ja metsäalan kansainväliseen yhteistyöhön.

Keskeinen sisältö: Metsätalouden erityispiirteet kehitys- ja teollisuusmaissa. Metsäalan organisaatiot ja kansainvälinen yhteistyö. Globalisaatio.

Edeltävät opinnot: Englannin edeltävät opinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Matti Palo-Jussi Uusivuori: World forests, society and environment. 1999 volume 1. no 205 muu materiaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti ja raportti.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, vierailavat luennoitsijat, raportit (englanniksi).

VALINNAISET OPINNOT

MM2102 Metsäalan Venäjä-opinnot, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Yleistavoitteena on antaa opiskelijalle peruskuvaa Venäjän metsätaloudesta. Erityisesti tutustutaan Venäjän metsänhoitoon ja sen erityispiirteisiin, puunhankintaan ja puukauppaan.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla perehdytään metsän kasvatuksen perusteisiin ja menetelmiin paikanpäällä Venäjällä. Tutustutaan leshoosin toimintaan. Saadaan yleiskuva puunkorjuusta vierailemalla erilaisilla puunkorjuukohteilla Venäjällä. Tutustutaan leimikon puunkorjuun suunnitteluun venäläisten hakkuuohjeiden ja suomalaisten ostajien Venäjän puunkorjuulle ja puun alkuperän todentamiselle asettamien vaatimusten pohjalta. Saadaan perustieto lupa yms. käytännöistä puukaupassa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon kuuluu kaksi viikon retkeilyä, joiden päätavoitteena on tutustua metsänhoitoon ja puun hankintaan ja kauppaan Venäjällä.

MM2117 Metsäpalveluyrittäminen, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tuntee metsäpalveluyrittäjyyden erityispiirteet ja osaa asiakaslähtöisesti suunnitella ja markkinoida yrityksen tuotteita. Opiskelija osaa perustaa metsäpalveluyrityksen ja omaa perustiedot yrityksen toiminnasta.

Keskeinen sisältö:

Metsäpalveluiden tuotteistaminen 3 op

sisältö:

- metsäpalveluyrityksen toimintaympäristö
- metsäpalveluiden tuotteistamisprosessi
- markkinalähtöiset metsäpalvelutuotteet

Metsäpalveluyrityksen perustaminen ja toiminta 4 op

sisältö:

- palveluyrityksen perustaminen
- palveluyrityksen toiminta
- palveluyrityksen talous

Edeltävät opinnot: Yritystoiminnan perusteet.

Oppimateriaali: Annetaan opintojakson alussa.

MK2104 Puutuotteiden vientimarkkinointi, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa toimia puutuotteiden vientimarkkinoinnin käytännön tehtävissä. Opiskelija hallitsee vientikaupan prosessin eri vaiheet.

Keskeinen sisältö: Puutuotteita käyttävien asiakkaiden tavoittaminen, heidän tarpeittensa kartoittaminen ja pysyvän asiakassuhteen luominen. Yhteydenotto asiakkaaseen, tarjouksen tekeminen, sopimuksen laatiminen, jälkimarkkinointi. Opintoretkeily.

Edeltävät opinnot: Markkinoinnin perusteet, markkinatiedon hallinta, kauppaoikeus.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luentoja 12 h. Oppimistehtävät (yritysten toimintaan tutustuminen) 44 h. Opintoretkeily 100 h. Portfolion laadinta 30 h.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Portfolio.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt: Opiskelijat tutustuvat puutuoteteollisuuden vientiyritysten ulkomaankauppaan muutaman päivän ajan vientikaupan käytännön toimenpiteiden selvittämiseksi. Opintoretkeily tehdään ulkomaille, jossa tutustutaan puutuoteteollisuuden asiakasyrityksiin.

MK2105 Tuotekehitys, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee systemaattisen tuotekehityksen merkityksen yrityksen liiketoimintaan vaikuttavana tekijänä ja erityisesti tuotekehityksen yhteyden markkinointiin. Hän tuntee tuotekehitysprosessin vaiheet. Opiskelija osaa toimia tuotekehitystiimin jäsenenä.

Keskeinen sisältö: Tuotekehityksen merkitys yrityksen toiminnassa. Tuotekehitys markkinoinnin osana. Tuotekehityksen menetelmät ja tuotekehitysprosessin vaiheet.

Edeltävät opinnot: MK2028 Markkinoinnin perusteet, MK2011 Tuotteistava puurakentaminen.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2107 Laatu- ja ympäristöjohtaminen, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee laadun käsitteen ja keskeiset laadun varmistamisen ja kehittämisen menetelmät. Hän tuntee ympäristöjohtamisen periaatteet ja keskeiset ympäristövaikutusten arviointimenetelmät. Opiskelija osaa toimia laatu- ja ympäristöjohtamiseen liittyvissä työtehtävissä.

Keskeinen sisältö: Laatu ja sen käsite - mitä laatu on? Laadun (ja johtamisen) ismit Laatujärjestelmät Laatuorganisaatiot Laatupalkinnot TQM (Six Sigma) Ympäristöjohtamisen käsite, ympäristöjärjestelmät, tuotteiden ja palveluiden ympäristövaikutusten arviointi.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Määrittyy myöhemmin.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti ja harjoitustyöt

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MK2106 Tuotannonohjaus, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy käyttämään tuotannonohjauksen yleisiä periaatteita osana teollisuusyrityksen markkinointia ja laskentaa. Opintojen jälkeen opiskelija pystyy määrittämään ne tekijät, jotka tulee huomioida tuotannonohjauksen käytännön toteutuksessa.

Keskeinen sisältö: Tuotannonohjauksen yleiset periaatteet, sahateollisuuden tuotannonohjaus, levyteollisuuden tuotannonohjaus, puusepänteollisuuden tuotannonohjaus

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 40 h, itsenäinen opiskelu 50 h, erilliset tehtävät 40 h, kokeisiin valmistautuminen 20 h, harjoitustyöt 36 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Kokeet, tehtävien palautukset, harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0 ... 5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2100 Bioenergia, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: 1) Tuntee energia-alan toimintaympäristön, energiatekniikan ja energian tarpeen määrittämisen perusteet. 2) Tuntee biopolttoaineet ja näiden hankintaketjut, perustekniikan ja kustannustehokkuuden. 3) Tuntee hyvälaatuisen polttopuun teon ja varastointitekniikan. 4) Tuntee eri kokoluokkien lämmitysratkaisujen perusratkaisut. 5) Tuntee kunnallisen päätöksentekoprosessin ja lämpölaitoksen hankintamenettelyn perusteet. 6) Tuntee ilmastonsuojelun, ravinnekysymysten ja päästökuormituksen perusteet ja kv-sopimukset. 7) Ymmärtää lämpöyrittäjätoiminnan keskeiset taloudelliset läsnäolot ja osaa soveltaa näitä koko energia-alaan.

Keskeinen sisältö: 1) Energia-alan toimintaympäristö. 2) Biopolttoaineiden hankinta, tuotanto ja ravinnekysymykset. 3) Kiinteistökohtaiset lämmöntuotantoratkaisut. 4) Kunnalliset energiaratkaisut, lämpöyrittäjätoiminta, investointimallit, kannattavuus, lainsäädäntö ja sopimukset. 5) Ilmastonsuojelu, päästökauppa ja kv-sopimukset.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 7 op = 189 h, joka jakautuu seuraavasti: luennot ja maastoharjoitukset 150 h opiskelijan oma työ n. 40 h.

Oppimateriaali: 1) Alakangas, E. 2000. Suomessa käytettävien polttoaineiden ominaisuuksia. Espoo. VTT. 2) Kara, M (toim.). 2004. Energia Suomessa. VTT prosessit. 3) Fredriksson, T. Kuitto, P-J. Alakangas, E. 2000. Polttohakkeen tuotanto metsänuudistamisaloilla. Hyvinkää. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. 4) Hakkila, P (toim.). 2004. Puuenergian teknologiaohjelma 1999-2003. Tekes. 5) Knuutila Kirsi (toim.). 2003. Puuenergia. 6) Puhakka, A., jne. 2001. Hakelämmitysopas. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. 7) Puhakka, A., jne. 2003. Pellettilämmitysopas. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. 8) Verkko-oppimateriaali www-sivujen muodossa. 9) Luennoilla jaettava muu oppimateriaali.

Arviointiperusteet: Kirjalliset tentit, harjoitustyöt ja retkeilyihin osallistuminen.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, tietokone- ja maastoharjoitukset, ryhmätyöt, oma tuotos.

MM2106 Luonnonvaratieto paikkatietojärjestelmissä, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee yleisimpien paikkatieto-ohjelmistojen peruskäytön ja osaa siirtää tietoa järjestelmien välillä. Opiskelija osaa yhdistää aineistoja eri lähteistä sekä luoda niistä teemakarttoja. Opiskelija ymmärtää spatiaalisen tietokannan käsitteet ja osaa rakentaa paikkatietokannan. Opiskelija tuntee paikkatiedon analyysimenetelmät ja osaa valita oikean analyysiketjun ja toteuttaa sen. Opiskelija tuntee paikkatiedon visualisoinnin periaatteet ja osaa tuottaa karttaesityksiä erilaisista teemoista. Opiskelija tuntee www-pohjaisten paikkatietosovellusten ja mobiilien järjestelmien käsitteet ja toimintaperiaatteet.

Keskeinen sisältö: MapInfo/ArcGIS -ohjelmistojen ominaisuudet ja käyttö. Paikkatietoaineistot ja -formaattit sekä tiedon tuonti ja vienti. Paikkatiedon hallinta tietokannassa. Paikkatiedon analysointi sijainti- ja ominaisuustiedon avulla.

Rasterimuotoisen aineiston analysointi ja korkeusmallin hallinta. Paikkatiedon visualisointi, web-sovellukset ja mobiilit järjestelmät sekä GPS-teknologian hyödyntäminen.

Edeltävät opinnot: Luonnonvaratiedon keruu ja hallinta.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelijan työskentely koostuu teorian opiskelusta luennoilla, ohjatuista käytännön harjoituksista ohjelmistojen, aineistojen ja työvälineiden parissa sekä itsenäisestä harjoitustöiden tekemisestä.

Oppimateriaali: Kurssilla osoitettava materiaali, Virtuaali-AMK Paikkatietojärjestelmät osio.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai loppukoe sekä harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2118 Suometsien hoito, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa suometsien hoidon erityispiirteet ja menetelmät. Vesi- ja ravinnetalouden ylläpidon suunnittelun ja toteutuksen.

Keskeinen sisältö: Suometsien käsittely, kunnostusojituksen suunnittelu ja toteutus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Osoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentit ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

MM2116 Puunhankinta, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee puun korjuukoneiden (hakkuu- ja ajokoneiden) rakenteen ja ominaisuudet sekä koneenkuljettajien osaamisen siten, että osaa ottaa nämä seikat huomioon puunhankinnan toteutuksen eri vaiheissa. Tietää asiakaslähtöisen puunhankinnan periaatteet ja osaa laatia hakkuukoneelle apteerausohjeen. Tietää eri tasoisten hankintasuunnitelmien laadinnan periaatteet Osaa käyttää erilaisia menetelmiä puunhankinnassa tarvittavan informaation välittämiseen. Tuntee arvoketjuajattelun. Opiskelija osaa kuvata miten puunhankintaorganisaatiossa käytetään apuna tietojärjestelmää, tietojärjestelmän edut organisaatiolle.

Keskeinen sisältö: Metsäkoneenkuljettajan koulutus. Hakkuu- ja ajokoneiden rakenne ja ominaisuudet. Hakkuukoneiden mittalaitteet ja mittalaitteiden kalibrointi ja tarkistus. Apteeraus ja apteerausohjeen laadinta. Puunhankinnan organisointi Puunhankinnan vuosisuunnitelman laadinta Markkina- ja asiakaslähtöinen puunhankinta. Puunhankinnan toimintaympäristö, tietojärjestelmän rakenteen ja toiminnan periaatteet, eri organisaatioissa käytettäviä järjestelmiä, harjoitus: ohjelmistolla puunhankintatehtävän ratkaiseminen.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja simulointiharjoitukset 110 h, vierailut 20 h, itsenäiset harjoitukset ja tenttiin valmistautuminen sekä tentti 60 h.

Oppimateriaali: Osoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Kokeet, raportit ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, harjoitukset, vierailut / vierailevat luennoitsijat.

MM2104 Metsien monikäyttö, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Osaa laatia ekologiset, biologiset, taloudelliset, esteettiset ja toiminnalliset näkökulmat huomioivan virkistysalueen hoito- ja käyttösuunnitelman Opiskelija tuntee: 1. Suomen metsäeläinlajiston elinympäristövaatimukset pääpiirteissään ja miten ne tulee huomioida metsien käsittelyssä 2. Suomen eläinlajien levinneisyyden perusteet 3. Suomen eläinryhmien rakenteelliset ja ekologiset erityispiirteet 4. Kantojen vaihteluiden syyt ja tietää, miten metsätalouden toimenpiteet vaikuttavat niihin.

Keskeinen sisältö: Osaa laatia ekologiset, biologiset, taloudelliset, esteettiset ja toiminnalliset näkökulmat huomioivan virkistysalueen hoito- ja käyttösuunnitelman Opiskelija tuntee: 1. Suomen metsäeläinlajiston elinympäristövaatimukset pääpiirteissään ja miten ne tulee huomioida metsien käsittelyssä 2. Suomen eläinlajien levinneisyyden perusteet 3. Suomen eläinryhmien rakenteelliset ja ekologiset erityispiirteet 4. Kantojen vaihteluiden syyt ja tietää, miten metsätalouden toimenpiteet vaikuttavat niihin.

Edeltävät opinnot: Monikäytön perusteet ja ekologian perusopinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Pouta-Heikkilä: Virkistysalueiden suunnittelu ja hoito.1998 Karjalainen-Verhe: Ulkoilureitti. 1995 Muu materiaali annetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Tentit ja harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, ryhmätyöt, harjoitustyö luennot, opintokäynnit, ryhmätyöt, demonstraatiot.

MM2103 Metsäluonnonhoito, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää monimuotoisuuden suojelun ekologiset perusteet. Opiskelija osaa arvioida metsäisiä elinympäristöjä monimuotoisuuden kannalta. Opiskelija osaa ennakoida metsätaloustoimenpiteiden vaikutuksia vesiekosysteemiin. Opiskelija tuntee metsäluonnonhoitoon vaikuttavan lainsäädännön.

Keskeinen sisältö: Arvokkaiden elinympäristöjen tunnistaminen, avainbiotooppien hoitaminen, kasvien elinympäristövaatimuksia, metsänkäsittelyn vaikutukset vesiekosysteemiin, monimuotoisuuden suojelun tieteellisiä perusteita, metsäluonnonhoitoon liittyvä lainsäädäntö.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjatut maastoharjoitukset ja luennot 124 h. Kirjallisuus 40 h. Tentti 3h.

Oppimateriaali: Meriluoto-Soininen, Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt, 1999. Urho, Biodiversiteetin kestävä käytön periaatteet, Suomen Ympäristö 8/ 2005, Ympäristöministeriö (ymparisto.fi/default.asp?contentid=171825&lan=fiSY8/2007 Biodiversiteetin kestävä käytön periaatteet.pdf (938 Kb) Kuuluvainen, T Metsän kätkössä. 2004,Edita Horne, P (toim.) Metson jäljillä. Vammala 2006,<http://wwwb.mmm.fi/metso/asiakirjat/>.

Arviointiperusteet: Maastotentti 30 %. Tentti 70 %. Pakolliset harjoitukset ilmoitetaan ensimmäisellä kokoontumiskerralla.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT

HARJOITTELU

MM4002 Harjoittelu, 30 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Harjoittelu (30 op = 20 työviikkoa) perehdyttää opiskelijaa tulevaan työympäristöön. Harjoittelun aikana hän saa omakohtaista kokemusta työelämästä ja voi ohjatusti harjoitella oppimiensa tietojen ja taitojen soveltamista käytäntöön. Lisäksi harjoittelujakso auttaa opiskelijaa muodostamaan yleiskuvan metsäalan organisaation toiminnasta.

Keskeinen sisältö:

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 30 op = 100 harjoittelupäivää.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Hyväksytyt/hylätyt.

Arviointiasteikko:

Muut toteutusjärjestelyt: Metsätalouden koulutusohjelman harjoittelusta ja harjoittelun valvonnasta on erilliset ohjeet.

OPINNÄYTETYÖ

MP1001A Opinnäytetyökoulutus, osio 1, 1 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää opinnäytetyön merkityksen oman asiantuntijuutensa kehittämisessä. Opiskelija tietää ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tavoitteet ja vaatimukset. Opiskelija tuntee keskeiset tutkimus- ja projektityön periaatteet ja osaa soveltaa niitä työssään.

Keskeinen sisältö: Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimusmenetelmät, projektityö, raportointitekniikka.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Hyväksytyt-hylätyt.

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, ohjaustunnit ja itsenäinen työskentely.

MP1001B Opinnäytetyökoulutus, osio 2, 1 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää opinnäytetyön merkityksen oman asiantuntijuutensa kehittämisessä. Opiskelija tietää ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tavoitteet ja vaatimukset. Opiskelija tuntee keskeiset tutkimus- ja projektityön periaatteet ja osaa soveltaa niitä työssään.

Keskeinen sisältö: Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimusmenetelmät, projektityö, raportointitekniikka.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Hyväksytty-hylätty.

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, ohjaustunnit ja itsenäinen työskentely.

MM5002 Opinnäytetyö, 15 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävässä. Lisäksi opinnäytetyön tekeminen kehittää tiedonhankinta- ja käsittelykykyä, sekä kirjallista ja suullista ilmaisutaitoa. Opinnäytetyöt painottuvat ammattikorkeakoulussa soveltavaan tutkimukseen sekä kehittämistoimintaan. Opinnäytetyöt tehdään pääsääntöisesti työelämän organisaatioiden toimeksiantoina. Opinnäytetyön tekeminen ajoittuu 3. ja 4. opintovuoteen. Opinnäytetyön tekemisestä ja laadinnasta annetaan tarkemmat ohjeet.

Keskeinen sisältö: Opinnäytetyön aiheen mukainen sisältö.

Edeltävät opinnot: Opinnäytetyö ajoittuu 3.-4. lukuvuoteen.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 400 h ohjattua ja itsenäistä työskentelyä.

Oppimateriaali: Ohjauksessa yhdessä sovittavat materiaalit.

Arviointiperusteet: Arvioinnissa sovelletaan ammattikorkeakoulun yhteisiä arviointikriteereitä.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

Ympäristötekniikan koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Tekniikan ammattikorkeakoulututkinto, 240 op
Insinööri (AMK)

Suuntautumisvaihtoehdot ovat: Kestävä energiatalous - Kestävä teknologia

Ympäristötekniikan koulutusohjelman opetus toteutetaan Biotalouden keskuksessa Joensuussa yhteisessä osaamiskeskityksessä maaseutuelinkeinojen ja metsätalouden koulutusohjelmien kanssa.

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Mitä ympäristötekniikka on?

Ympäristötekniikka on maailmanlaajuisestikin yksi voimakkaammin kasvavista teollisuuden ja yritystoiminnan aloista. Ala voidaan määritellä esimerkiksi seuraavasti: ympäristötekniikka on ympäristön ja ympäristönsuojelun tilan parantamista, halutun tilan ylläpitämistä sekä ympäristön seurantaan erilaisin teknisin keinoin. Ympäristötekniikan voimakkaasti kasvavia osa-alueita ovat mm. vesitekniikka, meluntorjunta, ekologinen energiantuotanto, jätehuolto ja kierrätys sekä bioenergia. Maailmanlaajuisesta merkityksestä on erityisesti puhtaan veden hankinnalla sekä jätevesien käsittelyllä. EU:n alueella keskeisiä kysymyksiä ovat mm. meluntorjunta, vesistöjen suojeleminen ja kunnostus sekä jätehuolto ja energiakysymykset. Ympäristönsuojelun hoitaminen kuuluu pääasiassa julkisen vallan tehtäviin, esimerkkeinä ovat ympäristön tilan seurannat sekä ympäristönhoito- ja kunnostustyöt. Maassamme näitä tehtäviä hoitavat ennen kaikkea alueelliset ympäristökeskukset. Huomattava osa ympäristönsuojelusta toteutetaan nykyään erilaisten EU-hankkeiden muodossa. Varsinaiset ympäristötekniikan yritykset sijoittuvat mm. jätehuoltoon, vesistöjen kunnostukseen, vesihuoltoon ja yhdyskuntasuunnitteluun aloille. Toisaalta ympäristönsuojelu on elintärkeä osa teollisuusyritysten toimintaa erityisesti markkina-arvojen vuoksi.

Ympäristötekniikan koulutusohjelman tavoitteet

Ympäristötekniikan koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa ammatillisia asiantuntijoita ympäristönsuojeluun ja hoitoon liittyviin suunnittelu-, koulutus-, neuvonta- ja tutkimustehtäviin erilaisissa organisaatioissa tai itsenäisenä yrittäjänä. Monialaisten opintojen tavoitteena on kouluttaa uudenlaisia asiantuntijoita, jotka ymmärtävät eri tahojen näkemyksiä ilman vastakkainasettelua ympäristöasioissa. Asioiden kokonaisvaltainen ymmärtäminen luo mahdollisuudet päästä ympäristön ja ihmisen kannalta kestäväan ratkaisuun ympäristökysymyksissä. Itseohjautuva ja oma-aloitteellisuutta tukeva suuntautuminen ja erikoistuminen antaa valmiudet erilaisiin tehtäviin sekä julkisella että yksityisellä sektorilla. Ympäristötekniikan koulutus on monialaista ja sen tavoitteena on kyky hallita holistisesti laajoja, ympäristöalalle tyypillisiä asia- ja ongelmakokonaisuuksia. Englantia ja ruotsia on integroitu ammattiopintoihin. Ympäristötekniikan koulutusohjelma toteuttaa monialaisuutta tekemällä yhteistyötä muiden Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun koulutusohjelmien sekä Itä-Suomen yliopistojen kanssa. Osaaminen perustuu ekologiin, yhteiskunnallisiin ja teknologisiin-taloudellisiin näkökulmiin ja suunnittelutaitoihin.

Ympäristötekniikan monialaisuus

Luonto, Ympäristö, Ekologia Ympäristötekniikan ammattilaisen tulee ymmärtää luonnon järjestelmien toimintaa sekä miten erilaiset ihmisen toimenpiteet niihin vaikuttavat. Ympäristötekniikan koulutus painottuu Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa erityisesti vesiekosysteemien ekologiaan, hoitoon ja kunnostukseen sekä maa- ja metsätalouden aiheuttaman hajuorimituksen minimointiin. Muita keskeisiä ympäristöalan osaamisalueitamme ovat luonnon- ja kulttuuriympäristöjen hoito ja ennallistaminen sekä maisemanhoito ja maisemasuunnittelu. Yhteiskunta, Tekniikka, Hallinta Ympäristöongelmien ratkaisemisessa teknologialla on ratkaiseva rooli. Ympäristöalan teknologiset ratkaisut edellyttävät korkeaa teknistä osaamista, monialaisuutta sekä ongelmanratkaisukykyä. Ympäristötekniikan koulutusohjelmassa paneudutaan erityisesti ympäristösuunnitteluun sekä haja-asutusalueille soveltuvan vesitekniikan ja jätehuoltoratkaisujen kehittämiseen. Ihminen, Hyvinvointi, Ongelmat Ympäristöasiat ovat sidoksissa taloudelliseen ja yhteiskunnalliseen kontekstiin - ne koskettavat jollain tavalla kaikkia ihmisiä, organisaatioita ja yrityksiä. Keskeinen noudatettava periaate on kestävä kehitys, mikä pitää sisällään ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurillisen osa-alueen. Kestävä kehitys toteutetaan esim. kunnallishallinnossa kuntien paikallisilla kestävän kehityksen ohjelmilla eli paikallisagendoilla. Tänä päivänä moniin suunnittelu- ja rakennushankkeisiin kuuluvat olennaisena osana erilaiset selvitykset, joissa tutkitaan hankkeen vaikutuksia ihmisten elinympäristön laatuun (esim. asukaskysely, melunmittaus). Yrityksessä kestävä kehitys edustaa esim. laatu- ja ympäristöjärjestelmän laatiminen. Ympäristökysymykset vaikuttavat esim. kaikkiin luonnon hyödyntämiseen pohjautuviin elinkeinoihin sekä taajamissa että haja-asutusalueilla. Opiskelija saa valmiudet tieteellisen tiedon ja ammatillisen kehityksen seuraamiseen ja niiden luotettavuuden arvioimiseen ja soveltamiseen ammatillisissa ongelmissa ja tehtävissä. Koulutus tarjoaa myös opiskelussa ja työelämässä tärkeät perusvalmiudet, joita ovat taloudellisten näkökohtien ymmärtäminen, kansainvälisen toiminnan valmius, yrittäjähenkisyys sekä monipuoliset yhteistyö- ja viestintätaidot. Teoreettisten opintojen lisäksi koulutukseen liittyy olennaisena osana työharjoittelu, jossa tavoitteena on oppia yhdistämään teoria käytäntöön, saada kokemustietoa ja luoda työelämäyhteyksiä sekä tutustua alan sidosryhmiin. Opiskelijan kehittyvän asiantuntijuuden kannalta ihanteellisinta on, jos harjoittelu, projektityö ja opinnäytetyö muodostavat yhteisen ammatillisesti toisiaan tukevan kokonaisuuden. Opetusmenetelminä käytetään asiakokonaisuuteen soveltuvia menetelmiä monipuolisesti esimerkiksi ongelmalähtöistä oppimista, projektioppimista, case-oppimista ja luentoja. Erikoisasiantuntijoiden täsmäluentoja sisällytetään myös opintojaksoihin.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen rakenne

Kestävän energiatalouden sv.

Perusopinnot, 64 op. Ammatilliset opinnot, 104 op. Valinnaiset ammatilliset opintokokonaisuudet, 12 op. Vapaasti valittavat opinnot, 15 op. Harjoittelu, 30 op. Opinnäytetyö, 15 op. Ympäristötekniikan koulutusohjelma johtaa tekniikan ammattikorkeakoulututkintoon. Tutkinnon suorittaneet voivat käyttää insinööri (AMK) -nimikettä. Koulutusohjelman laajuus on 240 op, joka vastaa 4 vuoden opiskelua.

Kestävän teknologian sv.

Perusopinnot, 64 op. Ammatilliset opinnot, 104 op. Valinnaiset ammatilliset opintokokonaisuudet, 12 op. Vapaasti valittavat opinnot, 15 op. Harjoittelu, 30 op. Opinnäytetyö, 15 op. Ympäristötekniikan koulutusohjelma johtaa tekniikan ammattikorkeakoulututkintoon. Tutkinnon suorittaneet voivat käyttää insinööri (AMK) -nimikettä. Koulutusohjelman laajuus on 240 op, joka vastaa 4 vuoden opiskelua.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Opiskelijaohjauksen vastuu jakautuu koulutus- ja kehittämisspäällikön, opinto-ohjaajan ja opettajatutorin sekä opettajien kesken ammattikorkeakoulun opiskelijaohjauksen suunnitelman mukaisesti. Opiskelijatutoreilla ja keskuksen kansainvälisyyskoordinaattorilla on myös keskeinen rooli ohjauksessa. Opiskelijaohjaus on prosessi, joka aloitetaan heti ensimmäisen opiskeluvuoden alussa. Ohjaus ei koske ainoastaan opintojen valintaprosessia, vaan se tukee laajemmin ja kokonaisvaltaisemmin opiskelijan ammatillista kasvua ja itseohjautuvuuden kehittymistä. Ohjauksen keskeinen elementti on jokaiselle opiskelijalle laadittava henkilökohtainen opiskelusuunnitelma (HOPS), jota työstetään opiskelun alusta lähtien. Opettajatutor käy vuosittain kehityskeskustelun jokaisen opiskelijan kanssa. Kehityskeskustelussa opiskelija tekee itsearviointin omasta ammatillisesta kehitymisestään ja kehityskohteistaan. Opintojen loppuvaiheessa ohjauksen painopiste on työelämään siirtymisen tukemisessa.

Opintojen edistymistä arvioidaan mm. tenttien, yksilö- ja ryhmätehtävien, tuntiosaamisen, oppimispäiväkirjojen ja portfolioiden avulla. Opetusmenetelminä käytetään myös asiakokonaisuuteen soveltuvia menetelmiä monipuolisesti esimerkiksi ongelmalähtöistä oppimista, projektioppimista, case-oppimista ja luentoja. Erikoisasantuntijoiden täsmäluentoja sisällytetään myös opintojaksoihin.

Opiskelijapalautte ja sen käsittely

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa kaikilta tutkintoon johtavassa koulutuksessa opiskelevilta opiskelijoilta kerätään säännöllisesti opiskelijapalautetta. OPALA -palauttejärjestelmä sisältää neljä kyselyä siten, että ensimmäisen vuoden opiskelijat vastaavat tulokyselyyn, toisen ja kolmannen vuoden opiskelijat vastaavat opintojen keskivaiheen kyselyyn sekä valmistumassa olevat opiskelijat vastaavat lähtökyselyihin. Kyselyjen toteuttamisesta vastaavat opinto-ohjaajat yhdessä opettajatutoreiden kanssa. Harjoittelusta ja opinnäytetöistä sekä muusta työelämän kanssa tehtävästä yhteistyöstä kerätään palautetta TYPALA -järjestelmän kautta. Palautteiden yhteenvedot käsitellään yhdessä henkilöstön kanssa ja ryhdytään tarvittaviin toimenpiteisiin.

Opettaja kerää opintojakson toteutuskohtaisen palautteen erillisen suunnitelman mukaisesti. Palautetta analysoidaan yhdessä lähiesimiehenä toimivan koulutus- ja kehittämisspäällikön kanssa käytävässä kehityskeskustelussa ja ryhdytään tarvittaviin korjaaviin toimenpiteisiin. Palautteen keräämisessä hyödynnetään sähköistä palautejärjestelmää.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPINNOT

Suuntautumisvaihtoehdot ovat: - Kestävä energiatalous - Kestävä teknologia

Kestävän energiatalouden suuntautumisvaihtoehdon tavoitteet

Kestävän energiatalouden suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on antaa opiskelijalle korkeatasoista koulutusta uusiutuvan energian käytöstä ja eri energiamuotojen tuotannosta. Energian tuotannon ja polttoaineiden tuottamisen lisäksi suuntautumisvaihtoehdon yhtenä tärkeänä tavoitteena on antaa opiskelijoille käsitys myös uusiutuvan energian ympäristövaikutuksista. Tuotantoteknisten ja ympäristöasioiden ohessa suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on tarjota perustietämys energian tuotantoon vaikuttavista yhteiskunnallisista tekijöistä, sekä uusiutuvan energian käytön tämän hetkisestä tilanteesta ja tulevaisuuden näkymistä. Koska uusiutuvan energian käyttö ja käytön edistäminen ovat globaaleja asioita, käsitellään opinnoissa energia-asioita myös Euroopan ja maailmanlaajuisella tasolla. Kestävän energiatalouden suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on antaa opiskelijoille hyvät valmiudet toimia energia-alan asiantuntijatehtävissä niin kansallisella kuin kansainvälisellä tasolla. Tätä tavoitetta tukevat suuntautumisvaihtoehtoon kuuluvat kieli- ja viestintäopinnot joiden avulla opiskelijalle tulevat tutuksi nykyajan tiedotusvälineiden kriittinen käyttö.

Kestävän teknologian suuntautumisvaihtoehdon tavoitteet

Kestävän teknologian suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on kouluttaa ammatillisia asiantuntijoita ympäristönsuojeluun ja -hoitoon liittyviin suunnittelu-, koulutus-, neuvonta- ja tutkimustehtäviin. Monialaisten opintojen tavoitteena on tuottaa ympäristöinsinöörejä, jotka ymmärtävät eri tahojen näkemyksiä ilman vastakkainasettelua ympäristöasioissa. Asioiden kokonaisvaltainen ymmärtäminen luo mahdollisuudet päästä ympäristön ja ihmisen kannalta kestäväan ratkaisuun ympäristökysymyksissä. Ympäristötekniikan koulutus on monialaista ja sen tavoitteena on kyky hallita holistisesti laajoja, ympäristöalalle tyypillisiä asia- ja ongelmakokonaisuuksia. Lisäksi moduuleissa perehdytään asiaankuuluvaan lainsäädäntöön. Ympäristötekniikan koulutusohjelma toteuttaa monialaisuutta tekemällä yhteistyötä muiden Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun koulutusohjelmien sekä alueen yliopistojen kanssa. Osaaminen perustuu ekologiin, yhteiskunnallisiin ja teknologisiin-taloudellisiin näkökulmiin ja suunnittelutaitoihin.

Valinnaiset opinnot

Opiskelija valitsee kaksi 6 opintopisteen opintojaksoa Ammatillisista valinnaisista opinnoista.

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		43	21		
ORIENTOIVAT OPINNOT (kaikille yhteiset opinnot)	AY51				
Johdanto insinööriopintoihin	AY5111	4			
Environmental English	AY5103	5			
Miljösvenska	AY5104		3		
Yritystalouden perusteet	AY5110		4		
Suullinen viestintä	AY5106	3			
Tiedonhankinta	AY5108	3			
Kirjallinen viestintä ja julkaisuohjelmat	AY5109	3			
MATEMAATTIS-LUONNONTIETEELLISET PERUSTEET (kaikille yhteiset opinnot)	AY52				
Matematiikka I	AY5201	4			
Matematiikka II	AY5202		5		
Fysiikka I	AY5203	5			
Kemia	AY5206	5			
Mikrobiologia	AY5207		3		
Fysiikka IV	AY5208		6		
ALKUTUOTANTO JA YMPÄRISTÖN TILA (ktek/ketal)	AY57				
Ympäristön tila	AY5701	3			
Metsätalous ja metsäluonnonhoito	AY5705	5			
Maatalous ja ympäristö	AY5703	3			
AMMATTIOPINNOT					
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT		18	28	43	15
Kestävän energiatalouden suuntautumisvaihtoehto	SV4358				
BIOENERGIAN TUOTANTO JA KÄYTTÖ	AY66				
Energiapolitiikka	AY6601	3			
Polttotekniikka	AY6602			4	
Metsäpolttoaineet	AY6603	9			
Peltobiomassat	AY6604		8		
Muut energialähteet	AY6605		5		
Kiinteät energialaasteet	AY6606	6			
Liikenteen biopolttoaineet	AY6607			6	
Energialiiketoiminta	AY6608		9		
Energiatuotannon ympäristövaikutukset	AY6609			3	
Tietokoneavusteinen piirtäminen	AY6104			3	
Tutkimustyö	AY6106				3
YHDYSKUNTATEKNIikka	AY63				
Jätehuolto ja kierrätys	AY6301			3	
Maaperätutkimukset ja pilaantuneet maa-alueet	AY6303			3	
Kone- ja energiatekniikka	AY6305			3	
Kunnallistekniikka	AY6306			3	
YHTEISKUNTA JA YMPÄRISTÖ	AY64				
Julkishallinto	AY6401		3		
Ympäristöterveys ja YVA	AY6403			6	
Ilmansuojelu	AY6404			3	
Paikkatietojärjestelmät ja raaka-ainekartoitus	AY6406			3	

Maankäyttö ja rakentaminen	AY6407		3	
YMPÄRISTÖJOHTAMINEN	AY65			
Yrityksen laatu-, ympäristö ja turvallisuusjohtaminen	AY6506			6
Ympäristöviestintä	AY6503	3		
Industrial Ecology	AY6504			3
Ekodesign	AY6505			3
Kestävän teknologian suuntautumisvaihtoehto	SV4363			
YMPÄRISTÖTEKNOLOGIAN PERUSTAI DOT	AY61			
Ekologia ja kenttätutkimuksen perusteet	AY6101	4		
Paikkatietojärjestelmät ja kaukokartoitus	AY6103		5	
Tietokoneavusteinen piirtäminen	AY6104		3	
Maanmittaustekniikka	AY6105		3	
Tutkimustyö	AY6106			3
Lajintuntemus	AY6110	6		
Kansainväliset ympäristökysymykset	AY6111	3		
Luonnonhoito	AY6112	3		
Maankäyttö ja rakentaminen	AY6407		3	
VESISTÖJEN HOITO, KÄYTTÖ JA SUOJELU	AY62			
Limnologia	AY6201	5		
Hajakuormitus Suomessa	AY6202	3		
Vesistöjen tilan arviointi ja seuranta	AY6203	4		
Vesistöjen kunnostus ja hoito	AY6204	4		
Projektiosaaminen	AY6205	3		
YHDYSKUNTATEKNIikka	AY63			
Jätehuolto ja kierrätys	AY6301		3	
Geotekniikka ja maarakentaminen	AY6302		3	
Maaperätutkimukset ja pilaantuneet maa-alueet	AY6303		3	
Vesiteknikka	AY6304		3	
Kone- ja energiateknikka	AY6305		3	
YHTEISKUNTA JA YMPÄRISTÖ	AY64			
Julkishallinto	AY6401	3		
Maaseutupolitiikka	AY6402	3		
Ympäristöterveys ja YVA	AY6403		6	
Ilmansuojelu	AY6404		3	
Ekorakentaminen, kulttuuriympäristöt ja maisemasuunnittelu	AY6405			5
YMPÄRISTÖJOHTAMINEN	AY65			
Ympäristöviestintä	AY6503	3		
Industrial Ecology	AY6504			3
Ekodesign	AY6505			3
Yrityksen laatu-, ympäristö- ja turvallisuusjohtaminen (ktek)	AY6507			8
Valinnaiset opinnot				12
VALINNAISET AMMATILLISET OPINTOKOKONAISUUDET (kestävän teknologian sv)	AY71			
Vesistön kunnostushanke	AY7101			6
Ympäristöprojekti	AY7102			6
Maaseudun ympäristökysymykset	AY7105			6
Kansainvälinen ympäristöyhteistyö	AY7106			6
Automaattiset mittausjärjestelmät	AY7107			6
Ympäristöoikeus I	AY7108		6	
Ympäristöoikeus II	AY7109			6
VALINNAISET AMMATILLISET OPINTOKOKONAISUUDET (kestävän energiatalouden sv)	AY72			
Oikeusopinnot I	AY7208			6
Oikeusopinnot II	AY7209			6
Lämpöliiketoiminta II	AY7201			6
Kansainvälinen bioenergiaosaaminen I	AY7202			6
Kansainvälinen bioenergiaosaaminen II	AY7203			6
Energiateknikka I	AY7204			6
Energiateknikka II	AY7205			6
Peltobioenergia I	AY7206			6
Peltobioenergia II	AY7207			6
Projektitoiminta	AY7210			6

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT	3	3	9
HARJOITTELU	15	10	5
OPINNÄYTETYÖ			15
	61	67	56

PERUSOPINNOT

AY5111 Johdanto insinööriopintoihin, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija saa yleiskuvan amk-opiskelusta erityisesti insinöörikoulutuksessa, osaa käyttää tehokkaasti amk:n resursseja ja mahdollisuuksia opiskelussaan sekä tuntee monialaisuuden tarjoamat mahdollisuudet henkilökohtaista opiskelusuunnitelmaa laatiessaan. Opiskelija ymmärtää kestävä kehityksen osa-alueet ja niiden merkityksen. Opiskelija sisäistää koulutusohjelman suuntautumisvaihtoehtojen sisällöt ja tekee näillä perusteilla valinnan suuntautumisestaan.

Opiskelija osaa kartanluvun sekä osaa käyttää perinteisiä ja nykyaikaisia paikannusjärjestelmiä suunnistuksen ja paikanmäärityksen apuvälineenä itsenäisesti ja ryhmässä.

Opiskelija osaa maastoajoneuvojen ja muiden maastoliikuntavälineiden turvallisen käytön. Opiskelija tietää perusretkeilyvarusteiden ja niiden käytön vaatimukset.

Keskeinen sisältö:

Opiskelija tutustuu P-K:n AMK:n ja ympäristötekniikan koulutusohjelman käytäntöihin, insinöörikoulutukseen, suuntautumisvaihtoehtojen sisältöihin ja ohjeisiin sekä aloittaa henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman laatimisen. Opintojaksolla tutustutaan alan työpaikkoihin.

Teollisuus- ja maastokohdevierailut.

Opintojakso sisältää luentoja ja maastovaelluksen sekä useita lyhyempiä maastoretkeä sekä kesä- että talviolosuhteissa, joiden aikana on erityishuomio kartanluvun sekä kompassin ja satelliittipaikantimen käytön harjoittelussa. Lisäksi pidetään välineiden käyttöharjoituksia. Lisäksi järjestetään muutama suunnistuskilpailu, jotka jakautuvat erikseen parittaisiin ja henkilökohtaisiin kilpailuihin.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Maastovalmiuskurssin opetuksesta 10 % on johdantoluentoja ja muita sisäharjoituksia, loput maastotoimintaa.

Oppimateriaali: Luentomoniste ja muu kurssin aikana erikseen jaettava materiaali, HOPS:n laadintaan liittyvä materiaali.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Maastoharjoituksissa kullakin opiskelijalla olisi suotavaa olla vähimmäisvarusteet toimivaan eräretkeilyyn. Näitä ovat asiallisen vaatetuksen ja jalkineiden lisäksi makuupussi, telttapatja, kompassi, karttalaakku, puukko, rinka tai tilava selkäreppu ja mahdollisuuksien mukaan retkikeitin tai ainakin kenttäpakkki (vast.) sekä retkikirves.

AY5103 Environmental English, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kielenkäyttö sosiaalisissa ja ympäristöalan työelämätilanteissa. Opiskelija osaa ilmaista itseään ja asiansa englanniksi suullisesti ja kirjallisesti. Opiskelija oppii hyödyntämään oman alansa erikoisjulkaisuja sekä kirjallisuutta opiskelussaan ja työelämässään.

Keskeinen sisältö: Suulliset ja kirjalliset harjoitteet. Alan kirjallisuuden tutustuminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opintojaksolla läsnäolovelvoite. Kirjalliset ja suulliset harjoitteet. Alan vieraskieliseen materiaaliin tutustuminen. Itsenäinen työskentely.

Oppimateriaali:

E.Mustonen, J.Rautelin: English Booster for Engineering Students. WSOY. Sekä English for Environmental Science. A Baltic University Publication. Muu integroidun ammattiaineen englanninkielinen materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitteet. Tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY5104 Miljösvenska, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kielenkäyttö sosiaalisissa ja ympäristöalan työelämätilanteissa. Opiskelija osaa ilmaista itseään ja asiansa ruotsiksi suullisesti ja kirjallisesti. Opiskelija oppii hyödyntämään oman alansa erikoisjulkaisuja sekä kirjallisuutta opiskelussaan ja työelämässään.

Keskeinen sisältö: Suulliset ja kirjalliset harjoitteet. Alan kirjallisuuteen tutustuminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opintojaksolla läsnäolovelvoite. Itsenäinen työskentely.

Oppimateriaali: Integroidun ammattiaineen ruotsinkielinen materiaali sekä muu opintojakson alussa ilmoitettava materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitteet.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AY5110 Yritystalouden perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa liittää yritystoiminnan osaksi yhteiskuntaa. Opiskelija tuntee omat yrittäjäominaisuudet ja on tietoinen eri ominaisuuksien kehittämismahdollisuuksista. Opiskelija osaa muodostaa yksinkertaisia liikeideoita ja tuntee liiketoimintasuunnitelman sisällön pääpiirteissään. Opiskelija osaa arvioida eri yritysmuotojen välisiä eroja.

Keskeinen sisältö: Miten yritykset toimivat osana yhteiskuntaa yhteiskuntavastuullisesti? Mitä ovat sisäinen ja ulkoinen yrittäjyys ja mitkä ovat omat yrittäjäominaisuudet? Miten yritysideoita kehitetään ja miten niistä päästään liikeideaan. Mitä tarkoittaa liiketoimintasuunnitelma? Mitkä ovat yritysmuodot ja miten ne eroavat toisistaan?

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 30 %. Ryhmätyöt/Yksilötyöt 60 %. Oppimispäiväkirja 10 %.

Oppimateriaali: Yritystoiminnan peruskirjallisuus.

Arviointiperusteet: Oppimispäiväkirja 50 %. Harjoitustyöt 50 %.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Läsnäolo yli 50 % lähiopetuksesta.

AY5106 Suullinen viestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää omaa viestintäkompetenssiaan, osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia puheviestintätehtäviä ja osaa toimia ammatillisissa suullisen viestinnän tilanteissa.

Keskeinen sisältö: Viestintävalmiudet; puheviestintätilanteisiin valmistautuminen; havainnollistaminen; erilaiset puhetyypit; ammatissa tarvittavat vaikuttamisen keinot ja kieli.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opintojaksolla on läsnäolovelvoite, sillä se sisältää runsaasti erilaisia harjoitustehtäviä. Lisäksi opintojaksoon liittyy opiskelijan valinnan mukaan joko oppimispäiväkirja tai reflektioivä essee.

Oppimateriaali: Repo-Nuutinen: Aikuisten viestintätaito, Otava, uusin painos, tai muu alan ajankohtainen teos.

Arviointiperusteet: Opintojaksolla esitettävä arvioitava suullinen esitys, ryhmätehtävä, aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen ja etätehtävä.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

AY5108 Tiedonhankinta, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa valmiudet tehokkaaseen tietoverkkojen kautta tapahtuvaan tiedonhankintaan ja -käsittelyyn. Opintojakson jälkeen opiskelija hallitsee tietokoneiden ja tietoverkkojen käytön opiskelun apuvälineinä. Opiskelija osaa käyttää taulukkolaskenta- ja tekstinkäsittelyohjelmia. Hän pystyy tuottamaan digitaalista kuvaa ja käsitellä sitä. Opiskelija osaa tehdä sähköisen julkaisun sekä luoda esitysgrafiikkaa.

Keskeinen sisältö: Tietotekniikan peruskäsitteet, toimisto-ohjelmat, kuvankäsittelyohjelma, tietoverkot, sähköposti, MOODLE-opiskeluympäristö, tietokannat, kirjastojen tietopalvelut, Wikimedia, blokit, RSS.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjatut harjoitukset 46 tuntia. Virtuaaliopiskelu MOODLE-ympäristössä 32 tuntia. Arviointi ja palaute 2 tuntia.

Oppimateriaali: Oppimateriaali MOODLE-opiskeluympäristössä. Tietokoneen käyttötaito 1 -kirja. Julk. Docendo.

Arviointiperusteet: Tentti. Arvioitavat tehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

AY5109 Kirjallinen viestintä ja julkaisuohjelmat, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittyy kirjallisena viestijänä ja harjaantuu tuottamaan moitteetonta, asiatyylisiä ammatti- ja kirjakieltä. Opiskelija hallitsee raportoinnin ja muun asiakirjatuotannon ja osaa ottaa huomioon vastaanottajan. Hän osaa viestiä jäsenyöneesti, ymmärrettävästi ja vakuuttavasti. Opiskelija osaa kehittää suomen kielen ja kirjallisen viestinnän taitojaan osana omaa ammattitaitoaan. Opiskelija ymmärtää tekstinkäsittelyn ja -muokkauksen keskeiseksi osaksi kirjallista viestintää.

Keskeinen sisältö: Kielenhuolto ja oikeinkirjoitus, kirjallisen ilmaisun perusteet, asiakirjoittaminen, SFS-asiakirjat ja raportointi.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kirjoitelmat, asiakirjatehtävät, raportointi ja kirjallisen ilmaisun tentti.

Oppimateriaali: Husu, Tarkoma & Vuorijärvi: Ammattisuomen käsikirja; Kauppinen, Nummi & Savola: Tekniikan viestintä.

Arviointiperusteet: Harjoitustehtävät ja tentti.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kirjoitus- ja harjoitustehtävät laaditaan Microsoft Word -ohjelmistolla.

AY5201 Matematiikka I , 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on kehittää opiskelijan taitoa käyttää matematiikkaa tekniikan sovellusten käsittelyssä.

Keskeinen sisältö: Lausekkeiden käsittely, potenssit ja juuret, yhtälöt ja yhtälöryhmät. Funktion käsite ja tavallisimmat reaalfunktiot: polynomi-, logaritmi- ja eksponenttifunktiot. Kaksiulotteisen avaruuden vektorit.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset.

Oppimateriaali:

Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai loppuentti.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AY5202 Matematiikka II, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on kehittää opiskelijan taitoa käyttää matematiikkaa tekniikan sovellusten käsittelyssä.

Keskeinen sisältö: Trigonometriset funktiot ja perusyhtälöt, sinikäyrä. Derivaatta, derivaatan sovelluksia. Integraalifunktio, määrätty integraali, integraalin sovelluksia. Kolmiulotteisen avaruuden vektorit. Matriisilaskentaa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset.

Oppimateriaali: Launonen, E., Sorvali, E. ja Toivonen, P. 2001 tai uud. Teknisten ammattien matematiikka 3A; Launonen, E., Sorvali, E. ja Toivonen, P. 2002 tai uud. Teknisten ammattien matematiikka 3C.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai loppuentti.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY5203 Fysiikka I, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa hyödyntää fysikaalista ajattelua ongelmien ratkaisussa ja tuntee tarvittavat matemaattiset menetelmät. Tavoitteena on klassisen mekaniikan käsitteiden ja energiaperiaatteen omaksuminen käytännön työkaluksi.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aihesisältönä käsitellään kinematiikkaa, dynamiikkaa, työ-, teho- ja energiakäsitettä, fluidien mekaniikkaa sekä lämpöoppia.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus, itsenäinen työskentely.

Oppimateriaali:

Suvanto, Kari, Tekniikan fysiikka 1, Edita.

Arviointiperusteet:

Kokeet.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AY5206 Kemia, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Ymmärtää aineen rakenteen ja ominaisuuksien välisen riippuvuuden. Ymmärtää kemiallisen reaktion periaatteen ja tuntee reaktion etenemiseen vaikuttavat tekijät. Ymmärtää kemiallisen energian käsitteen ja osaa laskea kemiallisten reaktioiden energiat. Ymmärtää happo-emäs -kemian keskeisimmät käsitteet ja osaa laskea vesiliuosten happamuuksia. Osaa selvittää kemikaalin käyttöturvallisuustiedot ja niiden perusteella käyttää kemikaalia turvallisesti.

Keskeinen sisältö:

Aineen rakenne ja sidokset, kemiallinen reaktio, hapot ja emäkset, sähkökemialla, orgaaninen kemia, kemiallinen työturvallisuus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus noin 80 h.

Oppimateriaali:

Lehtonen, Pekka ja Lehtonen, Paula, Teknisten alojen kemia, WSOY.

Arviointiperusteet: Kokeet ja työraportit.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AY5207 Mikrobiologia, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee tärkeimmät mikrobiryhmät ja niiden elinvaatimukset sekä pystyy mikroskoopin avulla tunnistamaan yleisimpiä mikrobeja ja mikrobiryhmiä.

Keskeinen sisältö: Mikrobin elinvaatimukset ja lisääntyminen sekä tutustuminen mikrobiryhmistä bakteereihin, mikrosieniin ja viruksiin.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, laboratorioharjoitukset sekä parityöt mikrobin hyödyntämisestä ympäristötekniologiassa.

Oppimateriaali:

Annetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti, annettujen tehtävien palauttaminen sekä osallistuminen laboratorioharjoituksiin.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

AY5208 Fysiikka IV, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa hyödyntää fysikaalista ajattelua ongelmien ratkaisussa ja hallitsee tarvittavat matemaattiset menetelmät. Tavoitteena on sähkö- ja magnetismin käsitteiden omaksuminen käytännön ongelmien ratkaisun työkaluksi, minkä lisäksi opiskelija tutustuu värähtely- ja aaltoliikkeen ilmiöihin eri luonnonilmiöissä ja teknisissä sovelluksissa.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aihesisältönä käsitellään sähköstatiikkaa ja dynamiikkaa, virtapiirejä ja magnetismiä, värähtely- ja aalto-opin perusteet, ääni- ja valo-oppia sekä säteilyfysiikkaa.

Edeltävät opinnot: Fysiikka 1.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 96 h. Itsenäinen opiskelu 64 h.

Oppimateriaali: Inkinen, Manninen & Tuohi. Momentti 2 Insinöörifysiikka. Otava.

Arviointiperusteet: Välikokeet 80 %, laskuharjoitukset 20%.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY5701 Ympäristön tila, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa perustiedot keskeisistä ympäristön tilaan vaikuttavista tekijöistä.

Keskeinen sisältö: Ympäristön tila Suomessa ja globaalit ympäristöongelmat.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, tehtävät ja kirjatentit.

Oppimateriaali: Maailman tila 2006, 2007, 2008 tai 2009 sekä Ilmasto haaste teknologialle (Tekes) nettikirja.

Arviointiperusteet: Kirjatentit, annettujen tehtävien palauttaminen sekä aktiivisuus oppitunneilla.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

AY5705 Metsätalous ja metsäluonnonhoito, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää metsäsektorin merkityksen Suomessa. Opiskelijalla on perustiedot metsäekosysteemistä ja metsätalouden kasvupaikkojen luokittelusta. Opiskelija tuntee suositusten mukaiset talousmetsien hoidon ja käytön keskeiset toimenpiteet. Opiskelija perehtyy talousmetsien luonnonhoitoon lainsäädännön, sertifiointin ja suositusten perusteella.

Keskeinen sisältö: Metsäsektorin merkitys Suomessa, metsäekosysteemi, kasvupaikkojen luokittelu, metsän uudistamisen ja kasvatuksen toimenpiteet, metsäluonnonhoito.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luento, maastoharjoitukset, itseopiskelu.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Tentti, opintotehtävien teko, osallistuminen kenttäjaksolle.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Kenttäjaksolla ja maaastokäynneillä maastovarusteet.

AY5703 Maatalous ja ympäristö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee maatalous- ja kotieläintuotannon työvaiheet ja niiden tarkoituksen sekä tuntee toimialan energialähteet ja -nielut. Opiskelija ymmärtää alan pääkäsitteistön voidakseen toimia yhteistyössä maatalousammattilaisten kanssa ympäristönsuojelua koskeissa kysymyksissä.

Keskeinen sisältö: Kasvinviljely: kylvö, lannoitus, kasvinsuojelu, maan muokkaus, sadonkorjuu ja -käsittely. Kotieläintuotanto: tärkeimpien kotieläinten hoitotyöt, ruokinnan peruskäsitteet ja lannankäsittely. Tärkeimmät ympäristönsuojelukeinot peltoviljelyssä ja karjataloudessa.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 42 h lähiopetus, 38 h itsenäinen opiskelu.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Välikokeet, etätehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

Opintojaksoon kuuluu kaksi kenttäkurssi päivää, 1 keväällä ja 1 syksyllä.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT

Kestävän energiatalouden suuntautumisvaihtoehto

AY6601 Energiapolitiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija saa peruskäsityksen Suomen energiantuotannon perusteista sekä Suomen ja Euroopan energiapolitiikan päätavoitteista ja käytössä olevista ohjauskeinoista. Opiskelija pystyy aktiivisesti seuraamaan julkista keskustelua kansallisesta energiapolitiikasta ja voi suunnata omaa toimintaansa ao. tavoitteiden mukaisesti.

Keskeinen sisältö: Suomen energiahuollon perusrakenne ja energiapolitiikka, tavoitteet ja käytössä olevat ohjauskeinot. Energiahuollon peruskäsitteet ja sidossuhteet, energia- ja ympäristöpolitiikan välinen yhteys sekä taloudellisen ohjauksen eri keinojen käyttöperusteet ja vaikuttavuus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 3 op, vastaa n. 80 h opiskelua. Luennot n. 40 h lisäksi n. 40 h henkilökohtaiset sekä ryhmäkohtaiset harjoitustehtävät.

Oppimateriaali: Luentomateriaali sekä perehtyminen kirjallisuuteen ja mediassa esillä olevaan materiaaliin.

Arviointiperusteet: Tentti ja harjoitustehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6602 Polttotekniikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee palamisen teorian, polttoaineiden ominaisuudet ja luokittelun, kaasun, öljyn ja kiinteän polttoaineen palamisen ja kaasutuksen, polttotekniikat, kiinteät ja kaasumaiset päästöt sekä paloturvallisuuden.

Keskeinen sisältö: Palamisen teoria, polttoaineiden ominaisuudet ja luokittelu, kaasun, öljyn ja kiinteän polttoaineen palaminen ja kaasutus, polttotekniikat, tuhka, kiinteät ja kaasumaiset päästöt sekä paloturvallisuus.

Edeltävät opinnot: Kemia.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitukset, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6603 Metsäpolttoaineet, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija saa kokonaiskäsitteen metsäpolttoaineiden käyttömahdollisuuksista käyttöpaikoittain ja kokoluokittain. Opintojaksossa opiskelija oppii tuntemaan metsäpolttoaineiden hankintaketjut, niiden perustekniikan ja kustannustehokkuuden. Lisäksi opiskelija perehtyy metsäenergiavarojen kestäväan käyttöön.

Keskeinen sisältö: Opintojakson keskeinen sisältö koostuu metsäpolttoaineiden hankinnasta ja käytöstä, polttoaineiden laatuvaatimuksista, hankinnan taloudesta ja ympäristövaikutuksista. Metsäpolttoaineiden hankinnassa käsitellään harvennuspuun, hakkuutähteiden, kantuun, polttopuun ja lyhytkiertoviljelyn pajun energiakäyttöä. Hankintaa käsitellään eri työvaiheiden, eli korjuun, varastoinnin, kuljetuksen ja haketuksen mukaisesti. Hankintamenetelmistä tutustutaan välivarasto-, käyttöpaikka-, terminaali- ja palstahaketuksen menetelmiin. Korjuutekniikoista syvennyttään harvennuspuun manuaaliseen ja koneelliseen korjuuseen, hakkuutähteiden korjuuseen ja paalaukseen, kantojen nostotekniikkaan ja energiapajun hyödyntämiseen. Metsäpolttoaineiden ominaisuuksista käsitellään polttoaineiden laatuokittelua ja käytön asettamia vaatimuksia sekä keskimääräisten ominaisuuksien soveltamista (esim. kosteuden määrittäminen ja energiatihedden laskenta). Metsäpolttoaineiden hankinnan talous käsittää metsäenergian tuki- ja kannustinjärjestelmät sekä hankintaketjujen kustannusrakenteen ja -tehokkuuden. Opetusvälineenä kustannusrakenteen ja -tehokkuuden tarkastelussa käytetään tarkoitukseen suunniteltua ohjelmistoa. Metsäenergian ympäristövaikutuksissa syvennyttään resurssien kestäväan käyttöön, ympäristö- ja metsälainsäädännön asettamiin rajoituksiin sekä metsäenergian korjuun aiheuttamiin biodiversiteetti-, maisema- ja maaperän ravinnetaloudellisiin vaikutuksiin.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Yhdeksän opintopistettä vastaa opiskelijan 243 tunnin työpanosta. Luennot ja maastoretkeily n. 160 h, opiskelijan omaa työpanosta harjoitus- ja ryhmätyöskentelynä n. 80 h.

Oppimateriaali: Opintojaksoon sisällytettävä kirjallisuus: Fredriksson, T. (toim.) 2004. Polttihakkeen tuotanto harvennusmetsistä. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Hakkila, P. (toim.) 2004. Puuenergian teknologiaohjelma 1999-2003. Teknologiaohjelma-raportti 5/2004. TEKES. Harstela, P. (toim.) 2004. Metsähake ja metsätalous. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja No. 913. Knuutila, K. (toim.) 2003. Puuenergia. Jyväskylän teknologiakeskus. Koistinen, A. & Äijälä, O. 2005. Energiapuun korjuu. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio. Puhakka, A. (ym.) 2000. Hakelämmitysopas. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu ja Motiva Oy. Soveltuvilta osin: Alakangas, E. 2000. Suomessa käytettävien polttoaineiden ominaisuuksia. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun bioenergian verkko-oppimateriaali.

Arviointiperusteet: Tentti, opintotehtävien teko, osallistuminen maastoretkeilyihin.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, tietokoneharjoitukset, ryhmä- ja harjoitustyöt, maastoretkeilyt.

AY6604 Peltobiomassat, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee yleisellä tasolla peltobiomassan tuotantoketjun kaikki vaiheet tuotantopainoksien käytöstä primäärienergian jatkojalostukseen asti. Hän tuntee eri energian tuotantoon soveltuvat kasvivaihtoehdot ja tuntee niiden tekniset ominaisuudet. Hän osaa suunnitella peltobiomassan alkutuotannon ja logistisen ketjun tuotantopaikalta jalostuspaikalle siten, että sen ympäristökuormitus on mahdollisimman vähäinen.

Keskeinen sisältö: Suopohjien ja peltomaan maaperäoppi ja kasvinravitseminen. Suopohjan käyttö kasvinviljelyssä. Energiaviljan, -heinän, -öljykasvien ja -juuresten viljelytekniikka. Energiakasvien kasvinsuojelu ja lannoitus. Energiaviljan ja öljykasvien korjuu ja varastointitekniikka. Energiaheinän korjuu ja varastointi. Öljykasvien paikallistason jatkojalostus sekä energiaviljan, oljen ja heinän poltto-ominaisuudet ja -tekniikka. Peltobioenergian energiataseanalyysi.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 100 h. Harjoitustyöt tai projektityöskentely 50 h. Itsenäinen opiskelu 63 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt 50 %, välikokeet 50 %.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY6605 Muut energialähteet, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on ymmärtää vaihtoehtoisten energialähteiden hyödyntämisen teknologiaa.

Keskeinen sisältö: Muiden energialähteiden edut ja haitat vertailuperiaatteella. Energian tuotannon, varastoinnin ja käytön asettamat tekniset rajoitukset. Tarkastelussa mm. auringon, tuulen ja vesivoiman, ydinvoiman, turpeen ja REF-polttoaineiden hyödyntämisteknologiat sekä lämpöpumpusovellukset. Käytön painotus lämmöntuotantosovelluksissa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja seminaarit ja mahdolliset yritysvierailut.

Oppimateriaali: Opintomonisteet ja sähköinen oppimateriaali

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti sekä seminaarit.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6606 Kiinteät energialähteet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija saa peruskäsityksen eri kiinteiden energialähteiden, erityisesti pellettien ja brikettien tuotannosta ja käytöstä. Opintojaksossa opiskelija oppii tuntemaan pellettien ja brikettien tuotannon ja käytön perustekniikat, tuotantomahdollisuuksiin vaikuttavat tekijät sekä kustannusrakenteen. Lisäksi opiskelija perehtyy kiinteiden polttoainelähteiden merkitykseen energian tuotannossa.

Keskeinen sisältö: Opintojakson keskeinen sisältö koostuu pellettien ja brikettien tuotantotekniikoista, raaka-aineen sekä valmiiden lähteiden laatuarvioinnista, käyttötekniikoista sekä lähteiden tuotannon ja käytön taloudesta. Opintojaksolla käsitellään pellettien valmistuksen yleisimmät puristintekniikat ja pellettien valmistuksessa vaadittavan tuotantolinjan eri osat sekä brikettien valmistuksessa käytettävät yleisimmät laitetekniikat. Energialähteiden tavallisimmat raaka-aineet käydään läpi niiden ominaisuuksien sekä soveltuvuuden ja laadun osalta. Samoin valmiiden energialähteiden laatuasiat käsitellään mm. standardien ja käyttömahdollisuuksien osalta. Käyttötekniikoissa tutustutaan erityisesti energialähteiden käyttöön suunniteltuihin polttolaitteisiin ja niiden ominaisuuksiin. Lisäksi käsitellään käytön vaatimat muut laitteistot ja edellytykset. Sekä tuotannon että käytön osalta käydään läpi kustannusrakenteet. Tuotannon kannattavuus eri raaka-aineilla ja eri olosuhteissa on keskeinen osa-alue, samoin kuin lähteiden käyttöön liittyvät kannattavuustekijät. Opiskelijat perehtyvät uusiutuviin raaka-aineista valmistettujen kiinteiden energialähteiden merkitykseen suomalaisessa energiatuotannossa erityisesti ekologisen kestävyuden näkökulmasta.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kuusi opintopistettä vastaa opiskelijan 180 tunnin työpanosta. Luennot ja retkeily n. 120 h, opiskelijan omaa työpanosta harjoitus- ja ryhmätyöskentelynä n. 60 h.

Oppimateriaali: Opintojaksoon sisällytettävä kirjallisuus: Kallio, M., Kallio, E. 2004. Puumateriaalien pelletointi. Projektiraportti. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Valikoidut tutkimusjulkaisut pellettien ja brikettien tuotantoon ja käyttöön liittyen. Alakangas, E. 2000. Suomessa käytettävien polttoaineiden ominaisuuksia. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Soveltuvilta osin: Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun bioenergian verkko-oppimateriaali.

Arviointiperusteet: Tentti, opintotehtävien teko, osallistuminen retkeilyihin.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY6607 Liikenteen biopolttoaineet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee kaasumaisten ja nestemäisten bioenergiajalosteiden jalostustekniikan perusraaka-aineesta loppukäyttöön soveltuvaksi jalosteeksi. Hän tuntee eri polttoainevaihtoehdot ja tuntee niiden tuotannon energiatehokkuuden. Opiskelija tuntee biopolttoainejalosteiden tekniset ominaisuudet ja osaa verrata niitä perinteisiin vaihtoehtoihin. Opiskelija tuntee myös tuotannon ja käytön ympäristö- ja turvallisuusriskit.

Keskeinen sisältö: Etanolin valmistus peltobiomassasta, öljykasvien pien- ja keskisuuren mittakaavan puristustekniikka, RME:n valmistus, liikennepolttoaineen valmistus turpeesta Fischer-Tropsch ? synteisillä. Selluloosapitoisten biomateriaalien jalostaminen polttonesteeksi selluloosaetanoli-prosessilla. Biokaasureaktorien tekniikka ja biokaasun puhdistustekniikka.

Edeltävät opinnot: Kemian perusopinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 44 h, laboratoriotyöskentely 40 h, itsenäinen opiskelu 76 h.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Välikokeet 50 %, harjoitustyöt 50%.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY6608 Energialiiketoiminta, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy yritysmuotojen merkitykseen liiketoiminnassa, taloushallintoon sekä yritystoimintaa koskevan lainsäädännön perusteisiin. Opiskelija saa peruskäsityksen bioenergia-alan liiketoiminta-mahdollisuuksista ja toimialan kehitysnäkymistä.

Keskeinen sisältö: Yritystoiminnan suunnittelu, kirjanpito ja taloushallinto sekä yritys juridiikka. Koulutuksessa perehdytään bioenergia-alan seuraaviin liiketoiminta-aloihin: yritystoiminta raaka-aineen tuotannossa, lämpöliiketoiminta, bioenergiajalosteet, energia-alan palvelutuotteet ja kansainvälinen energialiiketoiminta.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 9 op kurssi vastaa 243 h opintoja, jotka jakautuvat seuraavasti: Luennot 120 h, harjoitustehtävät 80 h, retkeilyt ja opintokäynnit 43 h.

Oppimateriaali: Hakelämmöstä yritystoimintaa. Toim. Anssi Kokkonen, Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu, Motiva Oy ja Työtehoseura.

Arviointiperusteet: Tentti ja harjoitustehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY6609 Energiatuotannon ympäristövaikutukset, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Energian kulkua energialähteeltä jalostuksen kautta loppukäyttöön ja käytössä syntyvien jätteiden käsittelyyn voidaan kutsua energiaketjuksi. Energiaketjun kaikkiin vaiheisiin, myös energian siirtoon/ kuljetuksiin ja jakeluun, liittyy ympäristövaikutuksia. Opintojaksolla syvennyttään energiaketjun eri vaiheiden ympäristövaikutuksiin ja vaikutusten arviointiin, kontrollointiin ja hallintaan.

Keskeinen sisältö: Uusiutumattoman ja hitaasti uusiutuvan energiantuotannon ympäristövaikutukset. Hajautetun ja uusiutuvan energiantuotannon ympäristövaikutukset ja kustannustehokkuus. Puhtaat teknologiat (Clean Tech) ja niiden merkitys päästöjen kontrolloinnissa. Erilaisiin lähtötilanteisiin ja ympäristösuojelullisiin strategioihin perustuvia skenaarioita. Riskit energiantuotannon ympäristövaikutusten arvioinnissa. Energiantuotannon päästöt ilmakehään käydään opintojaksolla "ilmansuojelu".

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, omaehtoinen ja ohjattu omaehtoinen työskentely.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiasteikko: 1 - 5

Muut toteutusjärjestelyt: Ryhmätöitä.

AY6104 Tietokoneavusteinen piirtäminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa perustiedot teknisten piirustusten tekoon ja suunnittelun mikrotietokoneen avulla.

Keskeinen sisältö: Harjoitustöihin ja opiskeluun käytetään AutoCad-ohjelmistoa. Harjoituksia tietokonealuokassa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Monisteita ja ohjelmamanuaalit.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY6106 Tutkimustyö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee opinnäytetyön ulkoasuun, tyyliin, raportin laatimiseen ja esittämiseen liittyvät ohjeet ja lomakkeet. Opiskelija osaa omatoimisesti käyttää eri tietolähteitä ja tiedonhankintamenetelmiä. Hän osaa valita ja seuloa olennaisen tiedon raportointia varten, tulkita ja analysoida sitä. Opiskelija hallitsee viite- ja lähdemerkintätekniikat. Opiskelija tuntee kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimusotteen erot, keskeiset tutkimustyyppit ja tutkimusmenetelmät.

Keskeinen sisältö: Opinnäytetyön ulkoasu, kieli ja rakenne sekä työn esittäminen, lomakkeet, työsuunnitelma, kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus, tutkimustyyppit, tutkimusmenetelmät sekä aineiston käsittely, tulkinta ja analyysi.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Harjoitustehtävät ja tentti.

Oppimateriaali: Soininen: Tieteellisen tutkimuksen perusteet; Heikkilä: Tilastollinen tutkimus; Hirsijärvi ym.: Tutki ja kirjoita; muu tunneilla jaettava aineisto.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY6301 Jätehuolto ja kierrätys, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu jätehuollon järjestämiseen ja siihen liittyvään lainsäädäntöön. Jätteiden synnyn ehkäisy, jättemateriaalivirtojen hallinta, jätteiden käsittely, kierrätys raaka-aineiksi tai uusiksi tuotteiksi.

Keskeinen sisältö: Jätelainsäädäntö. Jättemateriaalijakeet. Kierrätys yksityis- ja julkistalouksissa. Kaatopaikkojen perustaminen ja hallinta. Luennot ja harjoitustyö, vierailut.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, vierailut ja tentti 70 %. Harjoitustyöt 30%

Oppimateriaali: Monisteita ja www-materiaaleja.

Arviointiperusteet: Luennot, vierailut ja tentti 70 %. Harjoitustyöt 30%

Arviointiasteikko: 0-5

AY6303 Maaperätutkimukset ja pilaantuneet maa-alueet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee tärkeimmät maaperän pilaantumista aiheuttavat kemialliset aineet ja yhdisteet sekä niiden alkuperän. Hän tuntee tärkeimpien haitta-aineiden käyttäytymisen maaperässä ja eri tekijöiden vaikutuksen siihen. Opiskelija tuntee tärkeimpien haitta-aineiden aiheuttamat terveys- ja ympäristöhaitat sekä riskinarvioinnin perusteet. Opiskelija osaa tutkimussuunnitelman teon vaiheet sekä näytteenoton perusteet. Opiskelija tuntee erilaiset pilaantuneen maan kunnostusvaihtoehdot.

Keskeinen sisältö: Ohjearvon ja raja-arvon käsitteet. Aiheeseen liittyvä ympäristölainsäädäntö, lupamenettelyprosessit ja viranomaiset. Maaperätutkimukset osana kaavoitusta ja rakennussuunnittelua. Tutustuminen konkreettisiin maaperätutkimus- ja kunnostushankkeisiin. Järjestetään mahdollisuuksien mukaan yhteistyössä rakennustekniikan koulutusohjelman kanssa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, vierailukäynnit, seminaari.

Oppimateriaali: Luentomonisteet, esitteet, sanomalehtiartikkelit ja Internetin tietolähteet.

Arviointiperusteet: Seminaariin liittyvä kirjallinen raportti ja esitys, sekä aktiivisuus luennoilla.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6305 Kone- ja energiatekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on ymmärtää energiaa muuttavien koneiden ja laitteiden toimintaperiaatteet sekä laatia niihin liittyviä, käytännönläheisiä suorituskykykalkelmia.

Keskeinen sisältö: Termodynaamiset taseet, keskeisten lämpövoimakoneiden ja -laitosten toimintaperiaatteet ja -prosessit, vesihöyry ja sen ominaisuudet, palamisilmiö, lämmön siirtyminen, lämmönvaihtimet.

Edeltävät opinnot: AY5203 Fysiikka I, AY5208 Fysiikka IV.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja laskuharjoitukset, etätyö, tehdaskäynti.

Oppimateriaali: Perttula Jarmo; Energiatekniikka, WSOY 2000, ISBN 951-0-24909-2Pleym, H., et al. Ympäristötekniikka.

Arviointiperusteet: Välikoheet tai tentti sekä hyväksytysti suoritettut harjoitus- tai seminaarityöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY6306 Kunnallistekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee taajamien ja haja-asutusalueiden energia- sekä vesi- ja jätehuollon tekniset toimintaperiaatteet.

Keskeinen sisältö: Yhteistoteutukseen perustuvat vesi-, jäte- ja energiahuollon järjestelmät, niiden suunnitteluperustan, taloudellisen ja toiminnallisen kannattavuuden sekä järjestelmien ympäristövaikutukset.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 3 op, vastaa n. 80 h opiskelua. Luennot n. 40 h lisäksi n. 40 h henkilökohtaiset sekä ryhmäkohtaiset harjoitustehtävät.

Oppimateriaali: Kurssin yhteydessä esiteltävä tekninen materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt ja tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6401 Julkishallinto, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää kunnallisen itsehallinnon perusteet ja kuntien tehtävät yhteiskunnassa. Hän tietää kuntaorganisaation toiminnan ja päätöksentekomenettelyn perusteet sekä kuntalaisten vaikuttamismahdollisuudet kunnallisessa päätöksenteossa. Opiskelija perehtyy ympäristönsuojeluun osana kunnallista toimintaa.

Keskeinen sisältö: Kunnallinen itsehallinto, kuntien tehtävät, kuntaorganisaation toiminta, kuntalaisten vaikuttamismahdollisuudet, ympäristöasiat.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, kuntaselvityksen teko, itseopiskelu.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Tentti, kuntaselvitys.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

AY6403 Ympäristöterveys ja YVA, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu tyypillisiin ympäristöterveysriskeihin ja niiden valvontaan ja hallintaan. Opiskelija ymmärtää ympäristöterveys -käsitteen monitahoisuuden sekä siihen liittyen eri tieteen- ja hallinnon alojen välisen yhteistyön tärkeyden ympäristöterveyttä koskevassa suunnittelussa ja päätöksenteossa. Opiskelija tietää ihmisen terveyteen vaikuttavista ympäristötekijöistä, riskeistä, ympäristöterveydenhuollosta ja ympäristön suojelusta. Opiskelija tunnistaa henkilökohtaisen ja ammatillisen vastuunsa terveyttä edistävän ympäristön turvaamisessa ja ympäristön suojelussa. Opiskelija arvostaa terveellistä ympäristöä ja omaksuu aktiivisen vaikuttajan roolin ympäristön terveyttä koskevissa asioissa.

Keskeinen sisältö: Toteutetaan osin yhteistyössä hoitotyön koulutusohjelman kanssa. Ympäristömyrkyt, kemikalisoituminen ja myrkyllisyys. Vesiensuojeluun ja jätehuoltoon liittyvä lokki-case. Peruskäsitteet. Terveysteen vaikuttavia fyysisen ympäristön tekijöitä: ilman, veden ja ravinnon laatu, melu, säteily ja kemialliset aineet. Toiminta poikkeusoloissa. Kestävä kehitys. Yhteisön vaikutus yksilön terveyteen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja vierailut 40 %. Harjoitustyöt, oppimispäiväkirja, esitelmät ja seminaarit 60%.

Oppimateriaali: Monisteet ja Internet-materiaalia. Juvaste, R 2002: Harmaalokit seuranamme -lisensiaattityöjulkaisu, PKAMK:n julkaisuja A: 10.

Arviointiperusteet: Luennot ja harjoitukset, esitelmät, oppimispäiväkirja, vierailut sekä virtuaaliosioita. Osallistumisaktiivisuus ja oppimispäiväkirjan työstäminen. Seminaarityön kirjallinen tuotos + esittäminen (itsearviointi, vertaisarviointi ja opettajan arviointi).

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Pyritään osin toteuttamaan yhteistyössä hoitotyön ohjelman kanssa

AY6404 Ilmansuojelu, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Päästöjen lähteet, päästöjen leviäminen ilmakehässä ja vaikutukset, päästöjen hallinta ja vähentäminen, ilmansuojelun kustannukset ja päästökauppa, lainsäädäntö ja viranomaisvalvonta.

Keskeinen sisältö: Raskasmetallipäästöt, kaasumaiset päästöt, hiukkaspäästöt ja hiilyhdisteet. Päästöjen vaikutusalueet, vaikutukset ekosysteemissä, päästöjen muuntuminen ekosysteemissä, tapauksia. Energiantuotannon päästöt ilmakehään. Teollisuuden päästöt, liikenteen päästöt, maa- ja metsätalouden päästöt, jätteiden poltto.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja omaehtoinen työskentely.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, opintopäiväkirjat, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6406 Paikkatietojärjestelmät ja raaka-ainekartoitus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa hankkia ilmakuvamateriaalia ja tulkita kuvia visuaalisesti. Hallitsee paikkatietojärjestelmien perusteet. Osaa digitoida ja koostaa luonnonvarojen jakautumista kuvaavan kartan sekä hyödyntää numeerisia aineistoja paikkatietojärjestelmässä. Osaa kerätä luonnonvaratietoa GPS-paikantimella. Hallitsee satelliittikuvan numeerisen tulkinnan perusteet.

Keskeinen sisältö:

Kartat ja koordinaatitot, ilmakuvuus, visuaalinen ilmakuvatulkinta. Ilmakuvan oikaisu ja asemointi, kuvaruutudigitointi asemoidulta ilmakuvulta. Satelliittipaikannuksen perusteet, GPS-laitteiden käyttö maastotiedon keruussa. Paikkatietojärjestelmien perusteet ja aineistojen tuottaminen ja hyödyntäminen paikkatietojärjestelmällä. Kaukokartoituksen perusteet, satelliittikuvamateriaalit ja satelliittikuvan numeerinen tulkinta.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Auvinen, Pukkala, Vesa. 2002. Metsän kartoitus. (PDF-dokumentti), kurssilla osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai loppukoe sekä harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, harjoitukset, harjoitustyöt. Toteutetaan yhdessä kestävän energiatalouden sv:n kanssa. Opintojaksojen laajuudet ovat erilaiset.

AY6407 Maankäyttö ja rakentaminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee perustiedot maankäytön suunnittelun rakentamisen ohjaus- ja suunnittelujärjestelmistä ympäristövaikutusten, hallintomenettelyn ja rakentamista suunnittelevan asiakkaan kannalta.

Keskeinen sisältö: Maankäytön ja rakentamisen suunnittelu- ja ohjausjärjestelmät haja-asutusalueilla ja taajamissa ja lupa-/suunnittelumenettely rakennushankkeissa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 3 op, vastaa n. 80 h opiskelua. Luennot n. 40 h lisäksi n. 40 h henkilökohtaiset sekä ryhmäkohtaiset harjoitustehtävät.

Oppimateriaali: Julkinen oikeudellinen materiaali ja rakentamisen kuntakohtaiset erillismääräykset.

Arviointiperusteet: Harjoitustehtävät ja tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6506 Yrityksen laatu-, ympäristö- ja turvallisuusjohtaminen, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeisimpien organisaatioissa käytössä olevien standardien periaatteet ja perehtyy erityisesti toiminnanhallintajärjestelmän rakentamiseen. Tavoitteena on antaa opiskelijalle perusvalmiudet johtaa ja ohjata vuorovaikutteisia kehittämisprosesseja yrityksissä, yhteisöissä ja verkostoissa.

Keskeinen sisältö: Johtaminen standardien avulla, laatu-, turvallisuus ja ympäristöjärjestelmien keskeiset sisällöt, ympäristövaikutusten arviointi. Ihmiskeskeinen johtamiskäsitys, organisaatiokulttuuri, muutosprosessien johtamisen välineet ja menetelmät, eettiset kysymykset ihmisten johtamisessa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitustehtävä yrityksessä, pakollinen raportti ekskursioilta ja vierailijaluennoilta.

Oppimateriaali: Pesonen H-L., Härmäläinen K. & Teittinen O. 2001. Yrityksen ympäristöjärjestelmän rakentaminen. Kauppakaari Lecklin O., Laatu yrityksen menestystekijänä, Kauppakaari Oy, yrityksen tietokirjat 2002. Lumijärvi A. & Kela L. 2000. Pienen yrityksen ympäristöjärjestelmäopas. MET- julkaisuja 4/2000 Heikkilä K. 2002. Tiimit- avain uuden luomiseen. Kauppakaari sivut 9-34, 313-429 Jylhä E., Paasio A. & Stömmer R. 1998. Menestyvä yritys. Edita sivut 100-104, 150-164, 169-170, 173-194 Opintojaksoilla jaettava materiaali Lisäksi hyvä tietää keskeinen sisältö: Marttinen K., Saastamoinen S. & Suvanto S. 2000. Yrityksen ympäristövastuut. Kauppakaari. Muu opintojaksolla jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Tentti. Harjoitustyö. Ekskursio-/vierailijaraportti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Kestävän teknologian suuntautumisvaihtoehdon harjoitustehtävä on 2 op laajempi.

AY6503 Ympäristöviestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ympäristöraportoinnin ja ympäristöstä tiedottamisen keinoksi parantaa yrityskuvaa ja vaikuttaa sidosryhmien asenteisiin. Opiskelija harjaantuu tiedon muokkaamiseen ja levittämiseen julkaisun muodossa. Opiskelija ymmärtää kuvien sekä muun visuaalisen aineksen, typografian ja tekstin merkityksen julkaisuissa sekä harjaantuu tuottamaan ja yhdistelemään tekstiä ja kuvamateriaalia tietoperustaiseen lehtiartikkeliin.

Keskeinen sisältö: Ympäristötapahtumista ja -asioista tiedottaminen, julkaisun suunnittelun periaatteet, taiton perusteet ja aukeama- ja sivusommittelu, lehtijutun kirjoittaminen.

Edeltävät opinnot: AY5109 Kirjallinen viestintä ja julkaisuohjelmat, 3 op.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Tentti, taittoharjoitukset, lehtijuttujen laatiminen.

Oppimateriaali: Fredriksson: Layout ja painotuotesuunnittelu; Juholin & Loiri: Visuaalisen viestinnän kirja; Ikävalko: Painotuotteen tekijän käsikirja; Parker: Julkaisuntekijän käsikirja; ympäristöraportoinnin painetut ja Internet-aineistot.

Arviointiperusteet: Harjoitustehtävät, tentti ja ryhmätyönä suoritettava aikakauslehden laatiminen.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt: Lehtitalovierailu sanomalehti Karjalaiseen.

AY6504 Industrial Ecology, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Ympäristöjohtamisen ja kestävän kehityksen näkökulmia, menetelmiä ja visioita syventävä kurssi.

Keskeinen sisältö: Teolliset ekosysteemit, metafora vai mahdollisuus kestäväan kehitykseen? Teollisuusverkostot. Vaihtoehtoiset näkökulmat kestäväan kehitykseen. Luennot ja harjoitukset, referaatit ja esitelmät.

Edeltävät opinnot: Ympäristön tila (AY5401).

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja tentti 60 %, referaatit, harjoitustehtävät ja seminaariesitelmät 40 %.

Oppimateriaali: Monisteet ja www-materiaali.

Arviointiperusteet: Tentti 60 %, referaatit, harjoitustehtävät ja seminaariesitelmät 40 %.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6505 Ekodesign, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy vertailemaan ja hahmottamaan tuotteiden ja toimintojen ympäristövaikutuksia.

Keskeinen sisältö: Elinkaariarviointi (LCA) ja arvottamismenetelmät ympäristöasioiden hallinnassa. MIPS. SimaPro-ohjelmalla tehty pienimuotoinen elinkaariarviointi sekä harjoitustehtäviä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 30 %, harjoitustyöt 70 %.

Oppimateriaali: Monisteita, ohjelmamanuaaleja ja Internet-lähteitä. Materiaali saatavissa pääosin sähköisenä.

Arviointiperusteet: Tentti 50 % ja harjoitustyöt 50 %.

Arviointiasteikko: 0-5

Kestävän teknologian suuntautumisvaihtoehto

AY6101 Ekologia ja kenttätutkimuksen perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa ekologian peruskäsitteet erityisesti populaatio-, eliöyhteisö- ja ekosysteemiekologian osalta. Hän tuntee suomalaisten metsä- ja suoekosysteemien keskeiset ympäristö- (kasvupaikka-) tekijät sekä häiriö- ja sukkessiodynamiikan perusteet. Opiskelija tuntee maassamme käytettävän metsä- ja suotyypittelyn järjestelmän ja osaa tunnistaa metsä- ja suotyypit maastossa. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa yksinkertaisen ekologisen kenttätutkimuksen sekä osaa käyttää tavallisimpia maastotyöskentelyssä käytettäviä mittausvälineitä ja -tekniikoita. Hän osaa käsitellä kenttätutkimuksen aineistoa tavallisimmilla tilastollisilla menetelmillä ja osaa tehdä aineiston perusteella oikeasuuntaisia ekologisia johtopäätöksiä, huomioiden mahdolliset virhelähteet. Opiskelija osaa laatia tutkimuksesta kirjallisen raportin sekä esittää sen seminaarissa.

Keskeinen sisältö: Ekologian peruskäsitteet, metsä- ja suoekologia, talvehtimisen ekologiaa, kenttätutkimuksen suunnittelu, maastotyöskentelyn perusteet, välineet ja tekniikat. Aineiston käsittely, tulosten tulkinta sekä kirjallinen ja suullinen esittäminen, työkaluna power point -tekniikka. Ongelmanratkaisun ja tiimityöskentelyn taidot.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Johdantoluennot, maastoharjoitukset (osanotto pakollinen), seminaariraportin ja -esitelmän laadinta, lopputenttiin valmistautuminen.

Oppimateriaali: Kurssilla erikseen jaettava materiaali ja myöhemmin osoitettava kirjallisuus.

Arviointiperusteet: Seminaariraportti ja -esitelmä, kirjallinen lopputentti.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Maastoharjoituksissa opiskelija tarvitsee perusretkeilyvälineet (toimiva vaatetus ja jalkineet, selkäreppu/rinkka, kompassi, karttalaakku). Tarvitsemme kohdealueille siirtymisissä mahdollisesti opiskelijoiden autoja. Talviaikana etenemme maastossa eräsuksilla ja lumikengillä, avovesikaudella veneiden ja kanoottien ajoittainen käyttö on mahdollista.

AY6103 Paikkatietojärjestelmät ja kaukokartoitus, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa hankkia ilmakuvamateriaalia ja tulkita kuvia visuaalisesti. Hallitsee paikkatietojärjestelmien perusteet. Osaa digitoida ja koostaa luonnonvarojen jakautumista kuvaavan kartan sekä hyödyntää numeerisia aineistoja paikkatietojärjestelmässä. Osaa kerätä luonnonvaratietoa GPS-paikantimella. Hallitsee satelliittikuvan numeerisen tulkinnan perusteet.

Keskeinen sisältö:

Kartat ja koordinaatit, ilmakuvaus, visuaalinen ilmakuvatulkinta. Ilmakuvan oikaisu ja asemointi, kuvaruutudigitointi asemoidulta ilmakuvalta. Satelliittipaikannuksen perusteet, GPS-laitteiden käyttö maastotiedon keruussa. Paikkatietojärjestelmien perusteet ja aineistojen tuottaminen ja hyödyntäminen paikkatietojärjestelmällä. Kaukokartoituksen perusteet, satelliittikuvamateriaalit ja satelliittikuvan numeerinen tulkinta.

Edeltävät opinnot: AY5101 Tieto- ja viestintätekniikka.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Johdantoluennot, harjoitustyöt, ATK-työskentely, lopputenttiin valmistautuminen.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, kirjallinen lopputentti.

Arviointiasteikko: 0, 1-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY6104 Tietokoneavusteinen piirtäminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa perustiedot teknisten piirustusten tekoon ja suunnittelun mikrotietokoneen avulla.

Keskeinen sisältö: Harjoitustöihin ja opiskeluun käytetään AutoCad-ohjelmistoa. Harjoituksia tietokonealuokassa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Oppimateriaali: Monisteita ja ohjelmamanuaalit.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0-5

AY6105 Maanmittaustekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee mittaustekniikan alan ja hallitsee riittävässä laajuudessa työelämän vaatimat taidot.

Keskeinen sisältö: Karttaopin ja -tekniikan perusteet. Etäisyyden, kulman ja korkeuserojen mittaus. Yksityiskohtien kartoitus. Runkomittaukset ja paikalleen mittaukset. Ilmakuvamittaus. Gps-käyttö.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Mittausharjoitukset, luennot.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitukset, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6106 Tutkimustyö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee opinnäytetyön ulkoasuun, tyyliin, raportin laatimiseen ja esittämiseen liittyvät ohjeet ja lomakkeet. Opiskelija osaa omatoimisesti käyttää eri tietolähteitä ja tiedonhankintamenetelmiä. Hän osaa valita ja seuloa olennaisen tiedon raportointia varten, tulkita ja analysoida sitä. Opiskelija hallitsee viite- ja lähdemerkintätekniikat. Opiskelija tuntee kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimusotteen erot, keskeiset tutkimustyytit ja tutkimusmenetelmät.

Keskeinen sisältö: Opinnäytetyön ulkoasu, kieli ja rakenne sekä työn esittäminen, lomakkeet, työsuunnitelma, kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus, tutkimustyytit, tutkimusmenetelmät sekä aineiston käsittely, tulkinta ja analyysi.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Harjoitustehtävät ja tentti.

Oppimateriaali: Soininen: Tieteellisen tutkimuksen perusteet; Heikkilä: Tilastollinen tutkimus; Hirsijärvi ym.: Tutki ja kirjoita; muu tunneilla jaettava aineisto.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY6110 Lajintuntemus, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee kulttuuriympäristöjen, metsien ja järvien avainbiotooppilajiston.

Keskeinen sisältö: Tärkeimmät kauppa-, ruoka- ja myrkkysienet sekä käävät. Yleisimmät peltojen ja pientareiden rikkakasvit sekä keskeiset metsätyypilajit ja ranta- ja vesikasvit. Lisäksi opintojaksolla opiskellaan keskeiset Suomen luonnonvaraiset nisäkä- ja lintulajit sekä yleisimmät päiväperhoslajit ja rantojen ja järvien hyönteislajit.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lajien opiskelu maastossa, linturetkellä ja Joensuun yliopiston biologian laitoksella.

Oppimateriaali: Lajintuntemusoppaat ja linnunlaulu-CD.

Arviointiperusteet: Lajintuntemustentit, aktiivisuus maastoretkillä sekä pakollisen kasvukansion kerääminen tai kuvaaminen.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintokokonaisuus toteutetaan pääasiassa maastotöinä keväällä, kesällä ja syksyllä; retkille sään huomioiva varustus. Sieniretkillä opiskelijalla on oltava mukana sienikori ja veitsi, linturetkellä kiikarit ja kasviretkillä kamera. Lisäksi retkillä tarvitaan opiskelijoiden autoja.

AY6111 Kansainväliset ympäristökysymykset, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ympäristöongelmien globaalisuuden ja saa tietoa ajankohtaisista koko maapallon hyvinvointiin vaikuttavista ympäristöongelmista ja niiden ratkaisumalleista

Keskeinen sisältö: Globaalit ja Itämeren alueen ympäristökysymykset (www.balticuniv.uu.se/r). Opintojakso voidaan toteuttaa myös kansainvälisenä yhteistyöprojektina (esimerkiksi Petroskoin yliopiston kanssa tehtävä yhteistyö).

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot, ohjattu itseopiskelu, harjoitustyöt (raportit + power point-esitykset), kirjatentti.

Oppimateriaali: Worldwatch-instituutin Maailman tila -kirjat, 10 x 45 minuutin videot ja niihin liittyvät tekstikirjat sekä muu erikseen opetuksen yhteydessä jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Kirjallinen tentti, annetut tehtävät (raportit ja power point -työt).

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Maailman tila -kirjat ovat suomenkielisiä.

AY6112 Luonnonhoito, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelijalla on kokonaisvaltainen näkemys niistä velvoitteista ja keinoista, joilla luonnonsuojelua Suomessa ja EU:ssa toteutetaan.

Keskeinen sisältö: Kansallinen luonnonsuojelulainsäädäntö, luonnonsuojelualueet, eliölajien ja niiden elinympäristöjen suojelu, luonto- ja lintudirektiivi, Natura 2000.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot, tehtävät ja retket.

Oppimateriaali: Annetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Annettujen tehtävien palauttaminen sekä osallistuminen retkiin.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

AY6407 Maankäyttö ja rakentaminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee perustiedot maankäytön suunnittelun rakentamisen ohjauksen ja suunnittelujärjestelmistä ympäristövaikutusten, hallintomenettelyn ja rakentamista suunnittelevan asiakkaan kannalta.

Keskeinen sisältö: Maankäytön ja rakentamisen suunnittelu- ja ohjauksjärjestelmät haja-asutusalueilla ja taajamissa ja lupa-/suunnittelumenettely rakennushankkeissa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: 3 op, vastaa n. 80 h opiskelua. Luennot n. 40 h, lisäksi n. 40 h henkilökohtaiset sekä ryhmäkohtaiset harjoitustehtävät.

Oppimateriaali: Julkinen oikeudellinen materiaali ja rakentamisen kuntakohtaiset erillismääräykset.

Arviointiperusteet: Harjoitustehtävät ja tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6201 Limnologia, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy soveltavan vesiekologian, -fysiikan ja -kemian sekä hydrologian perusteisiin ja omaksuu perustiedot vesistöjen tilaan vaikuttavista tekijöistä sekä niiden määrittämisestä ja arvioinnista. Opiskelija perehtyy Suomen vesistöjen tilaan ja siihen vaikuttaviin tekijöihin, vesistöjen luokitteluun, vesien suojelun tavoiteohjelmiin ja muuhun viranomaistoimintaan, vesien suojelun kansalliseen ja kansainväliseen yhteistyöhön sekä vesien käyttöön ja suojeluun liittyvän lainsäädännön perusteisiin.

Keskeinen sisältö: Veden kiertokulku, pohjavedet, vesivarat, vesistöjen tuotantobiologia, ainetaseet, kalasto, vesien käyttöön ja suojeluun liittyvä lainsäädäntö, vesihuoltotekniikan perusteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, maastoharjoitukset (osanotto pakollinen), harjoitustyöt, lopputenttiin lukeminen.

Oppimateriaali: Luentomoniste, opetuksen yhteydessä erikseen jaettava materiaali. Särkkä, J. 1996. Järvet ja ympäristö: limnologian perusteet, ISBN 951-662-667-X, 157 s. Vesilaki, Kalastuslaki ja -asetus, Metsälaki (1996), Ympäristönsuojelulaki.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, kirjallinen lopputentti.

Arviointiasteikko: 1-5

Muut toteutusjärjestelyt: Maastoharjoituksissa opiskelija tarvitsee perusretkeilyvarusteet (ainakin asiallinen vaatetus ja jalkineet sekä selkäreppu ja kompassi). Maastoharjoituksissa saatamme tarvita siirtymisiin myös opiskelijoiden ajoneuvoja. Kurssiin liittyy maastossa liikkumista veneillä, kanooteilla, moottorikelkoilla ja lumikengillä sekä suksilla.

AY6202 Hajakuormitus Suomessa, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee erityisesti maataloudesta, mutta myös metsätaloudesta sekä haja-asutusalueilta vesistöön päätyvän ravinnekuormituksen, mitkä toimenpiteet kuormitusta aiheuttavat sekä tutustuu niihin prosesseihin, joita ylimääräiset ravinteet vesistössä aiheuttavat. Lisäksi opintojaksolla perehdytään lainsäädäntöön ja tukijärjestelmiin, joilla pyritään pienentämään maa- ja metsätaloudesta sekä haja-asutusalueiden jätevesijärjestelmistä vesistöihin kulkeutuvaa ravinnekuormitusta.

Keskeinen sisältö: Maatalouden ympäristötukijärjestelmät, nitraattiasetus, jätevesiasetus, metsätalouden ravinnekuorman pienentäminen, järven sisäinen kuormitus sekä järveen tulevan ravinnekuorman laskeminen, metsätalouden vesiensuojelutekniset rakenteet ja niiden tehokkuuden arviointi.

Edeltävät opinnot: AY6201 Limnologia.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja tehtävät. Metsätalouden vesiensuojeluteknisten rakenteiden maastokäynyt ja -tutkimukset ja niiden perusteella tiiviin raportin laadinta.

Oppimateriaali: Annetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet:

Annettujen tehtävien palauttaminen.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

AY6203 Vesistöjen tilan arviointi ja seuranta, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy vesistöjen (järvi- ja virtavesiekosysteemit) tilan arviointiin mm. biologisten, fysikaalisten ja kemiallisten ominaisuuksien sekä vesi-, plankton-, pohjaeläin-, kala- ja sedimenttinäytteiden oton, käsittelyn ja analysoinnin sekä hydrologisten mittauksen avulla. Opiskelija oppii käsittelemään ja raportoimaan sekä esittämään vesistöekosysteemistä kokoamansa aineiston selkeästi ja ytimekkäästi.

Keskeinen sisältö: Opiskelija perehtyy tavoitteissa mainittuihin tietoihin ja taitoihin runsaan maasto- ja laboratoriotoiminnan avulla. Maastovalmiudet ja niiden soveltaminen ovat oleellinen osa kurssin toimintaa. Kurssin maasto- ja laboratoriotyöt sekä niiden perusteella tehtävät raportit ja power point-työt ovat myös useimmissa tapauksissa AMK:n ulkopuolisen tahon toimeksiantoja.

Edeltävät opinnot:

AY 6201 Limnologia.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitustyöt, kenttätutkimukset ja muut maastoharjoitukset sekä niiden raportointi ja esittäminen. Loppuenttiin lukeminen.

Oppimateriaali: Luentomoniste. Opetuksen yhteydessä erikseen jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, kirjallinen loppuentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Maastoharjoituksissa opiskelija tarvitsee perusretkeilyvarusteet (ainakin asiallinen vaatetus ja jalkineet sekä kompassi ja selkäreppu). Maastoharjoituksissa saatamme tarvita siirtymiseen myös opiskelijoiden ajoneuvoja. Maastoharjoituksissa käytämme vuodenajasta riippuen moottorikelkkoja, suksia, lumikenkiä, moottori- ja soutuveineitä sekä kanootteja.

AY6204 Vesistöjen kunnostus ja hoito, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy vesistöjen (järvi- ja virtavesiekosysteemit) kunnostuksen limnologisiin perusteisiin sekä erilaisiin kunnostusmenetelmiin ja tekniikoihin, mukaan lukien vesistöön tulevaa kuormitusta vähentävät tekniikat ja menetelmät. Opintojaksolla tutustutaan kunnostushankkeiden suunnitteluun, esi- ja seurantatutkimusten tekoon sekä vesistökunnostukseen liittyvään hallintoon ja lainsäädäntöön.

Keskeinen sisältö: Opintojaksoon sisältyy maasto- ym. työskentelyä todellisissa vesistökunnostushankekohteessa/-kohteissa jossain päin Itä-Suomea. Hanke on useimmiten jonkun AMK:n ulkopuolisen tahon toimeksianto samalla. Opiskelijat kokoavat ryhmätöinä maasto- ym. tutkimustulokset raporteiksi, joista he pitävät myös esitelmät. Opintojakso sisältää myös luentosarjan vesistökunnostuksen tekniikoista ja -menetelmistä. Pääpaino on kuitenkin maasto- ym. operatiivisessa työskentelyssä, aineiston käsittelyssä ja raportoinnissa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Maasto- ym. harjoitukset ja -työt (osanotto pakollinen). Raportin ja esitelmän laadinta. Kirjalliseen loppuenttiin valmistautuminen.

Oppimateriaali: Luentomoniste. Opetuksen yhteydessä erikseen jaettava materiaali. Ulvi, T ja Lakso, E. (toim.), 2005. Järvien kunnostus. Ympäristöopas nro 114. Suomen ympäristökeskus. Edita Prima Oy, Helsinki, www.ymparisto.fi/julkaisut, ISBN 951-37-4337-3. Ilmavirta, V. (toim.), 1990. Järvien kunnostuksen ja hoidon perusteet. Yliopistopaino. ISBN 951-570-051-5. 479 sivua. Jormola, J., Harjula, H. ja Sarvilinna, A. (toim.), 2003. Luonnonmukainen vesirakentaminen -uusia näkökulmia vesistösuunnitteluun. Suomen ympäristö 631, rakentaminen, 168 sivua. ISBN 952-11-1424-X.

Arviointiperusteet: Raportti, esitelmä, kirjallinen loppuentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opiskelija tarvitsee opintojakson maastoharjoituksissa perusretkeilyvälineet (toimiva asuste ja jalkineet, selkäreppu/rinkka, kompassi, karttalaakku). Kohteille siirtymisissä saatamme ajoittain tarvita myös opiskelijoiden autoja. Maastoharjoituksissa käytämme vuodenajasta riippuen ajoittain eräsuksia, lumikenkiä, moottorikelkkoja, kanootteja ja veneitä.

AY6205 Projektiosaaminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee useiden sidosryhmien yhteistyönä toteutettavan ympäristöalan kehittämissuunnitteluprosessin. Hän osaa organisoida projektiprosessin ja johtaa sitä sekä arvioida projektin laatua ja vaikuttavuutta eri sidosryhmien kannalta.

Keskeinen sisältö: Projektikäsitys, projektien suunnittelu- ja valmisteluprosessi, ympäristöhankkeiden rahoituskanavat, projektitoiminnan laatukriteerit ja itsearviointi. Lisäksi opintojaksolla työskennellään todellisessa, jo käynnistyneessä, tahi juuri käynnistettävässä projektissa yhteistyössä sidosryhmien kanssa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Johdantoluennot, ryhmätyöt ja niiden raportointi sekä esittely, jossain määrin myös maastotyöskentely on mahdollista.

Oppimateriaali: Luentomoniste, opintojakson alkaessa erikseen ilmoitettava kirjallisuus sekä opintojakson aikana jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Raportit ja niihin perustuvat esitelmät sekä muut harjoitustyöt.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson aikana tarvitaan siirtymisiin mahdollisesti opiskelijoiden ajoneuvoja. Mahdollisessa maastotyöskentelyssä opiskelija tarvitsee perusretkeilyvarusteet (asianmukainen vaatetus ja jalkineet, karttalaukku, kompassi, selkäreppu/rinkka).

AY6301 Jätehuolto ja kierrätys, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu jätehuollon järjestämiseen ja siihen liittyvään lainsäädäntöön. Jätteiden synnyn ehkäisy, jättemateriaalivirtojen hallinta, jätteiden käsittely, kierrätys raaka-aineiksi tai uusiksi tuotteiksi.

Keskeinen sisältö: Jätelainsäädäntö. Jättemateriaalijakeet. Kierrätys yksityis- ja julkistalouksissa. Kaatopaikkojen perustaminen ja hallinta. Luennot ja harjoitustyö, vierailut.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, vierailut ja tentti 70 %. Harjoitustyöt 30 %.

Oppimateriaali: Monisteita ja www-materiaaleja.

Arviointiperusteet: Luennot, vierailut ja tentti 70 %. Harjoitustyöt 30 %.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6302 Geotekniikka ja maarakentaminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu kallioperään ja maa-aineksiin ympäristörakentamisen kannalta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitustyö, vierailut.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY6303 Maaperätutkimukset ja pilaantuneet maa-alueet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee tärkeimmät maaperän pilaantumista aiheuttavat kemialliset aineet ja yhdisteet sekä niiden alkuperän. Hän tuntee tärkeimpien haitta-aineiden käyttäytymisen maaperässä ja eri tekijöiden vaikutuksen siihen. Opiskelija tuntee tärkeimpien haitta-aineiden aiheuttamat terveys- ja ympäristöhaitat sekä riskinarvioinnin perusteet. Opiskelija osaa tutkimussuunnitelman teon vaiheet sekä näytteenoton perusteet. Opiskelija tuntee erilaiset pilaantuneen maan kunnostusvaihtoehdot

Keskeinen sisältö: Ohjearvon ja raja-arvon käsitteet. Aiheeseen liittyvä ympäristölainsäädäntö, lupamenettelyprosessit ja viranomaiset. Maaperätutkimukset osana kaavoitusta ja rakennussuunnittelua. Tutustuminen konkreettisiin maaperätutkimus- ja kunnostushankkeisiin. Järjestetään mahdollisuuksien mukaan yhteistyössä rakennustekniikan koulutusohjelman kanssa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, vierailukäynnit, seminaari.

Oppimateriaali: Luentomonisteet, esitteet, sanomalehtiartikkelit ja Internetin tietolähteet.

Arviointiperusteet: Seminaariin liittyvä kirjallinen raportti ja esitys, sekä aktiivisuus luennoilla.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6304 Vesitekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu vesirakentamisen perusteisiin ja vesihuoltojärjestelmiin sekä alan lainsäädäntöön.

Keskeinen sisältö: Padot ja vesirakentamisen työmenetelmät ja luonnonmukainen vesirakentaminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset, vierailut.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti

Arviointiasteikko: 0-5

AY6305 Kone- ja energiatekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on ymmärtää energiaa muuttavien koneiden ja laitteiden toimintaperiaatteet sekä laatia niihin liittyviä, käytännönläheisiä suorituskykylaskelmia.

Keskeinen sisältö: Termodynaamiset taseet, keskeisten lämpövoimakoneiden ja -laitosten toimintaperiaatteet ja -prosessit, vesihöyry ja sen ominaisuudet, palamisilmiö, lämmön siirtyminen, lämmönvaihtimet.

Edeltävät opinnot: AY5203 Fysiikka I, AY5208 Fysiikka IV.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja laskuharjoitukset, etätyö, tehdaskäynti.

Oppimateriaali: Perttula Jarmo; Energiatekniikka, WSOY 2000, ISBN 951-0-24909-2Pleym, H., et al. Ympäristötekniikka.

Arviointiperusteet: Välikokeet tai tentti sekä hyväksytysti suoritettut harjoitus- tai seminaarityöt.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6401 Julkishallinto, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää kunnallisen itsehallinnon perusteet ja kuntien tehtävät yhteiskunnassa. Hän tietää kuntaorganisaation toiminnan ja päätöksentekomenettelyn perusteet sekä kuntalaisten vaikuttamismahdollisuudet kunnallisessa päätöksenteossa. Opiskelija perehtyy ympäristönsuojeluun osana kunnallista toimintaa.

Keskeinen sisältö: Kunnallinen itsehallinto, kuntien tehtävät, kuntaorganisaation toiminta, kuntalaisten vaikuttamismahdollisuudet, ympäristöasiat.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Tentti, kuntaselvitys.

Arviointiasteikko: 0 - 5

AY6402 Maaseutupolitiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tiedostaa maaseudun yhteiskunnallisen ja poliittisen aseman kehityksen heijastumisen maaseudun kehittämisen tämänhetkiseen toimintaympäristöön. Hän tunnistaa ja osaa analysoida maaseudun kehittämisen mahdollisuuksia ja uhkia kestävän kehityksen näkökulmasta. Opiskelija tuntee suomalaisen ja eurooppalaisen maaseutupolitiikan kehityksen, sisällön ja järjestelmän sekä tuntee eri aluetasojen käytännön sovelluksia. Opiskelijalle muodostuu näkemys ympäristökysymyksistä maaseutupolitiikan ulottuvuutena.

Keskeinen sisältö: Maaseudun suuri kertomus, maaseudun merkitys, maaseudun kehittämisen järjestelmät ja työkalut.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 21 h, ohjattu verkkotyöskentely 24 h, ryhmätyöskentely ja itsenäinen tiedon hankinta 35 h.

Oppimateriaali: Verkkomateriaali: <http://maaseutu.pkamk.fi/eAgrologi>, Uusitalo, E., 1998: Elinvoimaa maaseudulle - miksi, kenelle ja miten? Maaseutupolitiikan perusteet. Hyyryläinen, T. & Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä, 2005: Elinvoimainen maaseutu -yhteinen vastuumme (Neljäs maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma 2005-2008). 5. maaseutupoliittinen ohjelma.

Arviointiperusteet: Oppimistehtävät, osallistuminen lähiopetukseen.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Toteutetaan osin verkko-opiskeluympäristössä.

AY6403 Ympäristöterveys ja YVA, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu tyypillisiin ympäristöterveysriskeihin ja niiden valvontaan ja hallintaan. Opiskelija ymmärtää ympäristöterveys-käsitteen monitahoisuuden sekä siihen liittyen eri tieteen- ja hallinnon alojen välisen yhteistyön tärkeyden ympäristöterveyttä koskevassa suunnittelussa ja päätöksenteossa. Opiskelija tietää ihmisen terveyteen vaikuttavista ympäristötekijöistä, riskeistä, ympäristöterveydenhuollosta ja ympäristön suojelusta. Opiskelija tunnistaa henkilökohtaisen ja ammatillisen vastuunsa terveyttä edistävän ympäristön turvaamisessa ja ympäristön suojelussa. Opiskelija arvostaa terveellistä ympäristöä ja omaksuu aktiivisen vaikuttajan roolin ympäristön terveyttä koskevissa asioissa.

Keskeinen sisältö: Toteutetaan osin yhteistyössä hoitotyön koulutusohjelman kanssa. Ympäristömyrkyt, kemikalisoituminen ja myrkyllisyys. Vesiensuojeluun ja jätehuoltoon liittyvä lokki-case. Peruskäsitteet. Terveyteen vaikuttavia fyysisen ympäristön tekijöitä: ilman, veden ja ravinnon laatu, melu, säteily ja kemialliset aineet. Toiminta poikkeusoloissa. Kestävä kehitys. Yhteisön vaikutus yksilön terveyteen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja vierailut 40 %. Harjoitustyöt, oppimispäiväkirja, esitelmät ja seminaarit 60 %.

Oppimateriaali: Monisteet ja internet-materiaalia. Juvaste, R 2002: Harmaalokit seuranamme -liseniaattityöjulkaisu, PKAMK:n julkaisuja A: 10.

Arviointiperusteet: Luennot ja harjoitukset, esitelmät, oppimispäiväkirja, vierailut sekä virtuaaliosioita. Osallistumisaktiivisuus ja oppimispäiväkirjan työstäminen. Seminaarityön kirjallinen tuotos + esittäminen (itsearviointi, vertaisarviointi ja opettajan arviointi).

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Pyritään osin toteuttamaan yhteistyössä hoitotyön ohjelman kanssa.

AY6404 Ilmansuojelu, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Päästöjen lähteet, päästöjen leviäminen ilmakehässä ja vaikutukset, päästöjen hallinta ja vähentäminen, ilmansuojelun kustannukset ja päästökauppa, lainsäädäntö ja viranomaisvalvonta.

Keskeinen sisältö: Raskasmetallipäästöt, kaasumaiset päästöt, hiukkaspäästöt ja hiiliyhdisteet. Päästöjen vaikutusalueet, vaikutuksen ekosysteemissä, päästöjen muuntuminen ekosysteemissä, tapauksia. Energiantuotannon päästöt ilmakehään. Teollisuuden päästöt, liikenteen päästöt, maa- ja metsätalouden päästöt, jätteiden poltto.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja omaehtoinen työskentely.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, opintopäiväkirjat, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6405 Ekorakentaminen, kulttuuriympäristöt ja maisemasuunnittelu, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee ekologisen rakentamisen periaatteet (esim. arkkitehtuuri, energiatalous), ekologiset rakennusmateriaalit sekä rakenneratkaisut. Hän tuntee korjausrakentamisen perusteet. Opiskelija osaa tehdä kestävän kehityksen mukaisia ratkaisuja yhdyskuntasuunnittelussa. Kevyen liikenteen järjestelyt, ranta-alueet ja melusteet. Opiskelija osaa analysoida eri tyyppisten kulttuuriympäristöjen ja maisemien rakennetta. Hän tuntee tärkeimmät kulttuuriympäristöjen syntymiseen ja kehittymiseen vaikuttavat tekijät. Opiskelija tuntee kulttuuriympäristöihin sisältyviä arvokerrostumia, kuten esim. arkkitehtonisia ja esteettisiä arvoja. Opiskelija tutustuu maisema- ja ympäristösuunnitteluun sekä ympäristöestetiikkaan erityisesti viheralueiden ja rakennetun ympäristön suunnittelun osana. Opiskelija tuntee kaupunkiekologian ja taajamametsien hoidon perusteet.

Keskeinen sisältö: Opiskelija tutustuu ekorakentamisen koti- ja ulkomaisiin esimerkkikohteisiin (ekokylät, lähiöprojektit ja puutarhakaupungit). Harjoitustyön laatiminen jostain kurssin osa-alueesta sekä sen suullinen esittäminen seminaarissa. Kestävä kehitys ja yhdyskuntasuunnittelu. Harjoitustyönä osallistuminen konkreettiseen maisema-/ympäristösuunnitteluhankkeeseen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitustyö, omaehtoinen opiskelu.

Oppimateriaali: Ojala, K.: Kestävän yhdyskunnan käsikirja; Ympäristöministeriö: Asumisen ekokirjo; Baltic University Programme 2002 kurssiaineistoa: Sustainable Community Development, Urban Planning, Luentomoniste sekä siihen liittyvä muu opetuksen yhteydessä jaettava materiaali (TaTo).

Arviointiperusteet: Harjoitustyö, tentti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY6503 Ympäristöviestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ympäristöraportoinnin ja ympäristöstä tiedottamisen keinoksi parantaa yrityskuvaa ja vaikuttaa sidosryhmien asenteisiin. Opiskelija harjaantuu tiedon muokkaamiseen ja levittämiseen julkaisun muodossa. Opiskelija ymmärtää kuvien sekä muun visuaalisen aineksen, typografian ja tekstin merkityksen julkaisuissa sekä harjaantuu tuottamaan ja yhdistelemään tekstiä ja kuvamateriaalia tietoperustaiseen lehtiartikkeliin.

Keskeinen sisältö: Ympäristö- ja yhteiskuntavastuuraportit, ympäristötapahtumista ja -asioista tiedottaminen, julkaisun suunnittelun periaatteet, taiton perusteet ja aukeama- ja sivusommittelu.

Edeltävät opinnot: AY5109 Kirjallinen viestintä ja julkaisuohjelmat, 3 op.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Fredriksson: Layout ja painotuotesuunnittelu; Juholin & Loiri: Visuaalisen viestinnän kirja; Ikävalko: Painotuotteen tekijän käsikirja; Parker: Julkaisuntekijän käsikirja; ympäristöraportoinnin painetut ja Internet-aineistot.

Arviointiperusteet: Harjoitustehtävät, tentti ja ryhmätyönä suoritettava aikakauslehden laatiminen.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Muut toteutusjärjestelyt: Lehtitalovierailu sanomalehti Karjalaiseen.

AY6504 Industrial Ecology, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Ympäristöjohtamisen ja kestävän kehityksen näkökulmia, menetelmiä ja visioita syventävä kurssi.

Keskeinen sisältö: Teolliset ekosysteemit, metafora vai mahdollisuus kestävään kehitykseen? Teollisuusverkostot. Vaihtoehtoiset näkökulmat kestävään kehitykseen. Luennot ja harjoitukset, referaatit ja esitelmät.

Edeltävät opinnot: Ympäristön tila (AY5401).

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja tentti 60 %, referaatit, harjoitustehtävät ja seminaariesitelmät 40 %.

Oppimateriaali: Monisteet ja www-materiaali.

Arviointiperusteet: Tentti 60 %, referaatit, harjoitustehtävät ja seminaariesitelmät 40 %.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6505 Ekodesign, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy vertailemaan ja hahmottamaan tuotteiden ja toimintojen ympäristövaikutuksia.

Keskeinen sisältö: Elinkaariarviointi (LCA) ja arvottamismenetelmät ympäristöasioiden hallinnassa. MIPS. SimaPro-ohjelmalla tehty pienimuotoinen elinkaariarviointi sekä harjoitustehtäviä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 30 %, harjoitustyöt 70 %.

Oppimateriaali: Monisteita, ohjelmamanuaaleja ja Internet-lähteitä. Materiaali saatavissa pääosin sähköisenä.

Arviointiperusteet: Tentti 50 % ja harjoitustyöt 50 %.

Arviointiasteikko: 0-5

AY6507 Yrityksen laatu-, ympäristö- ja turvallisuusjohtaminen (ktek), 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeisimpien organisaatioissa käytössä olevien standardien periaatteet ja perehtyy erityisesti toiminnanhallintajärjestelmän rakentamiseen. Tavoitteena on antaa opiskelijalle perusvalmiudet johtaa ja ohjata vuorovaikutteisia kehittämisprosesseja yrityksissä, yhteisöissä ja verkostoissa.

Keskeinen sisältö: Johtaminen standardien avulla, laatu-, turvallisuus- ja ympäristöjärjestelmien keskeiset sisällöt, ympäristövaikutusten arviointi. Ihmiskehinen johtamiskäsitys, organisaatiokulttuuri, muutosprosessien johtamisen välineet ja menetelmät, eettiset kysymykset ihmisten johtamisessa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitustehtävä yrityksessä, pakollinen raportti ekskursioilta ja vierailijaluennoilta.

Oppimateriaali: Pesonen H-L., Härmäläinen K. & Teittinen O. 2001. Yrityksen ympäristöjärjestelmän rakentaminen. Kauppakaari Lecklin O., Laatu yrityksen menestystekijänä, Kauppakaari Oy, yrityksen tietokirjat 2002. Lumijärvi A. & Kela L. 2000. Pienen yrityksen ympäristöjärjestelmäopas. MET- julkaisuja 4/2000 Heikkilä K. 2002. Tiimit- avain uuden luomiseen. Kauppakaari sivut 9-34, 313-429 Jylhä E., Paasio A. & Stömmer R. 1998. Menestyvä yritys. Edita sivut 100-104, 150-164, 169-170, 173-194 Opintojaksoilla jaettava materiaali. Lisäksi hyvä tietää keskeinen sisältö: Marttinen K., Saastamoinen S. & Suvanto S. 2000. Yrityksen ympäristövastuut. Kauppakaari. Muu opintojaksolla jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Tentti. Harjoitustyö. Ekskursio-/vierailijaraportti.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Kestävän teknologian suuntautumisvaihtoehdon harjoitustehtävä on 2 op laajempi.

VALINNAISET OPINNOT

AY7101 Vesistön kunnostushanke, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Antaa opiskelijalle valmiudet toimia asiantuntijana ja vetäjänä vesistökunnostushankkeissa.

Keskeinen sisältö: Kunnostushankkeen kohteeksi valitaan vesistö (järvi tai virtavesikohde), jonka kunnostamiseksi on jo tehty aloite. Hankkeen aikana opiskelija toimii yhteistyössä mm. paikallisten ihmisten ja muiden vesistön käyttäjien, maanomistajien sekä ympäristö-, metsä- ja kalatalousviranomaisten kanssa. Hankkeen yhteydessä opiskelijat tekevät pienryhmissä fysikaalis-kemiallisen, biologisen ja hydrologisen tutkimuksen hankkeen kohteen tilasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Tämän diagnoosin perusteella opiskelijat suunnittelevat ja arvioivat eri kunnostustoimien tehokkuuden ja kustannukset. Opiskelijat laativat tästä raportin ja esitelmät (power point). Opiskelijat esittävät tulokset kunnostushankkeen yhteistyöryhmälle ja paikallisille ihmisille erikseen järjestettävässä tilaisuudessa. Kunnostushankkeen etenemisvaiheesta riippuen hankkeen puitteissa on mahdollista suunnitella ja kokeilla käytännössä eri tyyppisiä vesistön kunnostustekniikoita sekä tehdä niiden tehokkuuteen liittyviä seurantaselvityksiä ja -tutkimuksia. Opintojaksoon on integroitu vieraita kieliä sekä viestintää.

Edeltävät opinnot: AY 6201 Limnologia, AY 6203 Vesistöjen tilan arviointi ja seuranta, AY 6204 Vesistöjen kunnostus ja hoito.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Harjoitustyöt, maastotyöskentely, kokoukset ja palaverit (osallistuminen pakollista), raportin ja esitelmän laadinta.

Oppimateriaali: Äystö, V. 1997. Rehevien järvien kunnostusten arviointi. Suomen ympäristö 115. Ympäristönsuojelu. Suomen Ympäristökeskus. ISBN 952-11-0586-0. 167 sivua. Ulvi, T. ja Lakso, E. (toim.), 2005. Järvien kunnostus. Ympäristöopas nro 114. Suomen Ympäristökeskus. Edita Prima Oy, Helsinki. ISBN 951-37-4337-3, www.ymparisto.fi/julkaisut. Ilmavirta, V. (toim.) 1990. Järvien kunnostuksen ja hoidon perusteet. Yliopistopaino. ISBN 951-570-051-5. 479 sivua. Lisäksi kurssin alkaessa erikseen ilmoitettava sekä kurssilla jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Raportti ja siihen perustuva esitelmä.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opiskelija tarvitsee maastotoimintaan perusretkeilytarvikkeet (ainakin asianmukainen vaatetus ja jalkineet, selkäreppu/rinkka, karttalaukku ja kompassi). Kohdealueelle/-alueille siirtymisiin tulemme tarvitsemaan opiskelijoiden ajoneuvoja. Maastoharjoituksissa käytämme vuodenajasta riippuen ajoittain lumikenkiä, eräsuksia, moottorikelkkoja, veneitä ja kanootteja.

AY7102 Ympäristöprojekti, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa soveltaa ympäristöalan ammatillista osaamistaan ajankohtaisessa työelämälähtöisessä projektissa.

Keskeinen sisältö: Projekti voi olla esimerkiksi yritykselle tai kunnalle tilaustyönä tehtävä selvitys, suunnitelma tai tutkimus. Opiskelija perehtyy projektin aihepiiriin kannalta keskeisiin arviointi-, mittaus- ja kenttätyötekniikoihin, lainsäädäntöön sekä suunnittelujärjestelmiin. Opiskelija osaa työstää konkreettisen suunnitelman ja suorittaa tarpeelliset kenttätyöt ja mittaukset. Osallistuva suunnittelu projektin kannalta keskeisten sidosryhmien kanssa sekä projektista tiedottaminen. Valmiin suunnitelman esittäminen seminaarissa sekä lehdistötiedotteen laatiminen. Projekteja pyritään toteuttamaan yhteistyössä P-K:n AMK:n muiden koulutusohjelmien kanssa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Palaverit, kokoukset sidosryhmien kanssa, suunnitelmaraportin ja sen pohjalta esitelmän sekä lehdistötiedotteen laadinta.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan erikseen opintojakson alkaessa sekä opintojakson aikana jaettava materiaali.

Arviointiperusteet: Suunnitelmaraportti ja siihen perustuva esitelmä ja lehdistötiedote.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson aikana mahdollisesti tarvitaan opiskelijoiden omia ajoneuvoja.

AY7105 Maaseudun ympäristökysymykset, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojaksolla tutustutaan maaseudun ajankohtaisiin ympäristökysymyksiin, kuten haja-asutusalueiden jätevesien käsittelyyn. Sen aikana opiskelija tutustuu uuteen jätevesiasetukseen, mitä se edellyttää haja-asutusalueiden jätevesien käsittelyltä sekä tarjolla oleviin puhdistusmenetelmiin. Opintojakson aikana opiskelija harjoittelee tekemään kiinteistökohtaisen jätevesijärjestelmäselvityksen sekä jätevesijärjestelmän suunnitelman. Hän saa käytännön harjoitustaan mittaamisessa, lisäksi hän laatii asemapiirroksen.

Keskeinen sisältö: Jätevesiasetus, haja-asutusalueiden ja maitohuoneiden jätevedet, käytössä olevat käsittelymenetelmät ja niiden toimivuus, kiinteistön jätevesijärjestelmän selvitys, jätevesijärjestelmän suunnitelma.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitustehtävät ja maastoretkeilyt.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Tentti, annettujen tehtävien palautus sekä läsnäolo maastoretkillä.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Maastokäynneillä tarvitaan opiskelijoiden autoja.

AY7106 Kansainvälinen ympäristöyhteistyö, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu kansainvälisiin ympäristöongelmiin ja -kulttuuriin ja alan opiskeluun ulkomailla.

Keskeinen sisältö: Pääosin ulkomailla järjestetty englanninkielinen opintokokonaisuus (esim. Baltic University Programme -ohjelmissa tai Pietarin ympäristöalan yliopistoissa).

Edeltävät opinnot: Kansainväliset ympäristökysymykset AY5402.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Vierailu ja vierailun valmistelu 70 % ja raportointi 30 %.

Oppimateriaali: Riippuu toteutuskohteesta.

Arviointiperusteet: Aktiivisuus, omatoimisuus, toteutus ja raportointi.

Arviointiasteikko: 0-5

AY7107 Automaattiset mittausjärjestelmät, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee tavanomaiset teollisuuden ja ympäristösuureiden mittausanturit, automaattisen mittausjärjestelmän periaatteet sekä normaalijakaumaan perustuvan laadun käsitteen.

Keskeinen sisältö: Teollisuuden mittausanturit: paine, lämpötila, pinnankorkeus, virtaus; SPC; ionisoivan säteilyn käyttö mittauksissa, dosimetria; analyysimittaukset: sakeus, viskositeetti, ioniselektiiviset mittaukset, RedOx, johtokyky; LabVIEW-mittausohjelma.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 90 h, harjoitustyöt 18 h, itsenäinen työskentely 44 h, arviointi ja palaute 8 h.

Oppimateriaali: Opetusmoniste.

Arviointiperusteet: Välikokeet (2), harjoitustyöt (3).

Arviointiasteikko: 0-5

AY7108 Ympäristöoikeus I, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kts. Ympäristöoikeuden perusteet ja Ympäristönsuojeluoikeus, Joensuun yliopiston, Oikeustieteen laitoksen tarjonnasta.

Keskeinen sisältö: Kts. Ympäristöoikeuden perusteet ja Ympäristönsuojeluoikeus, Joensuun yliopiston Oikeustieteen laitoksen tarjonnasta.

Edeltävät opinnot: Opinnot edenneet opetussuunnitelman mukaisesti.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kts. Ympäristöoikeuden perusteet ja Ympäristönsuojeluoikeus, Joensuun yliopiston Oikeustieteen laitoksen tarjonnasta.

Oppimateriaali: Kts. Ympäristöoikeuden perusteet ja Ympäristönsuojeluoikeus, Joensuun yliopiston Oikeustieteen laitoksen tarjonnasta.

Arviointiperusteet: Kts. Ympäristöoikeuden perusteet ja Ympäristönsuojeluoikeus, Joensuun yliopiston Oikeustieteen laitoksen tarjonnasta.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson järjestää Joensuun yliopiston oikeustieteen laitos.

AY7109 Ympäristöoikeus II, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kts. Luonnonsuojelu- ja luonnonvaraoikeus TAI Kaavoitus- ja rakentamisoikeus, Joensuun yliopiston Oikeustieteen laitoksen tarjonnasta.

Keskeinen sisältö: Kts. Luonnonsuojelu- ja luonnonvaraoikeus TAI Kaavoitus- ja rakentamisoikeus, Joensuun yliopiston Oikeustieteen laitoksen tarjonnasta.

Edeltävät opinnot: Ehdoton vaatimus: AY7108 Ympäristöoikeus I.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kts. Luonnonsuojelu- ja luonnonvaraoikeus TAI Kaavoitus- ja rakentamisoikeus, Joensuun yliopiston Oikeustieteen laitoksen tarjonnasta.

Oppimateriaali: Kts. Luonnonsuojelu- ja luonnonvaraoikeus TAI Kaavoitus- ja rakentamisoikeus, Joensuun yliopiston Oikeustieteen laitoksen tarjonnasta.

Arviointiperusteet: Kts. Luonnonsuojelu- ja luonnonvaraoikeus TAI Kaavoitus- ja rakentamisoikeus, Joensuun yliopiston Oikeustieteen laitoksen tarjonnasta.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson järjestää Joensuun yliopiston oikeustieteen laitos. Opintojakson valinta edellyttää, että AY7108 Ympäristöoikeus I on myös valittu ja suoritetaan.

AY7208 Oikeusopinnot I, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa peruskäsityksen Suomen, Euroopan unionin oikeudellisista järjestelmistä ja niiden merkityksestä henkilötasolla tai organisaation edustajana.

Keskeinen sisältö: Lainsäädännön perusteet, sovellukset ja oikeusjärjestelmän toiminta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytä aikaisempia opintoja.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 40 %, harjoitustyöt, oppimispäiväkirja, tutustuminen oikeusistuimen toimintaan ja seminaarit 60 %.

Oppimateriaali: Oikeudellinen materiaali sähköisenä.

Arviointiperusteet: Tentti ja oppimispäiväkirja.

Arviointiasteikko: 0-5

AY7209 Oikeusopinnot II, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Juridiikan soveltaminen käytännön tasolla.

Keskeinen sisältö: Tarjousten ja sopimusten tekeminen, valituksen tai oikaisuvaatimuksen tekeminen oikeusistuimeen tai hallintoelimeen sekä eri teemojen oikeustapausten analysointi.

Edeltävät opinnot: Oikeusopinnot I.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Harjoitustehtävät ja työseminaarit.

Oppimateriaali: Teemakohtainen materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Opinnot toteutetaan eri oikeusalojen käytännön ongelman ratkaisutilanteisiin pohjautuen.

AY7201 Lämpöliiketoiminta II, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy lämpöliiketoiminnan toteutusmalleihin, eri yritysmuotojen ja liiketoimintamallien soveltuvuuteen lämpöyrittäjätoiminnassa. Lisäksi koulutukseen sisältyy lämmöntuotantoon tarvittavan teknologian hankinta, markkinointi sekä liiketoiminnan sopimuskäytäntö. Asiakaskohteet ovat tyypillisesti 0,5-2 MW kohteita.

Keskeinen sisältö: Lämpöyrittäjätoiminnan liiketoimintamallit, niiden soveltuvuus, kannattavuus ja riskianalyysi. Lämpölaitoksen mitoitus ja hankinta, laitoksen käyttöön perehtyminen. Lämmöntuotannon liiketoiminta, markkinointi, kannattavuuslaskelmat, rahoitus ja liiketalous. Lämpöyrittäjätoiminnan sopimukset sekä julkinen hankintamenettely.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opintokokonaisuus on n. 165 h. Koostuen 120 h luennoista ja harjoitustehtävistä sekä n. 45 h retkeilyistä ja opintokäynneistä.

Oppimateriaali: Hakelämmöstä yritystoimintaa, Anssi Kokkonen, toim., P-K:n ammattikorkeakoulu, Motiva ja Työtehoseura. Energiaratkaisujen valinnan ohjaus kunnissa, Asko Puhakka, P-K:n ammattikorkeakoulu.

Arviointiperusteet: Tentti ja harjoitustehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY7202 Kansainvälinen bioenergiaosaaminen I, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa peruskäsityksen suomalaisen bioenergiaosaamisen vahvuuksista ja kehitystarpeista eurooppalaisessa toimintaympäristössä.

Keskeinen sisältö:**Edeltävät opinnot:**

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 160 h opintoja, koostuen 120 h luennoista ja 40 h harjoitustehtävistä.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Tentti ja harjoitustehtävät.

Arviointiasteikko: 0-5

AY7203 Kansainvälinen bioenergiaosaaminen II, 6 op

Osaamisalueet:

AY7204 Energiatekniikka I, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tuntee energiantuotannon tekniset toimintaperiaatteet eri teholuokissa. Opiskelija osaa arvioida tapauskohtaisesti soveltuvimman tekniikan sekä mahdollisen polttoaineskaalan. Opiskelija hallitsee energiantuotannon mitoituksen liittyvät perusteet. Lisäksi opiskelija perehtyy tekniikan merkitykseen energia-alan ympäristövaikutuksissa.

Keskeinen sisältö: Opintojakson keskeinen sisältö koostuu energiantuotannon tekniikasta alkaen omakotitalon lämmitystekniikasta ja päättyen lämpöä ja sähköä tuottaviin voimalaitoksiin. Opiskelijat perehtyvät polttimien ja kattiloiden teknisiin ratkaisuihin sekä toimintaperiaatteisiin.

Edeltävät opinnot: Matematiikka I ja II, Fysiikka I ja II, Polttotekniikka.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja laskuharjoitukset, etätehtävät, retkeilyt.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Tentti, opintotehtävien teko, osallistuminen retkeilyihin.

Arviointiasteikko: 0-5

AY7205 Energiatekniikka II, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy energiatekniseen mitoitukseen case-selvityksen kautta sekä syventyy automaatio- ja säätöjärjestelmien merkitykseen ja käyttöön energiateknisissä toteutuksissa. Opiskelija perehtyy yleisimpien energiateknisten ratkaisujen ja niihin sidoksissa olevien eri biopolttoaineiden riskeihin sekä ennakoiviin toimenpiteisiin parhaan toimivuuden saavuttamiseksi.

Keskeinen sisältö: Alan laskentamallit, säätötekniiset ratkaisut, tiedon hakeminen energiatekniikan ratkaisusta, merkittävimmät koulutus- ja asiantuntijaorganisaatiot, itsenäinen ongelmaratkaisu.

Edeltävät opinnot: Matematiikka I ja II, Fysiikka I ja II, Polttotekniikka, Energiatekniikka I.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja laskuharjoitukset, etätehtävät, retkeilyt.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: 0-5

AY7206 Peltobioenergia I, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee syvällisesti peltobioenergian tuotannon tekniikat ja osaa organisoida energiaraaka-aineen tuotannon tai hankintaketjun polttolaitokselle. Hän tuntee energiakasvien viljelyn ja sadonkorjuun logistiikan käytännön ongelmat ja osaa ratkaista ne. Hän hallitsee myös tuotannon työnmenekki- ja kustannuslaskennan sekä osaa estää haitalliset ympäristövaikutukset. Hän tuntee peltobioenergian suorat polttotekniikat.

Keskeinen sisältö: Suopohjan muuttaminen kasvinviljelykäyttöön ja viljelymaan peruskuivatus. Energiaheinän korjuun vaihtoehtoiset tekniikat. Energiaviljan käsittely ja polttotekniikka. RME:n tuotanto pienmittakaavassa. Tuotannon ja kuljetuksen työnmenekin arviointi ja tuotantokustannusten laskenta. Tukijärjestelmän vaikutuksen huomiointi.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 60 h lähiopetus, 50 h harjoitustyöt, 50 h itsenäinen opiskelu.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt 70 % loppukoe 30 %.

Arviointiasteikko: 0-5

AY7207 Peltobioenergia II, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy peltobioenergian tuotannon käytäntöihin valitsemansa case-esimerkin pohjalta. Hän tutustuu käytännön toiminnassa eteen tuleviin ongelmiin ja oppii ratkaisemaan ne.

Keskeinen sisältö: Peltobioenergian tuotannossa tulevien ongelmien käytännön ongelmien ratkaiseminen, tiedonhankinta alalta, alan organisaatiot ja tutkimuslaitokset. Tutustuminen markkinoilla olevaan tuotantotekniikkaan.

Edeltävät opinnot: Peltobioenergia 1.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Projektityöskentely 140 h, tutorointi-istunnot 20 h.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Projektityöskentely 100 %.

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt:

AY7210 Projektitoiminta, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija saa perustiedot projektitoiminnasta ja pystyy hyödyntämään niitä käytännön projektitoiminnassa. Lisäksi opiskelija pystyy laatimaan projektihakemuksen, laatimaan raportit ja toimimaan projektin vetäjänä.

Keskeinen sisältö: Perustiedot projektitoiminnasta. Projektihakemus. Talousarvio. Projektin johtaminen. Raportointi.

Edeltävät opinnot:

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt 70 % ja loppukoe 30 %.

Arviointiasteikko: 0-5

Matkailun koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Matkailu- ja ravitsemisalalan ammattikorkeakoulututkinto
Restonomi (AMK), Opiskelu-aika 3,5 vuotta

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Opinnot valmentavat matkailualan asiantuntijaksi tai itsenäiseksi yrittäjäksi. Matkailupalvelujen ydinosaaminen koostuu matkailun kotimaisen ja kansainvälisen toimialan ja toimintaympäristön tuntemuksesta, matkailun markkinoinnin ja liiketalouden osaamisesta sekä matkailupalvelujen tuotteistamistiedoista ja -taidoista. Opinnoissa korostuvat luonto- ja kulttuurimatkailun sekä maaseutumatkailun tuote-, myynti- ja markkinointiopinnot. Opinnoissa on mahdollisuus painottaa opintoja matkailun markkinoinnin ja liiketalousosaamisen tai matkailupalvelujen elämyksellisen tuotteistamisen alueille.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Perusopinnot 27 op
Ammattiopinnot 123 op

- kaikille yhteiset opinnot 64 op
- matkailun markkinointi ja liiketoiminta 35 op **tai**
- matkailupalvelujen tuotteistaminen 35 op
- syventäviä opintoja 10 op
- valinnaiset opinnot 14 op

Harjoittelu 30 op
Vapaasti valittavat opinnot 15 op
Opinnäytetyö 15 op
YHTEENSÄ 210 op

Perusopintojen tavoitteena on luoda pohja ammattiopinnoille perehdyttämällä opiskelija matkailualan toimintaympäristöön ja antamalla perusvalmiudet kielistä ja tietotekniikasta.

Ammattiopinnot keskittyvät kansainvälisyyteen, laatuosaamiseen ja työyhteisön vuorovaikutustaitoihin sekä johtamisosaamiseen. Opiskelijalla on mahdollisuus ammattiopinnoissa syventyä joko matkailun markkinointiin ja liiketoimintaosaamiseen tai matkailupalvelujen elämykselliseen tuotteistamiseen 35 opintopisteen verran.

Harjoittelusta suoritetaan perusharjoittelu (18 op = 12 työviikkoa) ensimmäisen opiskeluvuoden lopussa ja syventävä harjoittelu (12 op = 8 työviikkoa) kolmantena vuonna.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Opintojaksot toteutetaan 2 - 8 opintopisteen kokonaisuuksina. Työelämän ammattitaitovaatimukset ovat juonteina koko opiskeluajan. Opiskelussa hyödynnetään virtuaalista oppimisympäristöä. Opiskelijoiden kansainvälistymistä edistetään ja tuetaan muun muassa kansainvälisillä harjoittelu- ja vaihto-opiskelumahdollisuuksilla.

Ensimmäisen vuoden opinnot keskittyvät matkailualan toimintaympäristön perustuntemukseen, oppimaan oppimisen valmiuksien lisäämiseen sekä kieliopintoihin. Toisena opiskeluvuonna opinnoissa korostuvat matkailun markkinointi- ja liiketalousosaaminen sekä palvelualan laatu ja matkailupalvelujen tuotteistaminen. Kolmantena vuonna opiskelija syventää osaamistaan joko matkailumarkkinoinnissa ja liiketaloudessa tai matkailupalvelujen tuotteistamisessa. Lisäksi tutkimus- ja kehitystoiminta, johtaminen ja alan kehittäminen kuuluvat kolmannen vuoden opintoihin. Syventävä harjoittelu vahvistaa työelämäyhteyksiä.

Opinnäytetyö, projektiopinnot ja alan kehittämisen seuraaminen syventävät opiskelijan asiantuntijuutta.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPINNOT

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		17	7	3	
Minä korkeakouluopiskelijana	UC1003	5			
ATK-taidot	KM1100	3			
Yritys- ja projektitoiminta	CI1001	5			
Ammattimatematiikka	KM1106	2			
Tilastolliset menetelmät	KM1104		2		
Tutkin ja kehitän	UC1002		2	3	
Viestintä	CI1002				
Kirjallinen ja suullinen viestintä	CI1002A	2			
Työyhteisön viestintä	CI002B		3		
AMMATTIOPINNOT		25	23	16	
Matkailun perusteet ja kehittäminen 15 op	KM03				

Matkailun perusteet	KM2541	5			
Matkailualan lainsäädäntö	KM2724		3		
Matkailun alueellinen kehittäminen	KM2725			5	
Kehittyvä johtajuus	KM2726			3	
Matkailupalvelut ja matkailuliiketoiminta 16 op	KM04				
Kotimaan matkailu- ja majoituspalvelut	KM2552	5			
Palvelutoiminnan laatu matkailu yrityksessä	KM2727		4		
Matkailupalvelujen turvallisuus	KM2728	3			
Matkailupalvelujen tuotteistaminen	KM2729		2		
Matkailuliiketoiminnan ja markkinoinnin perusteet	KM2730		2		
Ravitsemis- ja ravintolapalvelut 13 op	KM05				
Ravintolapalvelut	KM2731	4	4		
Alkoholijuomatietous ja anniskelulainsäädäntö	KM2704	3			
Hygieniaoasaaminen	KM2700	2			
Kieliopinnot ja kansainvälisyys 19 op	KM06				
Vieraskielinen viestintä	KM1101	3			
Sociala kontakter och kundservice	KM2535		3		
Social contacts and customer service	KM2534		3		
Svenska för resebranschen	KM2267			3	
English for the hotel and tourism industry	KM2268			3	
Kulttuurienvälinen viestintä	KM2732		2		
Kansainvälinen opintomatka	KM2733			2	
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT			5	30	10
Matkailun markkinointi ja liiketoimintaosaaminen 35 op	KM08				
Kirjanpito ja tilinpäätös	KM2734		5		
Markkinointiviestintä	KM2735			5	
Matkailupalvelujen markkinointi	KM2736			5	
Matkailun verkkoliiketoiminta ja sen lainsäädäntö	KM2737			5	
Matkailu yrityksen strateginen suunnittelu	KM2738			5	
Markkinoinnin suunnittelu, johtaminen ja lainsäädäntö	KM2739				5
Markkinointiprojekti	KM2740			5	
Matkailupalvelujen tuotteistaminen 35 op	KM09				
Elämystalous ja luovan talouden perusteet	KM2741		5		
Kulttuuri- ja tapahtumamatkailu	KM2742			5	
Elämyksellisyys, luonto ja ympäristö	KM2743			5	
Elämyspalvelut matkailutuotteena	KM2744			5	
Experience design	KM2745				5
Kansainvälisten tapahtumien suunnittelu ja toteuttaminen	KM2746			5	
Tuotteistamisprojekti	KM2747			5	
Vaihtoehtoiset syventävät opinnot 10 op	KM10				
Vaihtoehtoiset syventävät opinnot	KM10			5	5
Valinnaiset opinnot		6	8		
Vaihtoehtoiset kieliopinnot 6 op	KM11				
Saksan kielen perusteet	KM2755	6			
Venäjän kielen perusteet	KM2756	6			
Saksan kielen jatko	KM2757		6		
Venäjän kielen jatko	KM2758		6		
Ranskan kielen perusteet	KM2759	6			
Italian kielen perusteet	KM2760	6			
Espanjan kielen perusteet	KM2761	6			
Ranskan kielen jatko	KM2762		3		
Italian kielen jatko	KM2763		3		
Espanjan kielen jatko	KM2764		3		
Vaihtoehtoiset muut opinnot 8 op	KM12				
Projektiosaaminen	KM2748			6	
Opas- ja matkanjohtajatoiminta	KM2749		2		
Melonnin perusteet	KM2750		2		
Viinintietous	KM2751		3		
Ruoan ja viinin yhdistäminen	KM2752		3		
Food Culture and Intercultural Communication	KM2722		3		
Toiminnallinen tilasuunnittelu	KM2532		3		
Puhtauspalvelujen suunnittelu ja johtaminen	KM2710		4		

ATK:n perusteet	KM2753	2			
Tilastoanalyysi SPSS	KM2754			2	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT			12	3	
HARJOITTELU		18		12	
Perusharjoittelu	KM4203	18			
Syventävä harjoittelu	KM4202			12	
OPINNÄYTETYÖ					15
Opinnäytetyö	KM5001				15
		66	55	64	25

PERUSOPINNOT

UC1003 Minä korkeakouluopiskelijana, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tuntee tärkeimmät työvälinohjelmien ja tiedonhankinnan perustaidot. Opiskelija ymmärtää itselleen sopivan opiskelutekniikan sekä kirjoitustaidon merkityksen opinnoissaan ja itsensä johtamisen merkityksen elämässään. Opiskelija osaa opiskella tavoitteellisesti ja tehokkaasti ja hallita ajankäyttöään. Opiskelija osaa toimia PKAMK:n verkkoympäristössä.

Edeltävät opinnot: -

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 65 h, itsenäinen opiskelu 70 h, yhteensä 135 h.

Oppimateriaali: Opetussuunnitelma, lukuvuosi-info, Netiketti sekä muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: hyväksytty / hylätty

Opetuskieli: suomi

KM1100 ATK-taidot, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee tietotekniikan peruskäsitteet, osaa käyttää ohjelmia sujuvasti, hallitsee tekstinkäsittelyn, taulukkolaskennan ja esitysgraafiikan itsenäisen käytön, osaa luoda verkkojulkaisun ja osaa hyödyntää Internetiä tiedonhankintavälineenä.

Edeltävät opinnot:

Hyväksytysti suoritettu lähtötasotesti

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 40 h, itsenäinen opiskelu 40 h, yhteensä 80 tuntia

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettut: harjoitustyöt ja tentit (Word, Excel, PowerPoint) sekä verkkojulkaisu

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

CI1001 Yritys- ja projektitoiminta, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

1. Opiskelija **ymmärtää** kansantalouden peruskäsitteet ja -lainalaisuudet sekä sen, kuinka julkinen valta vaikuttaa talouselämään ja yritystoimintaan.
2. Hän **tuntee** Suomen kansantalouden peruspiirteet ja kytkennät Euroopan ja maailmantalouteen.
3. Opiskelija **kykenee seuraamaan** kansantalouteen liittyvää uutisointia oman toimialansa kannalta.
4. Opiskelija **ymmärtää** hankesuunnittelun vaiheet, hankeraporttien tehtävän ja merkityksen.
5. Opiskelija **osaa laatia** hankesuunnitelman ja loppuraportin.
6. Opiskelija **tuntee** hankevetäjän tehtävät sekä osaa käyttää projektinhallinnan työkaluja.
7. Opiskelija **ymmärtää** yrittäjyyden ja yritystoiminnan merkityksen yrittäjän / yrityksen, alueen ja kansantalouden näkökulmista.
8. Hän **ymmärtää**, että yritys on fyysisten ja henkisten voimavarojen muodostama kokonaisuus, joka toimii tavoitteellisesti muuttuvissa toimintaympäristöissä.
9. Opiskelija **ymmärtää** kannattavan yritystoiminnan perusasiat ja kuinka kansantalouden peruslainalaisuudet ja julkinen valta vaikuttavat talouselämään ja yritystoimintaan.
10. Opiskelija **osaa** yritystoiminnan peruskäsitteet, tuntee eri yritysmuodot ja osaa hyödyntää yritysneuvontaa ja tukipalveluita sekä arvioida yritysideoita.
11. Opiskelija **osaa laatia** liiketoimintasuunnitelman.
12. Hän **osaa etsiä** lisätietoja opintojakson aihealueista.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu opiskelu 66 h, itsenäinen työskentely 69 h, opiskelijan työmäärä 135 h.

Oppimateriaali: 1) Koskela, M. & Rousu, A. 2007. Kansantalous tutuksi. WSOY. TAI Pohjola, M. & Pekkarinen, J. & Sutela, P. 2006. Taloustiede. WSOY; 2) Viitala, R. & Jylhä, E. 2006. Liiketoimintaosaaminen. Edita; 3) Bergström, S. 2009. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Edita. TAI Bergström, S. & Leppänen, A. 2003. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Edita. Luvut 1 (Muuttuva markkinointi), 3 (Ostokäyttäytyminen ja segmentointi) ja 4 (Markkinoinnin kilpailukeinot); 4) Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssi toteutetaan monimuoto-opintoina ja osallistuminen etäopiskeluna on mahdollista.

KM1106 Ammattimatematiikka, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee ammattiopinnoissa (matkailupalvelut ja liiketalous) sekä tutkimusaineiston käsittelyssä tarvittavat laskutoimitukset

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luennot ja harjoitukset 30 tuntia, itsenäinen opiskelu 30 tuntia

Oppimateriaali:

Vuorenmaa, Sinikka - Peltola, Mikko: Annos ja asiakas - Ravitsemisalalan matematiikkaa ja ammattilaskentaa, WSOY

Arviointiperusteet:

Loppuentti

Arviointiasteikko:

0, 1 - 5

Muut toteutusjärjestelyt:

KM1104 Tilastolliset menetelmät, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee yleisimmät tilastoaineiston kuvaustavat ja osaa tulkita tilastollisia tutkimustuloksia.

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee yleisimmät tilastoaineiston kuvaustavat ja osaa tulkita tilastollisia tutkimustuloksia.

Edeltävät opinnot: Ammattimatematiikka.

Edeltävät opinnot: Ammattimatematiikka.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 34 h, itsenäinen työskentely, arviointi ja palaute 21 h, yhteensä 55 h.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 34 h, itsenäinen työskentely, arviointi ja palaute 21 h, yhteensä 55 h.

Oppimateriaali: Karjalainen, Leila (2004): Tilastomatematiikka. Lisäksi muu mahdollinen kurssilla ilmoitettava kirjallisuus.

Oppimateriaali: Karjalainen, Leila (2004): Tilastomatematiikka. Lisäksi muu mahdollinen kurssilla ilmoitettava kirjallisuus.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat harjoitukset, mahdollinen harjoitustyö ja tentti.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat harjoitukset, mahdollinen harjoitustyö ja tentti.

Arviointiasteikko: 0-5.

Arviointiasteikko:

C1002 Tutkin ja kehitän, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tietää tutkimus-/kehitystyöprosessin vaiheet ja rakenteet sekä tutkimustulosten tulkinnan ja johtopäätösten teon perusteet. Opiskelija osaa laatia tutkimus-/kehittämissuunnitelman, toteuttaa pienimuotoisen tutkimustehtävään liittyvän tiedonkeruun ja suorittaa siihen liittyvät perusanalyysit. Hän osaa analysoida oman alansa tilastotietoja ja hyödyntää niitä alan kehittämisessä. Opiskelijalla on valmiudet kehittää omaa alansa. Opiskelija on valmis aloittamaan oman opinnäytetyönsä.

Edeltävät opinnot: Tilastolliset menetelmät edeltävinä tai samanaikaisina.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 70 h, itsenäinen työskentely 60 h, palaute 5 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali: Hirsjärvi, S. & al. 2007. Tutki ja kirjoita. Tammi. Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Osallistumisaktiivisuus, tehtävien hyväksytyt suorittaminen, tentti

Arviointiasteikko: 0–5

Opetuskieli: suomi

CI 1002A Kirjallinen ja suullinen viestintä, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa kiinnittää kirjoittaessaan huomiota tekstin oikeakielisyyteen ja sujuvuuteen. Hän osaa laatia oman alansa tärkeimpiä kirjallisia viestejä sekä toteuttaa havainnollisen ja vakuuttavan puhe-esityksen.

Edeltävät opinnot: ei vaadita

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: ohjattu lähiopiskelu 24 tuntia, itsenäinen opiskelu 31 tuntia (yhteensä 55) tuntia

Oppimateriaali: muu osoitettu materiaali

Arviointiperusteet: osallistuminen lähiopiskeluun, hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät ja tentit

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

CI002B Työyhteisön viestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää sisäisen viestinnän merkityksen työyhteisössä. Hän kehittää ryhmäviestintätaitojaan ja oppii kokous- ja neuvottelutaidon keskeiset asiat.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

ohjattu lähiopiskelu 40 t, itsenäinen opiskelu 35 t, arviointi ja palaute 5 t (yhteensä 80 t)

Oppimateriaali: muu osoitettu materiaali

Arviointiperusteet: hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät ja tentti

Arviointiasteikko: 0–5

AMMATTIOPINNOT

KM2541 Matkailun perusteet, 5 op

matkailijavirtojen sosiaalisia, kulttuurisia, taloudellisia ja ekologisia vaikutuksia matkailuintensiivisillä alueilla. Opiskelija hallitsee matkailualueiden mallintamisen liittyvät peruskäsitteet. Opiskelija osaa hankkia tietoa matkailualueista sekä pohtia ja esittää matkailuun liittyvien ilmiöiden vaikutusta valitsemallaan kohtealueella.

Opiskelija saa harjoitusta esiintymiseen ja keskustelutaitoon

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää matkailun peruskäsitteet ja määritelmät, matkailun globaalin ja kotimaisen kehityksen, matkailun hyödyt, haitat ja vetovoimatekijät, matkailun tulevaisuuteen vaikuttavat tekijät sekä matkailua kulttuurisena ilmiönä. Hän ymmärtää matkailun toimialarakenteen ja sen alatoimialat. Opiskelija osaa matkailun keskeiset käsitteet ja määritelmät, tunnistaa matkailun valitit kotimaassa ja muualla, tietää matkailun keskeiset tunnusluvut ja tietää niiden merkityksen sekä osaa työskennellä ryhmässä. Opiskelija ymmärtää matkailualueiden syntyyn, kehitykseen ja muutokseen vaikuttavia tekijöitä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 86 h, opintovierailut 8 h, itsenäinen työskentely 37 h, palaute 4 h , yhteensä 135 h.

Oppimateriaali: Kostianen A. & al. 2004. Matkailijan ihmeellinen maailma. Matkailun historia vanhalta ajalta omaan aikaamme; MacCannell, D. 1998. The tourist. A New Theory of the Leisure Class. Gaze, Vuoristo, K-V 2003. Matkailun maailma. WSOY. Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: osallistumisaktiivisuus, hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät, suulliset ja kirjalliset esitykset, tentti

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Opintojakson vaatimuksiin sisältyy osallistuminen matkamessuille Helsingissä ja Tallinnaan järjestettävälle ekskursionille. Kurssin kirjalliset ja suulliset tehtävät integroidaan Viestinnän opintojaksoon.

KM2724 Matkailualan lainsäädäntö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää lainsäädännön ja hyvien liiketapojen merkityksen palveluyrityksen toiminnassa. Hän osaa etsiä lisätietoa aihealueesta, osaa soveltaa oikeusnormeja palveluyrityksen oikeudellisissa asioissa.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 36 h, itsenäinen työskentely 44 h, yhteensä 80 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktitunneille, harjoitustöiden hyväksytyt suorittaminen, tentti.

Arviointiasteikko:

0–5

Opetuskieli: suomi

KM2725 Matkailun alueellinen kehittäminen, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää matkailun tilastollisten tunnuslukujen merkityksen toimialan alueellista roolia ja tuloksellisuutta arvioitaessa - matkailun suorat ja epäsuorat aluetaloudelliset vaikutukset. Opiskelija osaa hankkia tilastollista tietoa ja tehdä perusanalyysjä matkailun alueellisista tunnusluvuista sekä täydentää ja ylläpitää alueellista tietokantaa.

Edeltävät opinnot: Matkailun perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 64 t, asiantuntijaluennot 16 t, itsenäinen työskentely 51 t ja arviointi ja palaute 4 t.

Oppimateriaali: Tunneilla osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen harjoitustöihin ja seminaareihin, kirjalliset ja suulliset esitykset, hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

KM2726 Kehittyvä johtajuus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää henkilöstöjohtamisen merkityksen palveluyrityksen toiminnassa. Hän perehtyy yksilön työkäyttämisen ja työryhmän toiminnan perusteisiin sekä ihmisten johtamisen lähtökohtiin osana esimiestyötä. Opiskelija tutustuu henkilöstöjohtamisen ajankohtaisiin teemoihin ja työyhteisön kehittämismenetelmiin.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 30 h, itsenäinen opiskelu 50 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

KM2552 Kotimaan matkailu- ja majoituspalvelut, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää matkailutarjontaan vaikuttavat tekijät, alueelliset ja sisällölliset kokonaisuudet matkailutarjonnassa, elämyksellisyyden merkityksen matkailupalveluissa sekä majoituspalvelujen toimialaan kuuluvat asiakokonaisuudet.

Edeltävät opinnot:

Matkailun perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 56 h, itsenäinen työskentely 73 h, ohjaus, arviointi ja palaute 6 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali: Matkailun toimialaraportit, muu osoitettu materiaali

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko:

0–5

Opetuskieli: suomi

KM2727 Palvelutoiminnan laatu matkailuyrityksessä, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää erilaisten laatujärjestelmien merkityksen osana yrityksen kokonaisvaltaista toimintaa, tietää keskeisiä laadun mittaamisen työkaluja palvelualalla ja ymmärtää mittaamisen merkityksen asiakastyytyväisyyteen, osaa tarvittaessa soveltaa niitä palveluyritykseen.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 46 h, itsenäinen työskentely 60 h, arviointi ja palaute 4 h, yhteensä 110 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan myöhemmin.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät ja harjoitukset sekä tentti

Arviointiasteikko: 0–5

Opetuskieli: suomi

KM2728 Matkailupalvelujen turvallisuus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tietää työsuojelu- ja työturvallisuuslain sisällön matkailun näkökulmasta. Hän ymmärtää turvallisuuden yhtenä laadun osatekijänä ja matkailualan vastuukysymykset turvallisuuden kannalta. Opiskelija osaa etsiä työsuojelutietoa, kartoittaa keskeiset työturvallisuusriskit ja ehdottaa korjaavia toimenpiteitä. Hän ymmärtää ensiaputaitojen merkityksen alalla ja hallitsee ensiaputaidot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 36 h itsenäinen opiskelu 44 h, yhteensä 80 h.

Oppimateriaali:

Verhelä, P. 2007. Matkailun ohjelmopalvelujen turvallisuus. Edita, Saukkoriipi, P.2005. Ohjelmopalvelujen turvallisuus Itä-Suomen läänissä. PKAMK, Raudas, A. 2007. Hotellin ja ravintolan työturvallisuus. Työturvallisuuskeskus.

Arviointiperusteet:

Oppimistehtävät ja tentti.

Arviointiasteikko:

0–5.

Opetuskieli: suomi

KM2729 Matkailupalvelujen tuotteistaminen, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää palvelujen tuotteistamisen perusteet matkailualalla. Hän ymmärtää palvelutuotteen rakentumisen eri vaiheet. Opiskelija ymmärtää laadun, asiakkaan saaman arvon ja elämyksellisyyden merkityksen matkailutuotteissa. Hän ymmärtää asiakaslähtöisen tuotekehityksen keskeisyyden ja peruseriaatteet matkailualalla.

Edeltävät opinnot: Kotimaan matkailu- ja majoituspalvelut

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 30 h, itsenäinen työskentely ja palaute 24 h, yhteensä 55 h

Oppimateriaali: Kompula, R. & Boxberg, M. 2002. Matkailuyrityksen tuotekehitys. Edita. Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet:

Hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät ja tentti

Arviointiasteikko: 0–5

Opetuskieli: suomi

KM2730 Matkailuliiketoiminnan ja markkinoinnin perusteet, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tietää markkinointiosaamisen perusteet matkailualalla. Opiskelija tietää matkailumarkkinoinnin sisäisiä ja ulkoisia tekijöitä, asiakaslähtöisen markkinoinnin periaatteet sekä laadun merkityksen markkinoinnissa. Opiskelija tietää liiketoimintaosaamisen erityispiirteet matkailutoimialalla. Opiskelija tietää johdon laskentatoimen merkityksen liiketoiminnan suunnittelun tukena.

Edeltävät opinnot: Kotimaan matkailu- ja majoituspalvelut

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 30 h, itsenäinen työskentely ja palaute 25 h, yhteensä 55 h

Oppimateriaali: Boxberg M. & al. 2002. Matkailutuotteen markkinointi- ja jakelukanavat. Edita. TAI Albanese & Boedeker 2002. Matkailumarkkinointi. Edita. TAI Puustinen, A. & Rouhiainen U-M 2007. Matkailumarkkinoinnin teorioita ja työkaluja. Cullen, P. 1997. Economics for hospitality management. International Thomson Business Press.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät ja tentti

Arviointiasteikko:

0–5

Opetuskieli: suomi

KM2731 Ravintolapalvelut, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

- Opiskelija ymmärtää ravitsemispalveluiden merkityksen osana matkailupalveluita.
- Opiskelija saa käsityksen toimimisesta käytännön asiakaspalvelutilanteissa ja -tehtävissä majoitus- ja ravitsemisalan toimintaympäristössä.
- Opiskelija tietää ruoanvalmistuksen ja keittiön puhtaanapidon perusteet.
- Käsittää liikeidean merkityksen sekä ymmärtää asiakaspalvelun ja ruokatuotteen merkityksen osana ravintolapalveluita ja kokonaislaatua.
- Opiskelija tutustuu toimialan kustannusrakenteeseen ja on selvillä hinnoittelun periaatteista.

Edeltävät opinnot:

KM2700 Hygieniaosaaminen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

1. vuosi; Ohjattu lähiopetus 80 h, itsenäinen opiskelu 30 h. 2. vuosi; Ohjattu lähiopetus 60 h, itsenäinen opiskelu 50 h. Yhteensä 220 h.

Oppimateriaali:

Mykkänen J. & Ursin H. 2006. Tarjoilukirja. Vantaa: Dark Oy. Härmäläinen J. & Lehtovaara T. 2005. Ravintolakokin käsikirja. WSOY. Määttä S., Nuutila J. & Saranpää T. 2003. Juhlal palvelu- suunnittele ja toteuta. Porvoo: WS Bookwell Oy. (2.vuosi).

Myöhemmin osoitettava materiaali.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen harjoitustöihin, oppimistehtävät, tentit

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

KM2704 Alkoholijuomatietous ja anniskelulainsäädäntö, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija hallitsee alkoholijuomien tuotetuntemuksen ja alkoholilainsäädännön. Hän saa anniskelupassin ja tietotaidon vastaavan hoitajan pätevyyteen.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Luennot 40 h, oppimistehtävät 20 h, itsenäinen tiedonhankinta 18 h, arviointi ja palaute 2 h. Yhteensä 80 h.

Oppimateriaali:

Alkoholiasiat ravintolassa (www.valvira.fi), Lahdenkauppi, M. & Rinta- Huumo, A. Juomavalintoja ravintolassa. WSOY 2004 sekä muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet:

Oppimistehtävät ja tentit.

Arviointiasteikko: 1 – 5

KM2700 Hygieniaosaaminen, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija hallitsee lainsäädännön edellyttämään hygieniaosaamiseen liittyvät tiedot ja taidot. Opiskelija tietää elintarvikehuoneistojen puhtaanapidon perusteet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 28 h, itsenäinen opiskelu 27 h, yhteensä 55 h

Oppimateriaali:

<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/>
http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/lainsaadanto_ja_ohjeet/
muu osoitettu materiaali

Arviointiperusteet: aktiivinen osallistuminen lähiopiskeluun, hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

KM1101 Vieraskielinen viestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija omaksuu vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joiden avulla hän selviytyy eri viestintätilanteissa englannin ja ruotsin kielillä. Opiskelija tiedostaa kulttuurierojen vaikutuksen viestintään ja osaa toimia eri kulttuureista tulevien ihmisten kanssa. Opiskelija osaa käyttää hyväkseen erilaisia oppimisstrategioita, kieliohjelmia ja muita resursseja englannin ja ruotsin kielen opiskelussa. Opiskelija osaa toimia tavallisimmissa työelämän suullisissa viestintätilanteissa sekä kertoa koulutuksestaan ja tulevasta ammatistaan. Opiskelija osaa laatia työpaikkahakemuksen ja CV:n sekä kirjoittaa sähköposti- ja muita työelämän viestejä asianmukaisella tyyliillä. Opiskelija osaa lukea oman alansa yleistekstejä apuvälineitä käyttäen.

Edeltävät opinnot:

Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät. Dialang-testissä taitotaso A2.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 36 h, itsenäinen opiskelu 44 h, yhteensä 80 h

Oppimateriaali: Muu osoitettu materiaali ja Jokisalo, T. ja Minni, R. 2006. Flexservice. Otava.

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen (80 %) ja hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät

Arviointiasteikko:

hyväksytty / hylätty

KM2535 Sociala kontakter och kundservice, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joiden avulla hän selviytyy matkailun monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaidon olevan oleellinen osa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä matkailualan asiakastilanteissa sekä neuvotella kohteliaasti ja asianmukaisesti työelämän tilanteissa. Opiskelija vahvistaa edelleen oman ammattialansa sanaston hallintaa.

Edeltävät opinnot:

Vieraskielinen viestintä

KM2534 Social contacts and customer service, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joiden avulla hän selviytyy matkailun monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaidon olevan oleellinen osa ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä matkailualan asiakastilanteissa sekä neuvotella kohteliaasti ja asianmukaisesti työelämän tilanteissa. Opiskelija vahvistaa edelleen oman ammattialansa sanaston hallintaa.

Edeltävät opinnot: Vieraskielinen viestintä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 36 h, itsenäinen opiskelu 44 h, yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Muu osoitettu materiaali

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen (80 %) , hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät sekä suullinen ja kirjallinen tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

KM2267 Svenska för resebranschen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija vahvistaa edelleen kielitaitoaan ja matkailualan terminologian osaamistaan selviytyäkseen alan vaativissakin suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa. Opiskelija osaa esitellä matkailualan eri toimintaympäristöjä, kuten esim. majoituspalveluja tarjoavan yrityksen toimintaa liikkeenjohdon näkökulmasta. Opiskelija osaa esitellä ja markkinoida sekä paikallisia että kotimaan keskeisiä matkailukohteita ja keskustella Suomen kulttuuriin liittyvistä asioista. Opiskelija osaa lukea oman ammattialansa tekstejä, mm. tieteellisiä artikkeleita sekä laatia kirjallisia esityksiä.

Edeltävät opinnot:

Vieraskielinen viestintä, Sociala kontakter och kundservice

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 36 h, itsenäinen opiskelu 44 h, yhteensä 80 h.

Oppimateriaali:

Jokisalo, T. ja Minni, R. 2006. Flexservice. Otava ja muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet:

Aktiivinen osallistuminen (80%), oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen ja kirjallinen ja suullinen tentti.

Arviointiasteikko:

0-5

KM2268 English for the hotel and tourism industry, 3 op

Osaamisalueet:**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija vahvistaa edelleen kielitaitoaan ja matkailualan terminologian osaamistaan selviytyäkseen alan vaativissakin suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa. Opiskelija osaa esitellä matkailualan eri toimintaympäristöjä, kuten esim. majoituspalveluja tarjoavan yrityksen toimintaa liikkeenjohdon näkökulmasta. Opiskelija osaa esitellä ja markkinoida sekä paikallisia että kotimaan keskeisiä matkailukohteita ja keskustella Suomen kulttuuriin liittyvistä asioista. Opiskelija osaa lukea oman ammattialansa tekstejä, mm. tieteellisiä artikkeleita sekä laatia kirjallisia esityksiä.

Edeltävät opinnot: Vieraskielinen viestintä, Social Contacts and Customer Service

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 36 h, itsenäinen opiskelu 44 h, yhteensä 80 h.

Oppimateriaali: Muu osoitettu materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen (80%), hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät sekä kirjallinen ja suullinen tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

KM2732 Kulttuurienvälinen viestintä, 2 op

Osaamisalueet:**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija ymmärtää erilaisia kulttuurisidonnaisia käyttäytymiskoodeja ja osaa soveltaa niitä käytännössä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 30 h, itsenäinen opiskelu 25 h, yhteensä 55 h

Oppimateriaali:

Lewis, R.D. 2006. When cultures collide; Managing successfully across cultures. Brealey London.

Arviointiperusteet: Oppimispäiväkirja, hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät ja tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

KM2733 Kansainvälinen opintomatka, 2 op

Osaamisalueet:**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija ymmärtää kansainvälisen matkailun merkityksen, osaa suunnitella ja toteuttaa ryhmämatkan ulkomaille. Opiskelija hallitsee erilaisia tiedonhankintamenetelmiä. Hän ymmärtää laadun merkityksen matkailupalvelutuotteissa. Opiskelija osaa hyödyntää näkemäänsä ja kokemaansa matkailun kehittämistehtävissä.

Edeltävät opinnot: 1. ja 2. vuoden opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 14 h, matka järjestelyineen 41 h, yhteensä 55 h

Oppimateriaali: Verkossa oleva oppimateriaali

Arviointiperusteet: Osallistumisaktiivisuus matkan järjestelyihin, ryhmitöihin ja tiedonhankintaan

Arviointiasteikko: Hyväksytty / hylätty

Opetuskieli: suomi

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT

Matkailun markkinointi ja liiketoimintaosaaminen 35 op

KM2734 Kirjanpito ja tilinpäätös, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää kirjanpidon merkityksen yrityksen liiketapahtumien rekisteröintijärjestelmänä. Hän ymmärtää kirjanpitolainsäädännön merkityksen ja kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet. Hän ymmärtää yrityksen tilikauden tuloksen muodostumisen perusteet, yritysverotuksen ja arvonlisäverotuksen perusteet sekä tilintarkastuksen merkityksen. Opiskelija osaa keskustella kirjanpidon peruskäsittein, kirjata yleisimpiä liiketapahtumia ja tehdä yksinkertaisen tilinpäätöksen. Hän osaa käyttää kirjanpito-ohjelmaa ja lukea ja tulkita tilinpäätösasiakirjoja, arvioida yrityksen kasvua, kannattavuutta, maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta. Hän osaa tehdä palkkoihin ja arvonlisäveroihin liittyvät työnantajan ilmoitukset ja hankkia aihealueeseen liittyviä lisätietoja sekä hyödyntää tilitoimistojen palveluita.

Edeltävät opinnot: CI1001Yritys- ja projektitoiminta

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Osio A: Perusteet 2,5 op. Ohjattu opiskelu 34 h, itsenäinen työskentely 34 h, yhteensä 68 h.

Osio B: Syvennys 2,5 op. Ohjattu opiskelu 34 h, itsenäinen työskentely 33 h, yhteensä 67 h.

Koko kurssi yhteensä 135 h.

Oppimateriaali:

Tomperi, S.: Käytännön kirjanpito. Edita. Uusi tai uudehko painos.

Tomperi S. & Keskinen V.: Käytännön kirjanpito - harjoituskirja Edita. Uusin painos. Yritystutkimusneuvottelukunta ry 2005. Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi. Gaudeamus. Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät ja tentti

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

KM2735 Markkinointiviestintä, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää markkinointiviestinnän eri osa-alueet ja osaa käyttää sen keinoja matkailuyrityksen työkaluina. Opiskelija perehtyy markkinointiviestinnän eri keinoihin ja niiden erityispiirteisiin sekä selvittää markkinointiviestinnän tehtävät ja vaikutukset. Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää markkinointiviestinnän keinojen ja eri medioiden kokonaisuuden erityisesti matkailutoimialalla sekä osaa laatia IMC-ajattelua noudattavan markkinointiviestintäsuunnitelman.

Edeltävät opinnot: Matkailuliiketoiminnan ja markkinoinnin perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 68 h, itsenäinen työskentely ja palaute 67 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali:

Isohookana H. 2007. Yrityksen markkinointiviestintä. WSOY.

Muhonen, R. & Heikkinen, L. 2003. Kohtaamisia kasvokkain. Tapahtumamarkkinoinnin voima.

Arviointiperusteet:

Osallistumisaktiivisuus, hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: 0–5

Opetuskieli: suomi

KM2736 Matkailupalvelujen markkinointi, 5 op

Osaamisalueet:**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija ymmärtää palvelujen luonteen ja niiden erityispiirteet matkailumarkkinoinnissa. Palveluja tarkastellaan matkailuyrityksen tuotteena ja kilpailukeinona, keinona lisätä arvoa asiakkaalle sekä keskeisenä osana yritysten liiketoimintaa. Opiskelija ymmärtää, mitä asiakkuusajattelu ja asiakkuuksien johtaminen ovat. Asiakassuhdemarkkinointi on myös opintojakson keskeisenä teemana. Hän tuntee matkailupalvelujen johtamiseen ja -markkinointiin liittyvät käsitteet, ja hänellä on käsitys erilaisten palveluiden arvonaluontimekanismeista. Opiskelija ymmärtää asiakkaan erityisen merkityksen palveluprosessissa ja tähän liittyvät vaatimukset palveluja tuotettaessa. Opiskelija osaa hyödyntää markkinoinnin kilpailukeinoja matkailupalvelujen vaatimalla tavalla.

Edeltävät opinnot: Matkailuliiketoiminnan ja markkinoinnin perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 68 h, itsenäinen työskentely ja palaute 67 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali:

Grönroos, C. 2003. Palvelujen johtaminen ja markkinointi. WSOY. Gummesson, E. 2004. Suhdemarkkinointi 4P:stä 30 R:ään. Talentum. Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet:

Osallistumisaktiivisuus, hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko:

0–5

Opetuskieli: suomi

KM2737 Matkailun verkkoliiketoiminta ja sen lainsäädäntö, 5 op

Osaamisalueet:**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija ymmärtää verkkoliiketoiminnan periaatteet ja erityispiirteet matkailualan kannalta. Hän tuntee verkkoliiketoimintaa koskevan lainsäädännön ja osaa hakea siitä tietoa.

Edeltävät opinnot: Matkailuliiketoiminnan ja markkinoinnin perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 68 h, itsenäinen työskentely ja palaute 67 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali:

Buhalis, D. 2003. eTourism: information technology for strategic tourism management. Prentice Hall. Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Osallistumisaktiivisuus, hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

KM2738 Matkailuyrityksen strateginen suunnittelu, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kurssin tarkoituksena on antaa yleiskuva yrityksen strategiseen suunnitteluun liittyvistä kysymyksistä sekä antaa valmiuksia niiden ratkaisemiseksi.

Edeltävät opinnot: Kirjanpito ja tilinpäätös

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 68 h, itsenäinen työskentely ja palaute 67 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali: 1) JOKO Kamensky, M. 2008. Strateginen johtaminen: menestyksen timantti. Talentum. TAI Santalainen, T. 2008. Strateginen ajattelu. Talentum. 2) Albanese, P. 2004. Revenue Management - periaatteet ja käytännöt palvelualalla. Edita. 3) JOKO Alhola, K. & Lauslahti, S. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. WSOY. Uusin tai uudehko painos. TAI Neillimo, K. & Uusi-Rauva E. Johdon laskentatoimi. Edita. Uusin tai uudehko painos. 4) Marko J. et al. 2005. Yrityksen riskienhallinta. Suomen vakuutusalan koulutus ja kustannus. Lisäksi muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät ja tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

KM2739 Markkinoinnin suunnittelu, johtaminen ja lainsäädäntö, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää matkailuyrityksen liikeidean ja strategisten valintojen kytköksen markkinoinnin suunnitteluun ja johtamiseen. Opiskelijalla on edellytykset analysoida yrityksen asemaa suhteessa kilpailijoihin. Opiskelija osaa analysoida markkinoiden ja kilpailuympäristön vaatimuksia ja tehdä näiden pohjalta markkinointiratkaisut. Opiskelija tuntee markkinointiviestintään liittyvät lait ja muut normit, tuotteiden erilaistamiseen liittyvät immateriaaliset säädökset, henkilötietolain ja tekijänoikeuslain markkinoinnissa huomioon otettavat säännökset sekä kilpailulainsäädännön keskeisen normiston. Hän osaa soveltaa mainonnan sääntöjä erilaisissa käyttöyhteyksissä matkailumarkkinoinnissa.

Edeltävät opinnot: Matkailuliiketoiminnan ja markkinoinnin perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 68 h, itsenäinen työskentely ja palaute 67 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali:

Rope, T. 2003. Johdon markkinointiratkaisut: strateginen markkinointi. WSOY. Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

KM2740 Markkinointiprojekti, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija toteuttaa matkailualan markkinointiprojektin. Projekti voi olla luonteeltaan markkinointitutkimus, markkinointiselvitys, messut, markkinointikampanjaan osallistuminen tai muu markkinointiprojekti.

Edeltävät opinnot: Yritys- ja projektitoiminta. Matkailuliiketoiminnan ja markkinoinnin perusteet. Edeltävinä tai samanaikaisina Markkinointiviestintä ja Matkailupalvelujen markkinointi.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Itsenäinen työskentely käytännön projektissa 125 h, ohjaus ja arviointi 10 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Arviointi projektin toteuttamisen ja tulosten perusteella.

Arviointiasteikko: Hyväksytty / hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Toteutetaan monialaisena työelämän projektina yhteistyössä Luovien alojen keskuksen muiden oppialojen kanssa.

Matkailupalvelujen tuotteistaminen 35 op

KM2741 Elämystalous ja luovan talouden perusteet, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää, että yritysten menestys perustuu niiden innovatiivisuuteen, kykyyn luoda uusia tuotteita, palveluja ja toimintatapoja. Opiskelija osaa elämystalouden perusteet.

Edeltävät opinnot: Kotimaan matkailu- ja majoituspalvelut

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 68 h, itsenäinen työskentely ja palaute 67 h

Oppimateriaali:

Wilenius, M. 2004. Luovaan talouteen. Kulttuuriosaaminen tulevaisuuden voimavarana. Edita. Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet:

Oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti, oppimispäiväkirja ja tentti

Arviointiasteikko: 0–5

Opetuskieli: suomi

KM2742 Kulttuuri- ja tapahtumamatkailu, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää tarinallistamisen merkityksen elämyksen osana. Opiskelija hallitsee tuotteistamiseen liittyvät (tekijän-)oikeudelliset kysymykset ja osaa etsiä niistä tietoa. Opiskelija ymmärtää tapahtumat matkailupalveluina ja niiden aluetaloudelliset merkityksen sekä tapahtuman järjestämisen eri vaiheet ja osa-alueet.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 68 h, itsenäinen työskentely ja palaute 67 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali:

Mikkonen J. & al., Itäsuomalaisten tapahtumien asiakasprofiilit ja aluetaloudellinen vaikuttavuus, saatavana verkkokirjana: http://mot.joensuu.fi/media/matkailu/ESS/ess_vaikuttaa_tutkimusraportti2008.pdf; Getz, D. 2005. Event Management & Event Tourism. 2. p. Cognizant Communication Corporation; Allen, J., O'Toole, W., McDonnell, I. & Harris, R. 2002. Festival and Special Event Management. Wiley, Milton.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Tapahtumamatkailu-kurssin osalta opetus on monimuotoista ja se toteutetaan yhteistyössä Savonian ja Kajaanin amk:jen sekä MOT:n kanssa.

KM2743 Elämyksellisyys, luonto ja ympäristö, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää elämyksellisuuden osana luontoon ja ympäristöön kytkeytyviä matkailupalveluja sekä sen asiakkaalle tuoman lisäarvon matkailutuotteelle. Opiskelija ymmärtää elämysten tuottamisen perusteet ja sen, miten palvelutuotteesta saadaan elämyksellinen. Opiskelija tutustuu alueelliseen palvelutarjontaan ja matkailun toimintaympäristöön sekä kykenee arvioimaan niitä eri näkökulmista.

Edeltävät opinnot: Elämystalous ja luovan talouden perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 68 h, itsenäinen työskentely ja palaute 67 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali: Sovitaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

KM2744 Elämispalvelut matkailutuotteena, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää alueellisten ja paikallisten luonto- ja kulttuuriresurssien merkityksen matkailutoiminnan perustana sekä autenttisuuden ja elämyksellisuuden osana matkailupalveluiden sisältöä. Opiskelija osaa suunnitella, tuotteistaa ja toteuttaa paikalliseen menneisyyteen, luontoon ja kulttuuriin liittyviä matkailutuotteita. Hän ymmärtää ravitsemispalvelut osana matkailutuotetta. Opiskelija osaa ottaa huomioon asiakasnäkökulman ja tunnistaa laadun eri elementit.

Edeltävät opinnot:

Matkailupalvelujen tuotteistaminen, Matkailupalvelujen turvallisuus. Elämystalous ja luovan talouden perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 68 h, itsenäinen työskentely ja palaute 67 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali: Tarssanen, S. 2009. Elämystuottajan käsikirja. LEO. Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: Osallistuminen tuotteen suunnittelu- ja testausprosessiin, hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

KM2745 Experience design, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija sisäistää asiakaslähtöisen tuotekehittämisen periaatteet. Opiskelija ymmärtää asiakkaan, yksilön tai ryhmän, motiivien, odotusten, toiveiden, tietojen, taitojen ja kokemusten tunnistamisen ja tietämisen merkityksen tuotteistamisprosessissa.

Edeltävät opinnot: Matkailupalvelujen tuotteistaminen, Elämystalous ja luovan talouden perusteet, Elämyspalvelut matkailutuotteena

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 48 h, itsenäinen työskentely ja arviointi 87 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali: Pearce, P. L. 2005. Tourist Behaviour. Themes and conceptual Schemes. Aspects of Tourism. Channel View Publications; Buhalis, D. & Costa, C. 2006. (eds.) Tourism business frontiers. Consumers, products and industry. Elsevier.

Arviointiperusteet:

Osallistumisaktiivisuus, hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät, tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

KM2746 Kansainvälisten tapahtumien suunnittelu ja toteuttaminen, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija hallitsee kokous- ja kongressipalvelujen perusteet ja osaa järjestää kansainvälisiä tilaisuuksia. Opiskelija saa kokonaiskuvan erilaisista kokouksista ja niiden suunnitteluun sekä toteuttamiseen liittyvien asioiden merkityksistä.

Edeltävät opinnot: Kulttuurienvälinen viestintä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Ohjattu lähiopiskelu 48 h, itsenäinen työskentely ja arviointi 87 h, yhteensä 135 h

Oppimateriaali: Rautiainen, M. & Siiskonen, M. 2003. Kokous- ja kongressipalvelut. Restamark. Muu osoitettu materiaali.

Arviointiperusteet: MICE-portfolio

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso integroidaan English for the Hotel and Tourism Industry -opintojaksoon.

KM2747 Tuotteistamisprojekti, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa tuotteistaa palvelun ja ottaa huomioon asiakasnäkökulman. Hän tunnistaa laadun eri elementit ja merkityksen käytännössä.

Edeltävät opinnot:

Yritys- ja projektitoiminta, Matkailupalvelujen tuotteistaminen, Palvelutoiminnan laatu matkailuyrityksessä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Itsenäinen työskentely käytännön projektissa 125 h, ohjaus ja arviointi 10 h, yhteensä 135 h

Arviointiperusteet: Arviointi projektin toteuttamisen ja tulosten perusteella.

Arviointiasteikko: Hyväksytty / hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Toteutetaan monialaisena työelämän projektina yhteistyössä Luovien alojen keskuksen muiden oppialojen kanssa.

Vaihtoehtoiset syventävät opinnot 10 op

VALINNAISET OPINNOT

KM2755 Saksan kielen perusteet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa saksaa. Hän osaa käyttää kieltä yksinkertaisissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa. Hän tuntee kieliäluetta ja sen viestintäkulttuuria.

Edeltävät opinnot: Ei

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 72 h, itsenäinen opiskelu 88 h, yhteensä 160 h.

Oppimateriaali: Kauppi - Simon: Fahrplan Tekstit ja sanasto ja Kielioppi ja harjoitukset (2 kirjaa), Tammi

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen (80 % läsnäolo), hyväksytysti suoritettut harjoitukset, 2-4 kirjallista tenttiä, 1 suullinen tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

KM2756 Venäjän kielen perusteet, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa venäjää. Hän soveltaa kielitietoa omien tarpeidensa mukaan yksinkertaisissa suullisissa ja kirjallisissa perusviestintätilanteissa. Opiskelija tuntee kieliäluetta ja sen viestintäkulttuuria.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 72 tuntia: suullinen ja kirjallinen harjoittelu sekä testaus; ohjattu etäopiskelu sekä itsenäinen työskentely 88 h: ohjattuja kirjallisia harjoituksia ja tiedonhankintaa, lähityöskentelyyn ja testeihin valmistautumista, yhteensä 160 h.

Oppimateriaali: Nikiforow, M., Keränen, R. & Alikov, V. (1998 tai muu) Saljut 1.Otava.; muu osoitettu materiaali Moodlessa ja Internetissä.

Arviointiperusteet: Kolme kirjallista osatenttiä (20% kukin), suullinen testi (20 %), ns. pitkä näyttö (20 %). Hyväksytyt suoritukset edellyttävät aktiivista osallistumista lähityöskentelyyn (80 % läsnäolo), etätehtävien suorittamista sekä kirjallisten tenttien ja suullisen testin läpäisemistä.

Arviointiasteikko: 0 - 5

Opetuskieli: suomi

KM2757 Saksan kielen jatko, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija vahvistaa kielitaitoaan ja selviää matkailualan suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista. Hän hallitsee oman alansa terminologian ja osaa käyttää sitä suullisesti ja kirjallisesti.

Edeltävät opinnot: lukion saksa tai saksan kielen perusteet 6 op

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattu lähiopiskelu 72 h, itsenäinen opiskelu 88 h, yhteensä 160 h

Oppimateriaali: Kauppi - Simon: Fahrplan kpl 11-14, (Tammi), muu osoitettu lisämateriaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen (80 % läsnäolo), 2 kirjallista tenttiä, 1 suullinen tentti

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: suomi

KM2758 Venäjän kielen jatko, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija vahvistaa kielitaitoaan ja oppii selviytymään matkailualan suullisissa ja kirjallisissa perusviestintätilanteissa. Opiskelija käyttää asiointitilanteissa kielikulttuurin mukaista kohteliasta kieltä.

Edeltävät opinnot: Venäjän perusteet (6 op) tai vastaavat opinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjattua lähityöskentelyä 72 tuntia: suullinen ja kirjallinen harjoittelu sekä testaus. Itsenäinen opiskelu 88 tuntia: ohjattuja kirjallisia harjoituksia ja tiedonhankintaa, lähityöskentelyyn ja testeihin valmistautumista.

Oppimateriaali: Opettajan osoittama materiaali Moodlessa ja Internetissä.

Arviointiperusteet: Kolme kirjallista osatenttiä (20 % kukin), suullinen testi (20 %), ns. pitkä näyttö (20 %). Hyväksytyt suoritukset edellyttävät aktiivista osallistumista lähiopetukseen (80 % läsnäolo), etätehtävien suorittamista sekä kirjallisten tenttien ja suullisen testin läpäisemistä.

Arviointiasteikko: 0 -5

Opetuskieli: suomi

HARJOITTELU

KM4203 Perusharjoittelu, 18 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija hankkii omakohtaista kokemusta työelämästä, oppii ymmärtämään alan työtehtäviä ja toimintaympäristöjen erilaisuutta. Harjaantuminen alan tuotantotehtävissä, vastuullisuuden oppiminen, työhön sitoutuminen, joustavuus ja työyhteisön arvostaminen ovat myös harjoittelun tavoitteita. Harjoittelu on osa oppimista ja kehittymistä alan ammatillisiin asiantuntijatehtäviin. Opiskelija hankkii itse harjoittelupaikan.

Edeltävät opinnot:

Harjoittelun kannalta keskeiset opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 12 viikkoa alan työntekijätasoisissa tehtävissä, yhteensä 480 h

Arviointiperusteet: Tarkemmin erillisissä harjoitteluohjeissa.

Arviointiasteikko: Hyväksytty / hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoittelun voi suorittaa myös ulkomailla.

DEGREE

Degree programme in Design

Graduating student will be awarded the Bachelor of Design (BA) degree.

GENERAL DESCRIPTION AND AIMS OF THE DEGREE

PROFESSIONAL PROFILE

CORE COMPETENCIES OF THE DEGREE PROGRAMME

- *Industrial design skills
- *Innovation skills
- *Technical and material skills

GENERAL COMPETENCIES

- *General and design communication
- *Business knowledge
- *Ability to synthesize knowledge into tangible outcomes

SKILLS SUPPORTING PROFESSIONAL DEVELOPMENT

- *Learning to learn
- *Project, research and development skills
- *Knowledge acquisition and application

The programme educates students to become professionals in innovation process and international industrial design. The studies last about four years, 240 ECTS credits, of which approximately one semester is spent studying and working aboard. This design programme is executed together with the International Business programme. Joint teaching, project work and innovation sessions will be organised together with the international business students. The project work will consist of regional development work, Russian market and other global marketing issues and cultural challenges in design. D'ART Design Resource Centre provides the design degree programme development projects and collaboration with companies and organizations.

STRUCTURE AND SYLLABUS OF THE STUDIES

The English taught Programme in Industrial Design is based on the notion that design thinking and human-centred approach have meaning across a broad range of industries and problems. This notion is responding to the growing importance of innovative product and service concepts in business. The D'ART Design Resource Centre (www.dart.fi) has developed group working methods called INNOstudio for fast innovation processes. INNOstudio forms the core of the Industrial Design programme with constant involvement on interdisciplinary projects. These projects provide confidence to use innovation and design skills such as: idea generation, user understanding, analysing, problem definition, conceptualization, synthesis and prototyping on product design and also on non-tangible problems such as private and public services, organisations, strategies and systems. The aim is still to focus in creating tangible outcomes: products, action and service models and services, environments, spaces, and integrated experience scaffolds. This design programme is implemented together with the International Business programme with joint teaching, project work and innovation sessions. The project work will consist of regional developmental work, Russian and other global marketing issues as well as cultural challenges in design. The studies include a compulsory study period abroad.

Annual themes

1st year I learn to understand the designer's role and responsibilities in the innovation, product development and design process. I learn an active and independent way of working and I am able to assess my own level of knowledge. I am able to use the learning environment's studios and equipment and to apply them to the basic skills of the profession. 2nd year I understand the meaning of visual culture and my own communication possibilities in it. I can use and develop designer's abilities in professional projects. 3rd year I understand the meaning of design as a function in the activities of companies and other organizations also in the international level. I can work professionally both independently and in teams in the tasks of my specialization choices. 4th year I understand my own professional level of know how and the possibilities of using it in the working life. I have gained designer's professional identity and know how that I can use and develop in the practical work.

ORIENTATION OPTIONS / ELECTIVE STUDIES

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		50			
Innovation as a Career	HI10				
Individual Development	HI1001	6			
Design Basics	HI1002	9			
Orientation to Innovation	HI1003	3			
InnoStudio 1	HI1004	5			
Business Basics	HI12				
Functions of a Company	HI1200	5			
Essentials of Marketing	HI1201	3			
Analysing the Market	HI1202	4			
Visual Communication	HI13				
Presentation Techniques 1	HI1301	3			
Presentation Techniques 2	HI1302	3			
Graphic Design	HI1303	6			
Digital Photography	HI1304	3			
AMMATTI OPIINNOT		3	49	57	21
Visual Markets	HI20				
Design and Brand Management	HI2001		3		
Visual History	HI2002		5		
Web-Design	HI2003		3		
Info Graphics	HI2004		3		
Design Practise	HI21				
Technical Documentation 1	HI2101		4		
Technical Documentation 2	HI2102		5		
InnoStudio 2	HI2103		7		
Material Techniques	HI2104		3		
User Interface Design	HI2105		3		
InnoStudio 3	HI2106		8		
Design Projects	HI22				
InnoStudio 4	HI2201			10	
Wood Constructions	HI2202			3	
Wood Marketing	HI2203			3	
Design Studies	HI23				
Philosophy of Arts and Science	HI2301			3	
Project Planning and Management	HI2302			3	
Professional Information	HI2303				3
International Design	HI24				
International Markets	HI2401			5	
Language Studies	HI25				
Orientation to Professional English	HI2501	3			
Affärskontakter I Norden	HI2502		5		
Specialisation Studies Abroad	HI26				
Specialisation Studies Abroad	HI2601			30	
Project Studies	HI27				
Presenting and Reporting Project Work	HI2701				3
Professional Projects	HI2702				15
SUUNTAUTUMI SVAIHTOEHDOT					
Valinnaiset opinnot					
VAPAASTI VALITTAVAT OPIINNOT			4	3	8
HARJOITTELU		7	7		16
Practical Training	4				
Practical Training	HI4001				30
OPIINNÄYTETYÖ					15
Thesis	5				
Thesis	HI5001				15
		60	60	60	60

BASIC STUDIES

HI 1001 Individual Development, 6 op

Learning objectives: The student gains an understanding of what professional skills consist of. The student also understands the significance of both creativity and systematic work as a professional tool and sees individual actions as a part of a bigger operational setting. He/She perceives the design process flow as a whole and understands external factors affecting it, such as ergonomics, ecology, ethics, the aesthetic nature of the product and economy. The student understands the importance of communication and the follow-up of the professional processes as part of professional skills. He/She understands that learning takes place in social interaction and realizes the meaning of commitment in successful learning. The student becomes familiar with the use of different learning aids and methods of the learning environment. Individual study plans and learning aims are set, and individual professional development is assessed. Students share what has been learned. General commitment and personal goals are required.

Core content: The student gets acquainted with learning at NKUAS and with its learning environments. The student becomes gets exposure to the professional process and factors in design. The student learns product analysis: functions of a product, product outline and quality. He/She also becomes familiar with the relation between the designer, enterprise, manufacturer, product, target group and the environment. He/She learns to make an analysis of the professional projects and processes in the form of a portfolio. He/She learns presentation and other communication skills as part of the design profession. Each student makes a personal study plan (=HOPS), and becomes familiar with pedagogical choices and methods of the programme: portfolio working and project learning. The concept of professional skills and learning styles are stressed. Exam from the reading material.

Prerequisites: Not Required

Share of student´s workload: Contact lessons concerning learning 40h, contact lessons concerning design profession 40h, independent studies and portfolio work 86h

Teaching aids: AHAA-guide Academic Year 2007-2008 info Curriculum and OPS net (curriculum in the net). Material in the Allu virtual learning environment. Compulsory reading material: Krippendorff, Klaus, 2005. The Semantic Turn. A New Foundation in Design.

Basis for assessment: Attendance at lessons. Personal study plan. First phase of the portfolio as design professional. Presentation of the portfolio. Results of the reading material exam.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 1002 Design Basics, 9 op

Learning objectives: The student learns different methods and techniques of creation, sketching, designing and prototyping and acquires perceptive skills. The student understands the meaning of process follow-up and critical evaluation of the design task and considers individual design work as a part of professional competence. The student learns to work in workshops by following occupational safety regulations.

Core content: Planning and executing the professional process: the structure and working phases of a practical design process, the first design brief, discussing the content of the bases for designing a product, rehearsing the ideation tools, concretising the design idea in drawings and prototypes and discussing the manufacturing of the design. Students construct an individual follow-up and views on product design and manufacturing by compiling a learning portfolio, which is analysed and presented in individual development studies. Ideation and sketching tools are applied in the design process. Concerning prototype production, students learn the machine tools and equipment for hard materials, equipment maintenance, correct working techniques and processing methods (wood, metal and stone), professional vocabulary and concepts. Model Workshop Passport.

Prerequisites: Not Required

Share of student´s workload: Contact teaching: process work 50h, workshop instruction 90h. Independent study: design and prototype process 60h, perceiving practical work, reflecting on the work process and results 13h.

Teaching aids: Material in the Allu virtual learning environment.

Basis for assessment: Design process and results. Mastering the use of machines and equipment, exercises.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 1003 Orientation to Innovation, 3 op

Learning objectives: The student understands the significance of the integrated, multidisciplinary innovation process leading from business ideas to the markets. He/She gains an understanding of the influence different situations and stakeholders have on business at the core of the successful innovation process. The student learns about the innovation process requirements and different methods that can support innovative, interdisciplinary product and service development. The student learns how to use some of these in practice. He/She acquires practical experience from an interdisciplinary product as well as service concept innovation considering social, technological and economical possibilities.

Core content: The definitions and meanings of interdisciplinary innovation activities in the contemporary market situation. Product and service concepts and other complex business solutions. Innovation process structure and requirements supporting new solutions. Ideation, future-orientated and user-centred methods of innovation. Practical interdisciplinary innovation exercises.

Prerequisites: Not Required

Share of student´s workload: Contact teaching: theoretical basics 14h, innovation exercises 20h, reading material 20h, reflecting on the basis of the theoretical knowledge and reporting the reflections 26h.

Teaching aids: Material in the Allu virtual learning environment. Further support material: Tuulenmäki, Anssi, 2007. Creating New Value Offerings. Aldershot.

Basis for assessment: Assignments and participation in group work.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information: At least 80% attendance.

HI 1004 InnoStudio 1, 5 op

Learning objectives: The student deepens his/her knowledge of joint innovation and the application of innovation and design methods in an InnoStudio workshop. The ideas of the studio are carried on to design work and prototype workshops.

Core content: InnoStudio workshop. Practical design and modelling techniques, working methods for different materials.

Prerequisites: Design Basics

Share of student´s workload:

Teaching aids:

Basis for assessment: Professional attitude, commitment, attendance, results of the design process and modelling.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 1200 Functions of a Company, 5 op

Learning objectives: Students know the basic functions of a company as well as differences depending on the business fields. Students understand the role of the functions in a business and have the basic knowledge to assess potential business ideas for entrepreneurship. The student improves on his/her oral and written communication skills in basic business situations. The student practises new vocabulary and learns and uses language actively for continuous self-study. The student learns basic word processing skills and how to make Power Point presentations. He/She learns how to use network resources including any necessary Internet skills.

Core content: Product development, purchasing, production, marketing, logistics, insurance, funding, accounting, human resource management, business environment, business idea (e.g. markets, competition), the SWOT-analysis of the idea. CV and application, introduction to business correspondence, face-to-face and telephone communication, customer service situations in different types of companies, business texts. Power Point, Word, search engines. Students are required to interview business directors/managers to write a report for Introduction to Business English.

Prerequisites:

Share of student´s workload: Introduction to Business: 55h, Introduction to Business English: 54h, Introduction to Computing: 24h (Total 133h)

Teaching aids: Material in the Allu virtual learning environment.

Basis for assessment: Introduction to Business: exam 40%, report 40% and active participation during contact lessons 20%. Introduction to Business English: exam 40%, active participation 40%, self study assignment 20%. Introduction to Computing: pass/fail

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information: Attendance at least 80%.

HI 1201 Essentials of Marketing, 3 op

Learning objectives: Students understand the modern way of thinking in marketing and know how to market according to it. They also learn how to use different competition factors in different business fields and environments.

Core content: Customer relationship management, strategic planning and marketing process, marketing environment, marketing research and information systems, social responsibility and marketing ethics, consumer and business buyer behaviour, market segmentation, targeting and positioning, product and product development, pricing, distribution channels, integrated marketing communication sales promotion, advertising, personal selling and public relations, marketing planning.

Prerequisites:

Share of student´s workload: Lessons and case studies 66h, presentation 10h, excursion to Helsinki region 16h

Teaching aids: Material in the Allu virtual learning environment

Basis for assessment: Presentation 50% and active participation during contact hours/group work 50%

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information: Excursion to companies in Helsinki region - Attendance at least 80%

HI 1202 Analysing the Market, 4 op

Learning objectives: Ability to transfer knowledge into action, interpersonal skills, knowledge management, self-management, tolerance of uncertainty

Core content: Learning objectives: This course provides students with an understanding of the concepts, principles and analytical methods that enhance the systematic specification, gathering, analysis, presentation and interpretation of information for design and marketing decision-making. The student learns about the functions, principles and methods of a market research as well as the basics of both statistical principles and qualitative research and their use in business context. Practically speaking, the student gains the ability to plan, carry out and report a user research based on the collection of qualitative information and furthermore the skills to analyse and present results of user research.

Prerequisites: Essentials of Marketing, or any introductory course in Marketing.

Share of student´s workload: The total work load is divided as follows: - Market Research: Lectures 8h, readings 20h - Quantitative Methods: Lectures 6h. Qualitative Methods: Lecturers 6 h. Implementation of a research: The average workload per student is 80 hours. The qualitative user research is carried out by small groups of students and it is based on independent work. The process consists of phases where respective topics of content and methods are dealt with in tutoring meetings and final seminars.

Teaching aids: Software: SPSS, Excel, Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Software

Basis for assessment: The total mark is counted as a weighted average of the following components: Market Research, Quantitative and qualitative methods 20%, Assignment: process and final report 80%.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 1301 Presentation Techniques 1, 3 op

Learning objectives: The student learns to recognise his/her own style of visual expression and is able to use different presentation techniques, methods and equipment in his/her expression. The student also learns the basics of composition. The know-how of different manual tools and techniques for preparing different kinds of sketches is stressed.

Core content: Different types of drawing equipment and techniques, examining stroke, shape and material and practising composition with various exercises. Illustrating products and different materials with a pencil, drawing ink, coloured pencils, watercolours, pastels and crayons. A portfolio of the assignments is compiled.

Prerequisites: Not Required

Share of student´s workload: Model drawing exercises, exercises with different techniques

Teaching aids: Contact teaching and independent work.

Basis for assessment: Perceptual abilities, appropriate expressive and experimental use of equipment and methods, visual execution of assignments. Excellent (5): completed assignments, mastering presentation techniques, being able to develop one's own skills. Good (4-3): completed assignments, mastering presentation techniques. Satisfactory (2-1): 80% of assignments completed, mastering presentation techniques relating to the assignments. Fail (0): less than 80 % of assignments completed.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 1302 Presentation Techniques 2, 3 op

Learning objectives: The student understands the basics of two- and three-dimensional composition and the interaction of colours. He/She knows how to apply this knowledge in given assignments.

Core content: The basics of composition and colour theories. The relations and impressions of composition, shape, place, space and colour are studied through practical exercises.

Prerequisites: Not Required

Share of student's workload: Lectures, learning assignments, group evaluation sessions, learning portfolio.

Teaching aids: Material and interactive work in the Allu virtual learning environment.

Basis for assessment:

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 1303 Graphic Design, 6 op

Learning objectives: Students learn the proportions of the picture and text making in invitation cards, brochures and posters.

Core content: Working with word processing and graphics programmes. Presentation of the works, common critique.

Prerequisites: Not Required

Share of student's workload: Lectures, Independent work, Group evaluation

Teaching aids: Will be given at the beginning of the unit.

Basis for assessment:

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 1304 Digital Photography, 3 op

Learning objectives: The student understands the basic concepts, terminology and techniques of photography with digital cameras. In exercises, the student can use his/her own camera and/or the photography equipment at school. The student also gets familiar with using Adobe Photoshop for digital image processing

Core content: Photographing exercises: using a camera, different photographing techniques in various environments. Independent photographing assignment.

Prerequisites: Not Required

Share of student's workload: Contact teaching, independent photographing exercises.

Teaching aids:

Basis for assessment: Camera and photographing techniques, visual nature of photographing

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

PROFESSIONAL STUDIES

HI 2001 Design and Brand Management, 3 op

Learning objectives: The student learns the different design management factors important in managing company image, brand and product development. He/She learns about the application of these factors through examples of different companies. The student understands the connection of the company image and brand management development to the strategic future visions of the company and is able to apply future orientated methods to the company image and brand management development. The student understands the business purposes of visual culture and learns how to analyse and develop visual material for business. He/She also learns to acquire information from clients and users with selected methods and analyse the user experiences supported by visual material.

Core content: Design management factors and the basis for company image management. Branding and experience design as competitive means for a company. Future orientated methods in company image and brand development. Visual communication in business context and visual business communication as part of the contemporary visual culture. Information acquisition methods and methods of analysis relating to visual observation, interpretation and understanding from the viewpoint of psychology, sociology, cultural research and other disciplines.

Prerequisites: Orientation to Innovation, The essentials of Marketing, Analysing the Markets

Share of student´s workload: Lectures 20h, observation and analysing tasks of visual material 10h, tutoring sessions 10h, research and practical application in professional projects 30h, presenting the results 10h.

Teaching aids: Material in the Allu virtual learning environment.

Basis for assessment: Completed assignments, applying research to professional projects, participation in analysing sessions.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2002 Visual History, 5 op

Learning objectives: The student recognises the most important stylistic periods of Western design, art and architecture and can analyse them as products of a certain social era. He/She has knowledge of the different parts of design, as well as schools and the most remarkable professionals and their production. He/She gets acquainted with Finnish and pan-European design language within applied arts, industry and handicrafts in different periods of time and through this knows how to search for information on the history of his/her profession. The student also understands the importance of international art and design trends and different phenomena related to them and is able to connect the history of his/her profession to his/her professional image.

Core content: Stylistic history and analysis of Western design, fine arts and architecture. Periods and features of applied arts and design in Finland and in Europe from industrialisation in the 1750s to present day. The study unit also includes excursions with visits to museums and exhibitions.

Prerequisites: Not Required

Share of student´s workload: Lectures 30h, visual test 20h, analysing exercises 20h, independent essay 30h, excursion, visits to exhibitions 30h.

Teaching aids:

Basis for assessment: Visual exam, written essay, analysing exercises

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2003 Web-Design, 3 op

Learning objectives: The student gets acquainted with different methods of electronic publishing and understands the challenges of it from the point of view of graphic design. He/She knows how to independently prepare small electronic publications in a virtual environment. The student familiarises him/herself with different uses of the multimedia and understands its relationship with graphic design.

Core content: Virtual publishing of information: making web pages with the HTML-language with the help of a graphical editor. Different forms of multimedia presentations, multimedia life cycle.

Prerequisites: Not Required

Share of student´s workload:

Teaching aids:

Basis for assessment: Exercises, active participation in contact teaching

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2004 Info Graphics, 3 op

Learning objectives: The student learns how to communicate in visual form information that contains both textual and numeral aspects. He/She acquires knowledge about different chart techniques and can apply them to information visualisation tasks in the design profession. Furthermore, the student learns how to process information for design communication, especially to visualise the essential and core elements of the information at hand.

Core content: Lectures about the theory and practice of visual information design. Practical assignments both in groups and individually.

Prerequisites: Graphic Design

Share of student´s workload: Contact teaching 50%, Independent work 50%.

Teaching aids: Material distributed by the teacher.

Basis for assessment: Assignments and exercises, active participation during contact teaching.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2101 Technical Documentation 1, 4 op

Learning objectives: To student gains a deep knowledge of the different demonstration methods in design and he/she can use them independently.

Core content: Technical drawing, advanced perspective drawing, basics of CAD-drawing.

Prerequisites: Basic Studies

Share of student´s workload:

Teaching aids:

Basis for assessment: Participation in contact lessons, assignments, independent approach to work.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2102 Technical Documentation 2, 5 op

Learning objectives: The aim is to learn the use of 3D-programmes

Core content: Based on the design studies, the student draws surface or space models and visualises them with different computer programs.

Prerequisites: Technical documentation

Share of student´s workload:

Teaching aids:

Basis for assessment:

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2103 InnoStudio 2, 7 op

Learning objectives: The student learns the functions of products from the point of view of the needs of different customer groups and the different stakeholders of the industrial product. The aim is to create connections with industrial enterprises and monitor the whole production chain and stakeholders from design to industrial product in the market.

Core content: The emphasis of the design project is on the product design for industry. The student participates in design meetings with the customer specialists, design teachers and the personnel in D?ART Design Resource Centre.

Prerequisites: Basic Studies

Share of student ´s workload:

Teaching aids:

Basis for assessment: Professional attitude, commitment, presence.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2104 Material Techniques, 3 op

Learning objectives: The student gains knowledge about the various material possibilities in industrial products. The student learns how to realise plans in multi-material prototype workshops, and can utilise the principles of product testing and apply them to practise.

Core content: Material theory, product testing, model workshops, excursions, expert lectures.

Prerequisites: Basic Studies

Share of student ´s workload: Lectures, participation in the assignments and excursions

Teaching aids:

Basis for assessment: Professional attitude, commitment, presence.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2105 User Interface Design, 3 op

Learning objectives: The student understands the main principles of perception and cognitive psychology in the user interaction of the product interfaces. The student is able to acquire information about requirements in specific user interaction and is able to analyse and test his/her own design.

Core content: Perception psychology and cognitive psychology relevant in product interfaces. Methods of analysis relating to visual observation, interpretation and understanding. Usability testing process and methods. Paper prototyping and user testing with product interfaces.

Prerequisites: Design Basics

Share of student ´s workload: Lectures 10h, tutoring sessions 10h, applied prototyping and usability test task 50h, presenting the results 10h.

Teaching aids:

Basis for assessment: Applied interface design with test results.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2106 InnoStudio 3, 8 op

Learning objectives: Each product includes a socio-cultural context linked with time, place and user groups. Through understanding and using specific working methods with these factors, it is possible to design for user experiences.

Core content: Design brief as the core of the design task analysis. The cultural message and function of a product and included services in different meanings and contexts. Before designing a product, the student gets acquainted with socio-cultural user trends and context by acquiring user information. The design process is carried out based on the design brief and building future user scenarios from the socio-cultural user context.

Prerequisites: Basic Studies, InnoStudio 2, Visual History

Share of student´s workload: Processing of the design brief, user information acquisition, future orientated InnoStudio workshops, scenario building, design work, presentation of the work.

Teaching aids:

Basis for assessment: Design brief, information acquisition, scenario building and design work, participation in the workshops.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2201 InnoStudio 4, 10 op

Learning objectives: The student understands the principles of project management and masters the different fields and phases of realising a project. He/She also understands the principles of collaboration and communication with different enterprises and organisations. The study unit concentrates on managing the design process from specific material on specific markets. In this case it involves designing from wood material to building construction and interior design markets. Other materials can also be used in the process. The building business features and client and user requirements are to be understood as the basis of the new solutions in designing, manufacturing and marketing.

Core content: The student plans and realises in teams a design project including the business and other factors in the product development process. The project work consists of independent collaboration with enterprises and communities, creating customer contacts and coping with negotiation situations. Knowledge about building and interior design is shared through lectures and excursions. The project starts from building a business-related design brief. The analysis of the development and special needs of the building business and the specific brief task form the starting point for the design project and solutions. The product design process management consists of networking with necessary specialists. The design project is executed together with D?ART Design Resource Centre.

Prerequisites: Basic Studies, 2nd year professional studies

Share of student´s workload: Lectures 20h, excursions to building industry 10h, analysis task of the building business needs for design 20h, applied design and prototyping assignment including coordinating the collaboration with the customer and organising the multidisciplinary work 200h, presenting the results 16h.

Teaching aids:

Basis for assessment: Participation in lectures and excursions. Commitment to the project of the team and self-direction. Mastering project management, networking and communication skills. A willingness to be flexible with practical arrangements. Monitoring the process, regular negotiations with the customer and the instructor. Presentations of the design results.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2202 Wood Constructions, 3 op

Learning objectives: The aim is to acquire know how of the different manufacturing processes and constructions that are available and possible in products of the wood construction industry.

Core content: Getting to know different manufacturing processes, methods and constructions applicable to wood. Learning the basic features of wood materials and wood-containing produces, and recognising Finnish wood types. Knowing how to use adhesives and surface treatment materials.

Prerequisites: Basic Studies, 2nd year professional studies

Share of student´s workload: Lectures 20h, presentations of the manufacturing process in wood construction industry 10h, applied manufacturing assignments 40h, presenting the results 10h.

Teaching aids:

Basis for assessment: Assignments and their reports

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2203 Wood Marketing, 3 op

Learning objectives: The student learns to understand the client and consumer markets and how the main concepts of marketing and business are interpreted and applied in wood product businesses, including on an international level. He/She understands what a specific business area means for the design brief and solutions.

Core content: The impact of technical, social, political and economic development on consumer behaviour and marketing, client and consumer profiles, fundamental concepts of marketing and marketing research on the area of wood products. The wood products area as an example of different internationalisation strategies for companies. Applications of wood marketing and information on international wood business strategies in design solutions.

Prerequisites:

Share of student´s workload: Contact sessions 40h, applied assignments 40h

Teaching aids:

Basis for assessment: Assignments

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2301 Philosophy of Arts and Science, 3 op

Learning objectives: The student understands the significance of the Western philosophic tradition in culture, i.e. in works of art, production and professional research. The student learns philosophic questioning and analysis in professional tasks. He/She can also evaluate the ethical effects of his/her work.

Core content: Basic concepts and fields of philosophy. Philosophic principles in science and research, scientific traditions. Philosophic principles and analysis in arts and design. Practice-led research tradition. Ethical questions in the field of design and its research. Principles of professional research and questioning.

Prerequisites: Analysing the Market

Share of student´s workload: Lectures on philosophy 40h, professional ethics analysis and discussion 20h, lectures on the thesis process 20h, assignment (compiling a professional research plan), tutoring sessions and presentations 60h.

Teaching aids: Literature, lecture material

Basis for assessment:

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2302 Project Planning and Management, 3 op

Learning objectives: The student understands the principles of project work and the special features of different kinds of projects. The student perceives the whole process from idea to planning and from realisation to evaluation and reporting. He/She can draw up a project plan, realise a project, monitor and document a project, and compile a final report. The student is able to work in teams.

Core content: Creative planning of a project, project management, monitoring and documenting a project, types of projects, financing possibilities for projects. Thesis project as a part of professional development and research competence.

Prerequisites: Basic Studies

Share of student´s workload: Contact teaching/lectures 24h, presentation of the project plan and finished projects 10h, tutoring sessions 2h, independent work 44h.

Teaching aids:

Basis for assessment: Assignments, project plan, project evaluation.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2303 Professional Information, 3 op

Learning objectives: The student is able to acquire multidisciplinary information and widen the scope of design knowledge by integrating knowledge from other disciplines.

Core content: Lectures by visiting specialists from different professional areas. Agreed reading material that supports the individual design profile of the student. Reporting the knowledge gained.

Prerequisites: These studies can be gathered throughout the 4 year programme.

Share of student´s workload:

Teaching aids: Reading material is agreed upon with the lecturer in charge

Basis for assessment: List of lectures attended, critical reports from lectures and reading material.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information: These studies can be gathered throughout the 4 year programme.

HI 2401 International Markets, 5 op

Learning objectives: Students learn how to relate to international target markets, communicate in a new international situation, acquire real international trends, get acquainted with information for a product adaptation project, and present the results in efficient way.

Core content: International communication skills, product adaptation research in St. Petersburg, communicating and reporting results.

Prerequisites: Essentials of Marketing, Analysing the Markets

Share of student´s workload: International communication skills 40h, enterprise visits and other business studies in St. Petersburg 13h, trend and taste study 60h, presentations of the study 10h.

Teaching aids: Announced at the beginning of the course.

Basis for assessment: The overall grade is based on assessment by supervisors, company representatives and students

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information: The course will be mainly held as part of the International Business students? Winter School in St. Petersburg.

HI 2501 Orientation to Professional English, 3 op

Learning objectives: The student learns professional vocabulary and is able to apply that in professional and social situations. Written language skills are stressed in order to be able to produce reports, an important professional skill.

Core content: Oral and written exercises concentrating on professional and social subjects. Group work. Independent homework. The emphasis lies on the communicative side of the language. Written and oral tests.

Prerequisites: English test

Share of student´s workload: Contact teaching: 50h Oral and written exams: 4h Independent study: 52h

Teaching aids: Material made by the teacher

Basis for assessment: Active participation in contact lessons (80 %). Written assignments, independent studying, written and oral exams

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2502 Affärskontakter I Norden, 5 op

Learning objectives: This course aims at introducing oral and written business communication in Swedish.

Core content: The topics covered are business terminology, business correspondence and customer service.

Prerequisites: Basic knowledge in Swedish (Secondary or Vocational school)

Share of student´s workload: Contact sessions 70h, independent study 20h, study excursion or company project (Swedish) 20h, written assignments 14h, spoken and written tests 4h, feedback and assessment 7h

Teaching aids: Hakkarainen-Turpeinen, 2000. Fräskickis. Otava., Peltonen-Auvinen-Kukkasniemi, 2004. Nordiska nätverk. Edita., Fabritius-Melkko, 1997. Skriv och ring. WSOY., Kom in! Affärskommunikation, 1995. Liber-Hermods (ISBN 91-23-01486-5). Other course handouts.

Basis for assessment: Written and oral exams

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information: Oral and written exercises, pair and group work, excursion to Sweden, company visits, higher education (partner universities)

HI 2601 Specialisation Studies Abroad, 30 op

Learning objectives:

Core content: A personal study plan is made following the individual specialisation aims of the student and according to the curriculum possibilities of the receiving exchange partner institution.

Prerequisites:

Share of student´s workload:

Teaching aids:

Basis for assessment:

Assessment scale:

Other implementation information:

HI 2701 Presenting and Reporting Project Work, 3 op

Learning objectives: The student is able to report and present a multidisciplinary professional project related to product design. The presentation supports the development of professional communication skills in English.

Core content: The project is reported presenting the project plan and the execution of the plan in practice. The project is presented both in written and spoken English. The correctness and informative quality of the language is supported and supervised by the language teacher.

Prerequisites: Basic Studies, Professional Studies

Share of student´s workload: Independent work, project report and presentation. Joint lectures and tutoring sessions.

Teaching aids:

Basis for assessment:

Assessment scale: Passed (H), Failed (0)

Other implementation information:

HI 2702 Professional Projects, 15 op

Learning objectives: The student realises either independently or in groups a multi-disciplinary project related to product design. Networking and team work are emphasised in the project.

Core content: The project is realised according to a project plan. An outside enterprise or organisation is always involved in the realisation process of the project. The project will be documented at the final stage and also with a regular project journal and memos of all meetings shall be written.

Prerequisites: Basic Studies, Professional Studies

Share of student´s workload: Independent work, project presentations and evaluations, tutoring sessions

Teaching aids:

Basis for assessment:

Assessment scale: Passed (H), Failed (0)

Other implementation information:

PRACTICAL TRAINING

HI 4001 Practical Training, 30 op

Learning objectives: The aim of the module is to get practical experience in the student's own field.

Core content: During orientation training, students become acquainted with the tasks and conditions of their own field. The training place must always be accepted by the degree programme.

Prerequisites: Basic Studies

Share of student´s workload: Works, team work, project diary and portfolio

Teaching aids:

Basis for assessment:

Assessment scale: Passed (H), Failed (0)

Other implementation information:

THESIS

HI 5001 Thesis, 15 op

Learning objectives: The thesis proves the professional maturity of the student and ability to do independent research work in the central or especially problematic field of his/her own study area. It is an individual proof of the student's own specialisation area, or multidisciplinary work. It may also be a joint project by two or more students, assuming each student's individual contribution is visible.

Core content: Independent research and professional project work supported by guidance and negotiations with the tutoring teachers.

Prerequisites: Basic and Professional studies

Share of student´s workload:

Teaching aids:

Basis for assessment: The final paper is assessed in a public seminar, where the students, the opponent and tutors assess the work including processes.

Assessment scale: Excellent (5), Very Good (4), Good (3), Satisfactory (2), Sufficient (1), Failed (0)

Other implementation information:

Muotoilun koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Muotoilija (AMK) – sisustusarkkitehtuuri ja kalustesuunnittelu

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Aikuiskoulutussovellukset - Tutkintoon johtava aikuiskoulutus

Muotoilun koulutusohjelmassa on mahdollisuus täydentää aikaisempi ammatillinen tutkinto tai muu aikaisempi tutkinto ammattikorkeakoulututkinnoksi kehittämällä ammatillisia valmiuksia ja omaksumalla tutkiva työtapa oman ammattialan kehittämisessä. Ammatillisten opintojen ohella opinnoissa korostuvat kieli- ja viestintäopinnot, projektityöskentely sekä opinnäytetyö. Tutkintonimike on kulttuurialan ammattikorkeakoulututkinto, muotoilija (AMK). Tutkinnon laajuus on 240 opintopistettä. Täydennys-/erotosopintojen laajuus on vähintään 60 opintopistettä. Opiskelu on päiväopiskelua. Kunkin opiskelijan kanssa laaditaan henkilökohtainen opiskelusuunnitelma (HOPS) tutkintovaatimusten pohjalta. Siinä huomioidaan aikaisemmin hankittu osaaminen.

Tavoitteet

Tavoitteena on oppia laaja ja monipuolinen perusta vaatetus-, tekstiili- ja sisustusalan ja visuaalisen suunnittelun ammattilaisena toimimisesta. Opinnot antavat valmiuksia toimia erilaisissa suunnittelu- ja tuotekehitystehtävissä, taideteollisena yrittäjänä, freelancerina ja ohjaustoiminnassa. Opetus tapahtuu yhteistyössä alueen ja alan elinkeinoelämän kanssa. Opintosuunnitelmaan voidaan kytkeä esihautomopolku, jossa opiskelija harjoittaa ja kehittää omaa yritystoimintaansa. Opiskelu tapahtuu päiväopetuksena ja osittain intensiivijaksoina. Tutkinnon suorittaminen kestää noin 4 vuotta (240 opintopistettä).

Sisältö

Tekstiili-, vaatetus- ja sisustusmuotoilijan koulutus kehittää visuaalisia ja tuotesuunnittelun taitoja ja antaa valmiuden työskennellä yrittäjyyden, taidekäsityöläisen, visuaalisen suunnittelijan, tuote-/materiaalikehittelijän, opetuksen/ohjauksen ja kaupan alalla. Opetuksessa linkittyvät manuaaliset ja atk- menetelmät visuaalisessa tuotesuunnittelussa. Myös materiaalien tuntemus, kokeilevuus ja innovatiivisuus ovat tärkeä osa suunnitteluprosessia.

Muotoilun koulutusohjelma (HM) johtaa kulttuurialan ammattikorkeakoulututkintoon (muotoilija AMK). Tutkinnon laajuus ilmaistaan opintopisteinä (op). Muotoilija (AMK) tutkinnon laajuus on 240 op. Opintojen katsotaan kestävän noin neljä vuotta. Muotoilun koulutusohjelman yhteydessä toimii D´ART Muotoilun palvelukeskus, joka on koulutusohjelman tärkein linkki yritysyhteistyössä.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen rakenne

Ensimmäisen vuoden perusopinnot ovat pääosin yhteiset eri suuntautumisvaihtoehdoissa. Toisen ja kolmannen vuoden opinnot suoritetaan ammatillisten opintokokonaisuuksien kautta. Neljännen vuoden opinnot ovat kaikilla yhteneväiset. Opintokokonaisuuksiin liittyy yhteistyö ulkopuolisten yritysten ja yhteisöjen kanssa. Opintoihin voidaan kytkeä ns. yrityshautomopolku, jossa opiskelija suorittaa ammatillisia opintoja oman yritystoimintansa sisällä. Muotoilun koulutuksen kehittäminen kohdistuu ammatilliseen toimintaan, yritysyhteistyöhön ja verkostoitumiseen yhteistyössä D´ART Muotoilun palvelukeskuksen, osaamiskeskusten sekä ammattikorkeakoulun muiden koulutusohjelmien kanssa.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Ammatilliset opinnot toisesta vuodesta eteenpäin muodostuvat lukukauden mittaisista teemallisista opintokokonaisuuksista. Koulutusohjelmassa sovelletaan projektioppimista, jonka elementtejä ovat työelämälähtöiset suunnitteluprojektit, oppiaineiden yhdistäminen laajemmiksi toisiinsa integroituviksi kokonaisuuksiksi sekä ryhmässä tapahtuva oppiminen ja arviointi.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Opiskelijaohjaus jakaantuu opinto-ohjaajien, koulutusohjelmajohtajan, ammatillisten ohjaajien sekä opiskelijatutorien kesken. Jokainen opintojakso arvioidaan joko asteikolla 0-5 tai hyväksyty-hylätty. Opintojaksoihin kuuluu myös opiskelijan tekemä itsearviointi. Lukukauden päättyessä pidetään arviointiviikko opiskelijoiden kanssa.

Opiskelijapalautte ja sen käsittely

Opiskelijat antavat opintojensa aikana palautetta OPALA-järjestelmään. Lisäksi opintojaksoista kerätään palautteet. Lukukauden lopussa arviointiviikon aikana pidetään ryhmäpalautetilaisuuksia. Vähintään kerran lukuvuodessa pidetään suuntautumisvaihtoehdoittain kehityskeskustelut. Opiskelijapalautteet käsitellään koulutusohjelman henkilökuntakokouksissa. Koulutusohjelmaa kehitetään saadun palautteen perusteella.

Yleistavoitteet

Koulutuksen tavoitteena oleva osaaminen

Koulutusohjelmakohtainen erikoisosaaminen

- Innovaatio- ja suunnitteluosaaminen
- Visuaalinen, tekninen ja materiaaliosaaminen

Yleiset työelämävalmiudet

- Viestintä- ja vuorovaikutustaidot
- Yritystoimintaosaaminen

Ammatillista kehittymistä tukevat valmiudet

- Oppimaan oppimisen valmiudet
- Projektiosaaminen, kokonaisuuksien hallinta
- Tiedonhankinnan ja -käsittelyn taidot
- Tutkimus ja ennakoiva kehitystoimintaosaaminen

HM2009

Koulutusohjelmakohtainen erikoisosaaminen

- Suunnitteluosaaminen
- Tekninen ja materiaaliosaaminen

Yleiset työelämävalmiudet

- Viestintä- ja vuorovaikutustaidot
- Yritystoimintaosaaminen

Ammatillista kehittymistä tukevat valmiudet

- Oppimaan oppimisen valmiudet
- Projektiosaaminen
- Tiedonhankinnan ja -käsittelyn taidot
- Tutkimus ja kehitystoimintaosaaminen

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPIINNOT

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT					60
Orientoivat opinnot	HP10				
Orientaatio amk-opiskeluun	HP1000	3			
Innovaatiotoiminnan perusteet	HP1088	3			
Tietotekniikka	HP1112	3			
Kuvallinen viestintä ja pajatyöskentely	HP103				
Protopajan perusteet	HP1089	5			
Värien vuorovaikutus	HP1104	3			
Esitystekniikka	HP1124	4			
Sommittelun perusteet	HP1114	4			
Graafinen suunnittelu	HP1108	6			
Kuvallinen viestintä ja suunnittelu	HP104				
Suunnittelutaidon perusteet	HP1090	6			
Digitaalinen valokuvaus	HP1125	3			
Taidehistoria	HP1115	4			
Muotoilun historia	HP1116	4			
Mallipajatyöskentely	HP107				
Mallipaja	HP1093	12			
AMMATTIOPINNOT			52	50	18
Yksityinen tila	HM230				
Sisustusalan ATK-avusteinen suunnittelu	HM2058		4		
Materiaalitietous	HM2059		3		
Sisustussuunnittelu 1	HM2066		10		

Englannin kieli 1, orientointi ammattikieleen	HP2530	3		
Englannin kieli 2, muotoilun ammattikieli	HP2534	3		
Manuaalinen esitystekniikka, sisustussuunnittelu	HM2074	3		
Tila ja rakenne	HM234			
ATK-avusteinen suunnittelu, 3D	HM2147	3		
Sisustusalan materiaalitietous 2	HM2232	2		
Visuaalinen tutkimus	HP2205	5		
Tila- ja kalustesuunnittelu	HM2235	10		
Ekologinen suunnittelu	HM2236	3		
Tuotevalokuvaus	HM2237	3		
Julkinen tila	HM238			
Tuotannon suunnittelu	HM2109	3		
Design Management	HM2307	6		
Sisustussuunnittelu 2	HM2313	12		
Muotoilun ja tutkimuksen filosofia	HM2317	4		
Ruotsi	HP2902	5		
Yritysyhteistyö	HM239			
E-kauppa	HM2343	3		
Yrittäjyys	HM2344	4		
Messu- ja näyttelysuunnittelu	HM2345	4		
Yritysyhteistyöprojekti	HP2802	9		
Ammatillisuus	HM243			
Ammatilliset projektit	HP2901		15	
Ammatillinen viestintä	HM2419		3	
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT				
Valinnaiset opinnot				
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		3	5	7
HARJOITTELU		5	5	20
Työharjoittelu	HP4221	5	5	20
OPINNÄYTETYÖ				15
Opinnäytetyö	HP4230			15
		60	60	60

PERUSOPINNOT

HP1124 Esitystekniikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Keskeinen sisältö: Opintojaksossa tutustutaan erilaisiin piirustusvälineisiin ja -tekniikoihin. Jakson aikana tutkitaan viivaa, muotoa ja materiaalia sekä sommittelua erilaisten harjoitustöiden avulla.

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja.

HP1093 Mallipaja, 12 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija syventää mallipajataitojaan ja perehtyy esineen/pienoismallin valmistamiseen, viimeistelyyn ja laatuun.

Keskeinen sisältö:

Käytännön mallinrakennustekniikat ja eri materiaalien vaatimat työmenetelmät. Harjoitustehtävät ja koneiden käytön sisäistäminen.

Edeltävät opinnot: Suunnittelutaidon perusteet, Innovaatiotoiminnan perusteet, Protopajan perusteet.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Prosessityöskentely, itsenäinen työskentely, mallipajatyöskentely.

Oppimateriaali: Kirjallisuus, luentomateriaali; ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Ammatillinen ote, sitoutuminen, läsnäolo.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0).

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

AMMATTIOPINNOT

HM2058 Sisustusalan ATK-avusteinen suunnittelu, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Teknisen piirtämisen perusteet sekä cad-ohjelman hyödyntäminen teknisessä dokumentoinnissa.

Keskeinen sisältö: Cad piirtämisen perusteet 2D ympäristössä.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot, harjoitustehtävät, tentti.

Oppimateriaali: Alan kirjallisuus, luentomonisteet, manuaalit.

Arviointiperusteet: Tekniikan soveltaminen ammatillisissa tehtävissä.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

HM2066 Sisustussuunnittelu 1, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakso jakautuu suunnitteluopintoihin ja protopajatyöskentelyyn. Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle tiedot käyttäjälähtöisestä sisustussuunnittelusta, suunnitteluprojektin eri osatekijöistä sekä projektin hallinnasta. Opiskelija tietää eri mallinrakennustekniikoita ja osaa valita oikeat tekniikat ja materiaalit valmistamiinsa malleihin. Hän osaa tehdä pienoismalleja oikeassa mittakaavassa ja esittää suunnitelmansa myös kuvallisessa muodossa asiakkaalle.

Keskeinen sisältö: Suunnittelussa painotetaan arkkitehtuurin, toiminnan ja asiakkaan tarpeiden kautta lähtevää suunnittelua. Suunnitteluopinnot toteutetaan ulkopuoliselle tilaajalle tehtävän projektin kautta. Opintojakson aikana tutustutaan eri mallinrakennusmateriaaleihin ja erityyppisiin malleihin. Valmistetaan malleja erilaisiin tilasuunnitelmiin ja tutkitaan kalusteita pienoys- ja hahmomallien avulla.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Opintojakso keskittyy sisustusarkkitehtuuriin yksityistilan sisustussuunnittelun kautta. Luennot, tiedonhankinta, projektisuunnittelu.

Oppimateriaali: Alan kirjallisuus, oppimateriaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tehtävien suoritus, alan säädösten hallinta, protopajatyöskentelyn ammatillinen hallinta, itsenäinen työskentely, kokonaisuusien hallinta.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

HM2074 Manuaalinen esitystekniikka, sisustussuunnittelu, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija harjaantuu ilmaisemaan manuaalisesti eri tilaa, kappaleita sekä kuvaamaan materiaaleja eri tekniikoilla.

Keskeinen sisältö: Luonnostelu ja ideointi: viiva, värikynä- ja tussiharjoitukset + konseptointi.
Muotojen hahmottaminen: suorat+kaksoiskaarevat pinnat, perspektiivi.
Materiaalien kuvaaminen: läpinäkyvät materiaalit, matta ja kiiltävät pinnat.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Harjoitustehtävät. Itsenäinen työskentely.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Ilmaisutaito.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HM2232 Sisustusalan materiaalitietous 2, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee markkinoilla keskeisimmät olevat sisustusmateriaalit ja niiden ominaisuudet yksityistilan suunnittelun kannalta.

Keskeinen sisältö: Pintakäsittelyaineet, seinä-, lattia ja kattopinnoitteet, tekstiilimateriaalit, niiden koostumus ja ominaisuudet.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitustyöt.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitustehtävien suoritus. Esitystekniset valmiudet.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

HM2235 Tila- ja kalustesuunnittelu, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakso sisältää suunnittelu- ja protopajaopintoja. Opiskelija ymmärtää tila- ja kalustesuunnittelun periaatteet käyttötarkoituksen, käyttäjän ja valmistuksen kautta. Opiskelija osaa suunnitella ja valmistaa tilaelementeissä ja kalusteissa tarvittavia liitoksia ja yhdistämistapoja eri materiaalien välille sekä hyödyntää erilaisia valmisteosia ja heloja tuotteissa. Hän tietää istumisen ergonomian ja osaa käyttää ergonomista tietoa hyväkseen suunnitelmissaan. Tavoitteena on valmistaa suunnitelmien pohjalta prototyyppi ja testata sen ergonomisia ja fysikaalisia ominaisuuksia. Hän osaa hyödyntää erilaisia valmisteosia ja heloja suunnittelemissaan tuotteissa.

Keskeinen sisältö: Valmistetaan suunnitelma annetusta aiheesta soveltaen kalusteiden/sisustuselementtien rakenteissa teollisuuden käyttämiä liitos- ja yhdistämismenetelmiä. Mietitään tuotteen valmistettavuutta teollisuuden näkökulmasta.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot, sisustussuunnittelu 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitustehtävät, työpajatyöskentely, yrityskäynnit.

Oppimateriaali: Alan kirjallisuus, oppimateriaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Ammatillinen ote, sitoutuneisuus.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0).

Opetuskieli: suomi

HM2109 Tuotannon suunnittelu, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojaksolla painotetaan tuotantoprosessin hallintaa.

Keskeinen sisältö: Läpimenoajat, materiaalin hankinta, pakkaus, kuljetukset, automaatio.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Yritysvierailut, annetut tehtävät.

Oppimateriaali: Kirjallisuus: Luentomoniste

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HM2313 Sisustussuunnittelu 2, 12 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle tiedot sisustussuunnittelusta, suunnitteluprojektin eri osatekijöistä sekä projektin hallinnasta. Opintojakso keskittyy sisustusarkkitehtuuriin julkisen tilan suunnittelun kautta.

Keskeinen sisältö: Suunnittelussa painotetaan arkkitehtuurin, toiminnan ja asiakkaan tarpeiden kautta lähtevää suunnittelua. Suunnitteluopinnot toteutetaan ulkopuoliselle tilaajalle tehtävän projektin kautta. Suunnitteluprosessia liittyy protopajatyöskentely.

Edeltävät opinnot: 2. vuoden opinnot.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot, suunnittelutehtävät, tiedonhankintatehtävät, työpajatyöskentely, yrityskäynnit.

Oppimateriaali: Alan kirjallisuus, oppimateriaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Suunnitteluprosessin ammatillinen hallinta, ryhmätyövalmiudet, itsenäinen työskentely.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

HP2901 Ammatilliset projektit, 15 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija toteuttaa itsenäisesti tai ryhmässä monialaisen tuote-/tilasuunnitteluun liittyvän projektin. Toiminnassa painotetaan verkostoitumista ja tiimityötä.

Keskeinen sisältö: Projekti etenee aina projektisuunnitelman mukaan. Projektin toteutukseen liittyy aina ulkopuolinen tahon, yritys, yhteisö tai vastaava. Projekti dokumentoidaan, pidetään projektipäiväkirjaa ja tapaamisista tehdään pöytäkirjat / muistiot toteutuksen aikana.

Edeltävät opinnot: Perus- ja ammattiopinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Itsenäinen työskentely, projektiesittelyt ja arvioinnit, ohjausryhmätyöskentely.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

HARJOITTELU

HP4221 Työharjoittelu, 30 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Työharjoittelun tavoitteena on antaa opiskelijoille käytännön kokemusta oman alansa työtehtäviin.

Keskeinen sisältö: Orientoivassa työharjoittelussa ensimmäisen vuoden jälkeen opiskelija tutustuu ammattialansa työtehtäviin ja olosuhteisiin. Työharjoittelutehtävien vaativuusaste kehittyy portaittain ammattikuvan mukaan. Työharjoittelupaikka on aina etukäteen hyväksyttävä koulutusohjelmassa.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: tehtävät, tiimityö, projektipäiväkirja ja -kansio

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muotoilun koulutusohjelma, HMNS09G

SUORITETTAVA TUTKINTO

Kulttuurialan ammattikorkeakoulututkinto Muotoilija (AMK)

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Tavoitteet

Tavoitteena on oppia laaja ja monipuolinen perusta graafisesta suunnittelusta, visuaalisesta viestinnästä sekä niiden vaikutuksesta ihmiseen ja ympäristöön. Opetus on tiiviissä yhteistyössä alueen elinkeinoelämän ja amk:n erillisyyksiköiden, muun muassa D´ART muotoilun palvelukeskuksen kanssa. Opintosuunnitelmaan voidaan kytkeä esihautomopolku, jossa opiskelija harjoittaa ja kehittää omaa yritystoimintaansa. Opiskelu tapahtuu päiväopetuksena ja tutkinnon suorittaminen kestää noin 4 vuotta (240 opintopistettä).

Sisältö

Graafisen suunnittelija koulutus kehittää visuaalisia, viestinnällisiä ja tietoteknisiä taitoja ja antaa valmiuden työskennellä painotuotteiden ja sähköisen median ulkoasusuunnittelijana.

The knowhow as the aim of education

Special knowhow of the degree programme - The professional growth of the artist / Artistic knowhow - Technical and material knowledge
General readiness for working life - Communicative and interactive skills - Economic knowhow

Readyness supporting professional development - Readyness to learn learning - Reseach and development knowhow - Project knowhow - Skills of searching for and processing information

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen rakenne

Ensimmäisen vuoden perusopinnot suoritetaan osittain yhdessä teollisen muotoilun. Toisen, kolmannen vuoden opinnot suoritetaan ammatillisten opintokokonaisuuksien kautta. Kaikkiin opintokokonaisuuksiin liittyy yhteistyö ulkopuolisen yritysten ja yhteisöjen kanssa. Opintoihin voidaan kytkeä ns. yrityshautomopolku, jossa opiskelija suorittaa ammatillisia opintoja oman yritystoiminnan sisällä. Muotoilun koulutuksen kehittäminen kohdistuu ammatilliseen toimintaan, yritysyhteistyöhön ja verkostoitumiseen yhteistyössä D´ART Muotoilun palvelukeskuksen, osaamiskeskusten, sekä ammattikorkeakoulun muiden koulutusohjelmien kanssa.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Ammatilliset opinnot 2. vuodesta eteenpäin muodostuvat lukukauden mittaisista teemallisista opintokokonaisuuksista. Koulutusohjelmassa sovelletaan projektioppimista, joiden elementit ovat työelämälähtöiset suunnitteluprojektit, oppiaineiden yhdistäminen laajemmiksi kokonaisuuksiksi sekä toisiinsa integroituviksi, ryhmässä tapahtuva oppiminen sekä arviointi.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Opiskelijaohjaus jakaantuu opinto-ohjaajien, koulutusohjelmajohtajan, ammatillisten ohjaajien sekä opiskelijatutorien kesken. Jokainen opintojakso arvioidaan joko asteikolla 0-5 tai hyväksyty-hylätty. Opintojaksoihin kuuluu myös opiskelijan tekemä itsearviointi. Lukukauden päättyessä pidetään arviointiviikko opiskelijoiden kanssa.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Opiskelijat antavat opintojensa aikana palautetta OPALA-järjestelmään. Lisäksi opintojaksoista kerätään palautteet. Lukukauden lopussa arviointiviikon aikana pidetään ryhmäpalautetilaisuuksia. Kerran lukuvuodessa pidetään suuntautumisvaihtoehtoittain ns. kehityskeskustelut. Opiskelijapalautteet käsitellään koulutusohjelman henkilökuntakokouksissa. Koulutusohjelmaa kehitetään saadun palautteen perusteella.

Student counseling and assessment

Student counseling and assessment Student counselors, directors of degree programs, professional teachers and student tutors take care of guidance. Every course is assessed using the scale 5-0, or passed/failed. Also self-assessment of the student is part of the courses. An assessment week, including teachers and students, takes place at the end of the term.

Making use of student feedback

The students give feedback through the virtual OPALA (Student Feedback) system. Feedback is gathered after every course, too. Group feedback sessions take place at the end of the term during the assessment week. So called development conversations are organized by all orientation alternatives once a term. The personnel meetings of the degree program discuss student feedback. The degree program is developed on the base of student feedback.

General description of leaning process

Professional studies from the second year on consist of one-term thematic program wholes. The degree program works on project learning basis whose elements come from working life. The most important ones are designing projects, combining subjects into integrated modules, learning in teams, and assessment.

Structure of studies

Structure of studies The basic studies of the first year are passed together with the Degree Program of Fine Arts. The studies of the second and third year are built on professional study modules. All study modules include cooperation with companies and communities. So called incubator path can be connected into the studies. The student studies within his/her own business. The development of education aims at professional activities, cooperation with enterprises and networking together with D'Art Design Service Centre, learning centres, and with other degree programmes of the University of Applied Sciences.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPINNOT

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT					
		60			
Orientoivat opinnot	HP10				
Yksilöllinen kehittyminen	HP1110	3			
Tiedonhankinta	HP1111	3			
Tietotekniikka	HG1008	3			
Kuvallinen viestintä	HG12				
Esitystekniikka	HP1124	4			
Värien vuorovaikutus - väri, muoto ja tila	HP1009	3			
Digitaalinen valokuvaus	HP1125	3			
Taidehistoria	HP1115	4			
Kuvallinen ilmaisu	HG1201	6			
Sähköinen julkaiseminen	HG1202	6			
Viestintä ja sisältötuotanto	HG1203	3			
Graafinen suunnittelu	HG13				
Graafisen suunnittelun perusteet 1	HG1301	6			
Graafisen suunnittelun perusteet 2	HG1302	6			
Graafisen suunnittelun työvälineet 1	HG1303	5			
Graafisen suunnittelun työvälineet 2	HG1304	5			
AMMATTIOPINNOT			53	52	15
Visuaalisuus ja painotuotteen suunnittelu	HG211				
Visuaalinen tutkimus	HP2205	5			
Painotuotteen suunnittelu 1	HG2110	6			
Painotuotteen suunnittelu 2	HG2111	6			
Kuvittaminen 1	HG2112	6			
Kuvittaminen 2	HG2113	6			
Verkkojulkaiseminen ja graafinen teknologia	HG222				
Verkkojulkaiseminen	HG2205	6			
Verkkomultimedia	HG2206	6			
Ääni- ja videotuotanto	HG2207	3			
Kirjapainoteknologia ja värinhallinta	HG2208	3			
Visuaalinen viestintä	HG233				
Infografiikka	HG2307		3		
Tietoverkon visuaaliset sovellukset	HG2308		3		
Yritysgrafiikka	HG2309		3		
Graafinen markkinointiviestintä	HG2310		3		
Näyttely- ja pakkaussuunnittelu	HG2311		4		
Yhteisökulttuuri	HG244				
Design Management	HG2305		3		
Yhteisöviestintä	HG2401		3		
Taiteen ja tieteen filosofia	HP2701		4		
Ammattilaisena yhteisössä	HP28				
Projektin suunnittelu ja johto	HP2801		3		
Yrittäjyys	HP2406		6		
Yritysyhteistyöprojekti	HP2802		9		
Ammattitaidon kehittäminen	HP29				
Ammatilliset projektit	HP2901				15
Englannin kieli 1, orientointi ammattikieleen	HP2510	3			
Englannin kieli 2, kuvataiteen ja muotoilun ammattikieli	HP2511	3			
Ruotsi	HP2902			5	
Kritiikkitehtävät	HP2903			3	
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT					
Valinnaiset opinnot					
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT			7	8	
HARJOITTELU					30
Työharjoittelu	HP4221				30
OPINNÄYTETYÖ					15
Opinnäytetyö	HP4230				15
		60	60	60	60

PERUSOPINNOT

HP1110 Yksilöllinen kehittyminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää mistä tekijöistä ammattitaito koostuu, sekä ammatillisen kehittymisen jatkuvan seurannan tärkeyden osana ammattitaitoa. Opiskelija ymmärtää oppimisen tapahtuvan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja oman sitoutumisen merkityksen tuloksellisessa oppimisessa. Opiskelija osaa käyttää erilaisia oppimisen apuvälineitä ja menetelmiä ja osaa toimia oppimisympäristön suomissa puitteissa. Opiskelija osaa suunnitella oppimistaan ja asettaa henkilökohtaisia oppimistavoitteita sekä arvioida omaa ammatillista kehittymistään. Opiskelija osaa jakaa oppimaansa ja vastaanottaa tietoa. Opiskelija sitoutuu yhteisiin ja omiin päämääriin.

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää mistä tekijöistä ammattitaito koostuu, sekä ammatillisen kehittymisen jatkuvan seurannan tärkeyden osana ammattitaitoa. Opiskelija ymmärtää oppimisen tapahtuvan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja oman sitoutumisen merkityksen tuloksellisessa oppimisessa. Opiskelija osaa käyttää erilaisia oppimisen apuvälineitä ja menetelmiä ja osaa toimia oppimisympäristön suomissa puitteissa. Opiskelija osaa suunnitella oppimistaan ja asettaa henkilökohtaisia oppimistavoitteita sekä arvioida omaa ammatillista kehittymistään. Opiskelija osaa jakaa oppimaansa ja vastaanottaa tietoa. Opiskelija sitoutuu yhteisiin ja omiin päämääriin.

Keskeinen sisältö: Opiskelu PKAMK:ssa. Oppimisympäristön haltuunotto. Opintojen henkilökohtaistaminen =HOPSin laatiminen. Koulutusohjelman pedagogiset valinnat ja menetelmät: portfolio-työskentely ja projektioppiminen sekä ammattitaidon käsite ja oppimistyyli.

Keskeinen sisältö: Opiskelu PKAMK:ssa. Oppimisympäristön haltuunotto. Opintojen henkilökohtaistaminen =HOPSin laatiminen. Koulutusohjelman pedagogiset valinnat ja menetelmät: portfolio-työskentely ja projektioppiminen sekä ammattitaidon käsite ja oppimistyyli.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetusta 46-48 h, Itsenäinen työskentely 32 h

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetusta 46-48 h, Itsenäinen työskentely 32 h

Oppimateriaali: Ahaa-opas, lukuvuosi-info, opetussuunnitelma ja OpsNet, luennoilla jaettava materiaali

Oppimateriaali: Ahaa-opas, lukuvuosi-info, opetussuunnitelma ja OpsNet, luennoilla jaettava materiaali

Arviointiperusteet: Läsnäolo kontaktiopetuksessa, hyväksytysti suoritettut tehtävät, tentti

Arviointiperusteet: Läsnäolo kontaktiopetuksessa, hyväksytysti suoritettut tehtävät, tentti

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H) - Hylätty (O)

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H) - Hylätty (O)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Tehtävien integrointi ammatillisiin opintoihin

Muut toteutusjärjestelyt: Tehtävien integrointi ammatillisiin opintoihin

HP1111 Tiedonhankinta, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tiedonhankinnan merkityksen osana työelämässä tarvittavaa ammattitaitoa ja ammatillista kehittymistä. Opiskelija osaa itsenäisesti hankkia tietoa erilaisista lähteistä eri menetelmin. Osaa käyttää ja arvioida tietoa ja tiedon lähteitä. Osaa jäsentää ja tulkita tietoa sekä käyttää tietokonetta tiedon prosessointiin.

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tiedonhankinnan merkityksen osana työelämässä tarvittavaa ammattitaitoa ja ammatillista kehittymistä. Opiskelija osaa itsenäisesti hankkia tietoa erilaisista lähteistä eri menetelmin. Osaa käyttää ja arvioida tietoa ja tiedon lähteitä. Osaa jäsentää ja tulkita tietoa sekä käyttää tietokonetta tiedon prosessointiin.

Keskeinen sisältö: Tiedon käsite ja lajit. Tiedonhaku: tutustutaan kirjastojen tietokantoihin sekä kirjaston ja internetin käyttöön. Lähdekritiikki. Tiedonkeruun perusmenetelmät: havainnointi, kysely, haastattelu sekä prosessista ja subjektista nouseva tieto.

Keskeinen sisältö: Tiedon käsite ja lajit. Tiedonhaku: tutustutaan kirjastojen tietokantoihin sekä kirjaston ja internetin käyttöön. Lähdekritiikki. Tiedonkeruun perusmenetelmät: havainnointi, kysely, haastattelu sekä prosessista ja subjektista nouseva tieto.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 48 kontaktia, 32 itsenäistä työskentelyä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 48 kontaktia, 32 itsenäistä työskentelyä

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Läsnäolo opetuksessa, suoritettut tehtävät

Arviointiperusteet: Läsnäolo opetuksessa, suoritettut tehtävät

Arviointiasteikko: 0-5

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Tehtävät voidaan integroida ammatillisiin opintoihin ja tietotekniikkaan.

Muut toteutusjärjestelyt: Tehtävät voidaan integroida ammatillisiin opintoihin ja tietotekniikkaan.

HG1008 Tietotekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa tietotekniikan perustaidot sekä perusohjelmien tekstinkäsittelyn hallinnan, oppii alan käsitteistöä ja toimintaperiaatteita ja soveltaa taitojaan opintoihin liittyvissä harjoitustehtävissä.

Keskeinen sisältö: Tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, esitysohjelmat, käyttöjärjestelmä, laitteiden hallinta.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 14 tuntia, oppimistehtävät 10, itsenäiset harjoitustehtävät 16.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opintojaksoonm harjoitustehtävät, tentti

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

HP1124 Esitystekniikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii tunnistamaan itselleen ominaisen visuaalisen ilmaisutavan ja kykenee käyttämään ilmaisussaan ennakkoluulottomasti hyväkseen erilaisia esitysteknisiä menetelmiä ja -välineitä. Opiskelija oppii ymmärtämään sommittelun perusteet.

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii tunnistamaan itselleen ominaisen visuaalisen ilmaisutavan ja kykenee käyttämään ilmaisussaan ennakkoluulottomasti hyväkseen erilaisia esitysteknisiä menetelmiä ja -välineitä. Opiskelija oppii ymmärtämään sommittelun perusteet.

Keskeinen sisältö: Opintojaksossa tutustutaan erilaisiin piirustusvälineisiin ja -tekniikoihin. Jakson aikana tutkitaan viivaa, muotoa ja materiaalia sekä sommittelua erilaisten harjoitustöiden avulla.

Keskeinen sisältö: Opintojaksossa tutustutaan erilaisiin piirustusvälineisiin ja -tekniikoihin. Jakson aikana tutkitaan viivaa, muotoa ja materiaalia sekä sommittelua erilaisten harjoitustöiden avulla.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus ja itsenäinen työskentely.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus ja itsenäinen työskentely

Oppimateriaali: Onni Oja: Piirtämisen taito sekä kurssin alussa erikseen määriteltävä kirjallisuus, luentomonisteet

Oppimateriaali: Onni Oja: Piirtämisen taito sekä kurssin alussa erikseen määriteltävä kirjallisuus, luentomonisteet

Arviointiperusteet: Kiitettävä (5): opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee omaan ilmaisuun liittyvät esitystekniikat ja pystyy kehittämään taitojaan. Hyvä (4-3): opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee omaan ilmaisuun liittyvät esitystekniikat. Tyydyttävä (2-1): opiskelija on toteuttanut 80 % annetuista tehtävistä ja hallitsee tehtäviin liittyviä esitystekniikoita. Hylätty (0): opiskelija on toteuttanut alle 80 % tehtävistä

Arviointiperusteet: Kiitettävä (5): opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee omaan ilmaisuun liittyvät esitystekniikat ja pystyy kehittämään taitojaan. Hyvä (4-3): opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee omaan ilmaisuun liittyvät esitystekniikat. Tyydyttävä (2-1): opiskelija on toteuttanut 80 % annetuista tehtävistä ja hallitsee tehtäviin liittyviä esitystekniikoita. Hylätty (0): opiskelija on toteuttanut alle 80 % tehtävistä

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HP1009 Värien vuorovaikutus - väri, muoto ja tila, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää miten ihminen aistii värit ja miten värillä voi ilmaista muotoilijan ammatissa. Opinnoissa otetaan haltuun erilaisia väriin liittyviä ilmiöitä ja niihin liittyviä peruskäsitteitä.

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää miten ihminen aistii värit ja miten värillä voi ilmaista kuvataiteilijan ammatissa. Opinnoissa otetaan haltuun erilaisia väriin liittyviä ilmiöitä ja niihin liittyviä peruskäsitteitä.

Keskeinen sisältö: Tutkitaan värien vuorovaikutusta ja värin suhdetta muotoon ja tilaan. Pohditaan värillisen valon olemusta ja sen mahdollisuuksia taiteellisessa ilmaisussa. Opintojaksoon liittyy oppimateriaalia ja tehtäviä, jotka ovat kuvataiteen ja muotoilun koulutusohjelmien yhteisillä kotisivuilla.

Keskeinen sisältö: Tutkitaan värien vuorovaikutusta ja värin suhdetta muotoon ja tilaan. Pohditaan värillisen valon olemusta ja sen mahdollisuuksia taiteellisessa ilmaisussa. Opintojaksoon liittyy oppimateriaalia ja tehtäviä, jotka ovat kuvataiteen ja muotoilun koulutusohjelmien yhteisillä kotisivuilla.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot, selaintehtävät, itsenäiset tehtävät, oppimiskansio.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot, selaintehtävät, itsenäiset tehtävät, oppimiskansio.

Oppimateriaali: Josef Albers; Värien vuorovaikutus, Johannes Itten: Värit taiteessa. Interaktiivinen harjoitusohjelma verkossa:

Oppimateriaali: Josef Albers; Värien vuorovaikutus, Johannes Itten: Värit taiteessa. Interaktiivinen harjoitusohjelma verkossa:

Arviointiperusteet: Kiitettävä (5): opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee värien vuorovaikutukseen liittyvät perusilmiöt ja omaan ilmaisuun liittyvän värin havainnoinnin ja pystyy kehittämään taitojaan. Hyvä (4-3), opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee värien vuorovaikutukseen liittyvät perusilmiöt. Tyydyttävä (2-1), opiskelija on toteuttanut 80 % annetuista tehtävistä ja hallitsee tehtäviin liittyviä väri-ilmiöitä, Hylätty (0)opiskelija on toteuttanut alle 80 % tehtävistä

Arviointiperusteet: Kiitettävä (5): opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee värien vuorovaikutukseen liittyvät perusilmiöt ja omaan ilmaisuun liittyvän värin havainnoinnin ja pystyy kehittämään taitojaan. Hyvä (4-3), opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee värien vuorovaikutukseen liittyvät perusilmiöt. Tyydyttävä (2-1), opiskelija on toteuttanut 80 % annetuista tehtävistä ja hallitsee tehtäviin liittyviä väri-ilmiöitä, Hylätty (0)opiskelija on toteuttanut alle 80 % tehtävistä

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Itsenäisesti suoritettava syventävä tehtävä: 1) Opiskelija tekee aikaisemmin saamansa tiedon pohjalta omaan ammattikuvaansa liittyvän tehtäväsuunnitelman, jossa otetaan lähtökohdaksi joku opinnoissa esille tuleva väri-ilmiö tai teema, joka soveltuu opiskelijan omaan ammattikuvaan. 2)Toiminnan sisältöä syvennetään tekemällä oman alan ammattilaisen haastattelu, jossa kysellään miten ammatissa toimiva suunnittelija tai taitelija prosessoi omaa tuottamistaan ja miten hän käyttää väriä omassa työssään. 3)Syventävä tehtävä toteutetaan itse suunnitelluilla menetelmillä ja välineillä.

Muut toteutusjärjestelyt: Itsenäisesti suoritettava syventävä tehtävä: 1) Opiskelija tekee aikaisemmin saamansa tiedon pohjalta omaan ammattikuvaansa liittyvän tehtäväsuunnitelman, jossa otetaan lähtökohdaksi joku opinnoissa esille tuleva väri-ilmiö tai teema, joka soveltuu opiskelijan omaan ammattikuvaan. 2)Toiminnan sisältöä syvennetään tekemällä oman alan ammattilaisen haastattelu, jossa kysellään miten ammatissa toimiva suunnittelija tai taitelija prosessoi omaa tuottamistaan ja miten hän käyttää väriä omassa työssään. 3)Syventävä tehtävä toteutetaan itse suunnitelluilla menetelmillä ja välineillä.

HP1125 Digitaalinen valokuvaus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson aikana perehdytään olennaisimpiin ja tärkeimpiin valokuvaustermistöihin, - käsitteisiin ja -tekniikoihin digitaalisilla järjestelmäkameroilla (Canon EOS300D ja Canon 10D). Jakson aikana on mahdollisuus käyttää sekä omaa (jos on), että koulun kamerakalustoa. Lisäksi tutustutaan digitaalisen kuvankäsittelyn perusteisiin Adobe Photoshop CS -ohjelmalla.

Osaamistavoitteet: Opintojakson aikana perehdytään olennaisimpiin ja tärkeimpiin valokuvaustermistöihin, - käsitteisiin ja -tekniikoihin digitaalisilla järjestelmäkameroilla. Jakson aikana on mahdollisuus käyttää sekä omaa (jos on), että koulun kamerakalustoa. Lisäksi tutustutaan digitaalisen kuvankäsittelyn perusteisiin Adobe Photoshop CS - ohjelmalla.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aikana suoritetaan useita kuvaustehtäviä joissa perehdytään kameran käsittelyyn ja tekniikoihin erilaisissa kuvaustilanteissa ja olosuhteissa.Jakson päätteeksi jokainen opiskelija toteuttaa itsenäisesti erikseen annetun kuvaustehtävän.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aikana suoritetaan useita kuvaustehtäviä joissa perehdytään kameran käsittelyyn ja tekniikoihin erilaisissa kuvaustilanteissa ja olosuhteissa. Jakson päätteeksi jokainen opiskelija toteuttaa itsenäisesti erikseen annetun kuvaustehtävän.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: opintojaksolla tapahtuva työskentely, sekä itsenäinen kuvaaminen.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: opintojaksolla tapahtuva työskentely, sekä itsenäinen kuvaaminen.

Oppimateriaali: Sähköinen PDF -materiaali verkossa

Oppimateriaali: Sähköinen PDF -materiaali verkossa

Arviointiperusteet: Kamera- ja kuvaustekniikka, visuaalisuus

Arviointiperusteet: Kamera- ja kuvaustekniikka, visuaalisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HP1115 Taidehistoria, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteet saavuttanut opiskelija osaa analysoida ja ymmärtää länsimaisen kuvataiteen ja arkkitehtuurin keskeisiä ilmiöitä omanaikansa tuotteina, osaa etsiä ja soveltaa ammattialansa taidehistorian tuntemusta omassa työskentelyssään sekä ymmärtää kokonaisuutena kansainvälisen taiteen merkityksen ja vaikutuksen omaan kansalliseen kulttuuriin. Opiskelija omaa perustiedot länsimaisen taiteen historiasta menneisyydestä nykyisyyteen sekä tuntee joidenkin Euroopan ulkopuolisten kulttuurien taidetta.

Osaamistavoitteet: Tavoitteet saavuttanut opiskelija osaa analysoida ja ymmärtää länsimaisen kuvataiteen ja arkkitehtuurin keskeisiä ilmiöitä omanaikansa tuotteina, osaa etsiä ja soveltaa ammattialansa taidehistorian tuntemusta omassa työskentelyssään sekä ymmärtää kokonaisuutena kansainvälisen taiteen merkityksen ja vaikutuksen omaan kansalliseen kulttuuriin. Opiskelija omaa perustiedot länsimaisen taiteen historiasta menneisyydestä nykyisyyteen sekä tuntee joidenkin Euroopan ulkopuolisten kulttuurien taidetta.

Keskeinen sisältö: Opintojakso sisältää länsimaisen kuvataiteen ja arkkitehtuurin historian perusteet menneisyydestä 1800- luvulle sekä modernin taiteen ja nykytaiteen historian 1800- luvun lopusta nykyhetkeen. Opintojaksoon liittyy taidehistorian opintomatka näyttely- ja museokäynteineen. Kuva- ja kirjatentti.

Keskeinen sisältö: Opintojakso sisältää länsimaisen kuvataiteen ja arkkitehtuurin historian perusteet menneisyydestä 1800- luvulle sekä modernin taiteen ja nykytaiteen historian 1800- luvun lopusta nykyhetkeen. Opintojaksoon liittyy taidehistorian opintomatka näyttely- ja museokäynteineen. Kuva- ja kirjatentti.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot, kuvatentti, analysointiharjoitukset, itsenäiset esseet ja/tai tutkielmat, opintomatka

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot, kuvatentti, analysointiharjoitukset, itsenäiset esseet ja/tai tutkielmat, opintomatka

Oppimateriaali: Luentomuistiinpanot ja -kuvat, tenttikirjallisuus

Oppimateriaali: Luentomuistiinpanot ja -kuvat, tenttikirjallisuus

Arviointiperusteet: Kuvatentti ja kirjatentti, analysointiharjoitukset

Arviointiperusteet: Kuvatentti ja kirjatentti, analysointiharjoitukset

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

HG1201 Kuvallinen ilmaisu, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää omaa kuvallista ilmaisutaitoaan piirtämis- ja valokuvaustekniikoita hyödyntäen. Opiskelija soveltaa aikaisemmillä jaksolla oppimiaan visuaalisen sommittelun taitojaan itsenäisessä kuvanvalmistamisessa. Opiskelija hahmottaa graafisen suunnittelun ja oman kuvantuotannon välisen yhteyden.

Keskeinen sisältö: Värivalokuvaus-osiossa opiskelijat perehtyvät digitaaliseen ja filmille tapahtuvaan värivalokuvaukseen. Luennot ja harjoitukset kehittävät opiskelijan värien ja sävyjen havaitsemisesta ja kameralla taltioimista. Visualisointi-osiossa opiskelijat yhdistävät käsin piirtämistä ja tietokonekuvittamista.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Oppimateriaali: Opettajien antama aineisto.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen opetukseen.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG1202 Sähköinen julkaiseminen, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu sähköisen julkaisemisen eri menetelmiin ja hahmottaa sähköisen julkaisemisen asettamia haasteita graafiselle suunnittelulle. Opiskelija osaa itsenäisesti tehdä pieniä sähköisiä julkaisuja tietoverkkoympäristöön. Opiskelija tutustuu multimedian erilaisiin käyttömuotoihin ja hahmottaa niiden suhteen graafiseen suunnitteluun. Opiskelija pystyy tuottamaan pieniä multimediaesityksiä.

Keskeinen sisältö: Tiedon julkaiseminen tietoverkossa: HTML-muotoisten internetsivujen valmistaminen graafisella editorilla. Tutustuminen erilaisiin multimedian esitysmuotoihin ja multimedian elinkaareen tutustuminen. Multimediaesityksen valmistaminen Flash-multimediaohjelmalla.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Oppimateriaali: Opettajien antama materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivinen osallistuminen opetukseen.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG1203 Viestintä ja sisältötuotanto, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojaksossa perehdytään viestinnän perusteisiin, peruskäsitteisiin ja digitaalisen median käsikirjoittamiseen. Tarkastellaan viestinnän peruskäsitteitä ja viestintätilanteiden vaikutusta sanoman perillemenoon. Selvitetään keskinäisviestinnän, joukkoviestinnän ja organisaatioviestinnän teorioita ja niiden toimintaa.

Keskeinen sisältö: Opetellaan tiedottavaa kirjoittamista. Tarkastellaan perinteisen paperille kirjoittamisen ja verkkoon kirjoittamisen eroja ja yhtäläisyyksiä. Paneudutaan verkkoon kirjoittamisen keskeisiin työvaiheisiin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20 tuntia, itsenäiset oppimistehtävät 15, ryhmätyöt 15, suulliset harjoitukset 10, tentti 8, harjoitustyö 12 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: aktiivinen osallistuminen, tentti, harjoitustyöt

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG1301 Graafisen suunnittelun perusteet 1, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hahmottaa graafisen suunnittelun työprosessin perusvaiheet ja pystyy toteuttamaan itsenäisesti pieniä suunnittelutöitä ja osallistuu ryhmän jäsenenä suunnitteluprosessin toteuttamiseen. Opiskelija hallitsee sommittelun perustaidot ja alkaa kehittämään omaa visuaalista ilmaisutaitoaan. Opiskelija toteuttaa erilaisia sommitteluharjoituksia annetuista aiheista.

Keskeinen sisältö: Jakso jakautuu opetuksellisesti kahteen osioon: Visuaalisen suunnittelun perusteissa opiskelija tutustuu suunnitteluprosessiin ja tutustuu erilaisiin työmenetelmiin ja -välineisiin suunnitteluprosessin toteuttamiseksi. Opiskelija toteuttaa pieniä itsenäisiä suunnittelutöitä ja yhteisen ryhmässä tehdyn suunnitteluprojektin. Sommittelu-osiossa opiskelijat perehtyvät kaksiulotteisen pinnan sommitteluun luentojen ja harjoitusten avulla. Opetus sisältää erilaisia graafiseen suunnitteluun sovellettavia harjoitustöitä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, opetukseen aktiivinen osallistuminen.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG1302 Graafisen suunnittelun perusteet 2, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy tekstin typografiseen muotoiluun ja hallitsee typografian peruskäsitteet. Opiskelija pystyy soveltamaan typografisia keinoja omassa graafisessa suunnittelussaan. Opiskelija syventää omaa ammattikuvaansa graafisesta suunnittelusta tutustumalla graafisen suunnittelijan työhön ja historiaan. Opiskelija hahmottaa graafisen suunnittelijan sisällöllisiä yhteneväisyyksiä nykyaikaisen ja historiallisten työmenetelmien välillä.

Keskeinen sisältö: Typografia-osiossa opiskelijat tutustuvat typografisiin ilmaisukeinoin opettajan luentojen pohjalta ja suorittavat annettuja typografisia tehtäviä. Ammattikuvaan ja historiaan perehtyvässä osiossa opiskelijat tutustuvat luentojen ja kirjallisuuden avulla graafisen suunnittelun historiaan ja teknologiseen kehittymiseen. Historiallisiin menetelmiin tutustutaan myös harjoitustöiden avulla. Lisäksi jakso sisältää pienryhmissä tehtävän projektin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Oppimateriaali: Opettajien antama materiaali, kirjallisuudesta sovitaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Jaksoon kuuluvat harjoitukset, projektin toteuttaminen ja aktiivisuus oppitunneilla.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG1303 Graafisen suunnittelun työvälineet 1, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii graafisen suunnittelun perustyövälineiden käytön. Opiskelija ymmärtää graafiseen suunnitteluun liittyviä peruskäsitteitä, ja ymmärtää vektori- ja pikseligrafikan erilaisuuden ja käyttötarkoitukset. Opiskelija pystyy työskentelemään itsenäisesti piirto- ja kuvankäsittelyohjelmilla ja hallitsee ohjelmien perusmenetelmät. Opiskelija hallitsee aineistojen tulostamisen erilaisilla tulostimilla.

Keskeinen sisältö: Jakson aikana opiskelijat perehtyvät vektorigrafikka- ja kuvankäsittelyohjelmien käyttöön graafisessa suunnittelussa ja digitaalisen valokuvan käsittelyssä. Opiskelijat saavat perustaidot ohjelmilla työskentelemiseen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Oppimateriaali: Opettajien antama aineisto.

Arviointiperusteet: Harjoitukset, aktiivisuus oppitunneilla.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG1304 Graafisen suunnittelun työvälineet 2, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää graafisen suunnittelun työvälineiden käyttöä. Opiskelija syventää omaa osaamistaan piirto- ja kuvankäsittelyohjelmien hallinnassa ja pystyy tuottamaan aikaisempaa itsenäisempiä ja omaa ilmaisuaan tukevia visuaalisia esityksiä. Opiskelija tutustuu graafisessa suunnittelussa käytettävien erikoistyövälineiden käyttöön.

Keskeinen sisältö: Opiskelijat syventävät vektorigrafikka- ja kuvankäsittelyohjelmien käyttötaitojaan lähiopetuksen ja annettuja harjoituksia suorittamalla.

Edeltävät opinnot: Graafisen suunnittelun työvälineet 1

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Oppimateriaali: Opettajien antama aineisto.

Arviointiperusteet: Harjoitustyöt, aktiivisuus oppitunneilla.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

AMMATTIOPINNOT

HP2205 Visuaalinen tutkimus, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää visuaalisen kulttuurin toiminta-mekanismeja. Opiskelija osaa kriittisesti analysoida omaa visuaalista tuottamistaan. Opiskelija oppii hankkimaan vastaanottajatietoa valitsemillaan menetelmillä ja analysoimaan vastaanottajan kokemuksia.

Keskeinen sisältö: Visuaaliset järjestelmät visuaalisen viestinnän perustana. Visuaaliseen havainnointiin, tulkintaan ja ymmärtämiseen liittyvät tiedonhankinta- ja analyysimenetelmät eri tieteenalojen kuten psykologian, sosiologian ja kulttuurintutkimuksen näkökulmasta.

Edeltävät opinnot: Tiedonhankinta, suunnittelutaidon perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 40 h, ohjauskeskustelut 10 h, visuaalisen kulttuurin havainnointi- ja analyysitehtävät 20 h, ammatillisiin projekteihin liittyvät soveltavat tutkimustehtävät 70 h

Oppimateriaali: Seppänen, J. 2005. Visuaalinen kulttuuri. Teoriaa ja metodeja mediakuvan tulkitsijalle. Tampere: Vastapaino. Muu luennoitsijoiden esittämä kirjallisuus. Luentomateriaalit.

Arviointiperusteet: Suoritetut harjoitustehtävät, soveltaminen ammatillisiin tehtäviin, analyysikeskusteluihin osallistuminen.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoitustehtävien integrointi ammatillisiin projekteihin.

HG2110 Painotuotteen suunnittelu 1, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee julkaisuohjelman perustoiminnot ja osaa käyttää julkaisuohjelmaa itsenäisesti pienten painotuotteiden suunnittelussa ja valmistaa monisivuisia esitteitä ja julkaisuja painovalmiiseen muotoon. Opiskelija ymmärtää painotuotteen painamiseen liittyviä teknisiä vaatimuksia ja osaa soveltaa niitä omassa suunnittelutyössään.

Keskeinen sisältö: InDesign-ohjelman perustoiminnot, mastersivujen käyttö, painotuotteissa toistuvien elementtien sijoittelu, painotuotteen valmistukseen liittyvien rutiinien hallinta taitto-ohjelmassa. Pienten julkaisujen toteuttaminen harjoitustyönä yksin ja/tai ryhmätöinä.

Edeltävät opinnot: Graafisen suunnittelun työvälineet 1 ja 2

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Tunneille osallistuminen 3/5 Itsenäisten harjoitustöiden tekeminen 2/5

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden arviointi. Tuntiosallistuminen ja -aktiivisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2111 Painotuotteen suunnittelu 2, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää osaamistaan painotuotteiden suunnittelussa. Opiskelija pystyy soveltamaan aikaisemmin saamia julkaisu suunnittelun taitoja erilaisissa julkaisutoteutuksissa. Opiskelija osaa yhdistää julkaisu suunnittelun aikaisemmin opiskelemiinsa typografian taitoihin.

Keskeinen sisältö: InDesign-julkaisuohjelman syvälinen hallinta. Teknisten taitojen soveltaminen visuaalisesti haastavissa suunnittelutehtävissä. Typografian soveltaminen suunnitteluprosessissa. Opiskelijat toteuttavat laajan harjoitustyön joko itsenäisesti tai ryhmätyönä.

Edeltävät opinnot: Painotuotteen suunnittelu 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Tuntien seuraaminen 3/5. Itsenäisten harjoitustöiden suorittaminen 2/5

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden suorittaminen. Tuntiosallistuminen ja -aktiivisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2112 Kuvittaminen 1, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy erilaisiin graafiseen suunnitteluun liittyviin kuvitusmenetelmiin. Jakso jakautuu kahteen osaan, joista toisessa perehdytään käsin toteutettaviin kuvitustekniikoihin ja toisessa studiovalokuvaukseen. Kuvitustekniikoissa opiskelija laajentaa kuvittamistaitojaan soveltamalla erilaisia kuvanteon käsityöskentelymenetelmiä graafisen suunnittelijan työhön. Studiovalokuvauksessa opiskelija perehtyy erilaisten tuote- ja kuvituskuvien valokuvaamiseen ja studiokuvauskaluston käyttämiseen.

Keskeinen sisältö: Kuvitustekniikoissa perehdytään erilaisiin kuvanteon käsityöskentelymenetelmiin ja luodaan graafisen suunnittelun töihin soveltuvia kuvituskuvia. Studiovalokuvauksessa perehdytään studiovalokuvaamiseen ja opiskellaan studiovalojen käyttöä, lähivalokuvaukseen ja erilaisten kuvitusvalokuvien ottamista.

Edeltävät opinnot: Digitaalinen valokuvaus, kuvallinen ilmaisu

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kuvitustekniikat 1/2, studiovalokuvaus 1/2

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden suorittaminen. Tuntiosallistuminen ja -aktiivisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2113 Kuvittaminen 2, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy erilaisiin graafiseen suunnitteluun liittyviin kuvitusmenetelmiin. Jakso jakautuu kahteen osaan, joista toisessa perehdytään 3-ulotteisen grafiikan luomiseen ja toisessa valokuvailmaisuun. 3-ulotteisen grafiikan osuudessa opiskelija tutustuu 3D-grafiikan luomiseen ja oppii 3-ulotteisen grafiikan perustyöskentelymenetelmiä. Opiskelija pystyy soveltamaan 3-ulotteista mallintamista graafisen suunnittelun työmenetelmänä. Valokuvailmaisuissa opiskelija perehtyy ilmaisulliseen valokuvaan, tutustuu valokuvataiteen erilaisiin kausiin ja soveltaa valokuvailmaisu omissa valokuvatyöskentelyssä.

Keskeinen sisältö: 3D-grafiikan perustyöskentelymenetelmät, 3D-grafiikan soveltaminen graafiseen suunnitteluun, tutustuminen valokuvataiteeseen, itsenäisen valokuvaprojektin toteuttaminen.

Edeltävät opinnot: Graafisen suunnittelun työvälineet 1 ja 2, kuvallinen ilmaisu

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 3D-grafiikka 1/2Valokuvailmaisu 1/2

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden suorittaminen. Tuntiosallistuminen ja -aktiivisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2205 Verkkajulkaiseminen, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventyy verkkajulkaisemisen perusmenetelmiin ja hallitsee verkkajulkaisemisen perustekniikoita. Opiskelija pystyy suunnittelemaan ja toteuttamaan itsenäisesti erilaisia verkkajulkaisuja.

Keskeinen sisältö: Verkkajulkaisujen toteuttaminen graafisella editoriohjelmalla, verkkajulkaisun suunnittelu ja suunnitelman toteuttaminen. Itsenäiset tai ryhmässä tehtävät harjoitustyöt.

Edeltävät opinnot: Sähköinen julkaiseminen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Tuntien seuraaminen 3/5, itsenäisten harjoitustöiden tekeminen 2/5

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden suorittaminen

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2206 Verkkomultimedia, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee verkkomultimedian toteuttamisen Flash-multimediaohjelmalla. Opiskelija pystyy toteuttamaan erilaisia multimediasisältöjä, kuten pelejä, esityksiä, animaatioita.

Keskeinen sisältö: Flash-multimediaohjelman opiskelu. Grafiikan käyttö animaatioina ja multimediaelementteinä, äänen ja videon käyttö, tutustuminen Flash-ohjelmointiin. Itsenäinen työskentely ja harjoitustöiden tekeminen.

Edeltävät opinnot: Sähköinen julkaiseminen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Osallistuminen opetukseen 1/2Itsenäinen työskentely 1/2

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden suorittaminen. Tuntiosallistuminen ja -aktiivisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2207 Ääni- ja videotuotanto, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy digitaaliseen äänen ja videokuvan nauhoittamiseen ja jälkikäsittelyyn. Opiskelija hallitsee perusmenetelmät digitaalisesta editoinnista ja pystyy soveltamaan taitojaan sähköisen julkaisemisen työprojekteissa.

Keskeinen sisältö: Digitaalisen ääninaururin ja videokameran käyttäminen, nauhoitettujen aineistojen purkaminen muokkausta varten, äänen ja videokuvan editoiminen. Erilaiset pakkausmenetelmät eri julkaisutapoja varten.

Edeltävät opinnot: Sähköinen julkaiseminen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Osallistuminen opetukseen 3/5Itsenäinen työskentely 2/5

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden suorittaminen. Tuntiosallistuminen ja -aktiivisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2208 Kirjapainoteknologia ja värinhallinta, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy kirjapainotekniikan asettamiin vaatimuksiin ja suunnittelussa huomioon otettavaan rajoitukseen. Opiskelija tutustuu erilaisiin painomenetelmiin ja oppii huomioimaan niiden aiheuttamia vaatimuksia suunnittelijan työssä. Värinhallinnassa opiskelija syventyy ICC-värinhallintaan ja syventää tietämystään digitaalisesta värinhallinnasta.

Keskeinen sisältö: Tutustuminen kirjapainoteknologiaan luentojen, vierailujen ja harjoitustöiden avulla. Värinhallintaan perehtyminen laitteistojen kalibroinnin ja profiloinnin avulla.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Osallistuminen opetukseen 3/5Itsenäinen työskentely 2/5

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden suorittaminen. Tuntiosallistuminen ja -aktiivisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2307 Infografiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy tekstuaalista ja numeraalista tietoa sisältävän informaation visuaaliseen esittämiseen. Opiskelija tutustuu erilaisiin kaaviotekniikoihin ja uutisaineiston visualisoimiseen ja osaa soveltaa näitä tekniikoita omassa työskentelyssään. Lisäksi opiskelija perehtyy julkaistavan tiedon käsittelyyn ja olennaisen tiedon esiin nostamiseen.

Keskeinen sisältö: Luentoja tiedon visuaalisesta muotoilusta. Jaksos aikana tehdään useita käytännön harjoitustöitä itsenäisesti tai ryhmittäin.

Edeltävät opinnot: Graafisen suunnittelun työvälineet 1 ja 2

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Osallistuminen opetukseen 1/2 Itsenäinen työskentely 1/2

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden suorittaminen. Tuntiosallistuminen ja -aktiivisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2308 Tietoverkon visuaaliset sovellukset, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija soveltaa aikaisemmin oppimiaan tietoverkkojulkaisemisen taitoja sivustojen ulkoasujen ja erilaisten visuaalisten elementtien suunnittelussa tietoverkkoympäristöön. Tavoitteet saavuttanut opiskelija pystyy tuottamaan erilaisia visuaalisia komponentteja verkkojulkaisuihin ja ymmärtää niiden merkityksen sivuston käytettävyyteen.

Keskeinen sisältö: Internet-mainontaan perehtyminen itsenäisten harjoitusten avulla. Itsenäisesti tai ryhmässä toteutettavia harjoitustöitä, joissa toteutetaan erilaisia visuaalisia ratkaisuja tietoverkkoympäristöön.

Edeltävät opinnot: Sähköinen julkaiseminen, verkkojulkaiseminen, verkkomultimedia

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Osallistuminen opetukseen 1/2 Itsenäinen työskentely 1/2

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden suorittaminen. Tuntiosallistuminen ja -aktiivisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2309 Yritysgrafiikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää graafisen ilmeen luomisen osana yrityksen visuaalista ja toiminnallista ilmettä. Tavoitteet saavuttanut opiskelija on sisäistänyt visuaalisen suunnittelun merkityksen yrityksen arvoketjussa.

Keskeinen sisältö: Opiskelijat tutustuvat yrityksen toimintatapoihin ja visuaaliseen kulttuuriin osana visuaalisen suunnittelun prosessia. Yrityksen visuaalisen ilmeen luominen käynnistetään yrityksen näkökulmasta ja yrityksen arvoja kunnioittaen. Jaksolla toteutetaan yrityksen graafinen ilme ja siihen liittyviä graafisia ja visuaalisia tuotteita.

Edeltävät opinnot: Graafisen suunnittelun perusteet 1 ja 2, painotuotteen suunnittelu 1 ja 2

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Osallistuminen opetukseen 1/2 Itsenäinen työskentely 1/2

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden suorittaminen. Tuntiosallistuminen ja -aktiivisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2310 Graafinen markkinointiviestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yrityksen ja yhteisön markkinointiviestinnän tavoitteet ja osaa soveltaa näitä tavoitteita graafisen suunnittelijan työhön. Opiskelija tuntee ja hallitsee yleisimpiä markkinointiviestinnän menetelmiä ja työvälineitä.

Keskeinen sisältö: Vierailijaluennot, itsenäinen työskentely, harjoitustyöt.

Edeltävät opinnot: Graafisen suunnittelun perusteet 1 ja 2, painotuotteen suunnittelu 1 ja 2

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Osallistuminen opetukseen 1/3, kirjalliset tehtävät 1/3, itsenäinen työskentely 1/3

Oppimateriaali: Kirjallisuus ilmoitetaan myöhemmin

Arviointiperusteet: Kirjalliset tehtävät, harjoitustöiden suorittaminen, tuntiosallistuminen ja -aktiivisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2311 Näyttely- ja pakkaussuunnittelu, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojaksolla perehdytään kaksiulotteisen suunnittelun soveltamiseen kolmiulotteisessa ympäristössä.

Keskeinen sisältö: Jakson aikana suunnitellaan tuotteiden pakkauksia sekä näyttely- ja messutilojen visuaalista ilmettä. Perehdytään pakkausalan säädöksiin ja käytänteisiin. Tavoitteet saavuttanut opiskelija hallitsee graafisen pinnan suunnittelun kolmiulotteisessa ympäristössä.

Edeltävät opinnot: Graafisen suunnittelun perusteet ja -työvälineet, painotuotteen suunnittelu

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opintojakson aikana kontaktiopetusta, pääpaino ryhmätyöskentelyllä.

Oppimateriaali: Pakkausalan julkaisut, internet, opettajan kasaama oppimateriaali.

Arviointiperusteet: Toiminta työryhmässä, visuaalinen ja tekninen osaaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso jakautuu kahteen osa-alueeseen; pakkaussuunnitteluun ja näyttelysuunnitteluun. Pakkaussuunnittelusta vastaa Mika Sormunen.

HG2305 Design Management, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on antaa perustietoa hallitun yrityskuvan eri osa-alueista sekä niiden merkityksestä yrityksen toiminnassa, tuotevalikoimassa ja palveluissa.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aikana käydään läpi design management-käsitettä ja niitä etuja, joita se tuo yrityksen visuaaliseen kokonaisuuteen.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HG2401 Yhteisöviestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojaksossa perehdytään oman tuotannon ja osaamisen esilletuomiseen kirjallisesti, suullisesti ja kuvallisesti. Tavoitteena on, että opiskelija osaa hyödyntää viestintää omaan alaansa liittyvissä tehtävissä. Tutustuminen yrityksen näkökulmiin viestinnän toteutuksessa.

Keskeinen sisältö: Opitaan hallitsemaan erilaisten viestintätilanteiden havainnollistamista ja tuottamaan kirjallisia ja suullisia esityksiä erilaisille kohderyhmille. Organisaation sisäinen ja ulkoinen viestintä, maine ja yrityskuva integroidussa markkinointiviestinnässä.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Oppimateriaali: Luennot ja opettajan jakama materiaali. Kirjana Aula-Heinonen: Maine-menestystekijä

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, harjoitustöiden tekeminen hyväksytysti, tentti kirjasta.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HP2701 Taiteen ja tieteen filosofia, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää länsimaisen filosofisen tradition merkityksiä kulttuurissa: teoksissa, tuotteissa ja ammatillisessa tutkimuksessa. Opiskelija harjaantuu filosofiseen kysymyksenasetteluun ja analyysiin ammatillisissa tehtävissä. Opiskelija osaa sijoittaa ammatillisen opinnäytetyön tieteen-taiteen ja muotoilun kentällä. Opiskelija osaa arvioida oman toimintansa eettisiä vaikutuksia.

Keskeinen sisältö: Filosofiset peruskäsitteet ja osa-alueet. Tieteen ja tutkimuksen filosofiset lähtökohdat ja tieteen traditio. Taiteen ja muotoilun filosofisia perusteita ja analyysitapoja. Ammatti- ja tutkimus-eettiset soveltavat kysymykset. Kuvataiteen ja muotoilun opinnäytetyö osana ammatillista kehittymistä ja tutkimusosaamista. Ammatillisen tutkimuksen lähtökohdat ja kysymyksenasettelu.

Edeltävät opinnot: Tiedonhankinta, Visuaalinen tutkimus

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Filosofian luennot 40 h, ammattieettinen analyysi ja siihen liittyvät keskustelut 20 h, opinnäytetyöprosessiin liittyvät luennot 20, ammatillisen tutkimussuunnitelman harjoitustehtävä, ohjauskeskustelut ja esittelyt 60.

Oppimateriaali: Kirjallisuus, lentomateriaali. Anttila, P, 2005. Ilmaisu, teos, tekeminen ja tutkiva toiminta. Hamina: Akatiimi. Muu luennoitsijan esittelemä kirjallisuus

Arviointiperusteet: Suoritetut kirjalliset tehtävät: Kriittisyys, realismisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Integrointi ammatillisiin projekteihin ja opinnäytetyöhön

HP2801 Projektin suunnittelu ja johto, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää projektityöskentelyn luonteen ja erityyppisten projektien erityispiirteitä. Opiskelija hahmottaa projektitoiminnan prosessin ja kokonaisuuden ideasta suunnittelun ja toteutuksen kautta arviointiin ja raportointiin osana ammattitaitoa. Opiskelija osaa tehdä projektisuunnitelman, toteuttaa projektin, seurata ja dokumentoida projektin kulkua ja laatia loppuraportin. Osaa toimia projektiryhmässä.

Keskeinen sisältö: Orientaatio projektityöskentelyn periaatteisiin ja tavoitteisiin ja alan projektitoimintaan, projektityyppisiin ja rahoitusmahdollisuuksiin. Projektijohtamisen työvälineet: Projektin ideointi ja suunnittelu, projektin johtaminen, seuranta ja dokumentointi.

Edeltävät opinnot: Perus opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: A) Kontaktiopetus /luennot 24, projektisuunnitelmien ja valmiiden projektien esittely 10, ohjauskeskustelut 2, itsenäinen työskentely 44 > integroituna ammatillisiin projekteihin. B) Virtuaalitoteutus: Johdanto opintojakson toteutukseen ja vierailevat luennoitsijat 10h, itsenäinen työskentely 70h.

Oppimateriaali: Kirjallisuus, luennot, vierailevat luennoitsijat ja verkkomateriaali (Anttila, P. 2001. Se on projekti - vai onko? Kulttuurialan tuotanto- ja palveluprojektien hallinta. Hamina: Akatiimi)

Arviointiperusteet: Tehtävät: A) Projektisuunnitelma, projektin arviointi oppimisen arviointi omaan ammatilliseen projektiin liittyen. B) Tai verkkototeutuksessa verkon kautta suoritettavat tehtävät.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Integrointi: Ammatillisiin projekteihin HP2901, yritys yhteistyöprojektiin ja/tai yrittäjyyden opintojaksoihin.

HP2406 Yrittäjyys, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää suunnitteluprosessin ja taiteellisen tuotantoprosessin yrittäjyyden näkökulmasta. Opiskelija osaa toiminnassaan luovan prosessin ohella kiinnittää huomiota taiteen ja muotoilun markkinointiin, taloussuunnitteluun ja taloudellisiin menestystekijöihin sekä oikeudellisiin peruskysymyksiin.

Keskeinen sisältö: Kulttuuriyrityksen toimintaympäristö ja sidosryhmät. Liiketoimintaosaamisen perusteet (markkinointi, laskentatoimi, rahoitus, tekijänoikeudet, teollisoikeudet, sopimukset). Opintojakson aikana opiskelija tekee itselleen toimintasuunnitelman (liiketoimintasuunnitelman) sekä arvioi tekemänsä suunnitelman perusteella toimintansa kannattavuutta. Suunnitelmaan kuuluu myös oman osaamisen markkinointisuunnitelma.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus / luennot n. 60 h, seminaareihin osallistuminen n.20h. Itsenäinen työskentely, kirjallisuus, tehtävien tekeminen, ohjauskeskustelut n.80 h.

Oppimateriaali: Niinikoski - Sibelius (toim) Kulttuuribusiness. Karjalainen: Pienyrityksen talousopas. Laakso: Brandit kilpailuetuna - miten rakennan ja kehitän tuotemerkkiä Ruohokoski (toim) Käsintehty brandi. Muu myöhemmin ilmoitettava materiaali

Arviointiperusteet: Osallistuminen kontaktiopetukseen ja ryhmätyöskentelyyn, opintojakson aikana sovitut tehtävät sekä osallistuminen vierailuluentoihin ja seminaareihin.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Luennot, harjoitukset, ryhmätyöt, tehtävien itsenäinen tekeminen sekä vierailuluennot ja seminaarit ja mahdolliset tutustumiskäynnit.

HP2802 Yritysyhteistyöprojekti, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää projektitoiminnan periaatteet ja hallitsee projektin toteuttamiseen liittyvät osa-alueet sekä yhteistyön yritysten ja yhteisöjen kanssa. Opiskelija osaa myös esitellä projektinsa asiakkaalle sekä suullisesti että visuaalisin keinoin.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla suunnitellaan ja toteutetaan projekti, jossa painotetaan opiskelijan ammatti-identiteetin kehittymistä ja suuntautumista, itsenäistä otetta vaativaa asioimista yritysten ja yhteisöjen kanssa, asiakaskontaktien luomista ja neuvottelutilanteiden hallintaa. Projektiin sisältyy oman tuotannon /työskentelyn taloudellinen tarkastelunäkökulma. Projektit toteutetaan pääsääntöisesti DART muotoilun palvelukeskuksen kautta.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot ja 2. vuoden ammatilliset opinnot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Opetusmenetelmät / työskentelytavat) Opintojakson suorittaminen edellyttää sitoutumista projektiin, asiakasyhteistyön koordinoimista ja valmiuksia joustaa työajoissa. Prosessin kulkua seurataan ja ohjataan säännöllisin aikavälein toistuvissa ohjausryhmäkokouksissa sekä kunkin projektin osalta prosessia seuraavat ja ohjaavat ammatilliset ohjaajat.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Arvioinnissa kiinnitetään huomio itseohjautuvuuteen ja suunnittelu- ja tuotantoprosessien kokonaishallintaan sekä viestintä- ja esitysteknisiin taitoihin.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HP2901 Ammatilliset projektit, 15 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa toteuttaa itsenäisesti tai ryhmässä monialaisen taideilmaisuun tai tuotesuunnitteluun liittyvän projektin, jossa toiminta tapahtuu verkostoituneesti ja tiimityönä.

Keskeinen sisältö: Projektista tehdään aina projektisuunnitelma, jonka mukaan edetään. Suunnitelmat ja valmiit projektit esitellään julkisesti niille osoitettuna aikoina. (Salassapitosopimuksen alaiset toimeksiannot esitellään suljettuina ovin) Projektin toteutukseen liittyy aina ulkopuolinen taho, yritys, yhteisö tai vastaava. Projekti dokumentoidaan, pidetään projektipäiväkirjaa ja tapaamisista tehdään pöytäkirjat / muistiot toteutuksen aikana. Projekti raportoidaan.

Edeltävät opinnot: Perus- ja ammattiopinnot, Projektin suunnittelu ja johto HP2801

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Opintojakso on itsenäistä työskentelyä, johon opiskelija itse hakee ohjauksen siihen nimetyltä henkilöltä. Ryhmälle yhteistä kontaktiopetusta on projektisuunnitelmien ja valmiiden projektien esittelyt ja ohjausryhmätyöskentely.

Oppimateriaali: Projektin hallinnan kirjallisuus. (Anttila, P. 2001. Se on projekti - Vai onko? Kulttuurialan tuotanto- ja palveluprojektien hallinta. Hamina: Akatiimi) Projektia tukeva tiedonhankinta projektisuunnitelman mukaisesti.

Arviointiperusteet: Erilliset arviointikriteerit: Projektin suunnittelu, prosessi ja toteutus, projektityövälineiden hallinta, tulokset ja tulosten arviointi. Projektissa tapahtunut viestintä: raportointi, dokumentointi ja suullinen esiintyminen

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HP2510 Englannin kieli 1, orientointi ammattikieleen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy käyttämään englannin kieltä erilaisissa ammattiin liittyvissä sosiaalisissa tilanteissa. Hän osaa myös ammatillista perussanastoa.

Keskeinen sisältö: Erilaisten sosiaalisten tilanteiden harjoittelua audiovisuaalista materiaalia hyväksi käyttäen. Ammatillisten tekstien läpikäyntiä. Suullisia esityksiä. Internetin käyttöä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus: 36 h. Suulliset ja kirjalliset kokeet: 4 h. Itsenäistä työskentelyä: 40 h

Oppimateriaali: Opettajan laatimaa oppimateriaalia.

Arviointiperusteet: 80 % osallistuminen lähiopetukseen, kirjalliset tehtävät, itsenäinen opiskelu. Omaa alaa käsittelevä esitys, kirjallinen koe

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HP2511 Englannin kieli 2, kuvataiteen ja muotoilun ammattikieli, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää tietojaan alan ammattikielestä.

Keskeinen sisältö: Itsenäisiä kirjallisia tehtäviä. Suullisissa harjoituksissa korostetaan kielen kommunikatiivisuuden merkitystä ja kehitetään pohjaa toimia kansainvälisissä yhteyksissä.

Edeltävät opinnot: Englannin kieli 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus: 28 h. Itsenäinen työskentely: 40 h. Kirjallisen raportin laatiminen: 12 h

Oppimateriaali: Opettajan laatimaa materiaalia.

Arviointiperusteet: Kirjallinen ja suullinen raportti.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HP2902 Ruotsi, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa viestiä alansa puitteissa keskeisiä ammattiasioita ruotsin kielellä. Hän osaa kehittää ammattitaitoaan seuraamalla alan pohjoismaista kehitystä.

Keskeinen sisältö: Alakohtaisen oppimateriaalin opiskelua ja tehtävien tekemistä parityönä, ryhmissä tai yksin.

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai ammatilliset kieliopinnot sekä kertaus.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Keskimäärin puolet ajasta käytetään lähiopetukseen ja puolet itsenäiseen opiskeluun (oppimateriaalin opiskelu, tehtävien tekeminen, tiedonhankinta ja kokeisiin valmistautuminen)

Oppimateriaali: Alakohtaista ammatillista materiaalia hankitaan eri lähteistä. Opiskelijalla on oma sanakirja ja oma kielioppi. Kielipalveluiden kotisivuilla on runsaasti kertaukseen ja itseopiskeluun sopivaa materiaalia. Osa opinnoista integroituu muihin ammatillisiin aineisiin.

Arviointiperusteet: Tehtävien tekeminen ja palauttaminen. Kokeiden hyväksytyt suorittaminen. Suullisten tehtävien harjoittelua varten läsnäolo on välttämätön.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HP2903 Kriittikitehtävät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa arvioida omaa ja muiden taiteellista tuottamista ja kehittymistä. Opiskelija tunnistaa tuotteissa ja suunnitteluprosesseissa hyvät ja huonot puolet ja pyrkii analyyttiseen tarkasteluun.

Keskeinen sisältö: Kriittikitehtävien sisältö koostuu alan suunnittelukilpailuista, joihin osallistuvia tuotoksia tarkastellaan kriittisesti yhteispalavereissa. Suunniteltaessa teollisille yrityksille graafista imagoa käsitellään Design Management -suunnittelun lähtökohtia ja perusteita.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: ammatillinen ote, sitoutuminen

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HARJOITTELU

HP4221 Työharjoittelu, 30 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kykenee toimimaan alansa työtehtävissä, osaa hankkia ja käyttää tarvittavaa tietoa työtehtävissä sekä kykenee arvioimaan, tulkitsemaan ja jäsentämään tietoa ja tiedon lähteitä osana ammatillista kehittymistään.

Keskeinen sisältö: Orientoivassa työharjoittelussa ensimmäisen vuoden jälkeen opiskelija tutustuu ammattialansa työtehtäviin ja olosuhteisiin. Työharjoittelutehtävien vaativuusaste kehittyy portaittain ammattikuvan mukaan. Työharjoittelupaikka on aina etukäteen hyväksyttävä koulutusohjelmassa.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: tehtävät, tiimityö, projektipäiväkirja ja -kansio

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

OPINNÄYTETYÖ

HP4230 Opinnäytetyö, 15 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opinnäytetyö on kuvataiteilijan ja muotoilijan opintoihin kuuluva opinnäyte, joka osoittaa opiskelijan ammatillisen valmiuden soveltaa tietoaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvissä käytännön asiantuntijatehtävissä.

Keskeinen sisältö: Opinnäytetyön tulee kohdistua koulutusohjelman perustana olevan tehtäväalueen kannalta tärkeään aihekokonaisuuteen. Opinnäytetyö on yksilöllinen oman alan, tai monialainen opinnäyte. Se voi olla myös kahden tai useamman opiskelijan, tai koulutusohjelman välinen yhteisprojekti, josta kuitenkin kaikkien projektiin osallistuvien opiskelijoiden itsenäinen osuus on pystyttävä osoittamaan ja arvioimaan. Opinnäytetyö arvioidaan erillisessä, julkisessa opinnäytetyöseminaarissa, jossa opinnäytetyöhön osallistuneet opiskelijat, opiskelijaopponentti sekä ohjaajat käyvät läpi valmistuneet työt ja niihin liittyvät prosessit.

Edeltävät opinnot: Perus- ja ammattiopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelija osallistuu seminaarityöskentelyyn eri rooleissa: esittelijänä, opponenttina ja kuuntelijana. Aiheseminaariin 1+1+6 ja tulosseminariin 1+1+6: Yhteensä 16 h. Oppimisen ohjausta opiskelija voi ottaa ohjaavalta opettajalta 10 tuntia. Kypsyyskoe kestää 3h. Itsenäinen tiedonhankinta, toteutusta ja raportointia noin 371h

Oppimateriaali: PKAMK opinnäytetyöohjeet ja muu opinnäytetöihin liittyvä ohjaus- ja menetelmäkirjallisuus

Arviointiperusteet: PKAMK:n erilliset arviointiperusteet: Prosessi, tausta, toteutus, tulokset ja raportointi.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

Muotoilun koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Kulttuurialan ammattikorkeakoulututkinto. Muotoilija (AMK) - Teollinen muotoilu

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Tavoitteena on oppia laaja ja monipuolinen perusta teollisesta muotoilusta sekä suunnittelun vaikutuksesta ihmiseen ja ympäristöön. Muotoilun koulutusohjelma (HM) johtaa kulttuurialan ammattikorkeakoulututkintoon (muotoilija AMK). Tutkinnon laajuus on 240 opintopistettä. Laajuus ilmaistaan opintopisteinä (op), joiden katsotaan kestävän noin neljä vuotta. Muotoilun koulutusohjelman yhteydessä toimii D´ART Muotoilun palvelukeskus, joka on osa Pohjois-Karjalan osaamiskeskusverkostoa. D´ART on koulutusohjelman tärkein linkki yritys yhteistyössä.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opintojen rakenne

Ensimmäisen vuoden perusopinnot suoritetaan osittain yhdessä graafisen suunnittelun opiskelijoiden kanssa. Toisen, kolmannen vuoden opinnot suoritetaan ammatillisten opintokokonaisuuksien kautta. Kaikkiin opintokokonaisuuksiin liittyy yhteistyö ulkopuolisen yritysten ja yhteisöjen kanssa. Opintoihin voidaan kytkeä ns. yrityshautomopolku, jossa opiskelija suorittaa ammatillisia opintoja oman yritystoiminnan sisällä. Muotoilun koulutuksen kehittäminen kohdistuu ammatilliseen toimintaan, yritys yhteistyöhön ja verkostoitumiseen yhteistyössä D´ART Muotoilun palvelukeskuksen, osaamiskeskusten, sekä ammattikorkeakoulun muiden koulutusohjelmien kanssa.

Ammatilliset opinnot 2. vuodesta eteenpäin muodostuvat lukukauden mittaisista teemallisista opintokokonaisuuksista. Koulutusohjelmassa sovelletaan projektioppimista, joiden elementit ovat työelämälähtöiset suunnitteluprojektit, oppiaineiden yhdistäminen laajemmiksi kokonaisuuksiksi sekä toisiinsa integroituviksi, ryhmässä tapahtuva oppiminen sekä arviointi.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Opiskelijaohjaus jakaantuu opinto-ohjaajien, koulutusohjelmajohtajan, ammatillisten ohjaajien sekä opiskelijatutorien kesken. Jokainen opintojakso arvioidaan joko asteikolla 0-5 tai hyväksyty-hylätty. Opintojaksoihin kuuluu myös opiskelijan tekemä itsearviointi. Lukukauden päättyessä pidetään arviointiviikko opiskelijoiden kanssa.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Opiskelijat antavat opintojensa aikana palautetta OPALA-järjestelmään. Lisäksi opintojaksoista kerätään palautteet. Lukukauden lopussa arviointiviikon aikana pidetään ryhmäpalautetilaisuuksia. Kerran lukuvuodessa pidetään suuntautumisvaihtoehdoittain ns. kehityskeskustelut. Opiskelijapalautteet käsitellään koulutusohjelman henkilökuntakokouksissa. Koulutusohjelmaa kehitetään saadun palautteen perusteella.

Opiskelijapalautte ja sen käsittely

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPINNOT

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT					60
Orientoivat opinnot	HP10				
Yksilöllinen kehittyminen	HP1110	3			
Tiedonhankinta	HP1111	3			
Tietotekniikka	HP1112	3			
Kuvallinen viestintä	HP11				
Värien vuorovaikutus - väri, muoto ja tila	HP1009	3			
Esitystekniikka	HP1124	4			
Sommittelun perusteet	HP1114	4			
Tila ja ympäristötaide	HP1012	3			
Graafinen suunnittelu	HP1014	6			
Digitaalinen valokuvaus	HP1125	3			

Taidehistoria	HP1115	4			
Muotoilun historia	HP1116	4			
Suunnittelu ja työpajatyöskentely	HP12				
Suunnittelutaidon perusteet	HP1117	8			
Pajatyön perusteet, 12 op	HP122				
Protopajan perusteet 1	HP1118	4			
Protopajan perusteet 2	HP1120	8			
AMMATTIOPINNOT			53	52	15
Kalustemuotoilu	HM21				
Kalustesuunnittelu	HM2119	5			
Tuotannon suunnittelu	HM2109			3	
Tekninen dokumentointi	HM2142	6			
Protopaja 1	HM2143	10			
Kivituotemuotoilu	HM226				
Visuaalinen tutkimus	HP2205	5			
Suunnittelu	HM2204	3			
3-D Suunnittelu	HM2207	3			
Protopaja 2	HM2223	6			
Teollinen muotoilu	HM23				
Taiteen ja tieteen filosofia	HP2701			4	
Muotoilu	HM2304			8	
Protopaja 3	HM2305			7	
Viestintä	HP2304			4	
Ammattilaisena yhteisössä	HP28				
Projektin suunnittelu ja johto	HP2801			3	
Yrittäjyys	HP2406			6	
Yritysyhteistyöprojekti	HP2802			9	
Ammattitaidon kehittäminen	HP29				
Englannin kieli 1, orientointi ammattikieleen	HP2510	3			
Ammatilliset projektit	HP2901				15
Englannin kieli 2, kuvataiteen ja muotoilun ammattikieli	HP2511	3			
Ruotsi	HP2902			5	
Kritiikkitehtävät	HP2903			3	
Ammattitaidon kehittäminen - valinnaiset opinnot, 9 op	HP291				
Manuaalinen esitystekniikka	HP2532	3			
CNC -ohjelmointi	HP2507	3			
Suunnitteluohjelmien syventävät opinnot	HP2537	3			
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT					
Valinnaiset opinnot					
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT			7	8	
HARJOITTELU					30
Työharjoittelu	HP4221				30
OPINNÄYTETYÖ					15
Opinnäytetyö	HP4230				15
		60	60	60	60

PERUSOPINNOT

HP1110 Yksilöllinen kehittyminen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää mistä tekijöistä ammattitaito koostuu, sekä ammatillisen kehittymisen jatkuvan seurannan tärkeiden osana ammattitaitoa. Opiskelija ymmärtää oppimisen tapahtuvan sosiaalisessa

vuorovaikutuksessa ja oman sitoutumisen merkityksen tuloksellisessa oppimisessa. Opiskelija osaa käyttää erilaisia oppimisen apuvälineitä ja menetelmiä ja osaa toimia oppimisympäristön suomissa puitteissa. Opiskelija osaa suunnitella oppimistaan ja asettaa henkilökohtaisia oppimistavoitteita sekä arvioida omaa ammatillista kehittymistään. Opiskelija osaa jakaa oppimaansa ja vastaanottaa tietoa. Opiskelija sitoutuu yhteisiin ja omiin päämääriin.

Keskeinen sisältö: Opiskelu PKAMK:ssa. Oppimisympäristön haltuunotto. Opintojen henkilökohtaistaminen =HOPSin laatiminen. Koulutusohjelman pedagogiset valinnat ja menetelmät: portfolio-työskentely ja projektioppiminen sekä ammattitaidon käsite ja oppimistyylit.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetusta 46-48 h, Itsenäinen työskentely 32 h

Oppimateriaali: Ahaa-opas, lukuvuosi-info, opetussuunnitelma ja OpsNet, luennoilla jaettava materiaali

Arviointiperusteet: Läsnaolo kontaktiopetuksessa, hyväksytysti suoritettut tehtävät, tentti

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H) - Hylätty (O)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Tehtävien integrointi ammatillisiin opintoihin

HP1111 Tiedonhankinta, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tiedonhankinnan merkityksen osana työelämässä tarvittavaa ammattitaitoa ja ammatillista kehittymistä. Opiskelija osaa itsenäisesti hankkia tietoa erilaisista lähteistä eri menetelmin. Osaa käyttää ja arvioida tietoa ja tiedon lähteitä. Osaa jäsentää ja tulkita tietoa sekä käyttää tietokonetta tiedon prosessointiin.

Keskeinen sisältö: Tiedon käsite ja lajit. Tiedonhaku: tutustutaan kirjastojen tietokantoihin sekä kirjaston ja internetin käyttöön. Lähdekritiikki. Tiedonkeruun perusmenetelmät: havainnointi, kysely, haastattelu sekä prosessista ja subjektista nouseva tieto.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 48 kontaktia, 32 itsenäistä työskentelyä

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Läsnaolo opetuksessa, suoritettut tehtävät

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Tehtävät voidaan integroida ammatillisiin opintoihin ja tietotekniikkaan.

HP1112 Tietotekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa tietotekniikan perustaidot sekä perusohjelmien tekstinkäsittelyn hallinnan, oppii alan käsitteistöä ja toimintaperiaatteita ja soveltaa taitojaan opintoihin liittyvissä harjoitustehtävissä.

Keskeinen sisältö: Tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, esitysohjelmat, käyttöjärjestelmä, laitteiden hallinta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 14 tuntia, oppimistehtävät 10, itsenäiset harjoitustehtävät 16.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opintojaksoon, harjoitustehtävät, tentti.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HP1009 Värien vuorovaikutus - väri, muoto ja tila, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää miten ihminen aistii värit ja miten värillä voi ilmaista kuvataiteilijan ammatissa. Opintoissa otetaan haltuun erilaisia väriin liittyviä ilmiöitä ja niihin liittyviä peruskäsitteitä.

Keskeinen sisältö: Tutkitaan värien vuorovaikutusta ja värin suhdetta muotoon ja tilaan. Pohditaan värillisen valon olemusta ja sen mahdollisuuksia taiteellisessa ilmaisussa. Opintojaksoon liittyy oppimateriaalia ja tehtäviä, jotka ovat kuvataiteen ja muotoilun koulutusohjelmien yhteisillä kotisivuilla.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, selaintehtävät, itsenäiset tehtävät, oppimiskansio.

Oppimateriaali: Josef Albers; Värien vuorovaikutus, Johannes Itten: Värit taiteessa. Interaktiivinen harjoitusohjelma verkossa:

Arviointiperusteet: Kiitettävä (5): opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee värien vuorovaikutukseen liittyvät perusilmiöt ja omaan ilmaisuun liittyvän värin havainnoinnin ja pystyy kehittämään taitojaan. Hyvä (4-3), opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee värien vuorovaikutukseen liittyvät perusilmiöt. Tyydyttävä (2-1), opiskelija on toteuttanut 80 % annetuista tehtävistä ja hallitsee tehtäviin liittyviä väri-ilmiöitä, Hylätty (0) opiskelija on toteuttanut alle 80 % tehtävistä

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Itsenäisesti suoritettava syventävä tehtävä: 1) Opiskelija tekee aikaisemmin saamansa tiedon pohjalta omaan ammattikuvaansa liittyvän tehtäväsuunnitelman, jossa otetaan lähtökohdaksi joku opinnoissa esille tuleva väri-ilmiö tai teema, joka soveltuu opiskelijan omaan ammattikuvaan. 2) Toiminnan sisältöä syvennetään tekemällä oman alan ammattilaisen haastattelu, jossa kysellään miten ammatissa toimiva suunnittelija tai taitelija prosessoi omaa tuottamistaan ja miten hän käyttää väriä omassa työssään. 3) Syventävä tehtävä toteutetaan itse suunnitelluilla menetelmillä ja välineillä.

HP1124 Esitystekniikka, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii tunnistamaan itselleen ominaisen visuaalisen ilmaisutavan ja kykenee käyttämään ilmaisussaan ennakkoluulottomasti hyväkseen erilaisia esitysteknisiä menetelmiä ja -välineitä. Opiskelija oppii ymmärtämään sommittelun perusteet.

Keskeinen sisältö: Opintojaksossa tutustutaan erilaisiin piirustusvälineisiin ja -tekniikoihin. Jakson aikana tutkitaan viivaa, muotoa ja materiaalia sekä sommittelua erilaisten harjoitustöiden avulla.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus ja itsenäinen työskentely.

Oppimateriaali: Onni Oja: Piirtämisen taito sekä kurssin alussa erikseen määriteltävä kirjallisuus, luentomonistees

Arviointiperusteet: Kiitettävä (5): opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee omaan ilmaisuun liittyvät esitystekniikat ja pystyy kehittämään taitojaan. Hyvä (4-3):opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee omaan ilmaisuun liittyvät esitystekniikat. Tyydyttävä (2-1): opiskelija on toteuttanut 80 % annetuista tehtävistä ja hallitsee tehtäviin liittyviä esitystekniikoita. Hylätty (0):opiskelija on toteuttanut alle 80 % tehtävistä

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP1114 Sommittelun perusteet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kaksi- ja kolmiulotteiseen sommitteluun liittyvät perustekijät. Opiskelija osaa hyödyntää annetuissa tehtävissä sommitteluun vaikuttavia perustekijöitä.

Keskeinen sisältö: Tutustutaan kuvallisen sommittelun ja syntaktisen kuva-analyysin perusteisiin. Tutkitaan eri materiaaleilla sekä välineillä sommittelun ilmaisullisia mahdollisuuksia. Pohditaan sommittelun suhdetta muotoiluun ja kuvataiteen ilmiöihin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, itsenäisesti toteutetut tehtävät, yhteiset arviointitilanteet, oppimiskansio.

Oppimateriaali: jaetaan jakson aikana

Arviointiperusteet: Kiitettävä (5): opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee sommitteluun liittyvät käsitteet ja pystyy käyttämään niitä omassa kuvallisessa ilmaisussa ja kuvan analysoinnin välineenä. Hyvä (4-3), opiskelija on toteuttanut annetut tehtävät ja hallitsee sommitteluun liittyvät käsitteet. Tyydyttävä (2-1), opiskelija on toteuttanut 80 % annetuista tehtävistä ja hallitsee tehtäviin liittyviä käsitteitä, Hylätty (0)opiskelija on toteuttanut alle 80 % tehtävistä

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Näyttelyvierailut

HP1012 Tila ja ympäristötaide, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Paikkasidonnaisen taiteen lähtökohtien ymmärtäminen. Innovaatiomenetelmien soveltaminen. Tiimityöskentely. Projektiin liittyvien ilmaisukeinojen hallinta.

Keskeinen sisältö: Jaksolla sovelletaan innovaatioleirillä tehtyjä suunnitelmia. Jakson aikana toteutetaan ympäristötaideprojekti. Paikkasidonnaisen taiteen ilmiöt.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Tiimityö, ideointimenetelmät, pajatyöt

Oppimateriaali: Jaetaan jakson aikana

Arviointiperusteet: Ammatillinen ote ja asenne, sitoutuminen

Arviointiasteikko: kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP1014 Graafinen suunnittelu, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu graafiseen suunnitteluun osana kuvataiteilijan ja muotoilijan ammatillista osaamista. Perehtyy eri kuvankäsittely-, piirros ja taitto-ohjelmiin.

Keskeinen sisältö: Harjoitustehtävien kautta perehdytään kuvankäsittely- ja taitto-ohjelmiin sekä graafisen suunnittelun periaatteisiin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitustehtävät, yhteiset arviointitilaisuudet.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HP1125 Digitaalinen valokuvaus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson aikana perehdytään olennaisimpiin ja tärkeimpiin valokuvaustermistöihin, -käsitteisiin ja -tekniikoihin digitaalisilla järjestelmäkameroilla. Jakson aikana on mahdollisuus käyttää sekä omaa (jos on), että koulun kamerakalustoa. Lisäksi tutustutaan digitaalisen kuvankäsittelyn perusteisiin Adobe Photoshop CS -ohjelmalla.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aikana suoritetaan useita kuvaustehtäviä joissa perehdytään kameran käsittelyyn ja tekniikoihin erilaisissa kuvaustilanteissa ja olosuhteissa. Jakson päätteeksi jokainen opiskelija toteuttaa itsenäisesti erikseen annetun kuvaustehtävän.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: opintojaksolla tapahtuva työskentely, sekä itsenäinen kuvaaminen.

Oppimateriaali: Sähköinen PDF -materiaali verkossa

Arviointiperusteet: Kamera- ja kuvaustekniikka, visuaalisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP1115 Taidehistoria, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteet saavuttanut opiskelija osaa analysoida ja ymmärtää länsimaisen kuvataiteen ja arkkitehtuurin keskeisiä ilmiöitä omanaikansa tuotteina, osaa etsiä ja soveltaa ammattialansa taidehistorian tuntemusta omassa työskentelyssään sekä ymmärtää kokonaisuutena kansainvälisen taiteen merkityksen ja vaikutuksen omaan kansalliseen kulttuuriin. Opiskelija omaa perustiedot länsimaisen taiteen historiasta menneisyydestä nykyisyyteen sekä tuntee joidenkin Euroopan ulkopuolisten kulttuurien taidetta.

Keskeinen sisältö: Opintojakso sisältää länsimaisen kuvataiteen ja arkkitehtuurin historian perusteet menneisyydestä 1800- luvulle sekä modernin taiteen ja nykytaiteen historian 1800- luvun lopusta nykyhetkeen. Opintojaksoon liittyy taidehistorian opintomatka näyttely- ja museokäynteineen. Kuva- ja kirjatentti.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, kuvatentti, analysointiharjoitukset, itsenäiset esseeet ja/tai tutkielmat, opintomatka

Oppimateriaali: Luentomuistiinpanot ja -kuvat, tenttikirjallisuus

Arviointiperusteet: Kuvatentti ja kirjatentti, analysointiharjoitukset

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

HP1116 Muotoilun historia, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee ja tunnistaa muotoilun eri osa-alueiden vaiheet, koulukunnat, merkittävimmät ammatilliset ja heidän tuotantonsa. Opiskelija perehtyy suomalaiseen ja yleiseurooppalaiseen muotokieleen taideteollisuuden, teollisuuden ja käsityön ilmentymissä eri aikakausina. Opiskelija ymmärtää taide- ja muotoilullisten tyyli-suuntien ja eri ilmiöiden vaikutuksen suunnitteluun. Opiskelija pystyy peilaamaan ammattikuntansa historiaa omaan ammatinkuvansa rakentamiseen.

Keskeinen sisältö: Muotoilun ja taideteollisuuden tyyli-suunnat ja ilmentymät Suomessa ja Euroopassa alkaen 1750-luvun teollistumisesta tämän päivän muotoiluun.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, tiedonhankinta- ja muut soveltavat tehtävät, näyttelykäynnit, tentit.

Oppimateriaali: Alan kirjallisuus ja muu lähdeaineisto, luentomuistiinpanot.

Arviointiperusteet: Tehtävien suoritus ja tentit.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

HP1117 Suunnittelutaidon perusteet, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää luovuuden ammatillisena työvälineenä ja näkee oman toimintansa osana laajempaa toimintaympäristöä. Opiskelija tuntee kokonaisvaltaisen taiteentuottamisen prosessin /suunnitteluprosessin perusteet ja tekniikat. Opiskelija hahmottaa prosessiin liittyviä ulkoisia muuttujia ja tekijöitä kuten ergonomia, ekologia, eettisyys, esteettisyys ja ekonomia. Opiskelija oppii erilaisia ideointi-, luonnostelu- ja suunnittelumenetelmiä ja -tekniikoita. Opiskelija oppii havainnointia ja ymmärtää oman toiminnan ja produktien kriittisen arvioinnin merkityksen osana ammatillisuutta.

Keskeinen sisältö: Suunnittelu ja toteutus /valmistusprosessin / taiteellisen prosessin mallintaminen ja perustekniikat. Taiteen tekemisen ja tuotteen muotoilun lähtökohtia: tuotteen ja taiteen funktiot, tuotekonsepti, laatu, elinkaari, kohderyhmä/käyttäjä/vastaanottaja, taloudellinen suunnittelu. Portfoliossa/kehityskansiossa oppija rakentaa omaa ymmärrystään taiteen tuottamisen /tuotteen suunnitteluun ja valmistukseen ja reflektoi tekijän, teoksen/tuotteen, kohderyhmän ja ympäristön välisiä suhteista.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktit: Teoreettiset perusteet 24 h, prosessityöskentely 96h/itsenäisen työskentelyn tehtävät 60 h: käytännön toiminnan havainnointi ja reflektointi teoreettista taustaa vasten 16 h ja muut harjoitustehtävät

Oppimateriaali: Kirjallisuus, luentomateriaali

Arviointiperusteet: Ammatilliset suunnitteluun ja toteutukseen orientoivat harjoitustehtävät. Muotoilu / kuvataiteen maailmaan orientoiva kirjatehtävä ja essee

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Integrointi yksilölliseen kehittymiseen ja tiedonhankinta

HP1118 Protopajan perusteet 1, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa toimia työpajoissa työturvallisuussäädöksiä noudattaen.

Keskeinen sisältö: Työstökoneet ja laitteet, niiden huolto, oikeat työtekniikat ja työstötavat, ammattisanasto ja käsitteet. Opintojakso oikeuttaa itsenäiseen työskentelyyn omalla ajalla.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Kontaktitunnit, harjoitustehtävät, läsnäolo

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HP1120 Protopajan perusteet 2, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää mallipajataitojaan ja perehtyy esineen tai kalusteen valmistamiseen, viimeisteltyyn laatuun.

Keskeinen sisältö: Käytännön mallinnustekniikat ja eri materiaalien vaatimat työmenetelmät. Harjoitustehtävät ja koneiden käytön sisäistäminen.

Edeltävät opinnot: Protopajan perusteet 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Ammatillinen ote, sitoutuminen, läsnäolo

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

AMMATTIOPINNOT

HM2119 Kalustesuunnittelu, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintokokonaisuus keskittyy puumateriaalista tehtävän kalusteen suunnitteluun. Puun rinnalla kalusteessa voidaan käyttää muita materiaaleja. Suunnittelussa painotetaan ergonomisten ja rakenteellisten ratkaisujen merkitystä kalusteen muotoiluun ja valmistettavuuteen.

Keskeinen sisältö: Huonekalujen mitoitus ja ergonomia. Toteutetaan tuotesuunnitteluprojekti yhdessä D´ARTin kanssa. Projektissa voidaan hyödyntää erilaisia ideanhakumenetelmiä ja innovaatioleirejä.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Annettujen tehtävien suorittaminen. vierailija luennoille ja opintokäynneille osallistuminen.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HM2142 Tekninen dokumentointi, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää syventävästi ja oma-aloitteisesti suunnittelun havainnollistamismenetelmiä.

Keskeinen sisältö: Opintojakso sisältää teknistä piirtämistä ja perspektiivipiirtämisen syventävän osion, sekä CAD -piirtämisen perusjakson

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Arviointiperusteet: kontaktitunnit, harjoitustehtävät, itsenäinen ote työhön

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HM2143 Protopaja 1, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on valmistaa kalusteprototyyppi, jonka päämateriaali on puu tai puupohjaiset jalosteet.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aikana tutustutaan erilaisiin kalusteen valmistustekniikoihin ja rakenteisiin, joita voidaan soveltaa puu-, metalli- ja kivimateriaaleihin. Opiskelija tietää puumateriaalin ja puupohjaisten jalosteiden perusominaisuudet sekä tunnistaa kotimaiset puulajit. Hän osaa myös käyttää liimoja ja pintakäsittelyaineita oikein ja työturvallisuusohjeita noudattaen.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Kalervo Kuikka, Kauko Kunelius: Puutekniikka 2

Arviointiperusteet: Harjoitustehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP2205 Visuaalinen tutkimus, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää visuaalisen kulttuurin toiminta-mekanismeja. Opiskelija osaa kriittisesti analysoida omaa visuaalista tuottamistaan. Opiskelija oppii hankkimaan vastaanottajatietaa valitsemillaan menetelmillä ja analysoimaan vastaanottajan kokemuksia.

Keskeinen sisältö: Visuaaliset järjestelmät visuaalisen viestinnän perustana. Visuaaliseen havainnointiin, tulkintaan ja ymmärtämiseen liittyvät tiedonhankinta- ja analyysimenetelmät eri tieteenalojen kuten psykologian, sosiologian ja kulttuuritutkimuksen näkökulmasta.

Edeltävät opinnot: Tiedonhankinta, suunnittelutaidon perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 40 h, ohjauskeskustelut 10 h, visuaalisen kulttuurin havainnointi- ja analyysitehtävät 20 h, ammatillisiin projekteihin liittyvät soveltavat tutkimustehtävät 70 h

Oppimateriaali: Seppänen, J. 2005. Visuaalinen kulttuuri. Teoriaa ja metodeja mediakuvan tulkitsijalle. Tampere: Vastapaino. Muu luennoitsijoiden esittämä kirjallisuus. Luentomateriaalit.

Arviointiperusteet: Suoritetut harjoitustehtävät, soveltaminen ammatillisiin tehtäviin, analyysikeskusteluihin osallistuminen.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Harjoitustehtävien integrointi ammatillisiin projekteihin.

HM2204 Suunnittelu, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Kulttuuria on kaikki ihmisen tekemä ja ajattelema. Jokainen tuote on lähtöisin sosio-kulttuurisista, aikaan, paikkaan ja ryhmään liittyvistä tekijöistä. Kivituotteen lähtökohtana ovat erilaiset kulttuuriset elementit, joita voidaan hakea mm. eri kulttuurikausista, perinteistä, eri kulttuurialueilta jne.

Keskeinen sisältö: Pohditaan tuotteen kulttuurista viestiä ja funktiota eri merkityksissä ja konteksteissa. Ennen tuotteen suunnittelua perehdytään johonkin alkuperäiseen kulttuuriseen kontekstiin, josta haetaan tietoa ja kirjoitetaan raportti. Tutkielman pohjalta ko. kulttuuri tuodaan hyvin perustellusti tämän päivän tuotteeseen.

Edeltävät opinnot: Protopajat, mallipajapassi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, harjoitustyöt, raportti

Oppimateriaali: Kirjallisuus: Luonnonkivikäsikirja www.finstone.com

Arviointiperusteet: Suunnitteluharjoitusten toteutus ja raportointi.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HM2207 3-D Suunnittelu, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on oppia käyttämään 3D-suunnitteluohjelmia.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aikana opiskelija piirtää suunnitelmansa pohjalta pinta- tai tilavuusmalleja, jotka hän visualisoi käyttäen hyväksi eri tietokoneohjelmia.

Edeltävät opinnot: Tekninen dokumentointi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjatut harjoitustehtävät ja itsenäinen työskentely. Annetut tehtävät

Oppimateriaali: luentomonisteet

Arviointiperusteet: Harjoitustöiden hyväksytyt suorittaminen. Harjoitustyössä kiinnitetään huomiota geometrioiden, tilan ja valaistuksen hallintaan sekä harjoitustyöstä otetun tulosteen graafiseen ilmeeseen.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HM2223 Protopaja 2, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelijat uusimpien työmetodien kautta kiveen materiaalina. Yhteistyössä paikallisten yritysten kanssa suoritettavien tilaustöiden avulla opiskelijat hahmottavat kiviteollisuuden vaatimukset teolliselle kivituotteelle. Tavoitteena on yritysyrityksen kautta esitellä myös omia suunnitelmia tuotannolliseen käyttöön.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla perehdytään kiven pintakäsittelyyn ja pintastruktuurin aikaansaamiseen, valöörien ja sommittelun hyödyntämiseen kivimateriaalin pintarakenteessa. Käytännön tasolla tutkitaan kiven eri

käyttömahdollisuuksien hyödyntämistä teollisessa valmistuksessa. Osan kurssin sisällöstä muodostavat yritysvierailut, asiantuntijaluennot ja harjoitustöiden esittely yhteistyökumppaneille.

Edeltävät opinnot: Kivipajan perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP2701 Taiteen ja tieteen filosofia, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää länsimaisen filosofisen tradition merkityksiä kulttuurissa: teoksissa, tuotteissa ja ammatillisessa tutkimuksessa. Opiskelija harjaantuu filosofiseen kysymyksenasetteluun ja analyysiin ammatillisissa tehtävissä. Opiskelija osaa arvioida oman toimintansa eettisiä vaikutuksia.

Keskeinen sisältö: Filosofiset peruskäsitteet ja osa-alueet. Tieteen ja tutkimuksen filosofiset lähtökohdat ja tieteen traditio. Taiteen ja muotoilun filosofisia perusteita ja analyysitapoja. Ammatti- ja tutkimus-eettiset soveltavat kysymykset. Kuvataiteen ja muotoilun oppinäytetyö osana ammatillista kehittymistä ja tutkimusosaamista. Ammatillisen tutkimuksen lähtökohdat ja kysymyksenasettelu.

Edeltävät opinnot: Tiedonhankinta, Visuaalinen tutkimus

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Filosofian luennot 40 h, ammattieettinen analyysi ja siihen liittyvät keskustelut 20 h, oppinäytetyöprosessiin liittyvät luennot 20, ammatillisen tutkimussuunnitelman harjoitustehtävä, ohjauskeskustelut ja esittelyt 60.

Oppimateriaali: Kirjallisuus, lentomateriaali

Arviointiperusteet: Suoritettut kirjalliset tehtävät: Kriittisyys, realismi

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Integrointi ammatillisiin projekteihin ja oppinäytetyöhön

HM2304 Muotoilu, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu tuotteen funktioon eri asiakasryhmistä käsin. Tavoitteena on luoda yhteydet teollisuusyrityksiin ja käydä läpi opintokokonaisuuden aikana tuotteen ketju suunnitelmasta teolliseksi tuotteeksi.

Keskeinen sisältö: Painopiste on teollisuudelle suunnitellussa muotoilutuotteessa. Opiskelija osallistuu suunnittelupalaveriin yhdessä asiakkaan, ohjaajien ja Design Muotoilun palvelukeskuksen henkilökunnan kanssa.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot, 2 vsk. ammatti opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: ammatillinen asenne, sitoutuminen, läsnäolo

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HM2305 Protopaja 3, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa toteuttaa monimateriaalisissa protopajoissa opintokokonaisuuden tehtävänantona olevat suunnitelmat. Opiskelija osaa hyödyntää tuotetestauksen periaatteita ja soveltaa niitä käytännössä.

Keskeinen sisältö: Tuotetestaus ja mallipajatoiminta, sekä yrityskäynnit ja asiantuntijaluennot ovat kurssin keskeisintä sisältöä. Mikäli opintokokonaisuuteen liittyy suunnittelukilpailuun osallistuminen, toteutus tehdään tämän opintojakson aikana.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot, 2 vsk. ammatti opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: ammatillinen ote, läsnäolo, sitoutuneisuus

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP2304 Viestintä, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy toimimaan tarkoituksenmukaisesti erilaisissa viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa. Hän osaa viestiä jäsentyneesti ymmärrettävästi ja vakuuttavasti. Hän osaa ja haluaa kehittää sekä kirjallisia että suullisia viestintätaitojaan osana ammattitaitoaan.

Keskeinen sisältö: Projektityössä tarvittavat viestintätaidot, ryhmätötaidot, asiakirjat, raportointi, kielenhuolto, puheviestinnän perusteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot ja harjoitukset 40 tuntia, ryhmätyöskentely 10, itsenäinen tiedonhankinta 25, oppimisaineistoihin perehtyminen 20

Oppimateriaali: Osoitetaan opintojen alussa. Kielenhuollon kertausmonisteet.

Arviointiperusteet: Kirjoittaminen: arvioidut tehtävät. Puheviestintä: aktiivinen osallistuminen ja suunniteltu harjoitus.

Arviointiasteikko: Kirjoittaminen 1-5, Puheviestintä 1-5, Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

HP2801 Projektin suunnittelu ja johto, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää projektityöskentelyn luonteen ja erityyppisten projektien erityispiirteitä. Opiskelija hahmottaa projektitoiminnan prosessin ja kokonaisuuden ideasta suunnittelun ja toteutuksen kautta arviointiin ja raportointiin osana ammattitaitoa. Opiskelija osaa tehdä projektisuunnitelman, toteuttaa projektin, seurata ja dokumentoida projektin kulkua ja laatia loppuraportin. Osaa toimia projektiryhmässä.

Keskeinen sisältö: Orientaatio projektityöskentelyn periaatteisiin ja tavoitteisiin ja alan projektitoimintaan, projektityyppisiin ja rahoitusmahdollisuuksiin. Projektijohtamisen työvälineet: Projektin ideointi ja suunnittelu, projektin johtaminen, seuranta ja dokumentointi.

Edeltävät opinnot: Perus opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: A) Kontaktiopetus /luennot 24, projektisuunnitelmien ja valmiiden projektien esittely 10, ohjauskeskustelut 2, itsenäinen työskentely 44 > integroituna ammatillisiin projekteihin. B) Virtuaalitoteutus: Johdanto opintojakson toteutukseen ja vierailevat luennoitsijat 10h, itsenäinen työskentely 70h.

Oppimateriaali: Kirjallisuus, luennot, vierailevat luennoitsijat ja verkkomateriaali (Anttila, P. 2001. Se on projekti - vai onko? Kulttuurialan tuotanto- ja palveluprojektien hallinta. Hamina: Akatiimi)

Arviointiperusteet: Tehtävät: A) Projektisuunnitelma, projektin arviointi oppimisen arviointi omaan ammatilliseen projektiin liittyen. B) Tai verkkototeutuksessa verkon kautta suoritettavat tehtävät.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Integrointi: Ammatillisiin projekteihin HP2901, yritysysteistyöprojektiin ja/tai yrittäjyys opintojaksoihin.

HP2406 Yrittäjyys, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää suunnitteluprosessin ja taiteellisen tuotantoprosessin yrittäjyuden näkökulmasta. Opiskelija osaa toiminnassaan luovan prosessin ohella kiinnittää huomiota taiteen ja muotoilun markkinointiin, taloussuunnitteluun ja taloudellisiin menestystekijöihin sekä oikeudellisiin peruskysymyksiin.

Keskeinen sisältö: Kulttuuriyrityksen toimintaympäristö ja sidosryhmät. Liiketoimintaosaamisen perusteet (markkinointi, laskentatoimi, rahoitus, tekijänoikeudet, teollisoikeudet, sopimukset). Opintojakson aikana opiskelija tekee itselleen toimintasuunnitelman (liiketoimintasuunnitelman) sekä arvioi tekemänsä suunnitelman perusteella toimintansa kannattavuutta. Suunnitelmaan kuuluu myös oman osaamisen markkinointisuunnitelma.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus/luennot n. 60 h, seminaareihin osallistuminen n. 20h. Itsenäinen työskentely: kirjallisuus, tehtävien tekeminen, ohjauskeskustelut n. 80h

Oppimateriaali: Niinikoski-Sibelius (toim) Kulttuuribusiness. Karjalainen: Pienyrityksen talousopas. Laakso: Brandit kilpailuetuna - miten rakennan ja kehitän tuotemerkin. Ruohokoski (toim) Käsintehty brandi

Arviointiperusteet: Osallistuminen kontaktiopetukseen ja ryhmätyöskentelyyn, opintojakson aikana sovitut tehtävät sekä osallistuminen vierailuluentoihin ja seminaareihin.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP2802 Yritysyhteistyöprojekti, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää projektitoiminnan periaatteet ja hallitsee projektin toteuttamiseen liittyvät osa-alueet sekä yhteistyön yritysten ja yhteisöjen kanssa. Opiskelija osaa myös esitellä projektinsa asiakkaalle sekä suullisesti että visuaalisin keinoin.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla suunnitellaan ja toteutetaan projekti, jossa painotetaan opiskelijan ammatti-identiteetin kehittymistä ja suuntautumista, itsenäistä otetta vaativaa asioimista yritysten ja yhteisöjen kanssa, asiakaskontaktien luomista ja neuvottelutilanteiden hallintaa. Projektiin sisältyy oman tuotannon /työskentelyn taloudellinen tarkastelunäkökulma. Projektit toteutetaan pääsääntöisesti DART muotoilun palvelukeskuksen kautta.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot ja 2. vuoden ammatilliset opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opetusmenetelmät / työskentelytavat)Opintojakson suorittaminen edellyttää sitoutumista projektiin, asiakasyhteistyön koordinoitua ja valmiuksia joustaa työajoissa. Prosessin kulkua seurataan ja ohjataan säännöllisin aikaväleihin toistuvissa ohjausryhmäkokouksissa sekä kunkin projektin osalta prosessia seuraavat ja ohjaavat ammatilliset ohjaajat.

Oppimateriaali: Itsenäinen tiedonhankinta

Arviointiperusteet: Arvioinnissa kiinnitetään huomio itseohjautuvuuteen ja suunnittelu- ja tuotantoprosessien kokonaisuhallintaan sekä viestintä- ja esitysteknisiin taitoihin.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP2510 Englannin kieli 1, orientointi ammattikieleen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy käyttämään englannin kieltä erilaisissa ammattiin liittyvissä sosiaalisissa tilanteissa. Hän osaa myös ammatillista perussanastoa.

Keskeinen sisältö: Erilaisten sosiaalisten tilanteiden harjoittelua audiovisuaalista materiaalia hyväksi käyttäen. Ammatillisten tekstien läpikäyntiä. Suullisia esityksiä. Internetin käyttöä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus: 36 h. Suulliset ja kirjalliset kokeet: 4 h. Itsenäistä työskentelyä: 40 h

Oppimateriaali: Opettajan laatimaa oppimateriaalia.

Arviointiperusteet: 80 % osallistuminen lähiopetukseen, kirjalliset tehtävät, itsenäinen opiskelu. Omaa alaa käsittelevä esitys, kirjallinen koe

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP2901 Ammatilliset projektit, 15 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa toteuttaa itsenäisesti tai ryhmässä monialaisen taideilmaisun tai tuotesuunnitteluun liittyvän projektin, jossa toiminta tapahtuu verkostoituneesti ja tiimityönä.

Keskeinen sisältö: Projektista tehdään aina projektisuunnitelma, jonka mukaan edetään. Suunnitelmat ja valmiit projektit esitellään julkisesti niille osoitettuna aikoina. (Salassapitosopimuksen alaiset toimeksiannot esitellään suljetuin ovin) Projektin toteutukseen liittyy aina ulkopuolinen taho, yritys, yhteisö tai vastaava. Projekti dokumentoidaan, pidetään projektipäiväkirjaa ja tapaamisista tehdään pöytäkirjat / muistiot toteutuksen aikana. Projekti raportoidaan.

Edeltävät opinnot: Perus- ja ammattiopinnot, Projektin suunnittelu ja johto HP2801

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opintojakso on itsenäistä työskentelyä, johon opiskelija itse hakee ohjauksen siihen nimetyltä henkilöltä. Ryhmälle yhteistä kontaktiopetusta on projektisuunnitelmien ja valmiiden projektien esittelyt ja ohjausryhmätyöskentely.

Oppimateriaali: Projektin hallinnan kirjallisuus. (Anttila, P. 2001. Se on projekti - Vai onko? Kulttuurialan tuotanto- ja palveluprojektien hallinta. Hamina: Akatiimi) Projektia tukeva tiedonhankinta projektisuunnitelman mukaisesti.

Arviointiperusteet: Erilliset arviointikriteerit: Projektin suunnittelu- Prosessi ja projektin toteutus, projektityövälineiden hallinta- Tulokset ja tulosten arviointi- Projektissa tapahtunut viestintä: raportointi, dokumentointi ja suullinen esiintyminen

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP2511 Englannin kieli 2, kuvataiteen ja muotoilun ammattikieli, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää tietojaan alan ammattikielestä.

Keskeinen sisältö: Itsenäisiä kirjallisia tehtäviä. Suullisissa harjoituksissa korostetaan kielen kommunikatiivisuuden merkitystä ja kehitetään pohjaa toimia kansainvälisissä yhteyksissä.

Edeltävät opinnot: Englannin kieli 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus: 28 h. Itsenäinen työskentely: 40 h. Kirjallisen raportin laatiminen: 12 h

Oppimateriaali: Opettajan laatimaa materiaalia.

Arviointiperusteet: Kirjallinen ja suullinen raportti.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP2902 Ruotsi, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa viestiä alansa puitteissa keskeisiä ammattiasioita ruotsin kielellä. Hän osaa kehittää ammattitaitoaan seuraamalla alan pohjoismaista kehitystä.

Keskeinen sisältö: Alakohtaisen oppimateriaalin opiskelua ja tehtävien tekemistä parityönä, ryhmissä tai yksin.

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai ammatilliset kieliopinnot sekä kertaus.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Keskimäärin puolet ajasta käytetään lähiopetukseen ja puolet itsenäiseen opiskeluun (oppimateriaalin opiskelu, tehtävien tekeminen, tiedonhankinta ja kokeisiin valmistautuminen)

Oppimateriaali: Alakohtaista ammatillista materiaalia hankitaan eri lähteistä. Opiskelijalla on oma sanakirja ja oma kielioppi. Kielipalveluiden kotisivuilla on runsaasti kertaukseen ja itseopiskeluun sopivaa materiaalia. Osa opinnoista integroituu muihin ammatillisiin aineisiin.

Arviointiperusteet: Tehtävien tekeminen ja palauttaminen. Kokeiden hyväksytyt suorittaminen. Suullisten tehtävien harjoittelua varten läsnäolo on välttämätön.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

HP2903 Kritiikkitehtävät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa arvioida omaa ja muiden taiteellista tuottamista ja kehittymistä. Opiskelija tunnistaa tuotteissa ja suunnitteluprosesseissa hyvät ja huonot puolet ja pyrkii analyttiseen tarkasteluun.

Keskeinen sisältö: Kritiikkitehtävien sisältö koostuu alan suunnittelukilpailuista, joihin osallistuvia tuotoksia tarkastellaan kriittisesti yhteispalaverissa. Suunniteltaessa teollisille yrityksille graafista imagoa käsitellään Design Management -suunnittelun lähtökohtia ja perusteita.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Arviointiperusteet: ammatillinen ote, sitoutuminen

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP2532 Manuaalinen esitystekniikka, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakos tavoitteena on oppia käyttämään erilaisia luonnosten valmistamiseen tarvittavia manuaalisia välineitä ja tekniikoita.

Keskeinen sisältö: Tehtävissä harjoitellaan ihmisen ja erilaisten materiaalien kuvaamista käyttäen lyijykynää, tussia, puuvärejä, vesivärejä ja pastelli- ja vahaliituja. Tehtävistä valmistetaan kansio.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot ja 2 vsk:n ammatilliset opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Mallista kuvaamisen harjoitukset, eri materiaalien kuvaamisharjoitukset.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Arvioinnissa kiinnitetään huomiota havainnointikykyyn, välineiden ja menetelmien tarkoituksenmukaiseen ilmaisulliseen ja kokeilevaan käyttöön ja tehtävien visuaaliseen toteutukseen.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), Hyvä (4-3), Tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HP2507 CNC -ohjelmointi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on syventää 3D- suunnittelun taitoja erilaisilla cad- ja cam-ohjelmissa.

Keskeinen sisältö: Opintojakson aikana tutustutaan CNC-työstökoneen tarjoamiin mahdollisuuksiin ja toteutetaan CAM-ohjelmalla erilaisia työstöratoja. Suunnittelu- ja työstörataohjelmia hyödynnetään opiskelijan suunnitteluprosessin läpiviemisessä ajatuksesta työstökoneelle. Tuotteet visualisoidaan ja havainnollistetaan tietokoneen avulla.

Edeltävät opinnot: Tekninen dokumentointi, 3D-suunnittelu

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot, annetut tehtävät

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HP2537 Suunnitteluohjelmien syventävät opinnot, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on syventää tekstiili- ja vaateussuunnittelun esitystekniikassa ja suunnittelussa tarvittavien atk-ohjelmien käyttötaitoja.

Keskeinen sisältö: Jakson aikana kerrataan ja syvennetään Primavision, Photoshop, Freehand ja ohjelmien keskeisimpiä ominaisuuksia ja hyödyntämismahdollisuuksia tekstiili- ja vaatealan esitystekniikassa ja suunnittelussa. Jakson aikana toteutetaan esitysteknisiä harjoituksia oman suuntautumisalalan mukaisesti Photoshop, Freehand ja/tai Primavision -ohjelmissa.

Edeltävät opinnot: perusopinnot, atk-avusteinen suunnittelu

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Ohjelmien kertaus, harjoitustehtävät

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Käytettyjen kuvankäsittelyohjelmien hallitseminen harjoitustehtävissä. Harjoitustehtävien visuaalinen ilme.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HARJOITTELU

HP4221 Työharjoittelu, 30 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kykenee toimimaan alansa työtehtävissä, osaa hankkia ja käyttää tarvittavaa tietoa työtehtävissä sekä kykenee arvioimaan, tulkitsemaan ja jäsentämään tietoa ja tiedon lähteitä osana ammatillista kehittymistään.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Itsenäinen ohjauksen alainen työskentely. Tehtävät, tiimityö, projektipäiväkirja ja -kansio.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Vastuullinen sitoutuminen työtehtäviin. Raportointi.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

OPINNÄYTETYÖ

HP4230 Opinnäytetyö, 15 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opinnäytetyö on opintoihin kuuluva opitun näyte, joka osoittaa opiskelijan ammatillisen valmiuden soveltaa innovatiivisesti tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvissä käytännön asiantuntijatehtävissä. Opiskelija osaa hankkia ja analysoida opinnäytetyöhönsä liittyvää tietoa. Opiskelija ymmärtää kriittisen työ ja -tutkimusotteen merkityksen käytännön toiminnan taustalla ja osaa tehdä johtopäätöksiä omista tuloksistaan. Opiskelija hallitsee raportoinnin periaatteet.

Keskeinen sisältö: Opinnäytetyön tulee kohdistua koulutusohjelman perustana olevan tehtäväalueen kannalta tärkeään aihekokonaisuuteen. Opinnäytetyö on yksilöllinen oman alan, tai monialainen opinnäyte. Se voi olla myös kahden tai useamman opiskelijan, tai koulutusohjelman välinen yhteisprojekti, josta kuitenkin kaikkien projektiin osallistuvien opiskelijoiden itsenäinen osuus on pystyttävä osoittamaan ja arvioimaan. Opinnäytetyö arvioidaan erillisessä, julkisessa opinnäytetyöseminaarissa, jossa opinnäytetyöhön osallistuneet opiskelijat, opiskelijaopponentti sekä ohjaajat käyvät läpi valmistuneet työt ja niihin liittyvät prosessit. Opinnäytetyössä on mahdollisuus syventää omaa ammatillista profiilia ja erityisosaamista. Opinnäytetyössä on keskeistä prosessin hallinta. Ammatillisen viestinnän hallintaan kuuluvat raportointi, dokumentointi, suullinen esiintyminen ja palautteen ja kritiikin esittäminen.

Edeltävät opinnot: Perus- ja ammattiopinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Opiskelija osallistuu seminaarityöskentelyyn eri rooleissa: esittelijänä, opponenttina ja kuuntelijana. Aiheseminaariin 1+1+6 ja tulosseminariin 1+1+6: Yhteensä 16 h. Oppimisen ohjausta opiskelija voi ottaa ohjaavalta opettajalta 10 tuntia. Kypsyyskoe kestää 3h. Itsenäinen tiedonhankinta, toteutus ja raportointia noin 371h

Oppimateriaali: PKAMK opinnäytetyöohjeet ja muu opinnäytetöihin liittyvä ohjaus- ja menetelmäkirjallisuus

Arviointiperusteet: PKAMK:n erilliset arviointiperusteet: Prosessi, tausta, toteutus, tulokset ja raportointi.

Arviointiasteikko: Kiitettävä (5), hyvä (4-3), tyydyttävä (2-1), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

Musiikin koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Kulttuurialan ammattikorkeakoulututkinto, Musiikkipedagogi (AMK)

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Kulttuurialan ammattikorkeakoulututkintoon johtavan koulutuksen tavoitteena on antaa opiskelijalle soittimen tai lauluäänen hallintaan perustuva taidollinen ja taiteellinen suorituskky, niin että hän voi toimia alan asiantuntijatehtävissä musiikkioppilaitoksissa ja muusikon tehtävissä orkestereissa sekä myös freelancer -ammattinharjoittajana.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Opinnoissa on kolme painopistealuetta: taidemusiikki, pop/jazz-musiikki, kansanmusiikki. Opetus etenee henkilökohtaisen opetussuunnitelman mukaisesti.

Tutkinnon laajuus on 270 opintopistettä ja säännönmukainen opiskeluaika neljä ja puoli vuotta.

Oppimisprosessin yleiskuvaus ja Opiskelijaohjaus ja arviointi

Jokaviikkoinen soittotuntien ja muiden opintojen yhteydessä tapahtuva itsearviointi on keskeinen osa oppimisprosessia.

Ohjauksessa hyödynnetään perinteistä mestari-kisälli-suhdetta. Lähes kaikista opintosuorituksista annetaan henkilökohtainen suullinen palaute. Opiskelija-ohjaaja neuvoo opiskelijoita henkilökohtaisen opintosuunnitelman tekemisessä.

Lisäksi opiskelija-ohjaaja neuvoo kaikissa opintososiaalisissa asioissa. Opiskelija voi myös kääntyä koulutusohjelman opiskelijatutorin puoleen kaikissa ongelmatilanteissa.

Opiskelu musiikin koulutusohjelmassa rakentuu pääaineen ja pedagogisten aineiden ympärille, joita muut aineet tukevat; päämääränä hyvä musiikin taiteellinen ja taidollinen kyky sekä pedagogiikan hallinta.

Opintojen vuositeemat ovat seuraavat:

1. vuosi: Oppimisen oppija; pitkäjänteisen työskentelyn oppiminen.
2. vuosi: Opettamisen oppija; työskentely alkeisoppilaiden kanssa, C-tutkinto.
3. vuosi: Alkeisopettaja; itsenäinen työskentely alkeisoppilaiden kanssa.
4. vuosi: Ryhmäpedagogiikan oppija; työskentely pidemmällä olevien opiskelijoiden kanssa, B-tutkinto.
5. vuosi: Musiikkipedagogi; itsenäinen opettaja, opinnäytetyö.

Opiskelijapalaute ja sen käsittely

Opiskelijapalautetta kerätään mm. Opala-kyselyillä ja lähtö-, väli- ja loppukyselyillä sekä suoraan pääaineen opettajilta, heidän opiskelijoilta saamansa suoran suullisen palautteen kautta.

Opiskelijapalaute käsitellään opettajainkokouksissa ja sitä pyritään hyödyntämään opintojen rakenteen ja toteutuksen suunnittelussa.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPINNOT

Opiskelija valitsee painopistealueensa mukaisen opintokokonaisuuden valinnaisista opinnoista. Painopistealueet ovat taidemusiikki, kansanmusiikki ja pop-jazz-musiikki.

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi	5. vuosi
PERUSOPINNOT		21	5			
Orientaatio amk-opintoihin	HR1000	2				
Suomen kieli ja viestintä	HR1010	3				
Musiksvenska	HR1011	5				
English for Musicians	HR1012		5			
Työvälineohjelmat	HR1014	3				
Musiikkiteknologia	HR1015	3				
Muusikon työelämätiätous	HR1016	3				
Esiintymisvalmennus	HR1017	2				
AMMATTIOPINNOT		3	10	17	13	
Opettaminen ammattina	HR2010		4			
Oppiminen ja opetussuunnitelmatyö	HR2011			5		

Ohjaus ja arviointi	HR2012			6		
Pedagogiikka 1	HR2013		6			
Pedagogiikka 2	HR2014			6		
Pedagogiikka 3	HR2015				6	
Musiikkipedagogiikka	HR2016	3				
Tutkiva opettajuus	HR2017					7
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT		41	32	32		36
KANSANMUSIIKKI - instrumenttiopinnot	HR26					
Pääinstrumentin C1, kansanmusiikki, arkaainen perinne	HR2630A1	14				
Pääinstrumentin C2, kansanmusiikki, uudempi kansanmusiikki	HR2630B2		14			
Pääinstrumentin B, kansanmusiikki, omat sävellykset	HR2631A			15		
Pääinstrumentin B, kansanmusiikki, ohjelmisto	HR2631B					25
Yhtye 1	HR2627	4	4			
Yhtye 2	HR2628			4		4
Kansanmusiikkityöpaja 1	HR2621		2			
Kansanmusiikkityöpaja 2	HR2622			2		
Kansantanssi	HR2623	2	3			
Sivuinstrumentti 1	HR2117A	4	4			
Sivuinstrumentti 2	HR2117B			4		4
Kansanmusiikin instrumentit	HR2626	3				
Kansanmusiikki - musiikinteoria ja -historia	HR261					
Maailman musiikki	HR2021		6			
Suomen kansanmusiikki	HR2023A	4				
Sovitus ja sävellys	HR2027			3		
Kansanmusiikin teoria	HR2125	3	3	3		3
Taidemusiikin historia	HR2049		2			
Populaarimusiikin historia	HR2050		2			
POP-JAZZ-MUSIIKKI - instrumenttiopinnot	HR27					
Pääinstrumentti C	HR2743	9	17			
Pääinstrumentti B	HR2744			9		35
WorkShop	HR2061	4	4	4	4	3
WorkShop, Prima vista	HR2742	3				
Pop-jazz-sivuinstrumentti	HR2753		2	3		3
Sivuinstrumenttiyhtye	HR2702					3
Musiikkiprojektit	HR2058	1	2	2		
Pop-Jazz-musiikki - Musiikinteoria ja -historia	HR203					
Säveltapailu	HR2059		3	3		
Pop-jazz-harmonia	HR2041	3				
Transkriptio	HR2060	3	3			
Rytmiikka	HR2044		4			
Notaatio	HR2045	2				
Populaarimusiikin historia	HR2062		4	4		
Kansanmusiikin historia	HR2048		2			
Taidemusiikin historia	HR2049		2			
TAIDEMUSIIKKI - laulu - instrumenttiopinnot	HR24					
Pääinstrumentti, laulu (C)	HR2409A	15	15			
Pääinstrumentti, laulu (B)	HR2409B			20		25
Laulumusiikin studio 1	HR2412	3				
Laulumusiikin studio 2	HR2413		3			
Laulumusiikin studio 3	HR2414			3		
Laulumusiikin studio 4	HR2415					3
Liedseminaari A	HR2416A			3		
Liedseminaari B	HR2416B					3
Ensemblelaulu	HR2417	3				
Ensemble 2	HR2116			5		
Pianonsoitto, orkesterisoittimet	HR2309	2	3	2		3
Vieraiden kielten fonetiikka	HR2421	2		3		
Italia	HR2419		3			
Taidemusiikki - Musiikinteoria ja -historia	HR204					
Länsimaisen taidemusiikin historia	HR2065	2				
Pohjoismaiden taidemusiikin historia	HR2066		2			

Satsioppi C1	HR2004	3				
Säveltapailu 1	HR2007	3				
Säveltapailu 2	HR2007B		3			
Musiikkianalyysi 1	HR2008			5		
Kansanmusiikin historia	HR2048		2			
Populaarimusiikin historia	HR2050		2			
TAIDEMUSIIKKI - piano - instrumenttiopinnot	HR21					
Pääinstrumentti 1, piano	HR2111A	20				
Pääinstrumentti 2, piano (C)	HR2111B		20			
Pääinstrumentti 3, piano	HR2111C			20		
Pääinstrumentti 4, piano (B)	HR2111F				40	
Kamarimusiikki 1	HR2213A	3				
Kamarimusiikki 2	HR2214A		3			
Mestarikurssi 1	HR2320			1		
Mestarikurssi 2	HR2321				1	
Säestys & prima vista -soitto	HR2322			3		
Pianomusiikin historia ja esityskäytännöt	HR2223			3		
Taidemusiikki - Musiikinteoria ja -historia	HR205					
Länsimaisen taidemusiikin historia	HR2065	2				
Pohjoismaiden taidemusiikin historia	HR2066		2			
Satsioppi C1	HR2004	3				
Satsioppi C2	HR2006		5			
Säveltapailu 1	HR2007	3				
Säveltapailu 2	HR2007B			3		
Musiikkianalyysi 1	HR2008			5		
Kansanmusiikin historia	HR2048		2			
Populaarimusiikin historia	HR2050		2			
TAIDEMUSIIKKI - orkesterisoittimet - instrumenttiopinnot	HR22					
Pääinstrumentti 1, instrumenttikohtainen	HR2310A	15				
Pääinstrumentti 2, instrumenttikohtainen (C)	HR2310B		15			
Pääinstrumentti 3, instrumenttikohtainen	HR2310C			15		
Pääinstrumentti 4, instrumenttikohtainen (B)	HR2310F				33	
Orkesterisoitto	HR2225	5	5	5	5	
Pianonsoitto, orkesterisoittimet	HR2228			4		
Kamarimusiikki 1	HR2226	3	3			
Kamarimusiikki 2	HR2227			3	3	
Taidemusiikki - Musiikinteoria ja -historia	HR206					
Länsimaisen taidemusiikin historia	HR2065	2				
Pohjoismaiden taidemusiikin historia	HR2066		2			
Satsioppi C1	HR2004	3				
Satsioppi C2	HR2006		5			
Säveltapailu 1	HR2007	3				
Säveltapailu 2	HR2009B		3			
Musiikkianalyysi 1	HR2008			5		
Kansanmusiikin historia	HR2048		2			
Populaarimusiikin historia	HR2050		2			
TAIDEMUSIIKKI - harmonikka ja kitara	HR23					
Pääinstrumentti 1, harmonikka ja kitara	HR2116A	20				
Pääinstrumentti 2, harmonikka ja kitara (C)	HR2116B		20			
Pääinstrumentti 3, harmonikka ja kitara	HR2116C			20		
Pääinstrumentti 4, harmonikka ja kitara (B)	HR2116F				40	
Kamarimusiikki 1	HR2213A	3				
Kamarimusiikki 2	HR2214A		3			
Mestarikurssi 1	HR2320			1		
Mestarikurssi 2	HR2321				1	
Säestys & prima vista -soitto	HR2316	2				
Vapaa säestys & improvisaatio	HR2315		4			
Taidemusiikki - Musiikinteoria ja -historia	HR207					
Länsimaisen taidemusiikin historia	HR2065	2				
Pohjoismaiden taidemusiikin historia	HR2066		2			
Satsioppi C1	HR2004	3				
Satsioppi C2	HR2006		5			

Säveltapailu 1	HR2007	3				
Säveltapailu 2	HR2007B		3			
Musiikkianalyysi 1	HR2008			5		
Kansanmusiikin historia	HR2048		2			
Populaarimusiikin historia	HR2050		2			
TAIDEMUSIIKKI - musiikinteoria	HR202					
Pääinstrumentti 1, instrumenttikohtainen	HR2310A	15				
Solistinen sivuaine, instrumenttikohtainen	HR2505		10			
Vapaa säestys 1, koodi soitinkohtainen	HR2312	3				
Vapaa säestys 2, soitinkohtainen	HR2313			5		
Laulu	HR2519		8			
Laulumusiikin studio 1	HR2412	3				
Laulumusiikin studio 2	HR2413		3			
Kuoro/orkesteri	HR2520		5			
Kuoron/orkesterinjohdon perusteet	HR2521			5		
Kamarimusiikki 1	HR2213A	3				
Kamarimusiikki 2	HR2214A		3			
Italia	HR2419			3		
Vieraiden kielten fonetiikka	HR2524			3		
Partituurin soitto 1	HR2512			3		
Satsioppi B 1	HR2514	6				
Satsioppi B 2	HR2515		6			
Satsioppi A 1	HR2516			9		
Satsioppi A 2	HR2517				9	
Musiikkianalyysi 2	HR2518			9		
ATK-notaatio	HR2522			3		
Taidemusiikki - Musiikinteoria ja -historia	HR201					
Länsimaisen taidemusiikin historia	HR2065	2				
Pohjoismaiden taidemusiikin historia	HR2066		2			
Kansanmusiikin historia	HR2048		2			
Populaarimusiikin historia	HR2050		2			
Satsioppi C1	HR2004	3				
Satsioppi C2	HR2006		5			
Säveltapailu 1	HR2007	3				
Säveltapailu 2	HR2007B		3			
Musiikkianalyysi 1	HR2008			5		
Valinnaiset opinnot						
VAPAASTI VALITTAVAT OPIINNOT			8	5	2	
HARJOITTELU			5	6	6	13
Pedagoginen opetusharjoittelu 1	HR4001		5			
Pedagoginen opetusharjoittelu 2	HR4002			6		
Pedagoginen opetusharjoittelu 3	HR4003				6	
Varsinainen harjoittelu	HR4004				13	
OPINNÄYTETYÖ						15
Opinnäytetyö	HR5001					15
		65	60	60	57	28

PERUSOPINNOT

HR1000 Orientaatio amk-opintoihin, 2 op

Osaamisalueet: vuorovaikutustaidot, viestintätaidot, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun opiskeluympäristönä. Hän tuntee musiikin koulutusohjelman tavoitteet ja ymmärtää oman vastuunsa musiikin korkeakouluopiskelijana. Hän tuntee omia ajattelu- ja tiedonkäsittelytapojaan sekä oppimistyylejään. Hän tunnistaa itsensä työryhmän jäsenenä. Hän asettaa itselleen oppimistavoitteet ja aloittaa henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman laatimisen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely ja ohjatut harjoitukset 40 tuntia, oppimistehtävät, oppimateriaaleihin perehtyminen ja itsenäinen työskentely 8 tuntia, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute 6 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Opetukseen ja ryhmätyöskentelyyn osallistuminen, harjoitusten ja oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt: Voidaan toteuttaa osin virtuaaliopintoina.

HR1010 Suomen kieli ja viestintä, 3 op

Osaamisalueet: yksilöllisen ohjauksen taito, arviointitaidot, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy toimimaan tarkoituksenmukaisesti erilaisissa viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa. Hän osaa viestiä jäsentyneesti, ymmärrettävästi ja vakuuttavasti. Hän osaa ja haluaa kehittää sekä kirjallisia että suullisia viestintätaitojaan osana ammattitaitoaan.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

kontaktiopetus 30 tuntia, itsenäinen työskentely 50 tuntia (yhteensä 80 tuntia)

Oppimateriaali:

opettajan laatima materiaali, Internetmateriaali

Arviointiperusteet:

osallistuminen opetukseen, puhe-esitys, kielenhuollon tentti ja hyväksytyt kirjalliset harjoitukset

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HR1011 Musiksvenska, 5 op

Osaamisalueet: vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää henkilökohtaisen kielitaidon merkityksen musiikkielämässä ja musiikin harjoittamisessa sekä ymmärtää pohjoismaista musiikkielämää osana omaa musiikillista toimintakenttäänsä ja pystyy osallistumaan musiikinharjoittajien väliseen kanssakäymiseen ruotsin kielellä sekä henkilökohtaisella että musiikin hallinnan tasolla. Opiskelija osaa keskustella omasta musiikin erityisalueestaan ja soittimestaan ruotsin kielellä ja pystyy selviytymään myös opetustehtävistä ruotsiksi. Opiskelija tiedostaa ruotsinkielisten tekstien lisäarvon musiikinharjoittajalle ja osaa käyttää hyväkseen ja kehittää musiikillista tietämystään ruotsinkielisen kirjallisuuden avulla sekä seuraamaan musiikkielämän ajankohtaisia ilmiöitä eri medioiden välityksellä. Opiskelija pystyy tuottamaan ruotsinkielisen kirjallisen esityksen, koosteen tai raportin omalta musiikin erityisalaltaan.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntumäärä 135 tuntia. Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 70 tuntia, seminaari-/ryhmätyöskentely 15 tuntia, oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 25 tuntia. Valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 15 tuntia. Arviointi ja palaute 10 tuntia.

Oppimateriaali: Opettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen (väh. 80 %), suullinen ja kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

HR1012 English for Musicians, 5 op

Osaamisalueet: vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää henkilökohtaisen kielitaidon merkityksen musiikkielämässä ja musiikin harjoittamisessa sekä ymmärtää kansainvälistä musiikkielämää osana omaa musiikillista toimintakenttäänsä ja pystyy osallistumaan musiikinharjoittajien väliseen kanssakäymiseen englannin kielellä sekä henkilökohtaisella että musiikin hallinnan tasolla. Opiskelija osaa keskustella omasta musiikin erityisalueestaan ja soittimestaan englannin kielellä ja pystyy selviytymään myös opetustehtävistä englanniksi. Opiskelija tiedostaa englanninkielisten tekstien lisäarvon musiikinharjoittajalle ja osaa käyttää hyväkseen ja kehittää musiikillista tietämystään englanninkielisen kirjallisuuden avulla sekä seuraamaan musiikkielämän ajankohtaisia ilmiöitä eri medioiden avulla. Opiskelija pystyy tuottamaan englanninkielisen kirjallisen esityksen, koosteen tai raportin omalta musiikin erityisalaltaan.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 70 tuntia. Seminaari-/ryhmätyöskentely 15 tuntia. Oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 25 tuntia. Valmisteltuihin oppimisasiestoihin perehtyminen 15 tuntia. Arviointi ja palaute 10 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen (väh. 80 %), suullinen ja kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR1014 Työvälineohjelmat, 3 op

Osaamisalueet: viestintätaidot, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on luoda opiskelijalle perusvalmiudet tekstinkäsittelyyn, taulukkolaskentaan ja esitysgrafiikan tekemiseen. Opiskelija hallitsee käsitteitä ja pystyy itsenäisesti etsimään tietoa aiheesta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Kontakti ja tuntiharjoitukset 40 tuntia, itsenäinen tiedonhankinta, palautettavat tehtävät ja oma harjoittelu.

Oppimateriaali: Vastuuopettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Annetut tehtävät ja tentti.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Opetuskieli:

Muut toteutusjärjestelyt: Kontaktiopetuksen tukena käytetään virtuaaliopetusta.

HR1015 Musiikkiteknologia, 3 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii perusasiat äänestä fysiologisena ilmiönä ja psykoakustiikkaa. Opiskelija oppii tietokonepohjaisen äänenkäsittelyn perusteet, tuntee audio- ja miniraidat sekä osaa tietokonepohjaisen musiikin tekemisen perusteet. Opiskelija oppii taltioimaan ääntä mikrofonian käyttäen, päällekkäisäänityksen perusteet sekä ääni-ilmaisun ja työprosessien hallintaa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Kontakti ja harjoitukset 40 tuntia, itsenäinen työskentely 35 tuntia sekä palaute ja arviointi 5 tuntia.

Oppimateriaali: Opettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, harjoitukset ja tentti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opetuksessa voidaan käyttää virtuaaliopintoja

HR1016 Muusikon työelämätietous, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, viestintätaidot, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa todenmukaisen kuvan työelämästä, sen mahdollisuuksista ja haasteista sekä oikeuksistaan työelämässä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Luennot ja harjoitukset 40 tuntia, opiskelijan itsenäinen työskentely 35 tuntia sekä arviointi ja palaute 5 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen ja harjoitukset.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR1017 Esiintymisvalmennus, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy omaan instrumenttiinsa ilmaisuvälineenä. Hän saa valmiuksia esiintymisestä yksin ja ryhmässä. Opiskelija oppii hallitsemaan omaa kehoaan ja saa työvälineitä esiintymisjännityksen poistamiseen. Opintojakson tavoitteena on kehittää opiskelijan esiintymisvarmuutta erilaisissa esiintymistilanteissa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, harjoituksista ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen ja opiskelijan oma harjoittelu

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso toteutetaan periodiopetuksena.

AMMATTIOPINNOT

HR2010 Opettaminen ammattina, 4 op

Osaamisalueet: muusikkous, yksilöllisen ohjauksen taito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Opiskelija kykenee tarkastelemaan opettajan työtä laaja-alaisesti erityisesti musiikin alalla ja rakentamaan oman perustellun ja tietoisensä opettajan ammatin luonteesta ja ammatti-identiteetistä. Opiskelija kykenee seuraamaan oman opetusalan sisällöllistä ja pedagogista keskustelua ja kehittämistyötä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 100 tuntia, joista lähiopiskelua 54 tuntia ja oppimistehtäviä 46 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2011 Oppiminen ja opetussuunnitelmatyö, 5 op

Osaamisalueet: yksilöllisen ohjauksen taito, arviointitaidot, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, viestintätaidot, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija kykenee arvioimaan erilaisten oppimiskäsitysten pohjalta oman opetustyönsä pedagogisia lähtökohtia sekä tietoisesti ja perustellusti rakentamaan oman opetustyönsä käyttöteoriaa. Opiskelija käyttää alansa opetussuunnitelmia opetuksensa suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana.

Edeltävät opinnot: Opettaminen ammattina

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia, joista lähiopiskelua 54 tuntia ja oppimistehtäviä 80 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2012 Ohjaus ja arviointi, 6 op

Osaamisalueet: yksilöllisen ohjauksen taito, arviointitaidot, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, viestintätaidot, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa ohjata ja arvioida yksilöllisiä oppimisprosesseja sekä yksilö- että ryhmätilanteissa. Opiskelija kykenee suunnittelemaan ja toteuttamaan oppimistavoitteiden kannalta mielekkäitä oppimistilanteita ja arvioimaan tavoitteiden saavuttamista. Opiskelija kykenee refleктоimaan omaa toimintaansa opettajana.

Edeltävät opinnot: Opettaminen ammattina, oppiminen ja opetussuunnitelmatyö

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 160 tuntia, joista lähiopiskelua 54 tuntia sekä oppimistehtäviä 106 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2013 Pedagogiikka 1, 6 op

Osaamisalueet: muusikkous, yksilöllisen ohjauksen taito, arviointitaidot, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on saada valmiudet soiton/laulun alkeisopetukseen sekä Pedagogiikka 2:n opintoihin.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 160 tuntia. Työmäärä koostuu kontaktiopetuksesta sekä opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2014 Pedagogiikka 2, 6 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, yksilöllisen ohjauksen taito, musiikin tuntemus, arviointitaidot, vuorovaikutustaidot, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on saada valmiudet soiton/laulun opettamiseen itsenäisesti perusjaksotasolla, sekä Pedagogiikka 3:n opintoihin.

Edeltävät opinnot: Pedagogiikka 1

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 160 tuntia. Työmäärä koostuu kontaktiopetuksesta sekä opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: 2/3 arvosanasta tulee ohjaavan opettajan arvion perusteella, 1/3 näytetunnin perusteella.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2015 Pedagogiikka 3, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on saada valmiudet ryhmämusiisoinnin ohjaamiseen.

Edeltävät opinnot: Pedagogiikka 2

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Työmäärä koostuu kontaktiopetuksesta sekä opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: 2/3 arvosanasta tulee ohjaavan opettajan arvion perusteella, 1/3 näytetunnin perusteella.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Opetuskieli: suomi

HR2016 Musiikkipedagogiikka, 3 op

Osaamisalueet: yksilöllisen ohjauksen taito, arviointitaidot, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus

Osaamistavoitteet: Opiskelijalle muodostuu kokonaisnäkemys musiikin oppimisen ja opettamisen perusteista, ajankohtaisista kysymyksistä ja uusimmasta tutkimuksesta. Opiskelija saa valmiuksia toimia pääaineensa mukaisissa musiikkikasvatustehtävissä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Kontaktiopetus. Oppimistehtävät.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2017 Tutkiva opettajuus, 7 op

Osaamisalueet: muusikkous, yksilöllisen ohjauksen taito, arviointitaidot, vuorovaikutustaidot, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija harjaantuu tutkivaan ja kehittävään työotteeseen. Opiskelija syventää käsitystään opettajan ammattitaidosta tarkastelemalla alansa ajankohtaisia kysymyksiä teorian ja käytännön näkökulmasta. Opiskelija osaa käyttää tiedonhankinnassaan asianmukaisia lähdeaineistoja. Opiskelija kykenee osallistumaan oman alansa sisällölliseen ja pedagogiseen kehittämiseen.

Edeltävät opinnot: Opettaminen ammattina, Oppiminen ja opetus suunnitelmatyö sekä Ohjaus ja arviointi.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 185 tuntia. Ohjausryhmyöskentely sekä vertaisohjaus 50 tuntia. Itsenäinen työskentely ja opinnäytetyö 135 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT

KANSANMUSIIKKI - instrumenttiopinnot

HR2630A1 Pääinstrumentin C1, kansanmusiikki, arkaainen perinne, 14 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee instrumentin vanhemman ja uudemman perinteen tyyliä ja tekniikat, valmistaa kattavan ohjelmiston ja oppii luomaan uutta muuntelemalla ja improvisoimalla tyylin mukaisesti.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin D- tai I-kurssitutkinto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 375 tuntia. Henkilökohtainen opetus lukuvuoden ajan. Loppu koostuu esiintymisestä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä. Opiskelija laatii harjoittelupäiväkirjan pohjalta lautakunnalle tekstin tutkintojensa tavoitteista ja oman oppimisprosessin painopisteistä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Kaksi n. 30 min kestoista ohjelmakokonaisuutta, jotka voidaan esittää kahtena erillisenä osiona tai yhtenä kokonaisuutena. 1. osio arkaainen perinne, suoritus 1. vuoden keväällä 14 op. 2. osio uudempi kansanmusiikki, suoritus 2. vuoden keväällä 14 op. Ohjelmiston tulee sisältää myös opiskelijan omaa sovitustyötä. Puolet kokonaisuudesta voi olla säestettyä. Lautakunta voi halutessaan teettää tutkinnon yhteydessä esim. valmistamattoman säestystehtävän tai/ja melodiaimprovisaation, jonka pohjana on annettu teema, asteikko tai sointupohja.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2630B2 Pääinstrumentin C2, kansanmusiikki, uudempi kansanmusiikki, 14 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee instrumentin vanhemman ja uudemman perinteen tyyliä ja tekniikat, valmistaa kattavan ohjelmiston ja oppii luomaan uutta muuntelemalla ja improvisoimalla tyylin mukaisesti.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin D- tai I-kurssitutkinto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 375 tuntia. Tuntimäärä koostuu henkilökohtaisesta opetuksesta ja esiintymisestä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä. Opiskelija laatii harjoittelupäiväkirjan pohjalta lautakunnalle tekstin tutkintojensa tavoitteista ja oman oppimisprosessin painopisteistä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Kaksi n. 30 min kestoista ohjelmakokonaisuutta, jotka voidaan esittää kahtena erillisenä osiona tai yhtenä kokonaisuutena. 1. osio arkaainen perinne, suoritus 1. vuoden keväällä 14 op. 2. osio uudempi kansanmusiikki, suoritus 2. vuoden keväällä 14 op. Ohjelmiston tulee sisältää myös oppilaan omaa sovitustyötä. Puolet kokonaisuudesta voi olla säestettyä. Lautakunta voi halutessaan teettää tutkinnon yhteydessä esim. valmistamattoman säestystehtävän tai/ja melodiaimprovisaation, jonka pohjana on annettu teema, asteikko tai sointupohja.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2631A Pääinstrumentin B, kansanmusiikki, omat sävellykset, 15 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Pääinstrumentti C:ssä hankittujen tietojen ja taitojen syventäminen.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin C

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 400 tuntia. Tuntimäärä koostuu henkilökohtaisesta opetuksesta sekä esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä. Opiskelija laatii harjoittelupäiväkirjan pohjalta lautakunnalle tekstin tutkintojensa tavoitteista ja oman oppimisprosessin painopisteistä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: 1. omat sävellykset mahdollisesti edellisten pohjalta 30 min suoritus 3. vuoden keväällä 15 op 2. Ohjelmakokonaisuus, joka on n. 60 min kestoaltaan. Suoritus 4. vuoden keväällä 25 op.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2631B Pääinstrumentin B, kansanmusiikki, ohjelmisto, 25 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Pääinstrumentti C:ssä hankittujen tietojen ja taitojen syventäminen.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin C

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 675 tuntia. Tuntimäärä koostuu henkilökohtaisesta opetuksesta sekä esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä. Opiskelija laatii harjoittelupäiväkirjan pohjalta lautakunnalle tekstin tutkintojensa tavoitteista ja oman oppimisprosessin painopisteistä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: 1. omat sävellykset mahdollisesti edellisten pohjalta 30 min suoritus 3. vuoden keväällä 15 op 2. Ohjelmakokonaisuus, joka on n.60 min kestoaltaan. Suoritus 4. vuoden keväällä 25 op

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2627 Yhtye 1, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa valmiudet yhtyemusointiin: solistina ja säestäjänä toimimiseen, ohjelmiston harjoitteluun, soitintamiseen ja sovittamiseen ja perehtyy sekä musiikin akustiseen että vahvistettuun esittämiseen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 215 tuntia. Ryhmäopetusta kahden lukuvuoden ajan ensimmäisenä ja toisena opiskeluvuonna. Lisäksi omalla ajalla tapahtuvaa harjoittelua.

1. syksy: arkaaista (laulu- ja soitin) musiikkia, esiintyminen lukukauden lopuksi.
1. kevät: uudempaa (laulu- ja soitin) musiikkia, esiintyminen lukukauden lopuksi.
2. syksy: jommastakummasta tai molemmista perinteen lajeista ammentaen, esiintyminen lukukauden lopuksi.
2. kevät: sovitusyhtye opiskelija tuo omia sovituksia yhtyeen työstettäväksi, esiintyminen lukukauden lopuksi.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Jokaisen jakson lopussa kestoaltaan vähintään 20 min tutkintokonsertti sekä opettajan palaute tuntityöskentelystä. Arvioinnissa annetaan palautetta tavoitteiden toteutumisesta (ks. Tavoitteet).

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Opetuskieli: suomi

HR2628 Yhtye 2, 8 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Täydentää ja syventää yhtye 1:ssä hankittuja tietoja ja taitoja. Kehittää valmiuksia opiskelijoiden itsenäisempään yhtyetyöskentelyyn. Opetusryhmien kokoonpanot voivat poiketa vuosikurssin kokoonpanosta ja kumpanakin vuonna voi olla eri kokoonpano. Musiikkiteknologian integroiminen mukaan työskentelyyn.

Edeltävät opinnot: Yhtye 1

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 215 tuntia. Ryhmäopetusta kahden lukuvuoden ajan kolmantena ja neljäntenä opiskeluvuonna. Loppu koostuu harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä. Edellä mainittu esiintyminen molempien lukuvuosien lopussa.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Kestoltaan vähintään 45 min konsertti kummankin lukuvuoden päätteeksi ja opettajan palaute tuntityöskentelystä.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Opetuskieli: suomi

HR2621 Kansanmusiikkityöpaja 1, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Opiskelija osallistuu ohjelmakokonaisuuden tai esityksen kokoamiseen ryhmän jäsenenä ja oppii periodiluonteisten projektien toteuttamisen sekä osallistuu intensiiviopetuksena tapahtuvaan workshoppiin.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Työmäärä koostuu periodiluonteisesta kontaktiopetuksesta sekä mahdollisista esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä. Opintokokonaisuus voi koostua useammasta pienestä kurssista.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2622 Kansanmusiikkityöpaja 2, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Opiskelija osallistuu ohjelmakokonaisuuden tai esityksen kokoamiseen ryhmän jäsenenä ja oppii periodiluonteisten projektien toteuttamisen sekä osallistuu intensiiviopetuksena tapahtuvaan workshoppiin.

Edeltävät opinnot: Kansanmusiikkityöpaja 1

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Työmäärä koostuu periodiluonteisesta kontaktiopetuksesta sekä mahdollisista esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä. Opintokokonaisuus voi koostua useammasta pienestä kurssista.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2623 Kansantanssi, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Oppia tanssimaan eri rytmytyypit ja ymmärtää, miten tanssittavuus vaikuttaa kansanmusiikin esittämiseen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Ryhmäopetusta kahden lukuvuoden ajan. Loppu koostuu opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Opetuskieli: suomi

HR2117A Sivuinstrumentti 1, 8 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet:

Opiskelija saavuttaa sivuinstrumentissa omaa kokonaisvaltaista muusikkouttaan tukevan taidon.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 215 tuntia. Opetus on ensimmäisen vuoden pienryhmäopetusta ja toisen vuoden yksilöopetusta, lisäksi opiskelijan omaa harjoittelua. Ryhmien koot määräytyvät instrumenttikohtaisesti, sopivan kokoryhmän arvioi opettaja instrumenttikohtaisesti.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet:

Opiskelija suorittaa kestoltaan 20 minuutin mittaisen tutkinnon, jossa esittelee monipuolisesti hankkimiaan taitoja.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), hylätty (O)

HR2117B Sivuinstrumentti 2, 8 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa sivuinstrumentissa sellaisen taidon, että se tukee hänen kokonaisvaltaista muusikkouttaan. Toivottavaa on, että jokainen opiskelija tulee opiskelleeksi paitsi laulua, myös jotain soitusoitinta.

Edeltävät opinnot: Sivuinstrumentti 1

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Opetus on ensimmäisen vuoden pienryhmäopetusta ja toisen vuoden yksilöopetusta, lisäksi opiskelijan omaa harjoittelua. Ryhmien koot määräytyvät instrumenttikohtaisesti.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet:

Opiskelija suorittaa kestoltaan 20 minuutin mittaisen tutkinnon, jossa esittelee monipuolisesti hankkimiaan taitoja.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), hylätty (O)

HR2626 Kansanmusiikin instrumentit, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Opiskelija tutustuu keskeisimpiin kansansoittimiin ja niiden luonteenomaisiin erityispiirteisiin musisoiden.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja itsenäisestä harjoittelusta.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa

Arviointiperusteet: Läsnaolo opetuksessa välttämätön

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2021 Maailman musiikki, 6 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa yleiskäsityksen maailman musiikkikulttuureista ja niiden ominaispiirteistä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 160 tuntia. Tuntimäärä koostuu luennoista, itsenäisestä työskentelystä ja tentistä. Opintojakson voi myös suorittaa tenttimällä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kunkin jakson alussa, samoin mahdolliseen kirjatenttiin luettavat teokset.

Arviointiperusteet: Tenti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Toteutetaan mahdollisesti yhteistyössä Joensuun yliopiston kanssa. Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2023A Suomen kansanmusiikki, 4 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Saada kattava kokonaiskäsitys suomalaisen kansanmusiikin historiasta ja perinnelajeista sekä arkistojen käytöstä.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 110 tuntia. Tuntimäärä koostuu ryhmäopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alkaessa.

Arviointiperusteet: Kertauskuulustelu

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2027 Sovitus ja sävellys, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii sovittamaan ja säveltämään monipuolisesti erilaisille kokoonpanoille ja eri käyttötarkoituksiin soveltuvaa musiikkia, jonka suhde perinteeseen vaihtelee perinteisen mukaisesta uutta perinnettä luovaan tyyliin.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu opiskelijan itsenäisestä työstä sekä henkilökohtaisesta opetuksesta.

Oppimateriaali: Ei varsinaista oppimateriaalia.

Arviointiperusteet: Opiskelija osoittaa hallitsevansa sovituksen ja sävellyksen teon. Vähintään viisi eri tyylistä ja eri kokoonpanoille kirjoitettua sovitusta tai sävellystä.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2125 Kansanmusiikin teoria, 12 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on opiskelijan muusikkouden kehittäminen teorian ja analyysin keinoin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 325 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäistä työskentelystä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Hyväksytty ja hylätty eri osa-alueittain.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Opetuskieli: suomi

HR2049 Taidemusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet:

Tavoitteena selvittää tuntemusta länsimäisen musiikin historiasta tiivistettynä. Suunnattu kansanmusiikin ja pop/jazz musiikin opiskelijoille.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu luennoista ja opiskelijan itsenäisestä työstä. Opintojakson voi suorittaa myös tenttimällä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksolla voidaan käyttää virtuaaliopetusta.

HR2050 Populaarimusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Tavoitteena selvittää tuntemusta populaarimusiikin historiasta tiivistettynä periodimuotoisena opintojaksona. Suunnattu Kansanmusiikin ja Taidemusiikin opiskelijoille.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä. Opintojakson voi suorittaa myös tenttimällä.

Oppimateriaali: Vastuuopettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

POP-JAZZ-MUSIIKKI - instrumenttiopinnot

HR2743 Pääinstrumentti C, 26 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelijalla on ohjelmiston edellyttämä soitto- ja laulutekniikka. Hän omaa rytminkäsittely, artikulaatio ja fraseeraus taidot. Opiskelija pystyy säestämään soitumerkeistä ja improvisoimaan harmonian ja muotorakenteen mukaan. Suoriutuu solistisista ja säestyksellisistä tehtävistä erillisissä kokoonpanoissa, sekä kykenee seuraamaan tarkoituksenmukaisesti muiden yhtyeen jäsenten soittoa, luovuutta ja ammattitaitoa osoittaen. Hän omaa hyvän nuotinlukutaidon sekä kykenee valmistamaan C-kurssitasoisen ohjelmistokokonaisuuden ja harjoituttamaan sen esityskuntoon. Saa valmiudet pääinstrumentti B:n opintoihin.

Edeltävät opinnot: Kyseisen soittimen D-taso.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 700 tuntia. Opinnot jakautuvat ensimmäiselle ja toiselle vuodelle. Työmäärä koostuu kontaktiopetuksesta, esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä. Osa opinnoista voidaan toteuttaa intensiiviperiodina tai projektityönä.

Oppimateriaali: Vastuuopettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Soittotutkinto.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Osa opinnoista voidaan toteuttaa intensiiviperiodina tai projektityönä. Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2744 Pääinstrumentti B, 44 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaa valmiudet ammattimaiseen muusikkouteen sekä pedagogisiin tehtäviin. Hän kykenee luovasti soveltamaan taitojaan niin säestys- kuin solistisissa tehtävissä, osoittaen hyvää makua ja esteettistä näkemystä. Hän pystyy toimimaan yhtyeen jäsenenä sekä johtajana ja omaa tutkinnon jälkeen valmiudet mahdollisiin jatko-opintoihin.

Edeltävät opinnot: Kyseisen soittimen C-taso.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 1 190 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Arviointiperusteet: Soittotutkinto.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2061 WorkShop, 19 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, viestintätaidot

Osaamistavoitteet:

Vuosittain järjestetään kaksi ensembleä (workshop I ja workshop II), molempien kesto on syys- ja kevätlukukaudet. Aineiden musiikillinen tyyli suunta ja sisältö päätetään vuosi kohtaisesti ko. tarpeen mukaan. Opiskelija osallistuu opintojensa aikana erityyppisiin workshoppeihin. Suositellaan, että opiskelija valitsee vain yhden workshop-ryhmän vuodessa. Ylimääräiset workshop-opintopisteet kirjataan vapaasti valittaviin opintoihin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 115 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä. Opiskelija valitsee vain yhden workshop-ryhmän vuodessa.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), hylätty (O)

HR2742 WorkShop, Prima vista, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Tavoitteena parantaa nuottikuvan hahmotuskykyä sekä reagoitua vaihtuviin tilanteisiin yhteytyöskentelyn puitteissa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja omasta prima vista -soittamisesta.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opetukseen. Soittokoe

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2753 Pop-jazz-sivuinstrumentti, 8 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet:

Opiskelija saavuttaa sivuinstrumentissa sellaisen taidon, että se tukee hänen pääaineensa pedagogista ja taiteellista osaamista.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 215 tuntia. Kontaktiopetus ja opiskelijan itsenäinentyöskentely. Opintojakso jakautuu toiselle, kolmannelle ja neljännelle vuodelle.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Soittotutkinto

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

HR2702 Sivuinstrumenttiyhtye, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on tutustuttaa opiskelija yhtymesisointiin omaa sivuinstrumenttia käyttäen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Työmäärä koostuu kontaktiopetuksesta, esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annetun ohjelmiston harjoittelu.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2058 Musiikkiprojektit, 5 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, viestintätaidot, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Erikseen valmistettava kurssikokonaisuus, jonka sisältö vaihtelee lukukausittain. Noin viikon kestoinen periodi, jonka aikana ei anneta perusopetusta, vaan kaikki opiskelijat osallistuvat projektiin. Tavoitteena antaa opiskelijalle kokemusta ensemble työskentelystä taiteellisesti kunnianhimoisessa produktiossa vierailevien solistien kanssa. Konsertti-kokonaisuus esitetään aina yleisölle ja pyritään mahdollisuuksien mukaan myös taltioimaan (kuva & ääni). Jaksossa voidaan vaihtoehtoisesti keskittyä kuvan ja äänen taltiointiin studio-olosuhteissa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Opintojakso periodimuotoisena ensimmäisen, toisen ja kolmannen vuoden aikana.

Oppimateriaali: Vastuuopettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

HR2059 Säveltapailu, 6 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet:

Tavoitteena on kehittää opiskelijan musiikillisia taipumuksia ja sisäistä kuuloa siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita ja lukemaan rytmejä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 160 tuntia. Työmäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä kahden opiskelu (toisen ja kolmannen) vuoden aikana.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2041 Pop-jazz-harmonia , 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee tonaalisen ja modaalisen harmonian kirjoittamisen sointumerkein ja sointusatsina. Opiskelija kykenee soinnuttamaan melodian eri tavoin ja pystyy käyttämään tyylinmukaista sijaissoinnutusta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Työmäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Vastuopettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H) Hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2060 Transkriptio, 6 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet:

Tavoitteena on oppia havainnoimaan, tunnistamaan ja merkitsemään äänitteistä rytmejä, melodioita, harmonioita ja erilaisia soitinkokoonpanoja.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 180 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, etätehtävistä ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2044 Rytmiikka, 4 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä afroamerikkalaisen musiikin rytmiikkaan, sivuten myös latino tyyliä (Brasilia, Kuuba). Syventää tuntemusta kolmimuunteiseen fraseeraukseen, erikoistahtilajeihin sekä polyrytmiikkaan. Opintojakson aikana opiskelija kehittää myös nuotinus- ja prima vista -kykyjään.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 110 tuntia. Työmäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Vastuopettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2045 Notatio, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa hyödyntää tietokonetta nuotinnuksessa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Opiskelijan työmäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Vastuuopettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Opiskelija osoittaa hallitsevansa nuotinnusohjelman peruskäytön.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2062 Populaarimusiikin historia, 8 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, viestintätaidot, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet:

Tavoitteena on muodostaa kokonaisvaltainen käsitys populaarimusiikin kehityksestä 1900-luvun alusta tähän päivään ja selvittää historian merkitystä nykypäivän musiikin tekemisessä. Jaksolla pyritään antamaan opiskelijalle sekä motivaatiota että valmiuksia etsiä itse kurssimateriaalia täydentävää tietoa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 215 tuntia. Ryhmäopetusta ensimmäisenä vuonna. Toisena suoritusvuonna tehdään kaksi kirjallista tutkielmaa, pääpaino itseopiskelussa ja kirjallisen tutkielman tekemisessä. Ryhmätapaamisia toisena vuotena sopimuksen ja tarpeen mukaan.

Oppimateriaali:

Erikseen sovittavat kirja- ja kuuntelutetit ensimmäisenä vuotena, lähteenä ryhmäopetuksessa käytettävä materiaali. Toisena vuotena erikseen sovittava materiaali ja opiskelijan itse hankkimat lähteet.

Arviointiperusteet:

Ensimmäisen vuoden kirjallisista kokeista sekä kuuntelukokeesta (1 tai 2 kpl), jokaisesta vähintään 50 % pisteistä. Toisen vuoden kirjallisten töiden arviointi ja läpikäynti yhdessä ohjaavan opettajan kanssa sekä kieliasun tarkastaminen.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opetus voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2048 Kansanmusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Tavoitteena selvittää tuntemusta kansanmusiikkimusiikin historiasta tiivistettynä periodimuotoisena opintojaksona. Suunnattu pop-jazz ja taidemusiikin opiskelijoille.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Vastuuopettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2049 Taidemusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet:

Tavoitteena selvittää tuntemusta länsimäisen musiikin historiasta tiivistettynä. Suunnattu kansamusiikin ja pop/jazz musiikin opiskelijoille.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu luennoista ja opiskelijan itsenäisestä työstä. Opintojakson voi suorittaa myös tenttimällä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksolla voidaan käyttää virtuaaliopetusta.

TAIDEMUSIIKKI - laulu - instrumenttiopinnot

HR2409A Pääinstrumentti, laulu (C), 30 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee tason edellyttämän laulutekniikan, äänenmuodostuksen ja sävelpuhtauden ja saa valmiudet pääinstrumentti B:n opintoihin.

Edeltävät opinnot: Laulun D- tai I-tutkinto.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 800 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Laulututkinto ja menestyminen opinnoissa.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

HR2409B Pääinstrumentti, laulu (B), 45 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on opiskelijan äänenkäytön kehittäminen ja monipuolinen tutustuminen klassiseen lauluohjelmistoon ja eri tyyliin.

Edeltävät opinnot: Laulun C-tutkinto.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 1 215 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali:

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet:

Ohjelmasuoritus:

näyte osastosta 1 (Marchesi)

1 kpl osastosta 2

2 kpl osastosta 3

1 kpl osastosta 4 tai 6

2 kpl osastosta 5, joista ainakin toisen oltava ooppera-aria

2 kotimaista laulua osastosta 7,

joista vähintään yksi suomen kielellä

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

HR2412 Laulumusiikin studio 1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija saa omakohtaisen työn kautta yleiskuvan keskeisimmästä laulukirjallisuudesta. Vaihtoehtoinen kamarimusiikki 1 kanssa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt:**HR2413 Laulumusiikin studio 2, 3 op**

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija saa omakohtaisen työn kautta yleiskuvan keskeisimmästä laulukirjallisuudesta. Vaihtoehtoinen kamarimusiikki 2 kanssa.

Edeltävät opinnot: Laulumusiikin studio 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt:**HR2414 Laulumusiikin studio 3, 3 op**

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija saa omakohtaisen työn kautta yleiskuvan keskeisimmistä laulukirjallisuudesta.

Edeltävät opinnot: Laulun C-tutkinto, Laulumusiikin studio 1 ja 2.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2415 Laulumusiikin studio 4, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija saa omakohtaisen työn kautta yleiskuvan keskeisimmistä laulukirjallisuudesta.

Edeltävät opinnot: Laulun C-tutkinto, Laulumusiikin studio 1, 2 ja 3.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2416A Liedseminaari A, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää teknistä, tulkinnallista ja tyylillistä osaamistaan lied-taiteen osalta.

Edeltävät opinnot: Laulun D- tai I-tutkinto

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, mahdollisista esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2416B Liedseminaari B, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää teknistä, tulkinnallista ja tyylillistä osaamistaan lied-taiteen osalta.

Edeltävät opinnot: Laulun D- tai I-tutkinto

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, mahdollisista esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2417 Ensemblelaulu, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii laulamaan osana erilaisia kokoonpanoja ja tutustuu keskeiseen ensemble-ohjelmistoon.

Edeltävät opinnot: Laulun D- tai I-tutkinto.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Työmäärä koostuu kontaktiopetuksesta, mahdollisista esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2116 Ensemble 2, 5 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii laulamaan osana erilaisia kokoonpanoja ja tutustuu keskeiseen ensemble-ohjelmistoon.

Edeltävät opinnot: Laulun D-tutkinto

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Työmäärä koostuu kontaktiopetuksesta, mahdollisista esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty(H), Hylätty(O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2309 Pianonsoitto, orkesterisoittimet, 10 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa pianonsoitossa sellaisen taidon, että se tukee hänen pääaineensa pedagogista ja taiteellista osaamista.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 215 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Opiskelija harjoittelee annetun määrän säestyksiä oman pääinstrumenttinsa peruskurssiohjelmistosta. Säestyksistä osa tulee esittää julkisesti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Opetuskieli: englanti

Opetuskieli: suomi

HR2421 Vieraiden kielten fonetiikka, 5 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa laulajille valmius tuottaa viimeistelty, autenttinen sointukuva vieraskielisestä lauluohjelmistosta ilman varsinaisia kieliopintoja.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, harjoituksista ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen ja mahdolliset testit.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

HR2419 Italia, 3 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija oppii ääntämään italian standardikieltä oikeaoppisesti sekä osaa ilmaista itseään perusviestintätilanteissa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetus, harjoitukset ja ryhmätyöskentely 40 tuntia, oppimistehtävät ja oppimisaineistoihin perehtyminen 35 tuntia ja arviointi ja palaute 5 tuntia.

Oppimateriaali: Opettajan antama materiaali. Itseopiskeluun Italiano? Facile! WSOY

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, suulliset (2-4) ja kirjalliset testit (1-2).

Arviointiasteikko: T1 - K5, Hylätty

HR2065 Länsimaisen taidemusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa kokonaisnäkemys länsimaisen musiikin historian vaiheista suhteessa yleiseen ja kulttuurihistoriaan sekä musiikin keskeisistä tyylikausista ja musiikillisesta kehityksestä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2066 Pohjoismaiden taidemusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa kokonaisnäemyksen länsimaisen musiikin historian vaiheista Suomessa ja muissa Pohjoismaissa suhteessa yleiseen ja kulttuurihistoriaan sekä musiikin keskeisistä tyylikausista ja musiikin kehityksestä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tunti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2004 Satsioppi C1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii kirjoittamaan C-soittotason mukaisia sävellyksiä ottaen huomioon satsin kirjoituksessa kyseessä olevina aikakausina vallinneita piirteitä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Kontunen: Harmonia 2

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2007 Säveltapailu 1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelijan musiikilliset taipumukset ja sisäinen kuuleminen kehittyvät siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita ja lukemaan rytmejä soittotason sisällön mukaisesti sekä nuotintamaan kuulemaansa musiikkia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Raitio: Lectio Sonorum II. Salmiala: Säveltapailu C. Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2007B Säveltapailu 2, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelijan musiikilliset taipumukset ja sisäinen kuuleminen kehittyvät siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita ja lukemaan rytmejä soittotason sisällön mukaisesti sekä nuotintamaan kuulemaansa musiikkia

Edeltävät opinnot: Säveltapailu 1

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Raitio: Lectio Sonorum II. Salmiala: Säveltapailu C. Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2008 Musiikkianalyysi 1, 5 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa musiikkianalyysin perusvalmiudet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ei oppimateriaalia

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kolme kirjallista kuulustelua

Arviointiasteikko:

T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2048 Kansanmusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Tavoitteena selventää tuntemusta kansanmusiikimusiikin historiasta tiivistettynä periodimuotoisena opintojaksona. Suunnattu pop-jazz ja taidemusiikin opiskelijoille.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Vastuupettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2050 Populaarimusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Tavoitteena selventää tuntemusta populaarimusiikin historiasta tiivistettynä periodimuotoisena opintojaksona. Suunnattu Kansanmusiikin ja Taidemusiikin opiskelijoille.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä. Opintojakson voi suorittaa myös tenttimällä.

Oppimateriaali: Vastuupettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

TAIDEMUSIIKKI - piano - instrumenttiopinnot

HR2111A Pääinstrumentti 1, piano, 20 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa oman instrumenttinsa hallinnassa riittävät taiteellis-tekniset solistiset valmiudet jatkaa pääinstrumenttiopintoja seuraavalla (vuosisuoritus 2. tai C) tasolla.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin D- tai C-taso saavutettu.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 540 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (henkilökohtaista ohjausta, lisäksi esiintymisvalmennuksen ryhmätunteja), esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta, perehtymisestä kirjallisuuteen, musiikin kuuntelusta ja muusta itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Keskeiset pianosävellykset. Vastuuopettaja laatii yhdessä opiskelijan kanssa yksilöllisiin kehittämisalueisiin & vahvuuksiin perustuvan henkilökohtaisen harjoittelunohjelman opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Opetuksen seuraaminen, edistyminen pianonsoitossa, solistinen näyte (mahdollinen julkinen konsertti/konsertit).

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta ja projektityötä.

HR2111B Pääinstrumentti 2, piano (C), 20 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa oman instrumenttinsa hallinnassa riittävät solistiset valmiudet kehittyä pedagogina sekä kohottaa taiteellista osaamistaan seuraavien pääinstrumenttiopintojen (vuosisuoritus 3.) edellyttämälle tasolle.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin D- tai C-taso

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 540 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (henkilökohtaista ohjausta, lisäksi esiintymisvalmennuksen ryhmätunteja), esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta, perehtymisestä kirjallisuuteen, musiikin kuuntelusta ja muusta itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Keskeiset pianosävellykset. Vastuuopettaja laatii yhdessä opiskelijan kanssa yksilöllisiin kehittämisalueisiin & vahvuuksiin perustuvan henkilökohtaisen harjoittelunohjelman opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Opetuksen seuraaminen, edistyminen pianonsoitossa, solistinen näyte (mahdollinen julkinen konsertti/konsertit).

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta ja projektityötä.

HR2111C Pääinstrumentti 3, piano, 20 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa oman instrumenttinsa hallinnassa riittävät solistiset valmiudet kehittyä pedagogina sekä kohottaa taiteellista osaamistaan seuraavien pääinstrumenttiopintojen (vuosisuoritus 4. tai B) edellyttämälle tasolle.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin C-taso

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 540 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (henkilökohtaista ohjausta, lisäksi esiintymisvalmennuksen ryhmätunteja), esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta, perehtymisestä kirjallisuuteen, musiikin kuuntelusta ja muusta itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Keskeiset pianosävellykset. Vastuupettaja laatii yhdessä opiskelijan kanssa yksilöllisiin kehittämisalueisiin & vahvuuksiin perustuvan henkilökohtaisen harjoitteluohjelman opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Opetuksen seuraaminen, edistyminen pianonsoitossa, solistinen näyte (mahdollinen julkinen konsertti/konsertit).

Arviointiasteikko: T1- K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta ja projektityötä.

HR2111F Pääinstrumentti 4, piano (B), 40 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa oman instrumenttinsa hallinnassa korkeatasoiset solistiset valmiudet toimia esiintyvänä pianotaiteilijana sekä ammatillisen tason pianopedagogina. Opiskelijan teknis-taiteellinen osaamistaso on riittävä mahdollisiin pianonsoiton jatko-opintoihin.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin C, vaadittavat edeltävät pääinstrumentin vuosisuoritukset.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 1 080 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (henkilökohtaista ohjausta, lisäksi esiintymisvalmennuksen ryhmätunteja), esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta ja muusta itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Keskeiset pianosävellykset. Vastuupettaja laatii yhdessä opiskelijan kanssa yksilöllisiin kehittämisalueisiin & vahvuuksiin perustuvan henkilökohtaisen harjoitteluohjelman opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Solistinen näyte, joka koostuu enintään 60 min. kestävästä, monipuolisesti musiikin tyylilajeja sisältävästä konserttiohjelmasta. Ohjelmaan voi sisältyä myös konsertto/konserton osa tai kamarimusiikkiteos. Solistisen näytteen arvioi lautakunta.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2213A Kamarimusiikki 1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Syventyä oman instrumentin kamarimusiikkiohjelmistoon ja saavuttaa pedagogin työhön riittävät yhteissoiton valmiudet. Vaihtoehtoinen laulustudio 1 kanssa.

Edeltävät opinnot: Riittävät solistiset opinnot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (ryhmäopetusta tai henkilökohtaista ohjausta) esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta ja muusta itsenäisestä työstä. Opintojakso voidaan toteuttaa myös intensiiviperiodeina.

Oppimateriaali: Vastuupettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Kehittyminen kamarimusiikkitaidoissa sekä musiikin esittäminen.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon voi liittyä virtuaaliopetusta tai projektityötä.

HR2214A Kamarimusiikki 2, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Syventyä oman soittimen kamarimusiikkiohjelmistoon ja saavuttaa taiteellisesti korkeatasoiset yhteissoiton valmiudet. Vaihtoehtoinen laulustudio 2 kanssa.

Edeltävät opinnot: Kamarimusiikki 1 tai vastaava.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (ryhmäopetusta tai henkilökohtaista ohjausta) esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta ja muusta itsenäisestä työstä. Opintojakso voidaan toteuttaa myös intensiiviperiodeina.

Oppimateriaali: Vastuuopettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Kehittyminen kamarimusiikkitaidoissa sekä musiikin esittäminen.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon voi liittyä virtuaaliopetusta tai projektityötä.

HR2320 Mestarikurssi 1, 1 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää taiteellista ja/tai pedagogista osaamistaan jonkun PKAMK:n ulkopuolisen mestarimuusikon johdolla.

Edeltävät opinnot: Riittävät pääinstrumentinsoiton opinnot.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 27 tuntia. Työmäärä koostuu lähinnä opiskelijan itsenäisestä valmistautumisesta mestarikurssille sekä intensiiviperiodina toteutettavan mestarikurssin kontaktiopetukseen osallistumisesta.

Oppimateriaali: Länsimainen taidemusiikki

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen ja itsenäinen työskentely.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Mestarikurssit toteutetaan erikseen ilmoitettavina ajankohtina.

HR2321 Mestarikurssi 2, 1 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää taiteellista ja/tai pedagogista osaamistaan jonkun PKAMK:n ulkopuolisen mestarimuusikon johdolla.

Edeltävät opinnot: Riittävät pianonsoiton opinnot.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 27 tuntia. Koostuu lähinnä opiskelijan itsenäisestä valmistautumisesta mestarikurssille sekä intensiiviperiodina toteutettavan mestarikurssin kontaktiopetukseen osallistumisesta.

Oppimateriaali: Länsimainen taidemusiikki

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen ja itsenäinen työskentely.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Mestarikurssit toteutetaan erikseen ilmoitettavina ajankohtina.

HR2322 Säestys & prima vista -soitto, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Pianopedagogin työhön riittävien säestysvalmiuksien kehittäminen.

Edeltävät opinnot: Riittävät pianonsoitto-opinnot.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta (ryhmä) ja opiskelijan itsenäisestä työskentelystä. Opinnot voidaan toteuttaa intensiiviperiodina.

Oppimateriaali: Vastuopettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Säestystehtävien ja prima vista -soiton hallinta sekä yhteissoittotaito.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon voi sisältyä virtuaaliopetusta.

HR2223 Pianomusiikin historia ja esityskäytännöt, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Pianomusiikin historiaan ja eri koulukuntien esityskäytäntöihin syventyminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Kontaktiopetus (ryhmäopetus) sekä itsenäinen työskentely. Opintojakso voidaan toteuttaa intensiiviperiodina.

Oppimateriaali: Vastuopettaja ilmoittaa opintojakson alussa

Arviointiperusteet: Opetukseen osallistumisen aktiivisuus, suullinen tentti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon voi sisältyä virtuaaliopetusta tai projektityötä.

HR2065 Länsimaisen taidemusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa kokonaisnäköyksen länsimaisen musiikin historian vaiheista suhteessa yleiseen ja kulttuurihistoriaan sekä musiikin keskeisistä tyylikausista ja musiikillisesta kehityksestä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2066 Pohjoismaiden taidemusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa kokonaisnäköyksen länsimaisen musiikin historian vaiheista Suomessa ja muissa Pohjoismaissa suhteessa yleiseen ja kulttuurihistoriaan sekä musiikin keskeisistä tyylikausista ja musiikin kehityksestä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tentti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2004 Satsioppi C1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii kirjoittamaan C-soittotason mukaisia sävellyksiä ottaen huomioon satsin kirjoituksessa kyseessä olevina aikakausina vallinneita piirteitä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Kontunen: Harmonia 2

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2006 Satsioppi C2, 5 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija oppii kirjoittamaan C-soittotason mukaisia sävellyksiä ottaen huomioon satsin kirjoituksessa kyseessä olevina aikakausina vallinneita piirteitä

Edeltävät opinnot: Satsioppi 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Tolonen-Sajakorpi: Kontrapunkti 1. Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu

Arviointiasteikko: T1 ja K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2007 Säveltapailu 1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelijan musiikilliset taipumukset ja sisäinen kuuleminen kehittyvät siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita ja lukemaan rytmejä soittotason sisällön mukaisesti sekä nuotintamaan kuulemaansa musiikkia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Raitio: Lectio Sonorum II. Salmiala: Säveltapailu C. Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2007B Säveltapailu 2, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelijan musiikilliset taipumukset ja sisäinen kuuleminen kehittyvät siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita ja lukemaan rytmejä soittotason sisällön mukaisesti sekä nuotintamaan kuulemaansa musiikkia

Edeltävät opinnot: Säveltapailu 1

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Raitio: Lectio Sonorum II. Salmiala: Säveltapailu C. Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2008 Musiikkianalyysi 1, 5 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa musiikkianalyysin perusvalmiudet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ei oppimateriaalia

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kolme kirjallista kuulustelua

Arviointiasteikko:

T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2048 Kansanmusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Tavoitteena selvittää tuntemusta kansanmusiikkimusiikin historiasta tiivistettynä periodimuotoisena opintojaksona. Suunnattu pop-jazz ja taidemusiikin opiskelijoille.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Vastuupettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2050 Populaarimusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Tavoitteena selvittää tuntemusta populaarimusiikin historiasta tiivistettynä periodimuotoisena opintojaksona. Suunnattu Kansanmusiikin ja Taidemusiikin opiskelijoille.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä. Opintojakson voi suorittaa myös tenttimällä.

Oppimateriaali: Vastuuopettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

TAIDEMUSIIKKI - orkesterisoittimet - instrumenttiopinnot

HR2310A Pääinstrumentti 1, instrumenttikohtainen, 15 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee jaksontason edellyttämän soittotekniikan, instrumenttinsa äänenmuodostuksen ja sävelpuhtauden, hallitsee rytmikäsittelyn ja fraseerauksen, kykenee ohjelmiston edellyttämään tulkintaan.

Edeltävät opinnot: Kyseisen soittaminen D- tai I-taso

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 405 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jaksos alussa

Arviointiperusteet: Soittotutkinto

Arviointiasteikko: T1 - K5, Hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2310B Pääinstrumentti 2, instrumenttikohtainen (C), 15 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet:

Opiskelija hallitsee jaksontason edellyttämän soittotekniikan, instrumenttinsa äänenmuodostuksen ja sävelpuhtauden, hallitsee rytmikäsittelyn ja fraseerauksen, kykenee ohjelmiston edellyttämään tulkintaan ja saa valmiudet pääinstrumentti B:n opintoihin.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentti 1, instrumenttikohtainen

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 405 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Soittotutkinto

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2310C Pääinstrumentti 3, instrumenttikohtainen, 15 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet:

Opiskelija hallitsee soittotason edellyttämän soittotekniikan, instrumenttinsa äänenmuodostuksen ja sävelpuhtauden, hallitsee rytminkäsittelyn ja fraseerauksen, kykenee ohjelmiston edellyttämään tulkintaan ja improvisointiin, rytmisektio- ja sektiosoittoon, soitumerkeistä säestämiseen.

Edeltävät opinnot: Kyseisen soittimen C-soittotaso

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 405 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Soittotutkinto

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2310F Pääinstrumentti 4, instrumenttikohtainen (B), 33 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa oman instrumenttinsa hallinnassa korkeatasoiset solistiset valmiudet toimia esiintyvänä taiteilijana sekä ammatillisen tason pedagogina. Opiskelijan teknis-taiteellinen osaamistaso on riittävä mahdollisiin jatko-opintoihin.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentti 3, instrumenttikohtainen

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 890 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, harjoittelusta ja opiskelijan muusta itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Soittotutkinto

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

HR2225 Orkesterisoitto, 20 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on saada monipuolinen käsitys orkesteritoiminnasta, orkesterimusiikin päätyylikausista sekä saavuttaa ammattimuusikolta vaadittavat valmiudet pitkäjänteiseen orkesterityöhön.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 540 tuntia. Tuntimäärä koostuu stemmaharjoituksista, tuttiharjoituksista, esiintymisistä, henkilökohtaisesta harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Jaetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, oman stemman hallinta.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

HR2228 Pianonsoitto, orkesterisoittimet, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa pianonsoitossa sellaisen taidon, että se tukee hänen pääaineensa pedagogista ja taiteellista osaamista.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 110 tuntia. tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen kuluessa.

Arviointiperusteet: Opiskelija harjoittelee 15 säestystä oman pääinstrumenttinsa peruskurssiohjelmistosta. Säestyksistä 3 tulee esittää julkisesti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

HR2226 Kamarimusiikki 1, 6 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Tutustua kamarimusisointiin ja saavuttaa yhteissoiton vaatimat valmiudet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 160 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, sovittujen teosten harjoittelu.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

HR2227 Kamarimusiikki 2, 6 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Tutustua kamarimusisointiin ja saavuttaa yhteissoiton vaatimat valmiudet.

Edeltävät opinnot: Kamarimusiikki 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 160 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, sovittujen teosten harjoittelu.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

HR2065 Länsimaisen taidemusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa kokonaisnäemyksen länsimaisen musiikin historian vaiheista suhteessa yleiseen ja kulttuurihistoriaan sekä musiikin keskeisistä tyylikausista ja musiikillisesta kehityksestä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tenti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2066 Pohjoismaiden taidemusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa kokonaisnäemyksen länsimaisen musiikin historian vaiheista Suomessa ja muissa Pohjoismaissa suhteessa yleiseen ja kulttuurihistoriaan sekä musiikin keskeisistä tyylikausista ja musiikin kehityksestä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tenti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2004 Satsioppi C1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii kirjoittamaan C-soittotason mukaisia sävellyksiä ottaen huomioon satsin kirjoituksessa kyseessä olevina aikakausina vallinneita piirteitä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Kontunen: Harmonia 2

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2006 Satsioppi C2, 5 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija oppii kirjoittamaan C-soittotason mukaisia sävellyksiä ottaen huomioon satsin kirjoituksessa kyseessä olevina aikakausina vallinneita piirteitä

Edeltävät opinnot: Satsioppi 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Tolonen-Sajakorpi: Kontrapunkti 1. Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu

Arviointiasteikko: T1 ja K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2007 Säveltapailu 1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelijan musiikilliset taipumukset ja sisäinen kuuleminen kehittyvät siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita ja lukemaan rytmejä soittotason sisällön mukaisesti sekä nuotintamaan kuulemaansa musiikkia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Raitio: Lectio Sonorum II. Salmiala: Säveltapailu C. Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2009B Säveltapailu 2, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelijan musiikilliset taipumukset ja sisäinen kuuleminen kehittyvät siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita ja lukemaan rytmejä soittotason sisällön mukaisesti sekä nuotintamaan kuulemaansa musiikkia.

Edeltävät opinnot: Säveltapailu 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Raitio: Lectio Sonorum II. Salmiala: Säveltapailu C. Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2008 Musiikkianalyysi 1, 5 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa musiikkianalyysin perusvalmiudet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ei oppimateriaalia

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kolme kirjallista kuulustelua

Arviointiasteikko:

T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2048 Kansanmusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Tavoitteena selvittää tuntemusta kansanmusiikimusiikin historiasta tiivistettynä periodimuotoisena opintojaksona. Suunnattu pop-jazz ja taidemusiikin opiskelijoille.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Vastuopettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2050 Populaarimusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Tavoitteena selvittää tuntemusta populaarimusiikin historiasta tiivistettynä periodimuotoisena opintojaksona. Suunnattu Kansanmusiikin ja Taidemusiikin opiskelijoille.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä. Opintojakson voi suorittaa myös tenttimällä.

Oppimateriaali: Vastuopettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

TAIDEMUSIIKKI - harmonikka ja kitara

HR2116A Pääinstrumentti 1, harmonikka ja kitara, 20 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa oman instrumenttinsa hallinnassa riittävät taiteellis-tekniset solistiset valmiudet jatkaa pääinstrumenttiopintoja seuraavalla (vuosisuoritus 2. tai C) tasolla.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin D- tai C-taso saavutettu.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 540 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (henkilökohtaista ohjausta, lisäksi esiintymisvalmennuksen ryhmätunteja), esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta, perehtymisestä kirjallisuuteen, musiikin kuuntelusta ja muusta itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Keskeiset sävellykset instrumentille. Vastuopettaja laatii yhdessä opiskelijan kanssa yksilöllisiin kehittämisalueisiin & vahvuuksiin perustuvan henkilökohtaisen harjoitteluohjelman opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Opetuksen seuraaminen, edistyminen soitossa, solistinen näyte (mahdollinen julkinen konsertti/konsertit).

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta ja projektityötä.

HR2116B Pääinstrumentti 2, harmonikka ja kitara (C), 20 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa oman instrumenttinsa hallinnassa riittävät taiteellis-tekniset solistiset valmiudet jatkaa pääinstrumenttiopintoja seuraavalla (vuosisuoritus 3.) tasolla.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin D- tai C-taso saavutettu.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 540 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (henkilökohtaista ohjausta, lisäksi esiintymisvalmennuksen ryhmätunteja), esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta, perehtymisestä kirjallisuuteen, musiikin kuuntelusta ja muusta itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Keskeiset sävellykset instrumentille. Vastuunopettaja laatii yhdessä opiskelijan kanssa yksilöllisiin kehittämisaalueisiin & vahvuuksiin perustuvan henkilökohtaisen harjoitteluohjelman opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Opetuksen seuraaminen, edistyminen soitossa, solistinen näyte (mahdollinen julkinen konsertti/konsertit).

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta ja projektityötä.

HR2116C Pääinstrumentti 3, harmonikka ja kitara, 20 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa oman instrumenttinsa hallinnassa riittävät solistiset valmiudet kehittyä pedagogina sekä kohottaa taiteellista osaamistaan seuraavien pääinstrumenttiopintojen (vuosisuoritus 4.) edellyttämälle tasolle.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin C-taso

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 540 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (henkilökohtaista ohjausta, lisäksi esiintymisvalmennuksen ryhmätunteja), esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta, perehtymisestä kirjallisuuteen, musiikin kuuntelusta ja muusta itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Keskeiset sävellykset. Vastuunopettaja laatii yhdessä opiskelijan kanssa yksilöllisiin kehittämisaalueisiin & vahvuuksiin perustuvan henkilökohtaisen harjoitteluohjelman opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Opetuksen seuraaminen, edistyminen soitossa, solistinen näyte (mahdollinen julkinen konsertti/konsertit).

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta ja projektityötä.

HR2116F Pääinstrumentti 4, harmonikka ja kitara (B), 40 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa oman instrumenttinsa hallinnassa korkeatasoiset solistiset valmiudet toimia esiintyvänä taiteilijana sekä ammatillisen tason pedagogina. Opiskelijan teknis-taiteellinen osaamistaso on riittävä mahdollisiin pääaineinstrumentin jatko-opintoihin.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin C, vaadittavat edeltävät pääinstrumentin vuosisuoritukset.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 1 080 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (henkilökohtaista ohjausta, lisäksi esiintymisvalmennuksen ryhmätunteja), esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta ja muusta itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Keskeiset sävellykset. Vastuunopettaja laatii yhdessä opiskelijan kanssa yksilöllisiin kehittämisaalueisiin & vahvuuksiin perustuvan henkilökohtaisen harjoitteluohjelman opintojakson alussa.

Arviointiperusteet:

Solistinen näyte, joka koostuu enintään 60 min. kestävästä, monipuolisesti musiikin tyylilajeja sisältävästä konserttiohjelmasta. Ohjelmaan voi sisältyä myös konsertto/konserton osa tai kamarimusiikkiteos. Solistisen näytteen arvioi lautakunta.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta ja projektityötä.

HR2213A Kamarimusiikki 1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Syventyä oman instrumentin kamarimusiikkiohjelmistoon ja saavuttaa pedagogin työhön riittävät yhteissoiton valmiudet. Vaihtoehtoinen laulustudio 1 kanssa.

Edeltävät opinnot: Riittävät solistiset opinnot

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (ryhmäopetusta tai henkilökohtaista ohjausta) esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta ja muusta itsenäisestä työstä. Opintojakso voidaan toteuttaa myös intensiiviperiodeina.

Oppimateriaali: Vastuopettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Kehittyminen kamarimusiikkitaidoissa sekä musiikin esittäminen.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon voi liittyä virtuaaliopetusta tai projektityötä.

HR2214A Kamarimusiikki 2, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Syventyä oman soittimen kamarimusiikkiohjelmistoon ja saavuttaa taiteellisesti korkeatasoiset yhteissoiton valmiudet. Vaihtoehtoinen laulustudio 2 kanssa.

Edeltävät opinnot: Kamarimusiikki 1 tai vastaava.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (ryhmäopetusta tai henkilökohtaista ohjausta) esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta ja muusta itsenäisestä työstä. Opintojakso voidaan toteuttaa myös intensiiviperiodeina.

Oppimateriaali: Vastuopettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Kehittyminen kamarimusiikkitaidoissa sekä musiikin esittäminen.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon voi liittyä virtuaaliopetusta tai projektityötä.

HR2320 Mestari kurssi 1, 1 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää taiteellista ja/tai pedagogista osaamistaan jonkun PKAMK:n ulkopuolisen mestarimuusikon johdolla.

Edeltävät opinnot: Riittävät pääinstrumentinsoiton opinnot.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 27 tuntia. Työmäärä koostuu lähinnä opiskelijan itsenäisestä valmistautumisesta mestari kurssille sekä intensiiviperiodina toteutettavan mestari kurssin kontaktiopetukseen osallistumisesta.

Oppimateriaali: Länsimainen taidemusiikki

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen ja itsenäinen työskentely.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Mestarikurssit toteutetaan erikseen ilmoitettavina ajankohtina.

HR2321 Mestarikurssi 2, 1 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää taiteellista ja/tai pedagogista osaamistaan jonkun PKAMK:n ulkopuolisen mestarimuusikon johdolla.

Edeltävät opinnot:

Riittävät pianonsoiton opinnot.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 27 tuntia. Koostuu lähinnä opiskelijan itsenäisestä valmistautumisesta mestarikurssille sekä intensiiviperiodina toteutettavan mestarikurssin kontaktiopetukseen osallistumisesta.

Oppimateriaali: Länsimainen taidemusiikki

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen ja itsenäinen työskentely.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Mestarikurssit toteutetaan erikseen ilmoitettavina ajankohtina.

HR2316 Säestys & prima vista -soitto, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Pianopedagogin työhön riittävien säestysvalmiuksien kehittäminen.

Edeltävät opinnot: Riittävät pianonsoitto-opinnot.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja itsenäisestä työskentelystä. Opinnot voidaan toteuttaa intensiiviperiodina.

Oppimateriaali: Vastuopettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Säestystehtävien ja prima vista -soiton hallinta sekä yhteissoittotaito.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon voi sisältyä virtuaaliopetusta.

HR2315 Vapaa säestys & improvisaatio, 4 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Kyky säestää melodioita sopivia harmonia- ja rytmikkaelementtejä soveltaen sekä kyky improvisoida musiikkia eri tyylien mukaisesti.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 110 tuntia. Kontaktiopetus, (ryhmäopetusta) ja itsenäinen työskentely. Opetus voidaan toteuttaa intensiiviperiodeina.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Soitonäyte, jossa säestetään nuotinnettu melodia sointumerkeistä sekä melodia kuulonvaraisesti. Vapaa improvisaationäyte.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon voi sisältyä virtuaaliopetusta.

HR2065 Länsimaisen taidemusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa kokonaisnäemyksen länsimaisen musiikin historian vaiheista suhteessa yleiseen ja kulttuurihistoriaan sekä musiikin keskeisistä tyylikausista ja musiikillisesta kehityksestä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tenti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2066 Pohjoismaiden taidemusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa kokonaisnäemyksen länsimaisen musiikin historian vaiheista Suomessa ja muissa Pohjoismaissa suhteessa yleiseen ja kulttuurihistoriaan sekä musiikin keskeisistä tyylikausista ja musiikin kehityksestä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Tenti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2004 Satsioppi C1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii kirjoittamaan C-soittotason mukaisia sävellyksiä ottaen huomioon satsin kirjoituksessa kyseessä olevina aikakausina vallinneita piirteitä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Kontunen: Harmonia 2

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2006 Satsioppi C2, 5 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija oppii kirjoittamaan C-soittotason mukaisia sävellyksiä ottaen huomioon satsin kirjoituksessa kyseessä olevina aikakausina vallinneita piirteitä

Edeltävät opinnot: Satsioppi 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Tolonen-Sajakorpi: Kontrapunkti 1. Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu

Arviointiasteikko: T1 ja K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2007 Säveltapailu 1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelijan musiikilliset taipumukset ja sisäinen kuuleminen kehittyvät siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita ja lukemaan rytmejä soittotason sisällön mukaisesti sekä nuotintamaan kuulemaansa musiikkia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Raitio: Lectio Sonorum II. Salmiala: Säveltapailu C. Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2007B Säveltapailu 2, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelijan musiikilliset taipumukset ja sisäinen kuuleminen kehittyvät siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita ja lukemaan rytmejä soittotason sisällön mukaisesti sekä nuotintamaan kuulemaansa musiikkia

Edeltävät opinnot: Säveltapailu 1

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Raitio: Lectio Sonorum II. Salmiala: Säveltapailu C. Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kirjallinen kuulustelu

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2008 Musiikkianalyysi 1, 5 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa musiikkianalyysin perusvalmiudet.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ei oppimateriaalia

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, annettujen tehtävien tekeminen, kolme kirjallista kuulustelua

Arviointiasteikko:

T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2048 Kansanmusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Tavoitteena selventää tuntemusta kansanmusiikimusiikin historiasta tiivistettynä periodimuotoisena opintojaksona. Suunnattu pop-jazz ja taidemusiikin opiskelijoille.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Vastuopettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

HR2050 Populaarimusiikin historia, 2 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot

Osaamistavoitteet: Tavoitteena selventää tuntemusta populaarimusiikin historiasta tiivistettynä periodimuotoisena opintojaksona. Suunnattu Kansanmusiikin ja Taidemusiikin opiskelijoille.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 54 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä. Opintojakson voi suorittaa myös tenttimällä.

Oppimateriaali: Vastuopettaja ilmoittaa jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen. Annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakso voi sisältää virtuaaliopetusta.

TAIDEMUSIIKKI - musiikinteoria

HR2310A Pääinstrumentti 1, instrumenttikohtainen, 15 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee jaksontason edellyttämän soittotekniikan, instrumenttinsa äänenmuodostuksen ja sävelpuhtauden, hallitsee rytminkäsittelyn ja fraseerauksen, kykenee ohjelmiston edellyttämään tulkintaan.

Edeltävät opinnot: Kyseisen soittiminen D- tai I-taso

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 405 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta, esiintymisistä, harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa

Arviointiperusteet: Soittotutkinto

Arviointiasteikko: T1 - K5, Hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2505 Solistinen sivuaine, instrumenttikohtainen, 10 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija saavuttaa sivuaineessa sellaisen taidon, että se tukee hänen teoriaopetuksensa pedagogista ja taiteellista osaamista.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 270 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta sekä opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa

Arviointiperusteet: Opiskelija suorittaa 3/3 soittotutkinnon tai sovelletun 3/3 soittotutkinnon

Arviointiasteikko: T1 - K5, Hylätty

HR2312 Vapaa säestys 1, koodi soitinkohtainen, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, pitkäjänteisen työskentelyn taito, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Vapautua nuottikuvasta ja pystyä soittamaan eri tyylien vaatimia helpohkoja tehtäviä, sekä kyetä säestämään yksinäisiä melodioita sekä improvisoida.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Henkilökohtainen opetus 30 min/vko lukuvuoden ajan. Osa opetuksesta voidaan toteuttaa myös ryhmätunteina. Loppu koostuu harjoittelusta ja muusta opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Tutkinto jossa säestetään nuotinnettu melodia soitinmerkeistä, melodia kuulonvaraisesti sekä valmistettu tehtävä nuoteitta.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2313 Vapaa säestys 2, soitinkohtainen, 5 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opiskelija syventää vapaa säestys 1-opintojaksolla saavutettuja taitoja.

Edeltävät opinnot: Vapaa säestys 1

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Soittokoe

Arviointiasteikko: T1 - K5, Hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2519 Laulu, 8 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on tutustua laulutekniikkaan siinä määrin, että laulamisen käyttö teorian opetuksen apuvälineenä helpottuu.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 215 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opetukseen

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2412 Laulumusiikin studio 1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija saa omakohtaisen työn kautta yleiskuvan keskeisimmistä laulukirjallisuudesta. Vaihtoehtoinen kamarimusiikki 1 kanssa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alkaessa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (O)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2413 Laulumusiikin studio 2, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija saa omakohtaisen työn kautta yleiskuvan keskeisimmistä laulukirjallisuudesta. Vaihtoehtoinen kamarimusiikki 2 kanssa.

Edeltävät opinnot: Laulumusiikin studio 1

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja opiskelijan itsenäisestä työstä.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2520 Kuoro/orkesteri, 5 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Tavoitteena on saada monipuolinen käsitys kuoro- tai orkesteritoiminnasta, oppia toimimaan ryhmän jäsenenä, sekä saavuttaa ammattimuusikolta vaadittavat valmiudet pitkäjänteiseen työskentelyyn.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetuksesta ja esiintymisistä ja opiskelijan omasta harjoittelusta.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alussa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, sovittujen teosten harjoittelu.

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2521 Kuoron/orkesterinjohdon perusteet, 5 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Opiskelija saa auttavan taidon johtaa kuoroa tai orkesteria sekä valmiudet jatko-opintoihin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 135 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopeksesta, opiskelijan omasta harjoittelusta, partituurien tutkimisesta ja musiikin kuuntelusta.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojen alussa

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen opetukseen

Arviointiasteikko: Hyväksytty (H), Hylätty (0)

Muut toteutusjärjestelyt:

HR2213A Kamarimusiikki 1, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Syventyä oman instrumentin kamarimusiikkiohjelmistoon ja saavuttaa pedagogin työhön riittävät yhteissoiton valmiudet. Vaihtoehtoinen laulustudio 1 kanssa.

Edeltävät opinnot: Riittävät solistiset opinnot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (ryhmäopetusta tai henkilökohtaista ohjausta) esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta ja muusta itsenäisestä työstä. Opintojakso voidaan toteuttaa myös intensiiviperiodeina.

Oppimateriaali: Vastuupettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Kehittyminen kamarimusiikkitaidoissa sekä musiikin esittäminen.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon voi liittyä virtuaaliopetusta tai projektityötä.

HR2214A Kamarimusiikki 2, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, instrumentin käsittelytaito, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, luovuus ja innovatiivisuus, työtapojen hallinta

Osaamistavoitteet: Syventyä oman soittimen kamarimusiikkiohjelmistoon ja saavuttaa taiteellisesti korkeatasoiset yhteissoiton valmiudet. Vaihtoehtoinen laulustudio 2 kanssa.

Edeltävät opinnot: Kamarimusiikki 1 tai vastaava.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Koostuu kontaktiopetuksesta (ryhmäopetusta tai henkilökohtaista ohjausta) esiintymisistä sekä opiskelijan harjoittelusta ja muusta itsenäisestä työstä. Opintojakso voidaan toteuttaa myös intensiiviperiodeina.

Oppimateriaali: Vastuuopettaja ilmoittaa opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Kehittyminen kamarimusiikkitaidoissa sekä musiikin esittäminen.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojaksoon voi liittyä virtuaaliopetusta tai projektityötä.

HR2419 Italia, 3 op

Osaamisalueet: musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, itseohjautuvuus ja itsearviointikyky

Osaamistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija oppii ääntämään italian standardikieltä oikeaoppisesti sekä osaa ilmaista itseään perusviestintätilanteissa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kokonaistuntimäärä 80 tuntia. Tuntimäärä koostuu kontaktiopetus, harjoitukset ja ryhmätyöskentely 40 tuntia, oppimistehtävät ja oppimisaineistoihin perehtyminen 35 tuntia ja arviointi ja palaute 5 tuntia.

Oppimateriaali: Opettajan antama materiaali. Itseopiskeluun Italiano? Facile! WSOY

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen kontaktiopetukseen, suulliset (2-4) ja kirjalliset testit (1-2).

Arviointiasteikko: T1 - K5, Hylätty

HR2524 Vieraiden kielten fonetiikka, 3 op

Osaamisalueet: muusikkous, musiikin tuntemus, vuorovaikutustaidot, kansainvälisen toiminnan valmiudet, viestintätaidot

Viestinnän koulutusohjelma

SUORITETTAVA TUTKINTO

Kulttuurialan ammattikorkeakoulututkinto,
Medianomi (AMK) 240 op

TUTKINNON YLEISKUVAUS JA TAVOITTEET

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun viestinnän koulutusohjelman tavoitteena on luoda sellaiset tiedolliset ja taidolliset edellytykset, joiden avulla opiskelijalla on mahdollisuus alalla työskennellessään valmentautua viestinnän sisällöntuotannon ammatilliseksi asiantuntijaksi. Viestinnän koulutus sisältää monipuolisia viestintätaitoja ja antaa valmiudet työskennellä yritysten ja yhteisöjen erilaisissa sähköisen viestinnän asiantuntijatehtävissä tai itsenäisenä yrittäjänä.

OPINTOJEN RAKENNE JA TOTEUTUSTAPA

Medianomi (AMK)-opinnot suoritetaan neljän opintovuoden aikana. Opinnot jakautuvat vuosittaisiin teemoihin, jotka kuvaavat opiskelijoiden vuosittaisia osaamistavoitteita. Perusopinnoilla luodaan valmiudet ammattikorkeakouluopiskeluun ja ammatillisille opinnoille. Ammattiopinnot koostuvat koulutusohjelmakohtaisista opinnoista ja ammatillisista suuntautumisopinnoista. Toisen opintovuoden keväällä opiskelijat valitsevat suuntautumisopinnot käsikirjoittamisen, uusmedia-, video- tai ääni-tuotannon. Ammatillisissa opinnoissa opiskelija työskentelee Cadimedia-oppimisympäristössä erilaisissa viestinnän projekteissa, tutkimus- ja kehittämishankkeissa sekä koulutusohjelman omissa tai yhteistuotannoissa. Opettajien tehtävänä on ohjata ja valmentaa opiskelijoita opintojen eri vaiheissa.

Opintojen rakenne

Medianomiopinnot suoritetaan neljän opintovuoden aikana. Keskimäärin opiskelija suorittaa vuodessa 60 opintopistettä. Opintojen kokonaislaajuus on 240 opintopistettä. Opinnot koostuvat orientoivista, perus- ja ammattiopinnoista, vapaasti valittavista opinnoista, harjoitteluista ja opinnäytetyöstä.

Oppimisprosessin yleiskuvaus

Medianomiopinnot aloitetaan orientoivilla ja perusopinnoilla, joiden tavoitteena on juurruttaa opiskelija opiskeluun ja viestintäalaaan. Toisen vuoden opinnoissa huomio kiinnittyy oman ilmaisun ja suuntautumisen "löytämiseen". Kolmantena opintovuonna kasvatetaan kiinni viestintäalan työkuultuuriin. Neljäntenä vuonna syvennetään viestintäalan työtehtävissä toimimista ja työelämävalmiuksia. Opetusmenetelmät ovat monipuolisia: luentoja, ohjattuja harjoituksia, ryhmätyöskentelyä, Cadimedia-oppimisympäristössä toimimista eri tuotantotilanteissa, kirjallisuuteen ja muuhun oppimateriaaliin perehtymistä sekä itsenäistä opiskelua. Itsenäisen opiskelun osuus kasvaa opintojen edetessä.

Opiskelijaohjaus ja arviointi

Opiskelijaohjausta viestinnän koulutusohjelmassa suorittavat opiskelijaohjaaja, opettajat ja muu henkilökunta. Opintomenestystä arvioidaan sekä numeerisesti että kirjallisesti. Arviointikäytänteinä ovat myös vertaisarviointi ja itsearviointi.

Opiskelijapalautte ja sen käsittely

Opiskelijapalautetta kerätään Opala-järjestelmän kautta sekä palautekeskusteluin koulutusohjelman kehittämiseksi. Palautteet käsitellään tiimipalaverissa ja vuosikursseittain yhdessä opiskelijoiden kanssa.

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT / VALINNAISET OPINNOT

Viestinnän koulutusohjelmassa ei ole suuntautumisvaihtoehtoja vaan suuntautumisopintoja.

	Tunnus	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
PERUSOPINNOT		21	9		
Orientaatio ammattikorkeakouluopintoihin, opiskeluun ja alalle	HV100				
Orientaatio	HV1000	3			
Työelämä- ja harjoitteluorientaatio	HV1010		1		
Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin	HV1001	9			
Alan ammattikuvat, yrittäjyys	HV1002	3			
Suomen kieli	HV1003	3			
Svenska för mediabranschen	HV1004				
Sociala kontakter	HV1004A		2		
Svenska för mediabranschen	HV1004B		3		
Social Contacts in Media	HV1005	3			
English for Media Industries	HV1006		3		

AMMATTIOPINNOT	40	36	5
Kulttuurin ja taiteen historian ja nykyisyyden tuntemus	HV200		
Kulttuuri- ja taidehistoria	HV2000		
Länsimainen kulttuuri- ja taidehistoria	HV2000A 2		
Maailman kulttuuri- ja taidehistoria	HV2000B	4	
Musiikkitieto	HV2095	2	
Elokuvan historia	HV2002	2	
Suuret edeltäjät	HV2003 3		
Viestintä ja mediakulttuuri	HV201		
Viestinnän perusteet	HV2004 3		
Yhteisö- ja yritysviestintä	HV2005 3		
Medialukutaito ja -sisältöjen analyysi	HV2006 3		
Johdatus mediakulttuuriin	HV2007 3		
Mediakulttuurin ajankohtaiset kysymykset	HV2008	3	
Mediakulttuurin tutkimus	HV2009	3	
Tutkimusopinnot	HV203		
Tiedonhankinta ja johdatus tutkimusmenetelmiin	HV2010		
Tiedonhankinta A	HV2010A 1		
Johdatus tutkimusmenetelmiin B	HV2010B	2	
Johdatus tutkimusmenetelmiin C	HV2010C		3
Opinnäytetyöseminaarit	HV2010D		2
Viestintäteknologia ilmaisun välineenä	HV204		
Käsikirjoitus työkaluna	HV2011	2	
Tuottamisen perusteet	HV2012	3	
Käsikirjoittamisen perusteet	HV2013		
Tarinankerronnan ja suljetun dramaturgian perusteet	HV2013A 2		
Avoin dramaturgia	HV2013B 2		
Käsikirjoituksen lukutaito	HV2013C	3	
Valoilmaisun perusteet	HV2015 3		
Visuaalisen suunnittelun perusteet	HV2017 3		
Ääni-ilmaisun ja tekniikan perusteet	HV2094		
Ääni-ilmaisun ja tekniikan perusteet A	HV2094A 3		
Ääni-ilmaisun ja tekniikan perusteet B	HV2094B	3	
Visuaalisen ilmaisun ja valokuvauksen per.	HV2091		
Visuaalisen ilmaisun ja valokuvauksen per. A	HV2091A 3		
Visuaalisen ilmaisun ja valokuvauksen per. B	HV2091B	3	
Videoilmaisun ja -tekniikan perusteet	HV2092		
Videoilmaisun ja -tekniikan perusteet A	HV2092A 3		
Videoilmaisun ja -tekniikan perusteet B	HV2092B	3	
Vuorovaikutteisen ilmaisun perusteet	HV2093		
Vuorovaikutteisen ilmaisun perusteet A	HV2093A 3		
Vuorovaikutteisen ilmaisun perusteet B	HV2093B	3	
SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT		9	30 30
VALINNAISET SUUNTAUTUMISOPINNOT	HV2		
Portti Cadimediaan	HV6100	3	
Portti käsikirjoitukseen	HV6110	6	
Portti videotuotantoon	HV6140	6	
Portti äänituotantoon	HV6130	6	
Portti verkkomediaan	HV6120	6	
Portti tuottamiseen	HV6150	6	
ÄÄNITUOTANTO	HV20		
Äänikerronta	HV2242		10 10
Musiikkituotanto	HV2243		10 10
Äänentoisto	HV2244		10 10
VIDEOTUOTANTO	HV21		
TV-tuotanto	HV2245		10 10
Fiktio	HV2246		10 10
Dokumentti	HV2247		10 10
Musiikki- ja taidevideo	HV2248		10 10
VERKKOMEDIATUOTANTO	HV24		
Verkkomedian suunnittelu	HV2255		10 10
Verkkomedian sisältötuotanto	HV2256		10 10

Verkkomedian julkaiseminen	HV2257		10	10
KÄSIKIRJOITTAMINEN	HV25			
Draamakäsikirjoittamisen syventävä laboratorio	HV2252		10	10
Käsikirjoituspaja	HV2253		5	5
Kirjallisuusanalyysi	HV2254		5	5
Käsikirjoitusprojektit	HV2263		10	10
TUOTTAMINEN	HV26			
Yritys- ja yhteisöviestinnän tuotannot	HV2258		15	15
Monikameratuotannot	HV2259		15	15
Elokuvatuotannot	HV2260		15	15
Verkkomediatuotannot	HV2261		15	15
Audiotuotannot	HV2262		15	15
Valinnaiset opinnot				
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		3	3	9
HARJOITTELU				15
Harjoittelu	HV4000		15	15
OPINNÄYTETYÖ				15
Opinnäytetyö	HV5000			15
		64	57	59
				60

PERUSOPINNOT

HV1000 Orientaatio, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun opiskeluympäristönä. Hän tuntee viestinnän koulutusohjelman tavoitteet ja ymmärtää oman vastuunsa korkeakouluopiskelijana. Hän tuntee omia ajattelu- ja tiedonkäsittelytapojaan sekä oppimistyylejään. Hän tunnistaa itsensä työryhmän jäsenenä. Hän asettaa itselleen oppimistavoitteet ja aloittaa henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman laatimisen.

Keskeinen sisältö: Opiskelija perehtyy Pohjois-Karjalan ammattikorkeakouluun ja viestinnän koulutusohjelmaan opiskeluympäristönä. Hän oppii tunnistamaan omia ajattelu- ja tiedonkäsittelytapojaan sekä oppimistyylejään. Hän asettaa omat oppimistavoitteensa ja aloittaa HOPS:n laatimisen. Opintojakson ryhmäytymistä edistävänä sisältönä on elämispäivä Pohjois-Karjalaisessa luonnossa.

Edeltävät opinnot: Ei ole.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely ja ohjatut harjoitukset 54 tuntia, oppimistehtävät, oppimateriaaleihin perehtyminen ja itsenäinen työskentely 22 tuntia, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute 4 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Opetukseen ja ryhmätyöskentelyyn osallistuminen, harjoitusten ja oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Voidaan toteuttaa osin virtuaaliopintoina.

HV1010 Työelämä- ja harjoitteluorientaatio, 1 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää harjoittelun merkityksen, tuntee oikeutensa ja velvollisuutensa. Hän osaa tehdä harjoittelusuunnitelman ja tarvittavat asiakirjat sekä sopia harjoittelupaikasta. Hän osaa toimia työelämän pelisääntöjen mukaan.

Keskeinen sisältö: Opiskelija perehtyy harjoitteluohjeisiin ja valmentautuu harjoitteluun. Opiskelija arvioi omia vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan sekä tavoitteitaan. Opintojaksolla tutustutaan myös viestinnän erilaisiin työelämäkäytäntöihin ja pelisääntöihin.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus ja harjoitukset 13 tuntia, itsenäinen työskentely ja oppimistehtävät 12 tuntia sekä arviointi ja palaute 1 tunti.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, harjoitukset ja portfolio.

Arviointiasteikko: T1 - K5, Hyl.

Muut toteutusjärjestelyt:

HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin, 9 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii toimimaan viestinnän koulutusohjelman opiskeluympäristössä. Hän omaksuu ammattialakohtaiset toimintaympäristöt ja opiskelussa käytetyt laitteistot sekä järjestelmät. Opiskelija orientoituu oman ilmaisunsa kehittämiseen.

Keskeinen sisältö: Opiskelija tutustuu käsikirjoittamiseen, uusmediaan, video- ja ääni-ilmaisuun. Opiskelija perehdytetään turvallisiin opiskelu- ja työskentelytapoihin viestintäalalla. Opiskelija harjoittelee tietoteknisten järjestelmien ja ohjelmistojen käyttöä sekä työskentelemistä koulutusohjelman käyttämissä tietoverkoissa. Hän perehtyy verkko-oppimisympäristön, video- ja äänilaitteistojen sekä -järjestelmien peruskäyttöön.

Edeltävät opinnot: Ei ole.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely ja ohjatut harjoitukset 120 h
Oppimistehtävät ja itsenäinen työskentely 110 h. Oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute 10 h

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Opetukseen ja ryhmätyöskentelyyn osallistuminen, harjoitusten ja oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Osa opiskelusta suoritetaan verkko-oppimisympäristössä.

HV1002 Alan ammattikuvat, yrittäjäyys, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää oman alan haasteellisuuden ja monipuoliset mahdollisuudet. Hän tuntee oman yrityksen perustamiseen liittyvät toimenpiteet ja osaa hyödyntää esimerkiksi yrityshautomoiden apua.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla tutustutaan alan ammatteihin ja perehdytään oman yrityksen perustamiseen ja yrittäjäyteen. Ryhmätyönä opiskelijat laativat seminaariesityksen yhdessä sovitusta aiheista.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus ja harjoitukset 30 tuntia, itsenäinen työskentely ja oppimistehtävät 30 tuntia, arviointi ja palaute 20 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, harjoitukset ja seminaariesitys.

Arviointiasteikko: T1 - K5, Hyl.

Muut toteutusjärjestelyt:

HV1003 Suomen kieli, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija pystyy toimimaan tarkoituksenmukaisesti ja taitavasti työelämän viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa. Hän osaa huomioida vastaanottajan, tilanteen ja kulttuurialan vaatimukset sekä viestiä jäsentyneesti, ymmärrettävästi ja vakuuttavasti. Hän osaa ja haluaa kehittää suomen kielen ja viestinnän taitojaan osana omaa ammattitaitoaan.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla keskitytään kirjoittamaan asiatyylisiä ja oikeakielistä tekstiä. Perehdytään asiakirjoille asetettuihin vaatimuksiin. Harjoitellaan vakuuttavaa ja havainnollista puheviestintää.

Edeltävät opinnot: HV1000 Orientaatio

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: kontaktiopetus 30 tuntia, itsenäinen työskentely ja oppimistehtävät 36 tuntia, oppimisaineistoihin perehtyminen 10 tuntia sekä arviointi ja palaute 4 tuntia (80 tuntia).

Oppimateriaali: opettajan laatima materiaali

Arviointiperusteet: kielenhuollon tentti, puhe-esitys ja kirjalliset harjoitukset

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: opetus kahdessa ryhmässä

HV1004A Sociala kontakter, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaksuu vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joiden avulla hän selviytyy eri viestintätilanteissa. Opiskelija tiedostaa kulttuurierojen vaikutuksen viestintään ja osaa toimia pohjoismaisessa kulttuuriympäristössä. Opiskelija tunnistaa oman oppimistyylinsä ja hyödyntää erilaisia oppimisstrategioita. Opiskelija oppii itseohjautuvasti käyttämään kieliohjelmia, sanakirjoja ja muita lähteitä ruotsin kielen opiskelussa. Opiskelija osaa toimia tavallisimmissa työelämän suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa sekä kertoa koulutuksestaan ja tulevasta ammatistaan. Opiskelija osaa lukea oman alansa yleistekstejä apuvälineitä käyttäen.

Keskeinen sisältö: Oppimisstrategiat, lukutekniikat, tiedonhaku, kirjallinen viestintä, suullinen viestintä (itsestä, koulutuksesta ja tulevasta ammatista kertominen, small talk, puhelinviestintä, opastaminen, mielipiteen ilmaisu), yleiset mediaan liittyvät aiheet sekä tulevaan ammattiin liittyvää sanastoa.

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät. Tarvittaessa kielten kertaavat opintojaksot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta, arviointi ja palaute 54 tuntia.

Oppimateriaali: Opetusmonisteet, kirjallisuus, kieliohjelmat, virtuaaliympäristö, Internet

Arviointiperusteet: Sanaston hallinta, suullinen tentti ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen, digitaalinen portfolio.

Arviointiasteikko: 0-5

Opetuskieli: ruotsi

Opetuskieli: suomi

HV1004B Svenska för mediabranschen, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joita hän tarvitsee toimiakseen media-alalla pohjoismaisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaitonsa merkityksen osana ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä työhönsä liittyvissä tilanteissa. Opiskelija syventää oman ammattialansa sanaston hallintaa. Opiskelija osaa esitellä omaa toimintaympäristöään pohjoismaisille vierailijoille. Opiskelija ymmärtää oman ammattialansa tekstejä. Opiskelija kirjoittaa CV:n ja työpaikkahakemuksen sekä laatii suullisia ja kirjallisia esityksiä.

Keskeinen sisältö: Asiakastilanteet, suulliset ja kirjalliset raportit ja esitykset, projektit, pohjoismaisten vierailijoiden isännöinti, neuvottelu-/ kokoustilanteet, oman ammattialan tekstien lukeminen, ammattisanastoa, s-postiviestintä, CV:n ja työpaikkahakemuksen laatiminen.

Edeltävät opinnot: HV1004A Sociala kontakter

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Lähiopetus 32 h, oppimistehtävät/ itsenäinen tiedonhankinta 32 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 13 h, arviointi ja palaute 3 h.

Oppimateriaali: Opetusmonisteet, internet, kieliohjelmat.

Arviointiperusteet: Suullinen esitys, aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen, portfolio

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV1005 Social Contacts in Media, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaksuu vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joiden avulla hän selviytyy eri viestintätilanteissa. Opiskelija tiedostaa kulttuurierojen vaikutuksen viestintään ja osaa toimia eri kulttuureista tulevien ihmisten kanssa. Opiskelija tunnistaa oman oppimistyylinsä ja hyödyntää erilaisia oppimisstrategioita. Opiskelija oppii itseohjautuvasti käyttämään sanakirjoja ja muita lähteitä englannin kielen opiskelussa. Opiskelija osaa toimia tavallisimmissa työelämän suullisissa viestintätilanteissa sekä kertoa koulutuksestaan ja tulevasta ammatistaan. Opiskelija osaa laatia CV:n sekä kirjoittaa sähköposti- ja muita työelämän viestejä asianmukaisella tyyliä. Opiskelija osaa lukea oman alansa yleistekstejä apuvälineitä käyttäen.

Keskeinen sisältö: Oppimisstrategiat, lukutekniikat, tiedonhaku, kirjallinen viestintä (sähköposti, CV), suullinen viestintä (itsestä, koulutuksesta ja tulevasta ammatista kertominen, small talk, puhelinviestintä, opastaminen, mielipiteen ilmaisu, työpaikkahaastattelu), kulttuurienväläinen viestintä ja siihen liittyvä haastattelutehtävä, median alakohdattaiset aiheet sekä tulevaan ammattiin liittyvää sanastoa.

Edeltävät opinnot:

Toisen asteen (lukio tai ammatillinen koulutus) englannin opinnot tai vastaavat tiedot ja taidot.
Jos opiskelijan lähtötaso on alempi kuin B1 eurooppalaisen viitekehysten tasolla, suositellaan kertaavan English Refresher-opintojakson suorittamista ennen tämän opintojakson alkua.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus ja tuntityöskentely 36 h, oppimistehtävät/itsenäinen tiedonhankinta 30 h, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10 h.

Oppimateriaali: Opetusmonisteet, verkko-oppimisympäristö, Internet.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen, sanaston hallinta, haastattelutehtävä ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Opetuskieli: englanti

Muut toteutusjärjestelyt:

HV1006 English for Media Industries, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen viestintä-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitojaan, joita hän tarvitsee toimiakseen media-alan monikulttuurisessa toimintaympäristössä. Hän ymmärtää kielitaitonsa merkityksen osana ammattitaitoaan. Opiskelija osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti keskeisissä työhönsä liittyvissä tilanteissa asianmukaisella tyyliä. Opiskelija syventää oman ammattialansa sanaston hallintaa. Opiskelija osaa esitellä omaa toimintaympäristöään ulkomaalaisille vierailijoille. Opiskelija ymmärtää oman ammattialansa tekstejä mm. tieteellisiä artikkeleita sekä laatii suullisia ja kirjallisia esityksiä.

Keskeinen sisältö: Asiakastilanteet, suulliset ja kirjalliset raportit ja esitykset, projektit, ulkomaalaisten vierailijoiden isännöinti, neuvottelu-/ kokoustilanteet, oman ammattialan tekstien lukeminen, ammattisanastoa, tiivistelmän kirjoittaminen.

Edeltävät opinnot: HV1005 Social Contacts in Media

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus ja luennot 40 tuntia, oppimistehtävät, itsenäinen tiedonhankinta 30 tuntia, valmisteltuihin oppimisaineistoihin perehtyminen 10 tuntia.

Oppimateriaali: Opetusmonisteet, virtuaaliympäristö, Internet, kieliohjelmat

Arviointiperusteet: Suullinen esitys, aktiivinen osallistuminen lähiopetukseen ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen, (digitaalinen) portfolio

Arviointiasteikko: T1 - K5, Hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

AMMATTIOPINNOT

HV2000 Kulttuuri- ja taidehistoria, 0 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Keskeinen sisältö:

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet:

Arviointiasteikko:

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2000A Länsimainen kulttuuri- ja taidehistoria, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaksuu perustyökalut länsimaisen taiteen ja kulttuurihistorian ilmiöiden, näkemysten ja vaikutuksen analyttiseen tarkasteluun. Opiskelija oppii lukemaan kuvia ja havainnoimaan omaa ympäristöään sekä ymmärtämään niiden monia merkitystasoja - esteettisiä, historiallisia, psykologisia, sosiologisia.

Keskeinen sisältö: Katsotaan ja analysoidaan länsimaista kuvataidetta ja kulttuurisia ilmiöitä eri aikakausilta. Tarkastellaan suomalaisen ja muun länsimaisen kuvataiteen kehitystä kautta aikojen. Opiskelija tekee vapaasti valitsemaansa sähköiseen välineeseen tutkielman, analyysin tai esittelyn yhdestä suomalaisesta kulttuurisesta ilmiöstä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 26 tuntia, itsenäinen työskentely 26 tuntia, palautteet ja arviointi 4 tuntia (56 tuntia)

Oppimateriaali: Taustakirjallisuudeksi suositellaan esimerkiksi: Seppo Töyssy - Liisa Vartiainen - Pirjo Viitanen: Kuvataide; Visuaalisen kulttuurin käsikirja. Porvoo. 1999 (WSOY). Helena Söderholm: Tämäkö taidetta. Porvoo 2000. (WSOY)

Arviointiperusteet: Avoin paritentti. Osallistuminen ja aktiivisuus. Oma mediateos.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty.

Muut toteutusjärjestelyt: Kontaktitunnit yhtenä ryhmänä.

HV2000B Maailman kulttuuri- ja taidehistoria, 4 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija omaksuu perustiedot maailman taiteesta eri aikakausina sekä maailman myyttiperinteestä ja sen heijastuksista taiteessa ja maailmankuvassa. Opiskelija saa pääpiirteisen käsityksen kuvataiteen historiasta eri puolilla maapalloa ja taiteen merkityksestä erilaisten yhteiskuntien ja kulttuurien osana. Opiskelijan näkemys taiteen ilmiöistä ja vaikutuksesta yhteiskunnan, inhimillisen kulttuurin ja hänen oman tekemisensä kentässä syvenee. Opiskelija saa valmiuksia toimimiseen kulttuurisesti vaihtelevissa ympäristöissä.

Keskeinen sisältö: Katsotaan ja analysoidaan maailman kuvataidetta. Tutustutaan maailman myyttiperinteeseen ja valtauskontoihin. Opiskelija tekee tutkielman tai teoksen jostakin maailmanmyytistä ja sen esiintymisestä ihmisten arjessa tai taiteen tuotteissa (parityö valittuun sähköiseen mediaan).

Edeltävät opinnot: Länsimainen taide- ja kulttuurihistoria

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 50 tuntia, itsenäinen työskentely 52 tuntia, palautteet ja arviointi 6 tuntia (108 tuntia).

Oppimateriaali: Taustakirjallisuudeksi suositellaan esimerkiksi: Honour, H. - Fleming, J. 1997. Maailman taiteen historia. Willis, R. (toim.) 1997. World mythology.

Arviointiperusteet: Avoin paritentti. Osallistuminen ja aktiivisuus. Oma mediateos.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Kontaktiopetus yhdessä ryhmässä.

HV2095 Musiikkitieto, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää musiikin merkityksen taiteena, musiikin roolin kertojana, musiikkitaiteen merkityksen historiallisena vaikuttajana ja musiikin voiman äänikerronnan vahvana elementtinä.

Keskeinen sisältö: Opiskellaan musiikin historiaa, sen merkitystä aikakausien ja historiallisten ajanjaksojen muokkaajana ja tulkitsijana. Opiskellaan musiikin kerronnallisia erityispiirteitä aina klassismista nykypäivään. Opiskellaan pop- ja rock-musiikin syntyhistoriaa ja merkitystä tämän päivän mediamaailmassa.

Edeltävät opinnot: HV2019 Ääni-ilmaisun ja -tekniikan perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Virtuaaliopinnot Internetissä n. 55 h

Oppimateriaali: Opinnot suoritetaan kokonaisuudessaan virtuaaliopintoina PKAMK- Moodle oppimisympäristössä.

Arviointiperusteet: Tentti 100 %

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintokokonaisuus opiskellaan kokonaisuudessaan verkko-opintoina.

HV2002 Elokuvan historia, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee elokuvan alkuhistorian ja elokuvateollisuuden ja elokuvataiteen kehittymisen elokuvan syntyajoista nykypäivään. Tunnistaa eri lajityypit (genret), Hollywood, Eurooppa, Suomi jne. Opiskelija ymmärtää elokuvan merkityksen niin teollisuudenhaarana kuin myös yhteiskunnallisena vaikuttajana.

Keskeinen sisältö: Elokuvan arkeologia, elokuvanäytteitä eri genreistä ja tekijöiltä. Mahdollisimman laaja-alainen otanta eri puolilta maailmaa.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus ja luennot 24 tuntia, oppimistehtävät 12 tuntia, itsenäinen työskentely 14 tuntia, arviointi ja palaute 4 tuntia.

Oppimateriaali: Anu Koivunen ja Hannu Salmi (toim): Varjojen valtakunta, elokuvahistorian uusi lukukirja. Peter von Bagh: Elokuvan historia

Arviointiperusteet: Osallistuminen luennoille ja elokuvien katseluihin, esseeet.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Osan kurssista voi suorittaa virtuaalisena

HV2003 Suuret edeltäjät, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää perusasiat sähköisen median historiallisista lähtökohdista. Hän osaa lukea ja eritellä sellaisia keskeisiä teoksia ja ilmiöitä, jotka ovat olennaisesti edistäneet sähköisen median kehitystä. Opiskelija osaa tarkastella omaa toimintaansa osana alansa jatkumoa.

Keskeinen sisältö: Luetaan, kuunnellaan, katsotaan ja eritellään kirjoja ja näytelmiä, uusmediateoksia, radio- ja televisio-ohjelmia ja analysoidaan niiden merkitystä sähköisen median kehityksen kannalta. Opiskelija tekee esseitä ja analyyseja valituista edeltäjäteoksista tai -tekijöistä. Johdanto- ja palautetunteja lukuunottamatta kurssi tapahtuu verkkoympäristössä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus (Johdannot) 12 tuntia, itsenäinen työskentely 56, palautteet 12.

Oppimateriaali: Kurssin kussakin osiossa nimetyt, analysoitavat teokset. Opettajan verkkoympäristöön laittama opiskeluaineisto.

Arviointiperusteet: Ajattelun ja ilmaisun selkeys, kielen ilmaisevuus.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Johdanto- ja palautetunteja lukuunottamatta kurssi tapahtuu verkkoympäristössä.

HV2004 Viestinnän perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää tärkeimmät viestintään liittyvät käsitteet ja tuntee keskeiset viestintämallit. Hän osaa analysoida viestinnän vaikutusmahdollisuuksia ja tutustuu viestintään liittyvään keskeiseen lainsäädäntöön ja eettisiin periaatteisiin. Opiskelija tietää suomalaisen median keskeiset piirteet.

Keskeinen sisältö: viestintämallit, viestinnän etiikka, suomalainen media; uutisen ja haastattelun tekeminen

Edeltävät opinnot: HV1003 Suomen kieli

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: kontaktiopetus 30 tuntia, itsenäinen työskentely ja oppimistehtävät 20 tuntia, oppimisasiinestoihin perehtyminen 26 tuntia, arviointi ja palaute 4 tuntia (yhteensä 80 tuntia)

Oppimateriaali:

opettajan laatima materiaali; Wiio, O.A. Johdatus viestintään.

Arviointiperusteet:

tentti, kirjalliset harjoitukset, aktiivinen osallistuminen opetuskeskusteluihin

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

opetus yhdessä ryhmässä

HV2005 Yhteisö- ja yritysviestintä, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisäisen ja ulkoisen viestinnän tärkeyden ja mahdollisuudet yrityksen toiminnassa. Hän osaa käyttää tarkoituksenmukaisesti viestinnän eri kanavia ja toimia oikein neuvottelu- ja kokoustilanteissa osallistujana tai toimijana.

Keskeinen sisältö: yritys- ja yhteisöviestinnän keskeiset osa-alueet: viestintäsuunnitelma, sisäinen ja ulkoinen viestintä; kokous- ja neuvottelutaito

Edeltävät opinnot: HV1003 Suomen kieli, HV2004 Viestinnän perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: kontaktiopetus 26 tuntia, harjoitukset 4 tuntia, itsenäinen työskentely ryhmissä ja oppimistehtävät 30 tuntia, oppimisaineistoihin perehtyminen 15 tuntia, arviointi ja palaute 5 tuntia (yhteensä 80 tuntia)

Oppimateriaali: opettajan laatima materiaali; Isohookana, H. Yrityksen markkinointiviestintä.

Arviointiperusteet:

tentti, kirjalliset ja suulliset harjoitukset, ryhmässä tehtävä esitelmä, aktiivinen osallistuminen

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: kontaktiopetus 26 tuntia yhdessä ryhmässä, kokous- ja neuvottelutaidon harjoitukset 4 tuntia kahdessa ryhmässä

HV2006 Medialukutaito ja -sisältöjen analyysi, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää analyysimenetelmän ja valitun tarkastelunäkökulman vaikutukset mediasisältöjen analyysiin, tuntee mediasisältöjen keskeisiä ilmaisumuotoja, ymmärtää merkityksen välittämisen järjestyksiä ja mitä kriittisyydellä tarkoitetaan mediasisältöjen analyysissä. Hän osaa käyttää kulttuuritieteellisiä käsitteitä ja kehittää itsenäisesti omaa kriittistä medialukutaitoaan sekä soveltaa sitä erilaisiin mediasisältöihin.

Keskeinen sisältö: Johdantoluennon jälkeen opiskelijat laativat itse valituista aiheista ohjeistettuja ja kirjallisia mediasisältöjen analyyseja, joita kurssilla käsitellään esittelyjen ja keskustelun muodossa.

Edeltävät opinnot: HV2007 Johdatus mediakulttuuriin

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 12 t, harjoitukset ja itsenäinen työskentely 38 tuntia, oppimisaineistoihin perehtyminen 10 tuntia, arviointi ja palaute 20 tuntia.

Oppimateriaali: Opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitukset.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2007 Johdatus mediakulttuuriin, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää mediakulttuurin peruskäsitteet ja niiden käytön eri konteksteissa, alan keskeisten tutkimussuuntausten erityispiirteet ja niiden historian. Hän osaa käyttää mediakulttuurin tutkimuksen peruskäsitteistöä ja soveltaa niitä mediakulttuurin ilmiöiden tarkasteluun.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla perehdytään siihen, mitä mediakulttuuri on, miten sen osa-alueet ovat historiallisesti muotoutuneet ja miten mediakulttuuria tutkitaan ja käsitteellistetään kulttuuritieteissä.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 24 tuntia, itsenäinen työskentely 40 tuntia, oppimisaineistoihin perehtyminen 10 tuntia sekä arviointi ja palaute 6 tuntia.

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, tentti ja harjoitukset.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2008 Mediakulttuurin ajankohtaiset kysymykset, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää teknologiakehityksen avaamat uudet mahdollisuudet mediakulttuurin kehityksessä, vaikutukset mediakulttuurin muutoksiin ja sen tutkimukseen. Opiskelija osaa seurata ja analyttisesti jäsentää ajankohtaista mediakulttuurista käytävää keskustelua, tunnistaa niitä mahdollisuuksia, joita mediateknologinen kehitys avaa uusien sovellusten ja tutkimuksen alueilla. Hän osaa kriittisesti arvioida teknologian ja mediakulttuuria käsittelevien teorioiden keskinäisiä suhteita.

Keskeinen sisältö: Opiskelija perehtyy siihen, millaiset kysymykset ovat mediakulttuurin tutkimuksessa keskeisiä ja ajankohtaisia, miten mediakulttuuri ja sen tutkimus kehittyy ja muuttuu sekä millainen sen toimintaympäristö tässä muutoksessa on.

Edeltävät opinnot: HV2007 Johdatus mediakulttuuriin ja HV2006 Medialukutaito ja -sisältöjen analyysi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Vaihtoehtoiset suoritustavat sovittava vastuopettajan kanssa. Kontaktiopetus ja harjoitukset 24 t, itsenäinen työskentely ja oppimistehtävät 40 t, oppimisaineistoihin perehtyminen 10 t sekä arviointi ja palaute 6 t.

Oppimateriaali: a) Opiskelija tenttii yleisenä tenttipäivänä teoksen Mediatutkimuksen vaeltava teoria (toim. Moring, Mörä & Valtonen, 2004). b) Opiskelija laatii yhden 12 sivun mittaisen tiivistelmän teoksen Mediatutkimuksen vaeltava teoria (toim. Moring, Mörä & Valtonen, 2004) jostakin seuraavista jaksoista: 13-89, 90-205, 206-273 tai 274-361.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitukset.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2009 Mediakulttuurin tutkimus, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää eri teoriaperinteiden eroja ja yhtäläisyyksiä, analyttisten käsitteiden merkitykset ja käyttöyhteydet sekä kuinka tarkastelun teorianäkökulma vaikuttaa mediakulttuurin ilmiöiden tarkasteluun. Hän osaa erottaa eri teoriakeskustelut ja diskurssit toisistaan, käyttää analyttisiä käsitteitä hallitusti ja oikeissa yhteyksissä. Hän tunnistaa kulloiseenkin tarkasteltavaan mediakulttuurin ilmiöön soveltuvat keskeiset teoreettiset ja analyttiset lähestymistavat.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla syvennetään Johdatus mediakulttuuriin ja Mediasisältöjen analyysi -opintojaksojen teemoja sekä tarkastellaan mediakulttuuria ja sen ilmiöitä eri näkökulmista.

Edeltävät opinnot: HV2007 Johdatus mediakulttuuriin ja HV2006 Medialukutaito ja -sisältöjen analyysi

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kirjallisuuteen perehtyminen 77 tuntia ja tentti 3 tuntia

Oppimateriaali: Tentitään neljä kirjaa. Kaikille pakollinen on Herkman: Audiovisuaalinen mediakulttuuri (2001). Lisäksi tentitään kolme valinnaista kirjaa seuraavista: Bacon: Audiovisuaalisen kerronnan teoria (2000) Fairclough: Miten media puhuu (1997) Gere: Digitaalinen kulttuuri (2006) Kupiainen & Laitinen toim.: Kulttuurinen sisältötuotanto? (2004) Rossi: Heterotehdas (2004)

Arviointiperusteet: Tentti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Kirjapaketin voi jakaa halutessaan kahteen osaan, tentitään siis kaksi kirjaa kerrallaan.

HV2010 Tiedonhankinta ja johdatus tutkimusmenetelmiin, 0 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii hankkimaan tietoa eri tavoin ja erilaisista lähteistä. Hän perehtyy viestinnän keskeisiin tutkimusmenetelmiin ja oppii soveltamaan niitä omassa työssään. Opiskelija valmentautuu tekemään oman opinnäytetyönsä ja osallistumaan aktiivisesti keskusteluun opinnäytetyöseminaareissa.

Keskeinen sisältö: Keskeiset tiedonhankintamenetelmät ja -käytännöt, kirjaston käyttö opiskelussa ja työelämässä, keskeiset viestinnän tutkimusmenetelmät, opinnäytetyö ja seminaarityöskentely.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: : Luennot 50 tuntia, itsenäinen työskentely ja opinnäytetyöseminaarit 140 tuntia sekä arviointi ja palaute 25 tuntia

Oppimateriaali: Opettajan ilmoittama materiaali.

Arviointiperusteet: Esseet, harjoitukset, tentit ja aktiivinen osallistuminen

Arviointiasteikko: T1 - K5, Hyväksytty/hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2010A Tiedonhankinta A, 1 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tiedonhankinnan merkityksen ja tunnistaa erilaiset tiedonlähteet. Hän osaa käyttää kirjasto- ja tietopalvelua opinnoissaan. Hän osaa valita käyttökelpoisimmat tiedonlähteet ja -hakumenetelmät sekä arvioida hankkimaansa tietoa.

Keskeinen sisältö: Opiskelija perehtyy tiedonhankintaan, erilaisiin tiedonlähteisiin ja aineistoihin sekä niiden käyttöön. Hän perehtyy myös tiedonhankinnan tulosten arviointiin.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, ohjatut harjoitukset ja ryhmätyöt 4 tuntia, itsenäinen työskentely, oppimistehtävät ja oppimisaineistoihin perehtyminen 23 tuntia, arviointi ja palaute 1 tunti.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Opetukseen ja ryhmätyöskentelyyn osallistuminen, harjoitusten ja oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti.

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Toteutetaan osin virtuaaliopintoina.

HV2010B Johdatus tutkimusmenetelmiin B, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää eri tutkimusmenetelmien soveltamisalat sekä niiden heikkoudet ja vahvuudet. Hän tunnistaa käytetyt tutkimusmenetelmät ja osaa arvioida niiden soveltamista. Hän osaa valita omiin tarpeisiinsa soveltuvia tutkimusmenetelmiä ja tietää, miten niitä voi soveltaa.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla perehdytään siihen, millaisia kulttuuri- ja yhteiskuntatieteellisiä tutkimusmenetelmiä voidaan soveltaa median ja viestinnän kysymysten tarkasteluun, millaisiin tietoteoreettisiin oletuksiin eri menetelmät perustuvat ja millaisia asioita eri tutkimusmenetelmillä voidaan tarkastella.

Edeltävät opinnot: HV2010A Tiedonhankinta A

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 16 tuntia, itsenäinen työskentely 24 tuntia, palautekeskustelut ja arviointi 14 tuntia

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitukset

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2010C Johdatus tutkimusmenetelmiin C, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää eri tutkimusmenetelmien soveltamisalat sekä niiden heikkoudet ja vahvuudet. Hän tunnistaa käytetyt tutkimusmenetelmät ja osaa arvioida niiden soveltamista. Hän osaa valita omiin tarpeisiinsa soveltuvia tutkimusmenetelmiä ja tietää, miten niitä voi soveltaa.

Keskeinen sisältö: Opintojaksolla perehdytään siihen, millaisia kulttuuri- ja yhteiskuntatieteellisiä tutkimusmenetelmiä voidaan soveltaa median ja viestinnän kysymysten tarkasteluun, millaisiin tietoteoreettisiin oletuksiin eri menetelmät perustuvat ja millaisia asioita eri tutkimusmenetelmillä voidaan tarkastella.

Edeltävät opinnot: HV2010A Tiedonhankinta A HV2010B Johdatus tutkimusmenetelmiin B

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 16 tuntia, itsenäinen työskentely 24 tuntia, palautekeskustelut ja arviointi 14 tuntia. Lisäksi opiskelija osallistuu 3. ja 4. opiskeluvuoden aikana viestinnän opinnäyteseminaareihin yhteensä 8 kertaa (sis. omat seminaariesitykset).

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen ja harjoitukset

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2010D Opinnäytetyöseminaarit, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää teorioiden ja tutkimusmenetelmien vahvuudet ja heikkoudet, analyyttisen näkökulman tärkeyden sekä taiteellisten lähestymistapojen ja valintojen vaikutukset omaan opinnäytetyöhönsä. Hän osaa kriittisesti soveltaa oppimiaan tutkimusmenetelmiä ja taiteellisia valmiuksia oman opinnäytetyönsä toteutuksessa. Hän osaa itsenäisesti etsiä ja käyttää oman aiheen kannalta keskeisiä tutkimuksen ja analysoinnin menetelmiä sekä julkisesti perustella tekemiään taiteellisia ja analyyttisiä valintoja ja työnsä toteutustapaa.

Keskeinen sisältö: Opiskelija perehtyy siihen, millaisia analyyttisiä ja tiedonkeruumenetelmiä sekä taiteellisia lähestymistapoja hän voi käyttää omassa opinnäytetyössään. Hän syventyy siihen, miten eri menetelmiä voi soveltaa opinnäytetyön aiheen tarkastelussa ja miten voidaan tuottaa luotettavaa ja paikkansapitävää tietoa.

Edeltävät opinnot: HV2010A Tiedonhankinta, HV2010B ja C Johdatus tutkimusmenetelmiin

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 16 tuntia, seminaarit ja itsenäinen työskentely 34 tuntia

Oppimateriaali: Opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen

Arviointiasteikko: Hyväksytty/hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson alussa opiskelija kirjoittaa 10 liuskan mittaisen harjoitusaineen opinnäytteen aiheestaan. Lisäksi pidetään kaksi seminaariesitelmää: työsuunnitelman ja valmistuvan opinnäytteen esittelyt. Opiskelija opponoi kirjallisesti valmistuvaa opiskelutoverin työtä.

HV2011 Käsikirjoitus työkaluna, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija kykenee ymmärtämään, osallistumaan sekä kehittämään käsikirjoitustaan yhteistyössä ohjaajan ja tuottajan kanssa, AV-alan esituotannon ns. "triangle"-mallissa.

Keskeinen sisältö: Opiskellaan käsikirjoittajan merkittävää yhteistyötä ohjaajan, tuottajan sekä myös muiden AV-alan ammattiryhmien kanssa käsikirjoituksen kehittämisessä lopulliseksi kuvattavaksi teokseksi. Hahmotetaan sisällön ja aiheeseen sopivan ilmaisun löytämisen keinoja esituotantovaiheessa

Edeltävät opinnot: Opintojaksoa edeltävät käsikirjoituksen opintojaksot

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Luennot 20 h, omaehtoinen työskentely ja raportit 20 h, osallistuminen opiskeluun 10 h

Oppimateriaali: Luennoitsijoiden antama materiaali

Arviointiperusteet: Aktiivisuus opintojaksolla 40 %
Harjoitteet ja raportit 40 %
Itsearviointi 20 %

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2012 Tuottamisen perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hahmottaa tuottajan roolin ja sen merkityksen tuotannon onnistumisen kannalta. Opiskelija osaa tehdä kustannusarvion ja tarjouksen sekä myydä idean. Opiskelija perehtyy projektinhallintaan ja -johtamiseen. Opiskelija tuntee tekijänoikeuden perusteet.

Keskeinen sisältö: Tutustutaan tuottajan ammatinkuvaan monipuolisesti, harjoitellaan kustannuslaskentaa ja tarjouksen tekemistä. Harjoitellaan idean myymistä (pitching). Selvitetään tekijänoikeuden peruskysymyksiä. Tutustutaan projektinhallinnan työtapoihin ja työkaluihin.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 32 tuntia, itsenäinen työskentely 32 tuntia, arviointi ja palaute 16 tuntia.

Oppimateriaali: Kirja: The Perfect Pitch, How to Sell Yourself and Your Movie Idea to Hollywood, kurssimateriaali, Internet, muu materiaali määritellään kurssin alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitukset, osallistuminen, aktiivisuus, kirjatentti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Kurssikirja: The Perfect Pitch tentitään kurssin alussa!

HV2013 Käsikirjoittamisen perusteet, 7 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Osaa kirjoittaa pienimuotoisen, kiinnostavan, rakenteen sisältävän käsikirjoituksen, osaa perustella omia ja arvostaa toisten valintoja, osaa purkaa sekä avoimen että suljetun rakenteen teoksen.

Keskeinen sisältö: Avoimen ja suljetun rakenteen tutkiminen erikseen ja suhteessa toisiinsa, välineen, rakenteen ja ilmaisun suhteen analysointi, omaäänisyyden löytäminen.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 65 tuntia, itsenäinen työskentely 47 tuntia, arviointi ja palaute 8 tuntia

Oppimateriaali: Opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: Harjoitukset, osallistuminen, aktiivisuus

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2013A Tarinankerronnan ja suljetun dramaturgian perusteet, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa kirjoittaa pienimuotoisen, otteessaan pitävän käsikirjoituksen sähköiseen mediateokseen. Opiskelija hallitsee suljetun draamallisen rakenteen peruseräaatteet ja osaa soveltaa niitä omaan tarinankerrontaansa. Opiskelija osaa perustella tekemiään valintoja ja kunnioittaa toisten valintoja.

Keskeinen sisältö: Eritellään tarinankerronnan lähtökohtia ja suljetun draamallisen rakenteen käyttöä eri välineissä. Tutkitaan rakenteen, ilmaisun ja välineen suhdetta. Kirjoitetaan harjoitteita ja etsitään opiskelijan omaa ääntä. Opiskelija kirjoittaa omaäänisen, pienen mediateoksen käsikirjoituksen.

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus 26 tuntia, itsenäinen työskentely 26 tuntia, palautteet ja arviointi 8 tuntia

Oppimateriaali: Jouko Aaltonen: Käsikirjoittajan työkalut - Audiovisuaalisen käsikirjoittajan opas (2002)

Arviointiperusteet:

Arvosana 1-2

Opiskelija tuntee suljetun tarinankerronnan ja draamallisen rakenteen peruseräaatteet. Oivaltaa taustatyön merkityksen käsikirjoittamisessa. Kykenee arvioimaan työskentelyprosessiaan kirjallisesti. Osallistuu aktiivisesti työskentelyyn.

Arvosana 3-4

Opiskelija osaa soveltaa käsikirjoitustyökaluja omaan tekemiseensä. Kykenee ammatillisiin perustein tuottamaan rakentavia vaihtoehtoja tehtyihin ratkaisuihin. Tunnistaa oman kirjoittajalahjakkuutensa lajin ja osaa arvostaa toisten erilaisuutta. Pystyy perustelevaan tekemiään ratkaisuja ja arvioi osaamistaan realistisesti.

Arvosana 5

Opiskelija osaa kirjoittaa otteessaan pitävän, omaäänisen käsikirjoituksen sähköiseen mediateokseen. Kykenee hyödyntämään laajasti lähdeaineistoja. Arvioi monipuolisesti ja kriittisesti omaa oppimistaan ja osaamistaan. Kykenee kyseenalaistamaan opittua ja tuo omia näkemyksiään esille.

HV2013B Avoin dramaturgia, 2 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa kirjoittaa pienimuotoisen, otteessaan pitävän interaktiivisen käsikirjoituksen sähköiseen mediateokseen. Opiskelija hallitsee avoimen rakenteen peruseräaatteet ja tuntee sähköisen median keskeisen terminologian. Opiskelijan dramaturgiantaju syvenee.

Keskeinen sisältö: Eritellään avointa dramaturgiaa ja interaktiivisuutta eri välineissä. Tutkitaan rakenteen, ilmaisun ja välineen suhdetta. Opiskelija kirjoittaa pienimuotoisen interaktiivisen käsikirjoituksen.

Edeltävät opinnot: Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin, Tarinankerronnan ja suljetun dramaturgian perusteet

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus 26 tuntia, itsenäinen työskentely 26 tuntia, palautteet ja arviointi 8 tuntia

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Arvosana 1-2

Opiskelija hallitsee av-viestinnän peruseräaatteet ja tuntee sähköisen median keskeisen terminologian. Kykenee arvioimaan työskentelyprosessiaan kirjallisesti. Osallistuu aktiivisesti työskentelyyn.

Arvosana 3-4

Opiskelija osaa soveltaa käsikirjoitustyökaluja omaan tekemiseensä ja toteuttaa annetun tilauksen. Kykenee ammatillisiin perustein tuottamaan rakentavia vaihtoehtoja tehtyihin ratkaisuihin. Pystyy perustelevaan tekemiään ratkaisuja ja arvioi osaamistaan realistisesti.

Arvosana 5

Opiskelija osaa kirjoittaa oivaltavan, tilauksen mukaisen av-käsikirjoituksen sähköiseen mediateokseen. Kykenee hyödyntämään laajasti lähdeaineistoja. Arvioi monipuolisesti ja kriittisesti omaa oppimistaan ja osaamistaan. Kykenee kyseenalaistamaan opittua ja tuo omia näkemyksiään esille.

HV2013C Käsikirjoituksen lukutaito, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Osaa purkaa käsikirjoituksen sen sisällöllisen tavoitteen kannalta, osaa tarkastella teoksen henkilöiden, kohtausten ja tapahtumapaikkojen merkitystä kokonaisuuden kannalta ja tehdä tarvittaessa muutoksia, jotka edesauttavat etenemisliikettä sekä teoksen rakenteellista ja sisällöllistä yhtenäisyyttä. Opiskelija vahvistaa dramaturgisten elementtien tiedostamista omassa käsikirjoittamisessaan. Osaa hahmottaa käsikirjoituksen merkityksen tuotannon lähtökohtana.

Keskeinen sisältö: Puretaan käsikirjoituksia ja tarkastellaan niitä erityisesti sisällöllisten ja tyyllisten tavoitteiden kannalta. Erityinen huomio kiinnitetään hyvän etenemisliikkeen etsintään. Opiskelija kirjoittaa fiktiivisen lyhytelokuvakäsikirjoituksen, jossa kiinnittää erityistä huomiota aiheen, muodon ja välineen suhteisiin.

Edeltävät opinnot: Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin, Käsikirjoituksen perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 36 tuntia, itsenäinen työskentely 36 tuntia, arviointi ja palaute 8 tuntia

Oppimateriaali: Opettajan jakama materiaali

Arviointiperusteet: Arvosana 1-2

Opiskelija hallitsee keskeisen käsikirjoitusterminologian. Osaa purkaa käsikirjoituksen sen sisällöllisen tavoitteen kannalta ja ymmärtää sen osien merkityksen kokonaisuudessa. Kykenee arvioimaan työskentelyprosessiaan kirjallisesti. Osallistuu aktiivisesti työskentelyyn. Pystyy perustelevaan tekemiään ratkaisuja ja arvioi osaamistaan realistisesti.

Arvosana 3-4

Opiskelija osaa tarvittaessa tehdä muutoksia, jotka edesauttavat etenemisliikettä sekä teoksen rakenteellista ja sisällöllistä yhtenäisyyttä. Osaa hahmottaa käsikirjoituksen merkityksen tuotannon lähtökohtana. Pystyy perustelevaan tekemiään ratkaisuja ja arvioi osaamistaan realistisesti.

Arvosana 5

Opiskelija osaa kirjoittaa käsikirjoituksen, jossa aiheen, muodon ja välineen suhde on tasapainossa. Arvioi monipuolisesti ja kriittisesti omaa oppimistaan ja osaamistaan. Kykenee kyseenalaistamaan opittua ja tuo omia näkemyksiään esille.

HV2015 Valoilmaisun perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää valon merkityksen sekä kuvan teknisen laadun parantajana että elokuvan kerronnallisena välineenä. Osaa käyttää hyväkseen saatavilla olevaa valaisukalustoa. Tietää valaistuksen työturvallisuusmääräykset. Kykenee suunnittelemaan ja toteuttamaan pienimuotoisten video-ohjelmien valaistuksen.

Keskeinen sisältö: Valon fysiologia. Valaistusvälineet ja niiden tarkoituksenmukainen käyttö. Studio- ja eng-tuotannon valaistus.

Edeltävät opinnot:

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus ja luennot 34 tuntia, harjoitustyöt 12 tuntia, oppimistehtävät 14 tuntia

Oppimateriaali: Annetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Osallistuminen luennoille ja harjoitustehtäviin, tentti

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2017 Visuaalisen suunnittelun perusteet, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tunnistaa näytölle ja tulostettavaksi tarkoitetun visuaalisen sisällön suunnittelun ominaispiirteet. Hän ymmärtää sisällön ja kohderyhmän vaikutuksen työhönsä. Hän osaa soveltaa visuaaliseen suunnittelun periaatteita ja peruskäyttää tarvittavia työkaluohjelmistoja.

Keskeinen sisältö: Opiskelija perehtyy www-grafiikan ja painomateriaalin suunnitteluun ja eri visuaalisten elementtien käyttöön. Hän oppii eri työkaluohjelmistojen käyttöä.

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely ja ohjatut harjoitukset 8 tuntia, verkko-oppimisympäristössä suoritettavat oppimistehtävät 32 h, oppimateriaaleihin perehtyminen ja itsenäinen työskentely 37 tuntia, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute 3 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: 1-2: osaa toteuttaa visuaalisia suunnittelutehtäviä - kykenee löytämään ja hyödyntämään kirjallista tietoa - hallitsee käytettyjen ohjelmatyökalujen peruskäyttöä - kykenee arvioimaan työskentelyprosessiaan kirjallisesti - osallistuu aktiivisesti ryhmätyöskentelyyn.
3-4: hallitsee visuaalisten elementtien ominaisuuksia ja tehtäviä suunnittelussa ja taitossa - osaa käyttää itsenäisesti ja hallitusti ohjelmatyökaluja - pystyy perustelemaan tekemiään ratkaisuja ja arvioi osaamistaan realistisesti.
5: Opiskelija kykenee hyödyntämään laajasti lähdeaineistoja - kykenee tuottamaan rikasta ja ilmaisuvoimaista visuaalista materiaalia - arvioi monipuolisesti ja kriittisesti omaa oppimistaan ja osaamistaan - kykenee kyseenalaistamaan opittua ja tuoma omia näkemyksiään esille.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Suoritetaan virtuaaliopintoina

HV2094 Ääni-ilmaisun ja tekniikan perusteet, 0 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää äänen rakennetta ja äänellistä ajattelua. Opiskelija osaa äänen tallentamisen ja toistamisen perusteknologiaa sekä nykyaikaisia työtekniikoita. Opiskelija osaa toteuttaa stereofonista äänikerrontaa audiovisuaalisille mediavälineille.

Keskeinen sisältö: Opiskellaan äänen olemusta, akustiikan perusteita, äänitekniikkaa ja tallennustekniikoita. Valmistetaan pienimuotoisia ääniteoksia, joissa opittuja teknologioita ja ilmaisullisia keinoja hyödynnetään käytännössä. Perehdytään lisäksi kuvalliseen yhteyteen liitettävän äänen toteutuksiin.

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot ja kontaktiopetus 80 h
Harjoitteet 60 h
Palautteet ja arviointi 20 h

Oppimateriaali: Kirjallisuus:
Jukka Laaksonen: Äänityön Kivijalka
Internet:
<http://media.ncp.fi/aani>
<http://www.emute.fi>

Arviointiperusteet: Tentit 50 %. Harjoitteet 50 %

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Vaihto-opiskelijoille opintojakson aikana annettava opetus on pääosin suomen kielistä mutta kaikki suorittamiseen tarvittava aineisto on mahdollista saada myös englanninkielisenä. Ohjaus tarvittaessa englannin kielellä.

HV2094A Ääni-ilmaisun ja tekniikan perusteet A, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa äänen fysiologisia ja kerronnallisia ominaisuuksia sekä kykenee hyödyntämään tietoaan toteuttamassaan äänituotannossa. Hän osaa suunnitella, äänittää, editoida, muokata, miksata ja jälkikäsitellä oman pienimuotoisen äänityönsä äänieditointiohjelmalla.

Keskeinen sisältö: Opiskelija opiskelee äänen ominaisuuksia sekä äänikerrontaa. Opiskelija tutustuu äänen tallennusvälineistöön, työasemiin ja ohjelmistoihin sekä opiskelee niiden käyttöä harjoitteissa. Opiskelija valmistaa suunnittelemansa pienimuotoisen äänityön joka esitetään ja arvioidaan yhteisessä katselmuksessa.

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot ja kontaktiopetus 40 h
Harjoitteet 30 h
Palaute ja arviointi 10 h

Oppimateriaali: Kirjallisuus:
Jukka Laaksonen: Äänityön Kivijalka

Internet / Virtuaaliopinnot:
PKAMK-Moodle/ Äänen opetussivustot Moodlessa

Arviointiperusteet: 1-2

Osaa kuunnella ympäristöään, ja toteuttaa auditiivisia viestisisältöjä.
Kykenee löytämään ja hyödyntämään kirjallista ja sähköistä lähdeaineistoa.
Osaa ohjatusti käyttää ääni-ilmaisun perustyökaluja.
Kykenee arvioimaan työskentelyään
Osallistuu aktiivisesti työskentelyyn.

3-4

Hallitsee auditiivisen viestin välittämisen äänitallenteen keinoin.
Osaa itsenäisesti käyttää ääni-ilmaisun perustyökaluja.
Pystyy perustelevaan tekemiään ratkaisuja ja arvioi osaamistaan realistisesti.

5

Hallitsee itsenäisesti ja luovasti auditiivisen viestin välittämisen keinot.
Osaa itsenäisesti ja luovasti käyttää äänen perustyökaluja.
Arvioi monipuolisesti ja kriittisesti omaa oppimistaan ja osaamistaan.
Kykenee kyseenalaistamaan opittua ja tuo omia näkemyksiään esille.

Tentti 50 %
Harjoitteet 50 %

HV2094B Ääni-ilmaisun ja tekniikan perusteet B, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa äänilaitteistojen analogisia ja digitaalisia ominaisuuksia sekä kykenee hyödyntämään tietoaan toteuttamissaan äänituotannoissa. Hän osaa toteuttaa pienimuotoisen video-ohjelman ja/tai multimedian äänityön ja osaa hyödyntää laitteistoja ja ohjelmistoja tuotannossa.

Keskeinen sisältö: Opiskelija opiskelee äänen analogista ja digitaalista käsittelyä. Opiskelija tutustuu äänen tallennusvälineistöön, työasemiin ja ohjelmistoihin sekä opiskelee niiden käyttöä harjoitteissa. Opiskelija valmistaa suunnittelemansa pienimuotoisen kuvalliseen yhteyteen liitettävän äänityön joka esitetään ja arvioidaan yhteisessä katselmuksessa.

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin, HV2094A Ääni-ilmaisun ja tekniikan perusteet A

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Luennot ja kontaktiopetus 40 h
Harjoitteet 30 h
Palaute ja arviointi 10 h

Oppimateriaali: Kirjallisuus:
Jukka Laaksonen: Äänityön Kivijalka

Internet / Virtuaaliopinnot:
PKAMK-Moodle/ Äänen opetussivustot Moodlessa

Arviointiperusteet: Tentti 60 %
Harjoitteet 40 %

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Osa opintojakson opinnoista on mahdollista suorittaa virtuaaliopintoina PKAMK-Moodlessa. Vaihto-opiskelijoille opintojakson aikana annettava opetus on pääosin suomen kielistä, mutta kaikki suorittamiseen tarvittava aineisto on mahdollista saada myös englanninkielisenä. Ohjaus tarvittaessa englannin kielellä.

HV2091 Visuaalisen ilmaisun ja valokuvauksen per., 0 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ihmisen tiedonkäsittelyä ja havainnointia sekä visuaalisen- ja valokuvailmaisun perusteita. Hän osaa lukea visuaalisia viestejä sekä hyödyntää työssään visuaalisen viestinnän ja valokuvan ilmaisukeinoja. Hän ymmärtää digitaalisen kuvan ja kuvankäsittelyn periaatteita. Hän osaa tuottaa käyttötarkoituksen mukaisia kuvia digitaalisella kameralla, originaaleja digitoimalla ja tarvittaessa muokata niitä kuvankäsittelyohjelmalla. Kurssi perustuu progressiivisen oppimisen periaatteelle. Oppimisessa edetään askeleittain. Kurssilla saadut tiedot ja taidot antavat valmiuksia visuaaliseen ilmaisuun. Opitun jakaminen oppimisryhmän kesken on olennainen opetuksen päämäärä.

Keskeinen sisältö: Opiskelija perehtyy yksilön tiedonkäsittelyyn ja kuvaviestien lukemiseen. Hän harjoittelee ymmärrettävien visuaalisten elementtien ja kokonaisuuksien suunnittelua ja toteutusta. Hän perehtyy valokuvan ilmaisukeinoihin ja niiden soveltamiseen käytäntöön kuvaustilanteissa sekä tuottamaan ja muokkaamaan digitaalisia kuvia erilaisiin käyttötarkoituksiin.

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely ja ohjatut harjoitukset 80 tuntia, oppimistehtävät, oppimateriaaleihin perehtyminen ja itsenäinen työskentely 66 tuntia, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute 4 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Arvioinnin lähtötaso (1-2) saavutetaan aktiivisen opetuksen osallistumisen-, palautettujen harjoitustöiden ja valmiin opintojaksoportfolion hyväksytyllä suorittamisella. Edistynyt taso (3-4) edellyttää edellisen lisäksi aktiivista ryhmätyöskentelyä, teorian ja käytännön hallintaa sekä aktiivista tiedon prosessointia ryhmän jäsenenä. Asiantuntijatasolla (5), edellisten lisäksi, opiskelija soveltaa teorian ja käytännön yhtäaikaista hallintaa ja luo uutta suhteessa oppimaansa omassa työskentelyssään. Opiskelijan on myös kyettävä kyseenalaistamaan oppimaansa.

Arviointiasteikko: T1-K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Suoritetaan osin verkko-oppimisympäristössä.

HV2091A Visuaalisen ilmaisun ja valokuvauksen per. A, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ihmisen tiedonkäsittelyä ja havainnointia sekä visuaalisen- ja valokuvailmaisun perusteita. Hän osaa lukea visuaalisia viestejä sekä hyödyntää työssään visuaalisen viestinnän ja valokuvan ilmaisukeinoja. Hän ymmärtää digitaalisen kuvan ja kuvankäsittelyn periaatteita. Hän osaa tuottaa käyttötarkoituksen mukaisia kuvia digitaalisella kameralla, originaaleja digitoimalla ja tarvittaessa muokata niitä kuvankäsittelyohjelmalla.

Keskeinen sisältö: Opiskelija perehtyy yksilön tiedonkäsittelyyn ja kuvaviestien lukemiseen. Hän harjoittelee ymmärrettävien visuaalisten elementtien ja kokonaisuuksien suunnittelua ja toteutusta. Hän perehtyy valokuvan ilmaisukeinoihin ja niiden soveltamiseen käytäntöön kuvaustilanteissa sekä tuottamaan ja muokkaamaan digitaalisia kuvia erilaisiin käyttötarkoituksiin.

Opiskelun painopistealueet:

- kuvanlukutaito
- valokuvailmaisuus
- kuvankäsittely
- graafinen suunnittelu

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely ja ohjatut harjoitukset 40 tuntia, oppimistehtävät, oppimateriaaleihin perehtyminen ja itsenäinen työskentely 33 tuntia, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute 2 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: 1-2: Opiskelija osaa lukea ja toteuttaa visuaalisia viestisisältöjä. Kykenee löytämään ja hyödyntämään kirjallista tietoa. Hallitsee käytettyjen ohjelmatyökalujen peruskäyttöä. Kykenee arvioimaan työskentelyprosessiaan kirjallisesti. Osallistuu aktiivisesti ryhmätyöskentelyyn.
3-4: Hallitsee visuaalisten viestien välittämisen valokuvan ilmaisukeinojen avulla. Osaa käyttää itsenäisesti ja hallitusti ohjelmatyökaluja. Pystyy perustelemaan tekemiään ratkaisuja ja arvioi osaamistaan realistisesti.
5: Kykenee hyödyntämään laajasti lähteaineistoja. Kykenee tuottamaan rikkaita ja ilmaisuvoimaita valokuvia. Arvioi monipuolisesti ja kriittisesti omaa oppimistaan ja osaamistaan. Kykenee kyseenalaistamaan opittua ja tuo omia näkemyksiään esille.

Arviointiasteikko: T1-K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opiskelu tapahtuu osin verkko-oppimisympäristössä.

HV2091B Visuaalisen ilmaisun ja valokuvauksen per. B, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa ilmaista itseään valokuvan keinoin. Opiskelija osaa hyödyntää omassa työssään keskeisiä visuaalisia ilmaisukeinoja ja tarvittaessa soveltaa visuaalisen ilmaisun lainalaisuuksia omiin tarpeisiinsa. Hän osaa poimia ja tulkita visuaalisia viestejä ympäröivästä kuvavirrasta ja pystyy soveltamaan jo olemassa olevia kuvallisia viestejä. Hän ymmärtää oman kulttuuritaustansa merkityksen kuvan tulkinnassa.

Keskeinen sisältö: Opiskelija sisällyttää viestejä kuviin ja oppii vaikuttamaan katsojan tulkintaan ja mielipiteisiin. Opiskelija osaa lukea ja tuottaa käyttötarkoitukseen valmistettuja kuvia. Hän hallitsee digitaalisen kuvan käytön tekniikoita sekä hyödyntää kuvankäsittelyä työskentelyssään. Opiskelun painopisteinä ovat taiteen ja mainonnan yhteys, symboliikan merkitys visuaalisissa viesteissä, typografia tekstin ja kuvan yhdistämisessä sekä sommittelun rikastuttaminen.

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin, HV2091A Visuaalisen ilmaisun ja valokuvauksen perusteet, HV2017 Visuaalisen suunnittelun perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely ja ohjatut harjoitukset 40 tuntia, oppimistehtävät, oppimateriaaleihin perehtyminen ja itsenäinen työskentely 33tuntia, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute 2 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: 1-2: Opiskelija osaa lukea ja toteuttaa visuaalisia viestisisältöjä. Kykenee löytämään ja hyödyntämään kirjallista tietoa. Hallitsee käytettyjen ohjelmatyökalujen peruskäyttöä. Kykenee arvioimaan työskentelyprosessiaan kirjallisesti. Osallistuu aktiivisesti ryhmätyöskentelyyn.
3-4: Hallitsee visuaalisten viestien välittämisen valokuvan ilmaisukeinojen avulla. Osaa käyttää itsenäisesti ja hallitusti ohjelmatyökaluja. Pystyy perustelevaan tekemiään ratkaisuja ja arvioi osaamistaan realistisesti.
5: Kykenee hyödyntämään laajasti lähteaineistoja. Kykenee tuottamaan rikkaita ja ilmaisuvoimaista valokuvia. Arvioi monipuolisesti ja kriittisesti omaa oppimistaan ja osaamistaan. Kykenee kyseenalaistamaan opittua ja tuo omia näkemyksiään esille.

HV2092 Videoilmaisun ja -tekniikan perusteet, 0 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija perehtyy oppimisympäristön suomiin mahdollisuuksiin ja teknologiaan videotuotannon kontekstissa. Lisäksi opiskelija tutustuu oppilaitoksessa tehtyihin videotöihin. Lisäksi opiskelija saa opintojakson aikana perehdytyksen videokuvaamiseen ja leikkaamiseen.

Keskeinen sisältö: Kurssin ensimmäinen osio (1,5 op) keskittyy videoilmaisussa tarvittavien välineiden haltuunottoon luentojen ja erilaisten harjoitusten avulla. Opiskelija tutustuu videotuotannoissa käytettyyn tekniikkaan ja saa perustiedot digitaalisen videokameran toimintaperiaatteista sekä tietokonepohjaisen editointityöaseman. Kurssin toinen osio (1,5 op) keskittyy videokuvaan ilmaisun välineenä. Opiskelija oppii soveltamaan opittua videotekniikkaa luovissa kuvausharjoituksissa. Kurssilla perehdytään kuvan sommittelun perusperiaatteisiin, kuvan kerronnallisen jatkuvuuteen sekä valaisun merkitykseen hyvän videokuvaan osatekijänä.

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Oppimateriaali: Ang, Tom: Digivideokuvaajan käsikirja Gillezeau, Marcus: Hands on Juntunen, Max: Elävän kuvan sanasto. Anttila, Hassinen & Vainionpää: Elokuvakerronnan alkeet Gloman, & LeTourneau: Placing shadows: lighting techniques for vide

Arviointiperusteet: Osallistuminen opetukseen ja harjoitustehtäviin

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2092A Videoilmaisun ja -tekniikan perusteet A, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija ymmärtää videokameran digitaalisen kuvanmuodostuksen periaatteet ja osaa erilaisten digitaalisten formaattien ominaispiirteet. Lisäksi opiskelija osaa operoida videokameraa monipuolisesti vaihtelevissa olosuhteissa vallitsevaa valoa hyväksikäyttäen. Opiskelija oppii myös kuvakerronnan perusteita sekä kuvamateriaalin jälkityöstöä videoeditointityöasemalla.

Keskeinen sisältö: Kurssin ensimmäinen osio keskittyy videoilmaisussa tarvittavien välineiden haltuunottoon luentojen ja erilaisten teknisten kuvausharjoitusten avulla. Opiskelija tutustuu videotuotannoissa käytettyyn tekniikkaan ja saa perustiedot digitaalisen videokameran toimintaperiaatteista sekä tietokonepohjaisen editointityöaseman toiminnasta. Kurssin toinen osio keskittyy videokuvaan ilmaisun välineenä. Opiskelija oppii soveltamaan opittua videotekniikkaa ja kuvakerrontaa. Luennoilla perehdytään kuvan sommittelun perusperiaatteisiin, kuvan kerronnalliseen jatkuvuuteen sekä leikkauksen merkitykseen hyvän kuvakerronnan osatekijänä. Harjoitustyössä sovelletaan teoretietämystä käytäntöön.

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely ja ohjatut harjoitukset 40 tuntia, oppimistehtävät, oppimateriaaleihin perehtyminen ja itsenäinen työskentely 33 tuntia, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute 2 tuntia.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa

Arviointiperusteet: 1-2: Opiskelija suorittaa hyväksytysti kamera-ajokortin. Opiskelija hallitsee kuvamateriaalin jälkityöstöä editointi työasemalla ja arvioi osaamistaan kirjallisesti. Opiskelija osallistuu aktiivisesti ryhmätyöskentelyyn.

3-4: Opiskelija hallitsee kuvakerronnan- sekä valaisun perusteita. Opiskelija pystyy tuottamaan teknisesti hyvälaatuista videomateriaalia. Opiskelija osaa itsenäisesti käyttää videokameraa sekä editointiohjelmistoa. Opiskelija pystyy perustelemaan tekemiään ratkaisuja ja arvioi osaamistaan realistisesti.

5: Opiskelija kykenee suunnittelemaan ja toteuttamaan teknisesti, ilmaisullisesti ja visuaalisesti hyvää videomateriaalia. Opiskelija osaa arvioida monipuolisesti, kriittisesti sekä perustellen omaa oppimistaan ja osaamistaan. Opiskelija kykenee kyseenalaistamaan opittua ja tuo omaa näkemystään esille.

HV2092B Videoilmaisun ja -tekniikan perusteet B, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa itsenäisesti editoida, efektoida ja värikorjata videomateriaalia. Leikkaajan työhön liittyvä terminologia tulee tutuksi. Opiskelija oppii erilaisten leikkaustyylien perinteet ja osaa soveltaa niitä omassa leikkaustyössään. Lisäksi AV-alan tuotantoprosessi erilaisine vaiheineen ja työnkuvineen tulee tutuksi.

Keskeinen sisältö:

Kurssin ensimmäinen osio keskittyy videotuotannon jälkityövaiheeseen. Opiskelija syventää osaamistaan videon leikkausprosessista erilaisilla leikkausharjoituksilla ja leikkausanalyysin tekemisellä. Leikkaustyön työjärjestys sekä efektien ja värikorjauksen tekeminen. Opiskelija perehtyy leikkaustermistöön ja videoleikkaajan merkitykseen kerronnallisen jatkuvuuden rakentumisessa. Lisäksi opiskelija tutustuu dynaamisen leikkauksen perinteeseen elokuvaesimerkkien ja kirjallisuuden avulla. Kurssin toisen osio käsittelee AV-tuotantoprosessin eri työvaiheita. Ryhmässä toimimisen tärkeys yhteisen visuaalisen päämäärän saavuttamiseksi selkiytyy. Harjoituspresentaatiot työtehtävien toimenkuvista AV-tuotannossa .

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin, HV2092A Videoilmaisun ja -tekniikan perusteet A

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely ja ohjatut harjoitukset 40 tuntia, oppimistehtävät, oppimateriaaleihin perehtyminen ja itsenäinen työskentely 33 tuntia, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute 2 tuntia.

Oppimateriaali: Pirilä K, Kivi, E: Leikkaus

Arviointiperusteet: 1-2: Opiskelija suorittaa editointiajokortin hyväksytysti ja osallistuu aktiivisesti ryhmätyöskentelyyn.

3-4: Opiskelija osaa käyttää editointijärjestelmää monipuolisesti. Opiskelija osaa itsenäisesti leikata erilaisiin ohjelmatyyleihin sopivaa videota ja hallitsee jatkuvuuden ja rytmituksen periaatteita. Opiskelija pystyy perustelemaan tekemiään ratkaisuja ja osaa arvioida osaamistaan realistisesti.

5: Opiskelija kykenee itsenäisesti editoimaan ilmaisullisesti korkealaatuista video-ohjelmaa. Opiskelija arvioi kriittisesti ja monipuolisesti omaa oppimistaan ja osaamistaan sekä kykenee kyseenalaistamaan opittua ja tuo omia näkemyksiään esille.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2093 Vuorovaikutteisen ilmaisun perusteet, 0 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii verkkomultimedian suunnittelua ja käsikirjoittamista. Hän osaa tuottaa materiaalia digitaalisen vuorovaikutteisen median tarpeisiin. Osaa taittaa digitaalista kuvapintaa ja koostaa toimivia sovelluksia. Hän osaa suunnitella ja toteuttaa pienimuotoisen uusmediatuotannon.

Keskeinen sisältö: Verkkomultimedian suunnittelu, käsikirjoittaminen, materiaalin tuottaminen, sovellusten koostaminen sekä multimediatuotannon toteuttaminen.

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Lähiopetus 77 tuntia, itsenäinen työskentely 71 tuntia sekä arviointi ja palaute 10 tuntia

Oppimateriaali:

Arviointiperusteet: Aktiivinen osallistuminen, harjoitukset ja multimEDIATEOS

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2093A Vuorovaikutteisen ilmaisun perusteet A, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija oppii verkkomultimedian suunnittelua ja toteuttamista. Opiskelija osaa tuottaa materiaalia digitaalisen vuorovaikutteisen median tarpeisiin. Osaa muokata kuvaa, ääntä ja videokuvaa multimediamuotoon.

Keskeinen sisältö: Interaktiiviseen ilmaisuun tutustuminen ja alan käytäntöjen ja tekniikoiden harjoittelu. Digitaalisen sisällöntuottamisen keskeisiin asioihin perehtyminen ja digitaalisen materiaalin tuottaminen ja muokkaus.

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 44 tuntia, itsenäinen työskentely 30 tuntia, palaute 6 tuntia

Oppimateriaali: Opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: 1-2: Opiskelija osaa tuottaa ja yhdistää verkkotekstiä ja multimediaelementtejä. Kykenee löytämään ja hyödyntämään kirjallista tietoa. Hallitsee käytettyjen ohjelmatyökalujen peruskäyttöä. Kykenee arvioimaan työskentelyprosessiaan kirjallisesti. Osallistuu aktiivisesti ryhmätyöskentelyyn.

3-4: Hallitsee verkkosivuston tuottamiseen liittyvät prosessit. Kykenee luomaan verkkosivuston huomioiden käytettävyyden. Osaa käyttää itsenäisesti ja hallitusti ohjelmatyökaluja. Pystyy perustelevaan tekemiään ratkaisuja ja arvioi osaamistaan realistisesti.

5: Kykenee hyödyntämään laajasti lähteaineistoja. Kykenee luomaan mediamateriaalista rikkaita ja ilmaisuvoimaisia verkkosivuja. Arvioi monipuolisesti ja kriittisesti omaa oppimistaan ja osaamistaan. Kykenee kyseenalaistamaan opittua ja tuo omia näkemyksiään esille.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2093B Vuorovaikutteisen ilmaisun perusteet B, 3 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa tuottaa visuaalisia mediaelementtejä esim. animaatioita ja koostaa toimivia vuorovaikutteisia sovelluksia.

Keskeinen sisältö: Multimedian koosto-ohjelmien perustekniikoiden opiskelu. Oman pienimuotoisen multimEDIATEOKSEN suunnittelu, tuottaminen ja testaaminen.

Edeltävät opinnot: HV2093A Vuorovaikutteisen ilmaisun perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 36 tuntia, itsenäinen työskentely 36 tuntia, palaute 6 tuntia

Oppimateriaali: Opettajan antama materiaali.

Arviointiperusteet: 1-2: Opiskelija osaa tuottaa vuorovaikutteisen multimediaesityksen, joka sisältää ääntä ja animaatiota. Kykenee löytämään ja hyödyntämään kirjallista tietoa. Hallitsee käytettyjen ohjelmatyökalujen peruskäyttöä. Kykenee arvioimaan työskentelyprosessiaan kirjallisesti. Osallistuu aktiivisesti ryhmätyöskentelyyn -keskusteluihin.

3-4: Hallitsee multimediaesityksen tuottamiseen liittyvät prosessit. Kykenee luomaan monipuolista vuorovaikutteisuuksi sisältävän multimediaesityksen huomioiden käytettävyyden. Osaa käyttää itsenäisesti ja hallitusti ohjelmatyökaluja. Pystyy perustelevaan tekemiään ratkaisuja ja arvioi osaamistaan realistisesti.

5: Kykenee hyödyntämään laajasti lähteaineistoja. Kykenee luomaan mediamateriaalista rikkaita ja ilmaisuvoimaisia multimediaesityksiä. Arvioi monipuolisesti ja kriittisesti omaa oppimistaan ja osaamistaan. Kykenee kyseenalaistamaan opittua ja tuo omia näkemyksiään esille.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt:

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT

VALINNAISET SUUNTAUTUMISOPINNOT

HV6110 Portti käsikirjoitukseen, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa tunnistaa elokuvan eri tyyllilajit, osaa käsikirjoituksen tuotannolliset osiot ideasta tuotantovalmiiseen teokseen, sisäistää taustatyön ja havainnoinnin merkityksen kaikessa käsikirjoittamistyössä. Opiskelija saa valmiuksia työskentelyyn Cadimedian projektioppimisympäristössä.

Keskeinen sisältö: Elokuvan eri tyyllilajien analysointi, pienimuotoisen käsikirjoituksen aiheen etsiminen havainnoinnin ja taustatyön kautta, käsikirjoituksen tuotannollisten osioiden merkityksen ja sisällön oppiminen sekä kirjoittaminen.

Edeltävät opinnot: Ensimmäisen ja toisen vuoden opinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus ja palautteet 40 %, ryhmätyöt 10 %, projektiopetus 10 %, itsenäinen työskentely 40 %.

Oppimateriaali: Opettajan antama materiaali ja kirjasuosituslista.

Arviointiperusteet: Määritetään opintoryhmän kanssa opintojakson alkaessa.

Arviointiasteikko: T1-K5, hylätty

Opetuskieli: suomi

HV6140 Portti videotuotantoon, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee televisiotuotannon tuotantoprosessin, tuntee valaisemisen merkityksen tuotannoissa, tuntee tuotannoissa tarvittavan tuotantotekniikan käytön hyvin sekä osaa oppimansa perusteella valita tarkoituksenmukaisen tuotantokaluston.

Keskeinen sisältö: Valoilmaisun syventäminen, kuvailmaisun syventäminen kohti omaa ilmaisua, monikameratekniikan ja -tuotannon oppiminen sekä Cadimef-studioiden tekniikan peruskäytön oppiminen.

Edeltävät opinnot: Ensimmäisen ja toisen vuoden opinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: 100 tuntia kontaktiopetus ja harjoitukset, 100 tuntia omat harjoitukset ja tuotannot, 40 tuntia kirjallisuus.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan jakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Osallistuminen opetukseen ja ryhmiin, harjoitustöiden arviointi, tentti.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Perusopinnot on oltava suoritettuna.

HV6130 Portti äänituotantoon, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa sekä dokumentaarisen että fiktiivisen äänikerronnan ilmaisukeinoja ja hallitsee tarvittavaa tekniikkaa. Hän osaa valita eri tuotantojen vaatimia teknisiä ratkaisuja ja hallitsee tuotannon rakenteelliset perusteet.

Keskeinen sisältö: Opetus muodostuu kontaktiopetuksesta, analyyseistä sekä studiojärjestelmien hallinnan opiskelusta. Jokainen opiskelija tekee joko dokumentaarisen tai fiktiivisen äänityön. Opintojakso harjaannuttaa opiskelijaa äänittäjän ja äänisuunnittelijan tehtäviin.

Edeltävät opinnot: HV1001 Johdatus teknologiaan ja järjestelmiin, HV2094 Ääni-ilmaisun ja -tekniikan perusteet

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus 100 tuntia, harjoitteet ja omaehtoinen työskentely 100 tuntia. Tentit, arvioinnit, palautteet ja harjoitteiden analysointi 40 tuntia.

Oppimateriaali: Kirjallisuus:
Jukka Laaksonen: Äänityön Kivijalka
Eero Aro: Tila-Ääni
Muu:
PKAMK-Moodle / Äänen oppimisympäristö verkossa
Laitteistomanuaalit, luennoilla jaettava oppimateriaali

Arviointiperusteet: Aktiivisuus opinnoissa 30 %, harjoitteiden arviointi 30 %, tentti ja näyttökoe 40 %

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Osa opinnoista suoritetaan virtuaaliopintoina PKAMK-Moodle oppimisympäristössä.

Vaihto-opiskelijoille opintojakson aikana annettava opetus on pääosin suomen kielistä, mutta kaikki suorittamiseen tarvittava aineisto on mahdollista saada myös englanninkielisenä. Ohjaus tarvittaessa englannin kielellä.

Perusopinnot on oltava suoritettuna.

HV6120 Portti verkkomediaan, 6 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa hyödyntää multimedia- ja verkkoilmaisun perustyökaluja. Hän saa tuntuman digitaalisen median ammatillisiin käytäntöihin. Tavoitteena on oman ilmaisun kehittyminen ja sen arvioiminen. Opiskelija osaa toimia osana multimediatuotantoryhmää ja hallitsee tuotannon eri rooleissa toimimisen.

Keskeinen sisältö: Opiskelija perehtyy uusmedian suunnittelun, tuotannon ja julkaisun eri työvaiheisiin. Analysoidaan valmiita multimediaesityksiä ja verkkosivustoja. Työkaluohjelmistojen hallinta (Julkaisujärjestelmät, Photoshop, Director, Flash, Dreamweaver).

Edeltävät opinnot: Ensimmäisen ja toisen vuoden opinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 110, itsenäinen työskentely ja oppimistehtävät 120, arviointi ja palaute 10.

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Arviointiperusteet: Harjoitusten, harjoitustyön ja osallistumisen laadullinen arviointi.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt:

HV2242 Äänikerronta, 20 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa fiktiivisen ja dokumentaarisen äänikerronnan keinot, sekä tekniikat ja teknologiat kerronnan toteuttamiseen. Opiskelija hallitsee fiktiivisen ja dokumentaarisen äänikerronnan mahdollisuudet ja rajoitukset ja hän osaa valmistaa puhtaasti kuuloaistiin perustuvaa äänikerrontaa. Opiskelija oppii äänisuunnittelijalta vaadittavaa ohjaajana työskentelyä ja kykenee opintojen päättyessä toimimaan vastuullisena äänihenkilönä tuotannoissa.

Keskeinen sisältö: Opiskelija valmistaa puhtaasti kuuloaistiin perustuvaa äänikerrontaa. Valmistetaan mm. radiodokumentteja, radiofeatureita ja fiktiivisiä kuunnelmia. Opiskelija voi valita tuotannoista häntä kiinnostavimpia äänikerronnan eri osa-alueita ja toteuttaa niissä omaa suuntautuneisuuttaan. Opiskelija voi tuotannoissa toimia vastuullisena äänisuunnittelijana, äänittäjänä ja/tai muissa äänikerronnan ammattitehtävissä. Opinnot sisältävät kolme erikseen arvioitavaa kokonaisuutta; suunnittelun, tuotannon ja jälkikäsitteilyn.

Edeltävät opinnot: HV2094, HV6020 Portti äänituotantoon, HV6030 Portti videotuotantoon, HV6010 Portti käsikirjoitukseen tai HV6000 Portti uusmediaan

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus 20 %

Ohjattu projektioppiminen 35 %

Itsenäinen opiskelu, virtuaaliopinnot 20 %

Ryhmätyöt 15 %

Tentit, arvioinnit ja palautteet 10 %

Oppimateriaali: Kirjallisuus:

Jukka Laaksonen: Äänityön Kivijalka

Eero Aro: Tila- Ääni

Ari Koivumäki: Äänikerronnan perusteet

Muu opinto- ja tenttimateriaali ilmoitetaan opintokokonaisuuden aikana.

Opiskelun verkkomateriaalit:

PKAMK-Moodle/Ääniopetus

Arviointiperusteet: Tentit ja näyttökokeet 40 %.

Projektioppiminen 40 %.

Muut palautteet ja arvioinnit 20 %.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opinnot suoritetaan kokonaisuudessaan Cadimedia-projektioppimisympäristössä.

Osa opinnoista on mahdollista suorittaa myös virtuaaliopintoina PKAMK-Moodlessa

Äänen suuntautumisopintoja (äänikerronta, musiikkituotanto ja äänentoisto) on äänisuuntautuneen valittava vähintään 10 opintopistettä kutakin. Lisäksi opiskelija voi suorittaa henkilökohtaisen opintosuunnitelmansa C-HOPS mukaisesti ääniopintoja myös esim. käsikirjoituksen, uusmedian ja videotuotannon opintojaksoissa. Esimerkiksi video-ohjelmien ja elokuvan äänityötä opiskellaan videotuotannon opintojaksoilla, ääniohjelmien käsikirjoitusta käsikirjoituslaboratoriossa, multimedialla äänityötä uusmedian materiaalityöntehtävissä jne.

HV2243 Musiikkituotanto, 20 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija hallitsee musiikkiäänityksen tuotantoprosessit ja teknologian suunnitteluvaiheesta lopputuotteeseen. Hän osaa mikrofonitekniikat, äänitys-, editointi- ja prosessointitekniikat ja jälkikäsitteilyt. Opiskelija osaa valita äänitysteknologian ja nauhoitustekniikat musiikkigenren vaatimusten mukaan sekä osaa toimia äänittäjän työtehtävissä itsenäisesti ja ohjaajan alaisuudessa. Opiskelija ymmärtää äänityksen valmistusprosessin ja osaa toteuttaa julkaisukelpoisen äänityksen alan standardien mukaisesti.

Keskeinen sisältö: Opiskelija opiskelee äänitystekniikoita ja -teknologiaa sähköisen ja akustisen musiikin tuotannoissa.

Opiskelija opiskelee erityyppisten mikrofoniin valintaa ja käyttöä, musiikkiäänityksen analogista ja digitaalista teknologiaa, äänen tietokoneohjelmistoja, audioprosessointia sekä audiosignaalin muunnoksia. Lisäksi hän opiskelee asiakastyötä muusikoiden, orkesterinjohtajien ja musiikkituottajien kanssa.

Opinnot sisältävät kolme erikseen arvioitavaa kokonaisuutta: suunnittelun, tuotannon ja jälkikäsitteilyt.

Edellävät opinnot: HV2094, HV6020 Portti äänituotantoon, HV6030 Portti videotuotantoon,

HV6010 Portti käsikirjoitukseen tai HV6000 Portti uusmediaan

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus 20 %

Ohjattu projektioppiminen 35 %

Itsenäinen opiskelu, virtuaaliopinnot 20 %

Ryhmätyöt 15 %

Tentit, arvioinnit ja palautteet 10 %

Oppimateriaali: Kirjallisuus:

Jukka Laaksonen: Äänityön Kivijalka

Eero Aro: Tila Ääni

Ohjelmistojen ja laitteistojen käyttöohjeistot

Muu opinto- ja tenttimateriaali ilmoitetaan opintokokonaisuuden aikana.

Opiskelun verkkomateriaalit:

PKAMK-Moodle/Ääniopetus

Arviointiperusteet: Tentit ja näyttökokeet 40 %.

Projektioppiminen 40 %.

Muut palautteet ja arvioinnit 20 %.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opinnot suoritetaan kokonaisuudessaan Cadimedia-projektioppimisympäristössä.

Osa opinnoista on mahdollista suorittaa myös virtuaaliopintoina PKAMK-Moodlessa

Äänen suuntautumisopintoja (äänikerronta, musiikkituotanto ja äänentoisto) on äänisuuntautuneen valittava vähintään 10 opintopistettä kutakin. Lisäksi opiskelija voi suorittaa henkilökohtaisen opintosuunnitelmansa C-HOPS mukaisesti ääniopintoja

myös esim. käsikirjoituksen, uusmedian ja videotuotannon opintojaksoissa. Esimerkiksi video-ohjelmien ja elokuvan äänityötä opiskellaan videotuotannon opintojaksoilla, ääniohjelmien käsikirjoitusta käsikirjoituslaboratoriossa, multimedian äänityötä uusmedian materiaaliutuotannoissa jne.

Musiikkiaänityksen ja äänentoiston opinnot soveltuvat myös PKAMK:n Musiikin koulutusohjelman opiskelijoille valinnaisina osakokonaisuuksina. Osa opintojaksosta toteutetaan em. koulutusohjelmien yhteistyönä esim. musiikkiteknologian opintoina ja yhteisinä musiikkiesityksinä ja äänitetuotantoina.

HV2244 Äänentoisto, 20 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa havainnoida äänentoiston rakennetta ja sähköakustisia ongelmia. Hän oppii tunnistamaan eri häiriötyypit ja oppii analyttisen tavan etsiä, paikallistaa ja poistaa järjestelmässä vallitsevia häiriöitä. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa äänentoistotilanteita, valita sopivia laitteistokokonaisuuksia, asentaa ja virittää järjestelmiä sekä toteuttaa äänentoistotilanteita eri tilaisuuksiin kuten musiikkiesityksiin, messutapahtumiin ja teatteriin. Opiskelija saa käsityksen äänijärjestelmän suunnittelusta ja dokumentoinnista ja hän perehtyy äänentoistoa koskeviin lakeihin ja määräyksiin.

Keskeinen sisältö: Opiskelija perehtyy erilaisiin äänijärjestelmiin ja ääniohjelmiasignaalin siirron ja sovituksen hallintaan. Hän oppii tunnistamaan eri häiriötyypit ja oppii analyttisen tavan etsiä, paikallistaa ja poistaa järjestelmässä vallitsevia häiriöitä. Opiskelija tutustuu äänentoistojärjestelmissä tarvittaviin laitteisiin ja saa käytännön esimerkein käyttöä koskevia vinkkejä. Opiskelija saa käsityksen äänijärjestelmän suunnittelusta ja dokumentoinnista. Hän tutustuu äänentoistoa koskeviin lakeihin ja määräyksiin. Opiskelija toteuttaa opiskelijaryhmänsä kanssa useita erityyppisiä äänentoistotilanteita kuten musiikkiesityksiä ja tapahtumien äänentoistoa. Opinnot sisältävät kaksi erikseen arvioitavaa kokonaisuutta; suunnittelun ja tuotannon.

Edeltävät opinnot: HV2094 Ääni-ilmaisun ja -tekniikan perusteet, HV6020 Portti äänituotantoon, HV6030 Portti videotuotantoon, HV6010 Portti käsikirjoitukseen tai HV6000 Portti uusmediaan

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus 20 %
Ohjattu projektioppiminen 35 %, Itsenäinen opiskelu, virtuaaliopinnot 20 %, Ryhmätyöt 15 %
Tentit, arvioinnit ja palautteet 10 %

Oppimateriaali: Kirjallisuus:
Jukka Laaksonen: Äänityön Kivijalka
Eero Aro: Tila Ääni
Gary Davis and Ralph Jones: Yamaha Sound Reinforcement Handbook

Ohjelmistojen ja laitteistojen käyttöohjeistot
Muu opinto- ja tenttimateriaali ilmoitetaan opintokokonaisuuden aikana.

Opiskelun verkkomateriaalit:
PKAMK-Moodle/Ääniovetus

Arviointiperusteet: Tentit ja näyttökokeet 40 %.
Projektioppiminen 40 %.
Muut palautteet ja arvioinnit 20 %.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opinnot suoritetaan kokonaisuudessaan Cadimedia-projektioppimisympäristössä. Osa opinnoista on mahdollista suorittaa myös virtuaaliopintoina PKAMK-Moodlessa

Äänen suuntautumisopintoja (äänikerronta, musiikkituotanto ja äänentoisto) on äänisuuntautuneen valittava vähintään 10 opintopistettä kutakin. Lisäksi opiskelija voi suorittaa henkilökohtaisen opintosuunnitelmansa C-HOPS mukaisesti ääniovetoja myös esim. käsikirjoituksen, uusmedian ja videotuotannon opintojaksoissa. Esimerkiksi video-ohjelmien ja elokuvan äänityötä opiskellaan videotuotannon opintojaksoilla, ääniohjelmien käsikirjoitusta käsikirjoituslaboratoriossa, multimedian äänityötä uusmedian materiaaliutuotannoissa jne.

Musiikkiaänityksen ja äänentoiston opinnot soveltuvat myös PKAMK:n Musiikin koulutusohjelman opiskelijoille valinnaisina osakokonaisuuksina. Osa opintojaksosta toteutetaan em. koulutusohjelmien yhteistyönä esim. musiikkiteknologian opintoina ja yhteisinä musiikkiesityksinä ja äänitetuotantoina.

HV2245 TV-tuotanto, 20 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa toimia televisiotuotannoissa joko kuvaus-, kuvatarkkailu-, miksaus-, ohjaus-, studiovalaisu-, ääni-, suunnittelu- tai tuotantotehtävissä ja vastata tehtävästään. Hän osaa perusteet kaikista keskeisistä tehtävistä, ja osaa suunnitella ja johtaa osa-alueensa tuotantotyöt. Hän osaa toimia vastuullisena jäsenenä monikameratuotantoryhmässä.

Keskeinen sisältö: Ohjelmien suunnittelu:

Opiskelija tuottaa tuotantosuunnitelmia ja käsikirjoituksien perusteella formaattisuunnitelmia erilaisista ohjelmista, sekä toimii eri tuotannon vaiheiden vastuuhenkilönä ja/tai tuottajana. Hän laatii budjetin ja aikataulusuunnitelman sekä toimii eri tuotantohenkilöiden kanssa yhteistyössä. Opiskelija osallistuu asiakastapaamisiin ja toimii osana tuotantotyöryhmää erilaisissa tehtävissä.

Materiaalituotanto:

Opiskelija kehittää ja vahvistaa omaa ilmaisuaan tuottamalla kullekin ohjelmatyypille soveltuvaa kuva- ja äänimateriaalia. Erityistä huomiota kiinnitetään studiokuvaamiseen, -äänittämiseen, -ohjaamiseen ja Cadimef-studiotekniikan ja monikameratekniikan hyvään hallitsemiseen, sekä ENG-tuotantoon. Opiskelija käyttää tarkoitukseen soveltuvaa teknologiaa tuotannossa.

Julkaisu:

Opiskelija julkaisee tuotettuja ohjelmia erilaisiin digitaalisiin medioihin. Opiskelija editoi ja viimeistelee lopputuotteita eri kohderyhmien tarpeisiin.

Edeltävät opinnot: Portti videotuotantoon HV6030

Portti äänituotantoon HV6020

Portti käsikirjoitukseen HV6010

Portti uusmediaan HV6000

Opiskelijan työ määrän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 40 %
ryhmätyöskentelyyn osallistuminen ja itsenäinen työskentely 50 %
oppimistehtävät, arviointi ja palaute 10 %

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Arviointiperusteet: Opetukseen ja ryhmätyöskentelyyn osallistuminen, harjoitusten ja oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti sekä opintojaksoportfolion kokoaminen.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintojakson aikana tuotetaan myös uutismateriaalia, sekä harjoitellaan paljon suoran lähetyksen toteuttamista erilaisilla tuotantovälineillä. Opintokokonaisuus suoritetaan Cadimedia-opintoina projektioppimisena. Opiskelija valitsee opintokokonaisuuteen liittyvistä opintojaksoista C-HOPS –suunnitelmansa puitteissa erityyppisistä tuotannoista erilaisia tuotantotehtäviä monipuolisesti käsikirjoituksen, ennakkosuunnittelun, kuvauksen, äänittämisen ja jälkikäsitteilyn aloilta.

HV2246 Fiktio, 20 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa ideoida, käsikirjoittaa ja suunnitella videotuotannon sekä suunnitella valmiin käsikirjoituksen toteutuksen. Hän hallitsee hyvin käytettävissä olevat tuotantjärjestelmät, ja osaa valita niistä kuhunkin tuotantoon soveltuvan kokonaisuuden. Opiskelija ymmärtää alan julkisen ja yritysmaailman toiminnan periaatteet, sekä kehittää sosiaalisia taitojaan eri osaamisalueiden henkilöiden kanssa. Hän osaa etsiä alansa tietoja ja käyttää hyödyksi erilaisia tiedonhakumenetelmiä. Opiskelija hallitsee myös tuotantojen esitystekniikkaa. Opiskelija osaa soveltaa teorian tietoa käytäntöön. Opiskelija osaa tuottaa erilaisten video-ohjelmien materiaalia itsenäisesti alusta loppuun saakka. Hän osaa myös suhtautua kriittisesti tuotettuun materiaaliin ja muokata sitä erilaisiin tarpeisiin eri työvälineillä. Hän osaa toteuttaa ja tuottaa erilaisiin digitaalisiin välineisiin soveltuvia materiaaleja. Opiskelija osaa julkaista tuotannon erilaisia digitaalisia välineitä hyödyntäen, aina videokasetista verkko-, mobiili- ja DVD-julkaisuihin. Opiskelija osaa valita eri välineille soveltuvan ilmaisu- ja toteutustyylin.

Keskeinen sisältö: Ohjelmien suunnittelu:

Opiskelija perehtyy fiktiivisen tuotannon suunnittelun eri vaiheisiin ja osaa suunnitella käsikirjoitusten toteuttamisen erilaisista fiktiivisistä ohjelmista, sekä toimii eri tuotannon vaiheiden vastuuhenkilönä ja/tai tuottajana. Perehdytään kuvauspaikkojen etsintään, castingiin, tuotantojen budjetointiin sekä tuotantosuunnitelman tekemiseen. Opiskelija osallistuu asiakastapaamisiin ja toimii aktiivisena jäsenenä tuotantotyöryhmässä erilaisissa tehtävissä.

Materiaalituotanto:

Opiskelija kehittää ja vahvistaa omaa kuvallista ja äänellistä ilmaisuaan tuottamalla fiktiolle ominaista videomateriaalia. Erityinen huomio on valaisutaitojen, kuvasommittelun, äänisuunnittelun ja jatkuvuuden hallinnan kehittämisessä. Opiskelija perehtyy syvällisemmin erilaisiin editointi- ja jälkikäsitteilyohjelmistoihin ja osaa valita tarkoitukseen soveltuvan teknologian niin kuvaus-, kuin editointivaiheessakin. Opiskelija hallitsee koko tuotantoprosessin ideasta valmiiksi ohjelmaksi.

Julkaisu:

Opiskelija julkaisee tuotettuja ohjelmia erilaisiin digitaalisiin medioihin. Perehdytään erityisesti DVD-ohjelmoinnin perusteisiin, sekä videomateriaalin enkoodaamiseen erilaisille julkaisualustoille.

Edeltävät opinnot: Portti videotuotantoon HV6030

Portti äänituotantoon HV6020

Portti käsikirjoitukseen HV6010
Portti uusmediaan HV6000

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, tuotantotehtävät, ryhmätyöskentely ja ohjatut harjoitukset, oppimistehtävät, oppimateriaaleihin perehtyminen ja itsenäinen työskentely, oppimisen ohjaus, arviointi ja palaute.

Oppimateriaali: Steven d Katz: film directing shot by shot. Kari Pirilä, Erkki Kivi: Otos ja Leikkaus

Arviointiperusteet: Opetukseen ja ryhmätyöskentelyyn osallistuminen, harjoitusten ja oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti sekä opintojaksoportfolion kokoaminen.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintokokonaisuus suoritetaan Cadimedia-opintoina projektioppimisena. Opiskelija valitsee opintokokonaisuuteen liittyvistä opintojaksoista C-HOPS –suunnitelmansa puitteissa erityyppisistä tuotannoista erilaisia tuotantotehtäviä monipuolisesti käsikirjoituksen, ennakkosuunnittelun, kuvauksen, äänittämisen ja jälkituotannon aloilta.

HV2247 Dokumentti, 20 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa dokumentaarisen elokuvakerronnan perustuotantotavat ja -tekniikat. Hän osaa suunnitella ja toteuttaa itsensä näköisen dokumentin. Opiskelija osaa havainnoida ympäröivää yhteiskuntaa ja löytää sieltä dokumenttielokuvan aiheita. Opiskelija ymmärtää dokumenttielokuvan merkityksen niin historian kuin tulevaisuudenkin kannalta.

Keskeinen sisältö: Ohjelmien suunnittelu:

Perehdytään dokumenttielokuvan historiaan ja nykypäivään elokuvien ja niiden tekijöiden kautta. Katsotaan ja analysoidaan erilaisia dokumenttielokuvia. Tuotetaan suunnitelmia ja käsikirjoituksia erilaisista dokumenttiohjelmista, sekä toimitaan eri tuotannon vaiheiden vastuuhenkilönä ja/tai tuottajana dokumentaarisessa tuotannossa.

Materiaalituotanto:

Opiskelija kehittää ja vahvistaa omaa ilmaisuaan kuvauksen, äänityksen ja leikkauksen osalta tuottamalla dokumenttiin soveltuva kuvamateriaalia. Dokumenttikuvaamisessa perehdytään erityisesti studion ulkopuolella tapahtuvaan kuvaamiseen, äänittämiseen ja valaisemiseen. Opiskelija käyttää tarkoituksen soveltuva teknologiaa niin kuvauksessa, editoinnissa, kuin viimeistelyssäkin.

Julkaisu:

Opiskelija julkaisee tuotettuja ohjelmia erilaisiin digitaalisiin medioihin. Julkaisumedioihin kuuluvat mm. Videot, DVB, DVD, verkkojulkaisujärjestelmät, multim mediasovellukset ja mobiilikannavat. DVD-ohjelmoinnin osalta erityisesti muun kuin videomateriaalin julkaisu DVD:llä.

Edeltävät opinnot: Portti videotuotantoon HV6030
Portti äänituotantoon HV6020
Portti käsikirjoitukseen HV6010
Portti uusmediaan HV6000

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 40 %
ryhmätyöskentelyyn osallistuminen ja itsenäinen työskentely 50 %
oppimistehtävät , arviointi ja palaute 10 %

Oppimateriaali: Dokumenttielokuvat ja alaan liittyvät monisteet

Arviointiperusteet: Osallistuminen luennoille, harjoitustehtävien suorittaminen, oman dokumenttielokuvan taso

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintokokonaisuus suoritetaan Cadimedia-opintoina projektioppimisena. Opiskelija valitsee opintokokonaisuuteen liittyvistä opintojaksoista C-HOPS –suunnitelmansa puitteissa erityyppisistä tuotannoista erilaisia tuotantotehtäviä monipuolisesti käsikirjoittamisen, ennakkosuunnittelun, kuvauksen, äänityksen ja jälkituotannon aloilta.

HV2248 Musiikki- ja taidevideo, 20 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee musiikkivideoiden tuotantotradition, ja tuntee hyvin kotimaisen ja kansainvälisen videotaiteen tuotannon. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa musiikivideon tai taiteellisen kehittämisprojektin. Opiskelija osaa toimia tuotannossa joko kuvaus-, kuvatarkkailu-, miksaus-, ohjaus-, studiovalaisu-, ääni-, suunnittelu- tai

tuotantotehtävissä ja vastata tehtävästään. Hän osaa perusteet kaikista alan keskeisistä tehtävistä, ja osaa suunnitella ja johtaa osa-alueensa tuotantotyöt. Hän osaa toimia vastuullisena jäsenenä monikameratuotantoryhmässä.

Keskeinen sisältö: Ohjelmien suunnittelu:

Opiskelija tuottaa suunnitelmia ja käsikirjoituksia erilaisista musiikki- ja taidetuotannoista, sekä toimii eri tuotannon vaiheiden vastuuhenkilönä ja/tai tuottajana. Hän laatii budjetin ja aikataulusuunnitelman sekä toimii eri tuotantohenkilöiden kanssa yhteistyössä.

Materiaalituotanto:

Opiskelija tuottaa videomateriaalia erilaisissa muodoissa julkaistavaksi. Opiskelija kehittää ja vahvistaa omaa ilmaisuaan tuottamalla musiikkituotantoihin ja kokeellisiin tuotantoihin soveltuva kuvamateriaalia. Opiskelija käyttää tarkoitukseen soveltuva teknologiaa tuotannossa. Opiskelija hallitsee koko tuotantoprosessin ideasta valmiiksi ohjelmaksi.

Julkaisu:

Opiskelija julkaisee tuotettuja ohjelmia erilaisiin digitaalisiin medioihin. DVD-julkaisussa keskitytään interaktiivisuuden hallitsemiseen. Opiskelija editoi ja viimeistelee lopputuotteita eri kohderyhmien tarpeisiin. Opiskelija kehittää ammattitaitoaan ajankohtaisiin teemoihin sekä tulevaisuuden visioihin perehtymällä.

Edeltävät opinnot: Portti videotuotantoon HV6030

Portti äänituotantoon HV6020

Portti käsikirjoitukseen HV6010

Portti uusmediaan HV6000

Opiskelijan työmäärän jakautuminen: Kontaktiopetus, luennot ja harjoitukset 40 %
ryhmätyöskentelyyn osallistuminen ja itsenäinen työskentely 50 %
oppimistehtävät, arviointi ja palaute 10 %

Oppimateriaali: Musiikkivideot ja kokeelliset videokoosteet, kirjallisuus Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Opetukseen ja ryhmätyöskentelyyn osallistuminen, harjoitusten ja oppimistehtävien suorittaminen hyväksytysti sekä opintojaksoportfolion kokoaminen.

Arviointiasteikko: T1-K5, hylätty

Muut toteutusjärjestelyt: Opintokokonaisuus suoritetaan Cadimedia-opintoina projektioppimisena.

Opiskelija valitsee opintokokonaisuuteen liittyvistä opintojaksoista C-HOPS –suunnitelmansa puitteissa erityyppisistä tuotannoista erilaisia tuotantotehtäviä monipuolisesti käsikirjoittamisen, ennakkosuunnittelun, kuvauksen, äänityksen ja jälkituotannon aloilta.

HV225 Verkkomedian suunnittelu, 20 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa ideoida, suunnitella varsinaisen tuotannon sekä laatia käsikirjoituksen. Keskeisiä asioita suunnittelussa ovat käytettävyys ja vuorovaikutteisuus. Hän osaa hallita tuotantoprosesseja sekä kehittää uusia sisältöjä ja menetelmiä. Opiskelija ymmärtää yritysmaailman toiminnan sekä omaa sosiaaliset taidot eri osaamisalueiden henkilöiden kanssa. Hän osaa etsiä alansa tietoja ja käyttää hyödyksi erilaisia tiedonhakumenetelmiä. Opiskelija osaa hallita myös tuotantojen esittelytekniikan ja ottaa huomioon suunnittelun ongelmakohdat sekä suhtautua kriittisesti tuotettuun suunnitteluun. Osaa soveltaa teorian tietoa käytäntöön.

Keskeinen sisältö: Opiskelija tuottaa uusmedian suunnitelman ja käsikirjoituksen sekä toimii eri tuotannon vaiheiden vastuuhenkilönä ja/tai tuottajana. Hän laatii budjetin ja aikataulusuunnitelman sekä toimii eri tuotantohenkilöiden kanssa yhteistyössä. Osallistuu asiakastapaamisiin ja toimii osana tuotantotyöryhmää.

Edeltävät opinnot: HV6120 Portti verkkomediaan

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

- Kontaktiopetus 20 %
- Ryhmätyöt 15 %
- Ohjattu projektioppiminen 40 %
- Itsenäinen työskentely 20 %
- Arvioinnit ja palautteet 5 %

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet:

Määritetään opintoryhmän kanssa opintojakson alkaessa.

Arviointiasteikko: T1-K5, hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Oppiminen kokonaisuudessaan tapahtuu Cadimedia projektioppimisympäristössä. Osa opinnoista on mahdollista suorittaa myös tentteinä tai virtuaaliopintoina.

Uusmedian suuntautumisopintoja (Uusmedian suunnittelu, -sisältötuotanto ja -julkaiseminen) on uusmediaan suuntautuneen valittava vähintään 10 op kutakin ja yhteensä vähintään 40 op. Lisäksi opiskelija voi suorittaa henkilökohtaisen opintosuunnitelmansa C-HOPS mukaisesti uusmedian opintoja myös esim. käsikirjoituksen, äänituotannon ja videotuotannon opintojaksoissa.

HV2256 Verkkomedian sisältötuotanto, 20 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa tuottaa uusmedian materiaalia itsenäisesti alusta loppuun saakka. Hän osaa suhtautua kriittisesti tuotettuun materiaaliin ja muokata sitä erilaisiin tarpeisiin eri työvälineillä ottaen huomioon tekijänoikeudet. Hän osaa toimittaa ja tuottaa digitaalsiin välineisiin sekä painotuotteisiin soveltuvia materiaaleja. Opiskelija hallitsee sisältötuotannon eri työvaiheet ja tuotantovälineet sekä kykenee valitsemaan valmiista materiaalista tuotantoihin sopivimmat. Hän osaa myös hallita sisältöä laajoissa tuotannoissa.

Keskeinen sisältö: Opiskelija tuottaa digitaalista materiaalia erilaisissa muodoissa julkaistavaksi. Opiskelija toimii digitaalisessa maailmassa etsien ja käsitellen sisältöjä eri käyttötarkoituksiin sopiviksi. Vahvistaa omaa ilmaisuaan tuottamalla rikasta ilmaisuvoimaista sisältöä digitaaliseen mediaan. Käyttää tarkoitukseen soveltuvaa teknologiaa sisältötuotannossa. Organisoii ja hallitsee tuotettua digitaalista ja painotuotemateriaalia.

Edeltävät opinnot: HV6120 Portti verkkomediaan

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

- Kontaktiopetus 30 %
- Ryhmätyöt 10 %
- Ohjattu projektioppiminen 45 %
- Itsenäinen työskentely 10 %
- Arvioinnit ja palautteet 5 %

Oppimateriaali:

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Määritetään opintoryhmän kanssa opintojakson alkaessa.

Arviointiasteikko: T1 - K5, hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Oppiminen kokonaisuudessaan tapahtuu Cadimedia projektioppimisympäristössä. Osa opinnoista on mahdollista suorittaa myös tentteinä tai virtuaaliopintoina.

Uusmedian suuntautumisopintoja (Uusmedian suunnittelu, -sisältötuotanto ja -julkaiseminen) on uusmediaan suuntautuneen valittava vähintään 10 op kutakin ja yhteensä vähintään 40 op. Lisäksi opiskelija voi suorittaa henkilökohtaisen opintosuunnitelmansa C-HOPS mukaisesti uusmedian opintoja myös esim. käsikirjoituksen, äänituotannon ja videotuotannon opintojaksoissa.

HV2257 Verkkomedian julkaiseminen, 20 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa julkaista tuotannon digitaalisia kanavia hyödyntäen, erityisesti verkkojulkaisussa. Hän osaa hallita sisältöä soveltuvilla työvälineillä sekä sisällyttää julkaisuihin uusia toiminnallisia ja dynaamisia palveluja. Opiskelija osaa valita eri julkaisuille sopivat julkaisuvälineet ja ohjelmat. Hän kykenee myös ylläpitämään julkaisuja sekä markkinoimaan tuotettaan uusia digitaalisia menetelmiä hyödyntäen.

Keskeinen sisältö: Opiskelija julkaisee tuotettuja sisältöjä digitaalisessa mediassa. Julkaisumedioihin kuuluvat mm. cd/dvd, verkkojulkaisujärjestelmät, multimediasovellukset, pelit ja mobiilikanavat. Opiskelija koostaa ja viimeistelee lopputuotteita eri kohderyhmien tarpeisiin. Opiskelija kehittää ammattitaitoaan ajankohtaisiin teemoihin sekä tulevaisuuden visioihin perehtymällä.

Edeltävät opinnot: HV6120 Portti verkkomediaan

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

- Kontaktiopetus 30%
- Ryhmätyöt 10%
- Ohjattu projektioppiminen 45%
- Itsenäinen työskentely 10%
- Arvioinnit ja palautteet 5%

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet: Määritetään opintoryhmän kanssa opintojakson alkaessa.

Arviointiasteikko: T1-K5, hylätty

Opetuskieli: suomi

Muut toteutusjärjestelyt: Oppiminen kokonaisuudessaan tapahtuu Cadimedia projektioppimisympäristössä. Osa opinnoista on mahdollista suorittaa myös tentteinä tai virtuaaliopintoina.

Uusmedian suuntautumisopintoja (Uusmedian suunnittelu, -sisältötuotanto ja -julkaiseminen) on uusmediaan suuntautuneen valittava vähintään 10 op kutakin ja yhteensä vähintään 40 op. Lisäksi opiskelija voi suorittaa henkilökohtaisen opintosuunnitelmansa C-HOPS mukaisesti uusmedian opintoja myös esim. käsikirjoituksen, äänituotannon ja videotuotannon opintojaksoissa.

HV2252 Draamakäsikirjoittamisen syventävä laboratorio, 20 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelijalle kehittyy omakohtainen ymmärrys fiktiivisen käsikirjoitustyön keskeisistä lainalaisuuksista. Hän osaa analysoida ammattilaisten tekemiä käsikirjoituksia sekä suhteuttaa oman kirjoitustyönsä alan vaatimuksiin. Opiskelija harjaantuu tilanteiden ja henkilökuvien rakentamiseen ja saa peruskäsityksen gestisestä sekä tilannelähtöisestä dialogitekniikasta. Hän omaksuu ammattimaisen kirjoittamisen asenteen ja löytää lähtökohtia omaan kirjoittajalaatuunsa.

Keskeinen sisältö:

Etsitään keinoja luovan työprosessin hallintaan kunkin opiskelijan erityislaatua tukevasti. Kurssin aikana opiskelijat kirjoittavat paljon erityyppisiä kohtaus- ja dialogiharjoitteita sekä henkilökuvaukseen liittyviä tehtäviä. Ammattilaisten käsikirjoituksia analysoidaan. Luovaa käsikirjoitusprosessia eritellään. Kurssin aikana opiskelija kirjoittaa taiteellisesti ja tuotannollisesti viimeistellyn lyhytelokuvan käsikirjoituksen.

Edeltävät opinnot: Portti käsikirjoitukseen, uusmediaan, äänituotantoon tai videotuotantoon.

Opiskelijan työ määrän jakautuminen:

Kontaktiopetus ja palautteet 40 %, ryhmätyöt 10 %, projektiopetus 10 %, itsenäinen työskentely 40 %

Oppimateriaali: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet:

Määritetään opintoryhmän kanssa opintojakson alkaessa.

Arviointiasteikko:

T1-K5, hylätty

HV2253 Käsikirjoituspaja, 10 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija hallitsee pitkäjänteisen ammatillisen käsikirjoitusprosessin joko itsenäisesti työskennellen tai käsikirjoitustyöryhmän jäsenenä. Hän osaa toteuttaa omaperäisen, tuotantovalmiin käsikirjoituksen tai konseptin valitulle medialle ja kohderyhmälle. Opiskelija oppii rakentavaa ryhmätyötä, kritiikin sietoa ja hyödyntämistä.

Keskeinen sisältö:

Opintojakson alussa sovitaan käsikirjoitustavoite, se voi olla käsikirjoitusryhmän yhteinen, Cadimedian laaja projekti tai kunkin opiskelijan yksilöllinen laajempi käsikirjoitus. Sovitaan myös projektille tarkoituksenmukaiset työtavat. Yhteisiin kokoontumisiin sovitun aikataulun mukaan tuotetut tekstit käsitellään rakentavan ryhmätyön hengessä. Opintojakson päättyessä tavoitteen mukainen käsikirjoitus on valmis. Kurssin aikana ei kirjoiteta yhteisiä harjoitteita, vaan työskentely pyrkii simuloimaan ammatillista käsikirjoitusprosessia. Luennot keskittyvät nekin tekeillä olevien projektien yhteydessä esille tuleviin käsikirjoittamisen teoreettisiin ja periaatteellisiin kysymyksiin.

Edeltävät opinnot:

Portti käsikirjoitukseen, uusmediaan, äänituotantoon tai videotuotantoon.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Kontaktiopetus ja palautteet 30 %, ryhmätyöt 10 %, projektiopetus 10 %, itsenäinen työskentely 50 %.

Oppimateriaali:

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiperusteet:

Määritetään opintoryhmän kanssa opintojakson alkaessa.

Arviointiasteikko:

T1-K5, hylätty

HV2254 Kirjallisuusanalyysi, 10 op

Osaamisalueet:**Osaamistavoitteet:**

Opiskelijan yleissivistys kasvaa. Hän osaa eritellä, miksi tietyt kotimaiset ja maailmankirjallisuuden merkkiteokset ovat nykyisin olennainen osa ihmiskunnan yhteistä kulttuuri- ja sivistyspääomaa.

Keskeinen sisältö:

Opiskelija valitsee 30 kirjan luettelosta 20 teosta, jotka hän yleisinä tenttipäivinä tenttii joko viitenä neljän kirjan pakettina tai kahtena kymmenen kirjan pakettina, joista toisessa kotimaiset teokset ja toisessa ulkomaiset teokset.

Edeltävät opinnot:

Ensimmäisen vuoden opinnot.

Opiskelijan työmäärän jakautuminen:

Itsenäinen opiskelu 100 %.

Oppimateriaali:

Kirjaluetelo ja tarkat suoritusohjeet saatavilla käsikirjoitusopettajilta.

Arviointiperusteet:

Kullakin suoritettavalla kirjaketilla on oma koodinsa, kukin paketti arvioidaan erikseen.

Arviointiasteikko:

T1 - K5, hylätty.

Muut toteutusjärjestelyt: Opiskelija opiskelee omaan tahtiinsa ja suorittaa kurssikirjat yleisinä tenttipäivinä.

TUOTTAMINEN

HV2258 Yritys- ja yhteisöviestinnän tuotannot, 30 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tuntee yritys- ja/tai yhteisöviestinnällisen av-tuotannon koko tuotantokaaren ja ko. tuotantojen toimintaympäristön. Opiskelija hallitsee vuorovaikutustilanteet työryhmän sisällä sekä tuotannon eri toimijoiden kesken. Opiskelija osaa laskea tuotannon kustannusarvion, laatia aikataulun, tehdä tarjouksen ja laatia sopimukset. Opiskelija osaa arvioida laadun, kustannukset sekä toimitusajan mittakaavaisesti oikein suunnittelemaalleen projektille. Opiskelijalle syntyy kyky resursoida tuotanto oikein. Opiskelija harjaantuu arvioimaan tuotantovaiheiden vaatimuksia ja tekemään itsenäisiä päätöksiä sekä laatimaan tarvittavat tuotantoraportit. Opiskelija oppii johtamaan työryhmän työprosessia ja hallitsee hyvin yhden projektinhallintaohjelman. Opiskelija osaa järjestää tuotannon vaatimia tilaisuuksia tuotantoryhmälle ja sidosryhmille. Opiskelija on selvillä tuottajan vastuista ja velvollisuuksista kaikkia tuotannon osapuolia kohtaan Opiskelija tuntee ko. tuotantoa kokevat tekijänoikeudelliset kysymykset ja osaa soveltaa tietoa sopimuksia laadittaessa.

Keskeinen sisältö: Opiskelija toimii yritys- tai yhteisöviestinnällisen asiakastuotannon tuottajana tai muissa vastuullisissa tuotannollisissa tehtävissä. Asiakastuotannoissa opiskelija osallistuu asiakkaan kanssa käytäviin neuvotteluihin. Opiskelija hallinnoi tuotantoa projektinhallintaohjelman avulla.

Arviointiperusteet:

HV2259 Monikameratuotannot, 30 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tuntee tv-monikameratuotannon ja/tai monikameratekniikalla tehtävän videoscreen –tuotannon koko tuotantokaaren ja ko. tuotantojen toimintaympäristön. Opiskelija hallitsee vuorovaikutustilanteet työryhmän sisällä sekä tuotannon eri toimijoiden kesken. Opiskelija osaa laskea tuotannon kustannusarvion, laatia aikataulun, tehdä tarjouksen ja laatia sopimukset. Opiskelija osaa arvioida laadun, kustannukset sekä toimitusajan mittakaavaisesti oikein suunnittelemaalleen projektille. Opiskelijalle syntyy kyky resursoida tuotanto oikein. Opiskelija harjaantuu arvioimaan tuotantovaiheiden vaatimuksia ja tekemään itsenäisiä päätöksiä sekä laatimaan tarvittavat tuotantoraportit. Opiskelija oppii johtamaan työryhmän työprosessia ja hallitsee hyvin yhden projektinhallintaohjelman. Opiskelija osaa järjestää tuotannon vaatimia tilaisuuksia tuotantoryhmälle ja sidosryhmille. Opiskelija on selvillä tuottajan vastuista ja velvollisuuksista kaikkia tuotannon osapuolia kohtaan Opiskelija tuntee ko. tuotantoa kokevat tekijänoikeudelliset kysymykset ja osaa soveltaa tietoa sopimuksia laadittaessa.

Keskeinen sisältö:

Opiskelija toimii tv-monikameratuotannossa ja/tai monikameratekniikalla tehtävän videoscreen –tuotannossa tuottajana tai muissa vastuullisissa tuotannollisissa tehtävissä. Asiakastuotannoissa opiskelija osallistuu asiakkaan kanssa käytäviin neuvotteluihin. Opiskelija hallinnoi tuotantoa projektinhallintaohjelman avulla.

HV2260 Elokuvatuotannot, 30 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tuntee dokumenttielokuvatuotannon, fiktioelokuvatuotannon, taidevideotuotannon ja/tai animaatiotuotannon koko tuotantokaaren ja ko. tuotantojen toimintaympäristön. Opiskelija hallitsee vuorovaikutustilanteet työryhmän sisällä sekä tuotannon eri toimijoiden kesken. Opiskelija osaa laskea tuotannon kustannusarvion, laatia aikataulun, tehdä tarjouksen ja laatia sopimukset. Opiskelija osaa arvioida laadun, kustannukset sekä toimitusajan mittakaavaisesti oikein suunnittelemaalleen projektille. Opiskelijalle syntyy kyky resursoida tuotanto oikein. Opiskelija harjaantuu arvioimaan tuotantovaiheiden vaatimuksia ja tekemään itsenäisiä päätöksiä sekä laatimaan tarvittavat tuotantoraportit. Opiskelija oppii johtamaan työryhmän työprosessia ja hallitsee hyvin yhden projektinhallintaohjelman. Opiskelija osaa järjestää tuotannon vaatimia tilaisuuksia tuotantoryhmälle ja sidosryhmille. Opiskelija on selvillä tuottajan vastuista ja velvollisuuksista kaikkia tuotannon osapuolia kohtaan Opiskelija tuntee ko. tuotantoa kokevat tekijänoikeudelliset kysymykset ja osaa soveltaa tietoa sopimuksia laadittaessa.

Keskeinen sisältö:

Opiskelija toimii dokumenttielokuvatuotannon, fiktioelokuvatuotannon, taidevideotuotannon ja/tai animaatiotuotannon tuottajana tai muissa vastuullisissa tuotannollisissa tehtävissä. Asiakastuotannoissa opiskelija osallistuu asiakkaan kanssa käytäviin neuvotteluihin. Opiskelija hallinnoi tuotantoa projektinhallintaohjelman avulla.

HV2261 Verkkomediatuotannot, 30 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet: Opiskelija tuntee erilaisten verkkojulkaisu- ja graafisten tuotantojen koko tuotantokaaren ja ko. tuotantojen toimintaympäristön. Opiskelija hallitsee vuorovaikutustilanteet työryhmän sisällä sekä tuotannon eri toimijoiden kesken. Opiskelija osaa laskea tuotannon kustannusarvion, laatia aikataulun, tehdä tarjouksen ja laatia sopimukset. Opiskelija osaa arvioida laadun, kustannukset sekä toimitusajan mittakaavaisesti oikein suunnittelemaalleen projektille. Opiskelijalle syntyy kyky resursoida tuotanto oikein. Opiskelija harjaantuu arvioimaan tuotantovaiheiden vaatimuksia ja tekemään itsenäisiä päätöksiä sekä laatimaan tarvittavat tuotantoraportit. Opiskelija oppii johtamaan työryhmän työprosessia ja hallitsee hyvin yhden projektinhallintaohjelman. Opiskelija osaa järjestää tuotannon vaatimia tilaisuuksia tuotantoryhmälle ja sidosryhmille. Opiskelija on selvillä tuottajan vastuista ja velvollisuuksista kaikkia tuotannon osapuolia kohtaan Opiskelija tuntee ko. tuotantoa kokevat tekijänoikeudelliset kysymykset ja osaa soveltaa tietoa sopimuksia laadittaessa.

Keskeinen sisältö: Opiskelija toimii verkkomediatuotannoissa tuottajana tai muissa vastuullisissa tuotannollisissa tehtävissä. Asiakastuotannoissa opiskelija osallistuu asiakkaan kanssa käytäviin neuvotteluihin. Opiskelija hallinnoi tuotantoa projektinhallintaohjelman avulla.

HV2262 Audiotuotannot, 30 op

Osaamisalueet:

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tuntee radiotuotannon (radiodraama, radiofeature ja/tai radiodokumentti) ja/tai musiikkitalennetuotannon koko tuotantokaaren ja ko. tuotantojen toimintaympäristön. Opiskelija hallitsee vuorovaikutustilanteet työryhmän sisällä sekä tuotannon eri toimijoiden kesken. Opiskelija osaa laskea tuotannon kustannusarvion, laatia aikataulun, tehdä tarjouksen ja laatia sopimukset. Opiskelija osaa arvioida laadun, kustannukset sekä toimitusajan mittakaavaisesti oikein suunnittelemaalleen projektille. Opiskelijalle syntyy kyky resursoida tuotanto oikein. Opiskelija harjaantuu arvioimaan tuotantovaiheiden vaatimuksia ja tekemään itsenäisiä päätöksiä sekä laatimaan tarvittavat tuotantoraportit. Opiskelija oppii johtamaan työryhmän työprosessia ja hallitsee hyvin yhden projektinhallintaohjelman. Opiskelija osaa järjestää tuotannon vaatimia tilaisuuksia tuotantoryhmälle ja sidosryhmille. Opiskelija on selvillä tuottajan vastuista ja velvollisuuksista kaikkia tuotannon osapuolia kohtaan Opiskelija tuntee ko. tuotantoa kokevat tekijänoikeudelliset kysymykset ja osaa soveltaa tietoa sopimuksia laadittaessa.

Keskeinen sisältö: Opiskelija toimii radiotuotannon ja/tai musiikkitalennetuotannon tuottajana tai muissa vastuullisissa tuotannollisissa tehtävissä. Asiakastuotannoissa opiskelija osallistuu asiakkaan kanssa käytäviin neuvotteluihin. Opiskelija hallinnoi tuotantoa projektinhallintaohjelman avulla.