

OPINTO-OPAS 2004

Syksyllä 2004 aloittavien vuosikurssien
opetussuunnitelmat

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu
Joensuu 2004

Julkaisija:

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu

Toimittajat:

Koulutusohjelmajohtajat

Sivuntaitto:

Eija Piiparinen

Kansi:

Leea Wasenius

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu

Opintotoimisto

Tikkarinne 9

80200 Joensuu

puh. (013) 260 6412

faksi (013) 260 6411

opintotoimisto@ncp.fi

www.ncp.fi

Paino:

Kirjakas Ky, Nurmijärvi

SISÄLLYSLUETTELO

KULTTUURIALA

| | |
|-----------------------------------|----|
| Kuvataiteen koulutusohjelma | 4 |
| Muotoilun koulutusohjelma | 12 |
| Musiikin koulutusohjelma | 23 |
| Viestinnän koulutusohjelma | 42 |

LUONNONTIETEIDEN ALA

| | |
|---|----|
| Tietojenkäsittely koulutusohjelma | 53 |
|---|----|

LUONNONVARA- JA YMPÄRISTÖALA

| | |
|---|----|
| Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma | 63 |
| Metsätalouden koulutusohjelma | 78 |
| Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelma | 94 |

MATKAILU- JA RAVITSEMIS- JA TALOUSALA

| | |
|---------------------------------|-----|
| Matkailun koulutusohjelma | 109 |
|---------------------------------|-----|

SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Bioanalytiikan koulutusohjelma | 131 |
| Hoitotyön koulutusohjelma | 147 |
| Sosiaalialan koulutusohjelma | 185 |

TEKNIIKAN JA LIIKENTEN ALA

| | |
|--|-----|
| Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma | 198 |
| Muovitekniikan koulutusohjelma | 218 |
| Puutekniikan koulutusohjelma | 229 |
| Rakennustekniikan koulutusohjelma | 241 |
| Sähkötekniikan koulutusohjelma | 255 |
| Tietotekniikan koulutusohjelma | 264 |
| Ympäristötekniikan koulutusohjelma | 278 |

YHTEISKUNTATIETEIDEN, LIIKETALouden JA HALLINNON ALA

| | |
|---|-----|
| International Business Degree Programme | 293 |
| Liiketalouden koulutusohjelma | 303 |

Tarkemmat opintojaksokuvaukset ja ajoitukset osoitteessa www.ncp.fi -> Opsnet

Valtteri - opiskelija- ja harjoittelijavalmennus (1 ov) on pakollinen kaikille kansainväliseen opiskelija- ja harjoitteluvaihtoon lähteville opiskelijoille. Lisätietoja Valterista www.ncp.fi/virtuaaliopiskelijapalvelut

KUVATAITEEN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvaus ja tavoitteet

Kuvataiteen ja Muotoilun koulutusohjelmat toimivat kiinteässä yhteistyössä ja koulutusohjelmilla on yhteisiä opintojaksoja. Kuvataiteen koulutusohjelma (HK), joka johtaa kulttuurialan ammattikorkeakoulututkintoon (kuvataiteilija AMK). Tutkinnon laajuus on 160 ov. Laajuus ilmaistaan opintoviikkoina (ov), joiden katsotaan kestävän neljä vuotta.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Ensimmäisen vuoden opinnot suoritetaan osittain yhdessä Muotoilun koulutusohjelman kanssa. Toisen vuoden ammaattipinnot ovat kaikille kuvataiteilijoille yhteisiä. Tällöin opiskelija saa laajemmat tiedot kuvataiteen menetelmistä: taidemaalauksesta, kuvanveistosta ja taidegraafikasta, tila- ja ympäristötaiteesta sekä yhteisötaiteesta.

teesta. Kolmantena ja neljäntenä opiskeluvuotena opiskelija pystyy valitsemaan syventävän alueen kuvataiteesta. Uusia mahdollisuuksia ammattitaidon syventämiseen antaa tietotekniikan uudet sovellukset kuvataiteen tekemisen välineenä. Opinnot liittyvät laajempiin monialaisiin oppimisympäristöihin ja projekteihin, joita toteutetaan yhteistyössä muiden koulutusohjelmien sekä ulkopuolisten yhteistyötahojen kanssa.

Suuntautumisvaihtoehdot / valinnaiset opinnot

Suuntautumisvaihtoehdot

Suuntautumisvaihtoehdot ovat:

Maalaus

Kuvanveisto

Taidegraafikka

PERUSOPINNOT

Orientoivat opinnot

Johdanto AMK-opiskeluun

Tiedonhankinnan perusteet

Tietotekniikan perusteet

Yksilöllinen kehittyminen

Kuvallinen viestintä

Piirustus ja maalaus

Värien vuorovaikutus

Plastinen sommittelu

Tila ja ympäristötaide

Graafinen suunnittelu

Valokuvaus

Yleinen taidehistoria

Muotoilun historia

Suunnittelu ja Työpajatyöskentely

Suunnittelutaidon perusteet

AMMATTIOPINNOT

Kuvataiteen työpajat

Ympäristöprojektin suunnittelu ja toteutus

Maalauksen työpaja

Taidegraafikan työpaja

Kuvanveiston työpaja

Taide ja kulttuuri

Nykytaiteenhistoria

| Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|-------------|----------|----------|----------|----------|
| HP01 | | | | |
| HP1008 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| HP1002 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| HP1005 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| HP1006 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HP02 | | | | |
| HP1029 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| HP1009 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HP1030 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| HP1012 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HP1014 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| HP1015 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HP1016 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HP1017 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HP03 | | | | |
| HP1052 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| HK25 | | | | |
| HK2137 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| HK2142 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| HK2143 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| HK2144 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| HK22 | | | | |
| HP2203 | 0 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|--|--------------|---|---|-----|-----|
| Muotoilun historia | HP2204 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Valmistus/kuvanveisto | HK2235 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Valmistus/maalaus | HK2236 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Valmistus/taidegrafiikka | HK2239 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Paperi, kuitumateriaalit ja kokeilevataide | HP2201 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ympäristö ja viestintä | HK23 | | | | |
| Viestintä | HP2305 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Taiteen ja muotoilun filosofia | HP2306 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Taide ja ympäristö / tietoverkkojulkaiseminen | HK2312 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Taide ja ympäristö / Tuotanto | HK2313 | 0 | 0 | 9 | 0 |
| Taide ja yrittäjyys | HK24 | | | | |
| Yrittäjyys | HP2409 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Yrittäjäprojektin suunnittelu ja tuotanto/kuvataide | HK2408 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Ammattitaidon kehittäminen ja tutkimus | HP25 | | | | |
| Englannin kieli 1, orientointi ammattikieleen | HP2510 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Englannin kieli 2, kuvataiteen ja muotoilun ammattikieli | HP2511 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Tutkimusmenetelmät 1 | HP2515 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Tutkimusmenetelmät 2 | HP2516 | 0 | 0 | 0 | 1.5 |
| Ruotsi, sosiaaliset kontaktit | HP2518 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ruotsi, kuvataiteen ja muotoilun ammattikieli | HP2519 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Kritiikkitehtävät 1 | HP2522 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Kritiikkitehtävät 2 | HP2523 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Projektityöskentely | HP26 | | | | |
| Projektin suunnittelu ja johto | HP2620 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Projektin toteutus | HP2621 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| Valinnaiset opinnot | | 9 | 2 | 2 | 2 |
| Pajatyön perusteet 15 ov | HP101 | | | | |
| Protopajan perusteet 1 | HP1032 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Q-itu -studio 1 | HP1053 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Protopajan perusteet 2 | HP1034 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Q-itu studio 2 | HP1035 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kuvanveiston työpaja | HP1039 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Taidegrafiikka | HP1060 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Ammattitaidon kehittäminen ja tutkimus 18 ov | HP251 | | | | |
| Croquis -piirustus 1 | HP2501 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Piirustus | HP2506 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Mallipiirustus ja maalaus | HP2509 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| CNC -ohjelmointi | HP2507 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Suunnitteluohjelmien syventävät opinnot | HP2537 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 5 | 5 | 0 |
| HARJOITTELU | | 0 | 2 | 3 | 15 |
| Harjoittelu | HP4221 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |
| Opinnäytetyö | HP4230 | 0 | 0 | 0 | 10 |

Kuvataide

PERUSOPINNOT

HP1002 Tiedonhankinnan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa itsenäisesti hakea tietoa erilaisista lähteistä.

Sisältö: Tutustutaan kirjastojen tietokantoihin sekä kirjaston ja Internetin käyttöön tiedonhankinnassa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1005 Tietotekniikan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saavuttaa tietojenkäsittelyn perustaidot sekä perusohjelmien tekstinkäsittelyn hallinnan, oppi alan käsitteistöä ja toimintaperiaatteita ja soveltaa taitojaan opintoihin liittyvissä harjoitustehtävissä.

Sisältö: Tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, käyttöjärjestelmä, laitteiden hallinta ja tietokanta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP1006 Yksilöllinen kehittyminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijan tavoitteena on oppia käytäntö, jolla hän voi seurata ammatillista kehittymistään ja vaikuttaa siihen.

Sisältö: Koulutuksessa käydään läpi erilaisia arviointiin liittyviä menetelmiä kuten näytekansio, oppisalkku, sessikansio, kasvun kansio, itsearviointi jne. Taitojen ja opiskeluprosessin etenemisestä opiskelija joutuu tekemään portfolion jokaisesta ammattiopintoihin liittyvästä opintojaksosta. Portfoliot liittyvät kiinteästi opiskelijan ohjaukseen, kritiikkitehtäviin ja opinnäytetyötaitoihin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1008 Johdanto AMK-opiskeluun, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tutustutaan Pohjois-Karjalan monialaiseen ammattikorkeakouluun ja sen toimintaympäristöön sekä opiskeluun ammattikorkeakoulussa.

Sisältö: Aloitetaan henkilökohtaisen opintosuunnitelman laadinta ja toteuttaminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP1009 Värien vuorovaikutus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää miten ihmisen aistii värit ja miten väriillä voi ilmaista kuvataiteilijan ammatissa. Opinnoissa otetaan haltuun erilaisia väreihin liittyviä ilmiöitä ja niihin liittyviä peruskäsitteitä.

Sisältö: Tutkitaan värien vuorovaikutusta ja värin suhdetta muotoon ja tilaan. Pohditaan väriillisen valon olemusta ja sen mahdollisuuksia taiteellisessa ilmaisussa. Opintojaksoon liittyy oppimateriaalia ja tehtäviä, jotka ovat kuvataiteen ja muotoilun koulutusohjelmien yhteisillä kotisivuilla.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1012 Tila ja ympäristötaide, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tila- ja ympäristötaiteen käsitteet ja työskentelytavat ja pystyy suunnittelemaan toteuttamaan taideteoksen tilaan ja ympäristöön.

Sisältö: Tutustutaan tila- ja ympäristötaiteen ilmiöihin ja ympäristötaiteen suunnittelun ja toteuttamisen periaatteisiin. Opintojakson aikana toteutetaan ympäristötaiteen ryhmätöitä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1014 Graafinen suunnittelu, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu graafiseen suunnitteluun osana kuvataiteilijan ja muotoilijan ammatillista osaamista. Perehtyy eri kuvankäsittely-, piirros ja taitto-ohjelmiin.

Sisältö: Harjoitustehtävien kautta perehdytään kuvankäsittely- ja taitto-ohjelmiin sekä graafisen suunnittelun periaatteisiin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP1015 Valokuvaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso antaa opiskelijalle perusvalmiudet soveltaa valokuvailmaisua henkilökohtaisessa taiteellisessa työskentelyssä ja sen dokumentoinnissa.

Sisältö: Opintojaksolla perehdytään kameratekniikkaan sekä pimiötyöskentelyn perusteisiin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1016 Yleinen taidehistoria, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteet saavuttanut opiskelija osaa analysoida taideteoksia oman aikansa tuotteina, osaa soveltaa ammattialansa taiteen historian tuntemusta omassa työskentelyssään sekä ymmärtää kokonaisuutena kansainvälisen taiteen vaikutuksia kansalliseen kulttuuriin. Opiskelija omaa perustiedot länsimaisen taiteen historiasta sekä tuntee joidenkin Euroopan ulkopuolisten kulttuurien taidetta.

Sisältö: Opintojakso sisältää maailman taiteen historiaa, länsimaiden taidehistoriaa, Suomen taiteen historiaa, paikalliset näyttely- ja museokäynnit sekä kirjatentin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1017 Muotoilun historia, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee ja tunnistaa sekä pystyy tulkitsemaan muotoilun eri osa-alueitten vaiheet, koulukunnat, merkittävimmät ammatillaiset ja heidän tuotantonsa. Opiskelija perehtyy yleiseurooppalaiseen ja suomalaisen muotokieleen taideteollisuuden, teollisuuden ja käsityön ilmentymisiin.

Sisältö: Opinnot integroituvat suunnitteluun. Muotoi-

lun tyylisuunnat ja ilmentymät; painotus 1900-luvun ilmiöissä. Opinnoissa korostuu ammattikuvan rakentumisen, jota peilataan nykypäivän ammattikunnan historian kautta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1029 Piirustus ja maalaus, 3 ov

Oppimistavoitteet: Oppia piirtämiseen ja maalaamiseen liittyvät perustaidot, -tiedot ja käsitteet sekä oppia havainnoimaan piirtämällä ja maalaamalla esineitä, elävää mallia ja ympäristöä

Sisältö: Opintojakso sisältää malli-, maisema- ja asetelmapiirustusta ja -maalausta. Opintojakso sisältää itsenäisesti toteutettavan opiskelijan ammattikuvaan liittyvän piirustus- tai maalaustehtävän.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1030 Plastinen sommittelu, 3 ov

Oppimistavoitteet: Oppia perustiedot ja käsitteet kaksi- ja kolmiulotteisen kuvan sommittelusta.

Sisältö: Erilaisten materiaalien ja teknikoiden avulla tutustutaan kuvallisiin perustekijöihin ja pohditaan niiden aiheuttamia vaikutelmia ja ilmaisumahdollisuuksia. Opintojakso rakentuu kahdesta jaksosta: 1. Käsitteiden haltuunotto (2ov), joka toteutetaan muotoilijoiden ja kuvataiteilijoiden yhteisinä opintoina. Opinnoissa tutkitaan kuvallisten elementtien ja muuntujien peruskäsitteitä. 2. Syventävät ammattikuvaan liittyvät tehtävät (1ov), jotka toteutetaan kuvataiteen ja muotoilun eri paikoissa.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

HP1052 Suunnittelutaidon perusteet, 6 ov

Oppimistavoitteet: Suunnittelutaidon merkityksen ymmärtäminen ideointi- ja luonnosteluprosessissa. Oman prosessoinnin jäsentäminen ja henkilökohtaisen luovan ja taiteellisen ilmaisun siirtäminen työn alla olevaan projektiin.

Sisältö: Suunnittelutaidon perusteet teoriassa ja käytännössä. Tilakäsitteen omaksuminen perspektiivioptionen kautta. Asiakaslähtöisen projektin esittely ja siihen valmentautuminen.

Edeltävät opinnot: ei

AMMATTIOPINNOT

HK2137 Ympäristöprojektin suunnittelu ja toteutus, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii ideoimaan ja toteuttamaan tila- ja ympäristötäideoteoksen valittuun kohteeseen. Tavoitteena on hallita ympäristöön sijoittuvan taideoteoksen suunnittelu paikan esteettisen rakenteen,

historian ja sosiaalisen käytön näkökulmasta. Opintojaksolla opitaan suunnittelu- ja ideointiprosessin hallintaa myös projektitoiminnan periaatteilla.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Perusjakson opinnot

HK2142 Maalauksen työpaja, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee akryyli-, tempera- ja öljymaalauksen tekniset periaatteet, maalausohjat sekä pystyy kehittämään teknistä osaamista omassa ilmaisussaan ja tuotannossaan.

Sisältö: Opintojakso sisältää maalauksen, materiaalioppia, muotokuva, malli- ja asetelmamaalausta sekä sommittelua ja värioppia.

Edeltävät opinnot: perusjakson opinnot

HK2143 Taidegrafiikan työpaja, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opitaan vedostamaan itsenäisesti sekä valmistamaan annetun aiheiston pohjalta grafinen vedossarja tai vastaava kokonaisuus. Opitaan suunnittelemaan sekä pystyttämään taidenäyttely omatoimisesti tai ryhmätyönä.

Sisältö: Opintojaksossa tutustutaan (Non-Toxic) syväpainon (metalligrafikka) perusteisiin, sekä opitaan soveltamaan eri tekniikoita keskenään.

Edeltävät opinnot: perusjakson opinnot

HK2144 Kuvanveiston työpaja, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle perustietoa kuvanveistoon käytetyistä materiaaleista, työtapoista, tekniikoista ja välineistä. Opiskelija kykenee itsenäiseen pajatyöskentelyyn. Oman ammatti-identiteetin kasvu.

Sisältö: Jaksolla toteutetaan monimateriaalinen veistos ?kovista? materiaaleista. Tutustutaan veistotaiteen traditioihin.

Edeltävät opinnot: perusjakson opinnot

HK2235 Valmistus/kuvanveisto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee metallivaluun liittyvät muotti- ja valutekniikan sekä kykenee itsenäiseen työpajatyöskentelyyn. Oman ammatti-identiteetin syventäminen.

Sisältö: Opintojakson aikana toteutetaan pienoisteosten metallivaluna. Lähtökohtana on kuvataiteeseen liittyvän ilmiön tarkastelu. Jaksos lopuksi töistä pidetään yhteisnäyttely.

Edeltävät opinnot: perusjakson opinnot

HK2236 Valmistus/maalaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittää omaa persoonallista ilmaisua omien suunnitelmien pohjalta.

Kuvataide

Sisältö: Opintojaksossa syvennetään ideointi ja mallintamistaitoja. Opintojaksolla syvennetään piirustuksen ja maalausten teknistä hallintaa ja erikoistutaan erilaisiin teknisiin sovellutuksiin sekä perehdytään sommittelun ja väriopin kysymyksiin historian ja kulttuurin lähtökohdista. Opintojakson lopuksi toteutetaan yhteisnäyttely

Edeltävät opinnot: perusjakson opinnot

HK2239 Valmistus/taidegrafiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee suunnittelun ideasta valmiiksi teokseksi. Opintojakson aikana toteutetaan annetun teeman pohjalta taidesalkku tai ?kirja.

Sisältö: Opintojaksossa tutustutaan monotyypigrafiikkaan ?menetelmiin ja monumentaaligrafiikkaan, sekä opitaan soveltamaan eri tekniikoita keskenään, syvennetään ideointi ja mallintamistaitoja.

Edeltävät opinnot: perusjakson opinnot

HK2312 Taide ja ympäristö / tietoverkkojulkaiseminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy rakentamaan kotisivut, joissa opiskelija esittelee osaamistaan, ajatuksiaan ja taiteilijakuvaansa.

Sisältö: Opintojakso tutustutaan HTML-sivunkuvauksen tärkeimpiin komponentteihin sekä FTP-tiedonsiirtoon. Lisäksi käydään tutustuttuun Adobe Golive WWW-julkaisuohjelman työkalujen hallintaan sekä sivujen julkaisemiseen ja päivittämiseen.

Edeltävät opinnot: 2. vuoden ammatilliset opinnot

HK2313 Taide ja ympäristö / Tuotanto, 9 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy toteuttamaan taideteoksia filosofian ja viestinnän lähtökohdista. Suunnitelmassa painotetaan kokeilevan ja uutta etsivän ilmaisun merkitystä.

Sisältö: Lähtökohtana on ihmisen, luonnon, kulttuurin ja ympäristön vuorovaikutus. Tehtävissä pohditaan miten taiteella voi vaikuttaa ympäristöön ja sen kehittämiseen. Opinnot toteutetaan kuvataiteen työpajoissa.

Edeltävät opinnot: 2. vuoden ammatilliset opinnot.

HK2408 Yrittäjyysprojektin suunnittelu ja tuotanto/kuvataide, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee projektin toteuttamiseen liittyvät osa-alueet.

Sisältö: Opintojaksolla suunnitellaan ja tuotetaan projekti, jossa painotetaan opiskelijan ammatti-identiteetin kehittymistä ja suuntautumista. Projektin sisältö oman työskentelyn/tuotannon taloudellinen tarkastelukulma. Tutustutaan kuvataiteen työelämäkäytänteisiin.

Edeltävät opinnot:

HP2201 Paperi, kuitumateriaalit ja kokeilevataide, 2 ov

Oppimistavoitteet: Erilaisten paperimassa-, pinta- ja viimeistyskokeiluin tutkia materiaalien visuaalista ilmettä ja toimivuutta osana teoksen toteutusta.

Sisältö: Materiaaleja käsitellään ja viimeistellään mm. maalaamalla, liimaamalla, laminoimalla, painamalla ja eri tavoin koostamalla. Opintojakso toteutetaan yhdessä kuvataiteen suuntautumisvaihtoehdon kanssa.

Edeltävät opinnot:

HP2203 Nykytaiteen historia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa yleiskuva uusimman kuvataiteen kehityksestä ja tavoitteista. Pääpaino on taiteessa 1960-luvulta nykyyhteen.

Sisältö: Jakso pohtii kuvataiteiden merkitystä ja tehtävää osana kokonaisvaltaista ympäristösuunnittelua. Opintojaksolla tutkitaan sitä, miten moniulotteiset ja sähköiset kuvaamisen keinot ovat muuttaneet taiteen merkitystä ja arvoja.

Edeltävät opinnot: Taidehistoria 1

HP2204 Muotoilun historia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tyyliuuntien ja kansainvälisten ilmiöiden vaikutuksen tuotesuunnitteluun sekä tutustuu merkittävimpiin suomalaisiin ja ulkomaisiin suunnittelijoihin.

Sisältö: Tutkitaan tuoteiden yhteyttä muotoilun tyyliuuntiin, kansainvälisiin ilmiöihin ja niiden yhteyttä omaan kulttuuriin ja tekemiseen. Tavoitteena on lisäksi tarkastella kriittisesti taiteen ja muotoilun merkitystä filosofisena, psykologisena ja sosiokulttuurisena ilmiönä.

Edeltävät opinnot: Muotoilun historia HP1017

HP2305 Viestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö: Erilaisia viestintätilanteita sekä tuotetaan kirjallisia ja suullisia esityksiä eri kohderyhmille.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden perusopinnot, 2. vuoden ammatilliset opinnot

HP2306 Taiteen ja muotoilun filosofia, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy kriittisesti arvioimaan taiteen, muotoilun ja ympäristön merkitystä filosofisena ja sosiokulttuurisena ilmiönä.

Sisältö: Opiskelijaa rohkaistaan kysymään mitä on taide ja muotoilu sekä miten ne toimivat inhimillisessä vuorovaikutuksessa. Tarkastellaan opiskelijan oman filosofisen ajattelun perusteita, sekä taiteen tekemiseen vaikuttavia ilmiöitä.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden perusopinnot sekä 2. vuoden ammatilliset opinnot

HP2409 Yrittäjyys, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson aikana tutustutaan tuotanto- ja suunnitteluprosessiin yrittäjyyden näkökulmasta. Prosessissa kiinnitetään huomiota taiteen ja muotoilun markkinointiin, taloussuunnitteluun ja taloudellisiin menestystekijöihin sekä sopimusoikeuden ja työoikeuden peruskysymyksiin.

Sisältö: Opiskelija tekee itselleen toimintasuunnitelman (liiketoimintasuunnitelman), jossa arvioidaan myös suunnittelu- ja tuotantoprosessin kustannukset sekä arvioidaan tehdyn suunnitelman perusteella toiminnan kannattavuutta. Suunnitelmaan kuuluu myös oman osaamisen markkinointisuunnitelman tekeminen.

Edeltävät opinnot: ei

HP2510 Englannin kieli 1, orientointi ammattikieleen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy käyttämään englannin kieltä erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa. Hän osaa myös ammatillista perussanastoa.

Sisältö: Erilaisten sosiaalisten tilanteiden harjoittelua audiovisuaalista materiaalia hyväksi käyttäen. Ammatillisten tekstien läpikäyntiä. Suullisia esityksiä. Internetin käyttöä.

Edeltävät opinnot:

HP2511 Englannin kieli 2, kuvataiteen ja muotoilun ammattikieli, 2 ov

Oppimistavoitteet: Pystyy itsenäisesti etsimään tietoa omasta alasta ja sen kehityksestä ja esittämään tätä jäsennellysti sekä kirjallisesti että suullisesti.

Sisältö: Portfolion laadinta internetiä hyväksikäyttäen. Keskustelu- ja kuullunymmärtämisharjoituksia. Portfolion suullinen esittely.

Edeltävät opinnot: Englanti 1

HP2515 Tutkimusmenetelmät 1, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Tiedon intressit ja käsitys tiedon olemuksesta, paradigman käsite, teorian käsite ja tutkimuksen peruskäsitteitä sekä tieteellinen päättely ja tutkimuksen erilaiset loogiset ja strategiset valinnat.

Sisältö: Johdatus taito-, taide- ja muotoilualojen tutkimukseen ja yleiseen tieteen filosofiaan.

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

HP2516 Tutkimusmenetelmät 2, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija soveltaa tutkimusmenetelmäosaamistaan käytännön tasolla.

Sisältö: Keskeisimmät tiedonkeruumenetelmät kuten haastattelu, kysely, havainnointi, kuva-analyysi. Opinnytyöprosessi, tutkimusasetelma ja raportin laadinta.

Edeltävät opinnot: HP2515 Tutkimusmenetelmät 1

HP2518 Ruotsi, sosiaaliset kontaktit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on sosiaalisten tilanteiden kielenkäytön hallinta ja suullisen kielitaidon parantaminen.

Sisältö: Alaan ja liittyvää perusmateriaalia. Ajankohtaista materiaalia tiedotusvälineistä.

Edeltävät opinnot: Ammatillista väylää tulleille suositellaan kertauskurssia.

HP2519 Ruotsi, kuvataiteen ja muotoilun ammattikieli, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy kommunikoimaan suullisesti ja kirjallisesti alansa ajankohtaisista ilmiöistä sekä hallitsee alansa ammattikieltä.

Sisältö: Alan ammattikieli, kirjalliset ja suulliset harjoitukset, harjoitustehtävät

Edeltävät opinnot: Ruotsi HP2518

HP2522 Kriittikitehtävät 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on kehittää opiskelijan taitoa arvioida omaa ja muiden taiteellista tuottamista ja kehittymistä. Oleellista on myös oman tuottamisen ja tekemisen suhteellistaminen annettuun tavoitteeseen. Tämä tavoite toteutuu esim. suunnittelukilpailutehtävissä.

Sisältö: Kriittikitehtävien sisältö koostuu imagorakentamisesta teolliselle yritykselle tai myös alan suunnittelukilpailuista. Design Management -suunnittelun perusteita käsitellään suunniteltaessa teollisille yrityksille graafista imagoa ja tuotteisiin sopivia visuaalisia ilmiöitä.

Edeltävät opinnot:

HP2523 Kriittikitehtävät 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on kehittää opiskelijan kykyä arvioida omaa ja toisten muotoillista tuottamista ja kehittymistä. Opiskelija oppii tunnistamaan tuotteita ja suunnitteluprosesseissa hyvät ja huonot puolet ja pyrkii analyytiseen tarkasteluun.

Sisältö: Toteutetaan suunnittelutehtäviä yksin tai ryhmässä. opiskelija arvioi oman ja toisten tuotokset kriittikitehtävissä suullisesti ja kirjallisesti.

Edeltävät opinnot:

HP2620 Projektin suunnittelu ja johto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa tietoa ja taitoja suunnitella ja toteuttaa monialainen projekti ja toimintaverkosto.

Sisältö: Opiskelija perehtyy tuotekehitysprosesseihin, verkostorakenteisiin ja verkottumiseen. Projektin suunnittelu, rahoitusjärjestelmät, aikataulutus, projektin johto ja dokumentointi.

Edeltävät opinnot: Ammatilliset opinnot.

Kuvataide

HP2621 Projektin toteutus, 10 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija toteuttaa itsenäisesti tai ryhmässä monialaisen taideilmaisuun tai tuotesuunnitteluun liittyvän projektin. Toiminnassa painotetaan verkostumista ja tiimityötä.

Sisältö: Projekti etenee aina projektisuunnitelman mukaan. Projektin toteutukseen liittyy aina ulkopuolinen tah, yritys, yhteisö tai vastaava. Projekti dokumentoidaan, pidetään projektipäiväkirjaa ja tapaamisista tehdään pöytäkirjat / muistiot toteutuksen aikana.

Edeltävät opinnot: Ammatilliset opinnot

HARJOITTELU

HP4221 Harjoittelu, 20 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on antaa opiskelijoille käytännön kokemusta oman alansa työtehtäviin.

Sisältö: Orientoivassa harjoittelussa ensimmäisen vuoden jälkeen opiskelija tutustuu ammattialansa työtehtäviin ja olosuhteisiin. Harjoittelutehtävien vaatavuusaste kehitty portaittain ammattikuvan mukaan. Harjoittelu-aiikka on aina etukäteen hyväksyttävä koulutusohjelmassa.

Edeltävät opinnot:

OPINNÄYTETYÖ

HP4230 Opinnäytetyö, 10 ov

Oppimistavoitteet: Opinnäytetyö on kuvataiteilijan ja muotoilijan opintoihin kuuluva opinnäyte, joka osoittaa opiskelijan ammatillisen valmiuden soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvissä käytännön asiantuntijatehtävissä.

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:

VALINNAISET OPINNOT

HP1032 Protopajan perusteet 1, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso antaa perusvalmiudet toimia työpajoissa työturvallisuussäädöksiä noudattaen.

Sisältö: Koviin materiaalien työstökoneet ja laitteet sekä niiden huolto, oikeat työtekniikat ja työstötavat, ammattisanasto ja käsitteet. Tutustutaan puun, metallin ja kiven työstömenetelmiin. opintojaksolla suoritetaan itsenäiseen työskentelyyn omalla ajalla oikeuttava MAL-LIPAJAPASSI.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP1034 Protopajan perusteet 2, 6 ov

Oppimistavoitteet: Mallipajataitojen syventäminen ja sisäistäminen. Eri työtekniikoiden hyödyntäminen taiteellisessa työskentelyssä, esim. kuvanveistossa. Oman taiteellisen ilmaisun käyttäminen ja soveltaminen eri materiaaleissa.

Sisältö: Harjoitustehtävien kautta työpajatyöskentelyn haltuunotto. Kuvataiteen harjoitustehtävät ovat mm. reliefiä, puu-, kivi-, ja metalliveistoksia.

Edeltävät opinnot: Protopajan perusteet 1

HP1035 Q-itu studio 2, 3 ov

Oppimistavoitteet: Avata opiskelijan tietoisuutta oman ammattikuvan kehittymisestä sekä syventää ja laajentaa eri menetelmien luovaa ja soveltavaa käyttöä ja hallintaa, esteettistä ilmaisua, materiaalin ja laadun tuntemusta.

Sisältö: Opintojakson tehtävä pohjautuu Suunnittelutaidon perusteet opintojaksolla ideoidun tuotteen/tuotekokonaisuuden kehittämiseen, valmistuksen suunnitteluun ja valmistamiseen käyttäen tiimi- ja projektityöskentelymenetelmiä. Prosessista kootaan portfolio.

Edeltävät opinnot: Suunnittelutaidon perusteet, Q-itu studio 1.

HP1039 Kuvanveiston työpaja, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu muodon, tilan ja materiaalin vuoropuheluun mallityöskentelyn kautta.

Sisältö: Mallityöskentely, erilaiset valumenetelmät.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP1053 Q-itu -studio 1, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso antaa perusvalmiudet toimia työpajoissa työturvallisuusasetuksia noudattaen.

Sisältö: Opintojaksossa tutustutaan tekstiili- ja vaatealan käsitteisiin, sanastoon sekä työskentelytapoihin. Lisäksi tutustutaan materiaalin käsittelyyn maalaus-, painanta- ja ompelumenetelmien kautta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1060 Taidegraafiikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijalle muodostuu yleiskuva taidegraafikan menetelmistä ja mahdollisuuksista sekä painokuvan, kirjapainotaidon ja taidegraafikan suhteesta yleisimpään taidehistoriaan.

Sisältö: Taidegraafikan menetelmistä tutustutaan kohopainon perusteisiin. Työskentely tapahtuu annetun aiheiston pohjalta. Grafiikan pajalla totutellaan itsenäiseen työskentelyyn ja opiskelija tutustuu tekniikoihin, välineistöön, materiaaleihin ja työsuojeluun.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP2501 Croquis -piirustus1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on nopea muodon, liikkeen ja rytmin havainnointi ja piirtäminen mallista.

Sisältö: Opintojaksossa harjoitellaan havainnointia ja piirtämistä mallista.

Edeltävät opinnot: Perusjakson opinnot

HP2506 Piirustus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on tukea opiskelijan piirustustaitoja erilaisilla harjoituksilla.

Sisältö: Opintojaksossa harjoitellaan havainnointia, piirtämistaitoja ja ilmaisua erilaisilla piirtämisen menetelmillä ja tekniikoilla.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

HP2507 CNC -ohjelmointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Syventää 3D- suunnittelun taitoja erilaisilla cad ja cam ohjelmilla.

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

HP2509 Mallipiirustus ja maalaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on kehittää havainnointi, piirustus ja maalaustaitoja oman ammatillisen kehittymisen näkökulmasta.

Sisältö: Piirretään ja maalataan eri välineillä havaintoharjoitelmia mallista. Opintoihin sisältyy itsenäisesti toteutettava syventävä työ, joka liitetään opiskelijan ammatillisen suuntautumisen lähtökohtiin. Opiskelija tekee kehittymisprosessistaan esittelykansion.

Edeltävät opinnot: Perusjakson opinnot

HP2537 Suunnitteluohjelmien syventävät opinnot, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on syventää tekstiili- ja vaatetussuunnittelun esitystekniikkassa ja suunnittelussa tarvittavien atk-ohjelmien käyttötaitoja.

Sisältö: Jakson aikana kerrataan ja syvennetään Primavision, Photoshop, Freehand ja ohjelmien keskeisimpiä ominaisuuksia ja hyödyntämismahdollisuuksia tekstiili- ja vaatetusalan esitystekniikassa ja suunnittelussa. Jakson aikana toteutetaan esitysteknisiä harjoituksia oman suuntautumisalman mukaisesti Photoshop, Freehand ja/ tai Primavisionohjelmilla.

Edeltävät opinnot:

MUOTOILUN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvaus ja tavoitteet

Muotoilun koulutusohjelma toimii kiinteässä yhteistyössä Kuvataiteen koulutusohjelman kanssa ja koulutusohjelmilla on yhteisiä opintojaksoja. Muotoilun koulutusohjelma (HM) johtaa kulttuurialan ammattikorkeakoulututkintoon (artenomi AMK). Tutkinnon laajuus on 160 opintoviikkoa. Laajuus ilmaistaan opintoviikkoina (ov), 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 yritysyhteistyössä.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Ensimmäisen vuoden perusopinnot suoritetaan yhdessä Kuvataiteen koulutusohjelman kanssa. Toisen, kolmannen vuoden opinnot suoritetaan ammatillisten opintokokonaisuuksien kautta. Kaikkiin opintokokonaisuuk-

siin 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'artin, osaamiskeskusten, sekä ammattikorkeakoulun muiden koulutusohjelmien kanssa.

Suuntautumisvaihtoehdot / valinnaiset opinnot

Muotoilun koulutusohjelman suuntautumisvaihtoehtoja ovat.

Teollinen muotoilu

Vaatesuunnittelu

Tekstiilisuunnittelu

Graafinen suunnittelu (aikuiskoulutussovellutus)

Sisustusarkkitehtuuri ja kalustesuunnittelu (aikuiskoulutussovellutus)

PERUSOPINNOT

Orientoivat opinnot 5 ov

Johdanto AMK-opiskeluun

Tiedonhankinnan perusteet

Tietotekniikan perusteet

Yksilöllinen kehittyminen

Kuvallinen viestintä 20 ov

Värien vuorovaikutus

Piirustus ja maalaus

Plastinen sommittelu

Tila ja ympäristötaide

Graafinen suunnittelu

Valokuvaus

Yleinen taidehistoria

Muotoilun historia

Suunnittelu ja pajatyöskentely 15 ov

Suunnittelutaidon perusteet

AMMATTIOPINNOT

Yrittäjyys

Yrittäjyys

Yritysvalmennus

Ammattitaidon kehittäminen ja tutkimus

Englannin kieli 1, orientointi ammattikielen

Englannin kieli 2, kuvataiteen ja muotoilun ammattikieli

| Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|-------------|----------|----------|----------|----------|
| HP01 | | | | |
| HP1008 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| HP1002 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| HP1005 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| HP1006 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HP02 | | | | |
| HP1009 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HP1029 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| HP1030 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| HP1012 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HP1014 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| HP1015 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HP1016 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HP1017 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HP03 | | | | |
| HP1052 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| HM24 | | | | |
| HP2409 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| HM2416 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| HP25 | | | | |
| HP2510 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| HP2511 | 0 | 2 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|--------------|---|---|-----|----|
| Tutkimusmenetelmät 1 | HP2515 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Tutkimusmenetelmät 2 | HP2516 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Ruotsi, sosiaaliset kontaktit | HP2518 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ruotsi, kuvataiteen ja muotoilun ammattikieli | HP2519 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Kritiikkitehtävät 1 | HP2522 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Kritiikkitehtävät 2 | HP2523 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Projektityöskentely | HP26 | | | | |
| Projektin suunnittelu ja johto | HP2620 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Projektin toteutus | HP2621 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| TEKSTIILI SUUNNITTELU | | | | | |
| Materiaalitietous 16 ov | HM25 | | | | |
| Suunnittelu | HM211 | | | | |
| Painokankaan suunnittelu | HM2158 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| ATK-avusteinen suunnittelu | HM2159 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Materiaalioppi | HM2156 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Tekstiilisuunnittelu 1 | HM2154 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Mallintaminen | HM212 | | | | |
| Värjäys ja kankaanpainanta | HM2157 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Tekstiilitekniikka 1 | HM2138 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Visuaalisuus | HM26 | | | | |
| Ammattihistoria | HM2216 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Nykytaiteenhistoria | HP2203 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Muotoilun historia | HP2204 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Paperi, kuitumateriaalit ja kokeilevataide | HP2201 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| ATK-avusteinen esitystekniikka | HM2252 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Tekstiilisuunnittelu 2 | HM2217 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Tekstiilitekniikka 2 | HM2219 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Asiakaslähtöisyys | HM27 | | | | |
| Viestintä | HP2305 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Taiteen ja muotoilun filosofia | HP2306 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tuotannon suunnittelu | HM2322 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Manuaalinen esitystekniikka | HM2333 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Tekstiilisuunnittelu 3 | HM2324 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Tekstiilitekniikka 3 | HM2326 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| TEOLLINEN MUOTOILU | | | | | |
| Kalustemuotoilu 16 ov | HM21 | | | | |
| Kaluste suunnittelu | HM2122 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Tuotannon suunnittelu | HM2109 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Tekninen dokumentointi | HM2133 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Protopaja 1 | HM2124 | 0 | 7 | 0 | 0 |
| Kivituotemuotoilu 10 ov | HM22 | | | | |
| Nykytaiteenhistoria | HP2203 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Muotoilun historia | HP2204 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Suunnittelu | HM2204 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 3-D Suunnittelu | HM2207 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Kivimateriaalit | HM2208 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Protopaja | HM2209 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Teollinen muotoilu 14 ov | HM23 | | | | |
| Viestintä | HP2305 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Taiteen ja muotoilun filosofia | HP2306 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Muotoilu | HM2301 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Protopaja 3 | HM2314 | 0 | 0 | 3 | 0 |

Muotoilu

| | | | | | |
|---|--------------|---|---|---|----|
| Teollisen muotoilun mallipaja | HM2312 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tuotetestaus | HM2310 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Muovimateriaalit | HM2311 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| VAATESUUNNITTELU | | | | | |
| Materiaalitietous 16 ov | HM25 | | | | |
| Suunnittelu, 9 ov | HM211 | | | | |
| Painokankaan suunnittelu | HM2158 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| ATK-avusteinen suunnittelu | HM2159 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Materiaalioppi | HM2156 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Vaatesuunnittelu 1 | HM2155 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Mallintaminen, 7 ov | HM212 | | | | |
| Värjäys ja kankaanpainanta | HM2157 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Vaatetus 1 | HM2139 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Visuaalisuus 10 ov | HM26 | | | | |
| Ammattihistoria | HM2216 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Nykytaiteenhistoria | HP2203 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Muotoilun historia | HP2204 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Paperi, kuitumateriaalit ja kokeilevataide | HP2201 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| ATK-avusteinen esitystekniikka | HM2252 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Vaatesuunnittelu 2 | HM2218 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Vaatetus 2 | HM2251 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Asiakaslähtöisyys 14 ov | HM27 | | | | |
| Viestintä | HP2305 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Taiteen ja muotoilun filosofia | HP2306 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tuotannon suunnittelu | HM2322 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Manuaalinen esitystekniikka | HM2333 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Vaatesuunnittelu 3 | HM2328 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Vaatetus 3 | HM2329 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Valinnaiset opinnot | | 9 | 3 | 2 | 1 |
| Pajatyön perusteet 15 ov | HP101 | | | | |
| Protopajan perusteet 1 | HP1032 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Q-itu -studio 1 | HP1053 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Protopajan perusteet 2 | HP1034 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Q-itu studio 2 | HP1035 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kuvanveiston työpaja | HP1039 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Taidegrafiikka | HP1060 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Ammattitaidon kehittäminen ja tutkimus 18 ov | HP251 | | | | |
| Croquis -piirustus1 | HP2501 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Piirustus | HP2506 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Mallipiirustus ja maalaus | HP2509 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| CNC -ohjelmointi | HP2507 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Suunnitteluohjelmien syventävät opinnot | HP2537 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 5 | 5 | 0 |
| HARJOITTELU | | 0 | 2 | 3 | 15 |
| OPINNÄYTE TYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

PERUSOPINNOT

HP1002 Tiedonhankinnan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa itsenäisesti haakea tietoa erilaisista lähteistä.

Sisältö: Tutustutaan kirjojen tietokantoihin sekä kirjaston ja Internetin käyttöön tiedonhankinnassa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1005 Tietotekniikan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saavuttaa tietojenkäsittelyn perustaidot sekä perusohjelmien tekstinkäsittelyn hallinnan, oppi alan käsitteistöä ja toimintaperiaatteita ja soveltaa taitojaan opintoihin liittyvissä harjoitustehtävissä.

Sisältö: Tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, käyttöjärjestelmä, laitteiden hallinta ja tietokanta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP1006 Yksilöllinen kehittyminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijan tavoitteena on oppia käytäntö, jolla hän voi seurata ammatillista kehittymistään ja vaikuttaa siihen.

Sisältö: Koulutuksessa käydään läpi erilaisia arviointiin liittyviä menetelmiä kuten näytekansio, oppisalkku, prosessikansio, kasvun kansio, itsearviointi jne. Taitojen ja opiskeluprosessin etenemisestä opiskelija joutuu tekemään portfolion jokaisesta ammattiopintoihin liittyvästä opintojaksosta. Portfoliot liittyvät kiinteästi opiskelijan ohjaukseen, kriittikkitehtäviin ja oppinäytetyötaitoihin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1008 Johdanto AMK-opiskeluun, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tutustutaan Pohjois-Karjalan monialaiseen ammattikorkeakouluun ja sen toimintaympäristöön sekä opiskeluun ammattikorkeakoulussa.

Sisältö: Aloitetaan henkilökohtaisen opintosuunnitelman tekeminen ja toteuttaminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP1009 Värien vuorovaikutus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää miten ihmisen aistit värit ja miten värillä voi ilmaista kuvataiteilijan ammatissa. Opinnoissa otetaan haltuun erilaisia väriin liittyviä ilmiöitä ja niihin liittyviä peruskäsitteitä.

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

HP1012 Tila ja ympäristötaide, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on sisäistää tilan ja ympäristön suhdetta, siihen vaikuttamista taiteen keinoin.

Sisältö: Tehtävänä on tiimityöaiheinen yhteisproduktio, joka on esim. ympäristötaideteos ennalta valittuun ympäristöön.

Edeltävät opinnot: ei

HP1014 Graafinen suunnittelu, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu graafiseen suunnitteluun osana kuvataiteilijan ja muotoilijan ammatillista osaamista. Perehtyy eri kuvankäsittely-, piirros ja taitto-ohjelmiin.

Sisältö: Harjoitustehtävien kautta perehdytään kuvankäsittely- ja taitto-ohjelmiin sekä graafisen suunnittelun periaatteisiin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP1015 Valokuvaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso antaa opiskelijalle perusvalmiudet soveltaa valokuvailmaisua henkilökohtaisessa taiteellisessa työskentelyssä ja sen dokumentoinnissa.

Sisältö: Opintojaksolla perehdytään kameratekniikkaan sekä pimiötyöskentelyn perusteisiin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1016 Yleinen taidehistoria, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteet saavuttanut opiskelija osaa analysoida taideteoksia oman aikansa tuotteina, osaa soveltaa ammatilliansa taiteen historian tuntemusta omassa työskentelyssään sekä ymmärtää kokonaisuutena kansainvälisen taiteen vaikutuksia kansalliseen kulttuuriin. Opiskelija omaa perustiedot länsimaisen taiteen historiasta sekä tuntee joidenkin Euroopan ulkopuolisten kulttuurien taidetta.

Sisältö: Opintojakso sisältää maailman taiteen historiaa, länsimaiden taidehistoriaa, Suomen taiteen historiaa, paikalliset näyttely- ja museokäynnit sekä kirjatentin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1017 Muotoilun historia, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee ja tunnistaa sekä pystyy tulkitsemaan muotoilun eri osa-alueitten vaiheet, koulukunnat, merkittävimmät ammatillaiset ja heidän tuotantonsa. Opiskelija perehtyy yleiseurooppalaiseen ja suomalaiseen muotokieleen taideteollisuuden, teollisuuden ja käsityön ilmentymissä.

Sisältö: Opinnot integroituvat suunnitteluun. Muotoilun tyyli-suunnat ja ilmentymät; painotus 1900-luvun ilmiöissä. Opinnoissa korostuu ammatikuvan rakentumi-

Muotoilu

nen, jota peilataan nykypäivän ammattikunnan historian kautta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1029 Piirustus ja maalaus, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia piirtämiseen ja maalaamiseen liittyvät perustaidot, -tiedot ja käsitteet sekä oppia havainnoimaan piirtämällä ja maalaamalla esineitä, elävää mallia ja ympäristöä

Sisältö: Opintojakso sisältää malli-, maisema- ja asetelmapiirustusta ja -maalausta. Opintojakso sisältää itsenäisesti toteutettavan opiskelijan ammattikuvaan liittyvän piirustus- tai maalaustehtävän.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HP1030 Plastinen sommittelu, 3 ov

Oppimistavoitteet: Oppia perustiedot ja käsitteet kaksi- ja kolmiulotteisen kuvan sommittelusta.

Sisältö: Erilaisten materiaalien ja teknikoiden avulla tutustutaan kuvallisiin perustekijöihin ja pohditaan niiden aiheuttamia vaikutelmia ja ilmaisumahdollisuuksia. Opintojakso rakentuu kahdesta jaksosta: 1. Käsitteiden haltuunotto (2ov), joka toteutetaan muotoilijoiden ja kuvataiteilijoiden yhteisinä opintoina. Opinnoissa tutkitaan kuvallisten elementtien ja muuntujien peruskäsitteitä. 2. Syventävät ammattikuvaan liittyvät tehtävät (1ov), jotka toteutetaan kuvataiteen ja muotoilun eri pajoissa.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

HP1052 Suunnittelutaidon perusteet, 6 ov

Oppimistavoitteet: Suunnittelutaidon merkityksen ymmärtäminen ideointi- ja luonnosteluprosessissa. Tilakäsitteen hahmottaminen perspektiiviopintojen kautta. Pienoismallityöskentely, teknisten perustaitojen haltuunotto. Oman prosessoinnin jäsentäminen ja henkilökohtaisen luovan taiteellisen ilmaisun kehittäminen.

Sisältö: Suunnittelutaidon perusteisiin perehtyminen teorian ja käytännön kautta. Yritysyhteistyön perusteet ja käytännön toiminta. Tilastutyötyypissä ammatillisessa projektissa toimiminen.

Edeltävät opinnot: ei

AMMATTIOPINNOT

HM2416 Yritysvalmennus, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso keskittyy tilaustyölähtöisesti yrittäjyyden eri kehitysvaiheiden omaksumiseen. Yritysvalmennus integroidaan opintokokonaisuuden suunnittelu- ja mallinnusopintojaksoihin

Sisältö: Opintojakso sisältää itsenäistä otetta vaativaa asioimista yritysten kanssa, asiakaskontaktien luomista

ja neuvottelutilanteiden hallintaa. Opinnot toteutetaan pääsääntöisesti D'ART muotoilun palveluympäristössä. Opiskelijalla on mahdollisuus ryhtyä ns. esihautomoyrittäjäksi D'ARTin hautomotiloihin, joka antaa mahdollisuuden oman tuotteen kehittämiseen ja oman yritystoiminnan mallintamiseen.

Edeltävät opinnot: ei

HP2409 Yrittäjyys, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson aikana tutustutaan tuotanto- ja suunnitteluprosessiin yrittäjyyden näkökulmasta. Prosessissa kiinnitetään huomiota taiteen ja muotoilun markkinointiin, taloussuunnitteluun ja taloudellisiin menestystekijöihin sekä sopimusoikeuden ja työoikeuden peruskysymyksiin.

Sisältö: Opintojakson aikana opiskelija tekee itselleen toimintasuunnitelman (liiketoimintasuunnitelman), jossa arvioidaan myös suunnittelu- ja tuotantoprosessin kustannukset sekä arvioidaan tehdyn suunnitelman perusteella toiminnan kannattavuutta. Suunnitelmaan kuuluu myös oman osaamisen markkinointisuunnitelman tekeminen.

Edeltävät opinnot: ei

HP2510 Englannin kieli 1, orientointi ammattikieleen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kielenkäyttö alan sosiaalisissa tilanteissa.

Sisältö: Suullinen ja kirjallinen oppimateriaali on alakohtaista. Työskentelyä ryhmissä ja itsenäistä työskentelyä.

Edeltävät opinnot: Ammatillista väylää tullee suositellaan kertaussuunnitelmaa.

HP2511 Englannin kieli 2, kuvataiteen ja muotoilun ammattikieli, 2 ov

Oppimistavoitteet: Alan kehityksen seuraamista englanninkielisistä lähteistä eri medioiden välityksellä.

Sisältö: Itsenäisiä kirjallisia tehtäviä. Suullisissa harjoituksissa korostetaan kielen kommunikatiivisuuden merkitystä ja kehitetään pohjaa toimia kansainvälisissä yhteyksissä.

Edeltävät opinnot:

HP2515 Tutkimusmenetelmät 1, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Tiedon intressit ja käsitys tiedon olemuksesta, paradigman käsite, teorian käsite ja tutkimuksen peruskäsitteitä sekä tieteellinen päättely ja tutkimuksen erilaiset loogiset ja strategiset valinnat.

Sisältö: Johdatus taito-, taide- ja muotoilualojen tutkimukseen ja yleiseen tieteen filosofiaan.

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

HP2516 Tutkimusmenetelmät 2, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija soveltaa tutkimusmenetelmäosaamistaan käytännön tasolla.

Sisältö: Keskeisimmät tiedonkeruumenetelmät kuten haastattelu, kysely, havainnointi, kuva-analyysi. Opin- näytetyöprosessi, tutkimusasetelma ja raportin laadinta.

Edeltävät opinnot: HP2515 Tutkimusmenetelmät 1

HP2518 Ruotsi, sosiaaliset kontaktit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on sosiaalisten tilanteiden kielenkäytön hallinta ja suullisen kielitaidon parantaminen.

Sisältö: Alaan ja liittyvää perusmateriaalia. Ajankohtaista materiaalia tiedotusvälineistä.

Edeltävät opinnot: Ammatillista väylää tulleille suositellaan kertauskurssia.

HP2519 Ruotsi, kuvataiteen ja muotoilun ammattikieli, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy kommunikoimaan suullisesti ja kirjallisesti alansa ajankohtaisia ilmiöistä sekä hallitsee alansa ammattikieltä.

Sisältö: Alan ammattikieli, kirjalliset ja suulliset harjoitukset, harjoitustehtävät

Edeltävät opinnot: Ruotsi HP2518

HP2522 Kriittikitehtävät 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on kehittää opiskelijan taitoa arvioida omaa ja muiden taiteellista tuottamista ja kehittymistä. Oleellista on myös oman tuottamisen ja tekemisen suhteellistaminen annettuun tavoitteeseen. Tämä tavoite toteutuu esim. suunnittelukilpailutehtävissä.

Sisältö: Kriittikitehtävien sisältö koostuu imagorakentamisesta teolliselle yritykselle tai myös alan suunnittelukilpailuista. Design Management -suunnittelun perusteita käsitellään suunnitellessa teollisille yrityksille graafista imagoa ja tuotteisiin sopivia visuaalisia ilmiöitä.

Edeltävät opinnot:

HP2523 Kriittikitehtävät 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on kehittää opiskelijan kykyä arvioida omaa ja toisten muotoillista tuottamista ja kehittymistä. Opiskelija oppii tunnistamaan tuotteissa ja suunnitteluprosesseissa hyvät ja huonot puolet ja pyrkii analyttiseen tarkasteluun.

Sisältö: Toteutetaan suunnittelutehtäviä yksin tai ryhmässä. opiskelija arvioi oman ja toisten tuotokset kriittikitehtävissä suullisesti ja kirjallisesti.

Edeltävät opinnot:

HP2620 Projektin suunnittelu ja johto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Antaa tietoja ja taitoja suunnitella ja toteuttaa monialainen projekti ja toimintaverkosto.

Sisältö: Opiskelija perehtyy tuotekehitysprosseihin, verkostorakenteisiin ja verkottumiseen. Projektin suunnittelu, rahoitusjärjestelmät, aikataulutus, projektin johto ja dokumentointi.

Edeltävät opinnot: Ammatilliset opinnot.

HP2621 Projektin toteutus, 10 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija toteuttaa itsenäisesti tai ryhmässä monialaisen taideilmaisun tai tuotesuunnitteluun liittyvän projektin. Toiminnassa painotetaan verkostumista ja tiimityötä.

Sisältö: Projekti etenee aina projektisuunnitelman mukaan. Projektin toteutukseen liittyy aina ulkopuolinen taho, yritys, yhteisö tai vastaava. Projekti dokumentoidaan, pidetään projektipäiväkirjaa ja tapaamisista tehdään pöytäkirjat / muistiot toteutuksen aikana.

Edeltävät opinnot: Ammatilliset opinnot

HM2109 Tuotannon suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojaksolla painotetaan tuotantoprosessin hallintaa.

Sisältö: Läpimenoajat, materiaalin hankinta, pakkaus, kuljetukset, automaatio. Yritysvierailuja. Suoritustavat: Yritysvierailut, annetut tehtävät

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

HM2122 Kaluste suunnittelu, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintokokonaisuus keskittyy puumateriaalista tehtävän kalusteen suunnitteluun. Puun rinnalla kalusteessa voidaan käyttää muita materiaaleja. Suunnittelussa painotetaan ergonomisten ja rakenteellisten ratkaisujen merkitystä kalusteen muotoiluun ja valmistettavuuteen.

Sisältö: Sisältö koostuu harjoitustehtävästä, joka tehdään yhdessä tekstiili- ja vaatesuunnittelun opiskelijoiden kanssa. Lisäksi toteutetaan tuotesuunnitteluprojekti yhdessä D'ARTin kanssa.

Edeltävät opinnot:

HM2124 Protopaja 1, 7 ov

Oppimistavoitteet: Kalusteprototyypin valmistus ja mallipajamateriaalien sekä työvälineiden ammattimainen käyttö

Sisältö: Tehtävänä suoritetaan tilausyötyyppinen kalustesuunnitelman toteutus, jonka päämateriaalina on puu.

Edeltävät opinnot: 1 vsk.

Muotoilu

HM2133 Tekninen dokumentointi, 4 ov

Oppimistavoitteet: Antaa syventäviä tietoja suunnittelun havainnollistamismenetelmistä.

Sisältö: Opintojakso sisältää teknistä piirtämistä ja perspektiivipiirustuksen syventävän osion sekä CAD-piirtämisen perusjakson. Suoritustavat: kontaktitunnit, hyväksytysti suoritettut harjoitustyöt, itsenäinen työskentely

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

HM2138 Tekstiiliteknikka 1, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opitaan käsinkudonnan perusteet, niukat ja taidot sekä ymmärretään perustiedot kudottujen kankaiden sidoksista. Tavoitteena on oppia taito soveltaa kudonnan tekniikoita suunnittelutehtävän toteuttamiseksi.

Sisältö: Suunnittelujakson tehtävän pohjalta toteutetaan kudottuja tekstiilirakenteita, pohditaan rakenteiden merkitystä ja materiaalien soveltuvuutta, käytettävyyttä ja ympäristöystävällisyyttä. Opitaan valmistuksen perusteet sekä manuaalisesti että atk-kudontaohjelmia käyttäen. Valmistetaan materiaalinäytteitä eri sidosrakenteilla ja materiaaleilla käyttöominaisuuksien testaamiseksi.

Edeltävät opinnot: perusopinnot

HM2139 Vaatus 1, 4 ov

Oppimistavoitteet: Antaa suunnittelijalle hyvät perustiedot vaatusalan ammattiteoriasta.

Sisältö: Opintojaksolla perehdytään vaatusalan ammattiterminologiaan, vaatteiden mitoituksiin, kaavoihin ja kuositelun perusteisiin sekä vaatteen valmistusprosessiin. Käydään läpi ammattiteknisen piirtämisen perusteet ja tutustutaan Grafis-kaavoitusohjelman mahdollisuuksiin.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

HM2154 Tekstiilis suunnittelu 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Jakson tavoitteena on aktivoida ideointiprosessia erilaisin menetelmin ja kehittää kuvallisia ilmaisu- ja mallintamistaitoja, jotka palvelevat kudonnan suunnittelua.

Sisältö: Opintojakson aikana tehdään harjoitustehtäviä, joissa käytetään monipuolisesti ideointiin ja visuaaliseen työskentelyyn soveltuvia välineitä ja tekniikoita. Lisäksi harjoitustyönä suunnitellaan tuote tai tuoteideoita, jotka toteutetaan kudonnan tekniikoin. Tekstiilin sidosrakenteita ja värejä suunnitellaan atk-avusteisilla kudonnan suunnitteluohjelmilla.

Edeltävät opinnot: 1. vsk. opinnot

HM2155 Vaatesuunnittelu 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä vaatesuunnittelun perusteisiin.

Sisältö: Suunnitellaan malleja / mallistokokonaisuuksia valituille kohderyhmille.

Edeltävät opinnot:

HM2156 Materiaalioppi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu erilaisten kuitujen, lankojen ja kankaiden valmistus- ja viimeistysmenetelmiin. Kokeilullisten prosessien ja testausten avulla tutustutaan erilaisiin materiaaliyhdistelmiin ja niiden ominaisuuksiin.

Sisältö: Opiskelija tutustuu erilaisten kuitujen, lankojen ja kankaiden valmistus- ja viimeistysmenetelmiin. Kokeilullisten prosessien ja testausten avulla tutustutaan erilaisiin materiaaliyhdistelmiin ja niiden ominaisuuksiin. Suoritustavat: Annetut tehtävät, kirjallinen koe

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

HM2157 Värjäys ja kankaanpainanta, 3 ov

Oppimistavoitteet: Jakson aikana opitaan käsityömäisen värjäyksen ja painannan perusteet ja niiden soveltaminen eri materiaaleille sekä ymmärretään työturvallisuuden merkitys ja käytänteet. Opiskelija oppii valmistamaan suunnittelemansa painokankaan käsipainomenetelmin ja oppii arvioimaan painokuosinsa soveltuvuuden sarjatuohtantoon.

Sisältö: Perehdytään selluloosa- ja valkuaisainekuitujen värjäykseen, reaktiivi- ja happovärien käyttöön sekä estovärjäykseen. Kankaanpainannassa opitaan tuntemaan pigmentti- ja reaktiivivärien soveltuvuus erilaisille tekstiilipinnoille valotetulla kaaviolla painettaessa. Testataan valmistettujen näytteiden käyttöominaisuuksia. Valmistetaan metrikangas suunnittelujakson tehtävän pohjalta. Kootaan näyttekansio.

Edeltävät opinnot: Q-itu studio 1. ja 2., Painokankaan suunnittelu

HM2158 Painokankaan suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu painokankaan manuaaliseen suunnitteluprosessiin.

Sisältö: Painokankaan suunnittelu annetun aihepiirin mukaan.

Edeltävät opinnot: 1. vsk perusopinnot.

HM2159 ATK-avusteinen suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu atk-pohjaisen suunnitteluprosessin.

Sisältö: Prima-vision suunnitteluohjelma.

Edeltävät opinnot: 1. vsk:n perusopinnot.

HM2204 Suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kultuuria on kaikki ihmisen tekemä ja ajattelema. Jokainen tuote on lähtöisin sosio-kult-

tuurisista, aikaan, paikkaan ja ryhmään liittyvistä tekijöistä. Kivituotteen lähtökohtana ovat erilaiset kulttuuriset elementit, joita voidaan hakea mm. eri kulttuurikausista, perinteistä, eri kulttuurialueilta jne.

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. Suoritustavat: Raportti

Edeltävät opinnot: Protopajat, mallipajapassi

HM2207 3-D Suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on oppia käyttämään 3D-suunnitteluohjelmia.

Sisältö: Opintojakson aikana opiskelija piirtää suunnitelmansa pohjalta pinta- tai tilavuusmalleja, jotka hän visualisoi käyttäen hyväksi eri tietokoneohjelmia. Suoritustavat: Annetut tehtävät

Edeltävät opinnot: Tekninen dokumentointi

HM2208 Kivimateriaalit, 1 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö: Geologian ja mineralogian perusteet, mineraalien ja kivilajien tunnistus, rakennuskiven valinta ja hankinta sekä käyttö, kiven kemialliset ja fysikaaliset ominaisuudet. Kivimateriaalin testaus ja kivituotteen puhdistus ja hoito. Suoritustavat: Annetut tehtävät

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

HM2209 Protopaja, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelijat uusimpien työmetodien kautta kiiven materiaalina. Yhteistyössä paikallisten yritysten kanssa suoritettavien tilaustöiden avulla opiskelijat hahmottavat kiviteollisuuden vaatimukset teolliselle kivituotteelle. Tavoitteena on yritysyrityksen kautta esitellä myös omia suunnitelmia tuotannolliseen käyttöön.

Sisältö: Opintojaksolla perehdytään kiven pintakäsittelyyn ja pintastruktuurin aikaansaamiseen, valöorien 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

HM2216 Ammattihistoria, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojaksolla tutustutaan tekstiilin ja vaateuksen kansainväliseen historiaan.

Sisältö: Opintojaksolla tutustutaan tekstiilin ja vaateuksen kansainväliseen historiaan.

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

HM2217 Tekstiilisuunnittelu 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tutkitaan muotoa ja pinnan rakennetta osana tekstiilin visuaalista ilmettä.

Sisältö: Suunnittelun pohjana on tietous tekstiili- ja vaateusmuotoilusta ja niiden historiasta. Tätä tietämystä sovelletaan tämän päivän sosiaaliseen ja kulttuuriseen ympäristöön.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

HM2218 Vaatesuunnittelu 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä laajemmin erilaisten asu- ja mallistokokonaisuuksien tuottamiseen. **Sisältö:** Työskenneltäessä otetaan huomioon niin ajanjakson muodin kuin perinteidenkin vaikutukset.

Edeltävät opinnot: Vaatesuunnittelu 1

HM2219 Tekstiiliteknikka 2, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on suunnittelutehtävän pohjalta kehittää suunnittelijan taitoja; yhdistää tekninen tietämys ja esteettinen näkemys käyttämällä erilaisia kudonnan sidoksellisia rakenteita ja pinnan kuviointimenetelmiä.

Sisältö: Teoriaopetuksen lähtökohtana on opiskelijan aiempi tietämys kankaan rakenteista, uusina sidoksina opetellaan kuviokuteelliset ja loimikuviolliset sekä vahvistetut kankaat sekä tutustutaan perinteisiin sidoksellista kuviopintaa muodostaviin rakenteisiin. Tehtävään sisältyy myös kudottujen kankaiden erilaiset viimeistysmenetelmät. Kudoton kuosin kehittyä pohjautuu suunnitteluosiossa tehtävään vaateuskankaan visuaaliseen ilmeeseen, joka on osa asiakastyökokonaisuutta kuvioitujen kangaspintojen kehittelystä.

Edeltävät opinnot: Tekstiiliteknikka 1.

HM2251 Vaatus 2, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on paneutua laajemmin vaateuksen ammattiteoriaan ja valmistettavien vaatteiden yksityiskohtiin.

Sisältö: Opintojakson tavoitteena on paneutua laajemmin vaateuksen ammattiteoriaan ja valmistettavien vaatteiden yksityiskohtiin.

Edeltävät opinnot: Vaatus 1

HM2252 ATK-avusteinen esitystekniikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojaksossa perehdytään ammattialakohtaisten esityskuvien tuottamiseen soveltuvilla atk-avusteisilla mallinnus- ja kuvankäsittelyohjelmilla liittyen suunnittelutehtäviin.

Muotoilu

Sisältö: Opintojaksossa perehdytään ammattialakoh- taisten esityskuvien tuottamiseen soveltuvilla atk-avus- teisilla mallinnus- ja kuvankäsittelyohjelmilla liittyen suunnittelutehtäviin. Suoritustavat: Annetut tehtävät

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

HM2301 Muotoilu, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu tuotteen funk- tion eri asiakasryhmistä käsin. Tavoitteena on luoda yhteydet teollisuusyrityksiin ja käydä läpi opintokoka- naisuuden aikana tuotteen ketju suunnitelmasta teolli- siksi tuotteeksi.

Sisältö: Painopiste teollisuudelle suunnittelussa muo- toilutuotteessa. Opiskelija osallistuu suunnittelupalave- reihin yhdessä asiakkaan, ohjaajien ja D´arti Muotoilun palvelukeskuksen henkilökunnan kanssa.

Edeltävät opinnot: 2. vsk:n ammatilliset opinnot

HM2310 Tuotetestaus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tuotetestauksen standardit, normit ja lainsäädännön.

Sisältö: Opintojaksossa käydään läpi tuotesuunnitel- luun vaikuttavat tuotetestauksen standardit, normi ja lainsäädännön vaatimukset. Toimintaympäristönä on Puugian, IMTECin ja Kivikeskuksen testauslaboratori- ot.

Edeltävät opinnot: 2. vsk:n ammatilliset opinnot

HM2311 Muovimateriaalit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu muovimateri- aaleihin ja niiden vaatimuksiin teollisessa tuotteessa.

Sisältö: Yleisimmät muovimateriaalit, niiden ominai- suudet ja käyttökohteet.

Edeltävät opinnot: 2. vsk:n ammatilliset opinnot.

HM2312 Teollisen muotoilun mallipaja, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy hyödyntämään mallipajaosaamista teollisen yhteistyöyrityksen näkökul- masta.

Sisältö: Taitojen syventäminen ergonomian, kalustera- kentämisen ja eri materiaalien osalta. Laatutason vaati- mukset pintakäsittelyssä, tuotegrafiikassa ja pakkaus- suunnittelussa.

Edeltävät opinnot: 2. vsk:n ammatilliset opinnot.

HM2314 Protopaja 3, 3 ov

Oppimistavoitteet: Monimateriaalisissa protopajoissa toteutetaan opintokokonaisuuden tehtävänantona ole- vat suunnitelmat. Pajakokonaisuuden painotus liittyy tii- viisti teollisen yhteistyöyrityksen vaatimuksiin.

Sisältö: Kokonaisuuteen liittyvät myös yrityskäynnit ja asiantuntijaluennot sekä palautteet. Mikäli kyseessä on

esim. alan suunnittelukilpailuun osallistuminen, toteu- tukset tehdään näiden opintojen puitteissa

Edeltävät opinnot: muotoilun 2 vsk.

HM2322 Tuotannon suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on ym- märtää yrityksen tuotannolliseen toimintaan liittyvien käsitteiden sisältö ja toiminnan suunnittelun merkitys pk -yrityksen näkökulmasta sekä osata soveltaa toimin- tamalleja oman ammattialan tuotannolliseen toimintaan.

Sisältö: Opintojakson tavoitteena on ymmärtää yrityk- sen tuotannolliseen toimintaan liittyvien käsitteiden si- sältö ja toiminnan suunnittelun merkitys pk -yrityksen näkökulmasta sekä osata soveltaa toimintamalleja oman ammattialan tuotannolliseen toimintaan.

Edeltävät opinnot: perusopinnot

HM2324 Tekstiilisuunnittelu 3, 4 ov

Oppimistavoitteet: Suunnittelun lähtökohtana ovat erilaiset kulttuuriset viitekehykset.

Sisältö: Suunnittelussa painotetaan tuotteen asiakasläh- töisyyttä, perehdytään taustatiedon hankintaan ja tiimi- työskentelytapoihin. Lisäksi paneudutaan asiakkaalle esiteltävän havaintomateriaalin ja esityskuvien tuottami- seen.

Edeltävät opinnot: Tekstiilisuunnittelu 1 ja 2

HM2326 Tekstiilitekniikka 3, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on opis- kelijan oppia hallitsemaan käsityömaisesti / pienteolli- sesti toteutettava asiakastyöprosessi sekä oppia arvioi- maan ja tulkitsemaan luonnosten pohjalta valmistukseen liittyvät esteettiset tekijät, aikataulutuksen ja kustan- nusrakenteen. Opiskelija harjaantuu myös tarkoituksen- mukaiseen materiaalien ja teknikoiden käyttöön.

Sisältö: Asiakastyötehtävä pohjautuu Tekstiilisuunnit- telun opintojaksolla työstettyyn suunnitelmaan, sen val- mistuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen joko proto- malliksi tai valmiiksi tuotteeksi mahdollisesti alihankin- taä käyttäen. Valmistettavien materiaalinäytteiden käyt- töä ja laatuominaisuuksia testataan.

Edeltävät opinnot: 1. ja 2. vuosikurssin opinnot

HM2328 Vaatesuunnittelu 3, 4 ov

Oppimistavoitteet: Paneudutaan erityisryhmien suun- nitteille asettamiin tarpeisiin.

Sisältö: Asiakaslähtöisen suunnittelun ohella tutustu- taan markkinoinnillisiin, kaupallisiin ja tuotannollisiin lähtökohtiin osana suunnitteluprosessia. Laajennetaan suunnittelutaitoa muotiipiirustusten esittämiseen niin manuaalisesti kuin atk-ohjelmilla.

Edeltävät opinnot: Vaatesuunnittelu 1 ja 2

HM2329 Vaatetus 3, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opitaan työskentelyä asiakaslähtöisissä projekteissa, syvennetään projektityötaitoja

Sisältö: Tavoitteena on tutustua erityisryhmien (työvaate, urheiluvaate, jne.) vaatimiin ammattitekniisiin ja valmistuskellisiin erityispiirteisiin.

Edeltävät opinnot: Vaatetus 1

HM2333 Manuaalinen esitystekniikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Kurssin tavoitteena on oppia käyttämään erilaisia luonnosten valmistamiseen tarvittavia manuaalisia välineitä ja tekniikoita.

Sisältö: Tehtävissä harjoitellaan ihmisen ja erilaisten materiaalien kuvaamista käyttäen lyijykynää, tussia, puuvärejä, vesivärejä ja pastelli- ja vahaliituja. Tehtävistä valmistetaan kansio.

Edeltävät opinnot: 1. vsk:n perusopinnot ja 2. vsk:n ammatilliset opinnot

HP2201 Paperi, kuitumateriaalit ja kokeilevataide, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on erilaisten paperimassa-, pinta- ja viimeistyskokeiluun tutkia materiaalien visuaalista ilmettä ja toimivuutta osana teoksen toteutusta.

Sisältö: Materiaaleja käsitellään ja viimeistellään mm. maalaamalla, liimaamalla, laminoimalla, painamalla ja eri tavoin koostamalla. Opintojakso toteutetaan yhdessä kuvataiteen suuntautumisvaihtoehdon kanssa.

Edeltävät opinnot:

HP2203 Nykyaiteenhistoria, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa yleiskuva uusimman kuvataiteen kehityksestä ja tavoitteista. Pääpaino on taiteessa 1960-luvulta nykyyhteen.

Sisältö: Jakso pohtii kuvataiteiden merkitystä ja tehtävää osana kokonaisvaltaista ympäristösuunnittelua. Opintojaksolla tutkitaan sitä, miten moniulotteiset ja sähköiset kuvaamisen keinot ovat muuttaneet taiteen merkitystä ja arvoja.

Edeltävät opinnot: Taidehistoria 1

HP2204 Muotoilun historia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tyyliuuntien ja kansainvälisten ilmiöiden vaikutuksen tuotesuunnitteluun sekä tutustuu merkittävimpiin suomalaisiin ja ulkomaisiin suunnittelijoihin.

Sisältö: Opintojaksolla tutkitaan tuotteiden yhteyttä muotoilun tyyliuuntiin, kansainvälisiin ilmiöihin ja niiden yhteyttä omaan kulttuuriin ja tekemiseen. Tavoitteena on lisäksi tarkastella kriittisesti taiteen ja muotoilun

merkitystä filosofisena, psykologisena ja sosiokulttuurisena ilmiönä.

Edeltävät opinnot: Muotoilun historia HP1017

HP2305 Viestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö: Harjoitellaan erilaisia viestintätilanteita sekä tuotetaan kirjallisia ja suullisia esityksiä eri kohderyhmille.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden perusopinnot, 2. vuoden ammatilliset opinnot

HP2306 Taiteen ja muotoilun filosofia, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy kriittisesti arvioimaan taiteen, muotoilun ja ympäristön merkitystä filosofisena ja sosiokulttuurisena ilmiönä.

Sisältö: Opiskelijaa rohkaistaan kysymään mitä on taide ja muotoilu sekä miten ne toimivat ihmisellisessä vuorovaikutuksessa. Tarkastellaan opiskelijan oman filosofisen ajattelun perusteita, sekä taiteen tekemiseen vaikuttavia ilmiöitä.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden perusopinnot sekä 2. vuoden ammatilliset opinnot

VALINNAISET OPINNOT**HP1032 Protopajan perusteet 1, 3 ov**

Oppimistavoitteet: Opintojakso antaa perusvalmiudet toimia työpajoissa työturvallisuussäädöksiä noudattaen.

Sisältö: Koviin materiaalien työstökoneet ja laitteet sekä niiden huolto, oikeat työtekniikat ja työstötavat, ammattisanasto ja käsitteet. Tutustutaan puun, metallin ja kiven työstömenetelmiin. Opintojaksolla suoritetaan itsenäiseen työskentelyyn omalla ajalla oikeuttava MAL-LIPAJAPASSI.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP1034 Protopajan perusteet 2, 6 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on mallipajataitojen syventäminen ja perehtyminen esineen valmistamiseen, viimeistelyyn ja laadukkaaseen toteuttamiseen.

Sisältö: Käytännön mallinnustekniikat ja eri materiaalien vaatimat työmenetelmät. Harjoitustehtävät ja koneiden käytön sisäistäminen.

Edeltävät opinnot: Protopajan perusteet 1

HP1035 Q-itu studio 2, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opitaan syvemmin ja laajemmin kuitualan materiaaleja ja ilmaisullista tuntemusta

Sisältö: Opintojaksolla valmistetaan ideoidun tehtävän pohjalta ja valittujen valmistusmenetelmien avulla koko-

Muotoilu

naisuus käyttäen tiimi- ja projektityöskentelymenetelmää. Prosessi kootaan portfolioksi.

Edeltävät opinnot: Q-itu studio 1

HP1039 Kuvanveiston työpaja, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu muodon, tilan ja materiaalin vuoropuhelun mallityöskentelyn kautta.

Sisältö: Mallityöskentely, erilaiset valumenetelmät.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP1053 Q-itu -studio 1, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso antaa perusvalmiudet toimia työpajoissa työturvallisuusasetuksia noudattaen.

Sisältö: Opintojaksossa tutustutaan tekstiili- ja vaate-tusalan käsitteisiin, sanastoon sekä työskentelytapoihin. Lisäksi tutustutaan materiaalin käsittelyyn maalaus-, painanta- ja ompelumenetelmien kautta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP1060 Taidegrafiikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijalle muodostuu yleiskuva taidegrafiikan menetelmistä ja mahdollisuuksista sekä painokuvan, kirjapainotaidon ja taidegrafiikan suhteesta yleisimpään taidehistoriaan.

Sisältö: Taidegrafiikan menetelmistä tutustutaan kohopainon perusteisiin. Työskentely tapahtuu annetun aiheiston pohjalta. Grafiikan pajalla totutellaan itsenäiseen työskentelyyn ja opiskelija tutustuu tekniikoihin, välineistöön, materiaaleihin ja työsuojeluun.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HP2501 Croquis -piirustus1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on nopea muodon, liikkeen ja rytmin havainnointi ja piirtäminen mallista.

Sisältö: Opintojaksossa harjoitellaan havainnointia ja piirtämistä mallista.

Edeltävät opinnot: Perusjakson opinnot

HP2506 Piirustus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on tukea opiskelijan piirustustaitoja erilaisilla harjoituksilla.

Sisältö: Opintojaksossa harjoitellaan havainnointia,

piirtämistaitoja ja ilmaisua erilaisilla piirtämisen menetelmillä ja tekniikoilla.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

HP2507 CNC -ohjelmointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Syventää 3D- suunnittelun taitoja erilaisilla cad ja cam ohjelmilla.

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

HP2509 Mallipiirustus ja maalaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on kehittää havainnointi, piirustus ja maalustaitoja oman ammatillisen kehittymisen näkökulmasta.

Sisältö: Piirretään ja maalataan eri välineillä havaintoharjoitelmia mallista. Opintoihin sisältyy itsenäisesti toteutettava syventävä työ, joka liitetään opiskelijan ammatillisen suuntautumisen lähtökohtiin. Opiskelija tekee kehittymisprosessistaan esittelykansion.

Edeltävät opinnot: Perusjakson opinnot

HP2537 Suunnitteluohjelmien syventävät opinnot, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on syventää tekstiili- ja vaate-suunnittelun esitystekniikassa ja suunnittelussa tarvittavien atk-ohjelmien käyttötaitoja.

Sisältö: Jakson aikana kerrataan ja syvennetään Primavision, Photoshop, Freehand ja ohjelmien keskeisimpiä ominaisuuksia ja hyödyntämismahdollisuuksia tekstiili- ja vaateusalan esitystekniikassa ja suunnittelussa. Jakson aikana toteutetaan esitysteknisiä harjoituksia oman suuntautumisalun mukaisesti Photoshop, Freehand ja/ tai Primavisionohjelmilla.

Edeltävät opinnot:

MUSIIKIN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvaus ja tavoitteet

Kulttuurialan ammattikorkeakoulututkintoon johtavan koulutuksen tavoitteena on antaa opiskelijalle soittimen tai lauluaänen hallintaan perustuva taidollinen ja taiteellinen suoritukyky, niin että hän voi toimia alan asiantuntijatehtävissä musiikkioppilaitoksissa ja muusikon tehtävissä orkestereissa sekä myös free lancer-ammattinharjoittajana.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Tutkinnon laajuus on 180 opintoviikkoa ja säännönmukainen opiskeluaika neljä ja puoli vuotta. Ammatillisten opintojen lisäksi opiskelijalla on mahdollisuus valita opintokokonaisuuksia myös ammattikorkeakoulun muista koulutusohjelmista sekä Joensuun yliopiston musiikkitieteen opinnoista. Siten musiikin koulutusoh-

jelma antaa mahdollisuuden sisältöjen monipuoliseen suunnitteluun. Opiskelu etenee henkilökohtaisen opintosuunnitelman mukaisesti eikä ole sidottua vuosikurssiin.

Musiikkipedagogi (AMK)

Musiikkipedagogin pääasiallisena toiminta-alueena ovat musiikkioppilaitokset. Musiikkipedagogin opinnot antavat musiikkiopiston opettajan ja musiikin ammatillisen toisen asteen opettajan kelpoisuuden.

Muusikko (AMK)

Muusikon opinnot suorittaneiden toiminta-alueita ovat orkesterit, yhtyeet sekä lähinnä sivutoiminen opetustyö. Esiintyvänä taiteilijana muusikko toimii itsensä omatoimisenä työllistäjänä.

PERUSOPINNOT

Yhteiset perusopinnot

Johdatus AMK-opintoihin
Suomen kieli
Viestintä
Muntlig kommunikation
Skriftlig svenska
Spoken English
Written English
ATK-passi
Musiikkipedagogiikka

Taidemusiikin yhteiset opinnot

Länsimaisen musiikin historia 1
Länsimaisen musiikin historia 2
Länsimaisen musiikin historia 3
Säveltapailu 2
Satsioppi C1
Satsioppi C2
Soitinoppi
Musiikkianalyysi 1

Pop/Jazz-musiikin yhteiset perusopinnot

Pop/Jazz-säveltapailu 1
Pop/Jazz-säveltapailu 2
Pop/Jazz-harmonia 1
Pop/Jazz-transkriptio 1
Rytmiikka
Afroamerikkalaisen musiikin historia 1

| Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--------|----------|----------|----------|----------|
| HS1001 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| HS1002 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| HS1014 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| HS1003 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| HS1015 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HS1004 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| HS1016 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HS1020 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| HS1100 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HS1011 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HS1012 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HS1013 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HS1007 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| HS1202 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HS1203 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| HS2006 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| HS1010 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| HS1700 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HS1701 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HS1702 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HS1705 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| HS2724 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HS1704 | 6 | 0 | 0 | 0 |

Musiikki

Kansanmusiikin yhteiset perusopinnot

| | | | | | |
|----------------------------|--------|---|---|---|---|
| Kansanmusiikkisäveltäminen | HS1033 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kansanmusiikin nuotinnos | HS1034 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kansanmusiikin teoria | HS1035 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Sovitus ja sävellys | HS1036 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kansanmusiikin historia | HS1037 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Suomen kansanmusiikki | HS7000 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Maailman musiikki | HS3988 | 4 | 0 | 0 | 0 |

AMMATTIOPINNOT

Esittävä säveltaide

Pakolliset ammattiopinnot

PIANO

| | | | | | |
|-------------------------------|--------|----|---|---|---|
| Pianonsoitto C | HS2001 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Pianonsoitto B | HS2002 | 37 | 0 | 0 | 0 |
| Sivuinstrumentti | HS2725 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| C-kurssin ohjelmistoseminaari | HS2300 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| B-kurssin ohjelmistoseminaari | HS2301 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| Säestys | HS2159 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Liedseminaari | HS2009 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki 1 | HS2304 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Vapaa säestys 1 | HS2121 | 2 | 0 | 0 | 0 |

ORKESTERISOITTIMET

| | | | | | |
|-------------------------------|--------|----|---|---|---|
| Viulu C | HS2031 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Viulu B | HS2032 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Alttoviulu C | HS2033 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Alttoviulu B | HS2034 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Sello C | HS2066 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Sello B | HS2036 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Kontrabasso C | HS2037 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Kontrabasso B | HS2038 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Huilu C | HS2039 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Huilu B | HS2040 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Oboe C | HS2041 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Oboe B | HS2042 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Klarinetti C | HS2043 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Klarinetti B | HS2044 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Fagotti C | HS2045 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Fagotti B | HS2046 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Käyrätorvi C | HS2047 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Käyrätorvi B | HS2048 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Trumpetti C | HS2049 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Trumpetti B | HS2050 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Pasuuna C | HS2051 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Pasuuna B | HS2052 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Baritoni C | HS2053 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Baritoni B | HS2054 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Tuuba C | HS2207 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Tuuba B | HS2208 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Lyömäsoittimet C | HS2057 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Lyömäsoittimet B | HS2058 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Pianonsoitto | HS2015 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| C-kurssin ohjelmistoseminaari | HS2302 | 5 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|--------|-----|---|---|---|
| B-kurssin ohjelmistoseminaari | HS2303 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki 1 | HS2062 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki 2 | HS2073 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Orkesterisoitto 1 | HS2063 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Orkesterisoitto 2 | HS2067 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Orkesterisoitto 3 | HS2122 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Orkesterisoitto 4 | HS2123 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Esiintymisharjoitukset | HS2070 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HARMONIKKA | | | | | |
| Harmonikansoitto C | HS2013 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Harmonikansoitto B | HS2014 | 34 | 0 | 0 | 0 |
| Sivuinstrumentti | HS7015 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| C-kurssin ohjelmistoseminaari | HS2305 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| B-kurssin ohjelmistoseminaari | HS2306 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki 1 | HS2018 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki 2 | HS2019 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Vapaa säestys 1 | HS2022 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Primavista | HS2024 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Säestys | HS2309 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| KITARA | | | | | |
| Kitaransoitto C | HS2074 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Kitaransoitto B | HS2075 | 34 | 0 | 0 | 0 |
| Sivuinstrumentti | HS7017 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| C-kurssin ohjelmistoseminaari | HS2307 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| B-kurssin ohjelmistoseminaari | HS2308 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki 1 | HS2250 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki 2 | HS2251 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Vapaa säestys 1 | HS2080 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Primavista | HS7019 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Säestys | HS2310 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| LAULU | | | | | |
| Laulu C | HS2100 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Laulu B | HS2101 | 30 | 0 | 0 | 0 |
| Pianonsoitto | HS7016 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Laulumusiikin studio 1 | HS2105 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Laulumusiikin studio 2 | HS2106 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| C-kurssin ohjelmistoseminaari | HS2311 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| B-kurssin ohjelmistoseminaari | HS2312 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| Liedseminaari | HS2107 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Kuoro 1 | HS2095 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Kuoro 2 | HS2096 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Ensemblelaulu | HS2108 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Tekstianalyysi ja lausunta | HS2115 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Fonetikka 1 | HS2113 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Puhetekniikka ja äänifysiologia | HS2114 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| POP/JAZZ-MUSIIKKI (muusikko) | | | | | |
| Pääinstrumentin C (koodi soitinkohtainen) | HS7001 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Pääinstrumentin B (koodi soitinkohtainen) | HS7002 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| C-kurssin ohjelmistoseminaari | HS2600 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| B-kurssin ohjelmistoseminaari | HS2601 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| Sivuinstrumentti | HS7020 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Jazz-workshop 1 | HS2991 | 2 | 0 | 0 | 0 |

Musiikki

| | | | | | |
|---|--------|----|---|---|---|
| Jazz-workshop 2 | HS2992 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Pop/Rock-workshop 1 | HS2993 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Pop/Rock-workshop 2 | HS2994 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| R&B-workshop | HS2914 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Tanssimusiikki-workshop | HS2900 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Improvisointi-workshop | HS2739 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Säveltapailu 3 | HS1708 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Primavista | HS2915 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Esiintymiskoulutus | HS2899 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| POP/JAZZ-MUSIIKKI (säveltäjä/sovittaja) | | | | | |
| Pääinstrumentin C (koodi soitinkohtainen) | HS7003 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Sävellyskonsertti 1 | HS2912 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| Sävellyskonsertti 2 | HS2913 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| Musiikkianalyysi 1 | HS1010 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Orkesterijohdon perusteet | HS2064 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Midi-teknologia 1 | HS2217 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Studioteknologia | HS2216 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Säveltapailu 3 | HS1709 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Pop/Jazz-harmonia 2 | HS1703 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Sovitus 1 | HS2732 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Sovitus 2 | HS2733 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Sovitus 3 | HS2916 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Songwriting | HS2214 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Pop/Jazz-sävellys 1 | HS2212 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Pop/Jazz-sävellys 2 | HS2213 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| ATK-notaatio | HS7021 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Sivuinstrumentti | HS7022 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Musiikkituotanto 1 | HS2551 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Musiikkipedagogiikka | | | | | |
| Pakolliset ammattiopinnot | | | | | |
| PIANO | | | | | |
| Pianonsoitto C | HS2001 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Pianonsoitto B | HS2002 | 37 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon perusteet | HS2670 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammatillinen kasvu | HS2671 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon osoittaminen ja arviointi | HS2672 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 1 | HS2200 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 2 | HS2201 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Pianopedagogiikka 1 | HS2003 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Pianopedagogiikka 2 | HS2004 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki ja säestys | HS2005 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| ORKESTERISOITTIMET | | | | | |
| Viulu C | HS2031 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Viulu B | HS2032 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Alttoviulu C | HS2033 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Alttoviulu B | HS2034 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Sello C | HS2066 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Sello B | HS2036 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Kontrabasso C | HS2037 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Kontrabasso B | HS2038 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Huilu C | HS2039 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Huilu B | HS2040 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Oboe C | HS2041 | 20 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|--------|----|---|---|---|
| Oboe B | HS2042 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Klarinetti C | HS2043 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Klarinetti B | HS2044 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Fagotti C | HS2045 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Fagotti B | HS2046 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Käyrätorvi C | HS2047 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Käyrätorvi B | HS2048 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Trumpetti C | HS2049 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Trumpetti B | HS2050 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Pasuuna C | HS2051 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Pasuuna B | HS2052 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Baritoni C | HS2053 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Baritoni B | HS2054 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Tuuba C | HS2207 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Tuuba B | HS2208 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Lyömäsoittimet C | HS2057 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Lyömäsoittimet B | HS2058 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon perusteet | HS2673 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammatillinen kasvu | HS2674 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon osoittaminen ja arviointi | HS2675 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 1 | HS2202 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 2 | HS2203 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Orkesterisoittimen pedagogiikka 1 | HS2060 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Orkesterisoittimen pedagogiikka 2 | HS2061 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Pianonsoitto | HS2015 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki 1 | HS2062 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Orkesterisoitto 1 | HS2063 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Orkesterisoitto 2 | HS2067 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Orkesterisoitto 3 | HS2122 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Orkesterisoitto 4 | HS2123 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| HARMONIKKA | | | | | |
| Harmonikansoitto C | HS2013 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Harmonikansoitto B | HS2014 | 34 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon perusteet | HS2679 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammatillinen kasvu | HS2680 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon osoittaminen ja arviointi | HS2681 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 1 | HS7025 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 2 | HS7026 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Harmonikkapedagogiikka 1 | HS2016 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Harmonikkapedagogiikka 2 | HS2017 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Sivuinstrumentti | HS2725 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki 1 | HS2018 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki 2 | HS2019 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Vapaa säestys 1 | HS2022 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| KITARA | | | | | |
| Kitaransoitto C | HS2074 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Kitaransoitto B | HS2075 | 34 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon perusteet | HS2682 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammatillinen kasvu | HS2683 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon osoittaminen ja arviointi | HS2684 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 1 | HS7027 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 2 | HS7028 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kitarapedagogiikka 1 | HS2077 | 4 | 0 | 0 | 0 |

Musiikki

| | | | | | |
|---|--------|-----|---|---|---|
| Kitarapedagogiikka 2 | HS2078 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Sivuinstrumentti | HS7013 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki 1 | HS2250 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Kamarimusiikki 2 | HS2251 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Vapaa säestys 1 | HS2080 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| LAULU | | | | | |
| Laulu C | HS2100 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Laulu B | HS2101 | 30 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon perusteet | HS2676 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammatillinen kasvu | HS2677 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon osoittaminen ja arviointi | HS2678 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 1 | HS2204 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 2 | HS2205 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Laulupedagogiikka 1 | HS2103 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Laulupedagogiikka 2 | HS2104 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Pianonsoitto | HS7016 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Laulumusiikin studio 1 | HS2105 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Laulumusiikin studio 2 | HS2106 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Liedseminaari | HS2107 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Ensemblelaulu | HS7029 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Kuoro 1 | HS2095 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Fonetiikka 1 | HS2113 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Italia (fonetiikka) | HS7030 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Puhetekniikka ja äänifysiologia | HS2114 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| TEORIA | | | | | |
| Säveltäjä 3 | HS2010 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Satsioppi B1 | HS1017 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Satsioppi B2 | HS2803 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Satsioppi A1 | HS2804 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Satsioppi A2 | HS2805 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Musiikkianalyysi 2 | HS2093 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Soitinnus 1 | HS2420 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon perusteet | HS2685 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammatillinen kasvu | HS2686 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon osoittaminen ja arviointi | HS2687 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Teoreettisten aineiden pedagogiikka 1 | HS2211 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Teoreettisten aineiden pedagogiikka 2 | HS2819 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Teoreettisten aineiden pedagogiikka 3 | HS2820 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Solistisen pääaineen C-kurssi (koodi soitinkohtainen) | HS7004 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Solistinen sivuaine | HS7018 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Laulu | HS2056 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Vapaa säestys 1 | HS7005 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Vapaa säestys 2 | HS7006 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kuoro/orkesteri | HS7024 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Kuoron/orkesterinjohdon perusteet | HS2094 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Partituurin soitto 1 | HS2322 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| ATK-notaatio | HS2068 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Puhetekniikka ja äänifysiologia | HS2116 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| POP/JAZZ-MUSIIKKI | | | | | |
| Pääinstrumentin C (koodi soitinkohtainen) | HS7001 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Pääinstrumentin B (koodi soitinkohtainen) | HS7002 | 32 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon perusteet | HS2688 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammatillinen kasvu | HS2689 | 4 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|--------|----|---|---|---|
| Opettajan ammattitaidon osoittaminen ja arviointi | HS2690 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Pop/Jazz-pedagogiikka 1 | HS2500 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Pop/Jazz-pedagogiikka 2 | HS2501 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Pop/Jazz-yhtyepedagogiikka 1 | HS2721 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Sivuinstrumentti | HS7023 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Sivuinstrumenttityhtye | HS2726 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Jazz-workshop 1 | HS2991 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Pop/Rock-workshop 1 | HS2993 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| R&B-workshop | HS2914 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Tanssimusiikki-workshop | HS2900 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Säveltäpailu 3 | HS1708 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| KANSANMUSIIKKI | | | | | |
| Pääinstrumentin C (koodi soitinkohtainen) | HS7008 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Pääinstrumentin B (koodi soitinkohtainen) | HS7009 | 27 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon perusteet | HS2691 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammatillinen kasvu | HS2692 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Opettajan ammattitaidon osoittaminen ja arviointi | HS2693 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kansanmusiikkipedagogiikka 1 | HS2631 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Kansanmusiikkipedagogiikka 2 | HS2632 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Sivuinstrumentti | HS7014 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Vapaa säestys 1 (koodi soitinkohtainen) | HS7010 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Yhtye 1 | HS2634 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Yhtye 2 | HS7011 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Kansanmusiikkityöpaja | HS2651 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Äänenkäyttö | HS2652 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kansantanssi | HS7012 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Valinnaiset opinnot | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Perusliikunta 1-4 | HS3005 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Aleksander-tekniikka | HS2072 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Mestarikurssi 1 | HS3008 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Musiikin estetiikka | HS2069 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Soolokonsertti | HS2258 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Vapaa säestys 2 | HS2125 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Instrumentin huolto ja rakenne | HS2071 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Big Band | HS2736 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Etnomusiikin workshop | HS2737 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Pop/Jazz-yhtyepedagogiikka 2 | HS2722 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Fonetikka 2 | HS3011 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Italian kieli | HS2111 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Saksan kieli | HS2112 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Oratorioitehtävä | HS3014 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Orkesterilaulu | HS3015 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Oopperaroolit | HS3018 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Säveltäpailu 4 | HS2802 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Muut musiikin koulutusohjelman opinnot | HS7007 | ? | | | |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 15 | 0 | 0 | 0 |
| HARJOITTELU | | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Pedagogiikkalinjan opetusharjoittelu 1 | HS4002 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Pedagogiikkalinjan opetusharjoittelu 2 | HS4003 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Harjoittelu | HS4001 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 10 | 0 | 0 | 0 |
| Opinnäytetyö | HS5000 | 10 | 0 | 0 | 0 |

Musiikki

HS1004 Spoken English, 1 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija saa valmiudet kommunikoida omaa alansa koskeissa asioissa englanniksi ja hankkia alansa koskevia tietoja.

Sisältö: Keskustelu- ja puheharjoituksia pienryhmissä, suullisia esityksiä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HS1014 Viestintä, 1 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija osaa ilmaista itseään suullisesti ja kirjallisesti.

Sisältö: Sisältönä erityisesti opetustilanteissa tarvittava viestintätaito. Oman työprosessin raportointia ja viestijäkuvan arviointia. Lisäksi raportoinnin suulliset perusteet, keskustelu-, kokous- ja väittelytaito, keskustelunaulyysi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HS1016 Written English, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija saa valmiudet kommunikoida omaa alansa koskeissa asioissa ja hankkia alansa koskevia tietoja englanniksi. Kirjallisen ilmaisutaidon kehittäminen.

Sisältö: Ajankohtaisten materiaalien hankkiminen eri lähteistä, tiivistelmien ja referaattien laatiminen. Kielen tuntemisen syventäminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HS1020 ATK-passi, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija saa valmiudet tietokoneiden käyttöä.

Sisältö: Tietotekniikan perusteet, työvälineohjelmat: tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, esitysgrafiikka, tiedonhankinnan perusteet: tietoverkkojen käyttö, kirjastojen ATK-palvelut

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HS1011 Länsimaisen musiikin historia 1, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija saa kokonaisnäkömyksen länsimaisen musiikin historian vaiheista suhteessa yleiseen ja kulttuurihistoriaan sekä musiikin keskeisistä tyylikausista ja musiikillisesta kehityksestä.

Sisältö: Oppisisältönä on länsimaisen musiikin historia antiikista romantiikkaan.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

HS1012 Länsimaisen musiikin historia 2, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että opiskelija saa kokonaisnäkömyksen länsimaisen musiikin historian vai-

heista 1900-luvulla suhteessa yleiseen ja kulttuurihistoriaan sekä musiikin keskeisistä tyylikausista ja musiikillisesta kehityksestä.

Sisältö: Oppisisältönä on länsimaisen musiikin historia impressionismista tähän päivään.

Edeltävät opinnot: Länsimaisen musiikin historia 1

HS1100 Musiikkipedagogiikka, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelijalle muodostuu kokonaisnäkömyks musiikin oppimisen ja opettamisen perusteista, ajankohtaisista kysymyksistä ja uusimmasta tutkimuksesta niin, että opiskelija saa valmiuksia toimia pääaineensa mukaisissa musiikkikasvatustehtävissä.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

HS1007 Säveltapailu 2, 3 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on kehittää opiskelijan musiikillisia taipumuksia ja sisäistä kuulemista siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita ja lukemaan rytmejä kurssitason sisällön mukaisesti ja nuotintamaan kuulemaansa musiikkia.

Sisältö: Pyrkimyksenä on kehittää opiskelijan musiikillisen ilmaisun valmiuksia melodian, rytmin ja harmonian sekä nuotintamistaitojen harjoittamisen avulla.

Edeltävät opinnot: Säveltapailu 1 ja musiikki teoria I

HS1010 Musiikkianalyysi 1, 3 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija hankkii musiikkianalyysin perusvalmiudet. Oppisisällön muodostavat barokkimusiikki ja klassis-romanttinen kausi sekä lyhyt katsaus renessanssin ja 1900-luvun musiikkiin.

Sisältö: Sisällön painotuksissa ja analyysimateriaalin valinnassa voi olla instrumentti- ja suuntautumisvaihtoehtokohtaisia eroja.

Edeltävät opinnot: Musiikin teoria I ja kenraalibasson kirjoitus ja soitto suoritettu.

HS1013 Länsimaisen musiikin historia 3, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että opiskelija saa kokonaisnäkömyksen länsimaisen musiikin historian vaiheista Suomessa ja muissa Pohjoismaissa suhteessa yleiseen ja kulttuurihistoriaan sekä musiikin keskeisistä tyylikausista ja musiikillisesta kehityksestä.

Sisältö: Oppisisältönä on Pohjoismaiden musiikin historia suomalaista musiikkia painottaen.

Edeltävät opinnot: Länsimaisen musiikin historia 3

HS1202 Satsioppi C1, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija oppii kirjoittamaan C-kurssitason mukaisia sävellyksiä ottaen huomioon satsin kir-

joitukseen kyseessä olevina aikakausina vallinneita piirteitä.

Sisältö: Tonaalisen harmonian perusteet. Oppijakson alussa laaditaan opiskelijakohtainen suunnitelma opintokokonaisuuden aikana laadittavista tehtävistä.

Edeltävät opinnot: Musiikin teoria I ja kenraalibasson kirjoitus ja soitto suoritettu.

HS1203 Satsioppi C2, 3 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että opiskelija oppii kirjoittamaan C-kurssitason mukaisia sävellyksiä ottaen huomioon satsin kirjoituksessa kyseessä olevina aikakausina vallinneita piirteitä.

Sisältö: renessanssin ja barokin kontrapunkti. Oppijakson alussa laaditaan opiskelijakohtainen suunnitelma opintokokonaisuuden aikana laadittavista sävellystehtävistä.

Edeltävät opinnot: Satsioppi 1

HS2006 Soitinoppi, 1 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija tuntee keskeiset länsimaisen taidemusiikin soittimet, niiden rakenteen ja historian.

Sisältö: Sisältönä viritysjärjestelmä, soitintenluokitus, soitinten ja orkesterin kehittyminen länsimaisen musiikin historian eri aikakausina sekä omakohtaista tutustumista keskeisimpien soitinten käyttöön.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

HS1700 Pop/Jazz-säveltapailu 1, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on kehittää opiskelijan musiikillisia taipumuksia ja sisäistä kuuloa siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita ja lukemaan rytmejä kurssitason vaatimusten mukaisesti.

Sisältö: Tonaalinen ja modaalinen musiikki laulaen ja kirjoittaen. Intervallien ja soitujen tunnistaminen laulaen ja kirjoittaen. Rytmikka, polyrytmikka, laajennetut nelisoinnut ja harmoniakulkujen tunnistaminen.

Edeltävät opinnot:

HS1701 Pop/Jazz-säveltapailu 2, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on kehittää opiskelijan musiikillisiä taipumuksia ja sisäistä kuuloa siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita, lukemaan rytmejä ja nuotintamaan kuulemaansa musiikkia.

Sisältö: Modaaliset ja kromaattiset melodiat. Kaikki intervallit kirjoittaen ja laulaen. Tasajakoinen ja kolmi- ja nelimuuenteinen fraseeraus. Polyrytmikka. Neli-, viisi- ja laajemmat soinnut ja sointukulut.

Edeltävät opinnot: Pop/Jazz-säveltapailu 1

HS1702 Pop/Jazz-harmonia 1, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija hallitsee tonaalisen ja modaalisen harmonian kirjoittamisen sointumerkein ja sointusatsina. Opiskelija kykenee soinnuttamaan melodian eri tavoin ja pystyy käyttämään tyylinmukaista siaissoinnutusta.

Sisältö: Sisältönä harmonian kehitys 20-luvulta tähän päivään, tonaalisen harmonian analyysi, asteikkojen harmoniasuhde, hybridit, modaalinen harmonia, modaaliset lainasoinnut, melodian kirjoitus, 2- ja 3-ääninen soli ja erilaiset reharmonisointitekniikat.

Edeltävät opinnot: Pop/Jazz-teoria 1, Pop/Jazz-säveltapailu 1

HS1704 Afroamerikkalaisen musiikin historia 1, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Syventää ja laajentaa peruskurssilla käsitellyjä teemoja.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HS1705 Pop/Jazz-transkriptio 1, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on oppia havainnoimaan, tunnistamaan ja merkitsemään äänitteistä rytmejä, melodioita, harmonioita ja erilaisia soitinkokoonpanoja.

Sisältö: Opiskelija tekee 10 annettua ja 10 omavalintaisista transkriptiota pop-, rock-, jazz-, latin-, ja tanssimusiikkiaäänitteistä. Kappaleista on tehtävä teema-, harmonia-, muoto-, rytmikka-, ja soitinnustranskriptiot, joita opiskelija voi hyödyntää valmistaessaan materiaalia kurssitukintoihinsa ja pop/jazz yhteydpedagogiikan opintoihinsa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HS2724 Rytmikka, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on perehtyä afroamerikkalaisen musiikin rytmisiin piirteisiin; polyrytmikkaan, fraseeraukseen ja rytmiseen modulointiin.

Sisältö: Opintojakso sisältää rytmisiä harjoituksia lausuen, liikkuen ja sormia käyttäen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HS1033 Kansanmusiikkisäveltapailu, 3 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on kehittää opiskelijan taitoja kansanmusiikille tyypillisten asteikoiden, melodiamuodostuksen, rytmikan ja harmonian tunnistamisessa sekä kirjoituksesta että kuullusta musiikista.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

Musiikki

AMMATTIOPINNOT

HS2739 Improvisointi-workshop, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Perusvalmiuksien luominen ja kehittäminen jazz-improvisoinnissa. Opiskelija pystyy improvisoimaan tyylinmukaisesti eri harmonia- ja muotoraikenteissa.

Sisältö: Tutustutaan kekeisimpien soittajien improvisointityyleihin kuunnellen, transkriptioita tehden ja analysoiden. Pehdytään eri improvisointi-tekniikoihin teoreettisesti ja sovelletaan niitä yhtye-työskentelyssä.

Edeltävät opinnot:

HS2914 R&B-workshop, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on harjoitella ja omaksua R&B -musiikin kekeistä ohjelmistoa.

Sisältö: Pääpaino Motown artistien musiikissa.

Edeltävät opinnot: Jazz-workshop 1, rock-workshop 1 ja 2, tanssimusiikki-workshop

HS2991 Jazz-workshop 1, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija kehittää valmiuksiaan soittaa eri aikakausien jazz-musiikkia tyylinmukaisesti.

Sisältö: Tutustutaan eri jazz-tyyleihin kuuntelemalla, analysoiden ja yhtyetyöskentelyn myötä. Harjoitellaan blues-, bebop- ja hardbop painotteista ohjelmistoa.

Edeltävät opinnot:

HS2993 Pop/Rock-workshop 1, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija kehittää valmiuksiaan soittaa eri aikakausien pop- ja rockmusiikkia tyylinmukaisesti.

Sisältö: Tutustutaan eri popmusiikin tyyleihin kuuntelemalla, analysoiden ja yhtyetyöskentelyn myötä. Harjoitellaan ohjelmistoa. Pääpaino 50- ja 60-luvun populaarimusiikissa.

Edeltävät opinnot:

HS7001 Pääinstrumentin C (koodi soitinkohtainen), 20 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija hallitsee kurssitason edellyttämän soitotekniikan, instrumenttinsa äänenmuodostuksen ja sävelpuhtauden, hallitsee rytminkäsittelyn ja fraseerauksen, kykenee ohjelmiston edellyttämään tulkintaan ja improvisointiin, rytmisektio- ja sektiosoittoon, soitumerkeistä säestämiseen ja saa valmiudet pääinstrumentti B:n opintoihin.

Sisältö: instrumenttisoiton teknisiä ja tulkinnallisia kysymyksiä, vapaa säestys, prima vista, repertuaarin valmistaminen, jam-session -soittoa.

Edeltävät opinnot: D-kurssi

HS7002 Pääinstrumentin B (koodi soitinkohtainen), 32 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee kurssitason edellyttämän soitotekniikan, instrumenttinsa äänenmuodostuksen ja sävelpuhtauden, hallitsee rytminkäsittelyn ja fraseerauksen, kykenee ohjelmiston edellyttämään tulkintaan ja improvisointiin, rytmisektio- ja sektiosoittoon, soitumerkeistä säestämiseen ja saa valmiudet pääinstrumentti jatko-opintoihin.

Sisältö: Sisältönä instrumenttisoiton teknisiä ja tulkinnallisia kysymyksiä, vapaa säestys, prima vista, repertuaarin valmistaminen, jam-session soittoa.

Edeltävät opinnot: C-kurssi

HS7020 Sivuinstrumentti, 5 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija kykenee käyttämään pianoa opetustyössään, säestämään opetustehtävissä ja saa valmiuksia sivuinstrumentin jatko-opintoihin.

Sisältö: Sisältönä soituja vastaavat asteikot, soitukaudensseja, repertuaaria ja improvisointiharjoituksia.

Edeltävät opinnot:

HS1010 Musiikkianalyysi 1, 3 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija hankkii musiikkianalyysin perusvalmiudet. Oppisisällön muodostavat barokkimusiikki ja klassis-romanttinen kausi sekä lyhyt katsaus renessanssin ja 1900-luvun musiikkiin.

Sisältö: Sisällön painotuksissa ja analyysimateriaalin valinnassa voi olla instrumentti- ja suuntautumisvaihtoehtokohtaisia eroja.

Edeltävät opinnot:

HS1703 Pop/Jazz-harmonia 2, 3 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija hallitsee tonaalisen ja modaalisen harmonian kirjoittamisen, kykenee soinnuttamaan melodian eri tavoin, tutustuu polytonaalisuuteen, polymodaalisuuteen ja jazzkontrapunktiin kirjoittamiseen.

Sisältö: Sisältönä 2- ja 3-ääninen soli, jazz-kontrapunktin perusteet, modaaliset lainasoinnut, eri reharmonisointitekniikat, tutustutaan jazz- ja pop-musiikin kekeisimpien säveltäjien tuotantoon ja tyyleihin.

Edeltävät opinnot: Pop/Jazz-harmonia 1, Pop/Jazz-säveltapailu 2

HS1709 Säveltapailu 3, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on syventää pop/jazz-säveltapailu 2 opintojaksolla opittuja taitoja.

Sisältö: Pääpaino harmoniakulkujen ja soitujen kuuntelemisen harjoittelussa. Laajat soinnut, hybridit, väärä-bassosoinnut, soitukulut.

Edeltävät opinnot: Pop/Jazz-säveltapailu 2

HS2214 Songwriting, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija kykenee kirjoittamaan omia sävellyksiä eri populaarimusiikin tyyleyä imitoiden. Hän ymmärtää eri tyylien harmoniset, melodiset ja rytmiset ominaispiirteet ja pystyy hyödyntämään oppimaansa luovasti omissa töissään

Sisältö: Opiskelija perehtyy erilaisiin lyriikan lajeihin ja pystyy oppimansa pohjalta tuottamaan yksinkertaisia, selkeitä laulusanoituksia. Hän kehittää taitojaan laulumelodioiden harmonisoinnissa.

Edeltävät opinnot:

HS2732 Sovitus 1, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että opiskelija pystyy soittotutkimaan ja sovittamaan musiikkia useille eri kokoonpanoille eri musiikkityylien vaatimusten mukaisesti.

Sisältö: Perehdytään yleisimpien pop/jazz-musiikissa käytettävien instrumenttien ominaisuuksiin, eri sovitustekniikoihin, pienyhtye- ja big band -sovittamiseen ja partituurin kirjoittamiseen.

Edeltävät opinnot:

HS2912 Sävellyskonsertti 1, 8 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija valmistaa omista sävellyksistään noin tunnin mittaisen konsertin valitsemalleen kokoonpanolle.

Sisältö: Opiskelija toimii tarvittaessa myös orkesterinjohtajana. Hän valmistaa konsertin käsiohjelman ja huolehtii myös muista konserttijärjestelyistä, esim. mainonnasta.

Edeltävät opinnot: Orkesterinjohton perusteet, Pop/Jazz-sävellys 1, C-kurssi, Pop/Jazz-sovitus 1 ja 2

HS2916 Sovitus 3, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on 5-äänisen lineaarisen sovitustekniikan oppiminen.

Sisältö: Sisältönä analyysitehtäviä mm. Duke Ellingtonin ja Bela Bartokin sävellyksistä.

Edeltävät opinnot: Pop/Jazz-sovitus 1 ja 2, Harmonia 2

HS7021 ATK-notaatio, 1 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että opiskelija saa käsityksen tietokoneen toimintaperiaatteista (näppäimistö, hiiri, monitori, tulostus, muistit jne.) ja mahdollisuuksista, pystyy tehokkaasti soveltamaan musiikkiohjelmia käytännön työssä ja oppii lukemaan käyttöohjetta ja omaksumaan helposti uusia ohjelmia.

Sisältö: Perehdytään kehittyneimpiin nuotinkirjoitus- ja sekvensseriohjelmiin manuaalin avulla.

Edeltävät opinnot:

HS7022 Sivuinstrumentti, 5 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että opiskelija kykenee käyttämään pianoa opetustyössään, säästämään opetustehtävissä ja saa valmiuksia sivuinstrumentin jatkoopintoihin.

Sisältö: Sisältönä soitteja vastaavat asteikot, soitteudenneja, repertuaaria ja improvisointiharjoituksia.

Edeltävät opinnot:

HS2001 Pianonsoitto C, 20 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on hallita eri musiikkityylejä, niiden edellyttämä tulkinta ja soittotekniikka sekä saada valmiudet pianonsoitto B:n opintoihin.

Sisältö: Ohjelmiston harjoittaminen Sibelius-akatemia ohjelmistoluetelosta n:o 3 vähintään seuraavin määrin: a) 10 kpl osastosta 1 b) 2 kpl osastosta 2a c) 2 kpl osastosta 2b d) 1 kpl osastosta 2c e) 3 kpl osastosta 3 f) 3 kpl osastosta 4 g) 3 kpl osastosta 5 h) 3 kpl osastosta 6 i) duuri- ja molliasteikkoja tersseissä ja seksteissä 4 oktaavin alalla; duuri- ja mollikolmoisointuja seksteissä ja desimeissä

Edeltävät opinnot: Pianonsoiton I- tai D-tutkinto.

HS2002 Pianonsoitto B, 37 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on hallita pianomusiikin tärkeimmät tyylit ja tutustua perusteellisesti pianon tekniisiin ja tyylillisiin käyttömahdollisuuksiin.

Sisältö: Ohjelmiston harjoittaminen ohjelmistoluetelosta n:o 2 vähintään seuraavin määrin: a) 8 kpl osastosta 1 b) 3 kpl osastosta 2a c) 1 kpl osastosta 2b d) 3 kpl osastosta 3 e) 4 kpl osastosta 4 f) 3 kpl osastosta 5 g) 2 kpl osastosta 6 tai 5c; ainakin toisen konsertoista on oltava osastosta 6 (Mozartin konsertoista myös K453, K488 ja K595)

Edeltävät opinnot: Pianonsoitto C tai vastaava tutkinto toisessa oppilaitoksessa (vähimmäisarvosanalla hyvä)

HS2003 Pianopedagogiikka 1, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on saada valmiudet pianonsoiton alkeisopetukseen, sekä pianopedagogiikka 2:n opintoihin. Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee pianotekniikan perusteet ja niiden opettamisen, tuntee peruskurssitasoisen ohjelmiston ja sen edellyttämät eri menetelmät ja osaa valmistaa ja arvioida peruskurssitutkintoja.

Sisältö: Oppisisältönä ovat: 1. Luennot ja demonstraatiot - opetusdemonstraatio - pianotekniikan perusteet ja niiden opettaminen - pianonsoiton alkeismetodiikka - peruskurssitasoisen ohjelmiston seminaari, sekä oppimateriaalin valinta opetuksen tavoitteiden mukaan - peruskurssitutkinnon valmentaminen ja arviointi - musiikkialisuuden ja taiteellisen ilmaisun kehittäminen 2. Al-

Musiikki

keis- ja peruskurssitasoisen opetuksen ohjattua seuraamista 3. Ohjattua opetusharjoittelua (sisällytetään työharjoitteluun) 4. Ryhmäkeskustelua opetuksen ja arvioinnin seuraamisessa ja opetusharjoittelussa havaituista seikoista

Edeltävät opinnot:

HS2004 Pianopedagogiikka 2, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on saada valmiudet pianonsoiton I- ja C-kurssitasoiseen opetukseen kaikissa ammattikoulutukseen valmentavassa ja harrastetavoitteisessa koulutuksessa. Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee pianotekniikan perusteet ja niiden opettamisen, tuntee i- ja C-kurssitasoisen ohjelmiston ja sen edellyttämiä eri menetelmiä sekä osaa valmistaa ja arvioida I- ja C-kurssitasoisia tutkintoja.

Sisältö: Oppisisältönä ovat: 1. Luennot ja demonstraatiot. - opiskelijan edistymisen arviointi. - D- ja C-ohjelmiston seminaari. - D- ja C-tutkintojen valmistaminen ja arviointi. - Opetusmenetelmät opiskelijan taitojen karttuessa. - Opetuksen tavoitteet eri tarkoituksiin tähtäävässä pianonsoiton opetuksessa. 2. Ohjattua opetusharjoittelua D-kurssitasoisen opiskelijan kanssa (sisällytetään työharjoitteluun). 3. Ohjattua D- ja C-kurssitasoisen opetuksen seuraamista. 4. Kurssitutkinnon arvioinnin seuraamista. 5. Ohjelmiston käsittelyä ryhmätyönä. 6. Ryhmäkeskustelua opetuksen ja arvioinnin seuraamisessa ja opetusharjoittelussa havaituista seikoista.

Edeltävät opinnot:

HS2005 Kamarimusiikki ja säestys, 12 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että opiskelija/yhtye perehtyy monipuolisesti kamarimusiikkikirjallisuuteen ja tutustuu eri säveltäjien ja tyyliuuntien esityskäytäntöihin sekä saa valmiudet itsenäisesti jatkaa kamarimusiikkityöskentelyä. Säestyksen tavoitteena on antaa riittävät valmiudet säestäjänä toimimiseen.

Sisältö: Opintojakso sisältää neljän laajan kamarimusiikkiteoksen valmistamisen ja se voidaan suorittaa useammassa 3-4 opintoviikon jaksossa.

Edeltävät opinnot:

HS2200 Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 1, 1 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että pedagogiikan opiskelija käy läpi ja tuntee oman instrumentinsa keskeisen peruskurssitasoisen opetusmateriaalin.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin I- tai D-kurssitutkinto

HS2201 Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 2, 1 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että pedagogiikan opiskelija käy läpi ja tuntee oman instrumentinsa keskeisen D- ja C-kurssitasoisen opetusmateriaalin.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Pedagogiikka 1

HS2670 Opettajan ammattitaidon perusteet, 6 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija perehtyy syvällisesti opettajan työhön, erilaisiin käsityksiin oppimisesta, oppimisen ohjaamisen keskeisiin kysymyksiin sekä oppilaitoksen toiminnan kehittämiseen. Tavoitteena on em. Teemoihin liittyvän keskeisen käsitteistön oppiminen niin, että se rakentaa perustaa opettajan työssä toimimiseen.

Sisältö: Oppisisältönä ovat: aktiivinen seminaareihin osallistuminen, teemoihin liittyvän kirjallisuuden lukeminen ja oppimistehtävien tekeminen.

Edeltävät opinnot:

HS2671 Opettajan ammatillinen kasvu, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opintojakso perustuu opettajuuteen liittyvien keskeisten ammatillisten kysymysten pohdintaan niin, että opiskelija saavuttaa valmiudet yksilölliseen opettajaksi kasvuun sekä saa välineitä oman käyttöteorian rakentamiseen.

Sisältö: Oppisisältönä ovat: aktiivinen ja vastuullinen ohjausryhmätyöskentely, oppimistehtävien tekeminen sekä portfolio-aineiston kokoaminen.

Edeltävät opinnot: Musiikkipedagogiikka

HS2672 Opettajan ammattitaidon osoittaminen ja arviointi, 3 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija kokoaa ja syventää käsitystään musiikkialan opettajan työstä ja ammattitaidosta. Tavoitteena on, että opiskelija osoittaa perehtyneisyytensä alansa pedagogisiin kysymyksiin ja kykenee myös teoreettisesti analysoimaan oman opettajuutensa rakentumista.

Sisältö: Opintojaksoon kuuluu kirjallinen pedagoginen päättötyö.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin pedagogiikka 1 ja 2

HS2015 Pianonsoitto, 5 ov / perustoteutus

Oppimistavoite:

Sisältö: Henkilökohtaista opetusta keskeisessä peruskurssitasoitetta pianomateriaalissa sekä oman instrumentin säestystehtävissä.

Edeltävät opinnot:

HS2031 Viulu C, 20 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on hallita viulumusiikin tärkeimmät tyylit ja tutustua perusteellisesti viulun tekniisiin ja tyylillisiin käyttömahdollisuuksiin sekä saada valmiudet viulunsoitto B:n opintoihin.

Sisältö: -Ohjelmiston harjoittaminen ohjelmistoluettelosta n:o 3 vähintään seuraavin määrin: a) 3 kpl osastosta 1 b) 3 kpl osastosta 2, joista 1 Bach ja 1 Mozart c) 3 kpl osastosta 3 d) harjoituksia ja etydeitä opettajan harkinnan mukaan

Edeltävät opinnot: Viulunsoiton I- tai D-tutkinto, osallistuminen orkesteriin.

HS2032 Viulu B, 32 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on hallita viulumusiikin tärkeimmät tyylit ja tutustua perusteellisesti viulun tekniisiin ja tyylillisiin käyttömahdollisuuksiin.

Sisältö: -Ohjelmiston harjoittaminen ohjelmistoluettelosta n:o 2 vähintään seuraavin määrin: a) 3 kpl osastosta 2 b) osasto 1 kokonaan c) 3 kpl osastosta 3 d) 3 kpl osastosta 4 e) prima vista -soittoa tarpeen mukaan

Edeltävät opinnot: Viulunsoitto C, osallistuminen orkesteriin (väh. 8 ov).

HS2034 Alttoviulu B, 32 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on hallita alttoviulumusiikin tärkeimmät tyylit ja tutustua perusteellisesti alttoviulun tekniisiin ja tyylillisiin käyttömahdollisuuksiin.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Alttoviulunsoitto C, osallistuminen orkesteriin (väh. 8 ov).

HS2038 Kontrabasso B, 32 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on hallita kontrabassomusiikin tärkeimmät tyylit ja tutustua perusteellisesti kontrabasson tekniisiin ja tyylillisiin käyttömahdollisuuksiin.

Edeltävät opinnot: Kontrabassonsoitto C, osallistuminen orkesteriin (väh. 8 ov).

HS2039 Huilu C, 20 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on hallita kyseiselle soittimelle sävelletyn musiikin tärkeimmät tyylit ja tutustua perusteellisesti soittimen tekniisiin ja tyylillisiin käyttömahdollisuuksiin sekä saada valmiudet kyseisensoittimen B:n opintoihin

Sisältö: Ohjelmiston harjoittaminen Sibelius-akatemi-an ohjelmistoluettelosta n:o 3 vähintään seuraavin määrin: a) osastosta 1 opettajan harkitsema määrä b) 6 kpl osastosta 2 (eri säveltäjiltä) c) 3 kpl osastosta 3 (eri säveltäjiltä) d) 3 kpl osastosta 4 (eri säveltäjiltä) e) 3 kpl osastosta 5 (eri säveltäjiltä) f) prima vista -soittoa g) asteikot,

kolmisoinnut, dom.sept.soinnut ja terssiasteikot noin c1-c4, krom.asteikko ja kokosävelasteikot c1-d4

Edeltävät opinnot: Huilunsoiton I- tai D-tutkinto, osallistuminen orkesteriin

HS2040 Huilu B, 32 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on hallita kyseiselle soittimelle sävelletyn musiikin tärkeimmät tyylit ja tutustua perusteellisesti soittimen tekniisiin ja tyylillisiin käyttömahdollisuuksiin.

Sisältö: Ohjelmiston harjoittaminen Sibelius-akatemi-an ohjelmistoluettelosta n:o 2 vähintään seuraavin määrin: a) osastosta 1 opettajan harkitsema määrä b) 3 kpl osastosta 2 (eri säveltäjiltä ja tyylikausilta) c) 3 kpl osastosta 3 (eri säveltäjiltä ja tyylikausilta) d) 3 kpl osastosta 4 (eri säveltäjiltä ja tyylikausilta) e) 3 kpl osastosta 5 (eri säveltäjiltä ja tyylikausilta) f) prima vista -soittoa tarpeen mukaan g) orkesterikirjallisuutta (myös piccololle) h) piccolo sävellyksiä

Edeltävät opinnot: Huilunsoitto C

HS2044 Klarinetti B, 32 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on hallita kyseiselle soittimelle sävelletyn musiikin tärkeimmät tyylit ja tutustua perusteellisesti soittimen tekniisiin ja tyylillisiin käyttömahdollisuuksiin.

Edeltävät opinnot: Klarinetinsoiton C-kurssitutkinto

HS2048 Käyrätorvi B, 32 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on hallita kyseiselle soittimelle sävelletyn musiikin tärkeimmät tyylit ja tutustua perusteellisesti soittimen tekniisiin ja tyylillisiin käyttömahdollisuuksiin.

Edeltävät opinnot: Käyrätorvensoiton C-kurssitutkinto

HS2049 Trumpetti C, 20 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on hallita kyseiselle soittimelle sävelletyn musiikin tärkeimmät tyylit ja tutustua perusteellisesti soittimen tekniisiin ja tyylillisiin käyttömahdollisuuksiin sekä saada valmiudet kyseisensoittimen B:n opintoihin.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin I- tai D-kurssitutkinto

HS2050 Trumpetti B, 32 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on hallita kyseiselle soittimelle sävelletyn musiikin tärkeimmät tyylit ja tutustua perusteellisesti soittimen tekniisiin ja tyylillisiin käyttömahdollisuuksiin.

Edeltävät opinnot: Trumpetinsoiton C-kurssitutkinto

Musiikki

HS2060 Orkesterisoittimen pedagogiikka 1, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on perehtyä oman soittimen alkeis- ja perustason opetukseen ja saada valmiudet pedagogiikka 2:n opintoihin.

Sisältö: 1. Luennon ja demonstraatiot - soittimen soitteknikan perusteet - soittimen perustekniikan opettaminen, eri menetelmät - alkeis- ja peruskurssitasoin ohjelmisto - peruskurssin valmentaminen ja arviointi - opettajan ja opiskelijan väliset vuorovaikutussuhteet soittimen alkeisopetuksessa - oppitunnin ja lukuvuoden työn suunnittelu 2. Opetuksen seuraamista 3. Ohjattua opetusharjoittelua kahden alkeis- ja peruskurssitasoisien opiskelijan kanssa.

Edeltävät opinnot:

HS2061 Orkesterisoittimen pedagogiikka 2, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on perehtyä oman soittimen soitonopetukseen kaikessa ammattiin valmistavassa ja harrastetavoitteisessa koulutuksessa, erityisesti musiikkioppilaitosten D-kurssitasolla.

Sisältö: 1. Luennot ja demonstraatiot - opiskelijan taitojen kehittymisen yleiset peruslinjat soittimen soitossa - opiskelijan edistymisen arviointi - opetusmenetelmät opiskelijan taitojen karttuessa - musiikkioppilaitosten ohjelmisto D-kurssi mukaan luettuna - soittimelle sävelletyn musiikin eri tyylien pedagogiset erityispiirteet ja käyttökelpoisuus - D-kurssin valmentaminen ja arviointi - Tulkinnallisen näkemyksen, taitellisuuden ja luovuuden edistäminen oppilaassa - Opettajan ja opiskelijan väliset vuorovaikutussuhteet opetettaessa soittimen soittoa nuorille - Instrumentin pedagogiikan historia 2. Opetuksen seuraamista. 3. Ohjattua opetusharjoittelua yhden D-kurssitasoisien opiskelijan kanssa.

Edeltävät opinnot: Orkesterisoittimen pedagogiikka 1

HS2062 Kamarimusiikki 1, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on tutustua kamarimusiikkiin ja kehittää pienryhmässä työskentelyä sekä tutustua kamarimusiikkikirjallisuuteen.

Sisältö: Kamarimusiikkiteoksen valmistaminen.

Edeltävät opinnot:

HS2063 Orkesterisoitto 1, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Perehtyä monipuolisesti orkesteritoimintaan, orkesterimusiikin päätyyliin sekä saada ammattimusiikolle vaadittavat valmiudet orkesterityöhön.

Sisältö: Jousisoittajat työskentelevät sinfonia- sekä kamariorkesterissa työsuunnitelman mukaan. Puhaltajat ja muut työskentelevät sinfonia- ja muissa orkestereissa

sekä tarvittaessa puhallinyhteissä työsuunnitelman mukaan.

Edeltävät opinnot:

HS2067 Orkesterisoitto 2, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on perehtyä monipuolisesti orkesteritoimintaan, orkesterimusiikin päätyyliin sekä saada ammattimusiikolle vaadittavat valmiudet orkesterityöhön.

Sisältö: Jousisoittajat työskentelevät sinfonia- sekä kamariorkesterissa työsuunnitelman mukaan. Puhaltajat ja muut työskentelevät sinfonia- ja muissa orkestereissa sekä tarvittaessa puhallinyhteissä työsuunnitelman mukaan.

Edeltävät opinnot:

HS2122 Orkesterisoitto 3, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Perehtyä monipuolisesti orkesteritoimintaan, orkesterimusiikin päätyyliin sekä saada ammattimusiikolle vaadittavat valmiudet orkesterityöhön.

Sisältö: Jousisoittajat työskentelevät sinfonia- sekä kamariorkesterissa työsuunnitelman mukaan. Puhaltajat ja muut työskentelevät sinfonia- ja muissa orkestereissa sekä tarvittaessa puhallinyhteissä työsuunnitelman mukaan.

Edeltävät opinnot:

HS2123 Orkesterisoitto 4, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on perehtyä monipuolisesti orkesteritoimintaan, orkesterimusiikin päätyyliin sekä saada ammattimusiikolle vaadittavat valmiudet orkesterityöhön.

Sisältö: Jousisoittajat työskentelevät sinfonia- sekä kamariorkesterissa työsuunnitelman mukaan. Puhaltajat ja muut työskentelevät sinfonia- ja muissa orkestereissa sekä tarvittaessa puhallinyhteissä työsuunnitelman mukaan.

Edeltävät opinnot:

HS2202 Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 1, 1 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että pedagogiikan opiskelija käy läpi ja tuntee oman instrumenttinsa keskeisen peruskurssitasoisien opetusmateriaalin.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin I- tai D-kurssitutkinto

HS2203 Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 2, 1 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että pedagogiikan opiskelija käy läpi ja tuntee oman instrumenttinsa kes-

keisen D- ja C-kurssitasoisen opetusmateriaalin.

Edeltävät opinnot: Pedagogiikka 1

HS2014 Harmonikansoitto B, 34 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on saavuttaa harmonikkamusiikin tärkeimpien tyylien hallinta sekä niiden edellyttämä soittotekniikka ja taiteellinen ilmaisutaito sekä saada valmiudet solistisen taidon kehittämiseen ja jatko-opintoihin.

Sisältö: Ohjelmiston harjoittaminen annetun ohjelmistoluettelon mukaan.

Edeltävät opinnot: Harmonikansoitto C

HS2018 Kamarimusiikki 1, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite Tutustua kamarimusiisointiin.

Sisältö: Opintojakso sisältää pääsääntöisesti ainakin neljän kamarimusiikkiteoksen valmistamisen.

Edeltävät opinnot:

HS2075 Kitaransoitto B, 34 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on saavuttaa kitaramusiikin tärkeimpien tyylien hallinta sekä niiden edellyttämä soittotekniikka ja taiteellinen ilmaisu, hallita muotoja, kitaran äänentuotto ja kosketus sekä saada valmiudet mahdollisiin jatko-opintoihin.

Sisältö: Ohjelmiston harjoittaminen vähintään kolmin kertaisesti ohjelmistoluettelosta n:o 2 sisältäen ohjelma-suorituksen teokset.

Edeltävät opinnot: Kitaransoitto C

HS2095 Kuoro 1, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija tutustuu omaehtoisen osallistumisen kautta sellaisen suurimuotoisen musiikkiteoksen esittämiseen, jossa kuorolla on merkittävä osuus.

Sisältö: Osallistuminen suuren kuoron produktion tai osallistuminen kamarikuoro toimintaan.

Edeltävät opinnot:

HS2100 Laulu C, 20 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija oppii tuntemaan klassisen laulumusiikin tärkeimmät tyylit ja saa valmiudet laulukurssi B:n opintoihin.

Sisältö: 60 ohjelmistoluettelon laulun harjoittaminen seuraavasti: a) osasto 1 (Marchesi); ensimmäiset 10 kpl b) 5 kpl osastosta 2 c) 20 kpl osastosta 3, joista vähintään 1 kultakin säveltäjältä ryhmästä 3a, loput ryhmästä 3b d) 5 kpl osastosta 4, joista vähintään 3 ryhmästä 4a ja 2 ryhmästä 4b e) 5 kpl osastosta 5 f) 5 kpl osastosta 6, joista vähintään 1 ryhmästä 6b g) 20 kpl osastosta 7, joista 15 ryhmästä 7a ja 5 ryhmästä 7c

Edeltävät opinnot: Laulun I- tai D-kurssitutkinto

HS2101 Laulu B, 30 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija oppii tuntemaan klassisen laulumusiikin tärkeimmät tyylit.

Sisältö: 120 ohjelmistoluettelon laulun harjoittaminen seuraavasti yhteensä C-kurssin kanssa: a) osasto 1 (Marchesi) b) 10 kpl osastosta 2 c) 40 kpl osastosta 3, joista vähintään 3 kultakin säveltäjältä ryhmästä 3a, loput ryhmästä 3b d) 10 kpl osastosta 4, joista vähintään 6 ryhmästä 4a ja 4 ryhmästä 4b e) 10 kpl osastosta 5 f) 10 kpl osastosta 6, joista vähintään 2 ryhmästä 6b g) 40 kpl osastosta 7, joista 30 ryhmästä 7a ja 10 ryhmästä 7c

Edeltävät opinnot: Laulun C-kurssitutkinto

HS2103 Laulupedagogiikka 1, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on perehtyä laulunopetuksen eri työmuotoihin.

Sisältö: Oppisisältönä ovat: - äänenkäytön perusteet, äänifysiologiaa - laulutekniikan opettaminen, taiteellisen ulottuvuuden opettaminen - laulun alkeis- ja peruskurssitason ohjelmisto - ryhmäkeskustelua laulamiseen ja laulun opetukseen liittyvistä seikoista - opettajan ja opiskelijan väliset vuorovaikutussuhteet laulunopetuksessa

Edeltävät opinnot: Laulun I- tai D-kurssi

HS2104 Laulupedagogiikka 2, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tulkinnallisenäkemyksen, taiteellisuuden ja luovuuden kehittämisen oppilaassa.

Sisältö: Lauluopiskelijan edistymisen peruslinjat, tutkintoon valmentautuminen, eri kielten foneettiset opinnot, opettajan ja opiskelijan vuorovaikutussuhteet laulunopetuksessa, D-kurssi tasoiseen ohjelmistoon tutustuminen, ryhmäkeskustelua laulamiseen ja laulunopetuksen liittyvistä seikoista.

Edeltävät opinnot: Laulupedagogiikka 1, Laulun C-kurssitutkinto

HS2105 Laulumusiikin studio 1, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on saada omaehtoisen työn kautta yleiskuva keskeisimmistä laulukirjallisuudesta.

Edeltävät opinnot:

HS2106 Laulumusiikin studio 2, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Saada omaehtoisen työn kautta yleiskuva keskeisimmistä laulukirjallisuudesta.

Edeltävät opinnot:

HS2107 Liedseminaari, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite:

Sisältö: Perehdytään syvemmin lied-taiteen teknisiin,

Musiikki

tyyllisiin ja tulkinnallisiin kysymyksiin. Lied-kokonaisuuden valmistaminen.

Edeltävät opinnot: Laulu C-kurssi

HS2113 Fonetikka 1, 1 ov / perustoteutus

Oppimistavoite:

Sisältö: Opintojaksossa harjoitellaan ääntämistä laulutekniikan ja runouden tarpeita painottaen eri kielillä (englanti, ranska, espanja).

Edeltävät opinnot:

HS2204 Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 1, 1 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että pedagogiikan opiskelija käy läpi ja tuntee oman instrumenttinsa keskeisen peruskurssitasoisen opetusmateriaalin.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin I- tai D-kurssitukinto

HS2205 Pedagogiikan ohjelmistoseminaari 2, 1 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että pedagogiikan opiskelija käy läpi ja tuntee oman instrumenttinsa keskeisen D- ja C-kurssitasoisen opetusmateriaalin.

Edeltävät opinnot: Pedagogiikka 1

HS7016 Pianonsoitto, 5 ov / perustoteutus

Oppimistavoite:

Sisältö: Henkilökohtaista opetusta keskeisessä peruskurssitasoitetta pianomateriaalissa sekä oman instrumentin säestystehtävissä.

Edeltävät opinnot:

HS7029 Ensemblelaulu, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite:

Sisältö: Harjaantumista yhtyeessä laulamiseen ja tutustumista keskeiseen ensemble-ohjelmistoon eri kokoonpanoissa.

Edeltävät opinnot:

HS7030 Italia (fonetiikka), ,5 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Antaa opiskelijalle sellainen kielitaito, että hän hallitsee kyseisen kielen ääntämisen ja kykenee ymmärtämään laulettavan tekstin sanakirjoja ja muita apuvälineitä hyväksi käyttäen.

Edeltävät opinnot:

HS1017 Satsioppi B1, 3 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että opiskelija oppii kirjoittamaan B-kurssitason mukaisia sävellyksiä ottaen huomioon satsin kirjoituksessa kyseessä olevina aikakausina vallinneita piirteitä.

Sisältö: Oppisisältönä klassismin, romantiikan ja myöhempien tyylikausien musiikki. Opintojakson alussa laadultaan opiskelijakohtainen suunnitelma opintokokouksen aikana laadittavista sävellystehtävistä.

Edeltävät opinnot: Satsioppi C1:n suoritus vähimmäisarvosanalla 3

HS2010 Säveltapailu 3, 3 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on kehittää opiskelijan musiikillisia taipumuksia ja sisäistä kuulemista siten, että hän pystyy laulamaan kirjoitettuja melodioita ja lukemaan rytmejä kurssitason sisällä mukaisesti ja nuotintamaan kuulemaansa musiikkia. Pyrkimyksenä on samalla kehittää opiskelijan musiikillisen ilmaisun valmiuksia melodian, rytmin ja harmonian sekä nuotintamistaitojen harjoittamisen avulla.

Sisältö: Oppisisältönä ovat tonaalinen ja modaalinen musiikki laulaen ja 2-äänisesti kirjoittaen, vapaatonaalista ja symmetrisiän asteikkoihin perustuvaa musiikkia laulaen ja 1-äänisesti kirjoittaen (tonaaliteetistä poikkeavien melodisten huippujen ambituksen rajoituksia kvinttiin), vaihtuvat ja vaihtojakoiset tahtilajit, polyrytmikka ja monipuoliset poikkeus jaot sekä sopraano-, alto- ja tenoriavaimet.

Edeltävät opinnot: Säveltapailu 2

HS2056 Laulu, 5 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on tutustua laulutekniikkaan siinä määrin, että laulamisen käyttö teorian opetuksen apuvälineenä helpottuu.

Edeltävät opinnot:

HS2068 ATK-notaatio, 1 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että opiskelija saa käsityksen tietokoneen toimintaperiaatteista (näppäimistö, hiiri, monitori, tulostus, muistit jne.) ja mahdollisuuksista, pystyy tehokkaasti soveltamaan musiikkiohjelmaa käytännön työssä ja oppii lukemaan käyttöohjetta ja omaksumaan helposti uusia ohjelmia.

Sisältö: Opintojaksossa perehdytään kehittyneimpiin nuotinkirjoitus- ja sekvensseriohjelmiin manuaalin avulla.

Edeltävät opinnot:

HS2093 Musiikkianalyysi 2, 3 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että opiskelija hankkii musiikkianalyysin perusvalmiudet. Oppisisällön muodostaa lähinnä 1900-luvun musiikki.

Sisältö: Sisällön painotuksissa ja analyysimateriaalin valinnassa voi olla instrumentti- ja suuntautumismuutosten eroja.

Edeltävät opinnot: Musiikkianalyysi 1

HS2116 Puhetekniikka ja äänifysiologia, 1 ov / perustoteutus**Oppimistavoite:**

Sisältö: Tutustutaan perustietoihin terveestä äänenkäytöstä ja selkeästä puheilmaistusta.

Edeltävät opinnot:**HS2211 Teoreettisten aineiden pedagogiikka 1, 5 ov / perustoteutus**

Oppimistavoite: Saada valmiudet musiikin teorian ja säveltapailun alkeisopetukseen ja pedagogiikka 2:n opintoihin. Opiskelija hallitsee musiikin teorian ja säveltapailun perusteet ja niiden opettamisen, tuntee peruskurssitasoisen materiaalin ja sen edellyttämät menetelmät ja osaa valmistaa ja arvioida peruskurssitutkintoja.

Sisältö: 1. Luennot ja demonstraatiot 2. Alkeis- ja peruskurssitasoisen opetuksen ohjattua seuraamista. 3. Ohjattua opetusharjoittelua. 4. Ryhmäkeskustelua opetuksen ja arvioinnin seuraamisessa ja opetusharjoittelussa havaituista seikoista.

Edeltävät opinnot:**HS2803 Satsioppi B2, 3 ov / perustoteutus**

Oppimistavoite: Opiskelija oppii kirjoittamaan B-kurssitason mukaisia sävellyksiä ottaen huomioon satsin kirjoituksessa kyseessä olevina aikakausina vallinneita piirteitä. Tonaalisen ja modaalisen musiikin harmonia klassismista nykypäivään.

Sisältö: Opintojakson alussa laaditaan opiskelijakohtainen suunnitelma opintokokonaisuuden aikana laadittavista tehtävistä.

Edeltävät opinnot: Satsioppi C2:n suoritus vähimmäisarvosanalla 3

HS2805 Satsioppi A2, 3 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija oppii kirjoittamaan A-kurssitason mukaisia sävellyksiä ottaen huomioon satsin kirjoituksessa kyseessä olevina aikakausina vallinneita piirteitä.

Sisältö: Opintojakson alussa laaditaan opiskelijakohtainen suunnitelma opintokokonaisuuden aikana laadittavista tehtävistä.

Edeltävät opinnot: Satsioppi B2:n suoritus vähimmäisarvosanalla 3

HS2820 Teoreettisten aineiden pedagogiikka 3, 5 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on saada valmiudet säveltapailu C:n, ja satsioppi C1:n opetukseen. Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee säveltapailu C:n ja satsioppi C1:n ja niiden opettamisen, tuntee C-kurssitasoisen materiaalin ja sen edellyttämät menetelmät ja osaa

valmistaa ja arvioida C-kurssitutkintoja.

Sisältö: Oppisisältönä ovat: 1. Luennot ja demonstraatiot 2. C-kurssitasoisen opetuksen ohjattua seuraamista. 3. Ohjattua opetusharjoittelua. 4. Ryhmäkeskustelua opetuksen ja arvioinnin seuraamisessa ja opetusharjoittelussa havaituista seikoista.

Edeltävät opinnot:**HS7004 Solistisen pääaineen C-kurssi (koodi soitin-kohtainen), 20 ov / perustoteutus****Oppimistavoite:**

Sisältö: Ks. kyseisen instrumentin C-kurssin sisältö ja vaatimukset.

Edeltävät opinnot:**HS7005 Vapaa säestys 1, 2 ov / perustoteutus**

Oppimistavoite: Tavoitteena on vapautua nuottikuvas- ta ja pystyä soittamaan eri tyylien vaatimia helpohkoja tehtäviä, sekä kyetä säestämään yksinäänisiä melodioita sekä improvisoida.

Edeltävät opinnot:**HS7006 Vapaa säestys 2, 3 ov / perustoteutus**

Oppimistavoite: Tavoitteena on saada valmiudet selviytyä erilaisista säestystilanteista pianolla; kehittää prima vista -taitoja ja saada valmiudet säestää ilman nuotteja tai soitnumerkkejä.

Edeltävät opinnot:**HS7018 Solistinen sivuaine, 6 ov / perustoteutus****Oppimistavoite:**

Sisältö: Jonkin soitimen opintoja. Jos opiskelijalla ei ole pianonsoitto pääaineena, on se pakollinen sivuaine.

Edeltävät opinnot:**HS7024 Kuoro/orkesteri, 2 ov / perustoteutus****Oppimistavoite:**

Sisältö: Opiskelijan instrumentista riippuen joko kuorolaulua tai orkesterisoittoa.

HS1708 Säveltapailu 3, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on syventää pop/jazz-säveltapailu 2 Popintojaksolla opittuja taitoja.

Sisältö: Pääpaino harmoniakulkujen ja soitintujen kuuntelemisen harjoittelussa. Laajat soinnut, hybridit, väärä-bassosoinnut, soitintukulut.

Edeltävät opinnot: Pop/Jazz-säveltapailu 2

HS2500 Pop/Jazz-pedagogiikka 1, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Saada valmiuksia pääinstrumentin alkeisopetukseen, sekä instrumenttipedagogiikka 2:n

Musiikki

opintoihin. Opiskelija hallitsee instrumenttinsa tekniikan perusteet ja niiden opettamisen, tuntee peruskurssitasoisen ohjelmiston, osaa valmistaa opetusmateriaalia ja arvioida peruskurssitutkintoja.

Sisältö: Opetussuunnitelmat, lukukausi- ja tuntisuunnittelu, opetusvälineet, opetusmateriaali, kurssitutkintovaatimukset (1/3-2/3), tutkintojen ja niiden arviointien seuranta ja opetusharjoittelua.

Edeltävät opinnot:

HS2501 Pop/Jazz-pedagogiikka 2, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija hallitsee instrumentinsoiton käytännön kysymykset, kykenee valmistamaan ja arvioimaan opetusmateriaalia ja hallitsee pop/jazz-musiikin didaktiikan erityispiirteet.

Sisältö: Sisältönä mm. opetussuunnitelmat, lukukausi- ja tuntisuunnittelu, opetusvälineet, opetusmateriaali, kurssitutkintovaatimukset (3/3-D), tutkintojen ja niiden arviointien seuranta ja opetusharjoittelua.

Edeltävät opinnot: Instrumenttipedagogiikka 1

HS2726 Sivuinstrumenttityhtye, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena tutustuttaa opiskelija yhteysoisointiin omaa sivuinstrumenttia käyttäen.

Edeltävät opinnot:

HS2914 R&B-workshop, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on harjoitella ja omaksua R&B -musiikin keskeistä ohjelmistoa.

Sisältö: Pääpaino Motown -artistien musiikissa.

Edeltävät opinnot: Jazz-workshop 1, rockworkshop 1 ja 2, tanssimusiikkiworkshop

HS2991 Jazz-workshop 1, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija kehittää valmiuksiaan soittaa eri aikakausien jazz-musiikkia tyylinmukaisesti.

Sisältö: Tutustutaan eri jazz-tyyleihin kuuntelemalla, analysoiden ja yhteytyöskentelyn myötä. Harjoitellaan blues-, bebop- ja hardbop -painotteista ohjelmistoa.

Edeltävät opinnot:

HS2993 Pop/Rock-workshop 1, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija kehittää valmiuksiaan soittaa eri aikakausien pop- ja rockmusiikkia tyylinmukaisesti.

Sisältö: Tutustutaan eri popmusiikin tyyleihin kuuntelemalla, analysoiden ja yhteytyöskentelyn myötä. Harjoitellaan ohjelmistoa. Pääpaino 50- ja 60-luvun populaarimusiikissa.

Edeltävät opinnot:

HS7023 Sivuinstrumentti, 5 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on, että opiskelija kykenee käyttämään pianoa opetustyössään, säestämään opetustehtävissä ja saa valmiuksia sivuinstrumentin jatkoopintoihin.

Sisältö: Sisältönä soitteja vastaavat asteikot, soitukadensseja, repertuaarin ja improvisointiharjoituksia.

Edeltävät opinnot:

HS2631 Kansanmusiikkipedagogiikka 1, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on saada valmiudet pääinstrumentin alkeisopetukseen, tutustua 1/3- ja 2/3 kurssien ohjelmistoon ja opetussisältöön, tuottaa kyseisen tason opetusmateriaalia ja arvioida kurseja, keskustella kansanmusiikin opetukseen liittyvistä asioista.

Sisältö: Opetusharjoittelu tunti- ja opetussuunnitelmiin.

Edeltävät opinnot: I- tai D-kurssi

HS2632 Kansanmusiikkipedagogiikka 2, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on saada valmiudet pääinstrumentin eri kansanomaisten tekniikoiden opetukseen 3/3- ja I-kurssien tasolla, tutustua kyseisten kurssien ohjelmistoon, opetussisältöön ja kurssitutkintovaatimuksiin, tuottaa kyseisen tason opetusmateriaalia.

Sisältö: Opetusharjoittelu tunti- ja opetussuunnitelmiin.

Edeltävät opinnot: C-kurssi

HS2634 Yhtye 1, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on saada valmiudet yhteytyöskentelyyn: solistina ja säestäjänä toimimiseen, ohjelmiston harjoitteluun, tutustua soitintamiseen ja soittamiseen.

Edeltävät opinnot:

HS2651 Kansanmusiikkityöpaja, 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on syventää musiikillisen ilmaisun ja improvisoinnin taitoja.

Edeltävät opinnot:

HS2652 Äänenkäyttö, 3 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on perehtyä suomalaisen kansanlaulun sekä lähialueiden kansanlaulun perusteisiin laulaen ja itse tyylin mukaan uutta luoden. Äänenkäytössä tavoitteena on terve perusäänenkäyttö sekä eri kansanlaulajien tyyppilliset äänenmuodostustavat.

Edeltävät opinnot:

HS7008 Pääinstrumentin C (koodi soitinkohtainen), 20 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija hallitsee vanhemman ja uudemman perinteen soitto/laulutyylit ja tekniikat, valmistaa kattavan ohjelmiston ja oppii luomaan uutta muuntelemalla ja improvisoimalla tyylin mukaisesti.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin I- tai D-kurssitutkinto

HS7009 Pääinstrumentin B (koodi soitinkohtainen), 27 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Opiskelija syventää pääinstrumentin C kurssissa saavutettuja tietoja ja taitoja.

Edeltävät opinnot: Pääinstrumentin C-kurssitutkinto

HS7010 Vapaa säestys 1 (koodi soitinkohtainen), 2 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Saada valmiudet soitumerkeistä säestämiseen sekä kuulonvaraisesti tapahtuvaan säestämiseen.

Edeltävät opinnot:

HS7011 Yhtye 2, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on saada valmiudet yhteytyöskentelyyn: solistina ja säestäjänä toimimiseen, ohjelmiston harjoitteluun, tutustua soitintamiseen ja soittamiseen.

Edeltävät opinnot:

HS7012 Kansantanssi, 4 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on tutustua suomalaiseen kansantanssiperinteeseen, sen esittämiseen ja oppia ymmärtämään tanssin merkitys kansanmusiikin esittäjälle, yhdistää ääni ja liike.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

HS7014 Sivuinstrumentti, 5 ov / perustoteutus

Oppimistavoite: Tavoitteena on että opiskelija hallitsee sivuinstrumentin kansanomaiset soittotekniikat ja -tyylit ja tutustuu sävelmistöön.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

VIESTINNÄN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvaus ja tavoitteet

Viestintäkoulutus Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa nojaa voimakkaasti sisällölliseen ja tuotannolliseen osaamiseen. Oppimisen perustana ovat viestinnän ja taiteellisen ilmaisen hallinta sekä huolellinen suunnittelu ja aikatauluttaminen ennen tuotannon aloittamista. Pohjois-Karjalan olosuhteet talvella asettavat laitteiden käytölle ja työskentelylle omat vaatimuksensa, samoin kuin valoisia kesäaika ja toisaalta syksyn riukka luonnonvalo. Karjalan alueen kulttuuriperinnön säilyttäminen ja tunnetuksi tekeminen, sekä sijainti itäisimpänä alan koulutusohjelmiana ovat myös koulutuksen lähtökohtia.

Opiskelija perehtyy ensin kahden vuoden aikana perusteellisesti kaikkiin viestinnän osa-alueisiin. Hänen ilmaisensa ja tekninen osaamisensa kehittyvät niin, että hän osaa arvioida omaa osaamistaan ja suuntautumistaan. Orientoivien ja ammatillisten perusopintojen jälkeen hän valitsee itselleen suuntautumisopinnot: liikkuvan kuvan, äänen, käsikirjoituksen tai uusmedian. Käytännön tekemisen taidot karttuvat myös erilaisissa projekteissa työskennellessä. Suuntautumisopinnoissa opiskelija saavuttaa oman alansa ammattitaidon ja valmiudet ammatilliseen kasvuun. Valmistuttuaan hän voi suunnitella, toteuttaa ja johtaa oman suuntautumisalan viestintäprojekteja. Kielellinen ja ammatillinen osaaminen antavat myös hyvän pohjan jatko-opiskelulle sekä kotimaassa että ulkomailla.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Perusopinnoista puolet on teoriaa. Toinen puoli sisältää paljon käytännön tekemistä erilaisten tilaustöiden parissa. Todelliset, maksavat asiakkaat edellyttävät tuotannolta soveltuvuutta käyttöönsä. Käytännön työtä tukevat sopivassa määrin eri osa-alueiden opetus, ajankohtainen kirjallinen materiaali ja kirjalliset tehtävät. Ilmaisselitteiset ja tekniset harjoitukset toteutetaan työelämän vaatimusten mukaisesti. Opiskelu jakautuu lukuvuoden aikana viiden ja kymmenen opintoviikon moduuliin. Yksi opintoviikko sisältää noin 20 tuntia lähiopetusta. Lisäksi tehdään itsenäisesti opintojaksoon liittyviä harjoituksia ja lue-

taan kirjallisuutta. Yksi opintoviikko on 40 tuntia opiskelijan tekemää työtä.

Kaikille pakollisia opintoja ovat ammattikorkeakoulun yhteiset orientoivat, kieli- ja ammatilliset perusopinnot (yhteensä 80 ov). Nämä suoritettuaan opiskelija siirtyy suuntautumisopintoihin (40 ov), joiksi hän valitsee suuntautumisalueensa 5 ja 10 opintoviikon opintojaksoista. Hän suorittaa ne haluamassaan järjestyksessä kolmannen ja neljännen lukuvuoden aikana. Opintojen loppuvaiheeseen sijoittuva oppinnytö (10 ov) viestinnän koulutusohjelmassa on luonteeltaan taiteellinen ja/tai kaupallinen audiovisuaalinen tai visuaalinen tuote tai viestintään liittyvä tutkimustyö.

Opintojen aikana opiskelija suorittaa käytännön harjoittelun (20 ov) viestinnän työtehtävissä yrityksissä tai yhteisöissä. Hän voi osallistua myös sellaiseen yhteistyöprojektiin, joka voidaan katsoa soveltuvan harjoitteluksi. Lisäksi medianomin tutkintoon sisältyy vapaasti valittavia opintoja (10 ov). Nämä opiskelija voi valita joko omasta koulutusohjelmastaan, ammattikorkeakoulun muista koulutusohjelmista tai lukea hyväksi yliopistoissa tai korkeakouluissa suoritettuja opintoja.

Medianomin (amk) kulttuuriala ammattikorkeakoulututkinnon suoritettuaan opiskelijat voivat toimia työelämässä toisen palveluksessa tai itsenäisinä yrittäjinä. Työelämän toimenkuvat voivat ulottaa uusmedian konseptisuunnittelijasta multimediaohjelmoijaan, elokuvakäsikirjoittajasta kuvaussihteeriin, videotuotannon kuvaajasta ohjaajaan, äänisuunnittelijasta teatterin tehostemestariin. Ammatillisena alana viestinnälle on tyyppillistä nopea teknologinen kehitys ja siitä johtuva jatkuva muutos. Muutoksen tuomat haasteet koulutusohjelmassa otetaan huomioon kehittämällä opetusta ja opetusmenetelmiä yhdessä opiskelijoiden ja sidosryhmien kanssa.

Suuntautumisopinnot 10 ov

Kuva- ja valoilmaisu, käsikirjoitus, multimedia- ja verkkoilmaisuus, ääni-ilmaisuus

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| Orientoivat opinnot | | | | | |
| Orientointi ammattikorkeakouluopintoihin | HD1040A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Orientointi ammattikorkeakouluopintoihin | HD1040B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Tiedonhankinnan perusteet | HD1041 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tietotekniikan perusteet | HD1043 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kieliopinnot | | | | | |
| Suomen kieli ja viestintä I | HD3005 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Suomen kieli ja viestintä II | HD3006 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Muntlig kommunikation | HD1083 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Skriftligt på jobbet | HD1084 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Svenska för mediaindustrin | HD1085 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Media Speech | HD1093 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Writing at Work | HD1094 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| English for Media Industries | HD1095 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Ammatilliset perusopinnot | | | | | |
| Taide- ja kulttuurihistoria I | HD2604 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Taide- ja kulttuurihistoria II | HD2605 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Musiikkitietous | HD2608 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Media ja yrittäjyys | HD2607 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Mediajournalismi | HD2610 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Johdatus mediakulttuuriin | HD2002 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Mediakulttuurin ajankohtaisia kysymyksiä | HD2217 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Mediakulttuurin tutkimus | HD2005 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Mediasisältöjen analyysi | HD2216 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Elokuvan historia | HD2609B | 2 | 0 | 0 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| Yhteiset ammattiopinnot | | | | | |
| Digitaalinen valokuvaus | HD2602 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Visuaalinen suunnittelu | HD2606 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Digitaalinen kuvankäsittely | HD2064 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Verkkosivuston perusteet | HD2215 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Videotyön perusteet | HD2613A | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Videotyön perusteet | HD2613B | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Laiteturvallisuus ja viestintäteknologia | HD3007 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Äänityön perusteet I | HD3008 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Äänityön perusteet II | HD3009 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Audiovisuaalisen alan ammattikuvat | HD2617 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Käsikirjoituksen perusteet A | HD2612A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Käsikirjoituksen perusteet B | HD2612B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Käsikirjoituksen perusteet C | HD2612C | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Käsikirjoituksen perusteet D | HD2612D | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tuottaminen ja ohjaaminen | HD3010 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Multimedian perusteet | HD2023 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Elämää suuremmat esikuvat | HD3021 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| Valinnaiset opinnot | | 0 | 6 | 40 | 0 |
| Kuva- ja valoilmaisu | HD2618 B | 0 | 6 | 0 | 0 |
| Multimedia- ja verkkoilmaisu | HD2636 B | 0 | 6 | 0 | 0 |
| AV-käsikirjoitus | HD3011 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| Ääni-ilmaisu | HD2615 B | 0 | 6 | 0 | 0 |
| Valinnaiset suuntautumisopinnot *) | | | | | |

Viestintä

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------|---|---|----|----|
| Elokuvatuotanto | HD2212 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| Dokumentaarinen TV-tuotanto | HD2635 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Digitaalinen TV-tuotanto | HD2620 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| Musiikkivideo- ja videotaidetuotanto | HD2621 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| DVD-tuotanto | HD3012 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Kuunnelmakäsikirjoitus | HD2622 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| Fiktiivinen käsikirjoitus | HD2223 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| Interaktiivinen käsikirjoitus | HD2524 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Ohjattu käsikirjoittaminen | HD2623 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Digitaalinen still-kuvaus | HD2626 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Offline-multimedia | HD2247 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| Online-multimedia | HD3013 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Uusmedian visualisointi | HD2625 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 3D-grafiikka ja -animaatio | HD3014 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Verkkotuotanto | HD2239 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| Painotuotteen suunnittelu | HD3016 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Musiikkiaänitys | HD2228 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| Liveäänentoisto | HD2628 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Elokuvan ääni-ilmaisu | HD2503 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| Kuunnelman äänikerronta | HD2627 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Mediatuotanto | HD2630 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 2 | 0 | 0 | 8 |
| HARJOITTELU | | 0 | 0 | 0 | 20 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

*) Suuntautumisopinnoista ja harjoittelun opiskelija voi suorittaa valintansa mukaan kolmannen ja neljännen opintovuoden aikana.

PERUSOPINNOT

HD1040A Orientointi ammattikorkeakouluopintoihin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee opiskeluunsa ja ammattikorkeakouluopintoihin liittyvät yleiset perusperiaatteet sekä Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun ja viestinnän koulutusohjelman erityispiirteet.

Sisältö: Opiskelija perehtyy ammattikorkeakouluun osana yhteiskunnan koulutusjärjestelmää, Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun ja viestinnän koulutusohjelman rakenteisiin, tavoitteisiin ja arviointikäytäntöihin sekä toimintaympäristöön. Opiskelija saa valmiuksia opiskeluunsa ja opiskelunsa suunnitteluun, itseohjautuvuuteen ja opiskelijanohjaukseen sekä henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman (HOPS) laatimiseen.

Edeltävät opinnot: —

HD1040B Orientointi ammattikorkeakouluopintoihin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy suuntautumisopintoihin, osaa valita oman suuntautumisensa, ymmärtää harjoittelun tavoitteet sekä tutustuu alustavasti opin-
näytetyön tekemiseen.

Sisältö: Ryhmäkeskusteluissa paneudutaan suuntutumisopintoihin, harjoitteluun ja tutustuvaan alustavasti opin-
näytetöiden tekemiseen. Jatketaan HOPS:in laadinta.

Edeltävät opinnot: HD1040A Orientointi ammattikorkeakouluopintoihin

HD1041 Tiedonhankinnan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee viestinnän opiskelussa ja työelämässä tarvittavan tiedonhankinnan perusteet ja keskeiset lähteet sekä niiden käytön.

Sisältö: Opiskelija perehtyy kirjastojen tarjoamiin mahdollisuuksiin, Internetin, sähköisten julkaisujen ja erilaisten tietokantojen käyttöön tiedonhankinnassa sekä tiedonhankinnan tulosten arviointiin..

Edeltävät opinnot: —

HD1043 Tietotekniikan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tietokoneen käytön ja käyttöjärjestelmän käytön perusteet.

Sisältö: Opiskelija perehtyy tietokoneen ja sovellusohjelmien peruskäyttöön: käyttöjärjestelmiin, työskentelyyn verkkoympäristössä, tekstinkäsittelyyn ja taulukkolaskentaan.

Edeltävät opinnot: —

HD3005 Suomen kieli ja viestintä I, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy suomen kielen ja viestinnän perusteisiin. Tavoitteena on saada val-

miuksia hyvään suulliseen ja kirjalliseen viestintään opiskelussa ja ammattitehtävissä.

Sisältö: Opintojakso sisältää suullista ja kirjallista viestintää, viestinnän perusteita ja erityistilanteita, esimiesviestintää ja kielenhuoltoa.

Edeltävät opinnot: —

HD3006 Suomen kieli ja viestintä II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii esiintymään ja ilmaisemaan itseään luontevasti, selkeästi ja ilmaisevasti, oppii perusasiat esiintyjän ja yleisön välisestä suhteesta sekä perusteet mikrofonille/kameralle esiintymisestä.

Sisältö: Tehdään ilmaisia ja mielikuvitusta vapauttavia harjoitteita sekä esiintymistaidon perusharjoitteita. Eritellään ja kokeillaan eri välineissä tarvittavia esiintymistekniikoita.

Edeltävät opinnot: —

HD1083 Muntlig kommunikation, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on suullisen ilmaisun kehittäminen. Opiskelija saa valmiudet kommunikoida omaa alansa koskevissa asioissa ruotsiksi.

Sisältö: Opiskelija oppii oman alansa keskeisen sanaston ja erityisilmaisut. Opintojakso sisältää keskustelu- ja puheharjoituksia pienryhmissä ja suullisia esityksiä.

Edeltävät opinnot: —

HD1084 Skriftligt på jobbet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiudet toimia oman alansa keskeisissä kirjallisissa kielenkäyttötilanteissa sekä ymmärtää oman alansa keskeistä (asia)tekstiä.

Sisältö: Kirjallinen sähköinen viestintä työssä, asiakirjojen, tiivistelmien ja raporttien tuottaminen, kielen rakenteiden hallinta.

Edeltävät opinnot: HD1083 Muntlig kommunikation

HD1085 Svenska för mediaindustrin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Selviytyminen ruotsiksi media-alan vaativimmissa työelämän viestintätilanteissa sekä suullisesti että kirjallisesti.

Sisältö: Ajankohtaisen materiaalin analysointi, omien töiden raportointi sekä työn, sen eri vaiheiden ja työympäristön esittely, yritysesitytely ja neuvottelutilanteet työssä.

Edeltävät opinnot: HD1083 Muntlig kommunikation ja HD1084 Skriftligt på jobbet

HD1093 Media Speech, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija parantaa suullista ilmaisutaitoaan opiskeluun ja tulevaan työhönsä liittyvissä tilanteissa.

Sisältö: Opintojakso sisältää keskustelu- ja puheharjoituksia pienryhmissä, puhelintilanteiden simulointia,

Viestintä

suullisia esityksiä ja kuunteluharjoituksia.

Edeltävät opinnot: Lukio-opinnot tai vastaavat

HD1094 Writing at Work, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on opiskelijan kirjallisen ilmaisun kehittäminen. Erityistä huomiota kiinnitetään tekstin luettavuuden ja sujuvuuden parantamiseen.

Sisältö: Opintojakson aikana käsiteltäviä aihealueita ovat erilaiset tyyliin ja luettavuuteen liittyvät tekijät. Opintojaksolla käsitellään sanomalehtitekstien tyyliä ja rakennetta, virallisen kirjeen kirjoittamista, tiivistelmän laatimista, raportointia ja fiktivisiä kirjoittamista.

Edeltävät opinnot: HD1093 Media Speech

HD1095 English for Media Industries, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on sekä suullisen että kirjallisen ilmaisutaidon edelleen kehittäminen median keskeisissä sisällöissä.

Sisältö: Opintojaksolla kehitetään työelämässä tarvittavaa englanninkielen taitoa. Käsiteltäviä aihealueita ovat yritysvierailut ja yritysesittelyt, työpaikkahaustattelu, kokoukset ja neuvottelut. Opintojaksolla analysoidaan ajankohtaista materiaalia, jonka pohjalta pidetään ryhmäkeskusteluja.

Edeltävät opinnot: HD1093 Media Speech ja HD1094 Writing at Work

HD2002 Johdatus mediakulttuuriin, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu mediakulttuurin peruskäsitteisiin ja tarkastelutapoihin sekä alan tutkimussuuntauksiin ja niiden historiaan.

Sisältö: Opintojaksolla tarkastellaan viestintää, mediaa ja informaatioteknologiaa kulttuuritieteellisistä lähtökohdista ja hahmotetaan kokonaiskuvaa mediakulttuurista.

Edeltävät opinnot: —

HD2005 Mediakulttuurin tutkimus, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on kehittää teoreettisia valmiuksia osallistua mediakulttuurista ja sen tutkimuksesta käytävään keskusteluun.

Sisältö: Syvennetään Johdatus mediakulttuuriin -opintojakson teemoja sekä tarkastellaan mediakulttuuria ja sen ilmiöitä eri näkökulmista.

Edeltävät opinnot: - - -

HD2216 Mediasisältöjen analyysi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opitaan medialukutaitoa ja asiaanalyysien kirjoittamista luentojen, esitelmien ja kirjallisten harjoitustöiden kautta.

Sisältö: Jaksolla valmistetaan ryhmämuotoinen esitelmä opiskelijoiden itsensä valitsemasta media-analyysin ai-

heesta. Analyysien kirjoittamista harjoitellaan erilaisten kirjallisten harjoitustöiden kautta.

Edeltävät opinnot:

HD2217 Mediakulttuurin ajankohtaisia kysymyksiä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojaksolla käsitellään mediakulttuuriin liittyviä ajankohtaisia aiheita ja teemoja paikallisten ja vierailevien asiantuntijoiden johdolla. Tavoitteena on perehtyä eri alojen asiantuntijoiden näkemyksiin ja hahmottaa näiden avulla jatkuvan muutoksen tilassa olevaa mediakulttuuria toimintaympäristönä.

Sisältö: Vuosittain vaihtuva luentosarja nostaa esiin eri teemoja ajankohtaisista mediakulttuurin kysymyksistä.

Edeltävät opinnot: —

HD2604 Taide- ja kulttuurihistoria I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Johdantokurssi länsimaiseen taiteeseen ja sen ymmärtämiseen. Opintojakso antaa perustyökälyt länsimaisen taiteen historian, ilmiöiden, näkemysten ja vaikutuksen analyttiseen tarkasteluun.

Sisältö: Katsotaan ja analysoidaan länsimaista kuvataidetta. Opiskelija saa pääpiirteisen käsityksen suomalaisen ja muun länsimaisen kuvataiteen kehityksestä kautta aikojen. Opiskelija oppii lukemaan kuvaa ja ymmärtämään sen monia merkitystasoja - esteettisiä, historiallisia, psykologisia, sosiologisia. Opiskelija tekee vapaasti valitsemaansa välineeseen tutkielman, analyysin tai esittelyn yhdestä valitsemastaan suomalaisesta tai muusta länsimaisesta taideteoksesta.

Edeltävät opinnot: -

HD2605 Taide- ja kulttuurihistoria II, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso syventää opiskelijoiden näkemystä taiteen ilmiöistä ja vaikutuksesta yhteiskunnan, inhimillisen kulttuurin ja hänen oman tekemisensä kentässä. Se antaa perustiedot maailman taiteesta eri aikakausina sekä maailman myyttiperinteestä ja sen heijastuksista taiteessa ja maailmankuvassa.

Sisältö: Katsotaan ja analysoidaan maailman kuvataidetta. Opiskelija saa pääpiirteisen käsityksen kuvataiteen historiasta eri puolilla maapalloa ja taiteen merkityksestä erilaisten yhteiskuntien ja kulttuurien osana. Opiskelija tutustuu johonkin maailman keskeiseen myyttiin ja tekee tutkielman tai teoksen sen esiintymisestä ihmisten arjessa tai taiteen tuotteissa (parityö joko videolle, radioon tai verkkojulkaisuun).

Edeltävät opinnot: Taide- ja kulttuurihistoria I

HD2024 Media ja yrittäjyys, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy av-yrityksen erityispiirteisiin ja oppii av-alalla toimimisen periaatteet

yrityksen näkökulmasta. tutustutaan eri yhtiömuotoihin ja niiden soveltuvuuteen av-alalle. Tutkitaan av-alan yrittäjyyden vaatimuksia ja luodaan kuva menestystekijöistä sekä hahmotetaan mahdolliset uhkakuvat.

Sisältö: Av-alan yritys kenttä Suomessa. AV-alan yrittäjyyden vaatimukset. Median kanssa toimiminen yrittäjän näkökulmasta. Pienyrityksen toimintamahdollisuudet ja kehitysedellytykset av-alalla.

Edeltävät opinnot: —

HD2608 Musiikkietous, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija musiikin monipuoliseen maailmaan ja musiikin käyttöön erilaisissa av-alan tuotteissa ja tuotannoissa.

Sisältö: Opiskelija perehtyy musiikin maailmaan ja sen käyttöön av-alan tuotannoissa. Yhdessä pohditaan musiikkia itsenäisenä esityksenä ja eri viestintälajeja esim. elokuvaa, videoesitystä tai multimediaa tukevana elementtinä. Opitaan arvioimaan ja hankkimaan musiikkia median eri tarpeisiin.

Edeltävät opinnot: —

HD2609B Elokuvan historia, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää elokuvan alkuperän ja miten kuva on kehittynyt sen synnystä tähän päivään. Elokuvan eri lajityypit: Hollywood-, Eurooppa- ja Suomi-elokuvat.

Sisältö: Elokuvan arkeologia, elokuvia eri aikakausilta, elokuvan genret, eri maanosien elokuvat

Edeltävät opinnot: —

HD2610 Mediajournalismi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa hakea ja jäsentää tietoa sekä erottaa olennaisen epäoleellisesta. Hän osaa sovittaa ja muotoilla tiedon uutiseksi, dokumentiksi tai muuksi käsikirjoitukseksi. Opiskelija hallitsee nykyaikaisen viestintävälineiden hyödyntämisen uutistyyppien käytössä. Hän perehtyy erilaisiin tietolähteisiin, vertailee niitä ja arvioi niiden totuudenmukaisuutta sekä objektiivisuutta. Niiden perusteella hän suunnittelee ja toteuttaa uutisen valitulle viestintävälineelle. Opintojakson aikana opiskelija tutustuu viestintän toimijoihin ja heidän työskentelynsä viestintän eri ammateissa.

Sisältö: Opetusvideo: Median silmässä (YLE). Ohjelmasarja kertoo joukkoviestinnästä, sen vastaanottajista ja tuottajista, faktasta ja fiktiosta sekä mediaan ja mediassa vaikuttamisesta. Saamme vastauksia kysymyksiin, miten teemme erilaista mediajournalismia eri välineille. Opetustuokioiden aikana katsotaan joitakin sarjaan kuuluvia ohjelmia.

Edeltävät opinnot: - - -

AMMATTIOPINNOT

HD2023 Multimedian perusteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee multimediaalmaisun sisällöllisiä, visuaalisia ja toteutuksellisia periaatteita. Hän tuntee multimediaesitysten tuottamiseen ja toteuttamiseen tarvittavia järjestelmiä ja sovellusohjelmia.

Sisältö: Perehdytään multimedian sisällön tuottamiseen ja tarvittaviin sovelluksiin ja järjestelmiin. Suunnitellaan ja toteutetaan pienimuotoinen multimediaesitys käyttäen tarvittavia laitteistoja ja sovellusohjelmistoja (esim. Adobe Photoshop -kuvankäsittelyohjelma, MultiMaker Studio).

Edeltävät opinnot: Tietotekniikan perusteet, Digitaalinen valokuvaus, Visuaalinen suunnittelu, Digitaalinen kuvankäsittely

HD2064 Digitaalinen kuvankäsittely, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa hyödyntää kuvan digitoinnin ja digitaalisen kuvankäsittelyn perustietoja ja taitoja erilaisissa mediatuotannoissa.

Sisältö: Opiskelija perehtyy värijärjestelmiin ja digitaalisen kuvan perusasioihin, kuvan digitoimiseen (skannaaminen) ja digitoidun kuvan muokkaamiseen perusteisiin ja käytettäviin järjestelmiin ja ohjelmistoihin. Tuotetaan ja muokataan digitaalisia kuvia erilaisiin käyttötarkoituksiin. Perehdytään Adobe Photoshop 7 -kuvankäsittelyohjelmaan ja sen käyttöön perusteisiin.

Edeltävät opinnot: Tietotekniikan perusteet, Digitaalinen valokuvaus, Visuaalinen suunnittelu

HD2215 Verkkosivuston perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee verkkoviestintään keskeiset asiat sekä osaa suunnitella ja toteuttaa oman yksinkertaisen verkkosivuston.

Sisältö: Verkkoviestintään ominaispiirteet, verkkosivuston suunnittelun ja rakenteen perusteet, HTML-kieli, kuvat ja animaatio sekä vuorovaikutteisuus. Adobe ImageReady ja Macromedia Dreamweaver -ohjelmistojen käyttö verkkosivuston toteutuksessa. Oman verkkosivuston suunnitteleminen ja toteuttaminen.

Edeltävät opinnot: Digitaalinen valokuvaus, Visuaalinen suunnittelu, Digitaalinen kuvankäsittely

HD2602 Digitaalinen valokuvaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee valokuvailmaisun ja digitaalisen valokuvauksen sekä digitaalisen kuvan käytön perusteet mediassa.

Sisältö: Opiskelija perehtyy valokuvailmaisun ja kuvakerronnan perusteisiin sekä digitaalkameran käyttöön.

Edeltävät opinnot: —

Viestintä

HD2606 Visuaalinen suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee visuaalisen suunnittelun ja verkkografiikan perusteet.

Sisältö: Opiskelija perehtyy visuaalisen viestinnän ja suunnittelun perusteisiin, tyografiaan ja värijärjestelmiin sekä vektorigrafikkaohjelman perusteisiin.

Edeltävät opinnot: —

HD2612A Käsikirjoituksen perusteet A, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu keskeisimmät tarinankerronnan peruskäsitteet ja oppii soveltamaan niitä omiin pienimuotoisiin kirjoitusharjoitteisiinsa. Hän oppii antamaan kannustavaa kritiikkiä toisille ja ottamaan sitä itse vastaan. Hän tiedostaa erilaisten tulkintojen ja näkemysten merkityksen luovassa toiminnassa ja sen, miten suhteellisia toisaalta ovat käsitteet ”oikeasta ja väärästä” ja miten olennaista toisaalta olla perillä keskeisistä viestin välittymisen lainalaisuuksista.

Sisältö: Katsotaan ja eritellään muutamia elokuvia. Kirjoitetaan harjoitteita, niitä eritellään ja arvioidaan yhdessä. Opintojakson päätteeksi kukin opiskelija kirjoittaa pienimuotoisen käsikirjoituksen tai tarinan, jossa tulevat esiin sekä hänen persoonallisuutensa että hänen oppimansa peruskäsitteet.

Edeltävät opinnot: —

HD2612B Käsikirjoituksen perusteet B, 1 ov

Oppimistavoitteet: Sisäistetään käsikirjoituksen merkitys teoksen tai sovelluksen työohjeena. Opitaan mikä käsikirjoitus on ja mitä siihen tulee kirjoittaa ja mitä käsikirjoittajan työnkuvaan kuuluu. Opitaan kirjoittamaan av-käsikirjoitus siihen tarkoitettu tietokoneohjelman avulla. Saadaan valmiudet pienimuotoisten teosten käsikirjoittamiselle.

Sisältö: Käydään läpi eri käsikirjoitusmuodot ja käsikirjoituksen osat. Harjoitellaan käyttämään av-käsikirjoitusohjelmaa (2-palstainen). Käydään läpi käsikirjoittamisen peruskäsitteitä ja rakennetta.

Edeltävät opinnot: —

HD2612C Käsikirjoituksen perusteet C, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijan käsitys tarinankerronnan dramaturgisista lähtökohdista syvenee. Hän saa peruskäsityksen uuden, avoimen dramaturgian ulottuvuuksista ja vuorovaikutteisen käsikirjoittamisen kerronnallisista mahdollisuuksista. Hän oppii tekstianalyysin perusteet sekä niiden soveltamisen omien käsikirjoitustensa työstämiseen.

Sisältö: Kirjoitetaan pienimuotoisia käsikirjoituksia, analysoidaan jo valmiita ammattilaisten teoksia. Opintojakson päätteeksi opiskelija kirjoittaa käsikirjoituksen tai käsikirjoitussuunnitelman valitsemaansa välineeseen.

Edeltävät opinnot: Käsikirjoituksen perusteet A – B

HD2612D Käsikirjoituksen perusteet D, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiudet tilaustöiden käsikirjoittamiseen ja sisällön suunnitteluun. Opitaan vastaamaan toimeksiantoon (brief). Osataan valmistaa synopsis briefiin.

Sisältö: Tutustutaan tilaustöihin ja niiden käsikirjoitussellisiin ideoihin ja toteutukseen. Kirjoitetaan toteutus-idea ja synopsis briefin perusteella.

Edeltävät opinnot: Käsikirjoituksen perusteet A – B

HD3007 Laiteturvallisuus ja viestintäteknologia, 1 ov

Oppimistavoitteet: 1. Oppii käyttämään alan laitteistoa turvallisesti ja teknisesti oikein. 2. Hän oppii yleisimmän käytetyt matemaattiset tehot ja kuormitusten laskenta-periaatteet. 3. Opiskelija perehtyy käytännössä tuotannon ennakkovalmistelutehtäviin, kaluston kunnossapittoon ja yksinkertaisiin huoltoihin.

Sisältö: Opetus muodostuu kontaktiopetuksesta, jossa käydään läpi alalle tyypilliset työtilanteet ja ennakoitavissa olevat vaaratilanteet painottaen oikeitten ja turvallisten työtapojen merkitystä.

Edeltävät opinnot: —

HD2613A Videotyön perusteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee audiovisuaaliseen ajatteluun, havaitsemiseen ja hahmottamiseen liittyvät peruskysymykset. Hän tuntee videon tuotantoprosessin eri vaiheet ja kykenee rakentamaan lisäopintojaan oppimalleen perustalle. Hän oppii työskentelemään ryhmässä vastuullisesti toimien. Opiskelija hallitsee pienimuotoisen Eng-painotteisen videoprojektin alusta loppuun ja osaa toimia kaikilla osa-alueilla, kuten äänitys, kuvaus, jälkikäsitteily, tuottaminen ja käsikirjoitus, hallitsee koulutusohjelman käytössä olevien erilaisten editointityöasemien käytön ja tuntee editoinnin erilaiset ilmaisumuodot ja osaa suunnitella ja toteuttaa editointiprojekteja digitaalisessa tuotantoympäristössä.

Sisältö: Opintojaksolla käydään läpi videotuotantoa eri tuotantotehtävistä käsin. Videotuotantoprosessi; kuvaaminen, laitteiden käyttö, kuvakerronnan perusteet, editointi sekä taiteellisesti että työasemien käytön osalta.

Edeltävät opinnot: —

HD2613B Videotyön perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opitaan lisää audiovisuaaliseen ajatteluun, havaitsemiseen ja hahmottamiseen liittyvistä peruskysymyksistä.

Sisältö: Kurssilla käydään läpi videotuotantoa eri tuotantotehtävistä käsin. Videotuotantoprosessi; kuvaaminen, laitteiden käyttö, kuvakerronnan perusteet, editointi sekä taiteellisesti että työasemien käytön osalta

Edeltävät opinnot: HD2613A

HD3008 Äänityön perusteet I, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittää perusvalmiuksiaan hahmottaa äänen rakennetta, sähköakustiikkaa ja äänellistä ajattelua. Opiskelija luo käsityksen oman äänellisen materiaalin tuottamisesta ja siihen liittyvästä problematiikasta. Lisäksi opiskelija kehittää valmiuksiaan omaoimiseen syventävään opiskeluun.

Sisältö: Ääni ilmiönä: 1. Äänen määritelmä 2. Äänilähde (impulssi, resonanssi, äänialto, taajuus...) 3. Väliaine (ilma, äänen nopeus, aallonpituus, äänilähteen 4. Voimakkuus, tiheys 5. Äänen vastaanottaminen (korva.) 6. Äänen aistiminen (äivot.) **Mitä ääni on?** 1. Äänen ominaisuuksia 2. Resonanssi-ilmiö 3. Äänilähteet 4. Suuntavaikutus ja spektri 5. Värähtelevät pinnat 6. Virtausäänet 7. Iskuäänet 8. Äänen eteneminen ja vaimeneminen 9. Doppler-ilmiö 10. Äänen taipuminen 11. Äänen heijastuminen 12. Seisovat aallot 13. Ääntä imevät aineet ja rakenteet. **Psykoakustiikasta:** 1. Äänekkyyys 2. Äänen korkeus 3. Äänen peittovaikutus 4. Puheen kuuleminen **Laitetuntemus:** Opiskelija tutustuu äänentoistojärjestelmässä tarvittaviin laitteisiin ja saa käytännön esimerkein käyttöä koskevia vinkkejä. **Laitteet, joihin opiskelija perehtyy:** 1. mikrofonit 2. langattomat mikrofonit 3. äänipöydät 4. prosessointi 5. efektilaitteet 6. ekvalisaattorit 7. vahvistimet 8. kaiuttimet 9. Minidisk-nauhurit 10. Dat-nauhurit 11. Tietokonepohjaiset editointijärjestelmät (ProTools).

Edeltävät opinnot: —

HD3009 Äänityön perusteet II, 2 ov

Oppimistavoitteet: 1. Opiskelija kehittää perusvalmiuksiaan hahmottaa äänen rakennetta ja sähköakustiikkaa sekä digitaalisia äänentallennus/editointijärjestelmiä sekä äänellistä ajattelua. 2. Opiskelija luo käsityksen oman äänellisen materiaalin tuottamisesta ja siihen liittyvästä problematiikasta. 3. Lisäksi oppilas kehittää valmiuksiaan omaoimiseen syventävään opiskeluun.

Sisältö: Digitaalitekniikka äänituotannossa 1. Käsitteet ja määritelmät 2. AD- ja DA-muunnokset 3. Näytteenottotaajuudet 4. Kvantisointi **Psykoakustiikasta** 1. Äänekkyyys 2. Äänen korkeus 3. Äänen peittovaikutus 4. Puheen kuuleminen **Laitetuntemus** Opiskelija tutustuu äänentoistojärjestelmässä tarvittaviin digitaalisiin ja analogisiin laitteisiin ja saa käytännön esimerkein käyttöä koskevia vinkkejä. **Laitteet, joihin opiskelija perehtyy:** 1. Langattomat mikrofonit 2. Analogiset ja digitaaliset äänipöydät 3. Prosessoinin perusteet 5. Efektilaitteet 6. Ekvalisaattorit 7. Dat-nauhurit 8. Tietokonepohjaiset

Edeltävät opinnot: HD3008 Äänen perusteet I.

HD2617 Audiovisuaalisen alan ammattikuvat, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy av-alan ammattiteihin ja ammattien erityispiirteisiin. Opiskelija hahmottaa alan kokonaiskuvaava osajien kautta.

Sisältö: Esitellään keskeiset av-alan ammatit ja vierailevat alalla toimivat henkilöt kertovat omista ammatteistaan ja työkokemuksista.

Edeltävät opinnot: —

HD3010 Tuottaminen ja ohjaaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy tuottajan ja ohjaajan työhön, tuntee alan yleiset sopimusehdot ja työlaainsäädännön. Osaa laatia tuotantobudjetin ja perehtyy markkinointiin ja tuotteistamiseen.

Sisältö: Käsikirjoittaminen ohjaajan näkökulmasta, harjoitellaan ohjaamaan yksi kohtaus. Laaditaan tuotantobudjetti ja käydään läpi tuotantojen eri vaiheet.

Edeltävät opinnot:

HD3021 Elämää suuremmat esikuvat, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu joukkoon sellaisia keskeisiä teoksia (kaunokirjallisuutta, elokuvaa, radioteoksia, televisiotuotantoja sekä multimediateoksia), jotka ovat olennaisesti olleet edistämässä sähköisen median kehitystä. Hän saa peruskäsityksen sähköisen median historiallisista lähtökohdista ja lähtökohtia oman toimintansa tarkastelulle osana alansa taiteellista jatkumoa.

Sisältö: Opiskelija lukee kesälukukauden aikana kolme kaunokirjallista teosta ja kirjoittaa niiden pohjalta analyysitehtävän. Syyslukukauden alussa järjestetään 2-päiväinen seminaari, jossa tarkemmin eritellään kyseisiä kirjoja ja niiden merkitystä kulttuurisen kehityksen kentässä. 1. jaksolla katsotaan yhteisesti 5 elokuvaa, 2. jaksolla kuunnellaan viisi radioteosta, 3. jaksossa keskitytään televisiotuotantoihin ja 4. jaksolla uusmediaan. Opiskelijat kirjoittavat analyyseja käsiteltävistä teoksista. Kunkin osa-alueen käsittely päättyy 2-päiväiseen seminaariin, jossa käsiteltävien teoksien analyysia syvennetään ja niiden merkitystä eritellään sekä media-alan että koko kulttuurisen kehityksen viitekehityksessä.

Edeltävät opinnot: —

HD2618 B Kuva- ja valoilmaisuus, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa elokuvakerronnan keskeiset ilmaisukeinot ja työtavat käytännössä.

Sisältö: Toteutetaan lyhyt fiktioelokuva

Edeltävät opinnot: Ensimmäisen ja toisen vuoden opinnot

HD2635 Dokumentaarinen TV-tuotanto, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee dokumentaarisen kerronnan tavat ja teknikat. Hän osaa luoda totuu-

Viestintä

denmukaisen kuvan dokumentin aiheesta. Hän pyrkii objektiiviseen ja mahdollisimman totuudenmukaiseen lopputulokseen.

Sisältö: Opintojaksolla katsotaan ja analysoidaan erilaisia dokumentteja ja harjoitellaan dokumenttiohjelman tekoa. Suunnitellaan ja toteutetaan lyhyt dokumenttiohjelman.

Edeltävät opinnot: Kuva- ja valoilmaisu

HD2620 Digitaalinen TV-tuotanto, 10 ov

Oppimistavoitteet: Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa toimia televisiotuotannoissa joko kuvaus-, kuvatarkkailu-, miksaus-, ohjaus-, studiovalaisu-, ääni-, suunnittelu- tai tuotantotehtävissä ja vastata tehtävästään. Hän osaa suunnitella ja johtaa osa-alueensa tuotantotyöt. Hän osaa toimia vastuullisena jäsenenä monikameratuotantoryhmässä.

Sisältö: Studiokuvaaminen, -ohjaaminen ja studiotekniikan hallitseminen. Digitelevision interaktiivisten palveluiden tuottaminen ja ohjelmointi

Edeltävät opinnot: Kuva- ja valoilmaisu

HD2621 Musiikkivideo- ja videotaidetuotanto, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee musiikkivideotuotannon traditiot ja ilmaisukielen sekä tuntee kokeellisen videotuotannon perinteen Suomessa ja ulkomailla.

Sisältö: Opiskelija perehtyy suomalaisen ja ulkomaisen musiikkivideotuotannon traditioihin, ilmaisukieleen ja perinteisiin.

Edeltävät opinnot: Kuva- ja valoilmaisu

HD2212 Elokuvatuotanto, 10 ov

Oppimistavoitteet: Opintojaksolla opetellaan 16 mm elokuvakameran tekniikka ja filmille kuvaus. Tutustutaan erilaisiin filmimateriaaleihin ja elokuvan valaisuun. Tavoitteena on saada kokonaiskäsitys elokuvan valmistuksesta, ideoinnista, ennakkotuotannosta, tuotannosta ja jälkituotannosta.

Sisältö: Filmikameran tekniikan ja käytännön oppiminen, filmimateriaalit, valotus, kameralla kuvaus, elokuvan valaisu. Kuvattu materiaali siirretään digitaaliseen muotoon ja jälkityöt tehdään Avidilla. Opintojakso toteutetaan osittain Elokuvääni-opintojakson kanssa.

Edeltävät opinnot: Kuva- ja valoilmaisu

HD2615 B Ääni-ilmaisu, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa sekä dokumenttaarisen että fiktiivisen äänikerronnan ilmaisukeinot, ja hallitsee tarvittavan tekniikan. Hän osaa valita eri tuotantojen vaatimat tekniset ratkaisut ja hallitsee tuotannon rakenteelliset perusteet.

Sisältö: Opetus muodostuu kontaktiopetuksesta, ana-

lyyseistä sekä studiojärjestelmien hallinnan opiskelusta. Jokainen opiskelija tekee jokin dokumenttaarisen tai fiktiivisenäänityön. Opintojakso harjaannuttaa opiskelijaa äänittäjän ja äänisuunnittelijan tehtävin.

Edeltävät opinnot: Äänen perusteet I ja II

HD2627 Kuunnelman äänikerronta, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa radioilmaisuun peruspiirteet. Hän osaa analysoida ammattilaisten tekemiä radiokuunnelmia, osaa fiktiivistä äänisuunnittelua sekä ymmärtää radioilmaisuun erityislaadun oivaltavasti.

Sisältö: Opintojakson aikana opiskelija toteuttaa pienimuotoisen kuunnelman äänisuunnittelun tai osallistuu suurimuotoisemman kuunnelman toteuttamiseen. Opintojakso toteutetaan yhdessä YLE:n radioteatterin kanssa.

Edeltävät opinnot: Äänen perusteet I ja II sekä Ääni-ilmaisu

HD2628 Liveäänentoisto, 5 ov

Oppimistavoitteet: 1. Opiskelija kehittää perusvalmiuksiaan hahmottaa liveäänentoiston rakennetta ja sähköakustisia ongelmia. 2. Opiskelija luo käsityksen oman liveäänen tuottamisesta ja siihen liittyvästä problematiikasta. 3. Lisäksi opiskelija kehittää valmiuksiaan omatoimiseen syventävään opiskeluun.

Sisältö: Äänentoistojärjestelmät ja saliaäänentoisto, signaalit ja häiriöt. Opiskelija perehtyy äänijärjestelmän suorituskykyä rajoittavaan ongelmakenttään, häiriötason mittaamiseen ja laskentaan sekä ääniohjelmiasignaalin siirron ja sovituksen hallintaan. Opiskelija oppii tunnistamaan eri häiriötyypit ja häiriöiden kytkentymismekanismit sekä analyttisen tavan etsiä, paikallistaa ja poistaa järjestelmässä vallitsevia häiriöitä. Laitetuntemus Opiskelija tutustuu äänentoistojärjestelmässä tarvittaviin laitteisiin ja saa käytännön esimerkein käyttöä koskevia vinkkejä. Laitteet, joihin opiskelija perehtyy: - mikrofonit - langattomat mikrofonit - prosessointi - efektilaitteet - ekvalisaattorit - vahvistimet - kaiuttimet Äänentoistojärjestelmän suunnittelu Opiskelija saa käsityksen siitä mitä kaikkia osa-alueita tulee ottaa huomioon äänijärjestelmää suunniteltaessa. Lisäksi paneudutaan äänentoistojärjestelmän dokumentoimiseen. Saliaäänentoisto Opiskelijalle annetaan perustiedot salientoistojärjestelmän viittämisestä käyttökuntoon sekä järjestelmän käytöstä. Äänen käsittely analogisessa ja digitaalisessa ympäristössä Opiskelija paneutuu äänen muuntamiseen ja oppii analogi-digitaalimuunnoksen perusteet. A/D- ja D/A- muuntimien toimintaperiaate tulee tulla. Opiskelija oppii ymmärtämään merkittävimmät eroavaisuudet äänen käsittelyssä analogisessa ja digitaalisessa ympäristössä. Ympäristöakustiikka Opiskelija pe-

rehtyy akustisen ympäristön käsitteeseen: kaupunki, asutusalue, maaseutu, sisätilat. Opiskelija tarkastelee äänen psykologista vaikutusta ihmiseen. Opiskelija tutustuu ääntä koskeviin lakeihin ja määräyksiin.

Edeltävät opinnot: Äänen perusteet I ja II sekä Ääni-ilmaisu

HD2228 Musiikkiaänitys, 10 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee musiikin orkesteri- ja yhtyeäänitteiden nauhoitusprosessin demovaiheesta lopputuotteen masterointivaiheeseen. Hän osaa yleisimmät mikrofonitekniikat, editointi- ja prosessointitekniikat sekä lopputuotteen (CD-premaster) valmistuksen., lisäksi harjaantuu erilaisten musiikkigenrejen vaatimiin nauhoitusvaatimuksiin harjoitustuotannoissa.

Sisältö: Opiskelija opiskelee yleisimmät mikrofonitekniikat sekä sähköisen että akustisen musiikin äänitystarpeisiin. Hän opiskelee muusikin erilaisia äänitystekniikoita ja harjoitustuotannoissa harjaantuu valitsemaan mahdollisimman hyvän tuotannonllisen ja teknisen toteuttamistavan äänitteen valmistamiseksi.

Edeltävät opinnot: Äänityön perusteet ja ääni-ilmaisu

HD2503 Elokuvan ääni-ilmaisu, 10 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija täydentää tietoaan fiktiivisen äänikerronnan tavoista ja tekniikoista. Hän oppii elokuvan äänikerrontaa mm. dialogin, tehosteiden, siirtymien, musiikin ja huomiopisteiden hallinnassa Hän oppii työskentelemään äänittäjänä tuotantoryhmässä vastuullisessa ja itsenäisessä asemassa.

Sisältö: Opiskelija perehtyy käytännössä tuotannon ennakkovalmistelutehtäviin, äänen äänitys- ja tuotantotehtäviin, äänen synkronisointoon ja äänisuunnitteluun sekä äänen editointiin ja masterointiin

Edeltävät opinnot: Äänityön perusteet ja ääni-ilmaisu

HD2219 Multimedia- ja verkkoilmaisu, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa hyödyntää multimedia- ja verkkoilmaisun perusteita. Hän tuntee uusmedian suunnittelun, toteutuksen ja tuotannon erikoispiirteet sekä tutustuu tuotannossa tarvittaviin työkaluohjelmistoihin.

Sisältö: Kerrataan visuaaliseen suunnitteluun, digitaaliseen kuvan tuottamiseen liittyvät asiat ja tarvittavien työkalujen käyttö. Analysoidaan valmiita multimediaesityksiä ja verkkosivustoja. Syvennetään jo käytettyjen työkaluohjelmistojen käyttöä ja perehdytään tarvittavien uusien sovellusohjelmien käyttöön (Macromedia Director, Dreamweaver ja Flash). Suunnitellaan ja toteutetaan pienimuotoinen verkkosivusto/multimediaesitys.

Edeltävät opinnot: Ensimmäisen ja toisen vuoden opinnot

HD2239 Verkkotuotanto, 10 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa soveltaa verkkoilmaisun sisällöllisiä, rakenteellisia, visuaalisia ja toteutuksellisia periaatteita verkkotuotannossa.

Sisältö: Perehdytään käytettävyyden ja tarvittavien sovellusohjelmien ja järjestelmien käyttöön. Suunnitellaan ja toteutetaan työryhmissä verkkoviestinnän projekteja.

Edeltävät opinnot: Ensimmäisen ja toisen vuoden opinnot

HD2247 Offline-multimedia, 10 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa soveltaa offline-multimediailmaisun sisällöllisiä, visuaalisia ja toteutuksellisia periaatteita multimediatyöskentelyssään. Hän osaa arvioida erilaisten käyttö- ja laiteympäristöjen edellyttämiä sisällöllisiä ja toteutuksellisia ratkaisuja. Hän osaa käyttää multimediaesitysten tuottamiseen ja toteutukseen tarvittavia järjestelmiä ja sovellusohjelmia.

Sisältö: Perehdytään multimediasisällön tuottamiseen ja tarvittaviin sovelluksiin ja järjestelmiin. Suunnitellaan ja toteutetaan multimediaesityksiä.

Edeltävät opinnot: Ensimmäisen ja toisen vuoden opinnot

HD2625 Uusmedian visualisointi, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa soveltaa visuaalisen suunnittelun ja visuaalioinnin periaatteita uusmedian ulkoasuun ja visuaalisten elementtien tuottamiseen. Hän ymmärtää näytöllä katseltavan median visualisoinnin erityispiirteet.

Sisältö: Arvioidaan valmiiden uusmediatuotteiden visuaalista toteutusta. Perehdytään näytön suunnittelun erityispiirteisiin. Syvennetään visuaalisessa suunnittelussa ja visualisoinnissa käytettävien sovellusten ja järjestelmien osaamista. Suunnitellaan ja toteutetaan uusmediatuotteiden visuaalinen ulkoasu ja visuaalisia elementtejä sekä käyttöliittymän visualisointia.

Edeltävät opinnot: Ensimmäisen ja toisen vuoden opinnot

HD2626 Digitaalinen still-kuvaus, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa soveltaa valokuvailmaisun ja kerronnan periaatteita ja teknisiä ratkaisuja digitaalisella välineistöllä erilaisissa kuvaustilanteissa. Hän osaa soveltaa kuvankäsittelyohjelmiston mahdollisuuksia kuvan tuottamisessa. Hän osaa myös valita ja/tai tuottaa digitaalisen kuvan käytettävän median tarpeisiin. Opintojaksopalautte: Kootaan opintojakson päätteeksi opiskelijoilta kirjallisena, opettaja antaa palautetta koko jakson ajan. Kuvasalkun kuvat arvioidaan.

Sisältö: Analysoidaan ja vertaillaan median kuvailmaisua ja toteutusta. Perehdytään digitaalisen valokuvan

Viestintä

ominaispiirteisiin ja erilaisiin digitaalisiin kuvauslaitteistoihin ja -järjestelmiin. Syvennetään digitaalisen kuvankäsittelyn tietoja ja taitoja. Suunnitellaan ja toteutetaan kuvausprojekteja digitaalisella kuvauslaitteistolla. Muokataan kuvat median tarpeisiin. Opiskelija tuottaa oman kuvasalkun.

Edeltävät opinnot: 1. ja 2. vuoden opinnot

HD3011 AV-käsitteily, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija sisältää audiovisuaaliselle medialle käsitteilyä koskevan idean. Perehdytään eri medioiden käsitteilyä koskeviin vaatimuksiin. Opitaan arvioimaan eri aiheiden toteuttamiskelpoisuutta eri kohderyhmille. Ymmärretään käsitteilyajan rooli tuotantoprosessissa työryhmän jäsenenä. Opitaan kirjoittamaan kuvattavaksi ja äänitettäväksi tarkoitettu työohje, eli käsitteily. Harjoitetaan käyttämään käsitteilyä soveltuvia tietokoneohjelmia.

Sisältö: Perehdytään av-medialle kirjoittamiseen kirjoittamalla lyhyitä tarinoita. Käydään läpi tarinankerronnan peruskäsitteet. Tutustutaan eri tyylilajeihin opiskelijoiden omien esitysten avulla. Harjoitellaan aiheen löytämistä ja tarkkaa havaintojen tekoa aiheen kehittämistä varten. Kirjoitetaan jokaisen opetusrupeaman aikana ja keskustellaan yhdessä tuotoksista. Toteutetaan yksi laajempi kurssityö.

Edeltävät opinnot: käsitteilyä koskevan peruskurssin

HD6052 Televisiokäsitteily, 10 ov

Oppimistavoitteet: Tutustutaan minisarjan, tv-elokuvan, kausisarjan, sitcomin, tietovisan ja tosi-tv:n käsitteilyä koskevan analyysin, harjoitustöiden ja luentojen kautta.

Sisältö: Analysoidaan eri televisio-ohjelmien muotoja ja kirjoitetaan pieniä harjoitustöitä niihin liittyen. Opiskelija valitsee itsensä eniten kiinnostavan televisio-ohjelmityypin (minisarja, tv-elokuva, kausisarja, sitcom, tietovisa tai tosi-tv) ja kirjoittaa sen pohjalta omaperäisen televisiokäsitteilyä, joka puretaan yhteisesti jakson lopussa.

Edeltävät opinnot: Av-käsitteily

HD6053 Dokumenttikäsitteily, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu dokumenttielokuvan merkitykseen, tarkoitukseen, sekä dokumentin tuotannollisiin ja taiteellisiin mahdollisuuksiin. Opiskelija tutkii ja hakee dokumenttien aiheita ja oppii kirjoittamaan dokumenttielokuvien tiivistelmiä ja treatmentin.

Sisältö: Opettajan ja vierailijoiden luennot. Dokumenttielokuvien analysointi ja sisällöllinen purku sekä dokumenttihaastattelujen ja treatmentin kirjoittaminen.

Edeltävät opinnot: Käsitteilyä koskevan perusteet

HD6060 Käsitteily, 10 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee pitkäjänteisen ammatillisen käsitteilyprosessin. Hän osaa toteuttaa omaperäisen, tuotantovalmiin käsitteilyä koskevan mallin medialle ja kohderyhmälle. Opiskelija oppii rakentavaa ryhmätöitä, kritiikin sietoa ja hyödyntämistä.

Sisältö: Jokainen opiskelija esittelee kurssin alussa käsitteilyä koskevia tavoitteita. Hän tuottaa viikottaisia kokouksia varten 10 luuskaa uutta tekstiä. Tekstit käsitellään rakentavan ryhmätöiden hengessä. Opintojakson päätyttyä jokaisella opiskelijalla on valmis, hänen tavoitteensa mukainen käsitteily. Opintojakson aikana ei kirjoiteta yhteisiä harjoitteita, kukin opiskelija kirjoittaa omaa teostaan. Opettajan luennot keskittyvät nekin tekeillä olevien teosten yhteydessä esille tuleviin käsitteilyä koskeviin teoreettisiin ja periaatteellisiin kysymyksiin.

Edeltävät opinnot: Av-käsitteily

HD2630 Mediatuotanto, 10 ov (5 + 5 ov)

Oppimistavoitteet: Opitaan toimimaan mediatuotannoissa ja toimimaan tuotantoryhmän vastuullisena ja itsenäisenä jäsenenä.

Sisältö: Toteutetaan erilaisia mediatuotantoja, joista on sovittu ennakkoon tuottamisen ja suuntautumisopintojen vastuupettajien kanssa.

Edeltävät opinnot: Ensimmäisen ja toisen vuoden opinnot

HARJOITTELU

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii työskentelemään mediayrityksissä tai yhteisöissä. Hän saa tarvittavia elämän taitoja selviytyäkseen työelämässä. Hän pystyy osoittamaan kykynsä valitsemallaan suuntautumisalalla ja luo suhteita työelämään.

Sisältö: Harjoittelu opiskelijan valitsemien suuntautumisopintojen työtehtävissä. Opiskelija seuraa ja analysoi päiväkirjan avulla omaa kehittymistään alansa työtehtävissä. Osa harjoittelusta suositellaan tehtäväksi ulkoilla. Opiskelija tekee harjoitteluraportin ja suorittaa opintojaksoon kuuluvan kirjatentin.

Edeltävät opinnot: Ensimmäisen ja toisen vuoden opinnot

OPINNÄYTETYÖ

Oppimistavoitteet: Opiskelija osoittaa opinnäytetyöllään taiteellisteknisen kypsyytensä toteuttaa itsenäinen mediateos tai itsenäinen tutkimus suuntautumisopintoihinsa liittyvästä aiheesta.

Sisältö: Mediateos tai tutkimus opiskelijan valitsemasta, suuntautumisopintoihin liittyvästä aiheesta.

Edeltävät opinnot: Perus- ja ammattiopinnot

TIETOJENKÄSITTELYN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvas ja tavoitteet

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelmasta valmistuneen tradenomin työtehtävä voi olla esimerkiksi järjestelmä-asiiantuntija, systeemin suunnittelija, atk-suunnittelija, ohjelmistosuunnittelija, tekninen suunnittelija, web-sovelluskehittäjä, tietoverkkopalveluiden kehittäjä, ohjelmoija, mikro- ja verkkotukihenkilö, tietotekniikan kouluttaja tai konsultti. Kokemuksen kasvaessa urapolku voi johtaa yhä vaativampiin tietoteollisuuden alan tehtäviin.

Tietotekniikan soveltamisalueet lisääntyvät ja ne liittyvät yhä moninaisemmin ihmisten ja organisaatioiden toimintaan. Verkottuneessa yhteiskunnassa tietoverkkoja tarvitaan ja käytetään yhä enemmän. Tietoteollisuuden alalla työskentelevät rakentavat ja kehittävät näitä tietoverkkoratkaisuja sekä verkossa tarjottavia palveluja. Mobiilit ratkaisut tuovat lisää haasteita verkkojen ja niiden palveluiden kehittäjille. Palvelut perustuvat ohjelmistoihin ja edellyttävät siis ohjelmiston määrittystä, suunnittelua ja ohjelmointia. Työpaikkasi voi olla tietoteollisuuden ratkaisuja toisille yrityksille kehittävää yritystä tai millä tahansa alalla (kauppa, teollisuus, sosiaaliala, terveys, koulutus, julkinen hallinto jne.) toimiva yritys tai organisaatio, joka kehittää omia tietoteknisiä ratkaisujaan. Voit myös tähdätä oman yrityksen perustamiseen.

Tietoteollisuuden alalla työskentely tapahtuu useimmiten projektiryhmissä. Tärkeitä ovat siis yhteistyökyky, kommunikointi- ja täyttötaitot. Vuorovaikutustaitoja tarvitset sekä organisaation sisällä että asiakaskontaktteissa. Tietotekniset ratkaisut ja palvelut teet ihmisten käytettäväksi. Työssäsi tarvitset johdonmukaisuutta ja suunnitelmallisuutta, tehtävien läpivientitaitoa ja sinnikkyyttä, tarkkuutta ja yksityiskohtien, mutta myös kokonaisuusien hallintaa sekä loogista päättelykykyä ja luovaa ongelmanratkaisun taitoa. Sinun on oltava valmis jatkuvaan uusien asioiden oppimiseen sekä niiden soveltamiseen.

Valmistuttuasi sinulla on käytännön valmiudet osallistua organisaation tietoteknisten ratkaisujen kehittämiseen, toteuttamiseen ja käyttöönottoon. Tavoitteena on asian-tuntijuus, jossa yhdistyvät käytännön ammattitaito ja sen

pohjana vahva teoreettinen perusta. Käytännön taitojen saavuttamisessa auttavat koulutuksen aikaiset projektit, työharjoittelu ja opinnäytetyö, jotka toteutetaan yhteistyönä yritysten ja muiden organisaatioiden kanssa todellisissa työympäristöissä.

Perus- ja ammattiopintojen tavoitteena on antaa opiskelijoille yhtenäiset perustiedot tietotekniikasta, sen hyödyntämismahdollisuuksista ja keskeisistä sovellusalueista. Perehdyt tietotekniisiin laitteistoihin ja ohjelmistoihin, verkkoteknologioihin, tietojärjestelmien rakentamiseen, tietokantoihin, ohjelmointiin, digitaaliseen mediaan sekä verkkokaupan ja verkkoviestinnän ratkaisuihin. Opi myös alalla vaadittavia viestintä- ja kielitaitoja, ryhmä- ja projektityötaitoja sekä matemaattisia valmiuksia.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Tutkinto koostuu perus-, ammatti- ja vapaasti valittavista opinnoista sekä harjoittelusta ja opinnäytetyöstä:

Perusopinnot 40 ov

Ammattiopinnot 60 ov

Vapaasti valittavat 10 ov

Harjoittelu 20 ov

Opinnäytetyö 10 ov

Opintojaksot sisältävät ohjelmistotuotteen linkkaareen liittyvät toiminnot sekä antavat valmiudet tukitoimintoihin; kouluttamiseen, käyttäjätuen toteuttamiseen, laatu-järjestelmien suunnitteluun ja ylläpitoon, dokumentointiin, yrityshallintoon, myyntiin ja markkinointiin. Opiskelu sisältää paljon projektityöskentelyä koulutusohjelman sisällä ja paikallisten yritysten kanssa yhteistyössä. Näissä korostuvat ammatillisen kehittymisen lisäksi myös ihmissuhde- ja ryhmätaitot. Osa opintojaksoista toteutetaan verkko-opetuksena.

Suuntautumisvaihtoehdot / valinnaiset opinnot

Valinnaisilla ammattiopinnoilla opiskelija voi painottaa opintojaan ohjelmistotuotantoon, internet-ohjelmointiin tai kansainväliseen ohjelmistomarkkinointiin. Valinnaisista opinnoista opiskelijat hyväksyttävät henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman ensimmäisen opintovuoden lopulla.

Tietojenkäsittely

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|---|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ohjelmistotuotannon perusteet | BC1000 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Tietokonelaitteet | BC1002 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Relaatiotietokannat | BC1003 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Käyttöjärjestelmät | BC1006 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Tilastomatematiikka | BC1010 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Computing English I | BC1020 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Computing English II | BC1021 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Suullinen ja kirjallinen liikeviestintä | BC1022 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Kokoustaito ja täiymyö | BC1023 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Muntlig kommunikation | BC1026 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Svenska för IT-branschen | BC1027 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ohjelmointitekniikka | BC1028 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kansantalouden perusteet | BC1030 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Tiedonhankinta, opintojenohjaus | BC1100 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Työvälineohjelmat | BC1104 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Yritystalouden perusteet | BC1946 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Sovellettu matematiikka | BC1978 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Ohjelmointi I | BC1990 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Johdanto tietojenkäsittelyyn | BC1997 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| Yhteiset ammattiopinnot | | | | | |
| Kouluttajakoulutus | BC2024 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Tietoliikenne ja lähiverkot | BC2200 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Logistiikka | BC2203 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Tietohallinto | BC2204 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Käyttöliittymän suunnittelu | BC2205 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Ohjelmistojen tuotteistaminen | BC2206 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Tietojärjestelmän rakentaminen | BC2208 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Projektityöskentely | BC2210 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Laatujärjestelmät | BC2211 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Linux | BC2212 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| HTML ja XHTML | BC2213 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Tuotemarkkinointi | BC2250 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Spoken English | BC2251 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Yrityksen laskentatoimi | BC2252 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Yritys- ja sopimusoikeus | BC2253 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Todennäköisyyslaskenta ja jonoteoria | BC2254 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Johtaminen ja henkilöstöhallinto | BC2255 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ohjelmistotuotannon menetelmät | BC2302 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Yrityspeli | BC2256 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Kohti opinnäytettä | BC2900A | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Kohti opinnäytettä | BC2900B | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| Valinnaiset ammattiopinnot | | | | | |
| Java-ohjelmointi | BC2201 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| C++ | BC2209 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| C -ohjelmointikielen perusteet | BC2214 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Johdanto elektroniseen kaupankäyntiin | BC2414 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| XML-ohjelmointi | BC2415 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| PHP-ohjelmointi | BC2416 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Tietorakenteet | BC2962 | 0 | 0 | 3 | 0 |

| | | | | | |
|--|---------|---|----|-----|----|
| Tietokantaohjelmointi I | BC2982 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Tietokantaohjelmointi II | BC2983 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Kuvankäsittely ja käyttö www-dokumenteissa | BC3331 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| International Marketing | BI2090A | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Selling | BI2091B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Meetings And Negotiations | BI2091E | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Foreign Trade Legislation | BI2093A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| EU Legislation | BI2093B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Basic Russian I | BI1125 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Basic Russian II | BI1126 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HARJOITTELU | | 0 | 20 | 0 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

Tietojenkäsittely

PERUSOPINNOT

BC1000 Ohjelmistotuotannon perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot tärkeimmistä ohjelmistotuotannon osa-alueista.

Sisältö: Ohjelmistotekniikka, ohjelmistotuotannon osa-alueet; määrittely, suunnittelu, dokumentointi, kuvaus-tekniikat (UML) ja menetelmät. Opintojakso sisältää yhteisen harjoitustyön opintojaksojen BC1003 ja BC2207 kanssa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

BC1002 Tietokonelaitteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tietokonelaitteistojen perusteknologian oppiminen ja tietokoneen toiminnan ymmärtäminen, tietokoneen toiminta, prosessorit oheislaitteet ja konekieli.

Sisältö: Opintojakson aikana tehdään parityönä Power Point -esitys jostakin tietokoneen osasta tai oheislaitteesta. Esitys on samalla osa BC1022-opintojaksolla tehtävää harjoitustyötä.

Edeltävät opinnot:

BC1003 Relaatiotietokannat, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tietotarpeista lähtevän tietovaraston suunnittelun käsitteet sekä relationaalisen tietokannan perusteiden ymmärtäminen ja SQL-kielen hallinta tiedon haussa.

Sisältö: Käsittekaaviot, relaatiot ja niiden väliset yhteydet, pää- ja viiteavaimien merkitys, SELECT-lause. Yhteinen harjoitustyö opintojaksojen BC1000, BC2207 ja BC2210 kanssa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC1006 Käyttöjärjestelmät, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija Windows XP -käyttöjärjestelmään sekä unix-käyttöjärjestelmän peruskäyttöön.

Sisältö: Windows XP -työaseman hallinta, käyttäjätietojen hallinta, hakemistojen jakaminen, kirjoitin- ja verkkopalvelut, verkkoprotokollat. Unix-käyttöympäristön hallinta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC1010 Tilastomatematiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Muodostaa kokonaiskuva tilastollisen tutkimuksen vaiheista, tilastojen esitystavoista, tunnusluvuista sekä perehtyä muuttujien riippuvuuden tutkimiseen ja mallintamiseen. Tavoitteena on lisäksi tutustua todennäköisyyslaskentaan, sen laskusääntöihin ja joihinkin todennäköisyysjakaumiin.

Sisältö: Tilastotieteen peruskäsitteitä, yksi- ja kaksiulotteiset frekvenssijakaumat tunnusluvuineen, regressio-mallin muodostaminen. Todennäköisyys, sen laskusääntöt sekä todennäköisyysjakaumia. Tilastojen käsittely tietokoneen avulla.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC1020 Computing English I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy kaupan alan peruskäsitteisiin ja tietojenkäsittelyssä tarvittavaan sanastoon tekstien avulla. Opiskelija oppii hyödyntämään tekstien tulkinnassa sanakirjoja ja muita apuneuvoja. Opiskelija parantaa oppimisvalmiuksiaan ylläpitääkseen ja kehittääkseen itseohjautuvasti omaa kielitaitoaan. Opiskelija saavuttaa sellaiset viestinnälliset valmiudet että hän voi onnistuneesti kommunikoida opiskeluun, työhön ja vapaa-aikaan liittyvissä tavallisissa kielenkäyttötilanteissa.

Sisältö: Koulutus ja työhön valmistautuminen. Oman koulutuksen ja työn kuvailu. Laitteisto- ja ohjelmistosanastoon perehtyminen. Keskeiset viestintätilanteet tois- ja puhelinviestintä, suullisten ja kirjallisten ohjeiden antaminen, neuvonta ja konsultointi, prosessin kuvaaminen.

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai sitä vastaavat tiedot

BC1021 Computing English II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy oman ammattialansa vaativampiin teksteihin ja kielenkäyttötilanteisiin. Hän syvennyy monipuolisemmin kieliopin rakenteisiin ja tuntuu englanninkielisen työhakumenettelyn ja oppii tuntemaan kohdekielisiä maita.

Sisältö: Opintojakso sisältää oman ammattialan tekstejä ja harjoituksia, työpaikkahakemuksen ja ansioluettelon laadintaa, kielioppiharjoituksia (passiivi, prepositiit, lauseoppi) sekä tekstejä, jotka käsittelevät kohdekielisten maiden tapoja ja kulttuuria.

Edeltävät opinnot: BC1020

BC1022 Suullinen ja kirjallinen liikeviestintä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Liike-elämän suullisiin ja kirjallisiin viestintätilanteisiin harjaantuminen. Oikeakielisen asiantyylin hallinta.

Sisältö: Oikeinkirjoitusharjoituksia, puheharjoituksia, liike-elämän peruskirjeitä ja asiakirjoja.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

BC1023 Kokoustaito ja tiimityö, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tiimityön periaatteet, tiimin kehityksen eri vaiheet ja osaa toimia luontevasti erilaisissa ryhmissä. Hallitsee kokoustaidon

perusteet.**Sisältö:** Tiimien olemus, kokoustaito, kokousharjoitukset, tiimiksi ja tiimin jäseneksi kehittyminen sekä osallistavat menetelmät.

Edeltävät opinnot: ei ole

BC1026 Muntlig kommunikation, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on suullisen ilmaisutaidon kehittäminen. Opiskelija saa valmiuksia kommunikoida ruotsiksi arkielämään, opiskeluun ja tulevaan työhönsä liittyvissä tilanteissa.

Sisältö: Opinnot sisältävät mm. puhelinkieltä, itsestä, opinnoista ja Suomesta kertomista, seurustelukieltä (small talk) sekä tuotteiden, palvelujen ja erilaisten ATK-ohjelmien esittelyä. Keskustelu- ja puheharjoituksia pareittain ja pienryhmissä sekä suullisia esityksiä. Aktiivinen osallistuminen tuntiyo-skentelyyn, suullinen paritentti.

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai vastaavat tiedot.

BC1027 Svenska för IT-branschen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiudet toimia oman alansa keskeisissä kirjallisissa kielenkäyttötilanteissa ja hallitsee oman alansa keskeisen sanaston. Työssä, kielen rakenteiden hallinta. Opiskelija kehittää myös suullista ilmaisutaitoaan.

Sisältö: Ajankohtaisen materiaalin analysointi, työ ja siihen hakeutuminen, kirjallinen viestintä työssä, omien töiden raportointi sekä työn, sen eri vaiheiden ja työympäristön esittely, neuvottelu- ja kokoustekniikka asiakkaiden kanssa työhön liittyvistä toimeksiantoista sekä messujen pitäminen.

Edeltävät opinnot: BC1026 Muntlig kommunikation

BC1028 Ohjelmointitekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle yleiskuva ohjelmoinnista. Kurssin jälkeen opiskelija osaa toteuttaa yksinkertaisia ohjelmia pseudokielellä.

Sisältö: Ohjelmoinnin peruskäsitteet, ohjelman perusrakenteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC1030 Kansantalouden perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Oppia ymmärtämään kansantalouden peruskäsitteet ja se, että miten kansantalouden eri ilmiöt vaikuttavat kansainvälistyvässä maailmassa sen eri taloussektoreiden toimintaan. Lisätavoitteena on, että opiskelija itse aktivoituu talouselämän seuraamisessa henkilökohtaisesti!

Sisältö: PERUSKÄSITTEET JA KANSANTALOU- DEN RAKENNE niukkuus kiertokulkumalli/kerroin-

vaikutus tilinpito: bkt/kansantulo kysyntä/tarjonta/ markkinat resurssien allokointi KANSANTALOU- DEN ILMIOIT KANSAINVALISTYVÄSSÄ MAAILMAS- SA taloudellinen kasvu/suhdanteet työttömyys/ inflaatio velkaantuminen kansainvälistyminen: kauppatase / vaihtotase TALOUSPOLITIIKKA EUROMAANA raha - ja valuuttapolitiikka finanssipolitiikka tulopolitiikka

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC1100 Tiedonhankinta, opintojenohjaus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Koulutusohjelmaan perehtyminen ja muut ammattikorkeakouluopintoihin liittyvät asiat.

Sisältö: Kirjaston käyttö ja sen tietokantapalvelut, sähköpostin ja internetin käytön omaksuminen, itsenäisenä oppijana toimiminen, HOPS:n laadinta, OPSNet-ohjelman käyttö ja opiskelijaohjaus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC1104 Työvälineohjelmat, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija saa perusvalmiudet tekstinkäsittelyyn, taulukkolaskentaan ja esitysgraafikan tekemiseen.

Sisältö: Tekstin muokkaaminen, perusasiakirjat, sisällysluettelo, laskentataulukon käyttö, peruslaskukaavat ja -funktioit, jos-lause, graafisen esityksen toteuttaminen, erilaisten mallien käyttö, vaiheittaisten tehosteiden käyttö ja vaiheistettu esitys. Osa tunneista on Kouluttaja-koulutus-opintojakson koulutusnäytöstunteja.

Edeltävät opinnot:

BC1946 Yritystalouden perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee erilaisten yritysten toiminnan perusteita ja niiden toimintaympäristöä. Opiskelija ymmärtää yritystoiminnan suunnittelun periaatteita ja yhteyden yrityksen tuotanto- ja laskentajärjestelmiin.

Sisältö: Yrityksen toiminta ja toimintaympäristö, toiminnan organisointi, henkilöstö, tuotanto- ja laskentajärjestelmät, markkinointi, talouden suunnittelu, yhtiömuodot, liiketoimintasuunnitelma, strateginen suunnittelu.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC1978 Sovellettu matematiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso antaa opiskelijalle kovan matematiikasta välineen, jonka avulla voidaan todellisuutta kuvata, selittää ja mallintaa, ja jota voidaan käyttää apuna johtopäätösten teossa. Lauselogiikan avulla pyritään harjoittamaan ohjelmoinnissa tarvittavaa loogista päättelyä ja ilmentämään tietokoneen toimintaperiaatetta yleisesti. Verkkitheorian osuudessa mallin-

Tietojenkäsittely

taan monia yhteiskuntaelämän ongelmia verkkojen avulla.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

BC1990 Ohjelmointi I, 3 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö: Ohjelmoinnin perusrakenteet, oliopohjaisen lähestymistavan perusrakenteet. Keväällä toteutettavassa osuudessa keskitytään VisualBasic.NET -ohjelmointikielen tietokantaominaisuuksiin.

Edeltävät opinnot:

BC1997 Johdanto tietojenkäsittelyyn, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kokonaiskuvan antaminen nykyaikaisesta tietojenkäsittelystä ja tietotekniikasta, opiskeluun orientointi ja ammattikuvan selkiyttäminen. Orientaatio yrityksen tietojärjestelmiin sekä niiden merkitykseen ja mahdollisuuksiin yrityksen toiminnan ohjauksessa ja tukemisessa.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AMMATTIOPINNOT

BC2024 Kouluttajakoulutus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee merkityksellisen oppimisen kriteerit ja aikuiskoulutuksen periaatteet, osaa käyttää erilaisia opetusvälineitä ja ohjata sekä arvioida oppimista. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa koulutustilaisuuden.

Sisältö: Opiskelijoiden alustuksia opettajan osoittamasta kirjallisuudesta. Koulutustilaisuuden pitäminen ja apuopettajana toimiminen. Palaustilaisuuden vetäminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

BC2200 Tietoliikenne ja lähiverkot, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tietoliikenteen termistö, siirtotekniikat, dataverkot ja datapalvelut. Lähiverkkojen standardien ja laitteiden perusteiden hallinta.

Sisältö: Lähiverkon topologiat, Ethernet, Token Ring, ATM, kaapeloinnit, Windows-verkkojen työaseman ylläpito ja asetukset.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC2201 Java-ohjelmointi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija Java-kielen perusteisiin, ominaisuuksiin ja perussovellusrakenteisiin.

Sisältö: Java-ympäristö, JDK, kielen keskeiset elementit: tietotyypit, lausekkeet, operaatiot, kontrollirakenteet

ja taulukot, Javan oliomekanismit: luokat, oliot, metodit, periytyminen, rajapinnat, Java-sovelluksen ja -apletin rakenne ja toimintaperiaate, käyttöliittymän rakentaminen Swing-luokilla, tapahtumien käsittely, tiedostojen käsittelyn perusteet, säikeiden käytön perusteet, roskien keruu, virhe- ja poikkeustilanteiden hallinta, Java Virtual Machine.

Edeltävät opinnot: BC2214 C-ohjelmointikielen perusteet

BC2203 Logistiikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee logistiikan terminologian, omaksuu logistisen kokonaisajattelu materiaali-, tieto- ja rahavirtojen hallinnassa ja ymmärtää logistiikan merkityksen yrityksen kilpailutekijänä.

Sisältö: Logistiikan käsite, logistiikan kehitysvaiheet, ostotoiminnot, varastointi ja kuljetukset yrityksen kilpailukykyä parantavina tekijöinä, kierrätyslogistiikka, logistiikan tulevaisuudenhaasteet ja -tavoitteet.

Edeltävät opinnot:

BC2204 Tietohallinto, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa kokonaiskuvan nykyaikaisen, tietotekniikkaa tehokkaasti hyödyntävän yrityksen tietohallinnosta, yrityksen laite- ja ohjelmistohankinnoista, myynnin-, materiaalin- ja tuotannonohjauksesta.

Sisältö: Suunnittelumallien merkitys yrityksessä, näkökulmia systeemyöstä ja SAP-toiminnanohjausjärjestelmään tutustuminen.

Edeltävät opinnot: Pakolliset tietojenkäsittelyn perusopinnot

BC2205 Käyttöliittymän suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää graafisen käyttöliittymän suunnittelun vaikutuksen käytettävyyteen ja tietää suunnitteluun liittyvät keskeiset asiat.

Sisältö: Käyttöliittymäharjoitus html-dokumenttien avulla käyttöliittymän asema sovelluksessa ja sen keskeiset tavoitteet. Käyttöliittymän käytettävyyden arviointi ja parantamisen menetelmät. Tutustuminen työoppaisiin, html:n perusteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC2206 Ohjelmistojen tuotteistaminen, 3 ov

Oppimistavoitteet: Antaa kokonaiskuva ohjelmistojen tuotteistamisprosessin eri osa-alueista.

Sisältö: Opintojaksossa käsitellään mm. seuraavia asioita: tuotteistus, lisensointi, patentointi ohjelmistoalalla, vaatimusten hallinta, julkistuksen suunnittelu ja tuotteen elinkaariajattelu. Tukitoiminnot: myynti ja markkinointi, asiakastuki, asiakastoimitukset, jakelu logistiikka

ja asiakasdokumentointi. Tuoteorganisaation rakentaminen: tuotekehityksen resursointi ja strategian muodostaminen. Opintojakso toteutetaan monimuoto-opetuksena Learning Space 5 -ympäristössä.

Edeltävät opinnot: Ohjelmistotuotannon perusteet

BC2208 Tietojärjestelmän rakentaminen, 5 ov

Oppimistavoitteet: 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, systeemijattelu ja systeemiätyö, 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.

Sisältö: Kurssi toteutetaan ohjelmistoprojektina ulkopuoliselle toimeksiantajalle.

Edeltävät opinnot: Pakolliset perusopinnot, Java-ohjelmointi tai C/C++, Sovelluskehittimet ja tietokannat I

BC2209 C++, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson suorittanut opiskelija osaa käyttää erilaisia ohjelmistokomponentteja olio-ohjelmointiin liittyvien periaatteiden mukaisesti. Opiskelija osaa C++ kielen alkeet.

Sisältö: Opintojaksolla perehdytään oliolähestymistavan soveltamisperiaatteisiin toteutustyössä ja C++ ohjelmointikielen. Olio-ohjelmoinnin periaatteet ja keskeinen käsitteistö, ohjelmistokomponenttien käyttö ja ohjelmointi, C++ kielen perusteet: luokka-käsite ja kapselointi, periytyminen, monimuotoisuus, mallit, luokkien yhteyksien ja kommunikoinnin toteutus, komponenttien kirjastointiperiaatteet, C++ kielen erityispiirteet.

Edeltävät opinnot: BC2214 C-ohjelmointikielen perusteet

BC2210 Projektityöskentely, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso antaa opiskelijalle yleiskuvan tietosysteemin toteutusprojektista.

Sisältö: Projektin keskeiset vaiheet ja toiminnot sekä käytettävät välinevaihtoehdot.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC2211 Laatuajärjestelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää laatuajärjestelmän merkityksen osana systemtymyötä.

Sisältö: Laatuajärjestelmän kehittämisprosessi, laatuajärjestelmän dokumentaatio, laatuajärjestelmän käyttöönotto sekä laatuajärjestelmän ja -käsi kirjan auditointi ja jatkuva parantaminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC2212 Linux, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kurssin käytyään opiskelija ymmärtää linux-käyttöjärjestelmää sekä hallitsee linuxin perusasenuksen ja peruskäytön.

Sisältö: Linux käyttöjärjestelmän asennus, käyttöliittymät, sisään- ja uloskirjautuminen, linux dokumentointi, hakemistorakenne, tiedostojen suojaukset, oheislaitteet, peruskomennot, vi-editori, komentotulkki, script-ohjelmoinnin perusteet, prosessien hallinta, linux sovellukset

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC2213 HTML ja XHTML, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kurssin tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet tehdä graafisesti näyttäviä ja kiinnostavia internet-julkaisuja.

Sisältö: HTML- ja XHTML-ohjelmoinnin perusteet sekä taulukoiden, lomakkeiden, multimediaelementtien ja kehyksien käyttö.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

BC2214 C -ohjelmointikielen perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija C-kielen perusteisiin ja ominaisuuksiin sekä käsitellä ohjelmointitekniikoiden toteuttamista C-kielellä.

Sisältö: C-kielen tietotyypit, lausekkeet, operaattorit, kontrollirakenteet ja aliohjelmat. Taulukoiden ja merkkijonojen käsittely sekä osoitteiden käytön perusasiat. Syötön ja tulostuksen alkeet.

Edeltävät opinnot: BC1028 Ohjelmointitekniikka

BC2250 Tuotemarkkinointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee nykyaikaisen markkinointiajattelun ja eri kilpailukeinot sekä osaa arvioida yrityksen vientiedellytykset sekä suunnitella ja toteuttaa vientitoimintaa.

Sisältö: Nykyaikainen markkinointiajattelu, markkinoinnin kilpailukeinot, yrityksen vientiedellytykset, vientimarkkinoiden tutkiminen, kulttuurierot, viennin kilpailukeinot, viennin suunnittelu ja seuranta.

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

Tietojenkäsittely

BC2251 Spoken English, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija parantaa suullista kielitaitoaan ja selviytyy vaativimmista suullisista kielenkäyttötilanteista. Hän pystyy seuraamaan kohdekielen maiden tapahtumia ja yhteiskuntaoloja.

Sisältö: Opintojakso sisältää suullisen kielen harjoituksia koskien oman työn kuvausta sekä kokouksia ja neuvotteluja. Englanninkieliset lehtiartikkelit ja uutis- ja ajankohtaisohjelmat ovat keskeinen osa opintojaksoa. Lisäksi opintojaksolla käydään keskusteluharjoituksia syntyperäisen opettajan johdolla.

Edeltävät opinnot: BC1020, BC1021

BC2252 Yrityksen laskentatoimi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee yrityksen laskentatoimen sisällön ja käytön yrityksen toiminnan ohjaamisessa.

Sisältö: Opiskelija perehtyy laskentatoimen tietojärjestelmiin ja niiden käyttöön. Kirjanpidon perusteet, budjetointi, toiminnan analysointi ja rahoituksen perusteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC2253 Yritys- ja sopimusoikeus, 4 ov

Oppimistavoitteet: Antaa perustiedot yritystoiminnan oikeudellisesta sääntelystä, yleisestä ja erityisestä sopimusoikeudesta sekä immateriaalioikeudesta.

Sisältö: Oikeusjärjestys ja -normit, yleinen sopimusoikeus, yritysmuodot, yrittäjän suoja, kauppa- ja palvelusopimukset, työsopimus, immateriaalioikeutta ja erilaiset IT-sopimukset.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BC2254 Todennäköisyyslaskenta ja jonoteoria, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tutustuminen todennäköisyyslaskennan sovellusalueina tilastolliseen päätöksentekoon ja toisaalta jonoteoriaa.

Sisältö: Sovellusten kannalta keskeisiä todennäköisyysjakaumia, tilastollinen päätöksenteko väliestimaattien ja tilastolliset testien avulla, jonoteorian peruskäsitteitä, yhden ja useamman palvelukanavan jonot.

Edeltävät opinnot: Tilastomatematiikka

BC2255 Johtaminen ja henkilöstöhallinto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee perustiedot johtamisesta, henkilöstöasioiden hoitamisesta, työsuhdeasioista ja koulutuksesta.

Sisältö: Organisaatiokäyttäytyminen, johtaminen, johtamistyylit, kannustintekijät, ryhmäjohtaminen, tiimit, henkilöstöhallinnon ja työsuhdeasioiden säännökset, työnopastus ja palkkauksen perusteet.

Edeltävät opinnot: Pakolliset perusopinnot

BC2256 Yrityspeli, 1 ov

Oppimistavoitteet: Yrityspelin tavoitteena on kehittää pelaajien ryhmätyö- ja johtamistaitoja, päätöksentekoa ja taloudellista ajattelua. Opiskelijat saavat selkeän kuvan yrityksen liiketoiminnasta kokonaisuutena, oppivat tekemään päätöksiä dynaamisessa ja todellisuutta vastaavassa liiketoimintaympäristössä sekä oppivat ymmärtämään yrityksen päätoimintojen vuorovaikutussuhteita.

Sisältö: Yrityspelijoukkueiden organisointi ja valmistelu, perehdyttäminen, raporttien ja kilpailutilanteen analysointi ja strategian tarkistaminen, päätöksenteko lähtökohtatilanteissa ja uusissa tilanteissa, päätösten esittely ja käsittely, lopputulokset.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

BC2302 Ohjelmistotuotannon menetelmät, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ohjelmistotuotantoprosessin periaatteet, osaa mallintaa ja suunnitella prosessia eri välineillä, kehittää ja arvioida prosessia sekä ymmärtää laatu järjestelmän merkityksen ohjelmistoteknologiassa.

Sisältö: UML.

Edeltävät opinnot: Ohjelmistotuotannon perusteet

BC2414 Johdanto elektroniseen kaupankäyntiin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso antaa opiskelijalle perustiedot elektronisesta kaupankäynnistä. Opiskelija tutustuu ja saa kuvan elektronisen kaupankäynnin moniulotteisuudesta, sen asemasta ja vaikutuksista liiketoiminnan kehittämisessä.

Sisältö: Elektronisen kaupankäynnin palvelumallit ja kilpailija-analyysi, arvoketjut ja logistiikka, markkinointi ja mainonta, maksujärjestelmät.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

BC2415 XML-ohjelmointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää XML (eXtensible Markup Language) -kielen merkityksen erilaisten tietojärjestelmien osa-alueissa. Opiskelija ymmärtää XML-kielen perusrakenteet ja soveltamisen eri sovelluskohteissa. Opiskelija osaa laatia XML-kielisiä dokumentteja sekä hallitsee dokumenttien prosessoinnin (mm. määritys, muotoilu, transformointi) perusteita.

Sisältö: XML-kielen perusteet, soveltamis- ja käyttökohteita.

Edeltävät opinnot: HTML ja XHTML

BC2416 PHP-ohjelmointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia www-ohjelmointi PHP-ohjelmointiympäristössä.

Sisältö: Tiedostojen ja tietokantojen käsittely www-ympäristössä. Mitä on www-ohjelmointi? Millaisia sovelluksia? PHP: rakenne, objektit, funktiot, lomakkeiden käsittely, tiedostojen käsittely, tietokantojen käsittely.

Edeltävät opinnot: HTML ja XHTML

BC2900A Kohti opinnäytettä, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää opinnäytetyön merkityksen oman asiattuntajuutensa kehittymisessä. Opiskelija tietää ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tavoitteet, vaatimukset ja prosessin eri vaiheet. Opiskelija hahmottaa oman opinnäytetyön aiheensa ja laatii suunnitelman oman opinnäytetyönsä toteuttamiselle.

Sisältö: Opinnäytetyön tavoitteet ja vaatimukset, opinnäytetyöprosessi, aiheen valinta, viitekehys, työ/projektisuunnitelma, opinnäytetyön rakenne, prosessin ohjaus ja opinnäytetyön arviointi. Kokoonnutumiset 20h. Esseen kirjoittaminen, esittäminen ja opponointi.

Edeltävät opinnot: Harjoittelu

BC2900B Kohti opinnäytettä, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää opinnäytetyön merkityksen oman asiattuntajuutensa kehittymisessä. Opiskelija tietää ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tavoitteet, vaatimukset ja prosessin eri vaiheet. Opiskelija hahmottaa oman opinnäytetyön aiheensa ja laatii suunnitelman oman opinnäytetyönsä toteuttamiselle.

Sisältö: Opinnäytetyön tavoitteet ja vaatimukset, opinnäytetyöprosessi, aiheen valinta, viitekehys, työ/projektisuunnitelma, opinnäytetyön rakenne, prosessin ohjaus ja opinnäytetyön arviointi. Kokoonnutumiset 20h. Esseen kirjoittaminen, esittäminen ja opponointi.

Edeltävät opinnot: Harjoittelu

BC2962 Tietorakenteet, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii tuntemaan keskeisten tietorakenteiden ja niiden käsittelyn periaatteet ja tavallisimpien talletusrakenteiden luonteen ja osaa laatia perusrakenteita käsitteleviä ohjelmia java-ohjelmointikielellä.

Sisältö: Tietojenkäsittelytekniikassa käytettävät verkko- ja puurakenteet.

Edeltävät opinnot: Mielellään C/C++ -perustaidot, java-ohjelmointi

BC2982 Tietokantaohjelmointi I, 3 ov

Oppimistavoitteet: Relatonaalisen tietokannan tietämyksen syventäminen sekä verkko-ohjelmoinnin periaatteiden hallinta tietojärjestelmän rakentamisessa- SQL-kielen hallinta tietokannan rakentamisessa ja ylläpidossa.

Sisältö: NET arkkitehtuuri, sovelluskehitys Visual Basic.Net ohjelmointikielellä, ASP.net, ADP.net, Web Services, Windows Forms. Kurssilla tehdään harjoitustyönä tietokantasovellus. Ohjelmointiympäristönä Visual STUDIO.NET.

Edeltävät opinnot:

BC2983 Tietokantaohjelmointi II, 3 ov

Oppimistavoitteet: Vaativampien tietojärjestelmien rakentamisessa tarvittava tuotantoprosessin ja ohjelmointikielen tai sovelluskehittimen hallinta.

Sisältö: Tietokantasovelluksen toteuttaminen Oracle-tietokannanhallintajärjestelmällä.

Edeltävät opinnot: Pakolliset perusopinnot

BC3331 Kuvankäsittely ja käyttö www-dokumenteissa, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tutustutaan digitaalisen kuvankäsittelyn perusteisiin ja siihen tarvittaviin laitteisiin sekä sovelluksiin. Perehdytään www-käyttöliittymän suunnittelun perusteisiin, erilaisiin kuvien tallennusmuotoihin ja vertaillaan niiden käytettävyyttä www-dokumenteissa. Skannataan valmiita kuvia.

Sisältö: PhotoShop -kuvankäsittelyohjelma, käyttöliittymä ja keskeisimmät työkalut, kuvan suurennus ohjelmallisesti, kuvien yhdistäminen, läpinäkyvyys, maskit, mustavalkoisen ja värikuvan muokkaus, kuvan asettelu ja värien käyttö www-dokumenteissa, animaatiot, kuvakartat.

Edeltävät opinnot: HTML-koodauksen perusteet.

BI1125 Basic Russian I, 3 ov

Oppimistavoitteet: The aim of this course is to equip the beginner with the basic oral and written skills needed to communicate in practical everyday situations which visitors to Russia may encounter. The student also receives some background information about Russia and its culture.

Sisältö: Oral and aural practice of vocabulary, grammar and conversational situations (talking about yourself, family and hobbies, likes and dislikes etc.) in contact classes, and guided and independent written work outside the classes.

Edeltävät opinnot:

BI1126 Basic Russian II, 3 ov

Oppimistavoitteet: The aim of this course is to equip the beginner with the basic oral and written skills needed to communicate in practical everyday situations which visitors to Russia may encounter. The student also receives some background information about Russia and its culture.

Tietojenkäsittely

Sisältö: Oral and aural practice of vocabulary, grammar and conversational situations (dining, shopping, making a date, buying tickets etc.) in contact classes, and guided and independent written work outside the classes.

Edeltävät opinnot: BI1125 Basic Russian I

BI2090A International Marketing, 4 ov

Oppimistavoitteet: This course provides an overall picture of the basics of international marketing, beginning with the preconditions of the internationalisation of a company.

Sisältö: Analysing markets, competition and other factors in the international business environment, as well as potential ways of competing will be covered. The course will also include the planning, implementation, and control of export activities.

Edeltävät opinnot: Basic knowledge of marketing

BI2091B Selling, 1 ov

Oppimistavoitteet: This course is designed to provide the students with the basic skills required in personal sales work. It will look in detail at sales techniques.

Sisältö: The course will cover, both in theory and in practise, the sales process, argumentation and other factors behind success and failure in selling.

Edeltävät opinnot:

BI2091E Meetings And Negotiations, 1.5 ov

Oppimistavoitteet: This course introduces students to the strategies of negotiations and the English language of meetings and negotiations used in the business world. The course deepens students' awareness of the special nuances of speech and silence used strategically in business meetings and negotiations.

Sisältö: Negotiations strategies are studied with the help of the drama of a hypothetical company on video and by acting out role simulations related to the video.

Edeltävät opinnot: A good command of English.

BI2093A Foreign Trade Legislation, 1 ov

Oppimistavoitteet: This course offers students a basic understanding of foreign trade legislation.

Sisältö: The main emphasis will be put on legislation which regulates the rules of import and export activities.

Edeltävät opinnot:

BI2093B EU Legislation, 1 ov

Oppimistavoitteet: This course provides students with a basic understanding of the legislation of the European Union.

Sisältö: The main emphasis of the course is the competition regulations of the EU.

Edeltävät opinnot:

MAASEUTUELINKEINOJEN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvaus ja tavoitteet

Maaseutuelinkeinon koulutusohjelmassa voi suorittaa luonnonvara-alan ammattikorkeakoulututkinnon. Tutkintonimike on agrologi (AMK). Koulutuksen laajuus on 160 opintoviikkoa (ov) ja päätoimisena opiskeluna se kestää neljä vuotta. Maaseutuelinkeinon koulutusohjelman toteutuksesta vastaa Pohjois-Karjalan ammattiopisto Kitee, maaseutuopetus.

Koulutuksen yleiset tavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on antaa opiskelijalle maaseutuelinkeinoissa tarvittavat luonnontieteelliset, taloudelliset ja teknologiset perustiedot sekä monipuoliset valmiudet kohdata nopeasti muuttuvan maaseudun haasteet. Opintojen sisällöissä kiinnitetään huomiota opiskelijan ammatilliseen kasvuun ja itseohjautuvuuden tukemiseen tekemällä oppimisen ja yhteisöllisyyden periaattein. Opiskelija kasvaa ammatillisesti toteuttaja- ja suunnittelijataso k kautta kehittäjä-/johtajatasolle maaseutu- tai maatilayrittäjäksi, maaseudun kehittämisen, maatalousneuvonnan, -hallinnon, tai -kaupan asiantuntijaksi sekä esimiestehtäviin.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Maaseutuelinkeinon koulutusohjelman rakenne 160 ov
 Opinnäytetyö 10 ov
 Harjoittelu 20 ja 10 ov
 Vapaasti valittavat opinnot 10 ov
 Ammattiopinnot 74 - 78 ov
 Perusopinnot 32 - 36 ov

Opinnot on ryhmitelty perus- ja ammattiopintoihin (toteuttaja-, suunnittelija- kehittäjä/ johtajataso) sekä vapaasti valittaviin opintoihin. Perusopinnot sisältävät kaikille pakollisia opintojaksoja, joista osa eriytetään ensimmäisenä lukuvuonna opintojen ohjausjakson perusteella.

Perusopintojen ja ammattiopintojen tarkoituksena on antaa agrologin (AMK) moninaisten työtehtävien sekä

ammattikorkeakouluopiskelun kannalta tärkeimmät tiedot ja taidot. Kehittäjä/ johtajataso ammattiopinnoissa opiskelija voi kartuttaa osaamistaan valitsemissaan suuntautumisvaihtoehdoissa.

Opintojen toteutus ja arviointi

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. Erikoisasiantuntijoiden täsmäluentoja sisällytetään myös opintojaksoihin. Opintojaksoarviointiin lisäksi opintoja arvioidaan myös moduulitasolla. Arvosana moduulille laskeaan sen jälkeen, kun kaikki sen osat on arvioitu ja merkitty opintosuoritusrekisteriin (Winhaan) opintojaksojen arvosanojen opintoviikoilla painotettuna keskiarvona. Moduulin vastuuhenkilö on vastuussa moduulin arvioinnista. Jatkossa moduulikohtaiseen arviointiin rakennetaan laadulliset arviointikriteerit osana laatujärjestelmätyötä ja opetussuunnitelman kehittämistä.

Suuntautumisvaihtoehdot / valinnaiset opinnot

Maatalouden tuotantotekniikka, 21 ov

Suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet johtaa maatilayritystä sekä toimia maatalousneuvonnan, -kaupan ja -hallinnon asiantuntijana ja esimiestehtävissä. Suuntautumisvaihtoehdon opinnoissa korostuvat maatilan talouden hallinta, johtaminen ja tuotantotekniikan kehittäminen.

Maaseudun yritystoiminta 21 ov

Maaseudun kehittämisen suuntautumisopintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet toimia maaseutuyrittäjänä sekä maaseudun kehittämisen asiantuntijana. Opinnoissa korostuvat verkostoituminen, ja maaseudun yritystoiminta sekä niiden vuorovaikutus maaseudun kehittämisessä.

Maaseutuelinkeinot

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--|-------------|----------|----------|----------|----------|
| OPISKELU- JA TYÖELÄMÄNVALMIUDET | AM10 | | | | |
| Opiskelijanohjaus 1 | AM1000 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kansainvälisyysopinnot | AM1007 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Orientointi ammattikorkeakouluopintoihin | AM1008 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| FYSIIKKA JA KEMIA | AM01 | | | | |
| Kemia I | AP1110 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kemia II | AP1112 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| KIELET | AM02 | | | | |
| Svenska för agronomi 1 | AM1202 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Svenska för agronomi 2 | AM1203 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Svenska för samhällelig aspekt | AM1206 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| English for Agriculture 2 | AM1209 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Agricultural English in Business | AM1208 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Agricultural English | AM1252 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| MATEMATIIKKA | AM03 | | | | |
| Matematiikka II | AM1311 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Talousmatematiikka | AP1027 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| TUTKIMUSTYÖ | AM28 | | | | |
| Tilastomatematiikka I | AP1303 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Tilastomatematiikka II | AP1304 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Tutkimustyö I + II | AP1305 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| TIETOTEKNIikka | AM04 | | | | |
| Tietotekniikan perusteet | AP1400 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Työvälineohjelmat | AP1401 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tiedonhankinnan perusteet | AP1402 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Julkaisujärjestelmät | AP1403 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| ÄIDINKIELI JA VIESTINTÄ | AM05 | | | | |
| Kielenhuolto | AM1500 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Puheviestintä 1 | AM1513 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Maaseutukulttuuri | AM1512 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Puheviestintä 2 | AM1514 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| BIOLOGIA | AM29 | | | | |
| Biologia | AM2605 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Mikrobiologia | AP2601 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Anatomia ja fysiologia | AM2606 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| MAATILATALOUDEN TUOTANTOTEKIJÄT | AM30 | | | | |
| Kasvituotannon perusteet | AM2700 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Maatilankoneet ja rakennukset | AM2813 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kotieläinainees | AM2814 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Maatilaekonomian perusteet | AM2100 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Maaperä ja ilmasto | AM2709 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| PELTOKASVIEN TUOTANTO JA KÄYTTÖ | AM32 | | | | |
| Rehun tuotanto | AM2810 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Peltokasvien sopimustuotanto | AM2811 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Peltoviljelykoneet | AM2812 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Rehut | AM2803 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| KOTIELÄINTUOTANTO | AM08 | | | | |
| Kotieläinten terveydenhoito ja hyvinvointi | AM2809 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Sikatalous | AM2807 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Muut kotieläimet | AM2028 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|--|--------|-------------|-----|-----|------|--|
| YRITYKSEN PERUSTAMINEN JA TOIMINTA | | AM34 | | | | |
| Liiketoimintasuunnitelman laatiminen | AM2111 | 0 | 2.5 | 0 | 0 | |
| Yrittäjän oikeutta | AM2112 | 0 | 2 | 0 | 0 | |
| Liiketoimintaosaamisen kehittäminen | AM2113 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| METSÄTUOTANTO, toteuttaja- ja suunnittelijataso | | AM35 | | | | |
| Metsänhoidon perusteet | AM2310 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| Puunhankinnan perusteet | AM2302 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| Metsäsuunnittelun perusteet | AM2308 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| Metsälön talous | AM2305 | 0 | 2 | 0 | 0 | |
| Metsäpolitiikka | AM2306 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| Kenttäkurssi | AM2309 | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| MAATILAN TUOTANNON SUUNNITTELU, suunnittelutaso | | AM36 | | | | |
| Nautakarjan ruokinta ja hoidon suunnittelu | AM2706 | 0 | 2 | 0 | 0 | |
| Viljelyn suunnittelu | AM2704 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | |
| Maatalouden ympäristötukijärjestelmä | AM2707 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | |
| KENTTÄKURSSIT JA KASVINSUOJELU | | AM37 | | | | |
| Maatalousteknologian kenttäkurssi | AM2710 | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| Kasvituotannon kenttäkurssi | AM2711 | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| Kasvilajituntemus | AM2712 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | |
| Kasvinsuojelusuunnitelma | AM2713 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| MAATILARAKENTAMINEN | | AM38 | | | | |
| Maatilarakentamisen perusteet | AM2204 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| Maatilarakentamisen suunnittelu | AM2205 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| Tuotantotilojen toiminallinen suunnittelu | AM2210 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| MAATILATALOUDEN SUUNNITTELU | | AM39 | | | | |
| Maatilan työ- ja koneketjujen suunnittelu | AM2207 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| Maatilan taloussuunnittelu | AM2107 | 0 | 0 | 3 | 0 | |
| Maatalouden tulotuet | AM2108 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| Maatalous- ja maaseutupoliittinen seminaari | AM2109 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | |
| Maatalouskirjanpito ja verotus | AM2101 | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| MAASEUTUYRITYKSEN TOIMINTA-YMPÄRISTÖ | | AM40 | | | | |
| Maaseutupoliittikka | AM2905 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | |
| Maatalouspolitiikka | AM2903 | 0 | 2 | 0 | 0 | |
| Taloustieteen perusteet | AM2906 | 0 | 1 | 0 | 0 | |
| Kuntatoiminta- ja talousyksikkö | AM2907 | 0 | 0 | 2.5 | 0 | |
| Hankeosaaminen | AM2908 | 0 | 0 | 2 | 0 | |
| SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON OPINNOT | | 0 | 0 | 4.5 | 16.5 | |
| Johtajataso, Tuotantotekniikan suuntau-tumisopinnot | | | | | | |
| TUOTANTOTALOUDEN SUUNNITTELU | | AM42 | | | | |
| Maatalouden verosuunnittelu | AM2044 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| Kirjanpito ja tilipäätösanalyysi | AM2114 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | |
| Lineaarinen optimointi suunnittelussa | AM2115 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Yrityksen rahoitus ja maksuvalmius | AM2116 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| MAATILAYRITYKSEN JOHTAMINEN | | AM45 | | | | |
| Maatilan laatu- ja ympäristöjärjestelmät | AM2515 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Muutoksen johtaminen | AM2516 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Kulutustrendit ja muuttuva kuluttaja | AM2517 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| Kv. maatalouspolitiikka | AM2518 | 0 | 0 | 0 | 1 | |

Maaseutuelinkeinot

| | | | | | |
|--|-------------|----|---|----|-----|
| TUTKIMUS JA KEHITTÄMISTOIMINTA | AM46 | | | | |
| Automaatiotekniikka | AM2008 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Kasvien sadonmuodostus | AM2708 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ulkomaan opintojaksot | AM1009 | 0 | 0 | 0 | 3.5 |
| Maatalouden ympäristöongelmat | AM2602 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Bioteknikka ja jalostus | AM2607 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Maataloustutkimus | AM2608 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Kehittäjätao, Maaseudun yritystoiminnan suuntautumisopinnot | | | | | |
| MARKKINOINTI | AM47 | | | | |
| Ideasta tuotteeksi | AM2530 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Markkinoinnin suunnittelu | AM2533 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Markkinointiviestintä | AM1511 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Markkinointihanke | AM2534 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| YHTEISÖJEN JA VERKOSTOJEN KEHITTÄMINEN | AM48 | | | | |
| Muutoksen johtaminen | AM2516 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Yhteisökehittäminen ja -koulutus verkostoissa | AM2611 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Yhdistys ja -järjestötoiminta | AM2612 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MAASEUDUN KEHITTÄMINEN MEILLÄ JA MUUALLA A | M49 | | | | |
| Yritys osana maaseudun kehittämisen verkostoa | AM2622 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Kulttuurien välinen viestintä | AM2623 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| YRITYKSEN STRATEGINEN JOHTAMINEN | AM60 | | | | |
| Yrityksen talousohjaus | AM2117 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Kulutustredit ja muuttuva kuluttaja | AM2118 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Yrityksen strategiset valinnat | AM2119 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Valinnaiset opinnot | | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka val. | AP1111 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ruotsi, kertauskurssi | AM1200 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Englanti | AM1201 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka I | AM1310 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kotieläintuotannon harjoitukset | AM2808 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Koneiden käyttö ja huolto | AM2200 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Koneoppi | AM2208 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Hitsaus ja koneen korjaus | AM2209 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 5 | 5 | 0 |
| HARJOITTELU | | 20 | 0 | 10 | 0 |
| Maatilaharjoittelu | AM2441 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| Erikoistumisharjoittelu | AM2443 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

PERUSOPINNOT

AM1000 Opiskelijanohjaus 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu itsenäiseen opiskeluun ja ryhmätyöskentelyyn sekä oppii käyttämään itse arviointia oppimisen seurannan menetelmänä.

Sisältö: Oppimisen lainalaisuudet ja ongelmat, erilaiset opiskelutavat ja tyylit, oman opiskelusuunnitelman hahmottaminen sekä uuteen pedagogikkaan tutustuminen.

Edeltävät opinnot: -

AM1007 Kansainvälisyysopinnot, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu kulttuurien välisen viestinnän perusteisiin ja kehittää taitoja toimia monikulttuurisessa maailmassa.

Sisältö: Kansainvälisyys käsitteenä, monikulttuurisuus ja suvaitsevaisuus, kehitysyhteistyö sekä opiskelu ja työ ulkomailla.

Edeltävät opinnot: -

AM1008 Orientointi ammattikorkeakouluopintoihin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee opiskeluunsa ja ammattikorkeakouluopintoihin liittyvät yleiset periaatteet sekä Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun ja maaseutuelinkeinojen erityispiirteet.

Sisältö: Opiskelija perehtyy maaseutuelinkeinojen koulutusohjelman toimintaympäristöön, tavoitteisiin ja arviointikäytäntöihin. Opiskelija saa valmiuksia opiskeluunsa ja opiskelunsa suunnitteluun, itseohjautuvuuteen ja opiskelijaohjaukseen sekä henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman (HOPS) laatimiseen.

Edeltävät opinnot: -

AM1202 Svenska för agronomi 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Syvällisempi perehtyminen maatalousalan sanastoon ja teksteihin. Suullisten ja kirjallisten viestintätaitojen parantaminen. Asiatyylin hallinta.

Sisältö: Sisällöt vaihtelevat opiskelijoiden kiinnostuksen ja ammatillisen suuntautumisen mukaisesti.

Edeltävät opinnot: -

AM1203 Svenska för agronomi 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä syvällisemmin maatalouteen liittyvään sanastoon ja selviytyä ammattiin liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista. Opiskelija pystyy lukemaan alaansa liittyvää kirjallisuutta ja työstämään sitä tarpeitaan vastaavaksi.

Sisältö: Erikoissanastoa (mm. kotieläin- ja kasvitautanto: eläin- ja kasvitaudit, eläinten hyvinvointi, viljelytekniikat), ajankohtaisia tekstejä (kotieläintuotanto, kasvitautanto) ryhmäkeskusteluja artikkeleiden pohjalta

jalta puheharjoituksia, esitelmää.

Edeltävät opinnot: -

AM1206 Svenska för samhällelig aspekt, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä syvällisemmin maatalorakentamiseen ja maaseutuun liittyvään sanastoon ja selviytyä asumisympäristöön liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista. Tutustuminen suomalaiseen maaseutupolitiikkaan.

Sisältö: Erikoissanastoa (mm. rakennukset ja eläinten hyvinvointi sekä maisemalliset arvot; maaseudun toimintaympäristöt), ajankohtaisia tekstejä (rakentamisen suunnittelu, maaseutuyrittäminen) suullista pohdintaa artikkeleiden pohjalta sekä kirjallisia harjoituksia.

Edeltävät opinnot: -

AM1208 Agricultural English in Business, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä maa- ja metsätalouteen liittyvään yritystoiminnan sanastoon ja selviytyä englannin kielellä taloutta koskeissa kysymyksissä. Opiskelija pystyy lukemaan alaansa liittyvää EUTietoa ja käyttämään sitä tarvittaessa

Sisältö: Erikoissanastoa (mm. EU:n maataloutta koskevia julkaisuja; metsätalouden sanasto: puulajit, metsänhoito ja uudistaminen), ajankohtaisia tekstejä, raportointi.

Edeltävät opinnot: -

AM1209 English for Agriculture 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Oppia maatalon pitoon liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa ja selviytyä ammattiin ja opiskeluun liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista. Opiskelija pystyy kertomaan omasta maatilastaan.

Sisältö: Perussanastoa (mm. ammattinimikkeet, kotieläinten ruokinta ja hoito, maatalouskoneet), työstä kertominen, alan tekstejä (kotieläintuotanto ja teknologia) ryhmäkeskusteluja artikkeleiden pohjalta, puhe- ja kuulunymmärtämis-harjoituksia.

Edeltävät opinnot: -

AM1252 Agricultural English, 1 ov

Oppimistavoitteet: Perehtyä syvällisemmin maatalouteen ja maaseutuun liittyvään sanastoon ja selviytyä ammattiin liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista. Tutustuminen suomalaiseen ja eurooppalaiseen.

Sisältö: Erikoissanastoa (mm. kasvitautanto: kasvitaudit, viljelytekniikat; maaseudun kehittäminen), ajankohtaisia tekstejä (kasvitautanto, maaseutupolitiikka) ryhmäkeskusteluja artikkeleiden pohjalta, kirjallisia harjoituksia.

Edeltävät opinnot: -

Maaseutuelinkeinot

AM1311 Matematiikka II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tuntea funktion käsite ja osata muodostaa ja käsitellä tavallisimpia funktioita. Hallita differentiaalilaskennan perusteet ja osata soveltaa differentiaalilaskentaa.

Sisältö: Tavallisimmat polynomifunktiot, eksponenttifunktio, trigonometriset funktiot. Derivaatta, derivaattisäännöt ja kaavat.

Edeltävät opinnot: -

AM1500 Kielenhuolto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittyä kirjallisen viestijänä ja harjaantuu tuottamaan hyvää ammatti- ja kirjakieltä.

Sisältö: Kielenhuolto ja oikeinkirjoitus, kirjallisen ilmaisan perusteet ja asiakirjoittaminen.

Edeltävät opinnot: -

AM1512 Maaseutukulttuuri, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu oman alansa kulttuuriseen kehitykseen sekä osaa suunnitella, toteuttaa ja arvioida pienimuotoisen kulttuuritapahtuman.

Sisältö: Maaseutukulttuurin pääpiirteet, sovittavan tapahtuman järjestäminen: ohjelman suunnittelu ja toteutus, tarjoilun suunnittelu, tilaisuudesta tiedottaminen ja onnistumisen arviointi

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AM1513 Puheviestintä 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu puheviestinnän peruselementteihin sekä erilaisiin puhetyyppeihin.

Sisältö: Puheviestinnän kivijalat, hengitys, rentous ja ääni- sekä erilaiset puhetyypit

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AM1514 Puheviestintä 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu vakuuttavaksi viestijäksi suullisen viestinnän tilanteissa.

Sisältö: Vaikuttamisen keinot, vakuuttavan puheen rakentaminen, viestintävarmuus

Edeltävät opinnot: -

AM2605 Biologia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Perehdyttää opiskelija perinnöllisyyden linalaisuuksiin ja antaa perustiedot 1-mahaisten ruoansulatuksesta

Sisältö: Perinnöllisyyden lait, solun rakenne, 1- mahaisten ruoansulatuskanavan anatomia ja fysiologia

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

AM2606 Anatomia ja fysiologia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kotieläinten hyvän hoidon ruokinnan sekä lisääntymisen vaatimat pe-

rusasiat kotieläinten anatomiasta ja fysiologiasta.

Sisältö: Kotieläinten rakenne, ruoansulatus, lisääntymistoiminnot, maidonmuodostus, terve ja sairas eläin. Opintojaksoon on integroitu englannin kieltä (AM1209).

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AP1027 Talousmatematiikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tuntea investointi- ja kannattavuuslaskennan perusteet ja laskentamenetelmät. Tuntea toimintaa mallintavia funktioita.

Sisältö: Prolongointi ja diskonttaus, nykyarvomenetelmä, annuiteettimenetelmä, sisäisen korkokannan menetelmä, rajafunktiot, kustannus- ja kannattavuusoptimi, funktion jousto.

Edeltävät opinnot: -

AP1110 Kemia I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tuntea aineen rakenne ja sitoutuminen, kemiallinen reaktio ja siihen vaikuttavat tekijät. Osata käyttää turvallisesti tavallisimpia laboratoriovälineitä ja mittalaitteita. Tuntea kemikaalien käyttöturvallisuustekijöitä.

Sisältö: Atomit, kemialliset sidokset, happo-emäs-reaktiot, hapetus-pelkistys-reaktiot, pH:n mittaaminen, titraus.

Edeltävät opinnot: -

AP1112 Kemia II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tuntea reaktioihin liittyvät energian muutokset ja niiden vaikutukset reaktion etenemiseen, Tuntea alkuaineiden ja alkuaineryhmien ominaisuuksia. Tuntea keskeisiä orgaanisia aineryhmiä ja reaktioita.

Sisältö: Lämpökemia, sähkökemian, alkuaineiden kemia ja orgaaninen kemia.

Edeltävät opinnot: -

AP1303 Tilastomatematiikka I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee tilastomatematiikan perusteet.

Sisältö: Tilastoaineiston matemaattinen käsittely. Tilastolliset muuttuvat, tunnusluvut ja kahden muuttujan välinen riippuvuus. Tutustuminen todennäköisyyslaskentaan.

Edeltävät opinnot: -

AP1304 Tilastomatematiikka II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia tilastollisen selvityksen tekeminen sekä taito hyödyntää tilastollisia menetelmiä oppinäytetyössä.

Sisältö: Havaintoaineiston keruu, aineiston käsittely ja tilastollinen testaaminen.

Edeltävät opinnot: -

AP1305 Tutkimustyö I + II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa omatoimisesti käyttää eri tietolähteitä ja tutkimusmenetelmiä, osaa valita olennaisen tiedon raportointia varten sekä tuntee opin- näytetyön ulkoasuun, rakenteeseen, kieleen ja esittämi- seen liittyvät ohjeet.

Sisältö: Kirjoitusohjeet, viitetekniikka, tyyli, kieli ja ra- kenne sekä esittäminen, työsuunnitelma, tutkimusote, tutkimusmenetelmät sekä kirjallisuuskatsauksen laatimi- nen ja aineiston käsittely.

Edeltävät opinnot: -

AP1400 Tietotekniikan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Kurssin tavoitteena on antaa pe- rustiedot ja valmiudet tietotekniikasta ja tutustuttaa opiskelijat tietotekniikan käyttöön oppilaitoksessa. Jak- son jälkeen opiskelijat voivat vaivatta käyttää tietokonei- ta opiskelun apuvälineinä.

Sisältö: Tietotekniikan peruskäsitteet, historia ja merki- tys, johdatus tekniikkaan mikrotietokonelaitteistojen hankinta, Windows käyttöjärjestelmät tekstinkäsittelyn, tietoverkkojen ja sähköpostin käytön perusteet.

Edeltävät opinnot: -

AP1401 Työvälineohjelmat, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso syventää tietoja käyt- töjärjestelmistä siten, että opiskelija pystyy selvittämään yleisimmistä järjestelmien virhetilanteista. Opiskelija osaa käyttää taulukkolaskenta- ja tekstinkäsittelyohjel- mia tehokkaasti.

Sisältö: MS Windows, MS Word ja MS Excel.

Edeltävät opinnot: AP1400 Tietotekniikan perusteet

AP1402 Tiedonhankinnan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehdyttää opiske- lija tietoliikenteeseen, tietovarastoihin ja niiden käyt- töön.

Sisältö: Tietoverkkojen tehokas käyttö, tietokannat, kir- jastojen tietopalvelut, Pienten tietokantojen suunnittelu ja toteutus MS Access ohjelmalla.

Edeltävät opinnot: AP1400 Tietotekniikan perusteet

AP1403 Julkaisujärjestelmät, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehdyttää opiske- lija erilaisiin julkaisujärjestelmiin ja taitto-ohjelmiin. Opiskelija osaa tehdä sähköisen julkaisun ja taittodoku- mentin sekä luoda esitysgrafikkaa. Hän osaa tuottaa ku- vaa ja käsitellä sitä.

Sisältö: Ajankohtaiset taitto- ja julkaisuohjelmat, gra- fiikkaohjelmat.

Edeltävät opinnot: AP1402 Tiedonhankinnan perus- teet

AP2601 Mikrobiologia, 2 ov

Oppimistavoitteet: Antaa opiskelijalle perustiedot mikrobien elinvaatimuksista, eri mikrobiryhmistä ja ni- den haitallisuudesta/hyödyllisyydestä maatalouden kan- nalta.

Sisältö: Harjoitustöissä tutustutaan oman elinympäris- tön mikrobeihin.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

AMMATTIOPINNOT

AM2028 Muut kotieläimet, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu maassamme kasvatettaviin ja harvinaisempiin sekä uusiin ravinnoksi ja muihin tarkoituksiin kasvatettaviin tuotantoeläimiin ja niiden luomiin mahdollisuuksiin maaseudun yritystoi- minnassa.

Sisältö: Lampaat, siipikarja, pieneläimet, strutsit, villisi- at. Opintojaksoon on integroitu puheviestintää.

Edeltävät opinnot: AM30 Maatilatalouden tuotantote- kijät, AM32 Peltokasvien tuotanto ja käyttö.

AM2100 Maatalaekonomian perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laskea tuotannon- tekijöistä aiheutuvat kustannukset. Hän osaa arvioida maatalouden kannattavuutta katetuotto- ja tuotantokus- tannuslaskelmien avulla sekä pystyy arvioimaan inves- tointien kannattavuutta.

Sisältö: Katetuottolaskelmat, tuotantokustannuslaskel- mat, investointilaskelmat.

Edeltävät opinnot: -

AM2101 Maatalouskirjanpito ja verotus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa maataloutta koske- van verolainsäädännön ja osaa laatia maatalouden veroil- moituksen ja alkutuottajan arvonlisäveroilmoituksen.

Sisältö: Maatilatalouden tuloverolaki, elinkeinoverolain perusteet ja arvonlisäverolaki.

Edeltävät opinnot: -

AM2107 Maatilan taloussuunnittelu, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää maatilan jat- kuvan suunnittelun ja kehittämisen merkitykset. Opiske- lija osaa analysoida tilan nykyistä tuotantoa ja tuotannon kehittämiseen liittyviä mahdollisuuksia. Opiskelija osaa laatia itse valitsemalleen tilalle katetuotto- ja tuotannon mukaisen taloussuunnitelman tietokoneella, käyttäen suunnitteluperusteina yksittäisten tuotannonhaarojen panos-tuotostietoja, todellisia tuotteiden ja panosten hintatietoja ja tuotannonhaarojen toteuttamiseen liitty- viä investointitarpeita. Opiskelija pystyy määrittämään suunnittelutilansa kannattavuuden.

Maaseutuelinkeinot

Sisältö: Maatilyrityksen omaisuuden arviointi. Investointilaskelmat ja niiden teoreettiset perusteet. Vähenevän lisätuoton laki ja sen soveltaminen käytännön suunnittelutilanteissa. Maatilan tukien laskenta tietokonesovelluksien avulla.

Edeltävät opinnot: -

AM2108 Maatalouden tulotuet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää maatalouden tulo-tukijärjestelmän syntyhistorian, tavoitteet ja rakenteen. Opiskelija tuntee tärkeimmät maatalouteen liittyvät tulotuet, niiden maksuperusteet, valvontakäytännön ja valitusmenettelyn. Osaa täyttää EU-tukihakemuksen pääkohdilta.

Sisältö: Ajankohtaiset tulo-tukijärjestelmät ja niiden periaatteet: hakeminen ja valvonta, tukihakemusten rakenne ja sisältö.

Edeltävät opinnot: -

AM2109 Maatalous- ja maaseutupoliittinen seminaari, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu maatalouden järjestötoimintaan, vaikutuskanaviin ja edunvalvonnan ajankohtaisiin aiheisiin. Opintojakso järjestetään Peller-vo-Instituutissa.

Sisältö: Maatalouden järjestöt ja edunvalvontayhteisöt ja orhanisaatiot: toiminta ja tavoitteet, vaikutuskanavat.

Edeltävät opinnot: -

AM2111 Liiketoimintasuunnitelman laatiminen, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa toimia yrityksen perustamiseksi, osaa suunnitella yritystoimintaa kannattavuus ja asiakasarpeet huomioiden.

Sisältö: Opiskelija laatii yksinkertaisen liiketoimintasuunnitelman. Opintojaksoon on integroitu viestintää ja ammatillisen alan englantia (AM1208).

Edeltävät opinnot: -

AM2112 Yrittäjän oikeutta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa verrata erilaisia organisoitumisen muotoja niiden toiminnan roolin, tavoitteiden ja joustavuuden kannalta. Opiskelija osaa laatia yrityksen/yhdistyksen perustamisasiakirjat, yksinkertaisia sopimuksia ja tuntee kuluttajasuojalain pääpiirteet, työnantajan velvoitteet.

Sisältö: Yrityksen/yhdistyksen perustamisasiakirjat, sopimusasiakirjat, kuuluttajasuoja, työnantajan oikeudet ja velvoitteet.

Edeltävät opinnot: -

AM2113 Liiketoimintaosaamisen kehittäminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija laajentaa näkemystään liiketoimintaosaamisen kokonaisuudesta. Opintojakso toteutetaan kirjaaseena valitusta liiketaloustieteen kirjasta, josta saatu osaaminen jaetaan yhteistoiminnallisesti.

Sisältö: Liikeidea, tuotekehityksen periaatteet, tuotteita, markkinoinnin periaatteet.

Edeltävät opinnot: -

AM2204 Maatilarakentamisen perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tärkeimmät rakennusmateriaalit ja tavallisimpien rakennustöiden perusteet sekä pystyy tulkitsemaan rakennuspiirustuksia.

Sisältö: Rakennusmateriaalit, niiden ominaisuudet ja käyttö, rakennuspiirustusten tulkinta.

Edeltävät opinnot: -

AM2205 Maatilarakentamisen suunnittelu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee maatalousrakentamista koskevat määräykset ja tuntee rakennussuunnittelun ja kustannuslaskelmien laadinnan perusteet sekä ympäristöarvot

Sisältö: Rakennusten kustannusarvioiden laskenta ja rakentamistalous, rakentamista ohjaavat määräykset ja ohjeisto, ympäristön huomioiminen rakentamisessa.

Edeltävät opinnot: -

AM2207 Maatilan työ- ja koneketjujen suunnittelu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee maatilan työmenekin arvioinnin työnormien avulla ja kykenee suunnittelemaan tilan koneistuksen siten, että se on työtekniisesti, taloudellisesti ja ergonomisesti tarkoituksenmukainen. Opiskelija osaa laatia esimerkkitalalle koncellistamissuunnitelman työmenekki- ja konekustannuslaskelmiseen.

Sisältö: Työnormijärjestelmä ja työmenekkilaskennan perusteet, kone- ja ajallisuuskustannuksen laskenta ja käyttö kapasiteetin mitoituksessa. Ergonomian perusteet ja työn rationalisointi.

Edeltävät opinnot: AM33 Maatalouskonetekniikka, AM32 Peltokasvien tuotanto ja käyttö, AM08 Kotieläin-tuotanto, Kesäajaksot

AM2210 Tuotantotilojen toiminnallinen suunnittelu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on tutustuttaa opiskelija huomioimaan työmenetelmien, rakennusten ja koneiden väliset riippuvuudet maatilan tuotannon suunnittelussa. Opiskelija ymmärtää toiminnallisen suunnittelun merkityksen tuotantorakennusten ja niiden sisältö-

mien laitteistojen suunnittelussa ja hallitsee tärkeimmät suunnitteluperiaatteet navetoista, kuivaamoista ja muista yleisistä tuotantorakennuksista.

Sisältö: Yleisempien tuotantosuintien työ- ja koneketjuvaihtoehdot sekä niiden tekniset reunaehdot. Maatilarakennusten toiminnallinen suunnittelu, eläinten hyvinvoinnin huomioonottaminen rakennusten- ja työmenetelmien suunnittelussa. Opintojaksoon on integroitu ammatillisen alan ruotsia (AM1206).

Edeltävät opinnot: -

AM2302 Puunhankinnan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Perustiedot puunhankinnan kokonaisuudesta leimikon suunnittelusta kaukokuljetukseen saakka.

Sisältö: Puunhankintaketjut, leimikon suunnittelu, logistiikkaketjut.

AM2305 Metsälön talous, 2 ov

Oppimistavoitteet: Metsätalouden kannattavuuden arviointi ja siihen vaikuttavat tekijät. Tilan metsälön toimintoinnin taloussuunnittelu. Puukaupan toimintaympäristö ja tilan puukauppa-asioiden hoitaminen. Opintojaksoon on integroitu alan englannin kieltä (AM1208).

Sisältö: Metsälön talous, toimintaympäristö, puukauppaprosessi.

Edeltävät opinnot: AM2310 Metsänhoidon perusteet, AM2308 Metsäsuunnittelun perusteet

AM2306 Metsäpolitiikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Perustiedot metsäsektorista ja se yhteiskunnallisesta merkityksestä Suomessa.

Sisältö: Metsävarat, metsien käyttö ja kehitysnäkymät kansainvälisessä toimintaympäristössä. Yksityismetsätaloutta ohjaava ja edistävä keskeinen lainsäädäntö. Metsänomistajien yhteistyö ja etujärjestötoiminta.

Edeltävät opinnot: -

AM2308 Metsäsuunnittelun perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Yksittäisen puun ja metsikön mittaustilakohtaisen metsäsuunnitelman laadinnan perusteet ja suunnitelman käyttö tilan metsätalouden toimintojen suunnittelussa ja seurannassa.

Sisältö: Mittausmenetelmät, metsäsuunnitelma: laadinta, käyttö ja seuranta.

Edeltävät opinnot: -

AM2309 Kenttäkurssi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Kerrataan ja syvennetään lakien, suositusten ja sertifiointin mukaisia metsänhoidon ja -käytön perusteita ja menetelmiä käytännön maastokohdeilla

Sisältö: Puuntuotanto, talous, tuhot, monikäyttö, ympäristö, metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt.

Edeltävät opinnot: AM2310 Metsänhoidon perusteet, AM2308 Metsäsuunnittelun perusteet

AM2310 Metsänhoidon perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Perustiedot metsäekosysteemin toiminnasta, puulajeista, kasvupaikkaluokituksesta sekä metsän uudistamisen ja kasvatuksen toimenpiteistä.

Sisältö: Metsäekosysteemit, puulajit, kasvupaikkavaatimukset, metsän uudistus ja kasvatus.

Edeltävät opinnot: -

AM2700 Kasvituotannon perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa arvioida pellon kasvukuntoa sen viljelyhistorian perusteella. Opiskelija tuntee maan muokkauksen perusteet, eri lannoittelajien ominaisuudet sekä maan kuivatuksen ja kastelun perusteet.

Sisältö: Muokkausmenetelmät, karjanlannan ja väkilannoitteiden ominaisuudet, salaoituksen perusteet, maan tiivistyminen ja kasvukunto.

Edeltävät opinnot: -

AM2704 Viljelyn suunnittelu, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: osaa laatia ympäristötukehtojen mukaisen lannoitus- ja kylvösuunnitelman maatilalle. Hän osaa laatia viljelykierron tilan tuotantoedellytysten mukaan.

Sisältö: Viljelykierto, lannoitus- ja kylvösuunnitelma, viljelysuunnitelman ja lohkokorttien tulkinta, fosforitaseet.

Edeltävät opinnot: AM32 Peltokasvien tuotanto ja käyttö

AM2706 Nautakarjan ruokinta ja hoidon suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Rehuarvojärjestelmät, rehunhinta-laskelma, ruokintasuunnitelma ja niihin liittyvät tietokoneohjelmat, laidunruokinta, vasikan ja hiehon kasvatus, maidon koostumukseen ja hintaan vaikuttavat tekijät, lihakarjan kasvatus.

Edeltävät opinnot: AM08 Kotieläintuotanto

Maaseutuelinkeinot

AM2707 Maatalouden ympäristötukijärjestelmä, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa perustiedot ympäristötukijärjestelmästä ja niiden vaikutuksista maataloustuotantoon.

Sisältö: Perustuki, erityistuet, nitraattiasetus.

Edeltävät opinnot: AM32 Peltokasvien tuotanto ja käyttö

AM2709 Maaperä ja ilmasto, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää maan kemiallisten, fysikaalisten ja biologisten ominaisuuksien vaikutukset pellon kasvukuntoon. Opiskelija tuntee Suomen ilmastolliset kasvintuotantoedellytykset.

Sisältö: Maalaji, ravinteet, pH, vesitalous, humuspitoisuus, pieneliöstö, ilmastokäsitteet.

Edeltävät opinnot: -

AM2710 Maatalousteknologian kenttäkurssi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso syventää ja kertaa aiemmin opittuja asioita maatalouskoneiden käytöstä.

Sisältö: Jaksosta nostaa esiin viljelyn suunnittelussa huomioitavia tekijöitä koneiden vaikutuksista maaperään, työtekniikkaan ja tuotteen latuun. Kurssin sisältö keskittyy maan muokkaukseen, kylyvöön, eri kiertokoe-tekniikkoihin, kasvinsuojeluun ja sadonkorjuuseen.

Edeltävät opinnot: AM32 Peltokasvien tuotanto ja käyttö

AM2711 Kasvituotannon kenttäkurssi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tunnistaa alueen yleisimmät peltokasvien taudit ja tuholaiset ja tietää perusteet niiden havainnoinnista. Opiskelija osaa arvioida maan kuntoa ja käyttää yleisempiä maan tutkimusvälineitä. Opiskelija osaa käyttää yleisempiä peltolohkojen mittauksessa käytettäviä maanmittausvälineitä.

Sisältö: Peltokasvit, taudit, tuholaiset, maankunnon ja pinta-alan määrittämismenetelmät ja -välineet

Edeltävät opinnot: AM36 Maatilan tuotannon suunnittelu

AM2712 Kasvilajituntemus, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tunnistaa keskeiset peltojen ja pientareiden rikkakasvit, maatalouden perinnebiotooppien kasvilajit, tavallisimmat metsätyypit ja metsien arvokkaiden elinympäristöjen lajit sekä yleisimmät järvikasvit. Opintojaksolla opetellaan tunnistamaan tärkeimmät peltorikkakasvit myös sirkkataimina. Opintojakson aikana kerätään kasvio.

Sisältö: Rikkakasvit, perinnebiotooppien kasvilajit, metsätyypit, järvikasvit.

Edeltävät opinnot: -

AM2713 Kasvinsuojelusuunnitelma, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa ennakoita kasvintuhoojien esiintymistä sekä laatia yleisimmille peltoviljelykasveille kasvinsuojelusuunnitelman lohkon esikasvien, tilan sijainnin, kesän sääolojen ja tuhoojien aikaisempien esiintymisten perusteella.

Sisältö: Peltoviljelykasvien merkittävimmät kasvintuhoajat. Opintojaksoon on integroitu alan englantia (AM1252).

Edeltävät opinnot: Peltokasvien tuotanto ja käyttö, Maatilan tuotannon suunnittelu

AM2803 Rehut, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä ravintoainesten merkityksestä, osaa laskea rehuarvon mitaluvut, tuntee rehuanalyysin ja analyysitulosten käytön, rehujen ominaisuudet ja sopivuuden eri eläinryhmille sekä rehulainsäädännön. Opiskelija tuntee kannattavan rehutuo-
tannon edellytykset.

Sisältö: Ravintoaineet, rehuarvoluvut, rehuanalyysi, rehujen sulavuus, rehun energia ja valkuainen, nurmirehut, laidun ruokinta, viljat, elintarviketeollisuuden sivutuotteet, valkuaisrehut, rehujen lisäaineet, rehulainsäädäntö.

Edeltävät opinnot: AM30 Maatilatalouden tuotantotekijät

AM2807 Sikatalous, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee sikatalouden erikoispiirteet Suomessa. Hän ymmärtää ruokinnan, hoidon sekä tuotanto-olosuhteiden vaikutuksen tuotannon kannattavuuteen ja sikojen hyvinvointiin. Hän tuntee sianjalostuksen pääpiirteet ja sikataloudessa käytettävät tietokoneohjelmavesivälitteet.

Sisältö: Rehut, tuotantovaiheet, hoitotoimet, hyvinvointi kannattavuus, jalostuksen pääpiirteet.

Edeltävät opinnot: AM30 Maatilatalouden tuotantotekijät, AM32 Peltokasvien tuotanto ja käyttö

AM2809 Kotieläinten terveydenhoito ja hyvinvointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kotieläinten lajinnukaisen käyttäytymisen, eri kotieläinten hyvinvoinnin edellytykset, tuotantotiloille asetettavat vaatimukset, eläinsuojelulainsäädännön ja eläinsuojelun toteutumisen käytännössä. Lisäksi perehdytään kotieläinten terveydenhuoltoon, sairauksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon.

Sisältö: Lajinnukaisen käyttäytymisen pääpiirteet, eläinsuojelulainsäädäntö, terveydenhuollon periaatteet, sairauksien torjunta ja ennaltaehkäisy sekä hoito. Opintojaksoon on integroitu alan ruotsinkielistä (AM1203).

Edeltävät opinnot: AM30 Maatilatalouden tuotantotekijät, AM32 Peltokasvien tuotanto ja käyttö

AM2810 Rehun tuotanto, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee rehuviljojen ja nurmen kasvuvaiheet ja osaa ajoittaa niiden viljelytoimenpiteet. Hän hallitsee lajikevalinnan ja kasvinsuojelun perusteet.

Sisältö: Nurmen ja rehuviljojen sekä herneen lajikevalinta, kasvupaikkavaatimukset, kylvä, lannoitus, kasvinsuojelu ja sadonkorjuu. Opintojaksoon on integroitu alan ruotsinkielistä (AM1203).

Edeltävät opinnot: AM30 Maatilatalouden tuotantotekijät

AM2811 Peltokasvien sopimustuotanto, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää sopimusviljelyn tarjoamat mahdollisuudet maatilojen toimintaympäristössä. Hän tuntee perunan, leipäviljojen, rypsin ja soke-rijuurikkaan kasvuvaiheet ja osaa ajoittaa niiden viljelytoimenpiteet. Hän hallitsee lajikevalinnan ja kasvinsuojelun perusteet.

Sisältö: Lajikevalinta, kasvupaikkavaatimukset, kylvä, lannoitus, kasvinsuojelu ja sadonkorjuu.

Edeltävät opinnot: AM30 Maatilatalouden tuotantotekijät

AM2812 Peltoviljelykoneet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy syvällisesti keskeisempiin peltoviljelykoneisiin, niiden rakenteeseen ja säätöihin. Opiskelija tuntee eri koneellistamisvaihtoehdot ja osaa vertailla koneita teknisten tietojen perusteella.

Sisältö: Perusmuokkaus, kylvä- ja lannoituskoneet, sadonkäsittelykoneet. Kuivauksen fysiikka.

Edeltävät opinnot: AM30 Maatilatalouden tuotantotekijät

AM2813 Maatilankoneet ja rakennukset, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu maataloustuotannossa käytettäviin koneisiin ja rakennuksiin yhtenä keskeisimmistä tuotantotekijöistä sekä tuntee tärkeimmät maatalouskoneet ja niiden käyttötarkoituksen. Opiskelija tutustuu eri rakennerratkaisuihin ja koneellistamisratkaisuihin ja ymmärtää niiden kustannusvaikutukset ja teknologiset rajoitteet.

Sisältö: Yleiskatsaus peltoviljelyn ja kotieläintuotannon koneisiin, laitteisiin ja rakennuksiin. Tutustumisvierailut esimerkkikohteisiin. Opintojaksoon on integroitu ammatillisen alan englantia (AM1209).

Edeltävät opinnot: -

AM2814 Kotieläinainees, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on tutustuttaa opiskelija eri kotieläintuotantovaihtoehtoihin ja niiden mah-

dollisuuksiin maassamme ja ulkomailla sekä kotieläintuotannon taloudellisiin ja työmäärään liittyviin vaatimuksiin.

Sisältö: Tärkeimmät kotieläimet ja niiden merkitys, kotieläinten tuotantomahdollisuudet, tuotantotilat ja laiteteet sekä kotieläinten hoidon perusteet.

Edeltävät opinnot: -

AM2903 Maatalouspolitiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee Euroopan Unionin toiminnan pääpiirteet ja tärkeimmät päätöksentekoelementit ja niiden päätöksenteon vaikutuksen Suomen maatalouteen, tuntee maatalouspolitiikan keskeiset osaluuet ja maatalouspolitiikan keinot. Hän tietää Suomen maatalouden rakenteen, maatalouden hallinto-organisaation ja tärkeimmät vaikuttajaorganisaatiot.

Sisältö: Maatalouspolitiikan eri tasot ja niiden välisen vuorovaikutus, maatalouden rakenne ja hallinto.

Edeltävät opinnot: -

AM2905 Maaseutupolitiikka, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee maaseudun ja maatalouden historian sekä tiedostaa maaseudun yhteiskunnallisen ja poliittisen aseman kehityksen heijastumisen maaseudun kehittämisen tämänhetkiseen toimintaympäristöön. Hän tunnistaa ja osaa analysoida maaseudun kehittämisen mahdollisuuksia ja uhkia kestävästä kehityksestä näkökulmasta.

Sisältö: Suomalaisen ja eurooppalaisen maaseutupolitiikan kehitys, sisältö ja järjestelmä, eri aluetasojen käytännön sovellukset. Opintojaksoon on integroitu ammatillisen alan englantia (AM1252).

Edeltävät opinnot: -

AM2906 Taloustieteen perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kansantalouden perusrakenteen.

Sisältö: Peruskäsitteet, termit, teoriat, makro- ja mikro-taloustieteen perusteet sekä Suomen kansantalouden rakenteen ja toimintaperiaatteet.

Edeltävät opinnot: -

AM2907 Kuntatoiminta- ja talousyksikkö, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää kunnallisen itsehallinnon perusteet sekä kuntien merkityksen ja tehtävät yhteiskunnassamme.

Sisältö: Kunnallisen organisaation toiminta ja päätöksentekomenettelyn periaatteet, maaseutukuntien nykyhetken tilanne ja kehitysnäkymät sekä mahdollisuudet. Opintojaksoon on integroitu ammatillisen alan ruotsia (AM1206) ja viestintää.

Edeltävät opinnot: -

Maaseutuelinkeinot

AM2908 Hankeosaaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa suunnitella, toteuttaa ja arvioida maaseudun yritystoiminnan kehittämiseen liittyvän verkostohankkeen.

Sisältö: Hanke osana yrityksen ja yrityksen toimintaympäristön kehittämisen prosessia, hankesykli, hankkeen suunnittelu, valmistelu, toteutus ja hallinta, rahoituskanavat, hankkeiden vaikuttavuuden arviointi.

Edeltävät opinnot: -

AM1009 Ulkomaan opintojakso, 3,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu oman alansa kansainväliseen kehitykseen ja osaa valmistella, toteuttaa sekä arvioida opintomatkan.

Sisältö: Toteutustapa: sovitettavaan ulkomaiseen kohteeseen tehtävä opintomatka. Opintojaksoon integroidaan ammatillisen alan englantia sekä kirjallista viestintää.

Edeltävät opinnot: -

AM1511 Markkinointiviestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa toimia yhteistyössä mainostoimiston kanssa, arvioida graafista aineistoa ja vaikuttavaa mainoskieltä ottaen huomioon yrityksen tuotteen/palvelun markkinoinnilliset tavoitteet.

Sisältö: Opiskelija laatii portfolion, joka sisältää tarvittavan mainosviestinnän materiaalin ja tiedotussuunnitelman.

Edeltävät opinnot: -

AM2008 Automaatiotekniikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää automaatiotekniikan perustana olevan mittaus-, ohjaus ja säätötekniikan peruseräaatteet ja tuntee niiden peruskäsitteistön. Hän tuntee yleisimpien maataloudessa käytettävien anturien ja toimilaitteiden toimintaperiaatteen ja ymmärtää kalibroinnin merkityksen automaatiolaitteiden toiminnassa.

Sisältö: Opiskelija perehtyy johonkin maataloudessa käytettävään automaatiojärjestelmään. Yleisen säätöteorian alkeet, sähköopin perusteet, anturien toimintaperiaatteet ja tiedonsiirron tekniikat. Alan maataloussovellukset.

Edeltävät opinnot: -

AM2044 Maatalouden verosuunnittelu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa pitää verotusta koskevat tietonsa ja taitonsa ajan tasalla käyttäen hyväksi keskeisimpiä verotusta käsitteleviä julkaisuja ja oikeustapauksia sisältäviä tietokantoja.

Sisältö: Maatilatalouden tuloverolain sallimat verosuunnittelun keinot vuotuisen maatalousverotuksen toteutuksessa. Veron laskenta tulo-, luovutusvoitto- ja lahja-

ja perintöverotuksessa. Maatilan luovutuksen verotus luovuttajan ja luovutuksen saajan näkökulmasta. Verosuunnittelun mahdollisuudet maatilan luovutuksen eri toteuttamisvaihtoehdoissa. Verotuksen huomioon ottaminen investointilaskelmissa.

Edeltävät opinnot: -

AM2114 Kirjanpito ja tilinpäätösanalyysi, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa 2-kertaisen kirjanpidon peruskirjaukset, tilinpäätöksen laadinnan ja tilinpäätöksen analysoinnin.

Sisältö: 2-kertaisen kirjanpidon kirjaukset, tilinpäätösprosessi ja analyysi.

Edeltävät opinnot: -

AM2115 Lineaarinen optimointi suunnittelussa, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee lineaarisen optimoinnin perusteet ja pystyy käyttämään taulukkolaskentaohjelmia apuna maatalouden suunnittelussa.

Sisältö: Maatilan taloussuunnittelu. Tuotannonalojen väliset riippuvuussuhteet. Lineaarinen tuotantoteoria ja lineaarinen optimointi. Lineaarisen ohjelmoinnin sovellukset maatalouden suunnittelussa. Viljelykiertomallit, kotieläinten ruokinnasuunnittelumallit ja karjanlannan käsittelyn sisältävät optimointimallit. Taulukkolaskentaohjelmien hyväksikäyttö maatilan suunnittelussa.

Edeltävät opinnot: -

AM2116 Yrityksen rahoitus ja maksuvalmius, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää rahoituspääteoksien vaiheet.

Sisältö: Suomen rahoitusmarkkinat. Rahoitusvaihtoehdot ja rahoituksen kustannukset. Maaseutuyrityksen rahoitusvaihtoehdot. Maaseutuyrityksen maksuvalmiuden laskeminen LIKVI-ohjelmalla ja ohjelman tulosten tulkinta.

Edeltävät opinnot: -

AM2117 Yrityksen talousohjaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee laskentatoimen merkityksen päätöksenteossa ja hän osaa kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet, osaa analysoida yrityksen tilinpäätöstä, laatia budjetteja, tuntee monialaisen yrityksen laskennan ongelmakenttää.

Sisältö: Yrityksen eri rahoitusvaihtoehdot ja niihin liittyvät kustannukset, eri rahoitusvaihtoehtojen kustannukset ja yrityksen rahoituksellisen tilan arviointi, yrityksen raportointijärjestelmät ja niiden merkitys talouden johtamisen välineenä.

Edeltävät opinnot: AM34 Yrityksen perustaminen ja toiminta

AM2118 Kulutustrendit ja muuttuva kuluttaja, 1 ov
Oppimistavoitteet: Opiskelija tulee tietoiseksi kulutukseen vaikuttavista tekijöistä, kuluttajien tuotteille asettamista vaatimuksista ja niiden muutoksista.

Sisältö: Tuotteen hinnan merkitys, elintarvikkeiden kulutustrendit, kulutusennusteet, elintarvikkeiden laatu ja turvallisuus, geeniteknologia elintarviketuotannossa, elintarvikkeiden kilpailukyky, tuottajan vastuu, kehitysnäkömät keskeisillä toimialoilla, kilpailuedut, arjen kulusvalintojen etiikka.

Edeltävät opinnot: -

AM2119 Yrityksen strategiset valinnat, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa kuvata organisaation strategiisiin ratkaisuihin vaikuttavia tekijöitä.

Sisältö: Strategisen suunnittelun lähtökohdat (toimintaympäristö), strategisen suunnittelun menetelmien käyttö, organisaation kehittämisvaihtoehtojen tarkastelu, johtamis- ja ohjausjärjestelmän luonti, kriittisten menestystekijöiden asettaminen, seurantajärjestelmän luonti, klusteriajattelu.

Edeltävät opinnot: AM34 Yrityksen perustaminen ja toiminta

AM2515 Maatilan laatu- ja ympäristöjärjestelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeisimpien organisaatioissa käytössä olevien laatu- ja ympäristöstandardien periaatteet ja perehtyy erityisesti laatu- ja ympäristöjärjestelmän rakentamiseen maatilalle

Sisältö: Laatu- ja ympäristöstandardit, järjestelmän rakentamisprosessi.

Edeltävät opinnot: -

AM2516 Muutoksen johtaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on antaa opiskelijalle perustiedot eettisestä toiminnasta sekä perusvalmiudet johtaa ja ohjata vuorovaikutteisia kehittämisprosesseja yrityksissä, yhteisöissä ja verkostoissa.

Sisältö: Käsitys oikeasta ja väärästä, arvot, normit, moraalit, eettinen toiminta yhteiskunnassa ja luonnossa, agrologin ammattietiikka. Ihmiskeksinen johtamiskäsitys, organisaatiokulttuuri, muutosprosessien johtamisen välineet ja menetelmät. Itse- ja ihmistuntemus vuorovaikutuksen perustana, erilaiset vuorovaikutustavat.

Edeltävät opinnot: -

AM2517 Kulutustrendit ja muuttuva kuluttaja, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tulee tietoiseksi kulutukseen vaikuttavista tekijöistä, kuluttajien tuotteille asettamista vaatimuksista ja niiden muutoksista.

Sisältö: Tuotteen hinnan merkitys, elintarvikkeiden ku-

lutustrendit, kulutusennusteet, elintarvikkeiden laatu ja turvallisuus, geeniteknologia elintarviketuotannossa, elintarvikkeiden kilpailukyky, tuottajan vastuu, kehitysnäkömät keskeisillä toimialoilla, kilpailuedut, arjen kulusvalintojen etiikka.

Edeltävät opinnot: -

AM2518 Kansainvälinen maatalouspolitiikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvällä maailman elintarvikekaupasta, kauppapolitiikasta ja maatalousalan keskeisistä kansainvälisistä järjestelmistä. Opiskelija osaa arvioida kansainvälisen maatalouspolitiikan vaikutuksia suomalaisen maatalouteen.

Sisältö: WTO, EU:n kaupparyhmittymät, CAP, ajankohtaiset aiheet

Edeltävät opinnot: -

AM2530 Ideasta tuotteeksi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy markkinoiden tutkimiseen, tuotteen tai palvelun tuotekehitytyöhön.

Sisältö: Ideoiden jalostaminen tuotteeksi, ideoiden suojaus.

Edeltävät opinnot: AM34 Yrityksen perustaminen ja toiminta

AM2533 Markkinoinnin suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää markkinoinnin osana koko liiketoiminnan suunnittelua, osaa laatia suunnitellulle tuotteelle/palvelulle markkinalähtöisen markkinointisuunnitelman.

Sisältö: Lähtökohdat, tavoitteet, markkinointitoimet, toteutus- ja seurantasuunnitelma.

Edeltävät opinnot: AM34 Yrityksen perustaminen ja toiminta

AM2534 Markkinointihanke, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu käytännössä suunnitelmallisen markkinointityön toteuttamiseen.

Sisältö: Markkinointisuunnitelman toteutettavuuden arviointi, henkilökohtainen myyntityö.

Edeltävät opinnot: AM34 Yrityksen perustaminen ja toiminta

AM2602 Maatalouden ympäristöongelmat, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa perustiedot maatalouden tärkeimmistä ympäristöä rasittavista tekijöistä, niiden ympäristövaikutuksista sekä keinoista, joilla ongelmia voidaan pienentää.

Sisältö: Ympäristöä rasittavat tekijät ja niihin vaikuttaminen.

Edeltävät opinnot: -

Maaseutuelinkeinot

AM2607 Biotekniikka ja jalostus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Antaa opiskelijalle valmiudet kotieläinten jalostussuunnitelman tekemiseen sekä tutustua bioteknologian mahdollisuuksiin mm. jalostuksessa, elintarviketuotannossa ja ympäristön suojelussa.

Sisältö: Jalostettavat ominaisuudet ja niiden periytyminen, jalostus-, arvostelu- ja valintamenetelmät, jalostusohjelmat, wwwJASU, ASMO-alkionsiirtojalostusohjelma, perinnölliset sairaudet, bioteknologian sovellukset, geenitekniologia ja siihen liittyvät eettiset ongelmat.

Edeltävät opinnot: -

AM2608 Maataloustutkimus, 2 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Kenttä- tai ruokintakokeen suunnittelu ja toteutus, tutkimustulosten analysointi. Vierailut alan laitoksiin, Tutustuminen ajankohtaisiin tutkimushankkeisiin ja niiden tuloksiin.

Edeltävät opinnot: -

AM2611 Yhteisökehittäminen ja -koulutus verkostoissa, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy yhteisökehittämisen lähestymistapoihin ja käytäntöihin ja osaa arvioida ja soveltaa siihen liittyviä menetelmiä maaseudun yritysverkostojen ja yhteisöjen kehittämisessä ja ohjauksessa.

Sisältö: Yhteisökehittämisen ja -koulutuksen keskeiset käsitteet, oppimisen ja kehittämistyön vuorovaikutus, yksilön ja yhteisön/verkoston suhde kehittämisprosessissa, yhteisökehittämisen prosessin vaiheet ja menetelmät.

Edeltävät opinnot: -

AM2612 Yhdistys ja -järjestötoiminta, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet hyödyntää yhdistys- ja järjestötoimintaa maaseudun yrittäjien yhteistyön ja edunvalvonnan kenttänä sekä kasvattaa tietoisuutta maaseudun yhdistys- ja järjestötoiminnan tulevaisuuden haasteista.

Sisältö: Roolit ja tehtävät yhdistyksessä, organisaatio, paikallinen ja toimialakohtainen verkostoituminen, yhdistyslainsäädäntö, yhdistysten roolit, toiminnan rahoitus, ulkoinen ja sisäinen tiedottaminen ja viestintä.

Edeltävät opinnot: -

AM2622 Yritys osana maaseudun kehittämisen verkostoa, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet hahmottaa maaseudun kehittämisen toimijakenttä sekä kriittisesti arvioida erilaisia yhteistyötahoja, verkostoja ja kumppanuuksia yritystoiminnan kannalta.

Sisältö: Horisontaalisen ja yhdentävän maaseutupolitiikan käsitteistö ja käytäntö, maaseudun kehittämisen ja maaseutupolitiikan toimijat, aluetasot ja tehtävät, toimintatavat ja työnjako, maaseudun kehittämisen alueelliset, kansalliset ja kansainväliset verkostot ja niissä toimiminen.

Edeltävät opinnot: -

AM2623 Kulttuurien välinen viestintä, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu käyttämään kulttuurien välisen viestinnän taitoja ammatillisissa vuorovaikutustilanteissa sekä ymmärtää eri kulttuurien keskeisiä piirteitä.

Sisältö: Kulttuurien kohtaaminen, maailman kulttuureja ja tapoja, eri tilanteissa toimiminen. Ulkomailla toteutettavaan opintojaksoon valmentautuminen, opintojakson toteutus ja arviointi. Opintojaksoon integroidaan ammatillisen alan englantia.

Edeltävät opinnot: -

AM2708 Kasvien sadonmuodostus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa arvioida sadon määrää ja laatua harjoitetun viljelytekniikan ja ympäristöolojen perusteella. Hän ymmärtää satokomponenttien merkityksen sadonmuodostuksessa.

Sisältö: Sadon määrään ja laatuun vaikuttavat tekijät, satokomponentit.

Edeltävät opinnot: -

HARJOITTELU

AM2441 Maatilaharjoittelu, 20 ov

Oppimistavoitteet: Maatilaharjoittelun tavoitteena on oppia käytännön tietoja ja taitoja, soveltaa oppitua teoriaa käytäntöön ja kohentaa työelämävalmiuksia. Opiskelija täydentää aikaisempaa työkokemustaan sekä perehtyy tilan tuotantoon ja tuotannon suunnitteluun sekä kannattavuuteen. Harjoittelu suoritetaan monipuolista tuotantoa harjoittavalla koulun hyväksymällä maatilalla, jossa on kotieläimiä, mieluiten kummitilalla. Harjoittelu voidaan suorittaa myös ulkomailla.

Sisältö: Harjoittelu suorittaminen ja raportointi.

Edeltävät opinnot:

AM2443 Erikoistumisharjoittelu, 10 ov

Oppimistavoitteet: Syventää opiskelijan ammattitaitoa käytännön työtehtävissä sekä avartaa opiskelijan näkemystä maaseudun organisaatioista. Harjoittelupaikan on kotimaassa oltava muu kuin maatila. Harjoittelun voi suorittaa korkeintaan kahdessa eri paikassa. Harjoittelusta voi olla korkeintaan 4 ov projektiopintoja. Harjoittelupaikan hyväksyy harjoitteluvälvoija harjoittelusuunnitelman pohjalta. Harjoitteluun liittyy oppimistehtävä.

Sisältö: Harjoittelun suorittaminen ja raportointi.

Edeltävät opinnot:

VALINNAISET OPINNOT

AM1200 Ruotsi, kertauskurssi , 1 ov

Oppimistavoitteet: Jo olemassa olevan kielitaidon aktiivoinen. Suullisten ja kirjallisten taitojen kartuttaminen.

Sisältö: Kerrataan ruotsin kielen keskeiset rakenteet ja perussanastoa.

Edeltävät opinnot:

AM1201 Englanti, 1 ov

Oppimistavoitteet: Jo olemassa olevan kielitaidon aktiivoinen. Suullisten ja kirjallisten taitojen kartuttaminen.

Sisältö: Kerrataan englannin kielen keskeiset rakenteet ja perussanastoa.

Edeltävät opinnot: Perustaidot englannin kielessä.

AM1310 Matematiikka I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Hallita yhtälöiden ratkaisumenetelmät. Osata muuttaa ongelma matemaattiseksi yhtälöksi.

Sisältö: Potenssit, juuret, polynomit. Yhtälöt, yhtälöryhmät, logaritmit.

Edeltävät opinnot: -

AM2200 Koneiden käyttö ja huolto, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu yleisimpien koneiden käyttöön ja huoltoon käytännön harjoitusten avulla. Erityinen huomio on traktorin ajotaidoilla, jossa saavutetaan maatalousharjoittelussa vaadittava taso. Opiskelija tuntee maatalouskoneiden huoltotöiden työtavat, tuntee huollossa käytettävät aineet ja työkalut ja osaa suorittaa normaalit päivittäis- ja määräaikaishuollot.

Sisältö: Traktorin huolto- ja ajoharjoitukset, yleisimpien koneiden käytön alkeet. Työkoneiden tekniset perusratkaisut.

Edeltävät opinnot: -

AM2208 Koneoppi, 1 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Otto- ja dieselmoottorin toiminta, hydraulikan ja voimansiirtotekniikan perusteet ja komponentit. Koneiden suoritusarvoja kuvaavat tekniset suureet ja kunnonmääritysmenetelmät.

Edeltävät opinnot: -

AM2209 Hitsaus ja koneen korjaus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija selvittyy yleisimmistä koneen korjaustehtävissä tarvittavista metallitöistä ja hitsauksista, sekä hallitsee perustiedot korjaustoiminnassa käytettävistä laitteista ja menetelmistä.

Sisältö: Hitsaus- ja metallityötekniikan perusteet ja harjoitukset. Koneiden korjauksen suunnittelu ja toteutus.

Edeltävät opinnot: -

AM2808 Kotieläintuotannon harjoitukset, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa ohjeiden avulla suorittaa erilaisia kotieläinten hoitoon liittyviä töitä huomioiden tuotantoeläinten hyvinvoinnin ja työturvallisuus seikat työskennellessään.

Sisältö: Käytännön työt.

Edeltävät opinnot: -

AP1111 Fysiikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tottuu tarkastelemaan luonnossa ja tekniikassa havaittavia ilmiöitä fysiikan lainalaisuuksien keinoin. Opiskelija ymmärtää energian käsitteen ja ymmärtää erilaisten teknisten ratkaisujen fyysiset perusteet ja rajoitteet.

Sisältö: Mekaniikan perusteet: liike, voima, työ, teho. Lämpöoppia ja termodynamiikkaa maataloussovelluksiin. Sähköopin alkeet.

Edeltävät opinnot: -

METSÄTALouden KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvaus ja tavoitteet

Metsätalouden koulutusohjelmassa luonnonvara-alan ammattikorkeakoulututkinto. Tutkinnon laajuus on 160 opintoviikkoa, joka vastaa 4 vuoden täysipäiväistä opiskelua.

Tutkinnon tavoitteet

Koulutus antaa valmiudet toimia metsäalan suunnittelu-, johtamis-, asiantuntija-, koulutus-, neuvonta-, markkinointi- ja kehittämistehtävissä koti- ja ulkomailla. Toisaalta koulutus antaa entistä paremmat mahdollisuudet sijoittua myös muihin kuin perinteisiin metsäalan tehtäviin. Metsätaloutsinööriin ydinosaaminen perustuu vankkaan metsäekosysteemin biologisten lainalaisuuksien tuntemiseen. Biologisen perustietämyksen lisäksi metsätaloutsinööriin ydinosaamisalueeseen kuuluvat myös metsäalaan liittyvän tekniikan tuntemus ja vankka taloudellisten perusasioiden hallinta. Biologinen perustietämyksen merkitys on viime vuosina jatkuvasti korostunut yleisen ympäristötietoisuuden lisääntyessä. Metsätaloudellisten toimenpidevaihtoehtojen valinnassa tulee yhä enemmän kiinnittää taloudellisten ja teknisten seikkojen lisäksi huomiota myös toimenpiteiden ympäristövaikutuksiin.

Tekninen kehitys metsäalalla on koko yhteiskuntaammekin ajatellen ollut varsin nopeaa. Erityisesti tämä näkyy puunkorjuun voimakkaana koneellistumisena ja tietotekniikan käytön lisääntymisenä metsällisen tiedon hallinnassa. Samalla työn tuottavuus metsäalalla on jatkuvasti kohonnut ja usein metsätaloutsinööriin toimenkuvaan kuuluu taloudellinen vastuu yksikkönsä toiminnasta. Muutokset koko yhteiskunnassa ja erityisesti metsäalalla ovat aiheuttaneet metsätaloutsinööriin ammattitaidolle uudenlaisia vaatimuksia. Koulustarvetiedustelun perusteella työntajat odottavat tulevaisuuden metsätaloutsinööreiltä ammatillisen perusosaamisen lisäksi mm. hyvää oppimisvalmiutta, yrittäjämäistä asennetta, vuorovaikutus- ja viestintätaitoja, markkinointihenkisyyttä, vastuullisuutta ja itsenäistä päätöksentekokykyä.

Opetussuunnitelman pedagogiset perusteet

1. Ongelmalähtöinen oppiminen, joka perustuu perinteisten oppiaineiden integraatioon ja käytännön työelämän ongelmien ratkaisemiseen.

2. Verkottunut yhteistyö ja avoin keskustelu on leimallista kaikessa toiminnassa. Tämä tarkoittaa opiskelijoiden, henkilökunnan, eri koulutusalojen ja työelämän sisäistä ja välistä verkottumista.

3. Opiskelijoiden suorat yhteydet työelämään ja toimeksiannot opintojen eri vaiheissa lisääntyvät ja yhteyden laatu syvenee.

4. Opiskelijoiden arvioinnissa keskitytään työprosessien arviointiin kokonaisuuksina. Opiskelijalle syntyy samalla käsitys ammatillisesta osaamisestaan opiskeluaikana tehtyjen konkreettisten tuotosten kautta.

5. Opiskelijoita rohkaistaan eri tavoin käyttämään omia mahdollisuuksiaan. Opettaja on entistä enemmän ohjaaja ja mahdollistaja.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Opinnot koostuvat yhteisistä opinnoista (105 ov), valinnaisista opinnoista (15 ov), vapaasti valittavista opinnoista (10 ov), harjoittelusta (20 ov) ja opinnäytetyöstä (10 ov).

Yhteiset perusopinnot

Yhteisten perusopintojen (23 ov) tavoitteena on luoda pohja ammattiopinnoille perehdyttämällä opiskelija metsäalan yleisiin teoreettisiin perusteisiin, viestintään sekä antaa ammatin harjoittamisen ja ammatillisen kehityksen kannalta riittävät kielitaidot. Äidinkielen ja viestintään liittyvät opinnot on integroitu muihin opintojaksoihin, joten ne eivät sellaisenaan näy opetussuunnitelmasa. Kieliä ja matemaattisia opintoja ei ole sisällytetty integroituihin opintokokonaisuuksiin, mutta englannin ja matemaattisten aineiden opinnot toteutetaan samanlaisesti niihin liittyvien opintojaksojen kanssa.

Yhteiset ammattiopinnot

Yhteiset ammattiopinnot (82 ov) antavat valmiuksia opintutiedon itsenäiseen ja vastuulliseen soveltamiseen erilaisissa metsäalan käytännön työelämän ongelmissa. Ammattiopintojen tavoitteena on perehdyttää sekä metsäalan keskeisten aihekokonaisuuksien teoreettisiin perusteisiin että niiden sovelluksiin. Ammattiopinnoissa keskitytään ensimmäisenä vuonna metsäluonnon perusasioihin, toisena vuonna metsäalan tekniikkaan ja talouteen. Kolmannen vuoden opinnoissa painottuu laajojen kokonaisuuksien hallinta ja aiemmin opittujen asioiden soveltaminen. Osa yhteisistä perus- ja ammattiopinnois-

ta toteutetaan yhdessä sekaryhmissä metsä- ja puutalouden markkinoinnin ja puutekniikan koulutusohjelmien kanssa. Perus- ja ammattiopintojen selvää rajaa on pyritty häivyttämään yhdistämällä entisiä perusopintojen ja ammatillisten opintojen opintojaksoja toisiinsa integroituiksi opintojaksoiksi. International Forestry -opintojakso pidetään englannin kielellä.

Valinnaiset opinnot

Valinnaiset opinnot (15 ov) opiskelija voi suorittaa sopimuksen mukaan usealla eri tavalla: valitsemalla opintoja oman koulutusohjelman suuntautumisopinnoista tai muiden koulutusohjelmien tarjonnasta, opiskelemalla ulkomailla, osallistumalla projektitoimintaan tai oman yritystoiminnan kautta. Oman koulutusohjelman suuntautumisopinnoista toteutetaan ne opintojaksot, jotka valitsee riittävän suuri opiskelijajoukko. Oma suuntautumisopintojen tarjontaa voidaan täydentää tarpeen mukaan.

Vapaasti valittavat opinnot

Vapaasti valittavat opinnot (10 ov) voi jokainen opiskelija valita itse omien taipumustensa ja tavoitteidensa mukaan. Vapaasti valittaviksi opinnoiksi hyväksytään pääsääntöisesti opintojen aikana suoritettavat tutkintoa mielekkäästi täydentävät korkeakoulutasoiset opinnot. Mikäli vapaasti valittavia opintoja suoritetaan oman ammattikorkeakoulun ulkopuolella, on niiden hyväksilukemisesta aina sovittava erikseen koulutusohjelmaohjohtajan kanssa. Vapaasti valittavien opintojen suorittamiseen on oman koulutusohjelman opinnoissa varattu lukujärjestykseen aikaa 2. opintovuoden 2. jaksoon, 3. opintovuoden 4. jaksoon ja 4. opintovuoden kevääseen. Vapaasti valittavia opintoja voi suorittaa muinakin aikoina, mikäli ne pystyy ajallisesti sovittamaan koulutusohjelman omien opintojen kanssa. Lisäksi oman koulutusohjelman valinnaisten opintojen tarjonnasta voi valita opintoja myös vapaasti valittaviin opintoihin.

Harjoittelu

Harjoittelu (20 ov = 20 työviikkoa) perehdyttää opiskelijaa tulevaan työympäristöön. Harjoittelun aikana hän saa omakohtaista kokemusta työelämästä ja voi ohjatuksi harjoitella oppimiansa tietojen ja taitojen soveltamista käytäntöön. Lisäksi harjoittelujakso auttaa opiskelijää muodostamaan yleiskuvan metsäalan organisaation toiminnasta. Harjoittelu suositellaan suoritettavaksi kesien aikana. Metsä- ja puutalouden harjoittelusta ja harjoittelun valvonnasta on erilliset ohjeet.

Opinnäytetyö

Opinnäytetyön (10 ov) tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntija-tehtävässä. Lisäksi opinnäytetyön tekeminen kehittää tiedonhankinta- ja käsittelykykyä, sekä kirjallista ja suullista ilmaisua. Opinnäytetyöt painottuvat ammattikorkeakoulussa soveltavaan tutkimukseen, sekä kehitys- ja selvitystyöhön. Soveltavan tutkimuksen ensisijaisena tehtävänä on käytännön ongelmien ratkaiseminen. Kehitys- ja selvitystöiden tavoitteena on tutkivan työskentelyn avulla saavuttaa uusia ja parannettuja tuotteita ja palveluja, tuotantovälineitä tai -menetelmiä. Opinnäytetyön tekeminen painottuu 3. ja 4. opintovuoteen. Jokaisen opiskelijan tulee viimeistään 3. opintovuoden loppuun mennessä hyväksyttävä opinnäytetyönsä aihe ja siihen liittyvä työsuunnitelma. Opinnäytetyön tekemisestä ja laadinnasta annetaan tarkemmat ohjeet.

Kypsyysnäyte

Kypsyysnäytteen hyväksyty suorittaminen on myös edellytyksenä tutkinnon saamiselle. Kypsyysnäyte on valvonnan alainen suomenkielinen kirjallinen koe, jonka tulee osoittaa kielen käyttämisen taitoa ja perehtyneisyyttä opinnäytetyössä käsiteltyyn aihekokonaisuuteen. Kypsyysnäyte suoritetaan sen jälkeen, kun opinnäytetyö on jätetty hyväksyttäväksi opinnäytetyön ohjaajalle.

Metsätalous

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--|-------------|----------|----------|----------|----------|
| YHTEISET PERUSOPINNOT | M01 | | | | |
| OPINNÄYTETYÖKOULUTUS | MP1013 | | | | |
| Opinnäytetyökoulutus; osio 1 | MP1013A1 | 0 | 0 | 0,5 | 0 |
| Opinnäytetyökoulutus; osio 2 | MP1013A2 | 0 | 0 | 0 | 0,5 |
| OPISKELU- JA VIESTINTÄTAIDOT | MP1017 | | | | |
| Opiskelu- ja viestintätaidot; puheviestintä | MP1017D | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Opiskelu- ja viestintätaidot; kirjoittaminen | MP1017E | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Opiskelu- ja viestintätaidot; tietotekniikan perusteet | MP1017B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| RUOTSI | M03 | | | | |
| Ruotsi, sosiaaliset kontaktit ja orientointi metsätalouteen | MP1031 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ruotsi, metsätalouden ammattikieli | MM1032 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| ENGLANTI | M04 | | | | |
| Englanti, sosiaaliset kontaktit | MP1041 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Englanti, orientointi metsätalouteen | MP1042 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Englanti, metsätalouden ammattikieli | MM1043 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Englanti, metsäteollisuuden ammattikieli | MM1044 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| MATEMAATTIS-LUONNONTIETEELLISET | | | | | |
| AINEET | M07 | | | | |
| Lineaarinen suunnittelu | MM1072 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tilastotiede 1 | MM1073 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Tilastotiede 2 | MM1074 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| TIETOTEKNIikka | M08 | | | | |
| TIETOTEKNIikka; TYÖVÄLINEOHJELMAT | MP1081 | | | | |
| Tietotekniikka, työvälineohjelmat 1 | MP1081A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tietotekniikka, työvälineohjelmat 2 | MP1081B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tietoliikenne | MP1082 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| JOHDATUS METSÄ- JA PUUTALOUTEEN | MM11 | | | | |
| METSÄALAAN VALMENTAVAT OPINNOT | MM1012 | | | | |
| Metsäalaan valmentavat opinnot, metsänhoidon ja mittauksen perusteet | MM1012A | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Metsäalaan valmentavat opinnot, suunnistus | MM1012B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| METSÄKLUSTERI | MP1116 | | | | |
| Metsäklusteri; portfolio, kirjoittaminen | MP1116A | 2,5 | 0 | 0 | 0 |
| Metsäklusteri; tiedonhankinta | MP1116B | 0,5 | 0 | 0 | 0 |
| Metsäklusteri; vierailut | MP1116C | 1 | 0 | 0 | 0 |
| EKOLOGIA | M26 | | | | |
| METSÄKASVILLISUUS | MM2268 | | | | |
| Metsäkasvillisuus; puulajit | MM2268A | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Metsäkasvillisuus; kasvitiede | MM2268B | 2 | 0 | 0 | 0 |
| METSÄEKOSYSTEEMI | MM2269 | | | | |
| Metsäekosysteemi; metsätyypit | MM2269A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Metsäekosysteemi; suotyyppit | MM2269B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Metsäekosysteemi; metsäekologia | MM2269C | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Metsäekosysteemi; kasvilajit | MM2269D | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt | MM2363 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| PUUTEKNOLOGIA | M09 | | | | |
| PUU RAAKA-AINEENA | MM1093 | | | | |
| Puu raaka-aineena; puun rakenne | MM1093A | 1,5 | 0 | 0 | 0 |
| Puu raaka-aineena; puun ominaisuudet | MM1093B | 1,5 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|--|------------|-----|-----|---|---|
| Puu raaka-aineena; sahausken perusteet | MM1093C | 1 | 0 | 0 | 0 |
| METSÄNHOIDO | M29 | | | | |
| METSÄN UUDISTAMINEN | MM2296 | | | | |
| Metsän uudistaminen; teoria | MM2296A | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Metsän uudistaminen; metsämaa | MM2296B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Metsän uudistaminen; metsän mittaus | MM2296C | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Metsän uudistaminen; maasto | MM2296D | 2 | 0 | 0 | 0 |
| METSÄN KASVATUS | MM2297 | | | | |
| Metsän kasvat; metsikön kasvat | MM2297A | | 0 | 0 | 0 |
| Metsän kasvat; metsikön kasvat, osio 1 | MM2297A1 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Metsän kasvat; metsikön kasvat, osio 2 | MM2297A2 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Metsän kasvat; metsätuhot | MM2297B | | 0 | 0 | 0 |
| Metsän kasvat; metsätuhot, osio 1 | MM2297B1 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Metsän kasvat; metsätuhot, osio 2 | MM2297B2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| PUUNHANKINTA | M30 | | | | |
| PUUNKORJUUN SUUNNITTELU | MM2494 | | | | |
| Puunkorjuun suunnittelu; puunkorjuun perusteet | MM2494A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Puunkorjuun suunnittelu; leimikon suunnittelu | MM2494B | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Puunkorjuun suunnittelu; puunkorjuu erityiskohteissa | MM2494C | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Puunkorjuun suunnittelu; puutavaran mittaus | MM2494D | 0 | 1 | 0 | 0 |
| METSÄKONEET JA KONETYÖN HINNOITTELU | MM2495 | | | | |
| Metsäkoneet ja konetyön hinnoittelu; metsäkoneet | MM2495A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Metsäkoneet ja konetyön hinnoittelu; konekustannuslaskenta | MM2495B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Manuaalinen puunkorjuu | MM2300 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| METSÄSTÄ MARKKINOILLE | MM2298 | | | | |
| Metsästä markkinoille, puukauppa | MM2298A | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Metsästä markkinoille,puuhankinnan ja katkonnan ohjaus | MM2298B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Metsästä markkinoille, logistiikan perusteet | MM2298C | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Metsästä markkinoille, metsäviestintä | MM2298D | 0 | 0 | 1 | 0 |
| METSIEN MONIKÄYTTÖ | M37 | | | | |
| METSIEN MONIKÄYTÖN PERUSTEET | MM2280 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| METSÄ- JA PUUTALOUS | M27 | | | | |
| Metsätalousinsinöörin työnkuva | MM2271 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Metsätapahtuman järjestäminen | MM1254 | 0 | 2.5 | 0 | 0 |
| METSÄNEUVONTA | MM2277 | | | | |
| Metsäneuvonta; metsäpolitiikka | MM2277A | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Metsäneuvonta; kiinteistöjen hallinta ja kauppa | MM2277C | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Metsäneuvonta; viestintä johtamisen välineenä | MM2277D | 0 | 1 | 0 | 0 |
| INTERNATIONAL FORESTRY | MM2279 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| YRITYSTOIMINTA | M12 | | | | |
| YRITYSTOIMINNAN PERUSTEET | MP2125 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Yritystoiminnan perusteet | MP2125A | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Yritystoiminnan perusteet; kirjanpito | MP2125B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Markkinointi | MM2130 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| HENKILÖSTÖVOIMAVARAT JA YRITYS ORGANISAATIONA | MP2143 | | | | |
| Henkilöstövoimavarat ja yritys organisaationa; työläinsäädäntö ja henkilöstöhallinto | MP2143A | 0 | 2 | 0 | 0 |

Metsätalous

| | | | | | |
|---|------------|---|----|-----|-----|
| Henkilöstövoimavarat ja yritys organisaationa; organisaatioiden toiminta | MP2143B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| JOHTAJUUS JA ESIMIESTYÖ | MK2165 | | | | |
| Johtajuus ja esimiestyö, ihmisten johtaminen | MK2165A | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Johtajuus ja esimiestyö, kokous- ja neuvottelutaito | MK2165B | 0 | 0 | 0 | 1 |
| METSÄTALOUDEN SUUNNITTELU | M31 | | | | |
| LUONNONVARATIEDON KERUU JA HALLINTA | MM2278 | 0 | 0 | 4.5 | 0 |
| METSÄSUUNNITTELU | MM2320 | | | | |
| Metsäsuunnittelu, metsäsuunnitelman laadinta | MM2320A | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Metsäsuunnittelu, metsän arvon määrittäminen | MM2320B | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Valinnaiset opinnot | | 0 | 3 | 3 | 12 |
| Venäjän alkeet | MP1050 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Venäjän jatkokurssi | MP1051 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Saksan alkeet | MP1060 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Saksan jatkokurssi | MP1061 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ruotsin kertauskurssi (vap.val.) | MP1030 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Englannin kertauskurssi / vapaasti valittava | MP1040 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| METSÄNHOIDO JA PUUNHANKINTA | MM2339 | 4 | | | |
| Metsänhoito ja puunhankinta; suometsien hoito | MM2339A | 0 | 0 | 0 | |
| Metsänhoito ja puunhankinta; suometsien hoito, osio1 | MM2339A1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Metsänhoito ja puunhankinta; suometsien hoito, osio2 | MM2339A2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Metsänhoito ja puunhankinta; metsätien rakennus | MM2339B | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Metsänhoito ja puunhankinta; puunhankinnan tietojärjestelmät | MM2339C | 0 | 0 | 1 | 0 |
| BIOENERGIA | MM2338 | 5 | | | |
| Bioenergia; toimintaympäristö ja raaka-aineen hankinta/tuotanto | MM2338A | 0 | 0 | 0 | 1.5 |
| Bioenergia; lämmön- ja sähköntuotanto | MM2338B | 0 | 0 | 0 | 1.5 |
| Bioenergia; energiainvestoinnit ja yritystalous | MM2338C | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Bioenergia; ympäristönsuojelu ja ympäristöteknologia | MM2338D | 0 | 0 | 0 | 1 |
| TIETOJÄRJESTELMIEN PERUSTEET | MM2413 | 5 | | | |
| Tietojärjestelmien perusteet; relaatiotietokannat | MM2413A | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tietojärjestelmien perusteet; ohjelmoinnin perusteet | MM2413B | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Tietojärjestelmien perusteet; tietoverkot | MM2413C | 0 | 0 | 0 | 1 |
| METSÄLUONNONHOITO | MM2364 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| METSIEN MONIKÄYTTÖ | MM2299 | 5 | | | |
| Metsien monikäyttö; virkistysalueiden suunnittelu ja hoito | MM2299A | 3 | | | |
| Metsien monikäyttö; metsäeläinekologia | MM2299B | 2 | | | |
| Metsäalan Venäjä-opinnot; Maantuntemus | MP2820A | 0 | 0 | 1 | 0 |
| METSÄALAN VENÄJÄ-OPINNOT | VEME | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Metsäalan Venäjä-opinnot; Metsäekologia ja metsien hoito Venäjällä | MP2820B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Metsäalan Venäjä-opinnot; Puunhankinta ja puukauppa Venäjällä | MP2820C | 0 | 0 | 2 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 3 | 3 | 4 |
| HARJOITTELU | | 0 | 10 | 10 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 2 | 8 |

PERUSOPINNOT

MM1032 Ruotsi, metsätalouden ammattikieli, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee metsäalan ammattikielen perusterminologian.

Sisältö: Eri maa- ja suotyypit sekä tavallisimmat puulajit. Metsätalouden kierron vaiheet: maanmuokkaus, metsänuudistus, raivaus, harvennus, päätehakkuu. Ympäristön ja luononsuojelu.

Edeltävät opinnot: Sosiaaliset kontaktit 1ov.

MM1043 Englanti, metsätalouden ammattikieli,

1 ov

Oppimistavoitteet: Metsätalouden ammattikielen syvempi hallinta.

Sisältö: Metsätalouteen liittyviä tekstejä: Metsänhoito, Suomen metsätalous

Edeltävät opinnot:

MM1044 Englanti, metsäteollisuuden ammattikieli,

1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee metsäteollisuuden peruskäsitteet

Sisältö: Metsäteollisuuteen liittyvä aineisto

Edeltävät opinnot: MP1043

MM1072 Lineaarinen suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson käytyään opiskelija osaa ratkaista Simplex-algoritmillä 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 heuristiseen optimointiin metsätaloudessa.

Sisältö: Suoran käsiteistö Optimointiongelma tutuksi Graafinen ratkaiseminen Simplex - algoritmi Usean muuttujan ongelmat LINDO - ohjelman käyttö Duaaliset tehtävät Kuljetusongelmat Optimointi metsätalouden suunnittelussa Tuotannonsuunnittelu

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

MM1073 Tilastotiede 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeisimmät tavat kuvata tilastoja sekä osaa laskea aineistoa kuvaavia tunnuslukuja. Lisäksi opitaan lineaarisen regressiomallin laatiminen ja tutustutaan oman ammattialan matemaattiseen mallintamiseen.

Sisältö: Tilastotiede tutkimusalana Otantateoriaa Luokittelu ja keskeiset käsitteet Tunnusluvut -moodi -mediaani -keskiarvo -vaihteluväli -kvartiilit -desiilit -fraktiilit -keskihajonta -varianssi -variaatiokerroin -vi-

nousmitta Regressiomallit -kahden muuttujan lineaarinen -pienimmän neliösumman menetelmä -mallin komponentit -mallin selitysaste -usean muuttujan lineaariset -käyräviivaiset mallit -metsällisiä malleja

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

MM1074 Tilastotiede 2, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opitaan klassisen todennäköisyyden käsite ja ominaisuuksia. Opiskelija osaa laskea normaalijakaumaan liittyviä todennäköisyyksilaskuja 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 testamista t-testillä ja usean ryhmän tapauksessa varianssi-analysillä.

Sisältö: Kombinatoriikan alkeita, permutaatio ja kombinaatio. Klassinen todennäköisyys ja laskusäännöt. Tapahtumien riippuvuus ja riippumattomuus. Todennäköisyysjakaumat: tasajakauma, binomi-, Poisson-, normaalijakauma, t-jakauma, beta-, Erlang-, Weibull-jakauma, Kiihtoiseseen-jakauma, F-jakauma. Luottamusväliestimointia odotusarvolle ja suhteelliselle osuudelle. Runkolukusarjan muodostaminen beta- ja Weibull-jakaumilla sekä puustomäärän ennustaminen. Testauksen teoriaa. Keskiarvotestit, Kiihtoiseseen-testit ja klassinen varianssi-analyysi.

Edeltävät opinnot: Tilastotiede 1

MP1013A1 Opinnäytetyökoulutus; osio 1, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimusmenetelmä, projektityö, raportointiteknikka

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

MP1013A2 Opinnäytetyökoulutus; osio 2, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimusmenetelmä, projektityö, raportointiteknikka

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

Metsätalous

MP1017B Opiskelu- ja viestintätaidot; tietotekniikan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tietotekniikan laitteiston, terminologian ja toimintaperiaatteet niin, että hän pystyy käyttämään oppilaitoksen laitteistoa ja resursseja opiskelussaan ja tarvittaessa hankkimaan tietokoneen omaan käyttöönsä. Hän hallitsee Windows -käyttöjärjestelmän käytön verkkoympäristössä.

Sisältö: P-Kamk:n tietojärjestelmä - verkot, palvelimet, käyttöoikeudet, kirjoittimet, yhteydet maailmalle? -opiskelijoiden sähköpostin ja kotihakemiston käyttö, käyttäjäprofiilit Johdanto Internetin käyttöön Mikrotietokoneet (työasemat) Oheislaitteet Tietokoneen hankinnasta Windows 2000 -käyttöliittymä - peruskäyttö Tietoturva ja virusorjunta Tietojen suojaaminen Tekijänoikeusky-symykset Ergonomia

Edeltävät opinnot:

MP1017D Opiskelu- ja viestintätaidot; puheviestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiuksia puheviestintätaitojensa kehittämiseen ja ryhmässä toimimiseen.

Sisältö: OLO, yhteisluento ongelma 1 (OLO-prosessin harjoittelu) viestinnän perusteita pienharjoituksia ongelma 2 (ryhmässä toimiminen) suullinen esitys

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

MP1017E Opiskelu- ja viestintätaidot; kirjoittaminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee oikeakielisyyden. Opiskelija osaa kirjoittaa asiayllisiä ja standardin mukaisia asiakirjoja, esseitä sekä raportteja.

Sisältö: kielenhuolto asiakirjastandardit työpaikkahakemukset sähköpostiviestintä ehdotusmuistio liikekirjeet kaksi esseitä itsenäinen työskentely

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

MP1031 Ruotsi, sosiaaliset kontaktit ja orientointi metsätalouteen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeisimmät sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät viestintätehtävät.

Sisältö: Viestintätilanteiden harjoittelua. Teemat: opiskelu, kotipaikka, harrastukset, puhelinkieli, småprat, tervetuliais- ja kiitospuhe. Kuullunymmärtämisharjoituksia.

Edeltävät opinnot:

MP1041 Englanti, sosiaaliset kontaktit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee tärkeimmät sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät viestintätehtävät.

Sisältö: Viestintätilanteiden harjoittelua. Teemat: esitte-

ly, small talk, matkustaminen, ruokailu, harrastuksista ja opinnoista kertominen

Edeltävät opinnot: Tasokoe opintojen alussa

MP1042 Englanti, orientointi metsätalouteen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Metsätalouden ammattikielen peruskäsitteiden hallinta.

Sisältö: Metsätalouteen liittyviä tekstejä: Metsän kierto- kulku, puulajit, Suomen metsätalouden yleiskatsaus

Edeltävät opinnot: MP1041

MP1081A Tietotekniikka, työvälineohjelmat 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää tekstinkäsittelyä, esitysgrafiikkaa ja taulukkolaskentaa sujuvasti ja itsenäisesti.

Sisältö: Perusteet ohjelmista Word, Excel, Powerpoint.

Edeltävät opinnot:

MP1081B Tietotekniikka, työvälineohjelmat 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kuvankäsittelyohjelmien ja äänitiedostojen luonnin perusteet. Hän oppii relaatiotietokantojen periaatteet.

Sisältö: Multimediaprojekti PowerPointilla. MsAccess - tietokantaohjelman käytön alkeet.

Edeltävät opinnot:

MP1082 Tietoliikenne, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee ja osaa käyttää monipuolisesti internetin peruspalveluita sekä saa käsityksen uusista, nopeista tietoliikennetekniikoista. Lisäksi hän hallitsee Internet-sivujen laadinnan ja julkaisemisen perusteet. Opiskelija saa perustiedot koulutustietoverkkomme rakenteesta ja osaa luoda etäyhteyden verkkoomme

Sisältö: Internetin peruspalvelut, nopeat (laajakaista-) tekniikat sekä Internet-sivujen laadinnan ja julkaisemisen perusteet. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun koulutustietoverkon rakenne sekä etäkäyttö.

Edeltävät opinnot:

AMMATTIOPINNOT

MK2165A Johtajuus ja esimiestyö, ihmisten johtaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa muodostaa kokonaiskuvan ihmisten johtamisesta. Opiskelija tietää mihin itsetuntemuksen kehittämisellä pyritään ja miten omaa itsetuntemustaan voi kehittää. Opiskelija tietää johtamiskäyttäytymisen pätevyysalueet ja osaa analysoida käyttäytymisen taustatekijöitä. Opiskelija tietää kehityskeskustelun tavoitteet ja systematiikan sekä hallitsee rakentavan palautteen annon. Opiskelija tietää tiimijohta-

misen tavoitteet ja toimintaperiaatteet. Opiskelija osaa analysoida ja ratkaista työyhteisön ongelmatilanteita.

Sisältö: Itsetuntemus ja johtajuus, itsensä johtaminen, johtamiskäyttäytyminen, työmotivaatio, kehityskeskustelut ja palaute, tiimi johtaminen ja tiimityöskentely, esimiestyö ongelmatilanteissa.

Edeltävät opinnot: Henkilöstövoimavarat ja yritysorganisaationa, 4 ov

MK2165B Johtajuus ja esimiestyö, kokous- ja neuvottelutaito, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kokoustekniikan, osaa laatia kokousasiakirjoja sekä tuntee neuvottelun periaatteet.

Sisältö: Kokoustekniikka, neuvottelun perusteet.

Edeltävät opinnot: Henkilöstövoimavarat ja yritysorganisaationa, 4 ov

MM1012 Metsäalaa valmentavat opinnot, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MM1012A Metsäalaa valmentavat opinnot, metsänhoidon ja mittauksen perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Osaa selittää, mihin metsänhoito perustuu (luonnonmukainen metsän kierto).Tunnistaa maastossa eri kehitysluokat. Osaa määrittää ja perustella toimenpidetarpeen eri kehitysluokan metsiköissä. Osaa käyttää harvennusmalleja. Osaa käyttää metsänmittausvälineitä. Osaa määritellä ja mitata keskeiset puutunnukset. Osaa laskea/johtaa yksittäisen puun tilavuuden eri menetelmillä (tilavuusmallit, runkoanalyysi).Osaa määrittää keskeiset puustotunnukset relaskoopikoalamittauksella. Osaa määrittää runkoluvun.

Sisältö: Luonnonmukainen metsänkierto · Metsänhoidolliset käsitteet · Kehitysluokat · Istutus, taimikonhoito · Mittausvälineet · Yksittäisen puun mittaaminen · Puutunnusten ennustaminen malleilla · Puun kasvutunnukset · Puustotunnusten (D, H, G, V) arviointi relaskoopikoalan avulla

Edeltävät opinnot:

MM1012B Metsäalaa valmentavat opinnot, suunnistus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Osaa liikkua maastossa erilaisten kartan ja kompassin avulla. Hallitsee keskeiset erätaidot.

Sisältö: Koordinaattijärjestelmä, karttatyytit, mittakaava, karttamerkit, kartan luku,pohjoisuunnat, kompassin käyttö maastovarustus, erätaidot

Edeltävät opinnot:

MM1093A Puu raaka-aineena; puun rakenne, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee puun anatomisen rakenteen niin, että pystyy määrittämään yleisimmät kotimaiset puulajit mikroskooppisesti kirjallisuutta apuna käyttäen sekä tunnistaa yleisimmät puulajit makroskooppisesti.

Sisältö: Puun yleinen rakenne, havupuun rakenne, lehti-puun rakenne, yksittäisen solun rakenneseosat, puun kemiallinen rakenne, puun muuntumisreaktiot, puulajin tunnistaminen anatomisesti ja silmävaraisesti

Edeltävät opinnot: Ei

MM1093B Puu raaka-aineena; puun ominaisuudet, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Kykenee itsenäisesti määrittämään ja tutkimaan jalostusprosessien kannalta tärkeimmät puun ja ominaisuudet. Opiskelija tietää puun kasvutuksen vaikutuksia puun ominaisuuksiin.

Sisältö: Puun ominaisuudet ja puun laatu jalostusprosessien kannalta.

Edeltävät opinnot:

MM1093C Puu raaka-aineena; sahausksen perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson suorittamisen jälkeen opiskelija tuntee sahatukin ja sahatavaran laadun välisen riippuvuuden. Harjoitustyössä opiskelija oppii laskemaan tukin tilavuuden ja tuntee laskutavan, jolla tukista saatava sahatavaramäärä voidaan laskea etukäteen ennen sahausta.

Sisältö: Ensiksi esitetään Suomessa käytössä olevat sahaustavat. Sen jälkeen esitetään Suomessa kasvavien havupuiden ominaisuudet sahatavaran laatuun vaikuttavina tekijöinä. Sahatavara laadut käsitellään suurimman saltilun oksakoon ja vajaasärmän mukaan. Tarvittavia laskutapoja opetellaan ja harjoitellaan. Tehdään sahaustyö.

Edeltävät opinnot:

MM1254 Metsätapahtuman järjestäminen, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: osaa järjestää erilaisia metsäalan tapahtumia kohderyhmän, aikataulun, kuljetuksen, muonituksen, infomateriaalin, kustannukset ja tiedotuksen huomioiden

Sisältö: · Metsätaitokilpailujen säännöt · Metsätapahtuma metsän neuvontatapahtumana · Metsätaitokilpailujen järjestäminen · Metsätaitoradan laadinta · Metsikkökoalan mittaus · Metsikkökoalan tulosten laskenta koepuumittausten avulla · Metsänkarttoituksen maastomittaukset: kulman mittaus, vaaitus, pinta-alan määrittäminen

Edeltävät opinnot:

Metsätalous

MM2130 Markkinointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy kuvaamaan nykyaikaisen markkinoinnin keskeiset käsitteet ja mallit.

Sisältö: Markkinoinnin asema yhteiskuntaa ja organisaation toimintaa ohjaavana tekijänä, markkinoinnin peruskäsitteet ja mallit.

Edeltävät opinnot: Ei

MM2268A Metsäkasvillisuus; puulajit, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tunnistaa Suomessa luontaisesti kasvavat puulajit ja tuntee niiden ekologiset ja biologiset ominaispiirteet. Opiskelija tuntee tärkeimpien ulkomaisten puulajien ekologisia ja biologisia ominaispiirteitä.

Sisältö: Metsäkasvillisuusvyöhykkeet Puulajien/sukujen yleisiä tuntomerkkejä, ominaisuuksia, erottelevia tekijöitä. Puulajien /sukujen ekologiset ja biologiset ominaispiirteet.

Edeltävät opinnot:

MM2268B Metsäkasvillisuus; kasvitiede, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy itsenäisesti määrittämään yleistä metsälajistoa kirjallisuutta apuna käyttäen. Opiskelija ymmärtää puun kasvun ja kehityksen kasvitieteellisen perustan.

Sisältö: Metsätyypityksen perussarjan lajistoa. Kasviogonologia, aineenvaihdunta, kasvisystematiikka, kasvu ja kehitys.

Edeltävät opinnot: ei

MM2269A Metsäekosysteemi; metsätyypit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tunnistaa käytännön metsätyypit sekä tietää kasvupaikkaluokituksen teoriaperustan.

Sisältö: Metsätyypit

Edeltävät opinnot: MM2268 Metsäkasvillisuus ja MM2296 Metsän uudistaminen

MM2269B Metsäekosysteemi; suotyypit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa määrittää metsäluokituksen mukaisen suotyypin kirjallisuutta apuna käyttäen.

Sisältö: Opiskelija osaa määrittää metsäluokituksen mukaisen suotyypin kirjallisuutta apuna käyttäen.

Edeltävät opinnot: Metsäkasvillisuus

MM2269C Metsäekosysteemi; metsäekologia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee metsäluonnon elinympäristöjen vaikutuksen monimuotoisuuteen ja talousmetsien lajiston elinympäristövaatimukset. Opiskelija tuntee metsikkötason mikroilmaston ja puuston välisen vuorovaikutuksen. Opiskelija tuntee metsien suojausvaikutuksen.

Sisältö: Boreaalisen vyöhykkeen metsät elinympäristönä. Metsätalouden vaikutukset elinympäristöihin. Met-sikkötason mikroilmasto. Lahopuujatkumo. Vesi met-sässä.

Edeltävät opinnot:

MM2269D Metsäekosysteemi; kasvilajit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee puun anatomisen rakenteen niin, että pystyy määrittämään yleisimmät puulajit mikroskooppisesti kirjallisuutta apuna käyttäen sekä tunnistaa yleisimmät puulajit makroskooppisesti.

Sisältö: Puun yleinen rakenne, havupuun rakenne, lehti-puun rakenne, yksittäisen solun rakenneosat, puun kemiallinen rakenne, puun muuntumisreaktiot, puulajin tunnistaminen anatomisesti ja silmävaraisesti.

Edeltävät opinnot: ei

MM2271 Metsätalousinsinöörin työnkuva, 1 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Tutustuminen metsätalousinsinöörin työtehtäviin jossakin organisaatiossa. Raportointi ja omien kokemusten selostaminen muille opiskelijoille. Videoneuvottelutekniikan harjoitteleminen.

Edeltävät opinnot:

MM2277A Metsäneuvonta; metsäpolitiikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena, että opiskelija osaa hahmottaa yksityismetsätalouden osana suomalaista metsätaloutta ja metsäpolitiikkaa. Opiskelija tuntee yksityismetsäomistajakunnan ominaisuudet ja palvelutarpeet neuvontaorganisaation asiakkaana. Opiskelija osaa selostaa metsäpolitiikan tavoitteiden muodostumisen ja keinot sekä näiden vaikutuksen 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.

Sisältö: Metsäpolitiikan käsite, tavoitteet ja keinot - Yksityismetsänomistuksen rakennemuutos Yhteisomistuksen vaihtoehdot - Yksityismetsätalouden organisaatiot - Metsäverotus - Lainsäädäntö metsäpolitiikan keinona: mm. metsälaki julkisoikeudellisenä kokonaisuutena

Edeltävät opinnot: MP1116 Metsäklusteri

MM2277C Metsäneuvonta; kiinteistöjen hallinta ja kauppa, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa metsäkiinteistön hallinnan ja kaupan perusasiat ja tietää mistä niihin tarvittavat tiedot voi saada.

Sisältö: - Kiinteistönhallinnan perusteet. - Kiinteistö-tietojärjestelmän ja kiinteistökaupan perusteet. - Kauppojen ja omistajanvaihdoksen suunnitteluun ja kauppa-kirjan laadintaan vaikuttavat tekijät. - Mitä metsäkiinteis-tön kaupan vaikuttavia tietoja on saatavissa ja mistä.

Edeltävät opinnot:

MM2278 Luonnonvaratiedon keruu ja hallinta, 4,5 ov

Oppimistavoitteet: Maaston mittaustekniikka ja -väli-neet. Opiskelija osaa hankkia, digitoida ja tulkita ilmake-vämateriaalia visuaalisesti. Osaa tehdä ilmakevälle (num. & an.) ennakkokuviointin. Osaa digitoida ja koostaa metsäkartan; hyödyntää aineistoja paikkatietojärjestel-mässä. Osaa määrittää korkeuden ja metsikkökuvion pinta-alan GPS-paikantimella. Osaa tulkita satelliittiku-vaan numeerisesti eri menetelmillä.

Sisältö: Ilmakeväs, ennakkokuviointi ilmakevälle, vi-suaalinen ilmakevatulkinta, ilmakevan käyttö maastossa, ilmakevan skannaus ja asemointi, ennakkokuviointin tarkistus ja puustotietojen arviointi ja kuviokartan digi-tointi ja metsäkartan valmistus. Pinta-alan ja korkeuden määrittäminen GPS-paikantimella. Kaukokartoituksen perus-teet, satelliittikuvamateriaalit ja satelliittikuvan numeerin-tulkinta.

Edeltävät opinnot: MM 1012 Metsäalaa valmentavat opinnot ja MM2296 Metsän uudistaminen

MM2279 International forestry, 3 ov

Oppimistavoitteet: Perehtyy maailman metsävaroihin, niiden alueelliseen jakautumiseen ja käyttöön. Perehtyy metsäteollisuuden globalisaatioketkeytykseen ja metsäalan kansainväliseen yhteistyöhön.

Sisältö: Metsätalouden erityispiirteet kehitys- ja teollisu-usmaissa. Metsäalan organisaatiot ja kansainvälinen yhteistyö. Globalisaatio

Edeltävät opinnot: Englannin edeltävät opinnot

MM2280 Metsien monikäytön perusteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Metsien eri käyttömuotoihin pe-rehtyminen ja niiden huomioiminen metsätalouden toi-menpiteitä suunniteltaessa

Sisältö: Metsän käytön historia, kaavoitus, metsästy-s ja kalastus, keräilytalous, porotalous, turvetuotanto, virkik-sykäyttö ja luontomatkailu

Edeltävät opinnot:

MM2296A Metsän uudistaminen; teoria, 2 ov
Oppimistavoitteet: Osaa laatia metsän uudistamis-suunnitelman biologiset, taloudelliset, maisemalliset ja ympäristönsuojelliset seikat huomioiden

Sisältö: -Metsän luontainen kehitys -Metsän luontainen uudistaminen -Maankäsittelymenetelmät -Siemen- ja taimituotanto -Viljelyn toteutus -Metsänjalostuksen pe-rusteet -Metsänkätötiloilmoitus ja metsänhakuusopimus -uudistamisen menetelmän laatiminen

Edeltävät opinnot: metsäalan valmentavat opinnot ja metsäkasvillisuus

MM2296B Metsän uudistaminen; metsämaa, 1 ov

Oppimistavoitteet: Antaa perustiedot maaperästä niin, että kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy tunnistamaan eri maalajit ja vertailemaan niiden ominaisuuksia puun-tuotannon kannalta.

Sisältö: Maalajit metsänhoidon kannalta

Edeltävät opinnot:

MM2296C Metsän uudistaminen; metsän mittaus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Antaa valmiudet metsikön mitta-ukseen, metsäalueen inventointiin sekä mittaustulosten laskentaan ja arviointiin. Valmentaa mittaus- ja laskenta-menettelmien kehittämiseen.

Sisältö: metsikön keskitunnukset, kuviollainen arvi-ointi, metsää kuvaavien mallien käyttö

Edeltävät opinnot:

MM2296D Metsän uudistaminen; maasto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Laatia kurssin jälkeen toteutettava metsän uudistamissuunnitelma

Sisältö: Maastoretkeily erilaisilla metsänuudistamiseen liittyvillä kohteilla ryhmittäinen harjoitustyö

Edeltävät opinnot: metsän uudistaminen teoria

MM2297A Metsän kasvatus; metsikön kasvatus, ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee metsien kasvat-tamisen perusteet ja menetelmät sekä kivennäismailla että soilla sekä tuntee ylisimmät metsätuhot ja niiden ekologiset perusteet ja osaa soveltaa tietoaan käytän-nössä.

Sisältö: Taimikonhoito, ensiharvennus, kasvatushak-kuut.

Edeltävät opinnot: MM1012 Metsäalan valmentavat opinnot, MM2268 Metsäkasvillisuus,

MM2297B1 Metsän kasvatus; metsätuhot, osio 1, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tunnistaa tärkeimmät

Metsätalous

metsän tuhot ja niiden aiheuttajat sekä pystyy metsänhoidollisesti tuhojen ennalta ehkäisyyn.

Sisältö: Populaatiodynamiikka, eliöiden biologia ja ekologia.

Edeltävät opinnot:

MM2297B2 Metsän kasvatus; metsätuhot, osio 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tunnistaa tärkeimmät metsän tuhot ja niiden aiheuttajat sekä pystyy metsänhoidollisesti tuhojen ennalta ehkäisyyn.

Sisältö: Populaatiodynamiikka, eliöiden biologia ja ekologia.

Edeltävät opinnot:

MM2298 Metsästä markkinoille, 0v

Oppimistavoitteet: Tietää puukauppatavat, raakapuun hinnoittelun periaatteet sekä kauppaehdot. Osaa toimia puun ostajan / myyjän edustajana. Tietää asiakaslähtöisen puuhankinnan periaatteet ja osaa laatia hakkuukoneelle apterausohjeen. Tietää eri tasoisten hankintasuunnitelmien laadinnan periaatteet Osaa käyttää erilaisia menetelmiä puuhankinnassa tarvittavan informaation välittämiseen. Tuntee arvoketjuajattelun. Osaa raakapuun kaukokuljetuksen. Tuntee logistiikan merkityksen kansantalouden tasolla

Sisältö: Puukauppa Apteraus ja apterausohjeen laadinta Puuhankinnan organisointi Puuhankinnan vuosisuunnitelman laadinta Markkina- ja asiakaslähtöinen puuhankinta Metsäteollisuusyrityksen logistiikka metsästä markkinoille Viestintä puuhankinnassa

Edeltävät opinnot:

MM2300 Manuaalinen puunkorjuu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijalle annetaan tuntuma manuaalisesta puutavaran hakkuusta, hakkuumenetelmistä, moottorisahan käytöstä ja huollosta, turvallisista työmenetelmistä sekä hakkuun yhteydessä tehtävistä lisätöistä mm. metsurimittauksesta.

Sisältö: M-sahan huolto ja käyttö, termistöä, hakkuutekniikka, puutavaralajit, metsurimittaus, työvaikeusluokitukset, hakkuutaksan laskenta.

Edeltävät opinnot: Puukorjuun perusteet

MM2320A Metsäsuunnittelu, metsäsuunnitelman laadinta, 4 ov

Oppimistavoitteet: Perehtyminen metsäsuunnittelun käsitteistöön, laskenta- ja suunnittelumenetelmiin. Opiskelija osaa laatia käytännön metsäsuunnitelman osoitetulla menetelmällä.

Sisältö: Metsäsuunnittelun perusteet: suunnittelun käsitteet, hyötyteoria, simulointi, suunnittelumenetelmät.

Kiertoaikakäsitteet. Metsäsuunnitelman laadinta: suunnitelman tietosisältö, inventointi, suunnitelman koostaminen ja evaluointi.

Edeltävät opinnot: MM2278,MM2296

MM2320B Metsäsuunnittelu, metsän arvon määrittäminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee perustiedot yleisimmistä metsän arvon laskentamenetelmistä ja niiden käytännön sovellutuksista. Hän osaa laatia tila-arvion tekemänsä metsäsuunnitelman pohjalta.

Sisältö: Laskentamenetelmien perusteet ja käyttö, tila-arvion laadinta. Tulosten arviointi ja raportointi.

Edeltävät opinnot:

MM2363 Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää metsälätkökohtien ja avabiotooppien määrittäskriteeristö.

Sisältö: Lehdot, letto, lampi, puro, tihkupinta, lähde, lähteikkö, vähäpuustoiset suot ja rantaluhdat, jyrkäteet, kalliot, kivikot, louhikot, suppa ja paisterinne

Edeltävät opinnot: ei

MM2494A Puunkorjuun suunnittelu; puunkorjuun perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee puunkorjuuta käsittelevää termistöä 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?

Sisältö: Aines ja energiapuun korjuumenetelmät avohakkuulla, ensimmäisissä ja myöhemmissä harvennuksilla, ylispuiden poistoissa Puunkorjuussa käytettävät koneet ja laitteet sekä niiden varusteet Puunkorjuussa käytettävien koneiden ja korjuuketjujen hinnoittelu Manuaalisen hakkuun palkkausjärjestelmä

Edeltävät opinnot:

MM2494B Puunkorjuun suunnittelu; leimikon suunnittelu, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa tehdä leimikon työmaasuunnitelman erilaisille puunkorjuukohteille ottaen huomioon taloudelliset, tekniset, työsuojelliset ja ympäristöhoidolliset näkökohdat. Lisäksi opiskelija tietää korjuujäljen merkityksen ja osaa inventoida korjuujäljen

Sisältö: Käsitteistöä 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

Edeltävät opinnot: Puunkorjuun perusteet, puunkorjuu erityiskohteissa

MM2494C Puunkorjuun suunnittelu; puunkorjuu erityiskohteissa, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee puunkorjuuta ohjaavan ympäristöllisen lainsäädännön ja sertifiointin kriteeristön perusteet. Opiskelija oppii arvioimaan puunkorjuun ympäristövaikutuksia ja tuntee metsien suojavaikutuksen. Opiskelija tuntee taajametsien erityismerkityksen ja suojavaikutukset. Opiskelija tuntee metsien käsittelyn maisemavaikutukset.

Sisältö: Metsälaki, -asetus, MMMa Kemeralaki, -asetus, MMMA LSL, asetus Vesilaki sov. osin Rikoslaki sov. osin Metsäsertifiointi sov. osin Puunkorjuun seurantajärjestelmät

Edeltävät opinnot:

MM2494D Puunkorjuun suunnittelu; puutavaran mittaus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee puutavaran mitauslainsäädännön, yleisimmät aines ja energiapuun mitausmenetelmät sekä niiden teoreettisen taustan. Osaa selostaa eri mittausten menetelmien käyttökohteet ja mahdollisuudet puunhankinnan eri vaiheissa. Osaa mitata puutavaraa yleisillä mittausten menetelmillä

Sisältö: Mittauslainsäädäntö Mittaukseen liittyvä terminologia ja käsitteet Mittausmenetelmät ja niiden käyttökohteet

Edeltävät opinnot:

MM2495A Metsäkoneet ja konetyön hinnoittelu; metsäkoneet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Metsäkoneenkuljettajan koulutus Hakkuu- ja ajokoneiden rakenne ja ominaisuudet Hakkuukoneiden mittalaitteet ja mittalaitteiden kalibrointi ja tarkistus

Sisältö: Opiskelija tuntee puun korjuukoneiden (hakkuu- ja ajokoneiden) rakenteen ja ominaisuudet sekä koneenkuljettajien osaamisen siten, että osaa ottaa nämä seikat huomioon puunhankinnan toteutuksen eri vaiheissa

Edeltävät opinnot:

MM2495B Metsäkoneet ja konetyön hinnoittelu; konekustannuslaskenta, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee metsäkoneiden kustannusrakenteen sekä osaa laskea metsäkoneiden ja niiden lisälaitteiden tunti- ja yksikkökustannukset. Li-

säksi opiskelija tietää laskennalliset menetelmät, joiden avulla voidaan mm. määrittää lisälaitteiden hankinnan kannattavuutta, koneiden taloudellista käyttöä, optimaalista pitoaikaa, koneinvestoinnin kannattavuutta? Lisäksi opiskelija tuntee urakointisopimuksen rakenteen ja ehdot sekä tietää kilpailunrajoittamislain merkityksen urakointisopimuksia solmittaessa

Sisältö: Käsitteitä Tuntikustannusten laskenta Yksikkökustannusten laskenta Koneiden lisälaitteiden hankinnan kannattavuus Koneiden vaihtoajankohdan määrittäminen Konehankinnan kannattavuus Urakointisopimukset

Edeltävät opinnot:

MP1116A Metsäklusteri; portfolio, kirjoittaminen, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laatia ja koota portfolion sekä pystyy sen avulla osoittamaan metsäklusteriin liittyvät tietonsa, taitonsa sekä pohdintansa.

Sisältö: portfolion ohjaus

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

MP1116B Metsäklusteri; tiedonhankinta, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää erilaisia tiedonhankinnan menetelmiä ongelmien ratkaisussa.

Sisältö: kirjastot, arkistot, tietokannat, hakurobotit. Tunneilla etsitään tietoa metsäklusterin ongelmiin.

Edeltävät opinnot:

MP1116C Metsäklusteri; vierailut, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu metsäklusteriin liittyviin teollisuuslaitoksiin ja organisaatioihin.

Sisältö: Mekaanisen ja kemiallisen metsäteollisuuden tuotantolaitokset. Metsätalouden neuvonta, tutkimus, ym. organisaatiot. Asiantuntijaluennot eri organisaatioista.

Edeltävät opinnot:

MP2125A Yritystoiminnan perusteet, 3 ov

Oppimistavoitteet: 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. Perehdyttää yrityksen liiketoiminnan johtamisessa ja päätöksenteossa tarvittavan kannattavuus- ja kustannusinformaation tuottamisen ja hyväksikäytön perusteisiin.

Sisältö: OSIO I 1.Yritystoiminnan taustaa ja teoriaa 2.Yrittäjyys 3.Yrityksen perustamissuunnittelu - toiminta-ajatus - liikeidea 4.Yritysmuodot 5.Verotus OSIO II

Metsätalous

YRITYKSEN TALOUS 1. Johdanto 2. Yrityksen rahoitus 3. Kannattavuus ja talouden hallinta 4. Päätöksen tekoa tukevat laskelmat 5. Liiketoiminnan suunnittelu ja ohjaus

Edeltävät opinnot:

MP2125B Yritystoiminnan perusteet; kirjanpito, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kirjanpidon merkityksen yrityksen liiketapahtumien rekisteröintijärjestelmän sekä yrityksen tilikauden tuloksen laskemisen perusteet. Lisäksi opiskelija osaa laatia pienenkokoisen yrityksen kirjanpidon.

Sisältö: Kirjanpidon merkitys, tosite, tuloslaskelma, tase, arvonlisävero, tilikartta, kirjaamisperusteet, tunnusluvut, verotus

Edeltävät opinnot:

MP2143A Henkilöstövoimavarat ja yritysorganisaationa; työlaainsäädäntö ja henkilöstöhallinto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää työsuojelulain sisällön ja osaa ratkaista TSL:ään liittyviä ongelmatilanteita. Opiskelija perehtyy työaikalakiin, vuosilomalakiin sekä lakiin nuorista työntekijöistä. Opiskelija tietää yhteistoimintalain sekä tasa-arvolain. Opiskelija tuntee metsäalan työehtosopimuksen. Opiskelija tietää henkilöstöstrategian merkityksen osana liiketoimintastrategiaa ja yritysorganisaation johtamista. Opiskelija tietää henkilöstöstrategian sisältöalueet sekä osaa analysoida ja ratkaista henkilöstöhallintoon liittyviä ongelmatilanteita.

Sisältö: Työsopimuslaki, työsuojelulainsäädäntö, työpaikkademokratiaan liittyvä lainsäädäntö, metsäalan tes, yritysorganisaation henkilöstöstrategia: henkilöstösuunnittelu, henkilöstön hankinta, perehdyttäminen, kehittäminen, henkilöstöohjaus, henkilöstötilinpäätös

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

MP2143B Henkilöstövoimavarat ja yritysorganisaationa; organisaatioiden toiminta, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa määritellä yritysorganisaation sekä tietää organisaation tehtävät johtamisen ja hallinnon kannalta. Opiskelija tuntee keskeisiä organisaatioteorioita sekä erilaisia rakenneratkaisuja. Opiskelija tietää oppivan organisaation tavoitteet, ominaisuudet ja toimintatavat. Opiskelija osaa muodostaa kokonaiskuvan organisaation rakenteeseen vaikuttavista tekijöistä ja sisäisestä toiminnasta.

Sisältö: Organisaation määrittely ja toimintaympäristö, organisaatioteorioiden ja rakenteiden kehittyminen, oppiva organisaatio, organisaation sisäinen toiminta: rakenteen tarkastelu, organisaatiokulttuuri, organisaatio-

käyttäytyminen

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

VALINNAISET OPINNOT

MM2299A Metsien monikäyttö; virkistysalueiden suunnittelu ja hoito, 3 ov

Oppimistavoitteet: Osaa laatia ekologiset, biologiset, taloudelliset, esteettiset ja toiminnalliset näkökulmat huomioivan hoito- ja käyttösuunnitelman

Sisältö: Virkistysaluejärjestelmä, virkistysalueiden suunnittelu ja hoito, rakennelmat ja palveluvarustus, kunnossapito ja valvonta

Edeltävät opinnot: Monikäytön perusteet

MM2299B Metsien monikäyttö; metsäeläin ekologia, 2 ov

Oppimistavoitteet: opiskelija tuntee: 1.Suomen metsäeläinlajiston elinympäristövaatimukset pääpiirteissään 2.Suomen eläinlajien levinneisyyden perusteet 3.Suomen eläinryhmien rakenteelliset ja ekologiset erityispiirteet 4.Kantojen vaihteluiden syyt ja tietää,miten metsätalouden toimenpiteet vaikuttavat niihin. 5.Osaa ennakoita pääpiirteissään kantojen muutokset lyhyellä aikavälillä

Sisältö: Eläinkunnan järjestelmä, eläinten yksilö-, populaatio- ja eliöyhteisöekologia. Eläinten levinneisyyden perusteet, Suomen keskeisten eläinryhmien rakenteelliset ja ekologiset erikoispiirteet, Kantojen vaihteluiden syyt ja kannanvaihteluiden määrittäminen

Edeltävät opinnot: Ekologian perusopinnot

MM2338A Bioenergia; toimintaympäristö ja raaka-aineen hankinta/tuotanto, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa kokonaiskäsitksen Suomen energiatuotannossa käytettävistä energialähteistä sekä tietää erityisesti puuenergian käyttömahdollisuudet käyttöpaikoittain ja kokoluokittain. Opiskelija tietää metsähakkeen hankintaketjut, niiden perustekniikan ja kustannustehokkuuden. Opiskelija tuntee hyvälaatuisen polttopuun teon ja varastointitekniikan, sekä tutustuu siirtelykatotekniikkaan.

Sisältö: Energia-alan toimintaympäristö; energian käyttö ja tuotanto sekä bioenergian kehitys. Energialähteet; uusiutuvat-, uusiutumattomat- ja kehittyvät energialähteet. Energiapuun hankinta; pienpuu, hakkuutähde ja polttopuu sekä haketusmenetelmät ja hakkuritekniikka.

Edeltävät opinnot:

MM2338B Bioenergia; lämmön- ja sähköntuotanto, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: 1.Tietää energiatekniikan ja energi-

an tarpeen määrittäminen perusteet. 2. Pientalon lämmityksen perusratkaisut; -tulisijat ja keskuslämmitysjärjestelmät -hake, pelletti, lämpöpumput 3. Lämmöntuotannon periaatteet lämpölaitoksissa 4. Sähkön ja lämmön yhteistuotannon periaatteet 5. Käyttöpaikan asettamat vaatimukset raaka-aineen laadulle ja toimituksille

Sisältö: Kiinteistökohtaiset lämmöntuotantoratkaisut Pienverkot Aluelämpöratkaisut CHP-laitokset (yhdistetty lämmön ja sähkön tuotanto)

Edeltävät opinnot:

MM2338C Bioenergia; energiainvestoinnit ja yritystalous, 1 ov

Oppimistavoitteet: 1. Tuntee kunnallisen päätöksentekoprosessin ja lämpölaitoksen hankintamenettelyn perusteet. 2. Tuntee lämpöyrittäjätöinnin eri muodot ja toiminnan sekä talouden periaatteet. 3. Sopimustekniikan perusteet 4. Kehittämistöiminnan painopisteet ja hyödyntämismahdollisuudet

Sisältö: Kunnalliset energiaratkaisut, lämpöyrittäjätöimintä, investointimallit, kannattavuus ja sopimukset. Kehittämistöimintä

Edeltävät opinnot:

MM2338D Bioenergia; ympäristönsuojelu ja ympäristötekniikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: 1. Tuntee eri energialähteiden käytön aiheuttaman ympäristökuormituksen 2. Ravinneysymysten huomiointi raaka-aineen hankinnassa 3. Ilmastonsuojelun ja päästökuormituksen perusteet ja kv-sopimukset

Sisältö: Raaka-aineen hankinta ja ravinnetasapaino · Energian säästö · Ilmastonsuojelu ja päästökauppa · Elinkaarianalyysi energian tuotannossa · Lainsäädäntö ja sopimukset

Edeltävät opinnot:

MM2339A1 Metsänhoito ja puunhankinta; suomet-sien hoito, osio1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Jaksolla opitaan: Suomet-sien hoidon erityispiirteet ja menetelmät. Vesi - ja ravinnetalouden ylläpidon suunnittelu ja toteutus.

Sisältö: 1. Suomet-sien käsittely Tiedot luonnontilaisten ja metsäojittettujen soiden maaperästä, pienilmastosta ja puustosta siten, että suomet-sien kasvattamisen ja uudistamisen menetelmät osataan sopeuttaa luonnon asettamiin rajoitteisiin. Ojituksen jälkeinen suksessio. 2. Kunnostusojitus Vesitalouden järjestelyn perusteet ja tekniikka sekä sitä koskeva lainsäädäntö, puuston ja vesitalouden suhde sekä metsäojituksen historia ja nykytila. Toimenpidetarpeiden määrittäminen ja toimenpiteiden ajoitus. Toimenpiteiden suunnittelu ja toteutus suomet-sissä.

Edeltävät opinnot: Metsäekosysteemi; suotyypit MM2269B

MM2339A2 Metsänhoito ja puunhankinta; suomet-sien hoito, osio2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Jaksolla opitaan: Suomet-sien hoidon erityispiirteet ja menetelmät. Vesi - ja ravinnetalouden ylläpidon suunnittelu ja toteutus.

Sisältö: Suomet-sien käsittely Kunnostusojituksen suunnittelu ja toteutus

Edeltävät opinnot: Metsäekosysteemi; suotyypit MM2269B

MM2339B Metsänhoito ja puunhankinta; metsätien rakennus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee metsätietyyppit ja niiden rakenteen Hän pystyy suunnittelemaan metsätien siten, että se kustannuksiltaan ja rakenteeltaan vastaa nykyisiä puutavaran kaukukuljetuksen tarpeita. Opiskelija tietää yksityistielain velvoitteet ja vastuut metsäteillä

Sisältö: metsätietyyppit ja niiden rakenne yksityistielain metsätien suunnittelu, kantavuus, kustannuslaskenta ja kustannusten ositus

Edeltävät opinnot:

MM2339C Metsänhoito ja puunhankinta; puunhankinnan tietojärjestelmät, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa kuvata miten puunhankintaorganisaatiossa käytetään apuna tietojärjestelmää, tietojärjestelmän edut organisaatiolle,

Sisältö: Puunhankinnan toimintaympäristö, tietojärjestelmän rakenteen ja toiminnan periaatteet, eri organisaatioissa käytettäviä järjestelmiä, harjoitus: ohjelmistolla puunhankintatehtävän ratkaiseminen

Edeltävät opinnot:

MM2364 Metsäluonnonhoito, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa arvioida avainbiotooppeja metsälajien elinympäristöinä. Opiskelija osaa ennakoita metsätaloustoimenpiteiden vaikutuksia vesiekosysteemiin. Opiskelija tietää monimuotoisuuden suojelun ekologiset perusteet. Opiskelija tuntee metsäluonnonhoitoon vaikuttavan lainsäädännön.

Sisältö: Arvokkaiden elinympäristöjen tunnistaminen, avainbiotooppien hoitaminen, kasvien elinympäristövaatimuksia, metsänkäsittelyjen vaikutukset vesiekosysteemiin, monimuotoisuuden suojelun tieteellisiä perusteita, alue-ekologinen suunnittelu, metsäluonnonhoitoon liittyvä lainsäädäntö.

Edeltävät opinnot:

Metsätalous

MM2413A Tietojärjestelmien perusteet; relaatiotietokannat, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee relaatiotietokantojen periaatteet ja terminologian. Hän osaa tehdä kyselyjä SQL -kielellä. Hän pystyy tekemään pienen sovelluksen Accessilla.

Sisältö: - Relatiotietokantojen perusteet - Accessin työympäristö ja työvälineet. - Esimerkkisovelluksen luonti. - Tiedon hallinta ja ylläpito. - SQL -alkeet. - Yhteydet palvelintietokantoihin.

Edeltävät opinnot:

MM2413B Tietojärjestelmien perusteet; ohjelmoinnin perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee ohjelmoinnin peruskäsitteet ja rakenteet sekä osaa tehdä metsäisen sovelluksen Visual Basic ohjelmointikielellä. Hän saa käsityksen uusimpien tekniikoiden sovellusmahdollisuuksista metsäalalla. Lisäksi omaehtoisen opiskelun kautta tutustuminen Java-kieleen on mahdollista (opiskelijalisenssi)

Sisältö: Ohjelmoinnin perusteet Visual Basic Internetohjelmoinnin alkeet XML-perusteet Mahdollisuus Java-opiskeluun JBuilder 6

Edeltävät opinnot:

MM2413C Tietojärjestelmien perusteet; tietoverkot, 1 ov

Oppimistavoitteet: Verkkojen ja verkkolaitteiden tuntemus. Palvelimien ja käyttöjärjestelmien perusominaisuudet. Tietojärjestelmien vaatimukset verkoille. Tietoturvallisuus. Käytännön verkkototeutuksien tekniikat

Sisältö: Yleisissä tietoverkoissa käytettävät protokollat, fyysinen verkotus, runkoverkot, palvelimet, Terminal server, metsäorganisaatioiden verkkototeutukset

Edeltävät opinnot:

MP1030 Ruotsin kertauskurssi (vap.val.), 1 ov

Oppimistavoitteet: Kielen perusrakenteiden hallitseminen, sanavaraston kartuttaminen

Sisältö: Kirjallisia ja suullisia harjoituksia, kuullunymmärtämisharjoituksia, kirjoitelman laatiminen kotona

Edeltävät opinnot: ei

MP1040 Englannin kertauskurssi / vapaasti valittava, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee englannin kielen keskeiset rakenteet ja pystyy tuottamaan kieliohjeisesti ymmärrettäviä lauseita.

Sisältö: Kieliohjeen kertausta. Kirjallisia ja suullisia harjoituksia. Helppoja suullisia viestintätehtäviä.

Edeltävät opinnot: Opiskelijoille järjestetään tasokoe, jonka perusteella tasokoetta läpäisemättömät osallistuvat kursseille

MP1050 Venäjän alkeet, 3 ov

Oppimistavoitteet: Kurssin käytyään opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa venäjää. Hän selviää yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista. Hän tuntee venäläistä kielialuetta ja kulttuuria.

Sisältö: Venäjän aakkosten lukemisen, ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis- ja luetunymmärtämisharjoituksia. Perusviestintätilanteita. Kieliohjeen perusrakenteitten opiskelua.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

MP1051 Venäjän jatkokurssi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kieliohjeen perusrakenteet, pystyy soveltamaan oppimaansa suullisesti ja kirjallisesti ja näin selviämään omista viestintätilanteistaan. Hän tuntee venäläistä kielialuetta ja kulttuuria.

Sisältö: Venäjän lukemisen, ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis- ja luetunymmärtämisharjoituksia. Viestintätilanteita. Kieliohjeen perusrakenteitten opiskelua

Edeltävät opinnot: Venäjän alkeiskurssi

MP1060 Saksan alkeet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Perustiedot ja -taidot saksan kielen suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista selviämiseksi

Sisältö: Ääntäminen, lukeminen, kirjoittaminen, kuullunymmärtäminen, peruskieloppiirakenteet, suulliset viestintäharjoitukset

Edeltävät opinnot: ei

MP1061 Saksan jatkokurssi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kieliohjeen perusrakenteet ja pystyy soveltamaan oppimaansa suullisesti ja kirjallisesti erilaisissa viestintätilanteissa.

Sisältö: Tekstien työstäminen, kieloppiirakenteet, kuullunymmärtämisharjoitukset, suulliset parialogit eri aihepiireistä

Edeltävät opinnot: Saksan alkeiskurssi 3 ov.

MP2820A Metsäalan Venäjä-opinnot; Maantuntemus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Yleistavoitteena on antaa opiskelijalle peruskuva Venäjän metsätaloudesta. Erityisesti tutustutaan Venäjän metsänhoitoon ja sen erityispiirteisiin.

Sisältö: Opintojaksolla perehdytään metsän kasvatuksen perusteisiin ja menetelmiin Venäjällä. Tutustutaan

leshoosin toimintaan. Opintojaksoon kuuluu viikon retkeily touko- kesäkuussa Venäjälle Leningradin alueelle.

Edeltävät opinnot:

MP2820B Metsäalan Venäjä-opinnot; Metsäekologia ja metsien hoito Venäjällä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Yleistavoitteena on antaa opiskelijalle peruskuva Venäjän metsätaloudesta. Erityisesti tutustutaan Venäjän metsänhoitoon ja sen erityispiirteisiin.

Sisältö: Opintojaksolla perehdytään metsän kasvatuksen perusteisiin ja menetelmiin Venäjällä. Tutustutaan leshoosin toimintaan. Opintojaksoon kuuluu viikon retkeily touko- kesäkuussa Venäjälle Leningradin alueelle.

Edeltävät opinnot:

MP2820C Metsäalan Venäjä-opinnot; Puunhankinta ja puukauppa Venäjällä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Yleistavoitteena on antaa opiskelijalle peruskuva Venäjän metsätaloudesta. Erityisesti tutustutaan Venäjän puunhankintaan ja puukauppaan.

Sisältö: Saadaan yleiskuva puunkorjuusta vierailemalla erilaisilla puunkorjuukohteilla Venäjällä. Tutustutaan leimikon puunkorjuun suunnitteluun venäläisten hakkuuhjeiden ja suomalaisten ostajien Venäjän puunkorjuulle ja puun alkuperän todentamiselle asettamien vaatimusten pohjalta. Saadaan perustieto lupa yms. käytännöistä puukaupassa. Opintojaksoon kuuluu viikon retkeily, jonka päätavoite on tutustua puun hankintaan ja kauppaan Venäjällä.

Edeltävät opinnot:

METSÄ- JA PUUTALOUDEN MARKKINOINNIN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvaus ja tavoitteet

Laaja-alainen koulutusohjelma käsittää opintoja raaka-puun tuottamisesta puunjalostusteollisuuden prosesseihin ja tuotteiden markkinointiin koti- ja ulkomailla. Nykyaikaisen markkinoinnin vaatimuksiin vastataan kehittämällä opiskelijoiden tuotetuntemusta ja kykyä ohjata asiakkaita tuotteen oikeaan käyttöön. Mekaanisen ja kemiallisen metsäteollisuuden valmistusprosessit saha, levy-, puusepän- ja paperiteollisuuden osalta käydään läpi, joten tuotetuntemuksesta tulee varsin kattava. Vieraat kielet (englanti, saksa ja ruotsi, valinnaisina venäjä, espanja, ranska), viestintä, taloushallinto ja johtamistaito muodostavat oleellisen osan opetussuunnitelmasta. Markkinoinnin opintokokonaisuus muodostuu markkinoijan työnkuvasta, markkinatiedon hallinnasta, markkinointikommunikaatiosta ja markkinoinnin suunnittelusta. Pääpaino on markkinoinnissa ja tuotetuntemuksessa, joten ongelmalähtöisen oppimisen esimerkit otetaan metsäteollisuudesta ja metsäpalveluiden markkinoinnista.

Tietotekniikkaa hyödynnetään läpi koko koulutuksen siten, että työvälineohjelmat ovat oppimisen välineenä, viimeisimmät ammatilliset ohjelmistot käytössä ja tavoitteena on sujuva modernin tekniikan käyttöaito. Koulutusohjelma toimii läheisessä yhteistyössä metsätalouden ja puutekniikan koulutusohjelmien kanssa, joten jo opiskeluaikana luodaan työelämää vastaavat suhteet puuntuotannon ja -hankinnan sekä puunjalostuksen henkilöstöön. Koulutukseen liittyvä alan harjoittelu voi sisältää jonkin verran metsäalan töitä, mutta pääpaino harjoittelussa on metsäteollisuuden tuotannolla ja tuotteiden markkinoinnilla.

Tutkinnon suorittaneet tulevat pääasiassa työskentelemään sekä mekaanisen että kemiallisen metsäteollisuuden tuotteiden markkinointitehtävissä. Kasvava ala on avautumassa metsä- ja puu-talouden palveluiden markkinoinnin parissa. Koska koulutuksessa annetaan kuva koko puunjalostusketjusta metsästä valmiin tuotteen markkinointiin, koulutusohjelma palvelee erinomaisesti myös pientä ja keskiuurta teollisuutta. Tyypillisiä tehtävännimikkeitä ovat markkinointi- ja myyntipäällikkö, markkinahoitaja, tuotannosuunnittelija, tuotepäällikkö, kuljetuspäällikkö, vientiagentti ja tiedottaja. Koulu-

tus antaa hyvät valmiudet toimia em. aloilla myös itsenäisenä yrittäjänä.

Syksyllä 1999 toteutetun laajan koulustarvetiedustelun perusteella työntekijät odottavat tulevaisuuden metsätalouksinsinööreiltä ammatillisen perusosaamisen lisäksi mm. hyvää oppimisvalmiutta, yrittäjämäistä asennetta, vuorovaikutus- ja viestintätaitoja, markkinointihenki-syyttä, vastuullisuutta ja itsenäistä päätöksentekokykyä. Syksystä 2000 alkaen opetussuunnitelmia uudistetaan tiedustelussa saatujen tulosten pohjalta. Uudistusprosessin perusteena ovat seuraavat periaatteet

* Ongelmalähtöinen oppiminen, joka perustuu perinteisten oppiaineiden integraatioon ja käytännön työelämän ongelmien ratkaisemiseen.

* Verkottunut yhteistyö ja avoin keskustelu on leimallista kaikessa toiminnassa. Tämä tarkoittaa opiskelijoiden, henkilökunnan, eri koulutusalojen ja työelämän sisäistä ja välistä verkottumista.

* Opiskelijoiden suorat yhteydet työelämään ja toimeksiannot opintojen eri vaiheissa lisääntyvät ja yhteyden laatu syvenee.

* Opiskelijoiden arvioinnissa keskitytään normaalien työprosessien arviointiin kokonaisuuksina. Opiskelijalle syntyy nykyistä parempi käsitys ammatillisesta osaamisestaan opiskeluaikana tehtyjen konkreettisten tuotosten kautta.

* Opiskelijoita rohkaistaan eri tavoin käyttämään omia mahdollisuuksiaan. Opettajan rooli muuttuu tiedonjakajasta ohjaajaksi ja mahdollistajaksi.

Metsä- ja puutalouden koulutusohjelmissa erikoisosaamistamme on koko ketjun kattava osaaminen metsästä markkinoille, tietotekniikan ammatillinen soveltaminen, monipuolinen ympäristöosaaminen ja kansainvälinen projektiosaaminen.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelma johtaa luonnonvara-alan ammattikorkeakoulututkintoon. Koulutusohjelman laajuus on 160 opintoviikkoa, joka vastaa noin 4 vuoden opintoja. Opinnot koostuvat yhteisistä opinnoista, ammattiopinnoista, valinnaisista opinnoista, vapaasti valittavista opinnoista, työharjoittelusta ja opinnäytetyöstä.

Perusopinnot

Perusopintojen tavoitteena on luoda pohja ammattiopinnoille perehdyttämällä opiskelija metsä- ja puutalouden yleisiin teoreettisiin perusteisiin, viestintään sekä antaa ammatin harjoittamisen ja ammatillisen kehityksen kannalta riittävä kielitaito. Äidinkielen, viestintään ja vieraisiin kieliin sekä tietotekniikkaan ja matemaatiikkaan liittyvät opinnot integroidaan suurimmaksi osaksi muihin opintojaksoihin. Tietotekniikan perusosaaminen varmistetaan näyttökokeella.

Ammattiopinnot

Ammattiopinnot antavat valmiuksia opitun tiedon itsenäiseen ja vastuulliseen soveltamiseen erilaisissa metsä- ja puutalouden markkinoinnin käytännön työelämän ongelmissa. Ammattiopintojen tavoitteena on perehdyttää sekä metsä- ja puutalouden keskeisten aihekokonaisuuksien teoreettisiin perusteisiin että niiden sovelluksiin. Osa yhteisistä perus- ja ammattiopinnoista toteutetaan sekaryhmissä metsätalouden ja puutekniikan koulutusohjelmien kanssa.

Harjoittelu

Harjoittelu (20 ov = 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 opiskelijää muodostamaan yleiskuvan metsä- ja puutalouden organisaatioiden toiminnasta. Harjoittelu suositellaan suoritettavaksi kesien aikana. Metsä- ja puutalouden harjoittelusta ja harjoittelun valvonnasta on erilliset ohjeet.

Opinnäytetyö

Opinnäytetyön (10 ov) tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntija-tehtävässä. Lisäksi opinnäytetyön tekeminen kehittää

tiedonhankinta- ja käsittelykykyä sekä kirjallista ja suullista ilmaisua. Opinnäytetyöt painottuvat ammattikorkeakoulussa soveltavaan tutkimukseen sekä kehitys- ja selvitystyöhön. Opinnäytetyön tekemisestä ja laadinnasta on erilliset tarkemmat ohjeet.

Kypsyysnäyte

Kypsyysnäytteen hyväksytyt suorittaminen on edellytyksenä tutkinnon saamiselle. Kypsyysnäyte on valvonnan alainen suomenkielinen kirjallinen koe, jonka tulee osoittaa kielen käyttämisen taitoa ja perehtyneisyyttä opinnäytetyössä käsiteltyyn aihekokonaisuuteen. Kypsyysnäyte suoritetaan sen jälkeen, kun opinnäytetyö on jätetty hyväksyttäväksi opinnäytetyön ohjaajalle.

Valinnaiset opinnot

Valinnaiset opinnot (9 ov) opiskelija voi suorittaa sopimuksen mukaan usealla eri tavalla: valitsemalla opintoja oman koulutusohjelman valinnaisista opinnoista tai muiden koulutusohjelmien tarjonnasta, opiskelemalla ulkomailla, osallistumalla projektitoimintaan tai oman yritys toiminnan kautta. Oman koulutusohjelman valinnaisista opinnoista toteutetaan ne opintojaksot, jotka valitsee riittävän suuri opiskelijajoukko.

Vapaasti valittavat opinnot

Vapaasti valittavat opinnot (10 ov) voi jokainen opiskelija valita itse omien taipumustensa ja tavoitteidensa mukaan. Vapaasti valittaviksi opinnoiksi hyväksytään pääsääntöisesti opintojen aikana suoritettavat tutkintoa mielekkäästi täydentävät korkeakoulutasoiset opinnot. Mikäli vapaasti valittavia opintoja suoritetaan oman ammattikorkeakoulun ulkopuolella, on niiden hyväksilukemisesta aina sovittava erikseen koulutusohjelmajohtajan kanssa. Vapaasti valittavien opintojen suorittamiseen on oman koulutusohjelman opinnoissa varattu aikaa 2. opintovuodesta alkaen.

Metsä- ja puutalouden markkinointi

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| YHTEISET PERUSOPINNOT | | | | | |
| Metsäklusteri | MP1116 | | | | |
| Metsäklusteri; portfolio, kirjoittaminen | MP1116A | 2.5 | 0 | 0 | 0 |
| Metsäklusteri; tiedonhankinta | MP1116B | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Metsäklusteri; vierailut | MP1116C | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Opinnäytetyökoulutus | MP1013 | 0 | 0 | | 0 |
| Opiskelu- ja viestintätaidot | MP1017 | | | | |
| Opiskelu- ja viestintätaidot; puheviestintä | MP1017D | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Opiskelu- ja viestintätaidot; kirjoittaminen | MP1017E | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Opiskelu- ja viestintätaidot; tietotekniikan perusteet | MP1017B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Johdatus ammattikorkeakoulupintoihin | MP1010 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| RUOTSI | | | | | |
| Ruotsi, sosiaaliset kontaktit ja orientointi metsätalouteen | MP1031 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ruotsi, metsäteollisuuden ammattikieli | MK2030 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ruotsi, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi | MK2031 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ENGLANTI | | | | | |
| Englanti, sosiaaliset kontaktit | MP1041 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Englanti, orientointi metsätalouteen | MP1042 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Englanti, puunjalostuksen ammattikieli | MK2041 | | 0 | 0 | 0 |
| Englanti, puunjalostuksen ammattikieli osio 1 | MK2041A1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Englanti, puunjalostuksen ammattikieli osio 2 | MK2041A2 | 0 | | 0 | 0 |
| Englanti, metsä- ja puutalouden ammattikieli | MK2040 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Englanti, kansainvälinen metsä- ja puutalous | MP1043 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Englanti, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi | MK2042 | 2 | | | |
| Englanti, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi osio 1 | MK2042A1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Englanti, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi osio 2 | MK2048A2 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Englanti, kokous ja neuvottelukieli | MK2043 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MATEMAATTIS-LUONNONTIETEELLISET AINEET | | | | | |
| Tilastotiede | MK1074 | | 0 | 0 | 0 |
| Tilastotiede 1 | MK1074A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tilastotiede 2 | MK1074B | 0 | 0 | 1 | 0 |
| TIETOTEKNIikka | | | | | |
| M08 | | | | | |
| Tietotekniikka; työvälineohjelmat | MP1081 | | | | |
| Tietotekniikka, työvälineohjelmat 1 | MP1081A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tietotekniikka, työvälineohjelmat 2 | MP1081B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tietoliikenne | MP1082 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| MARKKINOINTI | | | | | |
| M13 | | | | | |
| Markkinoijan työnkuva | MK2143 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Markkinointikommunikaatio | MK2155 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Markkinointikommunikaatio, perusteet ja myyntityö | MK2144A | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Markkinointikommunikaatio, myynninedistäminen | MK2144B | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Markkinointikommunikaatio, mainonta | MK2144C | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Markkinatiedon hallinta | MK2145 | | 0 | 0 | 0 |
| Markkinatiedon hallinta, perusteet ja puutuotteet | MK2145A | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Markkinatiedon hallinta, kem. metsäteoll. tuotteet | MK2145B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Markkinatiedon hallinta, markkinointitutkimus | MK2145C | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Markkinoinnin johtaminen ja suunnittelu | MK2146 | 0 | 0 | 0 | 3 |

| TUOTETUNTEMUS | M17 | | | | |
|---|------------|-----|---|---|---|
| Puu raaka-aineena | MP1097 | | | | |
| Puu raaka-aineena, puun rakenne | MP1097A | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Puu raaka-aineena, puun ominaisuudet | MP1097B | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Puu raaka-aineena, puun lujuus | MP1097C | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Sahatavaran valmistus I | MT2535 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Puulevyt ja komposiitit | MP2813 | | 0 | 0 | 0 |
| Puulevyt ja komposiitit, vaneritekniikka | MP2813A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Puulevyt ja komposiitit, lastulevytekniikka | MP2813B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Puulevyt ja komposiitit, muut levytuotteet | MP2813C | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Puulevyt ja komposiitit, levytekniikan käytännön työt | MP2813D | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Kemiallinen metsäteollisuus | MK2822 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Puurakentaminen | MK2570 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Puusepäntekniikka | MP2803 | | 0 | 0 | 0 |
| Puusepänteollisuuden tuotteet | MP2803A | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Puusepänteollisuuden tuotteiden kuvaaminen | MP2803B | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Puusepänteollisuuden tuotannon lähtökohdat | MP2803C | 0 | 0 | 2 | 0 |
| YRITYSTOIMINTA | M12 | | | | |
| Yritystoiminnan perusteet | MK2160 | | 0 | 0 | 0 |
| Yritystoiminnan perusteet | MK2160A | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Yritystoiminnan perusteet, kirjanpito | MK2160B | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Henkilöstövoimavarat ja yritys organisaationa | MK2161 | | | | |
| Henkilöstövoimavarat ja yritys organisaationa, työläinsäädäntö ja henkilöstöhallinto | MK2161A | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Henkilöstövoimavarat ja yritys organisaationa, organisaatioiden toiminta ja organisaatioviestintä | MK2161B | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Oikeusoppi | MK2162 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Oikeusoppi, kauppa-oikeus | MK2162A | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Oikeusoppi, velvoite- ja sopimusoikeus | MK2162B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Laskentatoimi | MK2163 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Logistiikka | MK2164 | | 0 | 0 | 0 |
| Logistiikka, perusteet | MK2164A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Logistiikka | MK2164B | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Johtajuus ja esimiestyö | MK2165 | | | | |
| Johtajuus ja esimiestyö, ihmisten johtaminen | MK2165A | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Johtajuus ja esimiestyö, kokous- ja neuvottelutaito | MK2165B | 0 | 0 | 0 | 1 |
| METSÄTALOUS | M18 | | | | |
| Puunhankinta | MK2755 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Puuntuottaminen | MK2756 | | 0 | 0 | 0 |
| Puuntuottaminen, ekologia | MK2756A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Puuntuottaminen | MK2756B | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Metsäsuunnittelu | MK2752 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Metsäpolitiikka | MK2770 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Valinnaiset opinnot | | | 0 | 6 | 2 |
| Saksan alkeet | MP1060 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Saksan jatkokurssi | MP1061 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Venäjän alkeet | MP1050 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Venäjän jatkokurssi | MP1051 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ruotsin kertauskurssi (vap.val.) | MP1030 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Tilastoanalyysit | PP3076 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Kvalitatiiviset menetelmät | MK2911 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Projektisuunnittelu | MK2991 | 0 | 0 | 2 | 0 |

Metsä- ja puutalouden markkinointi

| | | | | | |
|---|---------|---|---|----|----|
| Verkojulkaiseminen | MK2992 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tuotekehitys ja laatu | MK2993 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Opintoretkeily | MK2842 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Elektroninen kaupankäynti | MK2994 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Tuotannonsuunnittelu | MK2583 | 0 | 0 | 0 | |
| Tuotannonsuunnittelun yleiset periaatteet | MK2583A | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Puusepänteolisuuden tuotannonsuunnittelu | MK2583B | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Levyteollisuuden tuotannonsuunnittelu | MK2583C | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Sahateollisuuden tuotannonsuunnittelu | MK2583D | 0 | 0 | 0 | 1 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 4 | 3 | 3 |
| HARJOITTELU | | 4 | 6 | 10 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

PERUSOPINNOT

MK1074 Tilastotiede, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK1074A Tilastotiede 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeisimmät tavat kuvata tilastoja ja osaa laskea aineistoa kuvaavia tunnuslukuja. Lisäksi opitaan lineaarisen regressiomallin laatiminen ja tutustutaan oman ammattialan matemaattiseen mallintamiseen.

Sisältö: Tilastotiede tutkimusalanä, otantateoriaa, luokittelu ja keskeiset käsitteet, tunnusluvut, regressiomallit.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

MK1074B Tilastotiede 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: -Opitaan todennäköisyysjakaumiin liittyvää teoriaa. -Opiskelija osaa määrittää normaalijakaumaan liittyviä todennäköisyyksiä. -Opitaan luottamustasvlin määrittäminen ja tilastollisen testauksen perusteet.

Sisältö: -Todennäköisyysjakaumat ja tilastollinen päättökenteko osana tutkimusta. -Normaalijakauma ja sen käyttö. -Luottamustasvilit. -Keskiarvotestit.

Edeltävät opinnot: Tilastotiede 1

MK2030 Ruotsi, metsäteollisuuden ammattikieli, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee metsäteollisuuden ammattikielen perusterminologiaa.

Sisältö: Tärkeimmät puulajit, puuraaka-aineen ominaisuudet, sahateollisuus, puualan yrityksiä, vanerinvalmistus sekä muuta puulevyteollisuutta.

Edeltävät opinnot: Sosiaaliset kontaktit 1 ov.

MK2031 Ruotsi, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee ruotsinkielisen liikeviestinnän perusteet sovellettuina puutuotteisiin

Sisältö: Kirjallista ja suullista liikeviestintää. Käydään läpi seuraavat liikekirjeet: kysely, tarjous, tilaus, reklamaatio ja vastaus reklamaatioon. Markkinointi- ja neuvotteluaiheisia tekstejä ja harjoituksia puutuotteisiin sovellettuina.

Edeltävät opinnot: Metsäteollisuuden ammattikieli 2 ov.

MK2040 Englanti, metsä- ja puutalouden ammattikieli, 1 ov

Oppimistavoitteet: Metsä ja puutalouden ammattikielen liittyvän terminologian omaksuminen

Sisältö: Suomen metsä- ja puutaloutta koskeva materiaali

Edeltävät opinnot:

MK2041 Englanti, puunjalostuksen ammattikieli, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2041A1 Englanti, puunjalostuksen ammattikieli osio 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee tärkeimmän metsäklusteriin liittyvän terminologian

Sisältö: Metsäklusteri

Edeltävät opinnot:

MK2041A2 Englanti, puunjalostuksen ammattikieli osio 2, ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee olennaisen vanerinvalmistusterminologian

Sisältö: Vanerinvalmistukseen liittyviä tekstejä, integroitu vanerinvalmistusopintojaksoon

Edeltävät opinnot:

MK2042 Englanti, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2042A1 Englanti, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi osio 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee englanninkielisen liikeviestinnän peruskäsitteet

Sisältö: Liikeviestinnän tekstejä

Edeltävät opinnot:

MK2043 Englanti, kokous ja neuvottelukielä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee englanninkielisen kokous- ja neuvotteluterminologian peruskäsitteet

Sisältö: Kokoukset ja neuvottelut

Edeltävät opinnot: MK2042

MK2048A2 Englanti, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi osio 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee puutuotteiden markkinointiin liittyvät peruskäsitteet

Metsä- ja puutalouden markkinointi

Sisältö: Puutuotteiden markkinointiin liittyviä tekstejä
Edeltävät opinnot:

MP1010 Johdatus ammattikorkeakouluopintoihin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee P-K amk:n tarjoamat opiskelumahdollisuudet sekä oman koulutusohjelmansa sisällön ja rakenteen. Opiskelija tunnistaa omaan oppimiseensa liittyvät tavoitteet ja vastuunsa.

Sisältö: Opintojen rakenne ja aikataulutus. Tutkinto-sääntö. Opintotuki. Palautejärjestelmät. Opiskelijahuolto-palvelut. Tutoreiden tuki. Omat oppimisstrategiat. Itsearviointi.

Edeltävät opinnot:

MP1013 Opinnäytetyökoulutus, ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää opinnäytetyön merkityksen oman asiantuntijuutensa kehittymisessä. Opiskelija tietää ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tavoitteet ja vaatimukset. Opiskelija tuntee keskeiset tutkimus- ja projektityön periaatteet ja osaa soveltaa niitä työssään.

Sisältö: Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimusmenetelmät, projektityö, raportointitekniikka

Edeltävät opinnot:

MP1017 Opiskelu- ja viestintätaidot, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP1017B Opiskelu- ja viestintätaidot; tietotekniikan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tietokonealaitteiston, -terminologian ja toimintaperiaatteet niin, että hän pystyy käyttämään oppilaitoksen laitteistoa ja resursseja opiskelussaan ja tarvittaessa hankkimaan tietokoneen omaan käyttöönsä. Hän hallitsee Windows -käyttöjärjestelmän käytön verkkoympäristössä.

Sisältö: P-Kamk:n tietojärjestelmä - verkot, palvelimet, käyttöoikeudet, kirjoittimet, yhteydet maailmalle? -opiskelijoiden sähköpostin ja kotihakemiston käyttö, käyttäjäprofiilit Johdanto Internetin käyttöön Mikrotietokoneet (työasemat) Oheislaitteet Tietokoneen hankinnasta Windows 2000 - käyttöliittymä - peruskäyttö Tietoturva ja virus torjunta Tietojen suojaaminen Tekijänoikeusky-symykset Ergonomia

Edeltävät opinnot:

MP1017D Opiskelu- ja viestintätaidot; puheviestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiuksia puhevie-

sintäntönsä kehittämiseen ja ryhmässä toimimiseen.

Sisältö: OLO, yhteisluento ongelma 1 (OLO-prosessin harjoittelu) viestinnän perusteita pienharjoituksia ongelma 2 (ryhmässä toimiminen) suullinen esitys

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

MP1017E Opiskelu- ja viestintätaidot; kirjoittaminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee oikeakielisyyden. Opiskelija osaa kirjoittaa asiatyylisiä ja standardin mukaisia asiakirjoja, esseitä sekä raportteja.

Sisältö: kielenhuolto asiakirjastandardi työpaikkahakemukset sähköpostiviestintä ehdotusmuistio liikekirjeet kaksi esseettä itsenäinen työskentely

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

MP1031 Ruotsi, sosiaaliset kontaktit ja orientointi metsätalouteen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeisimmät sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät viestintätehtävät.

Sisältö: Viestintätilanteiden harjoittelua. Teemat: opiskelu, kotipaikka, harrastukset, puhelinkieli, småprat ja tervetuliais- ja kiitospuhe. Kuullunymmärtämisharjoituksia.

Edeltävät opinnot: Kertauskurssi tarvittaessa lähtötastotestin pohjalta.

MP1041 Englanti, sosiaaliset kontaktit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee tärkeimmät sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät viestintätehtävät. Opiskelija osaa raportoida kirjallisesti ja suullisesti markkinoijan työnkuvan, integroitu ammattiineeseen

Sisältö: Viestintätilanteiden harjoittelua. Teemat: esittely, small talk, matkustaminen, ruokailu, harrastuksista ja opinnoista kertominen. Raportin kirjoittaminen markkinoijan luokse tehdyn vierailun pohjalta ja sen esittäminen suullisesti

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

MP1042 Englanti, orientointi metsätalouteen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Metsätalouden ammattikielen peruskäsitteiden hallinta.

Sisältö: Metsätalouteen liittyviä tekstejä: Metsän kierto-kulku, puulajit, Suomen metsätalouden yleiskatsaus

Edeltävät opinnot:

MP1043 Englanti, kansainvälinen metsä- ja puutalous, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kansainvälistä metsä- ja puutaloutta ja ymmärtää ja osaa käyttää alaan liittyvää terminologiaa.

Sisältö: Yksilö- tai parityönä portfolion tai raportin kirjoittaminen jostain englanninkielisestä maasta. Suullinen esitys raportin pohjalta.

Edeltävät opinnot:

MP1081 Tietotekniikka; työvälineohjelmat, 0 v

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP1081A Tietotekniikka, työvälineohjelmat 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää tekstinkäsittelyä, esitysgraafikkaa ja taulukkolaskentaa sujuvasti ja itsenäisesti.

Sisältö: Perusteet ohjelmista Word, Excel, Powerpoint.

Edeltävät opinnot:

MP1081B Tietotekniikka, työvälineohjelmat 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kuvankäsittelyohjelmien ja äänitiedostojen luonnin perusteet. Hän oppii relaatiotietokantojen periaatteet ja pystyy tekemään yksinkertaisia lomakkeita, kyselyjä ja raportteja.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP1082 Tietoliikenne, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee ja osaa käyttää monipuolisesti internetin peruspalveluita sekä saa käsityksen uusista, nopeista tietoliikennetekniikoista. Lisäksi hän hallitsee Internet-sivujen laadinnan ja julkaisemisen perusteet. Opiskelija saa perustiedot koulutustietoverkkojen rakenteesta ja osaa luoda etäyhteyden verkkoon.

Sisältö: Internetin peruspalvelut, nopeat (laajakaista-) tekniikat sekä Internet-sivujen laadinnan ja julkaisemisen perusteet. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun koulutustietoverkon rakenne sekä etäkäyttö.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

MP1116 Metsäklusteri, 0 v

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP1116A Metsäklusteri; portfolio, kirjoittaminen, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laatia ja koota portfolion sekä pystyy sen avulla osoittamaan metsäklusteriin liittyvät tietonsa, taitonsa sekä pohdintansa.

Sisältö: portfolion ohjaus

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

MP1116B Metsäklusteri; tiedonhankinta, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää erilaisia tiedonhankinnan menetelmiä ongelmien ratkaisussa.

Sisältö: kirjastot, arkistot, tietokannat, hakurobotit. Tunneilla etsitään tietoa metsäklusterin ongelmiin.

Edeltävät opinnot:

MP1116C Metsäklusteri; vierailut, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu metsäklusteriin liittyviin teollisuuslaitoksiin ja organisaatioihin.

Sisältö: Mekaanisen ja kemiallisen metsäteollisuuden tuotantolaitokset. Metsätalouden neuvonta, tutkimus, organisaatiot. Asiantuntijaluennot eri organisaatioista.

Edeltävät opinnot:

AMMATTIOPINNOT

MK2143 Markkinoijan työnkuva, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy kuvaamaan nyky-aikaisen markkinoinnin keskeiset käsitteet ja mallit.

Opiskelija pystyy kuvaamaan metsäteollisuuden markkinointitehtävissä toimivan henkilön työn sisällön

Sisältö: Markkinoinnin asema yhteiskunnan ja organisaation toimintaa ohjaavana tekijänä, markkinoinnin peruskäsitteet ja mallit, markkinoijan työnkuva (vierailut)

Edeltävät opinnot: Ei

MK2144A Markkinointikommunikaatio, perusteet ja myyntityö, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee markkinointiviestinnän eri muodot ja osaa käyttää niitä eettisesti ja asiallisesti oikein. Opiskelija osaa analysoida ostajien käyttäytymistä ja valita sen perusteella sopivan myyntitekniikan. Opiskelija ymmärtää myös erilaisten toiminta- ja kansallisten kulttuurien vaikutuksen myyntityöhön.

Sisältö: Markkinointiviestinnän perusteet, henkilökohtainen myyntityö

Edeltävät opinnot: MK2143

MK2144B Markkinointikommunikaatio, myynninedistäminen, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa selostaa kommunikaation merkityksen ja keinot nykyaikaisessa markkinoinnissa. Opiskelija osaa käyttää markkinointiin kuuluvia kommunikaatiokeinoja erityisesti metsäklusterin tuotteiden ja palveluiden markkinoinnissa.

Sisältö: Markkinointikommunikaation käsite, markkinointikommunikaation kilpailukeinot (henkilökohtainen myyntityö, mainonta, myynninedistäminen, PR-työ) ja niiden käytön suunnittelu markkinoinnin suunnittelun osana.

Edeltävät opinnot: MK2143

Metsä- ja puutalouden markkinointi

MK2144C Markkinointikommunikaatio, mainonta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee mainonnan tavoitteet ja keinot. Hän tuntee mainosmuodot ja niiden ominaisuudet sekä ymmärtää mainosmuodon valintaan vaikuttavat tekijät. Opiskelija tunnistaa eri tilanteisiin sopivat mainokset ja pystyy osallistumaan mainosten tuottamiseen.

Sisältö: Lehtimainonta, ulko- ja liikemainonta, sähköiset mainontamuodot, suoramainonta sekä näihin liittyvät harjoitukset.

Edeltävät opinnot: Ei

MK2145 Markkinatiedon hallinta, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2145A Markkinatiedon hallinta, perusteet ja puutuotteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää markkinatiedon merkityksen osana yrityksen päätöksentekojärjestelmää. Opiskelija osaa käyttää erilaisia markkinatiedon välineitä ja -lähteitä ja osaa tehdä markkinoinnin päätöksentekoa tukevia selvityksiä

Sisältö: Markkinatiedon hallinnan peruskäsitteet, tiedonhankintakeinot ja erityisesti metsäklusterin tietolähteet

Edeltävät opinnot: MP1017, MP1116, MK2143

MK2145B Markkinatiedon hallinta, kem. metsäteoll. tuotteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää markkinatiedon merkityksen osana yrityksen päätöksentekojärjestelmää. Opiskelija osaa käyttää erilaisia markkinatiedon välineitä ja -lähteitä ja osaa tehdä markkinoinnin päätöksentekoa tukevia selvityksiä.

Sisältö: Markkinatiedon hallinnan peruskäsitteet, tiedonhallintakeinot, ja erityisesti kemiallisen metsäteollisuuden tuotteita koskeva markkinatieto.

Edeltävät opinnot: MP1 17, MP1116, MK2143

MK2145C Markkinatiedon hallinta, markkinointitutkimus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa selostaa markkinointitutkimuksen merkityksen yrityksen tuotannon ja markkinoinnin päätöksentekoa tukevana tiedonhankintamenetelmänä. Opiskelija tuntee keskeisimmät markkinointitutkimuksen menetelmät ja osaa suunnitella ja toteuttaa markkinointitutkimuksen.

Sisältö: Markkinointitutkimuksen tehtävät, kohteet ja menetelmät, tutkimuksen suunnittelu ja toteutus, tutki-

musaineiston analyysi ja tutkimustulosten raportointi.

Edeltävät opinnot:

MK2146 Markkinoinnin johtaminen ja suunnittelu, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa tarkkailla ja analysoida jatkuvan muutoksen vaikutusta metsäteollisuuden markkinoinnin kehitykseen sekä suunnitella markkinointia muutokset huomioon ottaen.

Sisältö: Markkinoinnin suunnittelu ja strateginen ja operatiivinen johtaminen erityisesti metsäteollisuudessa, metsäteollisuuden tulevaisuuden näkymät.

Edeltävät opinnot: MK2143, MK2144, MK2145, MK2165

MK2155 Markkinointikommunikaatio, 3 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2160 Yritystoiminnan perusteet, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2160A Yritystoiminnan perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hahmottaa kokonaiskuvan yrityksistä, toiminnasta, lainalaisuuksista ja toimintaympäristöstä sekä saa perusvalmiudet yrityksen perustamiseen ja omaksuu yritystoiminnan ajattelumalleja.

Sisältö: Yritystoiminnan taustaa Yrityksen perustamissuunnittelu Yrityksen rahoitus Yritystoiminnan riskit ja riskien hallinta Yrityksen talouden suunnittelu ja ohjaus - investoinnit - kannattavuus - talouden analysointi

Edeltävät opinnot:

MK2160B Yritystoiminnan perusteet, kirjanpito, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kirjanpidon merkityksen yrityksen liiketapahtumien rekisteröintijärjestelmänä sekä yrityksen tilikauden tuloksen laskemisen perusteet ja on perehtynyt myös ATK-kirjanpidon perusteisiin.

Sisältö: Kahdenkertainen kirjanpito, tilinpäätös, arvonalisäverotuksen perusteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

MK2161 Henkilöstövoimavarat ja yritysorganisaatio, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2161A Henkilöstövoimavarat ja yritys organisaationa, työläinsäädäntö ja henkilöstöhallinto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää työsuojelulain sisällön ja osaa ratkaista TSL:ään liittyviä ongelmatilanteita. Opiskelija perehtyy työaikalakiin, vuosilomalakiin sekä lakiin nuorista työntekijöistä, tietää yhteistoimintalain sekä tasa-arvolain, tuntee metsäalan työehtosopimuksen. Opiskelija tietää henkilöstöstrategian merkityksen osana liiketoimintastrategiaa ja yritysorganisaation johtamista ja tietää henkilöstöstrategian sisältöalueet sekä osaa analysoida ja ratkaista henkilöstöhallintoon liittyviä ongelmatilanteita.

Sisältö: Työsopimuslaki, työsuojelulainsäädäntö, työpaikkademokratiaan liittyvä lainsäädäntö, työehtosopimuslaki, yritysorganisaation henkilöstöstrategia: henkilöstösuunnittelu, henkilöstön hankinta, perehdyttäminen, kehittäminen, henkilöstöohjaus, henkilöstötilinpäätös

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

MK2161B Henkilöstövoimavarat ja yritys organisaationa, organisaatioiden toiminta ja organisaatioviestintä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa määritellä yritysorganisaation sekä tietää organisaation tehtävät johtamisen ja hallinnon kannalta, tuntee keskeisiä organisaatio-teorioita ja erilaisia rakenneratkaisuja, tietää oppivan organisaation tavoitteet, ominaisuudet ja toimintatavat, osaa muodostaa kokonaiskuvan organisaation rakenteeseen vaikuttavista tekijöistä ja sisäisestä toiminnasta. 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.

Sisältö: Organisaation määritelmä ja toimintaympäristö, organisaatioteorioiden ja rakenteiden kehittyminen, oppiva organisaatio, organisaation sisäinen toiminta: rakenteen tarkastelu, organisaatiokulttuuri, organisaatiokäyttäytyminen. Sisäinen ja ulkoinen tiedottaminen, sisäinen markkinointi, PR-työn perusteita.

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

MK2162 Oikeusoppi, 3 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2162A Oikeusoppi, kauppaoikeus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy yritystoimintaa sääteleviin keskeisiin kauppaoikeuden säännöksiin ja ymmärtää yritysten välistä kauppaa ja kuluttajakauppaa säätelevien lakien velvoittavuuden. Opiskelija osaa tehdä

yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat. Opiskelija pystyy arvioimaan ja kehittämään yrityksen kaupankäynnissä käytettäviä sopimuskäytäntöjä ja periaatteita.

Sisältö: Oikeuden perusrakenteet, yrityksen toiminta (elinkeinon harjoittaminen, yritysmuodot, yrittäjän suoja, kuluttajansuoja, kilpailun edistämisen), kauppa- ja palvelusopimukset, kiinteistön kauppa.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

MK2162B Oikeusoppi, velvoite- ja sopimusoikeus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy yritystoiminnan harjoittamisen kannalta keskeisiin velkasuhdette, velkojen vakuuksia ja vahingonkorvauksia sääteleviin velvoiteoikeuden säädöksiin. Opiskelija ymmärtää yrityksen rahoitus- ja liiketoiminnassa käytettävien velkaisuutumusten merkityksen ja velvoittavuuden ja osaa arvioida käytettävien vakuuksien arvon ja merkityksen. Opiskelija perehtyy vahingonkorvauksia säätelevään keskeiseen lainsäädäntöön ja keinoihin, jotta voidaan välttyä vahingoilta ja korvausvelvoitteilta kaupankäynnissä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

MK2163 Laskentatoimi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehdyttää yrityksen liiketoiminnan johtamisessa ja päätöksenteossa tarvittavan kannattavuus- ja kustannus- informaation tuottamisen ja hyväksikäytön perusteisiin.

Sisältö: 1. Johdanto 2. Kannattavuus ja talouden hallinta - kannattavuus- ja kustannuskäsitteet - katetuottolaskenta - kustannuslajilaskenta 3. Päätöksentekoa tukevat laskelmat - suoritalkyyli - tuotekohtainen laskenta - toimintoperusteinen laskenta - hinnanasetanta - investointilaskelmat 4. Liiketoiminnan suunnittelu ja ohjaus budjetointi yrityksen talouden analysointi

Edeltävät opinnot: MK2160A, MK2160B

MK2164 Logistiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2164A Logistiikka, perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Kurssi perehdyttää opiskelijan logistiikan perusteisiin ja luo pohjaa logistisen ajattelun soveltamiselle metsäteollisuusyrityksen toiminnassa ja erityisesti sen puunhankinnassa.

Sisältö: Logistinen systeemi, logistiikan merkitys kansantaloudessa, logistiikan suhde yrityksen muihin toimintoihin, materiaalitoinnot osana logistiikkaa.

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

Metsä- ja puutalouden markkinointi

MK2164B Logistiikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää logistisella kannalta yrityksen toimintaan vaikuttavia eri tekijöitä

Sisältö: Asiakasohjautuvuus, hankinta, kuljetukset, varastotoiminnot, logistiikan tietojärjestelmät ja ympäristölogistiikka

Edeltävät opinnot: MK2164A

MK2165 Johtajuus ja esimiestyö, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2165A Johtajuus ja esimiestyö, ihmisten johtaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa muodostaa kokonais kuvan ihmisten johtamisesta. Opiskelija tietää mihin itsetuntemuksen kehittämällä pyritään ja miten omaa itsetuntemustaan voi kehittää. Opiskelija tietää johtamiskäyttämisen pätevyysalueet ja osaa analysoida käyttäytymisen taustatekijöitä. Opiskelija tietää kehityskeskustelun tavoitteet ja systematiikan sekä hallitsee rakentavan palauteenannon. Opiskelija tietää tiimijohtamisen tavoitteet ja toimintaperiaatteet. Opiskelija osaa analysoida ja ratkaista työyhteisön ongelmatilanteita.

Sisältö: Itsetuntemus ja johtajuus, itsensä johtaminen, johtamiskäyttämisen, työmotivaatio, kehityskeskustelut ja palaute, tiimijohtaminen ja tiimityöskentely, esimiestyö ongelmatilanteissa.

Edeltävät opinnot: Henkilöstövoimavarat ja yritysorganisaationa, 4 ov

MK2165B Johtajuus ja esimiestyö, kokous- ja neuvottelutaito, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kokousteknikan, osaa laatia kokousasiakirjoja sekä tuntee neuvottelun periaatteet.

Sisältö: Kokousteknikka, neuvottelun perusteet.

Edeltävät opinnot: Henkilöstövoimavarat ja yritysorganisaationa, 4 ov

MK2570 Puurakentaminen, 4 ov

Oppimistavoitteet: Nykyaikaisen puurakentamisen perusteet ja rakenteet. Pre-cut ja Platform-tekniikan suomalainen sovellutus.

Sisältö: Puurunkorakenteet nykyaikaisilla menetelmillä. Puun käyttö eri rakennusosissa. Puukomponenttien valmistus ja käyttö. CAD-sovellutusten käyttö suunnittelussa ja rakennusosien valmistuksessa. Mallirakenteen toteuttaminen puutyöpajassa.

Edeltävät opinnot:

MK2752 Metsäsuunnittelu, 3 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Metsänmittauksen perusteet ja välineet, metsäsuunnitelman laatiminen, metsäsuunnitelman käyttö metsätaloudessa, metsänarvon määrittäminen eri menetelmät; kauppa-arvo, summa-arvo ja tuottoarvo

Edeltävät opinnot: MK2756A, MK2756B

MK2755 Puunhankinta, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää taloudellisen, asiakaslähtöisen ja ympäristönäkökohdat huomioonottavan puunhankinnan osana puunjalostusprosessia sekä tiedostaa näiden tekijöiden merkityksen metsä- ja puunjalostustuotteiden markkinoinnissa.

Sisältö: Puukauppa, puunkorjuu ja kaukukuljetus sekä puutavaran mittaus. Raakapuun tehdashinnan muodostuminen. Ympäristönäkökohdat puunhankinnassa. Puunhankinnan ohjaus. Raakapuun ulkomaankauppa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

MK2756 Puuntuottaminen, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2756A Puuntuottaminen, ekologia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee metsäekosysteemin vuorovaikutustekijät. Opiskelija tuntee metsätalouden kasvupaikkaluokituksen. Opiskelija tunnistaa metsäluonnon arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteet ja niiden merkityksen lajistolle.

Sisältö: Kasvupaikkatyyppit Metsätyypit Maaperä Eloperäiset maalajit, kivennäismaalajit Maalajitteet Maalajien vaikutus metsätyypisiin ja puustoon, ja päinvastoin Puulajit ja metsän mikroilmasto Metsäluonnon monimuotoisuus, biodiversiteetti Lahopuusto Erityisen tärkeät elinympäristöt, harvinaistuvan lajiston elinympäristöt. Vesi metsässä.

Edeltävät opinnot:

MK2756B Puuntuottaminen, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee metsänhoidon perusasiat metsikön eri kehitysvaiheissa. Opiskelija tuntee puuntuottamisen taloudelliset ja ekologiset tavoitteet ja osaa arvioida valittuja menetelmiä ko. lähtökohdista.

Sisältö: Metsän uudistaminen luontaisesti ja viljellen. Taimikonhoito. Kasvatusetsien hoito.

Edeltävät opinnot: Ekologia

MK2770 Metsäpolitiikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: -opiskelija osaa selostaa pääpiirteet metsäpolitiikan tavoitteiden muodostumisesta ja metsäpolitiikan keinoista Suomessa sekä hahmottaa kansainvälisen metsäpolitiikan kytkennät kansalliseen metsäpolitiikkaan -opiskelija ymmärtää metsäpolitiikan merkityksen ja yhteyden metsäteollisuustuotteiden markkinointiin

Sisältö: 1. Johdatus metsäpolitiikkaan 1.1 Metsäpolitiikan käsite 1.2 Kansallinen ja kansainvälinen metsäpolitiikka 2. Metsäverotus 3. Metsälainsäädäntö ja organisatiot 4. Metsäsertifiointi (metsäpolitiikan keinona)

Edeltävät opinnot: MP1116

MK2822 Kemiallinen metsäteollisuus, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee mekaanisen ja kemiallisen sekä uusiomassan valmistusprosessin perusteet sekä paperin ja kartongin valmistuksen perusteet. Hän tuntee teollisuuden alan kustannusten muodostumisen ja keinot, joilla kustannuksia hallitaan. opiskelija tuntee eri paperilajit, niiden pääasiallisen koostumuksen, käyttökohteet ja alan tuotekehityksen tavoitteet.

Sisältö: Massojen valmistus, paperin ja kartongin valmistus. kustannuslajit ja -rakenne. Kustannusten hallinta. Paperilajit, tuotteet, käyttökohteet, tuotekehitys. Laboratorioharjoitukset.

Edeltävät opinnot: MP1116, MP1 97

MP1097 PUU RAAKA-AINEENA, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP1097A Puu raaka-aineena, puun rakenne, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee puun anatomisen rakenteen niin, että pystyy määrittämään yleisimmät puulajit mikroskooppisesti kirjallisuutta apuna käyttäen sekä tunnistaa yleisimmät puulajit makroskooppisesti.

Sisältö: Puun yleinen rakenne, havupuun rakenne, lehti-puun rakenne, yksittäisen solun rakennosat, puun kemiallinen rakenne, puun muuntumisreaktiot, puulajin tunnistaminen anatomisesti ja silmävaraisesti.

Edeltävät opinnot: ei

MP1097B Puu raaka-aineena, puun ominaisuudet, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija pystyy selvittämään rakenteen merkityksen puun omi-

naisuuksiin sekä pystyy selvittämään puumateriaalin käyttömahdollisuudet erilaisissa olosuhteissa.

Sisältö: Kosteuden käsitteet ja mittaaminen, puun tuhoutuminen, puun kuivuminen, puun tiheys, puun termit ominaisuudet.

Edeltävät opinnot:

MP1097C Puu raaka-aineena, puun lujuus, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson Puu raaka-aineena olevan osion "Puun lujuus" yhteydessä: syvennetään ja harjoitellaan opintojaksossa MP1097 Puu raaka-aineena käsiteltäviä asioita tutustutaan lujuusopin peruskäsitteisiin, puun lujuusominaisuuksiin ja niihin vaikuttaviin tekijöihin harjoitellaan kirjallisen tiedon hankkimista tutustutaan laboratoriomittausten tekemiseen suoritetaan laboratoriomittaukset, joissa tutkitaan puun taivutuslujuutta tiheyden funktiona ja puun puristuslujuutta kosteuden funktiona, raportoidaan tulokset kirjallisesti sekä tehdään kirjallisuustutkimus puun lujuudesta arvioidaan saatuja tuloksia ja vertaillaan niitä kirjallisuudesta saataviin arvoihin harjoitellaan raportin tekoa

Sisältö: Puun ljuuden osio muodostuu luennoista ja laboratorioharjoituksista ja niiden raportoinnista. Luento ljuuusopista 4 h. Ljuuusopin perusteita, raportointi. Koekappaleiden hankkiminen omatoimisesti annettujen ohjeiden mukaan. Laboratorioharjoitusten suorittaminen. Luokka jaetaan 2 hengen ryhmiin. Laboratorioharjoitusten aikataulut ovat työnopeutusrakennuksen ilmoitustaululla. Kukin ryhmä tekee 2 laboratorioharjoitusta, joista kummastakin kukin opiskelija tekee henkilökohtaiset raportit, jotka arvioidaan.

Edeltävät opinnot: MP1097A ja 1097B

MP2803 Puusepäntekniikka, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP2803A Puusepänteollisuuden tuotteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija pystyy nimeämään puusepäntuotteet ja pystyy selvittämään niiden yksityiskohdat ja yksityiskohtien merkityksen tuotteen toiminnan kannalta.

Sisältö: Puusepänteollisuuden rakenne, puusepänteollisuuden puuraaka-aineet, liimat, liimaustekniikka, liimausstandardit, muut raaka-aineet, huonekalut ja niiden mitoituksen lähtökohdat, ikkunoiden rakenteet ja yksityiskohdat, oven rakenteet ja yksityiskohdat, keittiö- ja kylpyhuonekalusteiden rakenteet ja yksityiskohdat, parkeetin rakenteet, muiden puusepänteollisuuden tuotteiden rakenteet.

Edeltävät opinnot: MP1097

Metsä- ja puutalouden markkinointi

MP2803B Puusepänteollisuuden tuotteiden kuvaaminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa lukea teknillisiä piirustuksia ja pystyy piirtämään tuotteen valmistamiseen tarvittavat piirustukset AutoCad- ohjelmalla

Sisältö: Teknillisen piirustuksen perusteet *yleistä *viivat, viivatyypit *projektiot *leikkaukset *mitoitus AutoCad- piirtämisen perusteet *perusteet, asetukset *Draw- valikko *Modify- valikko *Mitoitus- valikko *Muut tarvittavat valikot Harjoituskuvien piirtäminen Valmistettavan puutuotteen kuvaaminen teknillisen piirtämisen menetelmällä

Edeltävät opinnot:

MP2803C Puusepänteollisuuden tuotannon lähtökohdat, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy rakentamaan tyypillisen puusepänyrityksen uuden prosessin ja ymmärtää ne rajaehdot, jotka tulee huomioida tällaisen prosessin perustamisessa. Samoin opiskelija ymmärtää tuotteen hinnoittelun peruseriaatteet.

Sisältö: Tyypilliselle puusepäntuotteelle rakennetaan Excel -taulukkolaskentaa apuna käyttäen prosessi, jossa huomioidaan kaikki tarvittavat työnvaiheet sillä tarkkuudella, että tuotteen OKA voidaan selvittää. Lopuksi jokainen opiskelija virittää prosessin niin, että tuotteen valmistuskustannukset saadaan minimoitua.

Edeltävät opinnot:

MP2813 Puulevyt ja komposiitit, 3 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP2813A Puulevyt ja komposiitit, vaneritekniikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija pystyy selvittämään vanerin valmistusprosessin ja sen, mitkä tekijät prosessissa vaikuttavat tuotteen ominaisuuksiin.

Sisältö: Vanerin valmistusprosessi, vanerin liimat, tehdasvierailu.

Edeltävät opinnot: MP1097

MP2813B Puulevyt ja komposiitit, lastulevytekniikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija pystyy selvittämään lastulevyn valmistusprosessin sekä sen, mitkä prosessin vaiheista ovat kriittisiä tuotteen ominaisuuksien kannalta. Lisäksi opiskelija pystyy selvittämään tyypillisimmät levyjen pinnoitusmenetelmät.

Sisältö: Lastulevyn valmistusprosessi, lastulevyn liima-

us, lastulevyn standardisointi, tehdasvierailu, levyjen pinnoitusmenetelmät

Edeltävät opinnot: MP1097, MP2813A

MP2813C Puulevyt ja komposiitit, muut levytuotteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy opintojakson jälkeen selvittämään muiden Suomessa ja ulkomailla valmistettavien levyjen rakenteen sekä valmistusprosessin pääperiaatteet. Samoin opiskelijalle selviää levyjen rakenteen ja käyttökohteiden välinen merkitys.

Sisältö: Kuitulevyn, MDF -levyn, OSB -levyn, kertospuun, PSL -palkin, LSL -palkin, kipsilastulevyn, kipsilevyn, sementtilastulevyn, lastuvillalevyn, kuitusementtilevyn, liimalevyn, rimalevyn ja sälelevyn rakenne ja valmistusprosessi sekä näiden levyjen tyypilliset käyttökohteet.

Edeltävät opinnot: MP2813 A ja B

MP2813D Puulevyt ja komposiitit, levytekniikan käytännön työt, 1 ov

Oppimistavoitteet: Harjoituksissa syvennetään oppitunneilla opittujen levyjen ominaisuuksia eri EN -standardien pohjalta.

Sisältö: Yleinen esitys levyjä koskevasta standardisoinnista, kukin opiskelija sahaa omasta tutkittavasta levystään koekappaleet ja koestaa sen erillisen ohjeen mukaisesti. Lopussa vedetään yhteineä kaikista levyistä saadut tulokset ja analysoidaan ne yhteisessä istunnossa.

Edeltävät opinnot: MP2813 A, B ja C

MT2535 Sahatavaran valmistus I, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijat tuntevat sahateollisuuden ja jatkojalostuksen prosessit, tuotteet ja lajittelut sekä laadunvalvonnan pääperiaatteet.

Sisältö: 1. Sahaus 2. Puun kuivaaminen 3. Höyläys 4. Puun suojaus 5. Sormijatkaminen 6. Liimapalkkien valmistus 7. Puun lämpökäsittely 8. Pelletit 9. Muut jalosteet

Edeltävät opinnot: Ei ole

VALINNAISET OPINNOT

MK2583 Tuotannosuunnittelu, ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija pystyy vastaamaan kysymykseen: "Mitä pitää tuotannosta tietää, kun tilaus tulee tehtäseen, jotta tuote saadaan valmistettua asiakaalle ajallaan ja taloudellisesti?"

Sisältö: Tuotannosuunnittelun (-ohjauksen) yleiset periaatteet, levyteollisuuden tuotannosuunnittelun periaatteet soveltaen EXCEL -taulukkolaskentaa, puusepänteollisuuden yksityiskohtainen tuotannosuunnittelu soveltaen EXCEL -taulukkolaskentaa, tuotteen hin-

nan muodostumisen lähtökohdat sekä hinnoittelun problematiikka monituoteyrityksessä.

Edeltävät opinnot: MP2803 Puusepäntekniikka, MP2813 Puulevyt ja komposiitit

MK2583A Tuotannosuunnittelun yleiset periaatteet, 1 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2583B Puusepänteollisuuden tuotannosuunnittelu, 1 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2583C Levyteollisuuden tuotannosuunnittelu, 1 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2583D Sahateollisuuden tuotannosuunnittelu, 1 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2842 Opintoretkeily, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tutustuminen metsä- ja puualan yrityksiin ja muihin organisaatioihin. Ammatillisen opintomatkan järjestäminen.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2911 Kvalitatiiviset menetelmät, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää laadullisen tutkimuksen periaatteet ja ominaispiirteet. Hän tuntee markkinointitutkimuksissa yleisimmin käytetyt laadulliset tutkimusmenetelmät ja osaa soveltaa niitä käytännössä.

Sisältö: Laadullisen tutkimuksen kohteet, laadullinen tutkimusaineisto, tutkimusaineiston analyysi.

Edeltävät opinnot:

MK2991 Projektisuunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee projektitoiminnan käsitteet ja toimintatavat, pystyy laatimaan pienehkö projektin projektisuunnitelman ja osaa toimia projektin erilaisissa tehtävissä.

Sisältö: Projektisuunnitelma, aikataulusuunnittelu, toimintaverkot, projektin osittaminen, resurssisuunnittelu, budjetointi, projektin ohjaus ja valvonta

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

MK2992 Verkkokulkaiseminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii laatimaan ja pitämään yllä yksinkertaisia WWW-sivustoja, jotka ovat informatiivisia, toiminnallisia, visuaalisesti miellyttäviä ja helposti ylläpidettäviä. Kurssilla perehdytään lisäksi WWW-julkaisemisen erikoispiirteisiin, kuten multimediaominaisuuksien hyödyntämiseen, sivujen interaktiivisuuteen ja linkitysmahdollisuuksiin.

Sisältö: WWW ja sen perusominaisuudet, tärkeimmät multimediaformaatit, verkkokäsikirjoittaminen ja sivujen graafinen suunnittelu, WWW-sivujen laadinta (html), WWW-sivuston hallinta ja ylläpito WWW-palvelimella, tekijänoikeudet WWW:ssä.

Edeltävät opinnot:

MK2993 Tuotekehitys ja laatu, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso muodostuu kahdesta erikseen käsiteltävästä osiosta: 1: tuotekehitys 2: laatu 1: Tuotekehitys Tavoitteena saada käsitys tuotekehityksestä osana yritysten asiakaslähtöistä ja kannattavaa liiketoimintaa. 2: Laatu Laatu ja sen merkityksen ymmärtäminen teollisessa toiminnassa

Sisältö: 1: Tuotekehitys Tuotekehityksen prosessit ja menetelmät 2: Laatu Laatu ja sen käsite - mitä laatu on? Laadun (ja johtamisen) ismit Laatujärjestelmät Laatuorganisaatiot Laatupalkinnot TQM (Six Sigma)

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

MK2994 Elektroninen kaupankäynti, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso antaa opiskelijalle perustiedot elektronisesta liiketoiminnasta. Opiskelija saa kuvan muutoksista, joita liiketoimintaprosesseissa tarvitaan otettaessa tietoverkot keskeiseksi osaksi yrityksen liiketoimintaa. Verkkoliiketoiminnan strategian luominen pk-yritykselle.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: MK2160 Yritystoiminnan perusteet

MP1030 Ruotsin kertauskurssi (vap.val.), 1 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP1050 Venäjän alkeet, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson käytyään opiskelija osaa lukea ja kirjoittaa venäjää. Hän selviää yksinkertai-

Metsä- ja puutalouden markkinointi

sista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista. Hän tuntee venäläistä kielialuetta ja kulttuuria.

Sisältö: Venäjän aakkosten lukemisen, ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis- ja luetunymmärtämisharjoituksia. Perusviestintätilanteita. Kieliopin perusrakenteitten opiskelua.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

MP1051 Venäjän jatkokurssi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kieliopin perusrakenteet, pystyy soveltamaan oppimaansa suullisesti ja kirjallisesti ja näin selviämään omista viestintätilanteistaan. Hän tuntee venäläistä kielialuetta ja kulttuuria.

Sisältö: Venäjän lukemisen, ääntämisen ja kirjoittamisen harjoittelua. Kuullunymmärtämis- ja luetunymmärtämisharjoituksia. Viestintätilanteita. Kieliopin perusrakenteitten opiskelua

Edeltävät opinnot: Venäjän alkeiskurssi

MP1060 Saksan alkeet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Perustiedot ja -taidot saksan kielen

suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista selviämiseksi
Sisältö: Ääntäminen, lukeminen, kirjoittaminen, kuulun ymmärtäminen, peruskielioppirakenteet, suulliset viestintäharjoitukset

Edeltävät opinnot: ei

MP1061 Saksan jatkokurssi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kieliopin perusrakenteet ja pystyy soveltamaan oppimaansa suullisesti ja kirjallisesti erilaisissa viestintätilanteissa.

Sisältö: Tekstien työstäminen, kielioppirakenteet, kuulun ymmärtämisharjoitukset, suulliset paridialogit eri aihepiireistä

Edeltävät opinnot: Saksan alkeiskurssi 3 ov.

PP3076 Tilastoanalyysit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on opinnäytetöiden analysoinnin oppiminen tilastotieteen kannalta.

Sisältö: Tietokoneavusteiset tilastoanalyysit Statgraphics-ohjelman avulla.

Edeltävät opinnot: MK1074A

MATKAILUN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvaus ja tavoitteet

Matkailun koulutusohjelman opetus tapahtuu Joensuussa ja Nurmeksessa. Tutkintonimikkeenä on restonomi (AMK).

Koulutus kestää 3,5 vuotta (140 ov). Matkailun koulutusohjelman tavoitteena on tarjota opiskelijoille mahdollisuus opiskella alansa ammatillisiksi asiantuntijoiksi tai alan yrittäjiksi, joilla on kokonaisnäkemys matkailu-, ravitsemis- ja talousalasta ja sen kehittämismahdollisuuksista sekä taito tuottaa, toteuttaa, myydä, markkinoida ja johtaa palveluja. Vahva liiketoiminnallinen osaaminen, joka perustuu opiskelun ja monipuolisen työharjoittelun vuorotteluun, on myös restonomi (AMK) koulutuksen tavoitteena.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Matkailu- ja ravitsemisalalan ammattikorkeakoulututkinto koostuu perus-, ammatti- ja vapaasti valittavista opinnoista, sekä harjoittelusta ja opinnäytetyöstä: perusopinnot 40 ov, ammattiopinnot 60 ov, harjoittelu 20 ov, opinnäytetyö 10 ov, vapaasti valittavat opinnot 10 ov

Perusopinnot:

Perusopintojen tavoitteena on, että opiskelija omaksuu matkailu-, ravitsemis- ja talousalan työtehtävissä tarpeelliset perusvalmiudet, kielitaidon, viestinnälliset taidot, johtamistamistointojen ja taloudellisten toimintojen teoreettiset perusteet.

Ammattiopinnot:

Ammattiopintojen tavoitteena on, että opiskelijasta kehittyy ammatillinen asiantuntija, joka osaa johtaa ja kehittää niin matkailu-, ravitsemis- kuin toimitilapalvelujenkin tehtäviä soveltaen hankkimaan tietoja ja taitoja ja ymmärtäen asioiden teoreettiset ja tieteelliset perusteet. Ammattiopinnot opiskellaan pääosin eriytetyksi eri suuntautumisvaihtoehdoissa.

Valinnaiset opinnot:

Suuntautumisvaihtoehdon valinnaiset opinnot antavat opiskelijalle mahdollisuuden syventää opintojaan haluamallaan aihealueella.

Vapaasti valittavat opinnot:

Opiskelija voi valita 10 ov haluamia opintoja joko

oman tai muiden koulutusohjelmien tarjonnasta tai kotimaisista ja ulkomaisista yliopistoista tai ammattikorkeakouluista.

Opinnäytetyö:

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvissä käytännön asiantuntijatehtävissä.

Harjoittelu:

Ammatillisen harjoittelun tavoitteena on, että opiskelija hankkii omakohtaista kokemusta työelämästä, oppii ymmärtämään alan työpaikkojen työtehtävät ja toimintaympäristöjen erilaisuudet. Harjaantuminen alan tuotantotehtävissä, vastuullisuuden oppiminen, työhön sitoutuminen, joustavuus, työyhteisön arvostaminen ovat myös harjoittelun tavoitteita. Harjoittelu on osa oppimista ja kehittymistä alan ammatillisiin asiantuntijatehtäviin. Syventävän harjoittelun tavoitteena on, että opiskelija syventää opinnoissa hankkimaan ammatillisia valmiuksia ja kehittyä kohti alan asiantuntijuutta.

Matkailupalvelut (Joensuu)

Matkailupalvelujen suuntautumisvaihtoehdon ydinosaaminen koostuu ravitsemispalveluja tarjoavan matkailuyrityksen liikkeenjohtoon ja kehittämiseen liittyvistä tiedoista ja taidoista. Opinnoissa korostuvat maaseutu- ja luontomatkailupalvelujen kehittäminen, myynti ja markkinointi.

Ravitsemis- ja toimitilapalvelut (Joensuu)

Ravitsemis- ja toimitilapalvelujen suuntautumisvaihtoehdossa osaaminen muodostuu ravitsemis- ja toimitilapalveluja tarjoavien yritysten ja laitosten johtamiseen liittyvistä tiedoista ja taidoista. Keskeisiä opintoja ovat palvelujen tuotannon suunnittelu, johtaminen, palvelutarjonnan kehittäminen sekä liiketaloudellinen toiminta laatu- ja ympäristönäkökohdat huomioon ottaen.

Matkailun yritystoiminta (Nurmes)

Matkailun yritystoiminnan suuntautumisvaihtoehdossa painottuvat markkinoinnin eri osa-alueet, tuotesuunnittelu, ohjelma- ja ospalveluiden tuottaminen sekä johtamis- ja kehittämisvalmiudet. Valinnaisilla ja vaihtoehdoilla ammattiopinnoilla opiskelija voi painottaa opintojaan esimerkiksi luontomatkailuun, markkinointiviestintään tai matkatoimistopalveluihin.

Matkailu

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| Orientaatio opintoihin | | | | | |
| Orientaatio opintoihin | KM1037 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Yrittäjyys | | | | | |
| Matkailu-, ravitsemis- ja talousalan elinkeinotoiminta | KM1029 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Yritystoiminnan perusteet | KM3154 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Yritysoikeus | KM1030 A | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Yritysoikeus | KM1030 B | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Markkinoinnin perusteet | KM1033 A | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Markkinoinnin perusteet | KM1033 B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Kirjanpito ja tilinpäätös | KM1057 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Projektiyöskentely | KM3129 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Kansantalous | KM1046 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Kielet ja viestintä | | | | | |
| Ruotsin kieli | KM1041 A | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ruotsin kieli | KM1041 B | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Englannin kieli | KM1042 A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Englannin kieli | KM1042Bm | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Englannin kieli | KM1041BR | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Englannin kieli | KM1042 C | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Viestintä | KM1051A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Viestintä | KM1051 B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Viestintä | KM1051C | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ilmais- ja esiintymistaito | KM2174 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Menetelmäopinnot | | | | | |
| Ammattimatematiikka | KM1053 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tiedonhankinta | KM1048 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ATK-passiopinnot | KM1052 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Tutkimusmenetelmät | KM1058 A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Tutkimusmenetelmät | KM1058 B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tilastolliset menetelmät | KM1059 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| Yhteiset ammattiopinnot | | | | | |
| Majoitus- ja ravitsemistilojen hygienia | KM2149 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Työsuojelu ja ergonomia | KM2153 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Palvelutuotannon laatuajattelun perusteet | KM2250 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Henkilöstöhallinto ja johtaminen | KM2021 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Talouden suunnittelu ja seuranta | KM2249 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON OPINNOT | | 19 | 15 | 15 | 0 |
| Matkailupalvelut | | | | | |
| Matkailun historia ja peruskäsitteet | KM2248 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matkailu alueellisena ilmiönä | KM2052 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matkailu kulttuurisena ilmiönä | KM3124 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matkailijan käyttäytyminen | KM2247 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Majoituspalvelut | KM2056 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Kokous-, kongressi- ja ohjelmapalvelut | KM2255 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Kotimaan matkailupalvelut | KM2256 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Matkailupalvelujen markkinointi | KM2257 A | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Matkailupalvelujen markkinointi | KM2257B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Matkailupalvelujen tuotteistaminen | KM2258 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Matkailututkimuksen näkökulmia | KM2259 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ruokapalvelut 1 | KM2262 | 6 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|----------|---|---|----|----|
| Ruokakulttuurit | KM2185 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ravintolapalvelut | KM2263 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Matkailuyrityksen suunnittelu ja johtaminen | KM2260 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Palvelujen hankinta | KM2264 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Cateringpalvelujen tuotteistaminen ja hinnoittelu | KM2265A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Cateringpalvelujen tuotteistaminen ja hinnoittelu | KM2265B | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Alkoholijuomat ja lainsäädäntö | KM2266 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Ravitsemustietous 1 | KM2170 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ammatilliset kieliopinnot | | | | | |
| Svenska för resebranchen | KM2267 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| English for the hotel and tourism industry | KM2268 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Vaihtoehtoiset kieliopinnot, 4ov | | | | | |
| Saksan kielen perusteet | KM2270 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Ranskan kielen perusteet | KM2273 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Venäjän kielen perusteet | KM2274 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Saksan ammattikieli | KM2275 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Ranskan ammattikieli | KM2276 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Venäjän ammattikieli | KM2277 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Ravitsemis- ja toimitilapalvelut | | | | | |
| Kemia ja fysiikka | KM2269 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Ravitsemustietous 1 | KM2170 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ruokapalvelut 1 | KM2262 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Elintarviketietous | KM2340 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Alkoholijuomat ja lainsäädäntö | KM2266 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Ruokakulttuurit | KM2185 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ravintolapalvelut | KM2341 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Palvelujen laatu ja markkinointi | KM2342 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Työtoimintojen kehittäminen | KM2343 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Palvelujen hankinta | KM2264 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Puhtauspalvelut | KM2344A | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Puhtauspalvelut | KM2344 B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Puhtauspalvelujen suunnittelu ja johtaminen | KM2345 A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Puhtauspalvelujen suunnittelu ja johtaminen | KM2345 B | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Ammattikeittiötoiminnot | KM2346 A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ammattikeittiötoiminnot | KM2346 B | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Ammattikeittiötoiminnot | KM2346 C | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ruokapalvelujen suunnittelu ja johtaminen | KM2347 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Cateringpalvelujen tuotteistaminen ja hinnoittelu | KM2348 A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Cateringpalvelujen tuotteistaminen ja hinnoittelu | KM2348 B | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Vaihtoehtoiset opinnot, 4ov | | | | | |
| Kokeellinen ruoanvalmistus ja tuotekehitys | KM2350 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Toimitilapalvelujen tuotteistaminen | KM2279 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ravitsemustietous 2 | KM2280 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Kiinteistöjen turvapalvelut | KM2192 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ympäristöpalvelut | KM2278 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 2 | 2 | 6 |
| HARJOITTELU | | 6 | 0 | 12 | 2 |
| Ammatillinen harjoittelu | KM4028 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| Syventävä harjoittelu | KM4003 | 0 | 0 | 12 | 0 |
| Projektit | KM4029 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 2 | 8 |
| Opinnäytetyö | KM5001 | 0 | 0 | 0 | 10 |

Matkailu

MATKAILUN YRITYSTOIMINNAN SUUNTAUTUMISVAIHTOEHTO

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| Orientaatio opintoihin | | | | | |
| Orientaatio opintoihin | KM1200 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Yrittäjyys | | | | | |
| Matkailu-, ravitsemis- ja talousalan elinkeinotoiminta | KM1207 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Yritystoiminnan perusteet | KM1201B | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Markkinoinnin perusteet | KM1202B | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Yritysoikeus | KM1203B | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kirjanpito ja tilinpäätös | KM1204B | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Kansantalous | KM1206 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Projektitöskentely | KM1208 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Kielet ja viestintä | | | | | |
| Ruotsin kieli | KM1252 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ruotsin kieli | KM1252 B | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Englannin kieli | KM1272 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Englannin kieli | KM1272 B | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Viestintä | KM1333 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Viestintä | KM1333 B | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ilmaisu ja esiintymistaito | KM1334 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Menetelmäopinnot | | | | | |
| Ammattimatematiikka | KM1227 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tiedonhankinta | KM1224 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ATK-passiopinnot | KM1209 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Tutkimusmenetelmät | KM1225 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Tilastolliset menetelmät | KM1226 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| Yhteiset ammattiopinnot | | | | | |
| Majoitus- ja ravitsemistilojen hygienia | KM2111 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Työsuojelu ja ergonomia | KM2112 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Palvelutuotannon laatuajattelu perusteet | KM3113 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Henkilöstöhallinto ja johtaminen | KM2324 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Talouden suunnittelu ja seuranta | KM2101 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON OPINNOT | | 9 | 14 | 27 | 0 |
| Matkailun yritystoiminta, Nurmes | | | | | |
| Matkailun ammattiopinnot | | | | | |
| Matkailun perusteet | KM2201 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matkailu alueellisena ilmiönä | KM2206 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matkailu kulttuurisena ilmiönä | KM2207 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tutkimukset matkailualalla | KM2208 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Työvälineohjelmat | KM2223 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| markkinointiviestintä | KM2209 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Syventävät kieliopinnot | | | | | |
| Foreign Business Contacts | KM2359 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Language of Meetings and Negotiations | KM2360 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Som värd och gäst | KM2361 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Mötes- och förhandlingsteknik | KM2362 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Vaihtoehtoiset syventävät kieliopinnot, 4ov | | | | | |
| Deutsch für Anfänger | KM1291 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Deutsch Aufbaukurs | KM1202 | 2 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|--|----------|---|----|---|---|
| Herzlich willkommen | KM2271 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Venäjän alkeet | KM1311 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Matkailun syventävät suuntautumisopinnot | | | | | |
| Matkailun tuotesuunnittelu | KM2308 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Matkailupalvelujen markkinoinnin suunnittelu | KM2309 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Kokous- ja kongressipalvelut | KM2306 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ohjelmapalvelut | KM2304 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Majoituspalvelut | KM2243 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ruokatuotannon perusteet | KM2242 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Ravintolapalvelujen perusteet | KM2310 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Opas- ja matkanjohtajapalvelut | KM2303 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Matkailuneuvonta | KM2302 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Visuaalinen markkinointi | KM2311 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Luontomatkailu | KM2352 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Matkatoimistopalvelut | KM2351 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Matkailukeskukset ja verkottuminen | KM2355 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Ryhmäkeskeinen johtaminen/ Elämyspedagoginen pienryhmäohjaajan koulutus | KM2354 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Kieliopinnot, 5 ov | | | | | |
| Opas- ja matkanjohtajatoiminta - englanti | KM2356AE | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Opas- ja matkanjohtajatoiminta - ruotsi | KM2356AR | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Lisää vieraita kieliä (Ranska/Venäjä/Saksa/ Espanja, alkeet | KM2356B | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Lisää vieraita kieliä (Ranska/Venäjä/Saksa/ Espanja, jatko | KM2356C | 0 | 0 | 3 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 2 | 4 | 4 | 0 |
| HARJOITTELU | | 4 | 12 | 4 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 5 | 5 |

Matkailu

PERUSOPINNOT

KM1029 Matkailu-, ravitsemis- ja talousalan elinkeinotoiminta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hahmottaa matkailu-, ravitsemis- ja talousalan toimialarakenteen, kehityshistorian keskeisimmät toimijat sekä toimialojen keskinäiset suhteet. Opiskelija tunnistaa alan keskeiset ammattitaitovaatimukset, tuntee alan kysyntään, tarjontaan ja työllisyyteen vaikuttavat tekijät sekä osaa hahmottaa toimialojen merkityksen Suomen kansantaloudessa.

Sisältö: Matkailu-, ravitsemis- ja talousalan historiaa Suomessa, toimialojen alatoimialat ja niiden keskeiset yritys- ja yhteistyötoimijat, järjestöt ja edunvalvonta, työllisyys, palvelualojen erityispiirteet, alan ammatteja.

Edeltävät opinnot:

KM1030 A Yritysoikeus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee erityisesti palveluyrityksen toimintaa säätelevän lainsäädännön sekä oikeudellisen systematiikan perusteet.

Sisältö: Oikeusjärjestys ja normit, sopimusoikeus, elinkeinon harjoittaminen, kauppa- ja palvelusopimukset, kuluttajansuoja, velka ja velan vakuudet, perintä, kilpailulainsäädäntö.

Edeltävät opinnot:

KM1030 B Yritysoikeus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee erityisesti palveluyrityksen toimintaa säätelevän lainsäädännön sekä oikeudellisen systematiikan perusteet. –

Sisältö: Oikeusjärjestys ja normit, sopimusoikeus, elinkeinon harjoittaminen, kauppa- ja palvelusopimukset, kuluttajansuoja, velka ja velan vakuudet, perintä, kilpailu- ja yhteistoimintalainsäädäntö.

Edeltävät opinnot:

KM1033 A Markkinoinnin perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kokonaisvaltaisen markkinointiajattelun merkityksen yrityksen toiminnassa sekä asiakassuuntaisen markkinoinnin edellytykset ja merkityksen palveluyrityksen kilpailukeinona.

Sisältö: Markkinoinnin peruskäsitteet, palveluyrityksen markkinoinnin erityispiirteet, kuluttajakäyttäytyminen, markkinoinnin kilpailukeinot, asiakassuuntainen markkinointi.

Edeltävät opinnot:

KM1033 B Markkinoinnin perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kokonaisvaltaisen markkinointiajattelun merkityksen yrityksen toiminnassa sekä asiakassuuntaisen markkinoinnin edelly-

tykset ja merkityksen palveluyrityksen kilpailukeinona.

Sisältö: Markkinoinnin peruskäsitteet, palveluyrityksen markkinoinnin erityispiirteet, kuluttajakäyttäytyminen, markkinoinnin kilpailukeinot, asiakassuuntainen markkinointi.

Edeltävät opinnot:

KM1037 Orientaatio opintoihin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun tavoitteet ja opiskelumahdollisuudet, tuntee tutkintosäännön ja ymmärtää ammattikorkeakoululainsäädännön pääasiat. Hän tietää oman koulutusohjelmansa tarjoamat opiskelumahdollisuudet ja ymmärtää koulutusalan merkityksen yhteiskunnassa, osaa laatia opiskelusuunnitelmansa.

Sisältö: Opinto-opas, lukuvuosi-info, koulutusohjelman tavoitteet ja sisältö, henkilökohtainen opiskelusuunnitelma.

Edeltävät opinnot:

KM1041 A Ruotsin kieli, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee ammattialansa keskeisen sanaston, ymmärtää alan tekstejä ja selviytyy yleisissä ja ammattialansa vaatimissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa sekä saa perustiedot kielialueesta ja sen kulttuureista

Sisältö: Ammattisanasto, alan julkaisuihin ja kirjallisuuteen tutustuminen, asiakaspalvelutilanteet, seurustelukieli, keskustelunalustukset, kirjallisten tuotosten laatiminen, kielialueen tuntemus.

Edeltävät opinnot:

KM1041 B Ruotsin kieli, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee ammattialansa keskeisen sanaston, ymmärtää alan tekstejä ja selviytyy yleisissä ja ammattialansa vaatimissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa sekä saa perustiedot kielialueesta ja sen kulttuureista

Sisältö: Ammattisanasto, alan julkaisuihin ja kirjallisuuteen tutustuminen, asiakaspalvelutilanteet, seurustelukieli, keskustelunalustukset, kirjallisten tuotosten laatiminen, kielialueen tuntemus.

Edeltävät opinnot:

KM1041BR Englannin kieli, 1 ov

Oppimistavoitteet: English for the Foodservice Industry, 1ov Opiskelija perehtyy monipuolisesti ravitsemisalan ammattikielen ja samalla vahvistaa englannin kielen taitoaan siten, että selviytyy luontevasti ja sujuvasti kielen puhetilanteissa ja kirjallisissa viestinnässä.

Sisältö: Gastronominen terminologia, keittiötyypit ja ammattikeittiölaitteet, työnhakuprosessi, ruokalistojen

laadinta, aterioiden laadinta ravitsemussuositusten mukaan, puhtaanapito, palvelualan markkinointi.

Edeltävät opinnot:

KM1042 A Englannin kieli, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee ammattilansa keskeisen sanaston, ymmärtää alan yleistekstejä ja selviytyy yleisissä ja ammattilansa vaatimissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa.

Sisältö: Ammattisanasto, puhelintilanteet, asiakaspalvelutilanteet, seurustelukieli, suulliset esitykset, kirjeen laatiminen

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät

KM1042 C Englannin kieli, 1 ov

Oppimistavoitteet: English for Catering and Facility Management, 1ov Opiskelija vahvistaa kielitaitoaan edelleen ja pystyy esittelemään yrityksen toimintaa. Opiskelija oppii tulkitsemaan vaativia alaan liittyviä tekstejä ja raportoimaan niiden sisällöstä sekä suullisesti että kirjallisesti.

Sisältö: Asiakaspalvelutilanteet, yrityksen esitleminen, kokous- ja neuvottelutaidot, isäntänä toimiminen, tilasuunnittelu, tieteelliset tekstit, abstraktin laadinta.

Edeltävät opinnot:

KM1042Bm Englannin kieli, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija vahvistaa kielitaitoaan ja matkailualan terminologian osaamistaan ja selviytyy luontevasti ja sujuvasti erilaisissa majoitusalan puhetilanteissa. Opiskelija pystyy esittelemään paikallisia matkailukohteita sekä neuvomaan matkailijaa matkailutilanteissa. Lisäksi hän selviytyy kirjoitusviestinnän tehtävistä

Sisältö: Matkailuyrityksen asiakaspalvelutilanteet, kirjoitusviestintätilanteita, Pohjois-Karjala -tietous, työnhakuprosessi.

Edeltävät opinnot: KM1042A

KM1046 Kansantalous, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy pohtimaan Suomen kansantalouden asemaa osana Eurooppaa ja maailmantaloutta. Lisäksi hän hallitsee kansantalouden peruslainsäädännön ja niiden vaikutukset Suomen talouselämään.

Sisältö: Suomen asema kansainvälisessä taloudessa, kansantalouden peruskäsitteet: bkt, inflaatio, Työttömyysaste, kauppatase, vaihtotase, suhdanteet ja talouspolitiikka.

Edeltävät opinnot:

KM1048 Tiedonhankinta, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu oppimisessa ja työelämässä tarvittavat tiedonhankintataidot, osaa hankkia oikeaa ja ajantasaista tietoa tarkoituksenmukaisista lähteistä, osaa arvioida saamia tuloksia kriittisesti sekä hyödyntää eri tietolähteiden tarjoamia mahdollisuuksia.

Sisältö: Yleiset ja alakohtaiset tietolähteet, tietoverkot ja tiedonhallinta, kirjastojen tarjoamat palvelut, lähdekritiikki

Edeltävät opinnot:

KM1051 B Viestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa selkeän, luontevan ja tilanteenmukaisen kirjallisen ja suullisen viestinnän. Hän hallitsee kielenhuollon, oikeakielisyyden ja asiayllin periaatteet sekä raportoinnin ja referoinnin. Opiskelija osaa laatia opiskeluun sekä työ- ja yhteisöelämään liittyviä asiakirjoja ja asiatekstejä sekä laatia työpaikan hakemiseen liittyvät asiakirjat ja toimia työpaikkahaastattelutilanteessa. Opiskelija osaa arvioida ja kehittää sekä yleisiä että työelämässä tarvittavia vuorovaikutus- ja viestintätaitojaan sekä hallitsee kokous- ja neuvottelutaidon.

Sisältö: Työelämässä tarvittavat keskeiset viestintätaidot, kirjallinen ja suullinen asiatyylit, raportti- ja asiakirjatyytit, työpaikka-asiakirjat, curriculum vitae (cv), tarjolla olevan viestinnän arviointi, kokous- ja neuvottelutaidot.

Edeltävät opinnot:

KM1051A Viestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa selkeän, luontevan ja tilanteenmukaisen kirjallisen ja suullisen viestinnän. Hän hallitsee kielenhuollon, oikeakielisyyden ja asiayllin periaatteet sekä raportoinnin ja referoinnin. Opiskelija osaa laatia opiskeluun sekä työ- ja yhteisöelämään liittyviä asiakirjoja ja asiatekstejä sekä laatia työpaikan hakemiseen liittyvät asiakirjat ja toimia työpaikkahaastattelutilanteessa. Opiskelija osaa arvioida ja kehittää sekä yleisiä että työelämässä tarvittavia vuorovaikutus- ja viestintätaitojaan sekä hallitsee kokous- ja neuvottelutaidon.

Sisältö: Työelämässä tarvittavat keskeiset viestintätaidot, kirjallinen ja suullinen asiatyylit, raportti- ja asiakirjatyytit, työpaikka-asiakirjat, curriculum vitae (cv), tarjolla olevan viestinnän arviointi, kokous- ja neuvottelutaidot.

Edeltävät opinnot:

KM1051C Viestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa selkeän, luontevan ja tilanteenmukaisen kirjallisen ja suullisen viestinnän.

Matkailu

Hän hallitsee kielenhuollon, oikeakielisyyden ja asiatyö-
lin periaatteet sekä raportoinnin ja referoinnin. Opiske-
lija osaa laatia opiskeluun sekä työ- ja yhteisöelämään
liittyviä asiakirjoja ja asiatekstejä sekä laatia työpaikan
hakemiseen liittyvät asiakirjat ja toimia työpaikkahaas-
tattelutilanteissa. Opiskeliija osaa arvioida ja kehittää
sekä yleisiä että työelämässä tarvittavia vuorovaikutus- ja
viestintätaitojaan sekä hallitsee kokous- ja neuvottelutai-
don.

Sisältö: Työelämässä tarvittavat keskeiset viestintätai-
dot, kirjallinen ja suullinen asiatyö, raportti- ja asiakir-
jatyyppit, työpaikka-asiakirjat, curriculum vitae (cv), tar-
jolla olevan viestinnän arviointi, kokous- ja neuvottelutai-
dointi.

Edeltävät opinnot:

KM1052 ATK-passiopinnot, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskeliija tuntee tietotekniikan
peruskäsitteet, osaa käyttää mikrokonelaitteistoa suju-
vasti, hallitsee tekstin käsittelyä, taulukkolaskennan ja
esitysgraafikan itsenäisen käytön ja osaa hyödyntää vali-
koivasti internetiä tiedonhankintavälineenä.

Sisältö: Microsoft Word, Excel, PowerPoint-ohjelmat,
Internet, sähköposti

Edeltävät opinnot:

KM1053 Ammattimatematiikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskeliija hallitsee ammattiopin-
noissa sekä tutkimusaineiston käsittelyssä tarvittavat las-
kutoimitukset.

Sisältö: Peruslaskutoimitukset, prosentti- ja korkolaskut,
luoslaskut, reseptien muunnokset, tilastomatematiikka

Edeltävät opinnot:

KM1057 Kirjanpito ja tilinpäätös, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskeliija ymmärtää kirjanpidon
merkityksen yrityksen ja sen sidosryhmien välisten liike-
tapahtumien rekisteröintijärjestelmänä, hallitsee tulos-
laskennan ja tilinpäätöksen sekä yritysverotuksen ja ar-
vonlisäverotuksen periaatteet. Opiskeliija osaa käyttää eri
tunnuslukuja analysoidessaan yrityksen toimintaa.

Sisältö: Kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet, tulos-
laskelma ja tase, arvonlisävero, yrityksen välittömän ve-
rotuksen perusteet.

Edeltävät opinnot: Ammattimatematiikka

KM1058 A Tutkimusmenetelmät, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskeliija osaa laatia tutkimus-
suunnitelman ja tutkimusraportin, on perehtynyt eri tut-
kimusmenetelmiin ja aineiston keruu- ja käsittelytapoi-
hin

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

KM1058 B Tutkimusmenetelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskeliija osaa laatia tutkimus-
suunnitelman ja tutkimusraportin, on perehtynyt eri tut-
kimusmenetelmiin ja aineiston keruu- ja käsittelytapoi-
hin

Sisältö: Tutkimuksen peruskäsitteet, tutkimusmenetel-
mät, tutkimustyyppit, tutkimuksen kulku, aineiston käsit-
tely ja tulosten raportointi.

Edeltävät opinnot: Tilastolliset menetelmät

KM1059 Tilastolliset menetelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskeliija tuntee yleisimmät tilas-
toaineiston kuvaavat ja osaa tulkita tilastollisia tutki-
mustuloksia.

Sisältö: Tilastotieteen peruskäsitteet, yksi- ja kaksiul-
teinen frekvenssijakauma, jakaumien esittäminen graa-
fein ja tunnuslukuin, regressioanalyysi ja aikasarjojen
perusteet, tilastollisen testauksen perusteet. SPSS-ohjel-
man käyttö aineiston analysoinnissa.

Edeltävät opinnot: Ammattimatematiikka

KM2174 Ilmaisui- ja esiintymistaito, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson perustan muodostaa
ryhmädynamiikan sisältöalue. Opetuksen tavoitteena
on, että opiskeliija oppii ymmärtämään ryhmäilmion
merkityksen työ- ja arkielämän vuorovaikutus-, neuvot-
telu- ja esiintymistilanteissa. Ilmaisui- ja esiintymistaidon
opetuksen tavoitteena on, että opiskeliija oppii esiinty-
mään ja ilmaisemaan itseään vapaasti, ymmärrettävästi ja
ilmeikkäästi.

Sisältö: Vuorovaikutusteoriat, ryhmässä tapahtuvat,
kriittisesti ja objektiivisesti arvioitavat harjoitukset, neu-
vottelutekniikka. Tehokkaan esiintymisen perusasiat,
puheen, esitelmän pitämisen harjoittelemine ja arvioin-
ti

Edeltävät opinnot:

KM3129 Projektityöskentely, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskeliija tuntee hanketyöskente-
lyn projektihallinnon periaatteet sekä osaa laatia hanke-
suunnitelman ja -raportin. Opiskeliija osaa hankkia tietoa
EU-hanketyöskentelystä, rahoitusmahdollisuuksista,
tiedon lähteistä.

Sisältö: Hankesuunnittelun vaiheet, hankkeen loppura-
portointi, hankkeen vetäjän tehtävät, hankerahoitus EU-
ssa, rahoitushakemukset.

Edeltävät opinnot:

KM3154 Yritystoiminnan perusteet, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yrittäjyyden ja yritystoiminnan merkityksen yhteiskunnassa, tuntee yritystoiminnan eri osa-alueet. opiskelijalla on perustiedot yritystoiminnan taloudellisuuteen ja tehokkuuteen sekä tulokseen vaikuttavista tekijöistä erityisesti palvelualan yrityksessä. Opiskelijalla on tekniset valmiudet oman yrityksen perustamiseen.

Sisältö: Yrityksen toimintaympäristö, yrittäjyys ja sen edellytykset, yrityksen perustaminen ja yhtiömuodot, yrityksen toimintaprosessi, taloudellisuus, kannattavuus, tehokkuus, riskienhallinta.

Edeltävät opinnot:

AMMATTIOPINNOT**KM2021 Henkilöstöhallinto ja johtaminen, 3 ov**

Oppimistavoitteet: Opiskelija tunnistaa työyhteisön ja sen jäsenten toimintaan ja työkäyttäytymiseen vaikuttavat tekijät ja perehtyy henkilöstöhallinnon tehtäväkenttään osana esimiestyötä. Lisäksi opiskelija tutustuu henkilöstövoimavarojen johtamiseen ja palvelualan työyhteisön kehittämismenetelmiin.

Sisältö: Yhteisökäyttäytymisen perusteet, henkilöstöhallinnon osa-alueet, yksilön ja työyhteisön voimavarat ja niiden johtaminen, työyhteisön kehittäminen.

Edeltävät opinnot:

KM2149 Majoitus- ja ravitsemistilojen hygienia, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy majoitus- ja ravitsemistiloissa käytettäviin pintamateriaaleihin, niiden puhdistus- ja hoito-ominaisuuksiin sekä osaa puhdistaa ja hoitaa niitä erilaisin siivousvälinein, -ainein, -konein ja -menetelmin. Opiskelija perehtyy elintarviketilojen puhtaanapitoon sekä terveydensuojelu- ja jätelain asettamiin velvoitteisiin.

Sisältö: Pintamateriaalit, siivousaineet, -välineet, -koneet ja -menetelmät, puhtaanapidon mikrobiologia ja hygienia, lainsäädäntöä.

Edeltävät opinnot:

KM2153 Työsuojelu ja ergonomia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa hankkia ja käyttää työsuojelutietoa sekä hallitsee keskeisimmät työsuojeluun liittyvät asiat. Opiskelija tuntee majoitus- ja ravitsemistiloissa työskentelyyn liittyvän työsuojelun ja ergonomian perusteet.

Sisältö: Työn kuormittavuustekijät, ergonomian mittausmenetelmät, työperäiset sairaudet ja ammattitaudit ja niiden ehkäisy. Työsuojelun toimintaohjelma.

Edeltävät opinnot:

KM2249 Talouden suunnittelu ja seuranta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy organisoimaan yrityksen/laitoksen taloushallintoa suunnittelu-, toteutus ja seurantavaiheissa yrityksen/laitoksen toiminnan mukaisella tavalla. Opiskelija hahmottaa kirjanpidon, verotuksen, kustannuslaskennan, hinnoittelun, budjetoinnin, rahoituksen sekä tilintarkastuksen yhteyden taloushallinnon kokonaisuuden hoitamisessa.

Sisältö: Katetuottoajattelu, kustannuslaskelmat, hinnoittelu, budjetointi, investointilaskelmat.

Edeltävät opinnot:

KM2250 Palvelutuotannon laatuajattelun perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijalle muodostuu yleiskuva laatuajatteluun johtaneista tekijöistä ja laadun hallinnan problematiikasta palvelutuotannossa. Hän perehtyy laatuajattelun rakentamisen periaatteisiin yritystoiminnassa ja mieltää ympäristöjohtamisen filosofian osaksi laatujohtamista.

Sisältö: Laatuajattelun kehittyminen, yleisimmät laatu- ja ympäristöstandardit, laatupalkinnot, ympäristömerkit, elinkaariarviointi, ympäristöviestintä.

Edeltävät opinnot:

KM2052 Matkailu alueellisenä ilmiönä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää matkailijavirtojen sosiaaliset, taloudelliset ja ympäristövaikutukset matkailuintensivisillä alueilla sekä hahmottaa uusien matkailualueiden syntyyn vaikuttavia tekijöitä.

Sisältö: matkailun edellytykset ja rajoitukset, matkailijavirrat, kohdealueet kansainvälisellä tasolla, kestävyys, kantokyky

Edeltävät opinnot:

KM2056 Majoituspalvelut, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee Suomessa käytössä olevien majoituspalvelujen tasoluokituksen, majoituspalveluihin liittyvät varaus- ja välitysjärjestelmät sekä majoitusliikkeen vastaanottotehtävät.

Sisältö: Hotellit, hotelliluokitukset, hotelliketjut ja varausjärjestelmät, hostellit, leirintäalueet, mökkimajoitukset ja mökkimajoitusluokitukset, vastaanottoiminnot, majoitusliikkeen tilastointivaroitteet.

Edeltävät opinnot:

KM2170 Ravitsemustietous 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee energiaravintoaineet ja ns. avainravintoaineet sekä ymmärtää niiden merkityksen ihmisen hyvinvoinnin kannalta, tietää ko. ravintoaineiden tärkeimmät lähteet ja suomalaisten saannin verrattuna suosituksiin. Opiskelija ymmärtää terveyttä

Matkailu

ylläpitävän ja edistävän ruokavalion periaatteet, yleisimpien erityisruokavalioiden taustan ja toteutuksen periaatteet.

Sisältö: Sisältö: Hiilihydraatit, rasvat, proteiinit, alkoholi, vesi, A-vitamiini, C-vitamiini, tiamiini, riboflaviini, kalsium, rauta ja suola. Yleinen ravitsemussuositus. Korkea verenpaine, hyperlipidemiat, diabetes, laktoosi-intoleranssi, keliakia, tavallisimmat ruoka-ainallergiat.

Edeltävät opinnot:

KM2185 Ruokakulttuurit, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee suomalaisen ruokakulttuurin alueet ja erityispiirteet, osaa esitellä niitä ulkomaalaisille vieraille ja osaa valmistaa perinteisiä suomalaisia ruokia, tuntee kansainvälisiä ruokakulttuureja ja niihin vaikuttavia tekijöitä, osaa valmistaa tyyppisimpiä eri ruokakulttuurialueiden ruokalajeja.

Sisältö: Suomalainen ruokakulttuuri, ruokalajien tuntemus pääpiirteittäin, ruokalistasuunnittelu erilaisiin tilanteisiin, keskeisimpien ruokalajien valmistus, kansainvälisen ruokakulttuurin tuntemus pääpiirteittäin.

Edeltävät opinnot: Ruokapalvelut 1;

KM2192 Kiinteistöjen turvapalvelut, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kiinteistönhuoltoon ja palvelujen tuottamiseen liittyvät turvallisuusriskit ja osaa suunnitella yrityksen, henkilöstön ja asiakkaiden turvallisuuteen kuuluvia toimenpiteitä.

Sisältö: Muuttuva toimintaympäristö, oman työn turvallisuus, turvallisuuskoulutus, kiinteistöjen turvajärjestelmät.

Edeltävät opinnot:

KM2247 Matkailijan käyttäytyminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää matkailijan kohdevalintaan ja kuluttajakäyttäytymiseen liittyviä tekijöitä, osaa soveltaa tietoaan segmentoinnissa ja markkinoinnissa yleensä. Toisaalta opiskelija ymmärtää matkailun sosiaalisia, kulttuurisia ja psykologisia vaikutuksia matkailijaan.

Sisältö: matkailijan motiivit, matkailijatyypit ja -segmentit, eri kansallisuuksien erityispiirteet matkailijoina, erityisryhmät matkailussa, matkailun vaikutukset matkailijaan.

Edeltävät opinnot:

KM2248 Matkailun historia ja peruskäsitteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena luoda orientaatioperusta matkailutoimialaan.

Sisältö: Peruskäsitteet, matkailuliikkeen kehitys, matkailun historia Suomessa, suomalaisten matkailu

Edeltävät opinnot:

KM2255 Kokous-, kongressi- ja ohjelmalvelut, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy kokous-, kongressi- ja ohjelmalvelujen toimintaan ja tuntee tilaisuuksien järjestämiseen liittyvät seikat. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa tilaisuuksia ja ohjelmalveluita eri kohderyhmille.

Sisältö: Kokoustuote, suunnittelu, varaukset ja käytännön järjestelyt, kongressitoimistot Suomessa, ohjelmalvelut osana matkailutuotetta.

Edeltävät opinnot: Majoituspalvelut, Matkailun historia ja peruskäsitteet

KM2256 Kotimaan matkailupalvelut, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy Suomen matkailutarjontaan sekä matkailuelinkeinon edellytyksiin.

Sisältö: Suomen matkailualueet, -reitit ja kohteet, matkakohteiden kehitys, Suomen matkailullinen vetovoima, matkailuelinkeinon erityispiirteet yritysyritystutkimuksen kannalta, matkailuorganisaatiot, luonto- ja maaseutu-matkailu.

Edeltävät opinnot: Matkailun historia ja peruskäsitteet

KM2257 A Matkailupalvelujen markkinointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy itsenäisesti suunnittelemaan matkailuyrityksen kokonaisvaltaista markkinointia sekä toteuttamaan markkinointikampanjoita asiantuntija-apua hyväksikäyttäen.

Sisältö: Segmentointi ja differointi, markkinoinnin kilpailukeinojen käyttö erityisesti markkinointiviestinnän näkökulmasta, markkinoiden tutkiminen sekä markkinointikampanjan suunnittelu ja toteutus.

Edeltävät opinnot: Markkinointi, Matkailun historia ja peruskäsitteet

KM2257B Matkailupalvelujen markkinointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy itsenäisesti suunnittelemaan matkailuyrityksen kokonaisvaltaista markkinointia sekä toteuttamaan markkinointikampanjoita asiantuntija-apua hyväksikäyttäen.

Sisältö: Segmentointi ja differointi, markkinoinnin kilpailukeinojen käyttö erityisesti markkinointiviestinnän näkökulmasta, markkinoiden tutkiminen sekä markkinointikampanjan suunnittelu ja toteutus.

Edeltävät opinnot: Markkinointi, Matkailun historia ja peruskäsitteet

KM2258 Matkailupalvelujen tuotteistaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy itsenäisesti suunnittelemaan, hinnoittelemaan ja markkinoimaan paikallisia, alueellisia ja valtakunnallisia differoituja tuotekokonaisuuksia segmentoiduille markkinoille sekä ymmärtää

eri matkailijatyyppeiden tarpeiden mukaisen tuotekehityksen ongelmakenttää.

Sisältö: Tuotekehitys, matkailupalvelutuotteen erityispiirteet, projektityö spesifioituille segmenteille suunnitellun tuotepaketin markkinoinnista.

Edeltävät opinnot: Markkinoinnin perusteet, matkailun historia ja peruskäsitteet

KM2259 Matkailututkimuksen näkökulmia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää matkailun monitieteisenä ilmiönä ja tutustuu eri tieteenaloilla harjoitettavan matkailututkimuksen tutkimuskohteisiin ja näkökulmiin.

Sisältö: Referaattiseminaari, kukin opiskelija tutustuu useampaan artikkeliin, referoi ja raportoi

Edeltävät opinnot: Tutkimusmenetelmät

KM2260 Matkailuyrityksen suunnittelu ja johtaminen, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee matkailuyrityksen liiketoimintaa säätelevän erityislainsäädännön, matkailuyrityksen tuloksen muodostumiseen vaikuttavat tekijät sekä matkailuyrityksen strategisen ja operatiivisen johtamisen perusteet.

Sisältö: Matkailuyrityksen toimintaympäristö, valmismatkalait, yrityksen talouden suunnittelu, yrityksen strateginen ja operatiivinen suunnittelu ja johtaminen.

Edeltävät opinnot: Yritystoiminta, yritysoikeus, kirjanpito ja tilinpäätös, talouden suunnittelu ja seuranta, matkailun historia ja peruskäsitteet

KM2262 Ruokapalvelut 1, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy elintarviketietouden ja ruoanvalmistuksen perusteisiin, keittiön pienkoneisiin ja laitteisiin sekä harjaantuu asiakaspalvelun tarjoilutilanteisiin.

Sisältö: Raaka-ainetuntemus, ruoanvalmistusmenetelmät, pienkoneet- ja laitteet, ateriasuunnittelu, asiakaspalvelu, kattaminen ja tarjoilu

Edeltävät opinnot:

KM2263 Ravintolapalvelut, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy ravintolan ruokapalvelutoimintojen taloudelliseen suunnitteluun ja toteutukseen, hallitsee laatu tietoisien asiakaspalvelun, ymmärtää ruokalajitietouden ja kustannusten vaikutuksen ateriasuunnitteluun muuttuvissa ravitsemis- ja palvelutilanteissa.

Sisältö: Ravintolakeittiön toimintatapa, annos- ja ateriasuunnittelu, tuotannon ja laadun varmistuksen osatekijät, kassa- ja myyntitoiminnon.

Edeltävät opinnot: Ruokapalvelut 1

KM2264 Palvelujen hankinta, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy hankintatoimeen ja sen organisointiin pk- ja julkisella sektorilla. Tuotteiden ja palveluiden hankinta ostotoiminnassa, palveluiden ulkoistaminen. Hankintatoimen etikka ja lainsäädäntö.

Sisältö: Hankintatoimen organisointi, julkisten hankintojen kilpailuttaminen ja EU, tarjouspyyntömenettely, lainsäädäntö, ravitsemis- ja toimitilapalveluiden ulkoistaminen.

Edeltävät opinnot:

KM2265A Cateringpalvelujen tuotteistaminen ja hinnoittelu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia tilaustarjoilutoimintoja kustannustietoisesti, ymmärtää ruokapalvelun kustannusten merkityksen osana matkailutuotetta ja hallitsee tilaustarjoiluun liittyvän tapa- ja etikettikulttuurin ja asiakaspalvelun.

Sisältö: Tilaustyytit, tilaustarjoilun ateriasuunnittelu, tilausuusiens organisointi laadun ja kustannusten seuranta.

Edeltävät opinnot: ruokapalvelut 1, ravintolapalvelut

KM2265B Cateringpalvelujen tuotteistaminen ja hinnoittelu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia tilaustarjoilutoimintoja kustannustietoisesti, ymmärtää ruokapalvelun kustannusten merkityksen osana matkailutuotetta ja hallitsee tilaustarjoiluun liittyvän tapa- ja etikettikulttuurin ja asiakaspalvelun.

Sisältö: Tilaustyytit, tilaustarjoilun ateriasuunnittelu, tilausuusiens organisointi laadun ja kustannusten seuranta.

Edeltävät opinnot: ruokapalvelut 1, ravintolapalvelut

KM2266 Alkoholijuomat ja lainsäädäntö, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy alkoholijuomien tuotetietouteen, hankintaan, anniskeluun ja hinnoitteluun sekä niihin liittyviin lakeihin ja asetuksiin. Hän tuntee ateriviiniä valinnan perusteet, perehtyy viinien aistinvaraiseen arviointiin, tunnistaa tyyppisimmät kansainväliset juomasekoitukset ja osaa tarjoilla juomia erilaisissa tilanteissa.

Sisältö: Juomaryhmät, alkoholilaki, asetukset ja ohjesäännöt, juomien suunnittelu erilaisiin ruokalistoihin, tarjoiluharjoitukset.

Edeltävät opinnot:

KM2267 Svenska för resebranchen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija vahvistaa kielitaitoaan ja matkailualan terminologian osaamistaan selviytyäkseen

Matkailu

matkailualan vaativissakin suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa. Opiskelija pystyy esittelemään maataan ja maansa matkakohteita.

Sisältö: Työelämän kontaktit, asiakirjojen tulkinta ja laatiminen, matkailuyrityksen asiakaspalvelutilanteet, yrityksen ja palveluiden esitteleminen, Suomi-tietous.

Edeltävät opinnot: Ruotsin kieli

KM2268 English for the hotel and tourism industry, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija vahvistaa kielitaitoaan ja matkailualan terminologian osaamistaan selviytyäkseen matkailualan vaativissakin suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa. Opiskelija pystyy esittelemään maataan ja maansa matkakohteita.

Sisältö: Työelämän kontaktit, asiakirjojen tulkinta ja laatiminen, matkailuyrityksen asiakaspalvelutilanteet, yrityksen ja palveluiden esitteleminen, Suomi-tietous.

Edeltävät opinnot: Englannin kieli 2 ov

KM2269 Kemia ja fysiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kemian ja fysiikan perusasiat ja lainalaisuudet, osaa soveltaa oppimaansa omaan ammattialaan.

Sisältö: Yleisen ja epäorgaanisen sekä orgaanisen kemian perusteet, kemiallisen työskentelyn perusteet, omaan ammattialaan liittyviä kemian harjoitustöitä, sähkö- ja lämpöopin perusteet.

Edeltävät opinnot:

KM2270 Saksan kielen perusteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii kielen perusteet selviytyäkseen jokapäiväisissä suullisissa ja kirjallisissa kielenkäyttötilanteissa ja tutustuu kielialueeseen ja sen kulttuuriin.

Sisältö: Ääntäminen ja intonaatio, perusrakenteet ja -sanasto sekä niiden kirjallinen ja suullinen harjoittelu, kielialueen ja kulttuurin tuntemus.

Edeltävät opinnot: ei

KM2273 Ranskan kielen perusteet, 4 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

KM2274 Venäjän kielen perusteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii kielen perusteet selviytyäkseen jokapäiväisissä suullisissa ja kirjallisissa kielenkäyttötilanteissa ja tutustuu kielialueeseen ja sen kulttuuriin.

Sisältö: Ääntäminen ja intonaatio, perusrakenteet ja sanasto sekä niiden kirjallinen ja suullinen harjoittelu, kie-

lialueen ja kulttuurin tuntemus.

Edeltävät opinnot:

KM2275 Saksan ammattikieli, 4 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

KM2276 Ranskan ammattikieli, 4 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

KM2277 Venäjän ammattikieli, 4 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

KM2278 Ympäristöpalvelut, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy jätehuollon organisointiin ja ympäristöpalveluihin ja niiden tuottamisvaihtoehtoihin omalla ammattialallaan ja eri tyypisissä kiinteistöissä. Hän osaa valintoja tehdessään ottaa huomioon kestävän kehityksen periaatteen ja taloudellisuuden, ympäristöä vähemmän kuormittavat vaihtoehdot sekä jätteiden asianmukaisen käsittelyn.

Sisältö: Jätehuolto ulkotiloissa, jäteasiat, jätteiden lajittelu, hyötykäyttö, tuotteen elinkaari, jätehuollon velvoitteet kuljetukset ja kustannukset.

Edeltävät opinnot:

KM2279 Toimitilapalvelujen tuotteistaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy tuotekehitysprosessin vaiheisiin ja osaa soveltaa sitä asiakaslähtöisessä palvelujen tuottamisessa ja laadun kehittämisessä.

Sisältö: Toimitilapalveluiden laadun erityispiirteet ja laadun mittaaminen. Tuote- ja palvelumatriisi, markkinointi, palvelutarjotin. Alan tutkimus- ja kehittämistoiminta. Viherpalvelujen suunnittelu sisä- ja ulkotiloissa, kukka-asetelmat.

Edeltävät opinnot:

KM2280 Ravitsemustietous 2, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä ruoansulatuskanavan fysiologiasta ja anatomiasta sekä aineenvaihdunnan päätapahtumista. Hän tuntee kansanravitsemukseen vaikuttavat ravintotekijät ja ongelmat Suomessa ja kehitysmaissa ja pystyy osallistumaan ravitsemuskasvatukseen ja -valistukseen.

Sisältö: Solujen, kudosten ja kuljetusjärjestelmien rakenne ja toiminta. Rasvojen, hiilihydraattien ja proteiinin sulatus, imeytyminen, varastoituminen ja aineenvaih-

dunta sekä ravinnon hyväksikäytön sääteily. Kansanravitsemukseen liittyvät tutkimukset.

Edeltävät opinnot: Kemia, ravitsemustietous1

KM2340 Elintarviketietous, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy elintarvikevalikoimiin, niiden tuotantomenetelmiin ja elintarvikelain-säädäntöön ja tuntee säädöstenmukaiset elintarvikkeiden pakkausmerkinnät.

Sisältö: Elintarvikeryhmät ja tuotetuntemus, kulutustilastot, elintarviketeollisuus, ajankohtaiset alan kysymykset, keskeinen elintarvikelainsäädäntö, pakkausmerkinnät

Edeltävät opinnot:

KM2341 Ravintolapalvelut, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy ravintolan ruokapalvelutoimintojen taloudelliseen suunnitteluun ja toteutukseen, hallitsee laatu- ja asiakaspalvelun, osaa soveltaa ruokajätietoutta ja kustannusten vaikutusta ateriasuunnitteluun muuttuvissa ravitsemispalvelutilanteissa.

Sisältö: Ravintolakeittöön toimintatapa, annos- ja ateriasuunnittelu, tuotannon ja laadun varmistuksen osatekijät, kassa- ja myyntitoiminnot.

Edeltävät opinnot: Ruokapalvelut 1

KM2342 Palvelujen laatu ja markkinointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää palvelun laatuun ja asiakkaan palvelukokemukseen vaikuttavat tekijät ja osaa soveltaa niitä palveluympäristön kehittämiseen. Opiskelija perehtyy kansainväliseen palvelujen laadun ja palvelujen markkinointiin tutkimukseen.

Sisältö: Palvelun laadun ulottuvuudet, palvelun arvo, palvelun laadun tutkimus, palvelujen kokonaisvaltainen laatujohtaminen, markkinointiviestinnän soveltaminen.

Edeltävät opinnot: Palvelutuotannon laatuajattelun perusteet

KM2343 Työtoimintojen kehittäminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää työn analysoinnin ja kehittämisen työvälineitä työpaikan tuottavuuden jatkuvaan ja monipuoliseen seurantaan ja kehittämiseen. Hän ymmärtää tilasuunnittelun vaikutuksen työtoimintojen kehittämiseen.

Sisältö: Työjärjestelmä, keskeiset työntutkimusmenetelmät, majoitus-, ravitsemis- ja toimitilapalveluissa tarvittavien tilojen suunnittelun periaatteet.

Edeltävät opinnot: Työsuojelu ja ergonomia

KM2344 B Puhtauspalvelut, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy eri tilojen pin-

tamateriaaleihin ja tekstiileihin, niiden käyttö-, puhdistus- ja hoito-ominaisuuksiin ja osaa puhdistaa ja hoitaa niitä erilaisin siivousvälinein, -ainein, -konein ja -menetelmin, perehtyy lainsäädännön asettamiin velvoitteisiin

Sisältö: Pintamateriaalit, siivousaineet, -välineet, -koneet ja menetelmät, tekstiilien pesu- ja jälkikäsitteilymenetelmät, pesu- ja hoitoaineet, alaan liittyvää lainsäädäntöä, ammattialan ajankohtaiset aiheet.

Edeltävät opinnot: majoitus- ja ravitsemistilojen hygienia

KM2344A Puhtauspalvelut, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy eri tilojen pintamateriaaleihin ja tekstiileihin, niiden käyttö-, puhdistus- ja hoito-ominaisuuksiin ja osaa puhdistaa ja hoitaa niitä erilaisin siivousvälinein, -ainein, -konein ja -menetelmin, perehtyy lainsäädännön asettamiin velvoitteisiin

Sisältö: Pintamateriaalit, siivousaineet, -välineet, -koneet ja menetelmät, tekstiilien pesu- ja jälkikäsitteilymenetelmät, pesu- ja hoitoaineet, alaan liittyvää lainsäädäntöä, ammattialan ajankohtaiset aiheet.

Edeltävät opinnot: majoitus- ja ravitsemistilojen hygienia

KM2345 A Puhtauspalvelujen suunnittelu ja johtaminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee siivoustyön mitoituksen perusteet, osaa määrittää tarkoituksenmukaisen puhtaustason asiakaskohteeseen ja käyttää suunnittelutyössä tietokoneohjelmaa. Opiskelija perehtyy puhtauspalvelujen organisointiin erilaisissa asiakaskohteissa sekä julkisen ja yksityisen sektorin erityispiirteisiin puhtauspalvelujen tuottajana.

Sisältö: Standardijärjestelmä, siivoussuunnitelman laadinta, puhtauspalvelujen organisointi, tunnusluvut, henkilöstö- ja taloussuunnittelu, benchmarking.

Edeltävät opinnot:

KM2345 B Puhtauspalvelujen suunnittelu ja johtaminen, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee siivoustyön mitoituksen perusteet, osaa määrittää tarkoituksenmukaisen puhtaustason asiakaskohteeseen ja käyttää suunnittelutyössä tietokoneohjelmaa. Opiskelija perehtyy puhtauspalvelujen organisointiin erilaisissa asiakaskohteissa sekä julkisen ja yksityisen sektorin erityispiirteisiin puhtauspalvelujen tuottajana.

Sisältö: Standardijärjestelmä, siivoussuunnitelman laadinta, puhtauspalvelujen organisointi, tunnusluvut, henkilöstö- ja taloussuunnittelu, benchmarking.

Edeltävät opinnot:

Matkailu

KM2346 A Ammattikeittiötoiminnot, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa työskennellä ammattikeittiöissä ja toteuttaa ravitsemussuosituksen mukaisia aterioita ja ruokalistoja. Hän harjaantuu käyttämään ruokatuotannon atk-ohjelmia ja ammattikeittiö-laitteita sekä soveltamaan kustannuslaskentaa keittiötoiminnoissa.

Sisältö: Laiteteknologia, ruokatuotannon atk-sovellukset, rv-harjoitustyöt, ravitsemussuosituksen mukaiset ateriat ja ruokalistat, elintarvikehankinnat, keittiötoimintojen kustannusseuranta

Edeltävät opinnot: ruokapalvelut 1

KM2346 B Ammattikeittiötoiminnot, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa työskennellä ammattikeittiöissä ja toteuttaa ravitsemussuosituksen mukaisia aterioita ja ruokalistoja. Hän harjaantuu käyttämään ruokatuotannon atk-ohjelmia ja ammattikeittiö-laitteita sekä soveltamaan kustannuslaskentaa keittiötoiminnoissa

Sisältö: Laiteteknologia, ruokatuotannon atk-sovellukset, rv-harjoitustyöt, ravitsemussuosituksen mukaiset ateriat ja ruokalistat, elintarvikehankinnat, keittiötoimintojen kustannusseuranta

Edeltävät opinnot: ruokapalvelut 1

KM2346 C Ammattikeittiötoiminnot, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa työskennellä ammattikeittiöissä ja toteuttaa ravitsemussuosituksen mukaisia aterioita ja ruokalistoja. Hän harjaantuu käyttämään ruokatuotannon atk-ohjelmia ja ammattikeittiö-laitteita sekä soveltamaan kustannuslaskentaa keittiötoiminnoissa.

Sisältö: Laiteteknologia, ruokatuotannon atk-sovellukset, rv-harjoitustyöt, ravitsemussuosituksen mukaiset ateriat ja ruokalistat, elintarvikehankinnat, keittiötoimintojen kustannusseuranta

Edeltävät opinnot: ruokapalvelut 1

KM2347 Ruokapalvelujen suunnittelu ja johtaminen, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa suunnitella ja johtaa ravitsemispalveluja sekä keittiötyöryhmien toimintaa ja hallitsee ruokapalvelujen laadunohjauksen sekä hankinta- ja varastotoimintojen taloudellisen kehittämisen.

Sisältö: Ateria- ja ruokalistasuunnittelu, ruokatuotantoprosessin ohjaus, työnopastus työryhmän johtaminen, talouden ja toiminnan seuranta.

Edeltävät opinnot:

KM2348 A Cateringpalvelujen tuotteistaminen ja hinnoittelu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa suunnitella ja tuottaa erilaisia tilaustarjoilupalveluita kustannustietoisesti ja harjaantuu ruokapalveluyrityksen tuotteiden kriittiseen arviointiin ja toiminnan laadun kehittämiseen

Sisältö: Tilaustarjoilun ateriasuunnittelu, tapakulttuuri, tilaisuuksien organisointi ja markkinointi, laatu ja tuotekehitys sekä kustannusten seuranta.

Edeltävät opinnot: Ruokapalvelut 1, Ravintolapalvelut

KM2348 B Cateringpalvelujen tuotteistaminen ja hinnoittelu, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia tilaustarjoilutoimintoja kustannustietoisesti, ymmärtää ruokapalvelun kustannusten merkityksen osana matkailutuotetta ja hallitsee tilaustarjoiluun liittyvän tapa- ja etikettikulttuurin ja asiakaspalvelun

Sisältö: Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia tilaustarjoilutoimintoja kustannustietoisesti, ymmärtää ruokapalvelun kustannusten merkityksen osana matkailutuotetta ja hallitsee tilaustarjoiluun liittyvän tapa- ja etikettikulttuurin ja asiakaspalvelun

Edeltävät opinnot: ruokapalvelut 1, ravintolapalvelut

KM2350 Kokeellinen ruoanvalmistus ja tuotekehitys, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä ruoanvalmistuksessa tapahtuvista kemiallisista reaktioista, tuntee aistinvaraisen laadunarvioinnin menetelmät ja osaa soveltaa niitä käytännön tilanteissa. Opiskelija pystyy tekemään alan tuotekehitystehtäviä, arvioimaan tuotteen markkinointikelpoisuutta ja ymmärtää tuotekehityksen merkityksen ravitsemispalvelujen kehittämisen kannalta.

Sisältö: Ruoanvalmistuksen kemialliset, fyysiset ja mikrobiologiset ilmiöt ja niiden tutkiminen, aistinvarainen laadunarviointi ja tuotteen laatuun vaikuttavat tekijät, tuotekehitysprosessi ja tuotekehitystehtävän käytännön toteutus.

Edeltävät opinnot: Kemia ja fysiikka

KM3124 Matkailu kulttuurisena ilmiönä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy kulttuuriin vetovoimatekijänä sekä matkailun vaikutuksiin kohteeseen tai paikkakunnan kulttuuriin.

Sisältö: Maailman kulttuuripiirit, uskonnot, kulttuuri- ja kulttuuri- ja kansainvälisellä, kansallisella ja paikallisella tasolla.

Edeltävät opinnot:

HARJOITTELU

KM4003 Syventävä harjoittelu, 12 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää eriyttävissä opinnoissa hankittuja ammatillisia valmiuksiaan. Harjoittelu on valvottua. Opiskelija laatii harjoittelun tavoiteohjelman yhdessä työpaikan kanssa.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Kaikki opetussuunnitelman mukaiset 1. vuoden opinnot sekä keskeiset eriyttävät ammattiopinnot.

KM4028 Ammatillinen harjoittelu, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hankkii omakohtaista kokemusta työelämästä, oppii ymmärtämään alan työpaikkojen työtehtävät ja toimintaympäristöjen erilaisuudet. 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. Harjoittelu on valvottua.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

KM4029 Projektit, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi työelämän tarpeisiin tuotettavia palveluja.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Projektityöskentely;

OPINNÄYTETYÖ

KM5001 Opinnäytetyö, 10 ov

Oppimistavoitteet: Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää opiskelijan valmiuksia soveltaa tietoaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvissä käytännön asiantuntijatehtävissä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MATKAILUN YRITYSTOIMINTA

PERUSOPINNOT

KM1200 Orientaatio opintoihin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun tavoitteet ja opiskelumahdollisuudet, tuntee tutkintosäännön ja ymmärtää ammattikorkeakoululainsäädännön pääasiat. Hän tietää oman koulutusohjelmansa tarjoamat opiskelumahdollisuudet ja ymmärtää koulutusalan merkityksen yhteiskunnassa, osaa laatia opiskelusuunnitelmansa.

Sisältö: Opiskelija tietää Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun tavoitteet ja opiskelumahdollisuudet, tuntee tutkintosäännön ja ymmärtää ammattikorkeakoululainsäädännön pääasiat. Hän tietää oman koulutusohjelmansa tarjoamat opiskelumahdollisuudet ja ymmärtää koulutusalan merkityksen yhteiskunnassa, osaa laatia opiskelusuunnitelmansa. Opiskelija osallistuu vuosikurssin Outward Bound -jaksolle.

Edeltävät opinnot: -

KM1201B Yritystoiminnan perusteet, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yrittäjyyden ja yritystoiminnan merkityksen yhteiskunnassa, tuntee yritystoiminnan eri osa-alueet. opiskelijalla on perustiedot yritystoiminnan taloudellisuuteen ja tehokkuuteen sekä tulokseen vaikuttavista tekijöistä erityisesti palvelualan yrityksessä. Opiskelijalla on tekniset valmiudet oman yrityksen perustamiseen.

Sisältö: Yrityksen toimintaympäristö, yrittäjyys ja sen edellytykset, yrityksen perustaminen ja yhtiömuodot, yrityksen toimintaprosessi, taloudellisuus, kannattavuus, tehokkuus, riskienhallinta.

Edeltävät opinnot: -

KM1202B Markkinoinnin perusteet, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kokonaisvaltaisen markkinointiajattelun merkityksen yrityksen toiminnassa sekä asiakassuuntaisen markkinoinnin edellytykset ja merkityksen palveluyrityksen kilpailukeinona.

Sisältö: Markkinoinnin peruskäsitteet, palveluyrityksen markkinoinnin erityispiirteet, kuluttajakäyttäytyminen, markkinoinnin kilpailukeinot, asiakassuuntaainen markkinointi.

Edeltävät opinnot: -

KM1203B Yritysoikeus, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee erityisesti palveluyrityksen toimintaa säätelevän lainsäädännön sekä oikeudellisen systematiikan perusteet.

Matkailu

Sisältö: Oikeusjärjestys ja -normit, sopimusoikeus, elinkeinon harjoittaminen, kauppa- ja palvelusopimukset, kuluttajansuoja, velka ja velan vakuudet, perintä, kilpailu- ja yhteistoimintalainsäädäntö.

Edeltävät opinnot: -

KM1204B Kirjanpito ja tilinpäätös, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kirjanpidon merkityksen yrityksen ja sen sidosryhmien välisten liiketapahtumien rekisteröintijärjestelmänä. Opiskelija hallitsee tuloslaskennan ja tilinpäätöksen sekä yritysverotuksen ja arvonlisäverotuksen periaatteet. Opiskelija osaa käyttää eri tunnuslukuja analysoidessaan yrityksen toimintaa. Nova -kirjanpito-ohjelman hallinta.

Sisältö: Kahdenkertaisen kirjanpidon perusteet, tuloslaskelma ja tase, arvonlisävero, yrityksen välittömän verotuksen perusteet. Kirjanpito-ohjelman hallinta.

Edeltävät opinnot: Ammattimatematiikka

KM1206 Kansantalous, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy pohtimaan Suomen kansantalouden asemaa osana Eurooppaa ja maailmantaloutta. Lisäksi hän hallitsee kansantalouden peruslainsäädäntöä ja niiden vaikutukset Suomen talouselämään.

Sisältö: Suomen asema kansainvälisessä taloudessa, kansantalouden peruskäsitteet: bkt, inflaatio, Työttömyysaste, kauppatase, vaihtotase, suhdanteet ja talouspolitiikka.

Edeltävät opinnot:

KM1207 Matkailu-, ravitsemis- ja talousalan elinkeinotoiminta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hahmottaa matkailu-, ravitsemis- ja talousalan toimialarakenteen, kehityshistorian keskeisimmät toimijat sekä toimialojen keskinäiset suhteet. Opiskelija tunnistaa alan keskeiset ammattitaitovaatimukset, tuntee alan kysyntään, tarjontaan ja työllisyyteen vaikuttavat tekijät sekä osaa hahmottaa toimialojen merkityksen Suomen kansantaloudessa

Sisältö: Matkailu-, ravitsemis- ja talousalan historiaa Suomessa, toimialat ja niiden keskeiset yritys- ja yhteistyötoimijat, järjestöt ja edunvalvonta, työllisyys, palvelualojen erityispiirteet, alan ammatteja.

Edeltävät opinnot: -

KM1208 Projektityöskentely, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee hanketyöskentelyn projektihallinnon periaatteet sekä osaa laatia hankesuunnitelman -ja raportin. Opiskelija osaa hankkia tietoa EU-hanketyöskentelystä, rahoitusmahdollisuuksista, tiedon lähteistä.

Sisältö: Hankesuunnittelu ja -toteutuksen vaiheet, erilliset projektityypit, hankkeen vetäjän tehtävät, hankerahoitukset, rahoitushakemukset, (esim. EU), hankkeen loppuraportointi. Tiimityöskentely

Edeltävät opinnot: -

KM1209 ATK-passiopinnot, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tietotekniikan peruskäsitteet, osaa käyttää mikrokonelaitteistoa sujuvasti, hallitsee tekstinkäsittelyn, taulukkolaskennan ja esitysgraafikan itsenäisen käytön ja osaa hyödyntää valikoivasti internetiä tiedonhankintavälineenä.

Sisältö: Windows Word, Excel, PowerPoint-ohjelmat, Acces-tietokannat, Internet, sähköposti

Edeltävät opinnot: -

KM1224 Tiedonhankinta, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu oppimisessa ja työelämässä tarvittavat tiedonhankintataidot, osaa hankkia oikeaa ja ajantasaista tietoa tarkoituksenmukaisista lähteistä, osaa arvioida saamia tuloksia kriittisesti sekä hyödyntää eri tietolähteiden tarjoamia mahdollisuuksia.

Sisältö: Yleiset ja alakohtaiset tietolähteet ja tietoverkot, tiedonhaku Internetistä, kirjastojen tarjoamat palvelut, lähdekritiikki

Edeltävät opinnot: -

KM1225 Tutkimusmenetelmät, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laatia tutkimussuunnitelman ja tutkimusraportin, on perehtynyt eri tutkimusmenetelmiin ja aineiston keruu- ja käsittelytapoihin.

Sisältö: Tutkimuksen peruskäsitteet, tutkimusmenetelmät, tutkimustyyppit, tutkimuksen kulku, aineiston käsittely ja tulosten raportointi.

Edeltävät opinnot: Tilastolliset menetelmät

KM1226 Tilastolliset menetelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee yleisimmät tilastoaineiston kuvaustavat ja osaa tulkita tilastollisia tutkimustuloksia.

Sisältö: Tilastotieteen peruskäsitteet, yksi- ja kaksiulotteinen frekvenssijakauma, jakaumien esittäminen graafein ja tunnuslukuin, regressioanalyysi ja aikasarjojen perusteet, tilastollisen testauksen perusteet. SPSS-ohjelman käyttö aineiston analysoinnissa. Edeltävät opinnot: Ammattimatematiikka Viikoittainen toteutus: Opetusmenetelmä/työskentelytavat: Luennot ja harjoitustehtävät tilastollisella ohjelmalla. Oppimateriaali: Martti Holopainen - Pekka Pulkkinen: Tilastolliset menetelmät, perusteet Opetuskieli: Opintojakson linkki: Harjoitus-työn ohjeet: Toteutuspaikka: ARVIOINTI Arviointias-

teikko: 0-5 Arviointiperusteet: Hyväskytystä suoritettu tentti ja palautettavat harjoitustyöt. Tentit: Opintojakson päätyttyä Uusintatentit:

Edeltävät opinnot: Ammattimatematiikka

KM1227 Ammattimatematiikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee ammattiopinnoissa sekä tutkimusaineiston käsittelyssä tarvittavat las-kutoimitukset.

Sisältö: Prosentti- ja korkolaskut, summamerkin käyttö, tilastolliset tunnusluvut

Edeltävät opinnot: Lähtötasokoe

KM1252 Ruotsin kieli, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee ammattialansa keskeisen sanaston, ymmärtää alan tekstejä ja selviytyy yleisissä ja ammattialansa vaatimissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa sekä saa perustiedot kielialueesta ja sen kulttuureista

Sisältö: Kielitietous, ammattisanasto, alan julkaisuihin ja kirjallisuuden tutustuminen, asiakaspalvelutilanteet, seurustelukieli, keskustelunalustukset, kirjallisten tuotosten laatiminen, kielialueen tuntemus.

Edeltävät opinnot: -

KM1252 B Ruotsin kieli, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee laajasti matkailualan terminologian ja selviytyy alan vaativissakin suullisissa ja kirjallisissa tilanteissa. Hän osaa vuorovaikutteisesti esitellä omaa maata matkailukohteena. Lisäksi hän pystyy kartuttamaan tietoaan ja taitojaan alan ammattikirjallisuudesta.

Sisältö: Matkailuyrityksen suullinen ja kirjallinen yhteisöviestintä, yleisötilaisuuden järjestäminen, Suomi-tietous

Edeltävät opinnot: Km1252 Ruotsin kieli 1 ov

KM1272 Englannin kieli, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee ammattialansa keskeisen sanaston, ymmärtää alan tekstejä ja selviytyy yleisissä ja ammattialansa vaatimissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa sekä saa perustiedot kielialueesta ja sen kulttuureista.

Sisältö: Ammattisanasto, alan julkaisuihin ja kirjallisuuden tutustuminen, asiakaspalvelutilanteet, seurustelukieli, kirjallisten tuotosten laatiminen, kielialueen tuntemus. Kielitietous.

Edeltävät opinnot: -

KM1272 B Englannin kieli, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee laajemmin matkailualan terminologiaa ja selviytyy matkailualan vaati-

vissakin suullisissa ja kirjallisissa ammattilanteissa. Hän hallitsee palvelutilanteet ja niihin liittyvät tekniset välineet, pystyy esittelemään omaa maata matkailukohteena sekä kartuttamaan tietoaan ja taitojaan matkailualan ammattikirjallisuudesta.

Sisältö: Matkailuyrityksen kirjeet ja esitteet, suulliset asiakaspalvelutilanteet, paikanhaku, Suomi-tietous

Edeltävät opinnot: Englannin kieli 1 ov

KM1333 Viestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kielenhuollon, oikeakielisyyden ja asiatyölin periaatteet. Hän osaa tuottaa hyvää asiategistää.

Sisältö: Kielenhuolto, oikeakielisuus, kirjallinen asiatyö

Edeltävät opinnot: -

KM1333 B Viestintä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kirjallisen yhteisöviestinnän. Hän osaa laatia tilanteeseen sopivia oikeakielisiä asiakirjoja.

Sisältö: Kaupankäynnin kirjeet, markkinointikirjeet, raportit, työnhaun asiakirjat

Edeltävät opinnot: Viestintä KM1333

KM1334 Ilmaisua ja esiintymistaito, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson perustan muodostaa ryhmädynamiikan sisältöalue. opiskelija oppii ymmärtämään ryhmäilmion merkityksen työ- ja arkielämän vuorovaikutus-, neuvottelu- ja esiintymistilanteissa. Ilmaisua ja esiintymistaidon opetuksen tavoitteena on, että opiskelija oppii esiintymään ja ilmaisemaan itseään vapaasti, ymmärrettävästi ja ilmeikkäästi.

Sisältö: Vuorovaikutusteoriat, ryhmässä tapahtuvat, kriittisesti ja objektiivisesti arvioitavat harjoitukset, neuvottelutekniikka. Tehokkaan esiintymisen perusasiat, puheen, esitelmän pitämisen harjoittelu ja arviointi.

Edeltävät opinnot: -

AMMATTIOPINNOT

KM2101 Talouden suunnittelu ja seuranta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy organisoimaan yrityksen/laitoksen taloushallintoa suunnittelu-, toteutus ja seurantavaiheissa yrityksen/laitoksen toiminnan mukaisella tavalla. Opiskelija hahmottaa kirjanpidon, verotuksen, kustannuslaskennan, hinnoittelun, budjetoinnin, rahoituksen sekä tilintarkastuksen yhteyden taloushallinnon kokonaisuuden hoitamisessa.

Sisältö: Katetuottoajattelu, kustannuslaskelmat, hinnoittelu, budjetointi, investointilaskelmat

Edeltävät opinnot: Kirjanpito- ja tilinpäätös

Matkailu

KM2111 Majoitus- ja ravitsemistilojen hygienia, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy majoitus- ja ravitsemistiloissa käytettäviin pintamateriaaleihin, niiden puhdistus- ja hoito- ominaisuuksiin sekä osaa puhdistaa ja hoitaa niitä erilaisin siivousvälinein, -ainein, -konein ja -menetelmin. Opiskelija perehtyy elintarviketilojen puhtaanaapitoon sekä terveydensuojelu- ja jätelain asettamiin velvoitteisiin.

Sisältö: Pintamateriaalit, siivousaineet, -välineet, -koneet ja -menetelmät, puhtaanaapidon mikrobiologia ja hygienia, lainsäädäntöä. 1 ov käytännön harjoittelua.

Edeltävät opinnot: -

KM2112 Työsuojelu ja ergonomia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa hankkia ja käyttää työsuojelutietoa sekä hallitsee keskeisimmät työsuojeluun liittyvät asiat. Opiskelija tuntee majoitus- ja ravitsemistiloissa työskentelyyn liittyvän työsuojelun ja ergonomian perusteet.

Sisältö: Työn kuormitustekijät, ergonomian mittausmenetelmät, työperäiset sairaudet ja ammattitaudit ja niiden ehkäisy. Työsuojelun toimintaohjelma.

Edeltävät opinnot: -

KM2324 Henkilöstöhallinto ja johtaminen, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy palvelualan johtamisfilosofiaan, ymmärtää eri organisaatiomallien toiminnan lainalaisuuksia sekä organisaation toimintaa ja kehittämiseen vaikuttavia tekijöitä. Hän harjaantuu tunnistamaan ja kehittämään prosesseja sekä tiedostaa esimiesten tehtävät henkilöstöresurssien johtamisessa ja kehittämisessä.

Sisältö: Palvelujohtaminen, yrityskulttuuri ja etiikka, johtaminen ja tuloksien aikaansaaminen, organisaatiomallit, henkilöstöhallinnon tehtäväkenttä, työyhteisön ja henkilöstön kehittäminen. Työtoimintojen johtamisharjoitukset todellisessa työympäristössä.

Edeltävät opinnot: -

KM3113 Palvelutuotannon laatuajattelun perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijalle muodostuu yleiskuva laatuajatteluun johtaneista tekijöistä ja laadun hallinnan problematiikasta palvelutuotannossa. Hän perehtyy laatuajattelun rakentamisen periaatteisiin yritystoiminnassa ja mieltää ympäristöjohtamisen filosofian osaksi laatujohtamista.

Sisältö: Laatuajattelun kehittyminen, yleisimmät laatu- ja ympäristöstandardit, lautopalkinnot, ympäristömerkit, elinkaariarviointi, ympäristöviestintä.

Edeltävät opinnot: -

KM1202 Deutsch Aufbaukurs, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija selviytyy suullisesti ja kirjallisesti tavallisimmissa matkailualan ja liike-elämän tilanteissa sekä asiakaspalvelutilanteissa. Hän tuntee kielialueen maantiedettä, yhteiskuntaa ja tapakulttuuria

Sisältö: Kielen rakenteet, matkailualan sanasto, tavallimmat matkailun ja liike-elämän tilanteet, tapa- ja kulttuuritietous, viestinnän perusteet.

Edeltävät opinnot: 2.-3. vuoden kielioopinnot

KM1291 Deutsch für Anfänger, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kielen alkeet ja saa valmiudet kehittää vaativampaa matkailualalla, liike-elämän tilanteissa sekä asiakaspalvelutehtävissä tarvittavaa kielitaitoa. Opiskelija tuntee kielialueen maantiedettä ja tapakulttuuria

Sisältö: Kirjoittaminen, ääntäminen ja intonaatio, peruskielioppia, minä ja taustani, palvelutilanteet, seuruksielukieli, kielialueen ja kulttuurin tuntemus.

Edeltävät opinnot: -

KM1311 Venäjän alkeet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kielen alkeet ja saa valmiudet kehittää vaativampaa matkailualalla ja asiakaspalvelutehtävissä tarvittavaa kielitaitoa. Opiskelija tuntee kielialueen maantiedettä ja tapakulttuuria.

Sisältö: Kirjoittaminen, ääntäminen ja intonaatio, peruskielioppia, minä ja taustani, palvelutilanteet, seuruksielukieli, kielialueen ja kulttuurin tuntemus

Edeltävät opinnot: -

KM2201 Matkailun perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö: peruskäsitteet, matkailun edellytykset, matkailun vaikutukset, matkailuorganisaatiot, matkailun historia ja kehitys

Edeltävät opinnot: -

KM2206 Matkailu alueellisena ilmiönä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää matkailuintensiivisten alueiden syntyyn ja matkailujavirtojen ohjautumiseen vaikuttavat tekijät, tuntee Euroopan matkailun ominaispiirteet ja Suomen matkailun alueellisen järjestelmän.

Sisältö: Primaariset ja sekundaariset matkailualueet, Euroopan matkailujavirrat ja kohteet, Suomen matkailun alueellinen järjestelmä.

Edeltävät opinnot: Matkailun perusteet

KM2207 Matkailu kulttuurisena ilmiönä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy kulttuuriin vetovoimatekijänä, matkailun vaikutuksiin kohdemaan ja

paikkakunnan kulttuuriin, sekä kansainvälisiin eroihin matkailukulttuurissa

Sisältö: Kulttuuriveto voima kansainvälisellä, kansallisella ja paikallisella tasolla. Kansainväliset kulttuurierot matkailussa.

Edeltävät opinnot: Matkailun perusteet

KM2208 Tutkimukset matkailualalla, 2 ov

Oppimistavoitteet: Osa 1 Opiskelija tutustuu matkailututkimuksen kenttään ja ymmärtää sen monitieteellisyys, tutkimuskohteiden ja näkökulmien runsauden. Opiskelijat tutustuvat kotimaisiin ja kansainvälisiin matkailututkimuksiin ja niiden lähestymistapoihin, tutkimusmenetelmiin ja aineistoihin (Petri Raivo) Osa 2 Opiskelija perehtyy kvalitatiivisiin tutkimusmenetelmiin oppii tulkitsemaan oppinnäytteinä tehtyjä tutkimuksia (Hanna Lukander)

Sisältö: Osa 1 Opiskelijat tutustuvat kotimaisiin ja kansainvälisiin matkailututkimuksiin ja niiden lähestymistapoihin, tutkimusmenetelmiin ja aineistoihin Osa 2 Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät, oppinnäytteinä tehdyt tutkimukset

Edeltävät opinnot: -

KM2209 markkinointiviestintä, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa ideoida ja työstää näyttäviä ja tarkoituksenmukaisia markkinointiviestintään soveltuvia nykyaikaisten tietokoneohjelmien avulla.

Sisältö: markkinointiviestintä, digitaalinen kuvankäsittely, vektorigrafikka

Edeltävät opinnot: KM1333 Viestintä, KM1334 Ilmaisu- ja esiintymistaito

KM2223 Työvälineohjelmat, 2 ov

Oppimistavoitteet: Taulukkolaskennan toimintaperiaatteiden ja käytön hallitseminen yrityksen toiminnan eri sovellusalueilla. Yrityksen sisäisen ja ulkoisen tietoliikenteen perusteet sekä globaalit tietoliikenteen toimintatilat.

Sisältö: Excel-ohjelmiston peruskäyttö ja graafiset esityskaaviot. Excel/Windows-sovellusten yhteiskäyttö, Excel-ohjelmiston Pivot taulukkorakenteet, funktiot ja makroteknikka. Lähiverkkotekniikka ja toiminnalliset ratkaisut. windows-toiminta työryhmäympäristössä ja Internet-palvelut

Edeltävät opinnot: ATK-passi

KM2242 Ruokatuotannon perusteet, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy erilaisiin liikekeiden toimivien yksiköiden ruokapalveluihin, niiden toimintatapoihin ja niihin liittyviin muihin tehtäviin ma-

joitus- ja ravitsemisalalla.

Sisältö: Elintarvikkeiden hankinta ja varastointi, omavalvonta, koneet ja laitteet, ateria- ja ruokalistat, ravitsemussuositukset, käytännön ruoanvalmistus.

Edeltävät opinnot: -

KM2243 Majoituspalvelut, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee majoituselinkeiden, majoitusliiketyypit ja niiden liikeideoiden perusteet. Hän tuntee majoitusliikkeiden organisaatiotyypit ja eri osastojen tehtävät, sekä alan keskeiset lait ja sopimukset ja niiden merkityksen. Opiskelija tuntee alan turvallisuusriskit ja osaa ehkäistä turvallisuuteen liittyviä ongelmia.

Sisältö: Majoitusliiketyypit, alan sääntely, organisaatiot ja eri osastojen tehtävät, markkinointi, turvallisuus- ja ympäristöasiat majoitusalalla.

Edeltävät opinnot: Matkailun perusteet

KM2271 Herzlich willkommen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee laajemmin matkailualan terminologian ja selviytyy matkailualan suullisissa ja kirjallisissa ammatitilanteissa. Hän tuntee kieli-alueen maiden matkailualueet ja tärkeimmät nähtävyydet sekä pystyy esittelemään Suomen matkailukohteita

Sisältö: Matkailualan sanasto ja palvelutilanteet, Suomen ja kieli-alueen maiden matkailu ja kulttuuri, kirjallinen liikeviestintä, opastusharjoitusta

Edeltävät opinnot: Deutsch Aufbaukurs, 2 ov

KM2302 Matkailuneuvonta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tiedottamisen merkityksen asiakkaille, yrityksen sisällä ja matkailuorganisaatioiden välillä. Opiskelija hallitsee matkailualan suullisen ja kirjallisen tiedottamisen. Hän tuntee kotimaan matkailupalvelut ja niitä esittelevät hakemistot, osaa etsiä tarvittavat tiedot ja esittää ne havainnollisesti.

Sisältö: Matkailun tiedottamisen organisointi, kotimaan palvelut, hakemistot, tiedostot, suullinen ja kirjallinen tiedottaminen.

Edeltävät opinnot: KM2201 Matkailun perusteet

KM2303 Opas- ja matkanjohtajapalvelut, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee oppaan ja matkanjohtajan toimenkuvan ja vastuualueet. Hän osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisille kohderyhmille sopivia kohde-esittelyjä ja matkareittejä sekä oheisohjelmia. Opiskelija hallitsee opastus- ja mikrofonitekniikan.

Sisältö: Matkaohjelman suunnittelu, kohteiden esittely, asiakaspalvelu, opastus- ja mikrofonitekniikka.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Matkailu

KM2304 Ohjelmalvelut, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ohjelmalvelujen merkityksen matkailijan ja matkailuelinkeinon näkökulmasta. Hän osaa suunnitella, hinnoitella, markkinoida ja toteuttaa kulttuuriin, luontoon ja liikuntaan perustuvia ohjelmalveluja eri kohderyhmille

Sisältö: Ohjelmalvelut osana matkailutuotetta, asiakasryhmien tarpeiden huomioiminen, ohjelmalvelujen suunnittelu, ajoitus, mitoitus, hinnoittelu, markkinointi ja toteutus.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

KM2306 Kokous- ja kongressipalvelut, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kokous- ja kongressimatkailun luonteen ja asiakkaiden vaatimukset. Hän tietää tiloille ja välineille asetettavat vaatimukset. Opiskelija osaa suunnitella, markkinoida ja toteuttaa kokous- ja kongressipalveluita, sekä emännöidä/isännöidä eri tasoisia tilaisuuksia.

Sisältö: Kongressipaikan valinta, tilat ja välineet, kongressin suunnittelu vaiheittain, tilaisuuden markkinointi, yhteistyö kongressitoimistojen kanssa.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

KM2308 Matkailun tuotesuunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tuotesuunnittelun merkityksen matkailuelinkeinon keskeisenä menestystekijänä sekä osana asiakaskesteistä markkinointi-ajattelua. Hän hallitsee tuotesuunnittelun vaiheet ja tuotteiden hinnoittelun

Sisältö: Tuotesuunnittelun vaiheet, tuotekehitys, laisäädäntö, hinnoittelu, arvonlisävero.

Edeltävät opinnot: KM1202 Markkinoinnin perusteet, KM2201 Matkailun perusteet

KM2309 Matkailupalvelujen markkinoinnin suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää matkailun markkinoinnin pitkäjänteisenä prosessina ja osaa arvioida kilpailukeinojen käytön vaikutuksia. Opiskelija tuntee suunnitteluprosessin vaiheet ja osaa suunnitella ja toteuttaa markkinointikampanjan

Sisältö: Suunnittelujärjestelmä, strategiat, tavoitteet, toimenpiteet ja seuranta; matkailukohteen/-alueen ja matkailuyrityksen markkinointi.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot, matkailun aineopinnot

KM2310 Ravintolapalvelujen perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää hyvän palvelun edellytykset, tuntee tavallisimmat tarjoilujärjestelmät ja

anniskelutoimintaan liittyvät ohjeet, sekä oppii toimimaan yhteistyössä.

Sisältö: Asiakaspalvelu, tarjoilujärjestelmät, ruoka-juomayhdistelmät, kattaus sekä anniskeluohjeet.

Edeltävät opinnot: -

KM2311 Visuaalinen markkinointi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu myyntityöhön yrityksen viestintä- ja markkinointimuotona. Opiskelija osaa suunnitella mainontaa, valita sopivat mainosmuodot ja toteuttaa käytännön markkinointiviestinnän muotoja sekä järjestää SP- ja PR-tapahtumia.

Sisältö: Esilleasettelutekniikat, tutustuminen CorelDRAW 9.0 -piirto-ohjelmaan, tarraleikkurityöskentely ja mainoskampanjan suunnittelu.

Edeltävät opinnot: Markkinoinnin perusteet

KM2351 Matkatoimistopalvelut, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy matkatoimiston tuotanto- ja välitystoimintaan sekä toiminnan suunnitteluun ja johtamiseen, ja osaa käyttää yleisimpiä varaus- ja tietojärjestelmiä

Sisältö: Amadeuskurssi ja työskentely matkatoimistossa

Edeltävät opinnot: perusopinnot

KM2352 Luontomatkailu, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää luontomatkaillen käsitteen ja luontomatkaillen merkityksen matkailuelinkeinossa sekä luontomatkailuun liittyvät haasteet ja ongelmat. Opiskelija tuntee suomalaisen luonnon ominaispiirteet ja erityisolosuhteet. Hänellä on yleinen käsitys Suomen kasvillisuusalueista ja tavallisimmista kasvi- ja eläinlajeista. Opiskelija osaa käyttää luontomatkaillen osaamista matkailutuotteen suunnitteluun ja toteuttamiseen.

Sisältö: Luontomatkaillen eri muodot, luonnontuntemus, luonnonsuojelu, luontomatkojen suunnittelu ja organisointi

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

KM2354 Ryhmäkeskeinen johtaminen/ Elämyspedagoginen pienryhmäohjaajan koulutus, 5 ov

Oppimistavoitteet: Ohjaajakoulutuksessa opiskelija tutustuu elämyspedagogiikkaan teorian ja seikkailullisen toiminnan avulla. Opiskelija tutustuu ja saa omakohtaisen kokemuksen ryhmäkeskeisestä johtamistylistä. Opiskelija käy läpi kaikki olennaiset Outward Bound-toimintaan sekä -kurssiin liittyvät elementit ja harjoittelee niiden suunnittelua ja toteuttamista. Koulutuksen jälkeen opiskelija kykenee toimimaan Outward Bound kurssien apuohjaajana.

Sisältö: Koulutus järjestetään viikonloppukoulutuksina (perjantai-illasta sunnuntai-iltapäivään) Nurmeksessa (3 krt) ja Joensuussa (2krt) Elämyspedagoginen kurssi, omakohtainen maastokurssikokemus, tyypillisimmät elämyspedagogiset työvälineet (maasto-osuus) Elämyspedagogiikan teoria ja filosofia, ryhmän ja yksilön kasvu ja kehittyminen kursilla, ohjaajan rooli. Elämyspedagogiikan soveltaminen, elämyspedagogiset ja seikkailukasvatukselliset harjoitteet, palauttekeskustelut ja reflektointi, opitun siirtäminen arkielämään. Elämyspedagogiikan turvallisuus, ohjaajien taitotasoa vaatimukset, turvallisuussuunnitelma ja valmistelut, toiminta hätä- ja ongelmatilanteissa, eräturvallisuus ja eräensiapu, johtamisen simulaatioharjoitukset Elämyspedagogisen ohjelman rakentaminen, harjoitteiden suunnittelu, ohjaamistyön harjoittelu, hiljentyminen ja reflektointi soolon avulla.

Edeltävät opinnot: -

KM2355 Matkailukeskukset ja verkottuminen, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää keskustuen vetovoimaan perustuvan yritystoiminnan lainalaisuudet, tuntee keskustuen vetovoimatekijät, horisontaaliset ja vertikaaliset organisoitumismahdollisuudet ja yhteismarkkinoinnin muodot. Opiskelija perehtyy tarkemmin yhden matkailukeskuksen toimintamalliin: organisaatioon, verkottumiseen, markkinointiin ja asiakasrakenteeseen, sekä tapahtumien organisointiin keskuksessa.

Sisältö: Matkailukeskukset, organisoituminen, horisontaalinen ja vertikaalinen yhteistyö, kohteen elinkaari, tapahtumien organisointi

Edeltävät opinnot: perusopinnot

KM2356AE Opas- ja matkanjohtajatoiminta - englanti, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy kielitaidoltaankin sujuvasti toimimaan oppaana ja matkanjohtajana. Opinnotjako pyrkii valmentamaan opiskelijaa kielitaidollisesti niin, että hän rohkaistuisi osallistumaan oppaan ammatinäytteeseen.

Sisältö: Henkilökohtaista ilmaisutaidon ohjausta, kohdeopastuksen harjoitusta, esittelykierroksissa tarvittavat sanat ja sanonnat

Edeltävät opinnot: Perusopinnot ja ammatilliset opinnot

KM2356AR Opas- ja matkanjohtajatoiminta - ruotsi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy kielitaidoltaankin sujuvasti toimimaan oppaana ja matkanjohtajana. Opinnotjako pyrkii valmentamaan opiskelijaa kielitaidollisesti

niin, että hän rohkaistuisi osallistumaan oppaan ammattinäytteeseen.

Sisältö: Henkilökohtaista ilmaisutaidon ohjausta, kohdeopastuksen harjoitusta, esittelykierroksissa tarvittavat sanat ja sanonnat

Edeltävät opinnot: perusopinnot ja ammatilliset opinnot

KM2356B Lisää vieraita kieliä (Ranska/Venäjä/Saksa/Espanja, alkeet, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kielen alkeet ja saa valmiudet kehittämään vaativampaa matkailualalla ja asiakaspalvelutehtävissä tarvittavaa kielitaitoa. Opiskelija tuntee kielialueen maantiedettä ja tapakulttuuria.

Sisältö: Kirjoittaminen, ääntäminen ja intonaatio, peruskieleepiä, minä ja taustani, matkailualan perussanasto ja palvelutilanteet, seurustelukieli, kielialueen ja kulttuurin tuntemus

Edeltävät opinnot: -

KM2356C Lisää vieraita kieliä (Ranska/Venäjä/Saksa/Espanja, jatko, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija selviytyy suullisesti ja kirjallisesti tavallisimmista matkailualan tilanteissa ja asiakaspalvelutilanteissa. Hän tuntee kielialueen maantiedettä, yhteiskuntaa ja tapakulttuuria.

Sisältö: Kielen rakenteet, matkailualan sanasto, tapa- ja kulttuuritietous, viestinnän perusteet

Edeltävät opinnot: 2 - 3 vuoden kieliopinnot

KM2359 Foreign Business Contacts, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjoittelee vieraskielisten yritysvierailujen järjestämistä, isäntänä ja emäntänä toimimista sekä yrityksensä ja yhteisönsä edustamista.

Sisältö: Yrityssanasto, yrityksen esittely, yritysvierailut.

Edeltävät opinnot: perusopinnot (KM1272)

KM2360 Language of Meetings and Negotiations, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijan matkailualalla tarvittava suullinen kielitaito syvenee niin, että hän hallitsee ammattilaisena vaativia puhetilanteita sekä hän rohkaistuu persoonallisesti ilmaisuun

Sisältö: Vaativa keskustelukieli (kokous, neuvottelu, palveli), esittelyt ja esitelmät

Edeltävät opinnot: Perusopinnot (KM1272)

KM2361 Som värd och gäst, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjoittelee vieraskielisten yritysvierailujen järjestämistä. isäntänä ja emäntänä toimimista sekä yrityksensä ja yhteisönsä edustamista

Matkailu

Sisältö: isäntänä ja emäntänä toimiminen, yrityksen ja yhteisön edustaminen

Edeltävät opinnot: Perusopinnot ja pakolliset ammattiopinnot

KM2362 Mötes- och förhandlingsteknik, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijan matkailualalla tarvittava suullinen kielitaito syvenee niin, että hän hallitsee ammattialansa vaativia puhetilanteita sekä hän rohkautuu persoonalliseen ilmaisuun.

Sisältö: Vaativa keskustelukieli (kokous, neuvottelu, palaveri), asiakirjat, esittelyt ja esitelmät

Edeltävät opinnot: Perusopinnot ja pakolliset ammattiopinnot

BIOANALYTIIKAN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvaus ja tavoitteet

Koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa bioanalytikoja terveysalan laboratoriotoiminnan eri alueille sekä yleis- että erityisasiantuntemusta edellyttäviin suunnitellu-, toteutus-, hallinto- ja kehittämistehtäviin kansainvälistyvässä toimintaympäristöissä. Koulutuksen aikana saavutetaan valmiuksia toteuttaa, kehittää ja uudistaa ammattikäytäntöä ja työvälineitä, sekä saadaan valmiuksia vastata työelämässä ilmeneviin muutostarpeisiin. Lisäksi tavoitteena on, että koulutuksen aikana opiskelijalle kehittyy kyky toimia itsenäisesti ammatissaan ja sen kehittämisessä sekä yhteistyössä oman ja toisten ammattialojen edustajien kanssa kansallisella ja kansainvälisellä tasolla.

Ammattikorkeakoulusta valmistunut bioanalytikko hallitsee biolaboratoriolääketieteen keskeisen tietoperustan, joka nousee biotieteistä ja pystyy hyödyntämään sekä tuottamaan toimintaa kehittävää tutkimustietoa tältä alueelta. Korkeatasoinen ammattipätevyys edellyttää laboratoriotuotantoprosessin kokonaisvaltaista teoreettista hallintaa, teknistä osaamista sekä kykyä asiakaspalveluun.

Bioanalytikot työskentelevät terveyskeskusten, sairaaloiden ja yksityisten kliinisen kemian, hematologian, mikrobiologian, fysiologian ja histosytologian laboratorioissa, yliopistojen tutkimuslaboratorioissa, lääketehtaiden laboratorioissa, laboratoriotuotteita valmistavissa

yrityksissä ja elintarvike- ja ympäristölaboratorioissa sekä bioanalytiikan tutkimuskeskuksissa.

Toiminta-alueena ovat kliiniset laboratoriotutkimukset osana terveydentilan seurantaa, sairauksien syiden selvittämistä, hoidon määrittelyä ja hoidon vaikutuksen arviointia. Bioanalytikot suorittavat laboratoriotyön osuuden lääketieteellisessä tutkimuksessa, osallistuvat lääkkeiden ja laboratoriovälineiden kehittämiseen ja markkinointiin, sekä laboratoriotutkimuksiin osana elintarvikkeiden ja ympäristön valvontaa.

Terveysalan ammattikorkeakoulututkintoa säätelevät ammattikorkeakouluopintoja koskeva laki (255/95) ja asetus (256/95), asetus korkeakoulututkintojen järjestelmästä (203/94), laki (559/94) ja asetus (564/94) terveydenhuollon ammattihenkilöistä, sekä EU:n direktiivi 89/595/EY.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Opinnot koostuvat perusopinnoista 40 ov, ammattiopinnoista 100 ov. Ammattiopinnojen sisällä on kliininen harjoittelu ja menetelmäopinnot 50 ov, vaihtoehtoiset opinnot 10 ov, vapaastivalittavat opinnot 10 ov, sekä oppinnytetyö 10 ov.

Suuntautumisvaihtoehdot / valinnaiset opinnot

Bioanalytiikan koulutusohjelmassa ei ole suuntautumisvaihtoehtoja.

Bioanalytiikka

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|---|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ORIENTOIVAT PERUSOPINNOT | | | | | |
| Tilastotieteen perusopinnot | TL1004 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| ATK-passi | TL1054 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Psykologia | TL1010 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Kansainvälisyys terveyden huollossa | TL1008 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Suomen kieli ja viestintä,(kokonaisuus) | TL1007 | 0 | | | |
| Suomen kieli ja viestintä, osa I | TL10071 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Suomen kieli ja viestintä, osa II | TL10072 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| TERVEYSALAAN ORIENTOIVAT OPINNOT | | | | | |
| Sosiaali- ja terveystieteiden peruskurssi (kokonaisuus) | TL1018 | 0 | | | |
| Sosiaali- ja terveystieteiden peruskurssi I | TL10181 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Sosiaali- ja terveystieteiden peruskurssi II | TL10182 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Terveystieteiden peruskurssi | TL1218 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Kasvatustiede | TL1013 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Ruotsi (kokonaisuus) | TL1016 | 0 | | | |
| Ruotsi, osa I | TL10161 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Ruotsi, osa II | TL10162 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ruotsi, osa III | TL10163 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Health Care English | TT1306A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| English for Biomedical Laboratory Scientists I | TL1017A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| English for Biomedical Laboratory Scientists II | TL1017B | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ensiapu | TL1012 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| LABORATORIOITYÖN ORIENTOIVAT OPINNOT | | | | | |
| Anatomia ja fysiologia, osa II | TL10212 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Anatomia ja fysiologia (kokonaisuus) | TL1021 | 0 | | | |
| Anatomia ja fysiologia, osa I | TL10211 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiologia (kokonaisuus) | TL1040 | 0 | | | |
| Fysiologia, osa I | TL10401 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Fysiologia, osa II | TL10402 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Orgaaninen ja epäorgaaninen kemia | TL1022 | 2.5 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka | TL1023 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Laboratorioityön perusteet (kokonaisuus) | TL1034 | 0 | | | |
| Laboratorioityön perusteet, osa I | TL10341 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Laboratorioityön perusteet, osa II | TL10342 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Tautioppi ja lääketiede (kokonaisuus) | TL1035 | 1 | | | |
| Tautioppi ja lääketiede, osa I | TL10351 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tautioppi ja lääketiede, osa II | TL10352 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu (kokonaisuus) | TL1031 | 0 | | | |
| Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu, osa I | TL10311 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu, osa II | TL10312 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu, osa III | TL10313 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Ympäristöterveydenhuolto | TL1135 | 0 | 0 | 0 | 1.5 |
| Matematiikka | TL1032 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| LABORATORIO-OPIN PERUSTEET | | | | | |
| Preanalyttiset tekijät, harjoittelu | TL4040 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Preanalyttiset tekijät | TL2125 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Biokemia (kokonaisuus) | TL2026 | 0 | | | |
| Biokemia, osa I | TL20261 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Biokemia, osa II | TL20262 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Molekyylibiologia (kokonaisuus) | TL2028 | 0 | | | |

| | | | | | |
|--|---------|---|-----|---|-----|
| Molekyylibiologia, osa I | TL20281 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Molekyylibiologia, osa II | TL20282 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Immunologia | TL2027 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Mikrobiologia (kokonaisuus) | TL2029 | 0 | | | |
| Mikrobiologia, osa I | TL20291 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Mikrobiologia, osa II | TL20292 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Farmakologia ja toksikologia | TL2030 | 0 | 0 | 0 | 2.5 |
| LABORATORIO-OPIN MENETELMÄT | | | | | |
| Mikro-organismien tutkimusmenetelmät, osa I | TL40321 | 0 | 3.5 | 0 | 0 |
| Mikro-organismien tutkimusmenetelmät (kokonaisuus) | TL4032 | 0 | | | |
| Mikro-organismien tutkimusmenetelmät, osa II | TL40322 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Molekyylibiologian tutkimusmenetelmät | TL4033 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Solujen tutkimusmenetelmät I (kokonaisuus) | TL4070 | 0 | | | |
| Solujen tutkimusmenetelmät I, osa I | TL40701 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Solujen tutkimusmenetelmät I, osa II | TL40702 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Immunologiset tutkimusmenetelmät | TL4036 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Solujen tutkimusmenetelmät II (kokonaisuus) | TL4035 | 0 | | | |
| Solujen tutkimusmenetelmät II, osa I | TL40351 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Solujen tutkimusmenetelmät II, osa II | TL40352 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| Solujen tutkimusmenetelmät II, osa III | TL40353 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Biokemialliset tutkimusmenetelmät I (kokonaisuus) | TL4038 | 0 | | | |
| Biokemialliset tutkimusmenetelmät I, osa I | TL40381 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Biokemialliset tutkimusmenetelmät I, osa II | TL40382 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| Biokemialliset tutkimusmenetelmät I, osa III | TL40383 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Biokemialliset tutkimusmenetelmät I, osa IV | TL40384 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Fysiologiset tutkimusmenetelmät (kokonaisuus) | TL4039 | 0 | | | |
| Fysiologiset tutkimusmenetelmät, osa I | TL40391 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Fysiologiset tutkimusmenetelmät, osa II | TL40392 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Veripankkitoiminta (kokonaisuus) | TL4037 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Veripankkitoiminta, osa I | TL40371 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Veripankkitoiminta, osa II | TL40372 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| LABORATORIO-OPIN SYVENTÄVÄT OPINNOT | | | | | |
| Tutkimusmenetelmät (kokonaisuus) | TL2042 | 0 | | | |
| Tutkimusmenetelmät, osa I | TL20421 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Tutkimusmenetelmät, osa II | TL20422 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Laboratoriotyön kehittäminen | TL2041 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Opinnäytetyö (kokonaisuus) | TL5001 | 0 | | | |
| Opinnäytetyö, osa II | TL50002 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Opinnäytetyö, osa I | TL50001 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Opinnäytetyö, osa III | TL50003 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Hallinnointi ja terveystaloustiede (kokonaisuus) | TL2141 | 0 | | | |
| Hallinnointi ja terveystaloustiede, osa I | TL21411 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Hallinnointi ja terveystaloustiede, osa II | TL21412 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Hallinnointi ja terveystaloustiede, osa III | TL21413 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| VAIHTOEHTOISET OPINNOT | | | | | |
| Biokemialliset tutkimusmenetelmät II | TL20431 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Biokemialliset tutkimusmenetelmät II, harjoittelu | TL4043 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Solujen tutkimusmenetelmät III | TL20041 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Solujen tutkimusmenetelmät III, harjoittelu | TL4044 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 2 | 6 | 2 |
| HARJOITTELU | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 0 |

Bioanalytiikka

PERUSOPINNOT

TL20041 Solujen tutkimusmenetelmät III, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää tietojaan ja taitojaan hematologian alueella.

Sisältö: Hematologiset erikoistutkimukset

Edeltävät opinnot: Laboratorio-opin perusteet ja menetelmät

TL1004 Tilastotieteen perusopinnot, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy aineiston hankinnan ja käsittelyn perusteisiin sekä tilastotietojen graafiseen esitykseen. Opiskelijalle muodostuu kuva tilastollisen tutkimuksen vaiheista, tilastojen esittämisestä ja tärkeimmistä tunnusluvuista, todennäköisyyslaskennasta ja testauksesta.

Sisältö: Tilastollisen tutkimuksen vaiheet, yleisimmät otantamenetelmät, mitta-asteikot, yksi- ja kaksiuotteinen frekvenssijakauma ja sen esittäminen taulukkoina sekä graafisesti. Frekvenssijakauman tärkeimmät tunnusluvut ja korrelaatio. Todennäköisyyslaskentaa ja tilastollinen testaus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TL1007 Suomen kieli ja viestintä, (kokonaisuus),

0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu selkeän ja moitteettoman ilmaisen tuottamiseen omalla erikoisalallaan. Hän oppii tuntemaan sekä puhe- että kirjallisen viestinnän eri osa-alueita ja ymmärtää eri tilanteiden vaikutuksen viestintään. Opiskelija tulee tietoiseksi esiintymisvalmiuksistaan ja suhtautuu myönteisesti niiden kehittämiseen. Hän tuntee kokoustekniikan ja neuvottelutaidon periaatteet sekä kokouksen ja neuvottelun asiakirjat. Opiskelija tuntee kirjallisen viestinnän vaatimukset ja hyvän asiatyylin. Hän osaa laatia tieteellisen raportin, artikkelin, erilaisia asiakirjoja ja työelämässä tarvittavia viestejä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TL10071 Suomen kieli ja viestintä, osa I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu selkeän ja moitteettoman ilmaisen tuottamiseen omalla erikoisalallaan. Hän oppii tuntemaan sekä puhe- että kirjallisen viestinnän eri osa-alueita ja ymmärtää eri tilanteiden vaikutuksen viestintään. Opiskelija tulee tietoiseksi esiintymisvalmiuksistaan ja suhtautuu myönteisesti niiden kehittämiseen. Hän tuntee kokoustekniikan ja neuvottelutaidon periaatteet sekä kokouksen ja neuvottelun asiakirjat. Opiskelija tuntee kirjallisen viestinnän vaatimukset ja hyvän asiatyylin. Hän osaa laatia tieteellisen raportin,

artikkelin, erilaisia asiakirjoja ja työelämässä tarvittavia viestejä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TL10072 Suomen kieli ja viestintä, osa II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu selkeän ja moitteettoman ilmaisen tuottamiseen omalla erikoisalallaan. Hän oppii tuntemaan sekä puhe- että kirjallisen viestinnän eri osa-alueita ja ymmärtää eri tilanteiden vaikutuksen viestintään. Opiskelija tulee tietoiseksi esiintymisvalmiuksistaan ja suhtautuu myönteisesti niiden kehittämiseen. Hän tuntee kokoustekniikan ja neuvottelutaidon periaatteet sekä kokouksen ja neuvottelun asiakirjat. Opiskelija tuntee kirjallisen viestinnän vaatimukset ja hyvän asiatyylin. Hän osaa laatia tieteellisen raportin, artikkelin, erilaisia asiakirjoja ja työelämässä tarvittavia viestejä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TL1008 Kansainvälisyys terveyden huollossa, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pohtii omaa näkemystään suomalaisuudesta ja kansainvälisyydestä, muodostaa kuvan omasta kulttuurista ja kulttuurin merkityksestä laboratoriotyössä sekä saa valmiuksia toimia eri kulttuureissa bioanalyttikkona.

Sisältö: - Suomalaisuus, kansainvälisyys, kulttuurien kohtaaminen, kansainvälinen järjestötoiminta ja terveysalan kansainvälisyystoiminta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TL1010 Psykologia, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy ammattikorkeakouluopiskeluun, työyhteisöjen tiimien toimintaan, organisointiin, jäsenten rooleihin sekä tiimityön etuihin ja haittoihin ja tiimityön toteuttamisessa havaittujen ongelmien ratkaisuihin. Opiskelija syventää ammatillisia valmiuksia ihmisen käyttäytymisen ymmärtämiseksi ja saa valmiuksia kohdata ja ohjata erilaisia asiakasryhmiä. Tiimityö, tiimin voimavarojen hallitseminen, jäsenten roolit, viestintä ja johtajuus. Laadun parantaminen ja konfliktin ratkaisu tiimeissä.

Sisältö: Eri ikävaiheissa ja eri ongelmatilanteissa olevien asiakkaiden kohtaaminen ja selviytymiskeinot asiakasryhmien kanssa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TL1012 Ensiapu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tunnistaa välittömän ensiavun tarpeen, tiedostaa maltillisen käyttäytymisen ja psyykkisen tuen merkityksen ensiaputilanteissa, osaa an-

taa ensiapua lapsille ja aikuisille, tietää ensiapua saaneen jatkotoimenpiteet ja motivoituu ylläpitämään ensiapu-tietojaan ja taitojaan.

Sisältö: Ensiapu osana auttamistapahtumaa, ensiapu-taktiikka, henkeä pelastava ensiapu, lasten ensiavun erityispiirteet, yhteistyö ensihoitoyksikön kanssa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TL1013 Kasvatustiede, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiudet oppimis- ja ohjaustilanteiden suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin.

Sisältö: Kasvatustieteen peruskäsitteet ja oppiminen ilmiönä. Oppimisprosessi ja sen ohjaaminen. Oppimissuunnitelman tekeminen. Neuvonta/ohjaus, opetus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TL1016 Ruotsi (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu terveydenhuoltoalaan liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa selviytyä ammattiin liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TL10161 Ruotsi, osa I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu terveydenhuoltoalaan liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa selviytyä ammattiin liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista.

Sisältö: Harjoitellaan ammatissa tarvittavaa perussanastoa (mm. osastot, ammattinimikkeet, sairaudet), asiakas-tilanteita, ohjeiden antamista ja puhelinkieltä. Opiskelijat harjoittelevat myös itsestä ja opinnoista kertomista.

Edeltävät opinnot: Lukio-opinnot tai vastaavat

TL10162 Ruotsi, osa II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Kehittää opiskelijoiden kirjallista ilmaisua ja tekstinymmärtämistaitoja.

Sisältö: Opiskelijat tutustuvat ruotsinkielisiin lehtiin ja internetin tarjoamiin opiskelumahdollisuuksiin. Kurssilla kiinnitetään huomiota tekstin rakenteen ja sisällön hahmottamiseen ja tulkintaan sekä luottavuuteen vaikuttaviin tekijöihin. Opintojaksolla painotetaan myös omaa kirjallista tuotosta. Käsiteltäviä aihealueita ovat myös sanojen johtaminen, tekstinsitomiskeinot ja passiivi.

Edeltävät opinnot: TL10161

TL10163 Ruotsi, osa III, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu käyttämään terveydenhuoltoalaan liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa ja selviytyä ammattiin liittyvistä keskeisistä suul-

lista viestintätilanteista.

Sisältö: Opintojaksolla harjoitellaan erilaisia työhön liittyviä asiakas-tilanteita. Opiskelijat perehtyvät myös koussanastoon ja fraseologiaan, vieraiden vastaanottamiseen ja isäntänä/ emäntänä toimimiseen sekä työpaikakahaastatteluun. Opintojaksolla harjoitellaan myös ryhmän puheenjohtajana toimimista sekä ammattikorkeakoulun sekä koulutuksen esittelemistä. Kurssin aikana opiskelijat käsittelevät, lavastavat ja harjoittelevat asiakas-tilanteen, joka videoidaan.

Edeltävät opinnot: TL10161, TL10162

TL1017A English for Biomedical Laboratory Scientists I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija vahvistaa kielitaitoaan ja bioanalytiikan terminologian osaamistaan ja selviytyä luontevasti ja sujuvasti erilaisissa asiakasohjaustilanteissa. Opiskelija ymmärtää autenttisia alan tekstejä ja pystyy keskustelemaan niiden sisällöstä. Lisäksi hän osaa kertoa tulevasta ammatistaan ja koulutuksestaan.

Sisältö: Ammattisanasto, asiakas-tilanteet, ryhmäkeskustelut, suulliset esitykset, työnhakuprosessi.

Edeltävät opinnot: Health Care English

TL1017B English for Biomedical Laboratory Scientists II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen englannin kielen suullista ja kirjallista taitoaan oman ammattialansa näkökulmasta. Hän ymmärtää oman kielitaitonsa merkityksen oleellisena osana ammattitaitoaan kansainvälistyvässä maailmassa.

Sisältö: Työpaikan ja työyhteisön esitteleminen, vieraiden isäntänä toimiminen, kokous- ja neuvottelutaidot, alan tieteellisiin julkaisuihin ja kirjallisuuteen tutustuminen, abstraktin laatiminen.

Edeltävät opinnot: Health Care English, English for Biomedical Laboratory Scientists I

TL1018 Sosiaali- ja terveyspolitiikka (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia hahmottamaan sosiaali- ja terveyspolitiikka osana yhteiskuntapolitiikkaa. Opiskelija tuntee suomalaisen ja eurooppalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon historialliset kehitystrendit pääpiirteissään. Hän tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon organisoinnin periaatteet, toimintajärjestelmät ja niitä ohjaavat keskeiset lait ja säädökset. Opiskelija tuntee keskeiset Suomen ja EU:n sosiaali- ja terveyspolitiikan tavoitteet, arvolähtökohdat sekä yhteistyön merkityksen. Opiskelija tuntee sosiaaliturvan menetelmiä ja osaa käyttää niitä terveydenhuollon asiakkaansa hyväksi.

Bioanalytiikka

Sisältö: Hyvinvointipolitiikan historialliset lähtökohdat. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot ja keskeinen lainsäädäntö sekä sosiaali- ja terveyspoliittiset ohjelmat. Sosiaaliturvapolitiikka osana sosiaalipolitiikkaa. Sosiaaliturvan tukimuodot pääpiirteissään.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TL10181 Sosiaali- ja terveyspolitiikka, osio I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia hahmottamaan sosiaali- ja terveyspolitiikka osana yhteiskuntapolitiikkaa. Opiskelija tuntee suomalaisen ja eurooppalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon historialliset kehitystrendit pääpiirteissään. Hän tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon organisoinnin periaatteet, toimintajärjestelmät ja niitä ohjaavat keskeiset lait ja säädökset. Opiskelija tuntee keskeiset Suomen ja EU:n sosiaali- ja terveyspolitiikan tavoitteet, arvolähtökohdat sekä yhteistyön merkityksen. Opiskelija tuntee sosiaaliturvan menetelmiä ja osaa käyttää niitä asiakkaansa hyväksi.

Sisältö: Hyvinvointipolitiikan historialliset lähtökohdat. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot ja keskeinen lainsäädäntö sekä sosiaali- ja terveyspoliittiset ohjelmat. Sosiaaliturvapolitiikka osana sosiaalipolitiikkaa. Sosiaali- ja terveyspalvelujen organisointi sekä keskeiset palvelut ja tukimuodot.

Edeltävät opinnot:

TL10182 Sosiaali- ja terveyspolitiikka, osio II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia hahmottamaan sosiaali- ja terveyspolitiikka osana yhteiskuntapolitiikkaa. Opiskelija tuntee suomalaisen ja eurooppalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon historialliset kehitystrendit pääpiirteissään. Hän tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon organisoinnin periaatteet, toimintajärjestelmät ja niitä ohjaavat keskeiset lait ja säädökset. Opiskelija tuntee keskeiset Suomen ja EU:n sosiaali- ja terveyspolitiikan tavoitteet, arvolähtökohdat sekä yhteistyön merkityksen. Opiskelija tuntee sosiaaliturvan menetelmiä ja osaa käyttää niitä terveydenhuollon asiakkaansa hyväksi.

Sisältö: Hyvinvointipolitiikan historialliset lähtökohdat. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot ja keskeinen lainsäädäntö sekä sosiaali- ja terveyspoliittiset ohjelmat. Sosiaaliturvapolitiikka osana sosiaalipolitiikkaa. Sosiaaliturvan tukimuodot pääpiirteissään.

Edeltävät opinnot:

TL1021 Anatomia ja fysiologia (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeiset perustiedot ihmisen rakenteesta ja elintoiminnoista sekä ymmärtää anatomisen ja fysiologisen tiedon merkityksen ammattiopinnoissa ja kliinisessä laboratoriotyössä.

Sisältö: Solu ja kudokset, iho, tuki- ja liikuntaelimestö, verenkierto, hengitys, ruuansulatus virtsaneritys ja lisääntyminen umpieritysjärjestelmä, elimistön nesteet, lämmönsäätely, hermosto ja aistit.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

TL10211 Anatomia ja fysiologia, osa I, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeiset perustiedot ihmisen rakenteesta ja elintoiminnoista sekä ymmärtää anatomisen ja fysiologisen tiedon merkityksen ammattiopinnoissa ja kliinisessä laboratoriotyössä.

Sisältö: Solu ja kudokset, iho, tuki- ja liikuntaelimestö, verenkierto, hengitys, ruuansulatus virtsaneritys ja lisääntyminen umpieritysjärjestelmä, elimistön nesteet, lämmönsäätely, hermosto ja aistit.

Edeltävät opinnot:

TL10212 Anatomia ja fysiologia, osa II, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeiset perustiedot ihmisen rakenteesta ja elintoiminnoista sekä ymmärtää anatomisen ja fysiologisen tiedon merkityksen ammattiopinnoissa ja kliinisessä laboratoriotyössä.

Sisältö: Solu ja kudokset, iho, tuki- ja liikuntaelimestö, verenkierto, hengitys, ruuansulatus virtsaneritys ja lisääntyminen umpieritysjärjestelmä, elimistön nesteet, lämmönsäätely, hermosto ja aistit.

Edeltävät opinnot:

TL1022 Orgaaninen ja epäorgaaninen kemia, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Laboratorio-opin ja sitä tukevien oppikurssien edellyttämien kemian perustietojen ja -taitojen hankkiminen.

Sisältö: Tärkeimmät alkuaineet, tavallisimmat orgaaniset ja epäorgaaniset yhdisteet ja niiden ominaisuudet sekä tärkeimmät kemialliset ilmiöt ja reaktiot.

Edeltävät opinnot: Lukion kemiasta vähintään yksi kurssi.

TL1023 Fysiikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ne fysikaaliset ilmiöt, joita käytetään hyväksi laboratorion potilas- ja näytetutkimuksissa.

Sisältö: Fysiikan lainalaisuudet laboratorion tutkimusmenetelmissä ja laitteiden periaatteiden ymmärtämisessä.

Edeltävät opinnot: Lukion fysiikasta vähintään yksi kurssi.

TL1031 Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee laboratoriotyökentelyssä tarvittavien perusvälineiden ja laitteiden toi-

mintaperiaatteet ja käytön. Ymmärtää työsuojelun periaatteet ja on tietoinen sitä koskevasta lainsäädännöstä, sekä osa soveltaa sitä laboratoriotyössä.

Sisältö: Laboratoriotyöskentelyn periaatteet, käytettävien peruslaboratoriovälineiden ja laitteiden käytön harjoittelu sekä laboratorion työsuojelu.

Edeltävät opinnot:

TL10311 Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu, osa I, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee laboratoriotyöskentelyssä tarvittavien perusvälineiden ja laitteiden toimintaperiaatteet ja käytön. Ymmärtää työsuojelun periaatteet ja on tietoinen sitä koskevasta lainsäädännöstä, sekä osa soveltaa sitä laboratoriotyössä.

Sisältö: Laboratoriotyöskentelyn periaatteet, käytettävien peruslaboratoriovälineiden ja laitteiden käytön harjoittelu sekä laboratorion työsuojelu.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TL10312 Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu, osa II, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee laboratoriotyöskentelyssä tarvittavien perusvälineiden ja laitteiden toimintaperiaatteet ja käytön. Ymmärtää työsuojelun periaatteet ja on tietoinen sitä koskevasta lainsäädännöstä, sekä osa soveltaa sitä laboratoriotyössä.

Sisältö: Laboratoriotyöskentelyn periaatteet, käytettävien peruslaboratoriovälineiden ja laitteiden käytön harjoittelu sekä laboratorion työsuojelu.

Edeltävät opinnot: Osa I

TL10313 Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu, osa III, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee verisolulaskijoiden toimintaperiaatteet ja osaa käyttää yhtä tavallisimmista verisolulaskijoista.

Sisältö: Verisolulaskijoiden toimintaperiaatteet, Cell-Dyn 1600 verisolulaskijan käyttö, Yleisperiaatteet verisolulaskijan koestuksesta

Edeltävät opinnot: Osat 1 ja 2

TL1032 Matematiikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu soveltamaan matematiikan tietoja ja taitoja omalla ammattialallaan.

Sisältö: Laboratoriotutkimusten suorittamiseen, reagenssien valmistamiseen, näytteiden ja liuosten laimentamiseen, laaduntarkkailuun ja tilastolliseen raportointiin liittyvät laskutoimitukset sekä tilastollisten raporttien tulkinta ja arviointi.

Edeltävät opinnot: Lukion lyhyt matematiikka

TL1034 Laboratoriotyön perusteet (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää laboratoriotointainta ohjaavan lainsäädännön ja direktiivit, porras-tetun laboratoriojärjestelmän terveydenhuollossa ja bioanalytiikon osaamisvaatimukset. Opiskelija ymmärtää laboratoriotyön prosessimaisen luonteen sekä ammatilista toimintaa ohjaavat eettiset periaatteet. Opiskelija orientoituu bioanalytiikon työhön.

Sisältö: Bioanalytiikon työ ja sen kehitys Bioanalytiikon koulutuksen kehitys Bioanalytiikon osaamisvaatimukset Terveydenhuollon laboratoriojärjestelmä Laboratoriotyön prosessi Eettiset säännöt Teoreettiset lähtökohdat biolaboratoriolääketieteessä Lainsäädäntö ja ohjausdirektiivit Ammatillinen kehittyminen Portfolio SL03, 1 ov/mkk. * Mikä on toiminnanohjaus/laatu-järjestelmä * Laatu-järjestelmän rakentaminen * Kliinisten laboratoriodien akkreditointistandardi ISO 15189

Edeltävät opinnot: Sosiaali- ja terveystieteiden (ositain)

TL10341 Laboratoriotyön perusteet, osa I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää laboratoriotointainta ohjaavan lainsäädännön ja direktiivit, porras-tetun laboratoriojärjestelmän terveydenhuollossa ja bioanalytiikon osaamisvaatimukset. Opiskelija ymmärtää laboratoriotyön prosessimaisen luonteen sekä ammatilista toimintaa ohjaavat eettiset periaatteet. Opiskelija orientoituu bioanalytiikon työhön.

Sisältö: Bioanalytiikon työ ja sen kehitys Bioanalytiikon koulutuksen kehitys Bioanalytiikon osaamisvaatimukset Terveydenhuollon laboratoriojärjestelmä Laboratoriotyön prosessi Eettiset säännöt Teoreettiset lähtökohdat biolaboratoriolääketieteessä Lainsäädäntö ja ohjausdirektiivit Ammatillinen kehittyminen Portfolio SL03, 1 ov/mkk. * Mikä on toiminnanohjaus/laatu-järjestelmä * Laatu-järjestelmän rakentaminen * Kliinisten laboratoriodien akkreditointistandardi ISO 15189

Edeltävät opinnot:

TL10342 Laboratoriotyön perusteet, osa II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää laboratoriotointainta ohjaavan lainsäädännön ja direktiivit, porras-tetun laboratoriojärjestelmän terveydenhuollossa ja bioanalytiikon osaamisvaatimukset. Opiskelija ymmärtää laboratoriotyön prosessimaisen luonteen sekä ammatilista toimintaa ohjaavat eettiset periaatteet. Opiskelija orientoituu bioanalytiikon työhön.

Sisältö: Bioanalytiikon työ ja sen kehitys Bioanalytiikon koulutuksen kehitys Bioanalytiikon osaamisvaatimukset Terveydenhuollon laboratoriojärjestelmä Labo-

ratoriotyön prosessi Eettiset säännöt Teoreettiset lähtökohdat biolaboratoriolääketieteessä Lainsäädäntö ja ohjauksdirektiivit Ammatillinen kehittyminen Portfolio SL03, 1 ov/mkk. * Mikä on toiminnanohjaus/laatujärjestelmä * Laatujärjestelmän rakentaminen * Kliinisten laboratoriodien akkreditointistandardi ISO 15189

Edeltävät opinnot:

TL1035 Tautioppi ja lääketiede (kokonaisuus), 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tautiopin keskeiset käsitteet, yleisperiaatteet tautien synnystä ja elimistön reaktiot taudissa. Opiskelija saa tietoa tavallisimmista sairauksista, niiden esiintyvyydestä, etiologiasta, patofysiologiasta, diagnostiikasta ja hoidosta sekä laboratoriotutkimusten osuudesta tässä prosessissa. -

Sisältö: Tautien synty, kudos ja solumuutokset, tulehdusreaktiot, immunopatologia, kasvaimet, taudin määrittäminen, diagnostinen patologia, obduktio. Tavallisimmat taudit, esiintyvyys, etiologia, diagnostiikka ja hoito sekä laboratoriotutkimukset ja niiden merkitys.

Edeltävät opinnot: Anatomia ja fysiologia

TL10351 Tautioppi ja lääketiede, osa I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tautiopin keskeiset käsitteet, yleisperiaatteet tautien synnystä ja elimistön reaktiot taudissa. Opiskelija saa tietoa tavallisimmista sairauksista, niiden esiintyvyydestä, etiologiasta, patofysiologiasta, diagnostiikasta ja hoidosta sekä laboratoriotutkimusten osuudesta tässä prosessissa. - Tautien synty, kudos ja solumuutokset, tulehdusreaktiot, immunopatologia, kasvaimet, taudin määrittäminen, diagnostinen patologia, obduktio. Tavallisimmat taudit, esiintyvyys, etiologia, diagnostiikka ja hoito sekä laboratoriotutkimukset ja niiden merkitys.

Sisältö: Tautien synty, kudos ja solumuutokset, tulehdusreaktiot, immunopatologia, kasvaimet, taudin määrittäminen, diagnostinen patologia, obduktio. Tavallisimmat taudit, esiintyvyys, etiologia, diagnostiikka ja hoito sekä laboratoriotutkimukset ja niiden merkitys.

Edeltävät opinnot:

TL10352 Tautioppi ja lääketiede, osa II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tautiopin keskeiset käsitteet, yleisperiaatteet tautien synnystä ja elimistön reaktiot taudissa. Opiskelija saa tietoa tavallisimmista sairauksista, niiden esiintyvyydestä, etiologiasta, patofysiologiasta, diagnostiikasta ja hoidosta sekä laboratoriotutkimusten osuudesta tässä prosessissa. - Tautien synty, kudos ja solumuutokset, tulehdusreaktiot, immunopatologia, kasvaimet, taudin määrittäminen, diagnostinen patologia, obduktio. Tavallisimmat taudit, esiintyvyys, etiologia, diagnostiikka ja hoito sekä laboratorio-

tutkimukset ja niiden merkitys.

Sisältö: Tautien synty, kudos ja solumuutokset, tulehdusreaktiot, immunopatologia, kasvaimet, taudin määrittäminen, diagnostinen patologia, obduktio. Tavallisimmat taudit, esiintyvyys, etiologia, diagnostiikka ja hoito sekä laboratoriotutkimukset ja niiden merkitys

Edeltävät opinnot:

TL1040 Fysiologia (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää eri elinjärjestelmien fysiologisten ilmiöiden tuntemusta.

Sisältö: Verenkierron, hengityksen, ruuansulatuksen ja virtsanerityksen fysiologiaa.

Edeltävät opinnot: TL1021 Anatomia ja fysiologia 3 ov, TL20261 Biokemia 2 ov.

TL10401 Fysiologia, osa I, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää eri elinjärjestelmien fysiologisten ilmiöiden tuntemusta.

Sisältö: Verenkierron, hengityksen, ruuansulatuksen ja virtsanerityksen fysiologiaa.

Edeltävät opinnot: TL1021 Anatomia ja fysiologia 3 ov, TL20261 Biokemia 2 ov.

TL10402 Fysiologia, osa II, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää eri elinjärjestelmien fysiologisten ilmiöiden tuntemusta.

Sisältö: Verenkierron, hengityksen, ruuansulatuksen ja virtsanerityksen fysiologiaa.

Edeltävät opinnot: TL1021 Anatomia ja fysiologia 3 ov, TL20261 Biokemia 2 ov.

TL1054 ATK-passi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee telematiikan, tietotekniikan ja tietojenkäsittelyn perustaidot hyödyntääkseen niitä oppimisessaan ja muissa työtehtävissään.

Sisältö: Opinnot koostuvat tietotekniikan ja tiedonhankinnan perusteista sekä tärkeimpien työvälineohjelmien (tekstinkäsittely, taulukkolaskenta ja esitysgrafikka) käytön opiskelusta. Venäjäopinnoissa oleva suorittaa eriytetyn opetussuunnitelman mukaisesti (tiedonhankinta 1 ov).

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TL1135 Ympäristöterveydenhuolto, 1.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii tunnistamaan ympäristössä tapahtuvia ilmiöitä ja ymmärtää ympäristön tilaan ja ihmisten terveyteen vaikuttavia tekijöitä.

Sisältö: Ilman, veden ja maaperän suojeleminen, ympäristön suojeleminen hallinto ja lainsäädäntö, tärkeimpien ympäristötekijöiden terveysvaikutukset, haittojen ehkäisy sekä riskinarviointi, melu.

Edeltävät opinnot: Aikaisempien lukukausien suoritukset

TL1218 Terveys sosiologia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii jäsentämään ja tulkitsemaan yksilöiden ja yhteisöjen toimintaa muuttuvassa maailmassa, tunnistaa terveyden ja sairauden yhteiskunnallisia kytkentöjä ja osaa käyttää sosiologista tietoa omalla ammattialallaan.

Sisältö: Sosiologian peruskäsitteet, sosiologisen tiedon luonne, sosiaalisen käyttäytymisen ja poikkeavuuden sosiologiset selitykset ja tulkinat, yhteiskunnan muutokset ja rakenteiden piirteitä. Terveys, sairaus sekä terveydenhuollon organisaatiot ja toimijat osana yhteiskunnan rakenteita ja muutosprosessia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TL2026 Biokemia (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää elävien organismien, kudosten ja solujen kemialliset prosessit, laboratoriotutkimusmenetelmien biokemialliset perusteet, aineenvaihdunnallisten häiriöiden ja sairauksien välisen yhteyden.

Sisältö: Solun kemiaa, makromolekyylien synteetit, entsymologiaa, energia-aineenvaihdunta, hiilihydraattien aineenvaihdunta, aminohappojen ja proteiinien aineenvaihdunta, lipidien aineenvaihdunta, puriinien ja pyrimidiinien aineenvaihdunta, aineenvaihdunnan säätely.

Edeltävät opinnot: TL1021 Anatomia ja fysiologia, TL1022 Orgaaninen ja epäorgaaninen kemia

TL20261 Biokemia, osa I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää elävien organismien, kudosten ja solujen kemialliset prosessit, laboratoriotutkimusmenetelmien biokemialliset perusteet, aineenvaihdunnallisten häiriöiden ja sairauksien välisen yhteyden.

Sisältö: Solun kemiaa, makromolekyylien synteetit, entsymologiaa, energia-aineenvaihdunta, hiilihydraattien aineenvaihdunta, aminohappojen ja proteiinien aineenvaihdunta, lipidien aineenvaihdunta, puriinien ja pyrimidiinien aineenvaihdunta, aineenvaihdunnan säätely.

Edeltävät opinnot: TL1021 Anatomia ja fysiologia, TL1022 Orgaaninen ja epäorgaaninen kemia

TL20262 Biokemia, osa II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää elävien organismien, kudosten ja solujen kemialliset prosessit, laboratoriotutkimusmenetelmien biokemialliset perusteet, aineenvaihdunnallisten häiriöiden ja sairauksien välisen yhteyden.

Sisältö: Solun kemiaa, makromolekyylien synteetit, ent-

symologiaa, energia-aineenvaihdunta, hiilihydraattien aineenvaihdunta, aminohappojen ja proteiinien aineenvaihdunta, lipidien aineenvaihdunta, puriinien ja pyrimidiinien aineenvaihdunta, aineenvaihdunnan säätely.

Edeltävät opinnot: TL1021 Anatomia ja fysiologia, TL1022 Orgaaninen ja epäorgaaninen kemia

TL2027 Immunologia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää elimistön puolustusjärjestelmän, sen kehittymisen ja toiminnan.

Sisältö: Immunologian peruskäsitteet ja reaktiot, immunologinen säätely, kudovaurioita aiheuttavat immuunimekanismit.

Edeltävät opinnot: TL1021 Anatomia ja fysiologia, TL10351 Tautioppi

TL2028 Molekyylibiologia (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää solun rakenteen ja toiminnan, periytymisen ja genetiikan perusteet sekä geenien merkityksen tautien diagnostiikassa sekä hoidossa.

Sisältö: Solun koostumus, solutyypit, soluorganellit, nukleiinihappojen rakenteet, replikaatio, mutaatio, transkriptio, translaatio, geeniekspression säätely sekä yhdistelmä DNA tekniikat.

Edeltävät opinnot: Anatomia ja fysiologia

TL20281 Molekyylibiologia, osa I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää solun rakenteen ja toiminnan, periytymisen ja genetiikan perusteet sekä geenien merkityksen tautien diagnostiikassa sekä hoidossa.

Sisältö: Solun koostumus, solutyypit, soluorganellit, nukleiinihappojen rakenteet, replikaatio, mutaatio, transkriptio, translaatio, geeniekspression säätely sekä yhdistelmä DNA tekniikat.

Edeltävät opinnot:

TL20282 Molekyylibiologia, osa II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää solun rakenteen ja toiminnan, periytymisen ja genetiikan perusteet sekä geenien merkityksen tautien diagnostiikassa sekä hoidossa.

Sisältö: Solun koostumus, solutyypit, soluorganellit, nukleiinihappojen rakenteet, replikaatio, mutaatio, transkriptio, translaatio, geeniekspression säätely sekä yhdistelmä DNA tekniikat.

Edeltävät opinnot:

TL2029 Mikrobiologia (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kliinisesti tärkeimmät mikrobit. Opiskelijalla on valmiudet mikrobi-

Bioanalytiikka

logisten näytteiden ottamiseen. Opiskelija hallitsee aseptiikan menetelmät ja ymmärtää jätteiden käsittelyn ja hävittämisen merkityksen mikrobiologisen työskentelyn kannalta.

Sisältö: Bakteerien, sienten, virusten ja parasittien luokittelu, rakenne, ominaisuudet ja leviäminen. Mikrobiologinen näytteenotto, käsittely, säilytys ja kuljetus ja tarunnan leviäminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

TL20291 Mikrobiologia, osa I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kliinisesti tärkeimmät mikrobit. Opiskelijalla on valmiudet mikrobiologisten näytteiden ottamiseen. Opiskelija hallitsee aseptiikan menetelmät ja ymmärtää jätteiden käsittelyn ja hävittämisen merkityksen mikrobiologisen työskentelyn kannalta.

Sisältö: Bakteerien, sienten, virusten ja parasittien luokittelu, rakenne, ominaisuudet ja leviäminen. Mikrobiologinen näytteenotto, käsittely, säilytys ja kuljetus ja tarunnan leviäminen.

Edeltävät opinnot:

TL20292 Mikrobiologia, osa II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kliinisesti tärkeimmät mikrobit. Opiskelijalla on valmiudet mikrobiologisten näytteiden ottamiseen, hallitsee aseptiikan menetelmät ja ymmärtää jätteiden käsittelyn ja hävittämisen merkityksen mikrobiologisen työskentelyn kannalta.

Sisältö: Bakteerien, sienten, virusten ja parasittien luokittelu, rakenne, ominaisuudet ja leviäminen. Mikrobiologinen näytteenotto, käsittely, säilytys ja kuljetus ja tarunnan leviäminen.

Edeltävät opinnot:

TL2030 Farmakologia ja toksikologia, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää vieraiden yhdisteiden kulkeutumisen elimistöön, imeytymisen ja jakautumisen- sekä niiden erittymisen elimistöstä. Opiskelija ymmärtää vieraiden yhdisteiden toksisen vasteen elimistössä ja siihen vaikuttavat tekijät. Opiskelija on selvillä lainsäädännöstä koskien lääkeaineiden testaamista, säilytystä, käyttöä ja hävittämistä.

Sisältö: Altistuminen, imeytyminen, jakautuminen erittyminen. Biokemiallinen toksikologia, farmakologiaan liittyvät säädökset ja määräykset.

Edeltävät opinnot: Molekyylibiologia, Biokemia, Immunologia

TL2041 Laboratorioityön kehittäminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Syventää kokonaisnäkemystään ammatillisen toiminnan teoreettisista lähtökohdista ja

kehittää asiantuntijuuttaan biolaboratoriolääketieteen alueella, osallistuu ja käynnistää työelämän tutkimus ja kehittämishankkeita.

Sisältö: Sisältö määritellään tutkimushankkeesta ja sen laajuudesta riippuen.

Edeltävät opinnot:

TL2042 Tutkimusmenetelmät (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy laadulliseen tutkimustraditioon ja yleisimmin käytettyihin laadullisiin tutkimustyyppihin terveysalalla. Opiskelija oppii analysoimaan ja arvioimaan kvalitatiivisia tutkimuksia, niiden merkitystä ja käyttöä laboratorioityön käytännössä.

Sisältö: Kvalitatiivinen tutkimustraditio, tutkimusprosessi, tutkimusetiikka, tutkimuksen luotettavuus sekä kvalitatiivisten tutkimusten käyttö laboratorioityön käytännössä.

Edeltävät opinnot: Laboratorioityön orientoivat opinnot, Laboratorio-opin perusteet, osa laboratorio-opin menetelmäopinnoista.

TL20421 Tutkimusmenetelmät, osa I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy laadulliseen tutkimustraditioon ja yleisimmin käytettyihin laadullisiin tutkimustyyppihin terveysalalla. Opiskelija oppii analysoimaan ja arvioimaan kvalitatiivisia tutkimuksia, niiden merkitystä ja käyttöä laboratorioityön käytännössä.

Sisältö: Kvalitatiivinen tutkimustraditio, tutkimusprosessi, tutkimusetiikka, tutkimuksen luotettavuus sekä kvalitatiivisten tutkimusten käyttö laboratorioityön käytännössä

Edeltävät opinnot: Laboratorioityön orientoivat opinnot, Laboratorio-opin perusteet, osa laboratorio-opin menetelmäopinnoista

TL20422 Tutkimusmenetelmät, osa II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy laadulliseen tutkimustraditioon ja yleisimmin käytettyihin laadullisiin tutkimustyyppihin terveysalalla. Opiskelija oppii analysoimaan ja arvioimaan kvalitatiivisia tutkimuksia, niiden merkitystä ja käyttöä laboratorioityön käytännössä.

Sisältö: Kvalitatiivinen tutkimustraditio, tutkimusprosessi, tutkimusetiikka, tutkimuksen luotettavuus sekä kvalitatiivisten tutkimusten käyttö laboratorioityön käytännössä

Edeltävät opinnot: Laboratorioityön orientoivat opinnot, Laboratorio-opin perusteet, osa laboratorio-opin menetelmäopinnoista

TL20431 Biokemialliset tutkimusmenetelmät II, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää tietoaan ter-

veen ja sairaan elimistön toiminnasta ja hallitsee biokemialliset erikoistutkimusmenetelmät näiden tilojen mittaamiseksi. Opiskelija syventää tietoaan ympäristökemikaalien ominaisuuksista ja niiden vaikutuksesta ympäristön tilaan sekä osaa tutkimusmenetelmiä näiden tilojen mittaamiseksi. Opiskelija syventää tietoaan elintarviketutkimusmenetelmistä.

Sisältö: Kemialliset erikoistutkimukset, biokemian, ympäristön- ja elintarviketutkimusten kehittämishankkeet.

Edeltävät opinnot: Laboratorio-opin perusteet ja menetelmät

TL2125 Preanalyttiset tekijät, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää pre-analyytisten tekijöiden merkityksen ja vaikutuksen osana luotettavaa ja laadullista laboratoriotointia. Opiskelija saa perusvalmiudet näytteiden ottoon terveysalan laboratoriotutkimuksia varten. Ymmärtää potilaan ja muun henkilöstön ohjaamisen osana laboratoriohoitajan työtä. Hallitsee aseptisen työskentelyn ja infektioiden torjunnan periaatteet.

Sisältö: Kliinis-fysiologisten tekijöiden merkitys laboratoriotutkimuksiin ja tuloksiin. Tutkimuspyyntö, näytteiden otto, käsittely, säilytys ja lähetyksen sekä potilaan ja muun henkilöstön ohjaaminen ja aseptinen työskentely sekä infektioiden torjunta.

Edeltävät opinnot: TL1018 Sosiaali - ja terveystieteiden ka, Laboratoriotyön perusteet (osittain)

TL2141 Hallinnointi ja terveystaloustiede (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä hallinnoinnin peruskäsitteistä, tuntee johtamisen teoriaa ja dynamiikkaa, sekä organisaatioajattelun perusteet. Opiskelija ymmärtää laboratoriotoinnin jatkuvan muutoksen ja siihen liittyvän laboratoriotuotantoprosessin jatkuvan suunnittelun, arvioinnin ja kehittämisen sekä materiaalihallinnon osuuden toiminnassa. Opiskelija ymmärtää henkilöstöhallinnon ja henkilöstöpalveluiden merkityksen tuloksellisen toiminnan voimavarana. Opiskelija liittyy taloudellisen ajattelun ja toiminnan osaksi ammatillista osaamistaan.

Sisältö: Hallinnon peruskäsitteet, keskeiset organisaatioteoriat, organisaatiokulttuuri, johtaminen, materiaalihallinto ja logistiikka, laatujärjestelmät, henkilöstö, muutoksen johtaminen, toimintakulttuuri ja sen kehittäminen, työelämän erityiskysymykset, työolainsäädäntö. Terveystaloustieteen peruskäsitteet ja ajattelutavat. Teohokkuus, tuottavuus ja vaikuttavuus sekä niiden arviointi terveydenhuollossa.

Edeltävät opinnot: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

TL2141 Hallinnointi ja terveystaloustiede, osa I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä hallinnoinnin peruskäsitteistä, tuntee johtamisen teoriaa ja dynamiikkaa, sekä organisaatioajattelun perusteet. Opiskelija ymmärtää laboratoriotoinnin jatkuvan muutoksen ja siihen liittyvän laboratoriotuotantoprosessin jatkuvan suunnittelun, arvioinnin ja kehittämisen sekä materiaalihallinnon osuuden toiminnassa. Opiskelija ymmärtää henkilöstöhallinnon ja henkilöstöpalveluiden merkityksen tuloksellisen toiminnan voimavarana. Opiskelija liittyy taloudellisen ajattelun ja toiminnan osaksi ammatillista osaamistaan.

Sisältö: Hallinnon peruskäsitteet, keskeiset organisaatioteoriat, organisaatiokulttuuri, johtaminen, materiaalihallinto ja logistiikka, laatujärjestelmät, henkilöstö, muutoksen johtaminen, toimintakulttuuri ja sen kehittäminen, työelämän erityiskysymykset, työolainsäädäntö. Terveystaloustieteen peruskäsitteet ja ajattelutavat. Teohokkuus, tuottavuus ja vaikuttavuus sekä niiden arviointi terveydenhuollossa.

Edeltävät opinnot: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

TL2142 Hallinnointi ja terveystaloustiede, osa II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä hallinnoinnin peruskäsitteistä, tuntee johtamisen teoriaa ja dynamiikkaa, sekä organisaatioajattelun perusteet. Opiskelija ymmärtää laboratoriotoinnin jatkuvan muutoksen ja siihen liittyvän laboratoriotuotantoprosessin jatkuvan suunnittelun, arvioinnin ja kehittämisen sekä materiaalihallinnon osuuden toiminnassa. Opiskelija ymmärtää henkilöstöhallinnon ja henkilöstöpalveluiden merkityksen tuloksellisen toiminnan voimavarana. Opiskelija liittyy taloudellisen ajattelun ja toiminnan osaksi ammatillista osaamistaan.

Sisältö: Hallinnon peruskäsitteet, keskeiset organisaatioteoriat, organisaatiokulttuuri, johtaminen, materiaalihallinto ja logistiikka, laatujärjestelmät, henkilöstö, muutoksen johtaminen, toimintakulttuuri ja sen kehittäminen, työelämän erityiskysymykset, työolainsäädäntö. Terveystaloustieteen peruskäsitteet ja ajattelutavat. Teohokkuus, tuottavuus ja vaikuttavuus sekä niiden arviointi terveydenhuollossa.

Edeltävät opinnot: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

TL2143 Hallinnointi ja terveystaloustiede, osa III, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä hallinnoinnin peruskäsitteistä, tuntee johtamisen teoriaa ja dynamiikkaa, sekä organisaatioajattelun perusteet. Opiskelija ymmärtää laboratoriotoinnin jatkuvan muutoksen ja sii-

hen liittävän laboratoriotuotantoprosessin jatkuvan suunnittelun, arvioinnin ja kehittämisen sekä materiaalihallinnon osuuden toiminnassa. Opiskelija ymmärtää henkilöstöhallinnon ja henkilöstöpalveluiden merkityksen tuloksellisen toiminnan voimavarana. Opiskelija liittyy taloudellisen ajattelun ja toiminnan osaksi ammatillista osaamistaan.

Sisältö: Hallinnon peruskäsitteet, keskeiset organisaatioteoriat, organisaatiokulttuuri, johtaminen, materiaalihallinto ja logistiikka, laatuajattelut, henkilöstö, muutoksen johtaminen, toimintakulttuuri ja sen kehittäminen, työelämän erityiskysymykset, työolainsäädäntö. Terveyshallintotieteen peruskäsitteet ja ajattelutavat. Tehokkuus, tuottavuus ja vaikuttavuus sekä niiden arviointi terveydenhuollossa.

Edeltävät opinnot: Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

TL4032 Mikro-organismien tutkimusmenetelmät (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Ymmärtää mikro-organismien biokemiallisen luonteen ja tuntee niiden tunnistusmenetelmät, käytettävien laitteiden käytön ja huollon sekä tarvittavien reagenssien valmistuksen ja laadunvarmistuksen. Osaa näytteenoton ja harjaantuu aseptiseen työskentelyyn.

Sisältö: Bakteerien, sienten, virusten ja parasiittien tavallisimmat tutkimusmenetelmät ja tarvittavien tarvikkeiden ja välineiden käyttö, huolto ja valmistus sekä laadunvarmistus.

Edeltävät opinnot: TL2029 Mikrobiologia, TL10311 Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu (työsuojelun osalta), TL2027 Immunologia

TL40321 Mikro-organismien tutkimusmenetelmät, osa I, 3,5 ov

Oppimistavoitteet: Ymmärtää mikro-organismien biokemiallisen luonteen ja tuntee niiden tunnistusmenetelmät, käytettävien laitteiden käytön ja huollon sekä tarvittavien reagenssien valmistuksen ja laadunvarmistuksen. Osaa näytteenoton ja harjaantuu aseptiseen työskentelyyn.

Sisältö: Bakteerien, sienten, virusten ja parasiittien tavallisimmat tutkimusmenetelmät ja tarvittavien tarvikkeiden ja välineiden käyttö, huolto ja valmistus sekä laadunvarmistus.

Edeltävät opinnot: TL2029 Mikrobiologia, TL10311 Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu (työsuojelun osalta), TL2027 Immunologia

TL40322 Mikro-organismien tutkimusmenetelmät, osa II, 3 ov

Oppimistavoitteet: Ymmärtää mikro-organismien bio-

kemiallisen luonteen ja tuntee niiden tunnistusmenetelmät, käytettävien laitteiden käytön ja huollon sekä tarvittavien reagenssien valmistuksen ja laadunvarmistuksen. Osaa näytteenoton ja harjaantuu aseptiseen työskentelyyn.

Sisältö: Bakteerien, sienten, virusten ja parasiittien tavallisimmat tutkimusmenetelmät ja tarvittavien tarvikkeiden ja välineiden käyttö, huolto ja valmistus sekä laadunvarmistus.

Edeltävät opinnot: TL2029 Mikrobiologia, TL10311 Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu (työsuojelun osalta), TL2027 Immunologia

TL4033 Molekyylibiologian tutkimusmenetelmät, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää molekyylibiologian tutkimusmenetelmien periaatteet sekä tutkimustulosten käytön diagnostiikassa sekä hoitomenetelmänä.

Sisältö: Yhdistelmä-DNA-tekniikkojen perusteet, PCR-työskentely ja työsuojelu geenitekniikan laboratoriossa sekä eettiset kysymykset.

Edeltävät opinnot: TL2026 Biokemia, TL2028 Molekyylibiologia ja TL4038 Biokemian tutkimusmenetelmät

TL4035 Solujen tutkimusmenetelmät II (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää verisolujen kehityksen, tehtävät ja toiminnan osana elimistön kliinifysiologista kokonaisuutta. Opiskelija hallitsee keskeiset veren solujen Tutkimusmenetelmät. Opiskelija hallitsee veren hyttymismekanismiin ja siihen liittyvät laboratoriotutkimukset. OSA 1: Opiskelija ymmärtää verisolujen kehityksen, tehtävät ja toiminnan osana elimistön kliinifysiologista kokonaisuutta. Opiskelija hallitsee veren hyttymismekanismiin ja keskeiset veren solujen tutkimusmenetelmät.

Sisältö: Verisolujen kehitys, tehtävät, toiminta ja keskeiset tutkimukset. Keskeiset välineet ja laitteet sekä niiden toimintaperiaatteet ja käyttö. Veren hyttymismekanismi ja siihen liittyvät laboratoriotutkimukset. Veritaudit ja niihin liittyvät hematologiset tutkimukset. Laadunvarmistus hematologisessa laboratoriossa.

Edeltävät opinnot: TL4070 Solujen tutkimusmenetelmät I

TL40351 Solujen tutkimusmenetelmät II, osa I, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää verisolujen kehityksen, tehtävät ja toiminnan osana elimistön kliinifysiologista kokonaisuutta. Opiskelija hallitsee keskeiset veren solujen Tutkimusmenetelmät. Opiskelija hallitsee veren hyttymismekanismiin ja siihen liittyvät laboratoriotutkimukset. OSA 1: Opiskelija ymmärtää veri-

solujen kehityksen, tehtävät ja toiminnan osana elimistön kliinisfysiologista kokonaisuutta. Opiskelija hallitsee veren hyttymismekanismien ja keskeiset veren solujen tutkimusmenetelmät.

Sisältö: Verisolujen kehitys, tehtävät, toiminta ja keskeiset tutkimukset. Keskeiset välineet ja laitteet sekä niiden toimintaperiaatteet ja käyttö. Veren hyttymismekanismi ja siihen liittyvät laboratoriotutkimukset. Veritaudit ja niihin liittyvät hematologiset tutkimukset. Laadunvarmistus hematologisessa laboratoriossa.

Edeltävät opinnot:

TL40352 Solujen tutkimusmenetelmät II, osa II, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää verisolujen kehityksen, tehtävät ja toiminnan osana elimistön kliinisfysiologista kokonaisuutta. Opiskelija hallitsee keskeiset veren solujen tutkimusmenetelmät. Opiskelija hallitsee veren hyttymismekanismien ja siihen liittyvät laboratoriotutkimukset.

Sisältö: Verisolujen kehitys, tehtävät, toiminta ja keskeiset tutkimukset. Keskeiset välineet ja laitteet sekä niiden toimintaperiaatteet ja käyttö. Veren hyttymismekanismi ja siihen liittyvät laboratoriotutkimukset. Veritaudit ja niihin liittyvät hematologiset tutkimukset. Laadunvarmistus hematologisessa laboratoriossa.

Edeltävät opinnot:

TL40353 Solujen tutkimusmenetelmät II, osa III, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää verisolujen kehityksen, tehtävät ja toiminnan osana elimistön kliinisfysiologista kokonaisuutta. Opiskelija hallitsee keskeiset veren solujen tutkimusmenetelmät. Opiskelija hallitsee veren hyttymismekanismien ja siihen liittyvät laboratoriotutkimukset.

Sisältö: Verisolujen kehitys, tehtävät, toiminta ja keskeiset tutkimukset. Keskeiset välineet ja laitteet sekä niiden toimintaperiaatteet ja käyttö. Veren hyttymismekanismi ja siihen liittyvät laboratoriotutkimukset. Veritaudit ja niihin liittyvät hematologiset tutkimukset. Laadunvarmistus hematologisessa laboratoriossa.

Edeltävät opinnot:

TL4036 Immunologiset tutkimusmenetelmät, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää immunologisten reaktioiden solujen ja kudosten tutkimisessa sekä hallitsee immunologisten mittausten menetelmien periaatteet.

Sisältö: Merkittävien immunokomponenttien käyttöön perustuvat menetelmät, presipitaatio, agglutinaatio.

Edeltävät opinnot: Edeltävät opinnot: TL2028 Molekyylibiologia, TL2027 Immunologia, TT20261 Biokemia 2 ov, TL40381 Biokemialliset tutkimusmenetelmät 2 ov.

TL4037 Veripankkitoiminta (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää keskeisten veriryhmäserologisten menetelmien perusteet ja periaatteet sekä erilaisten verivalmisteiden käytön. Opiskelija ymmärtää verensiirtotoiminnan merkityksen laboratoriotyössä ja yhteistyön potilasta hoitavan yksikön kanssa.

Sisältö: verensiirtotoimintaan liittyvät laboratoriotutkimukset, veripalvelutoiminta, verensiirtotoiminta, laadunvarmistus.

Edeltävät opinnot: TL2027 Immunologia, TL4036 Immunologiset tutkimusmenetelmät, TL2028 Molekyylibiologia, TT2026 Biokemia, TL40381, TL40382, TL40383 Biokemialliset tutkimusmenetelmät.

TL40371 Veripankkitoiminta, osa I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää keskeisten veriryhmäserologisten menetelmien perusteet ja periaatteet sekä erilaisten verivalmisteiden käytön. Opiskelija ymmärtää verensiirtotoiminnan merkityksen laboratoriotyössä ja yhteistyön potilasta hoitavan yksikön kanssa.

Sisältö: verensiirtotoimintaan liittyvät laboratoriotutkimukset, veripalvelutoiminta, verensiirtotoiminta, laadunvarmistus.

Edeltävät opinnot: TL2027 Immunologia, TL4036 Immunologiset tutkimusmenetelmät, TL2028 Molekyylibiologia, TT2026 Biokemia, TL40381, TL40382, TL40383 Biokemialliset tutkimusmenetelmät.

TL40372 Veripankkitoiminta, osa II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää keskeisten veriryhmäserologisten menetelmien perusteet ja periaatteet sekä erilaisten verivalmisteiden käytön. Opiskelija ymmärtää verensiirtotoiminnan merkityksen laboratoriotyössä ja yhteistyön potilasta hoitavan yksikön kanssa.

Sisältö: verensiirtotoimintaan liittyvät laboratoriotutkimukset, veripalvelutoiminta, verensiirtotoiminta, laadunvarmistus.

Edeltävät opinnot: TL2027 Immunologia, TL4036 Immunologiset tutkimusmenetelmät, TL2028 Molekyylibiologia, TT2026 Biokemia, TL40381, TL40382, TL40383 Biokemialliset tutkimusmenetelmät.

TL4038 Biokemialliset tutkimusmenetelmät I (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää terveen ja sairaan elimistön toiminnan ja hallitsee tavallisimmat kemialliset tutkimusmenetelmät näiden tilojen mittaamiseksi. On selvillä tavallisimmista ympäristökemikaalien ominaisuuksista ja niiden merkityksestä ihmisen terveydelle ja hallitsee tavallisimmat kemialliset tutkimusmenetelmät näiden aineiden analysoimiseksi. On selvillä tavallisimmista elintarviketutkimusmenetelmistä.

Bioanalytiikka

Sisältö: Laboratoriotutkimusprosessi elimistön ja ympäristön keskeisten aineiden määrittämiseksi; biokemiallisten tutkimusten yleiset periaatteet, proteiini määritysten tekniikat, entsyymimääritysten tekniikat, sentrifugointitekniikat, spektrokoppiset tekniikat, elektrokemialliset tekniikat, radioisotoopitekniikat, kromatografiset tekniikat, massaspektrometriset tekniikat

Edeltävät opinnot: Laboratoriotyön orientoivat opinnot, TL2125 Preatalyttiset tekijät, TL2026 Biokemia, TL1031 Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu.

TL40381 Biokemialliset tutkimusmenetelmät I, osa I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää terveen ja sairaa elimistön toiminnan ja hallitsee tavallisimmat kemialliset tutkimusmenetelmät näiden tilojen mittaamiseksi. On selvillä tavallisimmista ympäristökemikaalien ominaisuuksista ja niiden merkityksestä ihmisen terveydelle ja hallitsee tavallisimmat kemialliset tutkimusmenetelmät näiden aineiden analysoimiseksi. On selvillä tavallisimmista elintarviketutkimusmenetelmistä

Sisältö: Laboratoriotutkimusprosessi elimistön ja ympäristön keskeisten aineiden määrittämiseksi; biokemiallisten tutkimusten yleiset periaatteet, proteiini määritysten tekniikat, entsyymimääritysten tekniikat, sentrifugointitekniikat, spektrokoppiset tekniikat, elektrokemialliset tekniikat, radioisotoopitekniikat, kromatografiset tekniikat, massaspektrometriset tekniikat

Edeltävät opinnot: Laboratoriotyön orientoivat opinnot, TL2125 Preatalyttiset tekijät, TL2026 Biokemia, TL1031 Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu.

TL40382 Biokemialliset tutkimusmenetelmät I, osa II, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää terveen ja sairaa elimistön toiminnan ja hallitsee tavallisimmat kemialliset tutkimusmenetelmät näiden tilojen mittaamiseksi. On selvillä tavallisimmista ympäristökemikaalien ominaisuuksista ja niiden merkityksestä ihmisen terveydelle ja hallitsee tavallisimmat kemialliset tutkimusmenetelmät näiden aineiden analysoimiseksi. On selvillä tavallisimmista elintarviketutkimusmenetelmistä

Sisältö: Laboratoriotutkimusprosessi elimistön ja ympäristön keskeisten aineiden määrittämiseksi; biokemiallisten tutkimusten yleiset periaatteet, proteiini määritysten tekniikat, entsyymimääritysten tekniikat, sentrifugointitekniikat, spektrokoppiset tekniikat, elektrokemialliset tekniikat, radioisotoopitekniikat, kromatografiset tekniikat, massaspektrometriset tekniikat

Edeltävät opinnot: Laboratoriotyön orientoivat opin-

not, TL2125 Preatalyttiset tekijät, TL2026 Biokemia, TL1031 Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu.

TL40383 Biokemialliset tutkimusmenetelmät I, osa III, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää terveen ja sairaa elimistön toiminnan ja hallitsee tavallisimmat kemialliset tutkimusmenetelmät näiden tilojen mittaamiseksi. On selvillä tavallisimmista ympäristökemikaalien ominaisuuksista ja niiden merkityksestä ihmisen terveydelle ja hallitsee tavallisimmat kemialliset tutkimusmenetelmät näiden aineiden analysoimiseksi. On selvillä tavallisimmista elintarviketutkimusmenetelmistä

Sisältö: Laboratoriotutkimusprosessi elimistön ja ympäristön keskeisten aineiden määrittämiseksi; biokemiallisten tutkimusten yleiset periaatteet, proteiini määritysten tekniikat, entsyymimääritysten tekniikat, sentrifugointitekniikat, spektrokoppiset tekniikat, elektrokemialliset tekniikat, radioisotoopitekniikat, kromatografiset tekniikat, massaspektrometriset tekniikat

Edeltävät opinnot: Laboratoriotyön orientoivat opinnot, TL2125 Preatalyttiset tekijät, TL2026 Biokemia, TL1031 Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu.

TL40384 Biokemialliset tutkimusmenetelmät I, osa IV, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää terveen ja sairaa elimistön toiminnan ja hallitsee tavallisimmat kemialliset tutkimusmenetelmät näiden tilojen mittaamiseksi. On selvillä tavallisimmista ympäristökemikaalien ominaisuuksista ja niiden merkityksestä ihmisen terveydelle ja hallitsee tavallisimmat kemialliset tutkimusmenetelmät näiden aineiden analysoimiseksi. On selvillä tavallisimmista elintarviketutkimusmenetelmistä.

Sisältö: Laboratoriotutkimusprosessi elimistön ja ympäristön keskeisten aineiden määrittämiseksi; biokemiallisten tutkimusten yleiset periaatteet, proteiini määritysten tekniikat, entsyymimääritysten tekniikat, sentrifugointitekniikat, spektrokoppiset tekniikat, elektrokemialliset tekniikat, radioisotoopitekniikat, kromatografiset tekniikat, massaspektrometriset tekniikat

Edeltävät opinnot: Laboratoriotyön orientoivat opinnot, TL2125 Preatalyttiset tekijät, TL2026 Biokemia, TL1031 Instrumentaatio, laboratoriotekniikka ja työsuojelu

TL4039 Fysiologiset tutkimusmenetelmät (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää elimistön fysiologiset ja neurofysiologiset toiminnot, klinisen fy-

logian, neurofysiologian ja radioaktiivisten isotooppitutkimusten laitteiden ja tutkimusmenetelmien periaatteet, sekä radioaktiiviseen säteilyyn liittyvän lainsäädännön. Opiskelija saa valmiudet ohjata potilasta tutkimuksiin, suorittaa tutkimuksia ja toimia yhteistyössä muun henkilökunnan kanssa. Elimistön fysiologiset ja neurofysiologiset toiminnot ja niiden tutkimukset sekä isotooppitutkimusten periaatteet sekä laitteiden käyttö ja huolto.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: TL1021 Anatomia ja fysiologia, TL2125 Preanalyttiset tekijät, TL2027 Immunologia, TL4036 Immunologiset tutkimusmenetelmät.

TL40391 Fysiologiset tutkimusmenetelmät, osa I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää elimistön fysiologiset ja neurofysiologiset toiminnot, kliinisen fysiologian, neurofysiologian ja radioaktiivisten isotooppitutkimusten laitteiden ja tutkimusmenetelmien periaatteet, sekä radioaktiiviseen säteilyyn liittyvän lainsäädännön. Opiskelija saa valmiudet ohjata potilasta tutkimuksiin, suorittaa tutkimuksia ja toimia yhteistyössä muun henkilökunnan kanssa. Elimistön fysiologiset ja neurofysiologiset toiminnot ja niiden tutkimukset sekä isotooppitutkimusten periaatteet sekä laitteiden käyttö ja huolto.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: TL1021 Anatomia ja fysiologia, TL2125 Preanalyttiset tekijät, TL2027 Immunologia, TL4036 Immunologiset tutkimusmenetelmät.

TL40392 Fysiologiset tutkimusmenetelmät, osa II, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää elimistön fysiologiset ja neurofysiologiset toiminnot, kliinisen fysiologian, neurofysiologian ja radioaktiivisten isotooppitutkimusten laitteiden ja tutkimusmenetelmien periaatteet, sekä radioaktiiviseen säteilyyn liittyvän lainsäädännön. Opiskelija saa valmiudet ohjata potilasta tutkimuksiin, suorittaa tutkimuksia ja toimia yhteistyössä muun henkilökunnan kanssa. Elimistön fysiologiset ja neurofysiologiset toiminnot ja niiden tutkimukset sekä isotooppitutkimusten periaatteet sekä laitteiden käyttö ja huolto.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: TL1021 Anatomia ja fysiologia, TL2125 Preanalyttiset tekijät, TL2027 Immunologia, TL4036 Immunologiset tutkimusmenetelmät.

TL4040 Preanalyttiset tekijät, harjoittelu, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: luotettavaa ja laadullista laboratoriotointainta. Opiskelija saa perusvalmiudet näytteiden ottoon terveysalan laboratoriotutkimuksia varten. Ymmärtää potilaan ja muun henkilökunnan ohjaamisen osana laboratoriohoitajan työtä. Hallitsee aseptisen työskente-

lyn ja infektioiden torjunnan periaatteet.

Sisältö: Kliinis-fysiologisten tekijöiden merkitys laboratoriotutkimuksiin ja tuloksiin. Tutkimuspyyntö, näytteiden otto, käsittely, säilytys ja lähetyksen sekä potilaan ja muun henkilökunnan ohjaaminen ja aseptinen työskentely sekä infektioiden torjunta.

Edeltävät opinnot:

TL4043 Biokemialliset tutkimusmenetelmät II, harjoittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää tietojaan terveen ja sairaan elimistön toiminnasta ja hallitsee biokemialliset erikoistutkimusmenetelmät näiden tilojen mittaamiseksi. Opiskelija syventää tietojaan ympäristökemiallien ominaisuuksista ja niiden vaikutuksesta ympäristön tilaan sekä osaa tutkimusmenetelmiä näiden tilojen mittaamiseksi. Opiskelija syventää tietojaan elintarviketutkimusmenetelmistä.

Sisältö: Kemialliset erikoistutkimukset, biokemian, ympäristön- ja elintarviketutkimusten kehittämishankkeet.

Edeltävät opinnot:

TL4044 Solujen tutkimusmenetelmät III, harjoittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää tietojaan ja taitojaan hematologian alueella.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TL4070 Solujen tutkimusmenetelmät I (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää histologisten ja sytologisten tutkimusten merkityksen osana elimistön tutkimista. Opiskelija hallitsee histologisten ja sytologisten näytteiden käsittelyn ja preparaattien valmistamisen sekä keskeisimmät värjäykset. Opiskelija pystyy tunnistamaan tavallisimpien sytologisten näytteiden normaaliölödykset. Opiskelija hallitsee virtsan perustutkimukset ja keskeisimpien punktionesteiden solujen morfologian. osa 2, 1 ov: Opiskelija hallitsee virtsan perustutkimukset, nenän sytologisen tutkimuksen ja tärkeimpien punktionesteiden tutkimisen.

Sisältö: Kliinisen histologian kannalta tärkeimmät kudossrakenteet. Irtoisolunäytteiden otto. Histologisten ja sytologisten näytteiden käsittely ja preparaattien valmistaminen. Keskeisimmät värjäykset ja sytologisten normaaliölödyksten tunnistaminen. Virtsan perustutkimukset ja punktionesteet. osa 2, 1 ov: - Virtsanäytteenotto - Virtsan perustutkimuksiin liittyvä muu preanalytiikka - Virtsan perustutkimukset (kemiallinen seulonta ja virtsan sedimentin tutkiminen) - Virtsatutkimuksiin liittyvä laadunohjaus - Nenän sytologinen tutkimus - Punktionesteiden tutkiminen

Bioanalytiikka

Edeltävät opinnot: TL10351 Tautioppi, TL1021 Anatomia ja fysiologia.

TL40701 Solujen tutkimusmenetelmät I, osa I, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää histologisten ja sytologisten tutkimusten merkityksen osana elimistön tutkimista, hallitsee histologisten ja sytologisten näytteiden käsittelyn ja preparaattien valmistamisen sekä keskeisimmät värjäykset, pystyy tunnistamaan tavallisimpien sytologisten näytteiden normaalilöydökset. Opiskelija hallitsee virtsan perustutkimukset ja keskeisimpien punktionesteiden solujen morfologian. osa 2, 1 ov, hallitsee virtsan perustutkimukset, nenän sytologisen tutkimuksen ja tärkeimpien punktionesteiden tutkimisen.

Sisältö: Kliinisen histologian kannalta tärkeimmät kudokset. Irtosolunäytteiden otto. Histologisten ja sytologisten näytteiden käsittely ja preparaattien valmistaminen. Keskeisimmät värjäykset ja sytologisten normaalilöydösten tunnistaminen. Virtsan perustutkimukset ja punktionestee. osa 2, 1 ov: - Virtsanäytteenotto - Virtsan perustutkimuksiin liittyvä muu preanalytiikka - Virtsan perustutkimukset (kemiallinen seulonta ja virtsan sedimentin tutkiminen) - Virtsatutkimuksiin liittyvä laadunohjaus - Nenän sytologinen tutkimus - Punktionesteiden tutkiminen

Edeltävät opinnot: TL10351 Tautioppi, TL1021 Anatomia ja fysiologia.

TL40702 Solujen tutkimusmenetelmät I, osa II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää histologisten ja sytologisten tutkimusten merkityksen osana elimistön tutkimista. Opiskelija hallitsee histologisten ja sytologisten näytteiden käsittelyn ja preparaattien valmistamisen sekä keskeisimmät värjäykset. Opiskelija pystyy tunnistamaan tavallisimpien sytologisten näytteiden normaalilöydökset. Opiskelija hallitsee virtsan perustutkimukset ja keskeisimpien punktionesteiden solujen morfologian. osa 2, 1 ov: Opiskelija hallitsee virtsan perustutkimukset, nenän sytologisen tutkimuksen ja tärkeimpien punktionesteiden tutkimisen.

Sisältö: Kliinisen histologian kannalta tärkeimmät kudokset. Irtosolunäytteiden otto. Histologisten ja sytologisten näytteiden käsittely ja preparaattien valmistaminen. Keskeisimmät värjäykset ja sytologisten normaalilöydösten tunnistaminen. Virtsan perustutkimukset ja punktionestee. osa 2, 1 ov: - Virtsanäytteenotto - Virtsan perustutkimuksiin liittyvä muu preanalytiikka - Virtsan perustutkimukset (kemiallinen seulonta ja virtsan sedimentin tutkiminen) - Virtsatutkimuksiin liittyvä laadunohjaus - Nenän sytologinen tutkimus - Punktionesteiden tutkiminen

Edeltävät opinnot: TL10351 Tautioppi, TL1021 Anatomia ja fysiologia.

TL50001 Opinnäytetyö, osa I, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija viimeistelee opinnäytetyönsä ja esittää hyväksytyyn opinnäytetyönsä kirjallisesti. Opiskelija osoittaa tiedon teoreettista ja käytännöllistä hallintaa ja osaa soveltaa tietoa sekä opinnäytetyössä että ammatin kehittämisessä

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Laboratorio-opin menetelmät (osittain), Laboratorio-opin perusteet (osittain) Laboratorio työn tutkimusmenetelmät

TL50002 Opinnäytetyö, osa II, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija viimeistelee opinnäytetyönsä ja esittää hyväksytyyn opinnäytetyönsä kirjallisesti. Opiskelija osoittaa tiedon teoreettista ja käytännöllistä hallintaa ja osaa soveltaa tietoa sekä opinnäytetyössä että ammatin kehittämisessä

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Laboratorio-opin menetelmät (osittain), Laboratorio-opin perusteet (osittain) Laboratorio työn tutkimusmenetelmät

TL50003 Opinnäytetyö, osa III, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija viimeistelee opinnäytetyönsä ja esittää hyväksytyyn opinnäytetyönsä kirjallisesti. Opiskelija osoittaa tiedon teoreettista ja käytännöllistä hallintaa ja osaa soveltaa tietoa sekä opinnäytetyössä että ammatin kehittämisessä

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Laboratorio-opin menetelmät (osittain), Laboratorio-opin perusteet (osittain) Laboratorio työn tutkimusmenetelmät

TL5001 Opinnäytetyö (kokonaisuus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija viimeistelee opinnäytetyönsä ja esittää hyväksytyyn opinnäytetyönsä kirjallisesti. Opiskelija osoittaa tiedon teoreettista ja käytännöllistä hallintaa ja osaa soveltaa tietoa sekä opinnäytetyössä että ammatin kehittämisessä

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Laboratorio-opin menetelmät (osittain), Laboratorio-opin perusteet (osittain) Laboratorio työn tutkimusmenetelmät

TT1306A Health Care English, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee terveysalan keskeisen sanaston, ymmärtää ammattialansa yleistehtäviä ja selviytyy yleisissä ja ammatin vaatimissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa

Sisältö: Ammattisanasto, asiakastilanteet puhelintilanteet, seurustelukieli, lyhyet kirjalliset viestit.

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät

HOITOTYÖN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvas ja tavoitteet

Hoitotyön koulutusohjelmassa koulutetaan asiantuntijoita hoitotyön ja terveydenhoitotyön suunnittelu-, toteutus- ja kehittämistehtäviin. Koulutuksen aikana opiskelija kasvaa terveydenhuollon ammattilaiseksi ja asiantuntijaksi, jolla on neljä valmiusalueita: taitotieto, kehittämis-, johtamis- ja yrittäjyysvalmiudet. Asiantuntijuuden tietoperustana on hoitotiede. Koulutuksen aikana opiskelija oppii toteuttamaan, kehittämään ja uudistamaan ammattikäytäntöä väestön hyvinvoinnin edistämiseksi. Lisäksi opiskelija oppii toimimaan ammatissaan itsenäisesti sekä yhteistyössä oman ja toisten ammattialojen edustajien kanssa kansallisesti ja kansainvälisesti. Koulutuksen aikana opiskelija omaksuu aktiivisen roolin asiantuntijuutensa jatkuvaan kehittämiseen. Sairaanhoidosta vastaavan sairaanhoidajan koulutusta koskevien neuvoston direktiivien 77/452/ETY ja 77/453/ETY sekä niihin myöhemmin tehtyjen muutosten koulutukselle asettamat vaatimukset. Koulutuksen toteutuksessa huomioidaan terveysalan ammattien valtakunnalliset osaamisvaatimukset sairaanhoidajan ja terveydenhoitajan koulutuksen osalta.

Opiskeluympäristönä on avoin oppimisympäristö, jossa oppiminen perustuu sosiokonstruktiiviseen oppimiskäsitteeseen. Oppimismenetelminä käytetään erilaisia yhteistoiminnallisia ja projektityön menetelmiä, luentoja, luentokeskusteluita, harjoittelua sekä itsenäistä opiskelua. Oppimisympäristössä hyödynnetään teknologiaa, jota opiskelija pystyy soveltamaan tulevaisuudessa ammatissaan. Tavoitteiden saavuttamista arvioidaan sekä sisäisin että ulkoisin arviointimenetelmin. Sisäistä arviointia on opiskelijan itsearviointi, johon opiskelijaa ohjataan opintojen alusta alkaen. Ulkoinen arviointi tarkoittaa vertaisarviointia sekä opettajilta ja ohjaajilta saatua arviointia, jota toteutetaan sekä formaattivisena että summativisena, määrällisenä ja/tai laadullisena arviointina.

Hoitotyön suuntautumisvaihtoehdon sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto (140 ov) johtaa sairaanhoidajan ammattipätevyyteen. Hoitotyön suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on kouluttaa sairaanhoidajia, joilla on laajat tiedolliset ja taidolliset valmiudet toimia hoitotyössä. Hän toimii itsenäisesti alansa hoitotyön suunnittelu-, toteutus-, arviointi- ja kehittämistehtävissä.

Hän osoittaa vastuullisuutta työssään, sekä arvioi oman ja työyksikkönsä hoitotyön laatua ja toiminnan taloudellisuutta ottaen huomioon yhteiskunnan rakenteet, toiminnat ja niissä tapahtuvat muutokset. Sairaanhoidajalla on välittömään hoitotyöhön tarvittavat kliiniset taidot, sekä vuorovaikutustaidot erilaisten yksilöiden, perheiden ja yhteisöjen hoitotyössä. Hän kykenee monikulttuuriseen yhteistyöhön yksilöiden, perheiden, yhteisöjen ja asiakkaan/potilaan hoitoon osallistuvien kanssa. Reflektioon ja tiimityöskentelyyn perustuen sairaanhoidaja oppii itseohjautuvuuteen ja oman työn perusteltuun kehittämiseen. Hän oppii käsitteelliseen ja kriittiseen ajatteluun sekä tiedonhankintaan. Hän pystyy hyödyntämään näitä taitoja hoitotyön päätöksentekoprosessissa. Lisäksi hän kykenee hyödyntämään työssään hoitotieteen ja lähtitieteiden tutkimustuloksia ja kehittämään ammattitaitoaan ja työyhteisöään kehittämishankkeiden, tutkimusten, opiskelun ja kansainvälisen toiminnan avulla. Hän sisäistää vastuunsa jatkuvasta kehittymisestäään ihmisenä ja sairaanhoidajana. Sairaanhoidaja tiedostaa hoitotyön yhteiskunnallisen merkityksen ja oman roolinsa yhteiskunnassa.

Terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehdon sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto (160 ov) johtaa sekä terveydenhoitajan että sairaanhoidajan ammattipätevyyteen. Koulutuksen tavoitteena on kouluttaa terveydenhoitajia, joilla on laajat tiedolliset ja taidolliset valmiudet toimia hoitotyössä. Terveydenhoitaja kykenee toimimaan sekä itsenäisesti, että tiimityössä yksilöiden, perheiden, yhteisöjen ja väestön hoitotyön suunnittelu-, toteutus-, arviointi- ja kehittämistehtävissä kansallisesti ja kansainvälisesti. Terveydenhoitajalla on valmiudet monikulttuuriseen hoitotyöhön. Terveydenhoitaja käyttää terveystieteiden tutkimustuloksia ja omaksuu tutkivan ja kehittävän asiakaslähtöisen auttamisorientaation. Hän osoittaa vastuullisuutta työssään, sekä arvioi oman ja työyksikkönsä hoitotyön laatua ja toiminnan taloudellisuutta ottaen huomioon yhteiskunnan rakenteet, toiminnat ja niissä tapahtuvat muutokset. Terveydenhoitaja tiedostaa hoitotyön yhteiskunnallisen merkityksen ja oman roolinsa yhteiskunnassa. Koulutuksen aikana opiskelija oppii keskeiset kliinisen hoitotyön ja terveydenhoitotyön taidot. Lisäksi hän oppii käsitteelliseen ja kriittiseen ajatteluun, tiedonhankintaan ja niiden hyödyntämiseen hoitotyössä.

Hoitotyö

HOITOTYÖN SUUNTAUTUMISVAIHTOEHTO

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| ORIENTOITUMINEN OPISKELUUN | | | | | |
| Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä | TT1340A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio1 | TT13401 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio2 | TT13402 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio3 | TT13403 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio4 | TT13404 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio5 | TT13405 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| ATK-passi | TT1302 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ATK-passi, osa 1 | TT13021 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| ATK-passi, osio 2 | TT13022 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Suomenkieli ja viestintä | TT1304 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Suomen kieli ja viestintä,osio1 | TT13041 | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Suomen kieli ja viestintä, osio 2 | TT13042 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Suomen kieli ja viestintä,osio3 | TT13043 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Ruotsi | TT1305 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ruotsi, osio 1 | TT13051 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Ruotsi, osio 2 | TT13052 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Ruotsi, osio 3 | TT13053 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Health Care English | TT1306A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| English for Nurses I | TT1306B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| English for Nurses II | TT1306D | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| TERVEYSTIETEIDEN PERUSTEET | | | | | |
| Hoitotiede | TT1309 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hoitotiede,osio 1 | TT13091 | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Hoitotiede,osio 2 | TT13092 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Hoitotiede, osio3 | TT13093A | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Hoitotiede, osio4 | TT13094C | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Hoitotiede,osio 5 | TT13095 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Anatomia ja fysiologia | TT1310A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Anatomia ja fysiologia,osio 1 | TT13101 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Anatomia ja fysiologia,osio 2 | TT13102 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Ravitsemustiede | TT1311 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Terveyspsykologia | TT13121 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Terveys sosiologia | TT1313 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Terveys sosiologia, osio 1 | TT13131 | 0 | 1.0 | 0 | 0 |
| Terveys sosiologia, osio 2 | TT13132 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Kansanterveystiede ja ympäristöterveys | TT1314A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kansanterveystiede | TT13141 | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Ympäristöterveys | TT13142 | 0 | 0 | 1.0 | 0 |
| Sosiaali- ja terveyspolitiikka | TT1315 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sosiaali- ja terveyspolitiikka, osio 1 | TT13151 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Sosiaali- ja terveyspolitiikka, osio 2 | TT13152 | 0 | 1.0 | 0 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| HOITOTYÖN PERUSTEET | | | | | |
| Ensiapu | TT1308 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Terveystieteiden tutkimusmenetelmät | TT2301 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Terveystieteiden tutkimusmenetelmät, osio1 | TT23011 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| Terveystieteiden tutkimusmenetelmät, osio2 | TT23012 | 0 | 1.0 | 0 | 0 |
| Tilastotieteen perusopinnot | TT1303 | 0 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|--|----------|-----|-----|-----|-----|
| Mikrobiologia ja kliininen laboratorio-oppi | TT2302 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mikrobiologia ja kliininen laboratorio-oppi, osio 1 | TT23025 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Mikrobiologia ja kliininen laboratorio-oppi, osio 2 | TT23026 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Kliininen lääkeaineoppi | TT2303 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kliininen lääkeaineoppi, osio1 | TT23031 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Kliininen lääkeaineoppi, osio2 | TT23032 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät | TT2305A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät, osio1 | TT23051B | 3.5 | 0 | 0 | 0 |
| Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät, osio 2 | TT23052A | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| PERUSHAJOITTELU | TT4301A | 4 | 0 | 0 | 0 |
| YKSILÖN, PERHEEN JA YHTEISÖN TERVEYDENHOITOTYÖ | | | | | |
| Terveyden edistäminen (terveyskasvatus) | TT2304 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Terveyden edistäminen,osio 1 | TT23041A | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Terveyden edistäminen, osio 2 | TT23042 | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Terveyden edistäminen, osio 3 | TT23043 | 0 | 0 | 1.0 | 0 |
| Lasten- ja nuorten terveydenhoitotyö | TT2306 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Lasten ja nuorten terveydenhoitotyön HARJOITTELU | TT4302 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Aikuisten terveydenhoitotyö | TT2307A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Aikuisten terveydenhoitotyö, osio1 | TT23071 | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Aikuisten terveydenhoitotyö, osio2 | TT23072A | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Synnytyt- ja naistentautioppi | TT23081 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Aikuisten terveydenhoitotyön HARJOITTELU | TT4303A | 5 | 0 | 0 | 0 |
| YKSILÖN, PERHEEN JA YHTEISÖN HOITOTYÖ | | | | | |
| Sisätauti-kirurginen hoitotyö | TT2309A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sisätautikirurginen hoitotyö, osio1 | TT23091 | 0 | 1.0 | 0 | 0 |
| Sisätautikirurginen hoitotyö, osio2 | TT23092A | 0 | 0 | 1.0 | 0 |
| Sisätautikirurginen hoitotyö, osio3 | TT23093 | 0 | 1.0 | 0 | 0 |
| Sisätautikirurginen hoitotyö, osio4 | TT23094 | 0 | 1.0 | 0 | 0 |
| Sisätautikirurginen hoitotyö, osio5 | TT23095 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Sisätautioppi | TT23082 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Sisätautien hoitotyön HARJOITTELU | TT43041 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Kirurgia ja anestesiologia | TT23083 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| Kirurgisen hoitotyön HARJOITTELU | TT43043 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Perioperatiivisen hoitotyön HARJOITTELU | TT43044 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Kotisairaanhoidon hoitotyön HARJOITTELU | TT43042A | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Mielenterveydenhoitotyö | TT2312A | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Psykiaatria | TT23084 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Mielenterveydenhoitotyön HARJOITTELU | TT4305 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| Geriatría | TT23085 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Lasten ja nuorten hoitotyö | TT2316 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Lastentautioppi | TT23086 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Lasten ja nuorten hoitotyön HARJOITTELU | TT4307 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Vanhusten hoitotyö | TT2314 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| VANHUSTEN HOITOTYÖN HARJOITTELU | TT4306 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| SYVENTÄVÄT AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| Hoitotyön hallinto | TT2050 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hoitotyön hallinto, osio1 | TT20501A | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Hoitotyön hallinto, osio2 | TT20502A | 0 | 0 | 0 | 1.0 |
| Terveystaloustiede | TT1019 | 0 | 0 | 1 | 0 |

Hoitotyö

| | | | | | |
|-------------------------------------|----------|---|-----|-----|-----|
| Hoitotyön syventävät opinnot | TT2338A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hoitotyön syventävät opinnot, osio1 | TT2338A1 | 0 | 0 | 4.0 | 0 |
| Hoitotyön syventävät opinnot, osio2 | TT2338A2 | 0 | 0 | 0 | 2.0 |
| Hoitotyön syventävä HARJOITTELU | TT4338A | 0 | 0 | 0 | 10 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 1 | 4 | 5 |
| HARJOITTELU | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 1 | 9 | 0 |
| Ideaseminaari | TT5014 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Suunnitteluseminaari | TT5021 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Opinnäytetyöseminaari | TT5022 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Itsenäinen työskentely ja ohjaus | TT5023 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Itsenäinen työskentely ja ohjaus | TT5024B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Itsenäinen työskentely ja ohjaus | TT5025B | 0 | 0 | 6 | 0 |

TERVEYDENHOITOTYÖN SUUNTAUTUMISVAIHTOEHTO

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ORIENTOITUMINEN OPISKELUUN | | | | | |
| Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä | TT1340A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio1 | TT13401 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio2 | TT13402 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio3 | TT13403 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio4 | TT13404 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio5 | TT13405 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| ATK-passi | TT1302 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ATK-passi, osa 1 | TT13021 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| ATK-passi, osio 2 | TT13022 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Suomenkieli ja viestintä | TT1304 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Suomen kieli ja viestintä,osio1 | TT13041 | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Suomen kieli ja viestintä, osio 2 | TT13042 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Suomen kieli ja viestintä,osio3 | TT13043 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Ruotsi | TT1305 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ruotsi, osio 1 | TT13051 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Ruotsi, osio 2 | TT13052 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Ruotsi, osio 3 | TT13053 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Health Care English | TT1306A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| English for Nurses I | TT1306B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| English for Public Health Nurses | TT1306C | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| TERVEYSTIETEIDEN PERUSTEET | | | | | |
| Hoitotiede | TT1309 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hoitotiede,osio 1 | TT13091 | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Hoitotiede,osio 2 | TT13092 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Hoitotiede, osio3 | TT13093A | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Hoitotiede, osio4 | TT13094C | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Hoitotiede,osio 5 | TT13095 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Anatomia ja fysiologia | TT1310A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Anatomia ja fysiologia,osio 1 | TT13101 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Anatomia ja fysiologia,osio 2 | TT13102 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Ravitsemustiede | TT1311 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Terveyspsykologia | TT13121 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Terveys sosiologia | TT1313 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Terveys sosiologia, osio 1 | TT13131 | 0 | 1.0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|--|---------|-----|-----|-----|---|
| Terveys sosiologia, osio 2 | TT13132 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Kansanterveystiede ja ympäristöterveys | TT1314A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kansanterveystiede | TT13141 | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Ympäristöterveys | TT13142 | 0 | 0 | 1.0 | 0 |
| Sosiaali- ja terveystieteiden politiikka | TT1315 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sosiaali- ja terveystieteiden politiikka, osio 1 | TT13151 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Sosiaali- ja terveystieteiden politiikka, osio 2 | TT13152 | 0 | 1.0 | 0 | 0 |

AMMATTIOPINNOT

HOITOTYÖN PERUSTEET

| | | | | | |
|--|----------|-----|-----|---|---|
| Ensiapu | TT1308 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Terveystieteiden tutkimusmenetelmät | TT2301 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Terveystieteiden tutkimusmenetelmät, osio1 | TT23011 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| Terveystieteiden tutkimusmenetelmät, osio2 | TT23012 | 0 | 1.0 | 0 | 0 |
| Tilastotieteen perusopinnot | TT1303 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Mikrobiologia ja kliininen laboratorio-oppi | TT2302 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mikrobiologia ja kliininen laboratorio-oppi, osio 1 | TT23025 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Mikrobiologia ja kliininen laboratorio-oppi, osio 2 | TT23026 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Kliininen lääkeaineoppi | TT2303 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kliininen lääkeaineoppi, osio1 | TT23031 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Kliininen lääkeaineoppi, osio2 | TT23032 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät | TT2305A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät, osio1 | TT23051B | 3.5 | 0 | 0 | 0 |
| Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät, osio 2 | TT23052A | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| PERUSHAJOITTELU | TT4301A | 4 | 0 | 0 | 0 |

YKSILÖN, PERHEEN JA YHTEISÖN TERVEYDENHOITOTYÖ

| | | | | | |
|--|----------|-----|---|-----|---|
| Terveyden edistäminen (terveyskasvatus) | TT2304 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Terveyden edistäminen,osio 1 | TT23041A | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Terveyden edistäminen, osio 2 | TK10232 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Terveyden edistäminen, osio 3 | TT23043 | 0 | 0 | 1.0 | 0 |
| Lasten- ja nuorten terveydenhoitotyö | TT2306 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Lasten ja nuorten terveydenhoitotyön HARJOITTELU | TT4302 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Aikuisten terveydenhoitotyö | TT2307A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Aikuisten terveydenhoitotyö, osio1 | TT23071 | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Aikuisten terveydenhoitotyö, osio2 | TT23072A | 1.0 | 0 | 0 | 0 |
| Synnytyksen- ja naistentautioppi | TT23081 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Aikuisten terveydenhoitotyön HARJOITTELU | TT4303A | 5 | 0 | 0 | 0 |

YKSILÖN, PERHEEN JA YHTEISÖN HOITOTYÖ

| | | | | | |
|---|----------|---|-----|-----|---|
| Sisätauti-kirurginen hoitotyö | TT2309A | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sisätautikirurginen hoitotyö, osio1 | TT23091 | 0 | 1.0 | 0 | 0 |
| Sisätautikirurginen hoitotyö, osio2 | TT23092A | 0 | 1.0 | 0 | 0 |
| Sisätautikirurginen hoitotyö, osio3 | TT23093 | 0 | 1.0 | 0 | 0 |
| Sisätautikirurginen hoitotyö, osio4 | TT23094 | 0 | 0 | 1.0 | 0 |
| Sisätautikirurginen hoitotyö, osio5 | TT23095 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Sisätautioppi | TT23082 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Kirurgia ja anestesiologia | TT23083 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| Kirurgisen hoitotyön HARJOITTELU | TT43043 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Sisätautien hoitotyön HARJOITTELU | TT43041 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Perioperatiivisen hoitotyön HARJOITTELU | TT43044 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Mielenterveydenhoitotyö | TT2312A | 0 | 2 | 0 | 0 |

Hoitotyö

| | | | | | |
|--|----------|---|-----|-----|-----|
| Psykiatria | TT23084 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Mielenterveydenhoitotyön HARJOITTELU | TT4305 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| Geriatia | TT23085 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Vanhusten hoitotyö | TT2314 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Vanhusten hoitotyön ja kotisairaanhoidon hoitotyön HARJOITTELU | TT4336A | 0 | 5 | 0 | 0 |
| Lastentautioppi | TT23086 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Lasten ja nuorten hoitotyö | TT2316 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Lasten ja nuorten hoitotyön harjoittelu | TT4307A | 0 | 0 | 5 | 0 |
| TERVEYDENHOITOTYÖN AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| Hoitotyön hallinto | TT2050 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hoitotyön hallinto, osio1 | TT20501A | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Hoitotyön hallinto, osio2 | TT20502A | 0 | 0 | 0 | 1.0 |
| Terveystaloustiede | TT1019 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Terveyden edistämisen menetelmät | TT2367A | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Varhaisen vuorovaikutuksen tukeminen | TT2368 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Varhaisen vuorovaikutuksen tukeminen, osio1 | TT23681 | 0 | 0 | 2.0 | 0 |
| Varhaisen vuorovaikutuksen tukeminen, osio2 | TT23682 | 0 | 0 | 0 | 1.0 |
| Ehkäisevä päihdetyö | TT2369 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Seksuaaliterveys | TT2371 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| Imetysohjaus | TT2372 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Näyttöön perustuva terveydenhoitotyö | TT2373A | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| Terveydenhoitotyön HARJOITTELU | TT4340 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| Kouluikäisen ja nuoren terveydenhoitotyön HARJOITTELU | TT4343 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| TERVEYDENHOITAJATYÖN AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| Lasta odottavan perheen terveydenhoitotyö | TT2374 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Lapsen ja lapsiperheen terveydenhoitotyö | TT2375 | 0 | 0 | 0 | 1.5 |
| Kouluikäisen ja nuoren terveydenhoitotyö | TT2376 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Työterveyshuolto | TT2377 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Naisen terveys | TT2378 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Miehen terveys | TT2379 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Ikääntyvän ja vanhuksen terveydenhoitotyö | TT2380 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Terveydenhoitotyön kehittämistehtävä | TT2366 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Terveydenhoitotyön syventävä HARJOITTELU | TT4342 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 1 | 4 | 5 |
| HARJOITTELU | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 1 | 9 | 0 |
| Ideaseminaari | TT5014 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Suunnitteluseminaari | TT5021 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Opinnäytetyöseminaari | TT5022 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Itsenäinen työskentely ja ohjaus | TT5023 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Itsenäinen työskentely ja ohjaus | TT5024B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Itsenäinen työskentely ja ohjaus | TT5025B | 0 | 0 | 6 | 0 |

PERUSOPINNOT

TT1302 ATK-passi, 0 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee telematiikan, tietotekniikan ja tietojenkäsittelyn perustaidot hyödyntääkseen niitä oppimisessaan ja muissa työtehtävissään.

Sisältö: Opinnot koostuvat tietotekniikan ja tiedonhankinnan perusteista sekä tärkeimpien työvälineohjelmien (tekstinkäsittely, taulukkolaskenta ja esitysgrafiikka) käytön opiskelusta

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13021 ATK-passi, osa 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee telematiikan, tietotekniikan ja tietojenkäsittelyn perustaidot hyödyntääkseen niitä oppimisessaan ja muissa työtehtävissään.

Sisältö: Opinnot koostuvat tietotekniikan ja tiedonhankinnan perusteista sekä työvälineohjelman tekstinkäsittely käytön opiskelusta

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13022 ATK-passi, osio 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee taulukkolaskentaohjelman perustaidot.

Sisältö: Opinnot koostuvat taulukkolaskentaohjelman käytön opiskelusta.

Edeltävät opinnot: ATK-passi, osa 1

TT1304 Suomenkieli ja viestintä, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu viestimään selkeästi ja luontevasti sekä tilanteiden vaatimalla tavalla ja tyyllillä niin suullisesti kuin kirjallisestikin

Sisältö: Esintymisharjoituksia, tehokas kokous, kielenhuollon keskeisiä kysymyksiä, teksti- ja tyyllilajit, kirjoit-tamisharjoituksia, tieteellinen kirjoittaminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13041 Suomen kieli ja viestintä, osio1, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu viestimään selkeästi ja luontevasti sekä tilanteiden vaatimalla tavalla ja tyyllillä niin suullisesti kuin kirjallisestikin

Sisältö: Kielenhuollon keskeisiä kysymyksiä. Teksti- ja tyyllilajit. Tieteellinen kirjoittaminen

Edeltävät opinnot:

TT13042 Suomen kieli ja viestintä, osio 2, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu viestimään selkeästi ja luontevasti sekä tilanteiden vaatimalla tavalla ja tyyllillä niin suullisesti kuin kirjallisestikin

Sisältö: Kielenhuollon keskeisiä kysymyksiä. Teksti- ja

tyylilajit. Tieteellinen kirjoittaminen

Edeltävät opinnot:

TT13043 Suomen kieli ja viestintä, osio3, 0.5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT1305 Ruotsi, 0 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija oppii terveydenhuoltoalaan liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa ja selviytyä ammattiin liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista. Opiskelija pystyy keskustelemaan laajemmin terveydenhuoltoon liittyvistä kysymyksistä, omasta alasta ja koulutuksesta. Opiskelija oppii ymmärtämään omaan alaan ja ammattiin liittyviä tekstejä, harjaantuu käyttämään apuneuvoja tekstin tulkinnaassa ja laatimaan kirjallisia esityksiä.

Sisältö: Perussanastoa (mm. ammattinimikkeet, osastot, anatomia), asiakastilanteita, opastuksia, hoito-ohjeita, ryhmäkeskusteluita artikkeleiden pohjalta, esitelmää, kuullunymmärtämisharjoituksia, tekstin rakenteen ja sisällön hahmottamista, sanojen johtamista, kirjallisten esitysten laatimista.

Edeltävät opinnot: Luokio-opinnot tai vastaavat

TT13051 Ruotsi, osio 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija oppii terveydenhuoltoalaan liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa ja selviytyä ammattiin liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista.

Sisältö: Opintojakson aikana harjoitellaan ammatissa tarvittavaa perussanastoa ja fraseologiaa (mm. ammattinimikkeet, osastot, anatomia), asiakastilanteita, opastuksia, hoito-ohjeita, kuullunymmärtämisharjoituksia. Opiskelijat harjoittelevat myös itsestä ja opinnoista kertomista sekä puhelinkieltä.

Edeltävät opinnot: Lukio-opinnot tai vastaavat

TT13052 Ruotsi, osio 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on kehittää opiskelijoiden kirjallista ilmaisuja ja tekstinymmärtämistaitoja.

Sisältö: Opintojakson aikana opiskelijat tutustuvat ruotsinkielisiin lehtiin ja internetin tarjoamiin opiskelumahdollisuuksiin. Kurssilla kiinnitetään huomiota tekstin rakenteen ja sisällön hahmottamiseen ja tulkintaan sekä luettavauteen vaikuttaviin tekijöihin. Opintojaksolla painotetaan myös omaa kirjallista tuotosta. Käsiteltäviä aihealueita ovat myös sanojen johtaminen, tekstinsitomiskeinot ja passiivi.

Edeltävät opinnot: TT13051

Hoitotyö

TT13053 Ruotsi, osio 3, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu käyttämään terveydenhuoltoalaan liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa ja selviytyy ammattiin liittyvistä keskeisistä suullisista viestintätilanteista.

Sisältö: Harjoitellaan erilaisia työhön liittyviä asiakastilanteita (mm. toimenpiteitä, haavanhoitoa sekä potilashaastatteluja). Opiskelijat perehtyvät myös kokoussanastoon ja fraseologiaan, vieraiden vastaanottamiseen ja isäntänä/ emäntänä toimimiseen, työpaikkaaastattelun ja raportin antamiseen. Opintojaksolla harjoitellaan myös ryhmän puheenjohtajana toimimista sekä ammattikorkeakoulun sekä koulutuksen esittelemistä. Kurssin aikana opiskelijat käsittelevät, lavastavat ja harjoittelevat asiakastilanteen, joka videoidaan.

Edeltävät opinnot: TT13051, TT13052

TT1306A Health Care English, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee terveysalan keskeisen sanaston, ymmärtää ammattialansa yleistekstejä ja selviytyy yleisissä ja ammatin vaatimissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa

Sisältö: Ammattisanasto, asiakastilanteet puhelintilanteet, seurustelukieli, lyhyet kirjalliset viestit.

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät

TT1306B English for Nurses I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija vahvistaa kielitaitoaan ja hoitotyön terminologian osaamistaan ja selviytyy luontevasti ja sujuvasti erilaisissa asiakasohjaustilanteissa. Opiskelija ymmärtää autenttisia hoitoalan tekstejä ja pystyy keskustelemaan niiden sisällöstä. Lisäksi hän osaa kertoa tulevasta ammatistaan ja koulutuksestaan.

Sisältö: Ammattisanasto, asiakastilanteet, ryhmäkeskustelut, suulliset esitykset, työnhakuprosessi.

Edeltävät opinnot: Health Care English

TT1306D English for Nurses II, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen englannin kielen suullista ja kirjallista taitoaan oman ammattialansa näkökulmasta. Hän ymmärtää oman kielitaitonsa merkityksen oleellisenä osana ammattitaitoaan kansainvälistyvässä maailmassa.

Sisältö: Työpaikan ja työyhteisön esitteleminen, vieraiden isäntänä toimiminen, kokous- ja neuvottelutaidot, alan tieteellisiin julkaisuihin ja kirjallisuuteen tutustuminen, abstraktin laatiminen.

Edeltävät opinnot: Health Care English, English for Nurses I

TT1309 Hoitotiede, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä hoitotieteen kehityksestä ja merkityksestä hoitotyön tietoperustana. Hän tuntee hoitotyön etiikan keskeiset käsitteet ja ymmärtää erilaisten arvolähtökohtien ja periaatteiden merkityksen potilaan/asiakkaan hoidossa, oppii tunnistamaan ja erittelemään eettisiä ongelmia hoitotyössä, on selvillä teorian muodostuksen yleisistä periaatteista ja hoitotyön teorioiden merkityksestä hoitotyössä, ymmärtää hoitotyön historian merkityksen hoitotyön kehitykselle

Sisältö: Hoitotieteen perusteet, filosofia ja etiikka, hoitotyön keskeiset käsitteet, käsiteanalyysi, hoitotyön teorian, teorioiden merkitys hoitotyössä, tutkimusten hyödyntäminen hoitotyössä, historiallinen kehitysprosessi hoitotyössä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13091 Hoitotiede, osio 1, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä hoitotieteen kehityksestä ja merkityksestä hoitotyön tietoperustana. Hän tuntee hoitotyön etiikan keskeiset käsitteet ja ymmärtää erilaisten arvolähtökohtien ja periaatteiden merkityksen potilaan/asiakkaan hoidossa, oppii tunnistamaan ja erittelemään eettisiä ongelmia hoitotyössä. Hän on selvillä teorian muodostuksen yleisistä periaatteista ja hoitotyön teorioiden merkityksestä hoitotyössä. Opiskelija ymmärtää hoitotyön historian merkityksen hoitotyön kehitykselle

Sisältö: Hoitotieteen perusteet, hoitotyön filosofia ja etiikka, hoitotyön keskeiset käsitteet, käsiteanalyysi, hoitotyön teorian, teorioiden merkitys hoitotyössä, tutkimusten hyödyntäminen hoitotyössä, historiallinen kehitysprosessi hoitotyössä.

Edeltävät opinnot:

TT13092 Hoitotiede, osio 2, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee hoitotyön etiikan keskeiset käsitteet ja ymmärtää erilaisten arvolähtökohtien ja periaatteiden merkityksen potilaan/asiakkaan hoidossa. Opiskelija oppii tunnistamaan ja erittelemään eettisiä ongelmia hoitotyössä.

Sisältö: Hoitotyön etiikka ja eettinen tieto. Hoitotyötä ohjaavat arvot ja eettiset periaatteet. Inhimillisuus. Hoitotyö eettisenä toimintana. Eettiset ongelma-alueet hoitotyössä.

TT13093A Hoitotiede, osio3, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön merkityksen hoitotyössä.

Sisältö: Historiallinen kehitysprosessi hoitotyössä.

Edeltävät opinnot: Hoitotiede osiot 1 ja 2

TT13094C Hoitotiede, osio4, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä teorianmuodostuksen yleisistä periaatteista ja hoitotyön teorioiden merkityksestä hoitotyössä.

Sisältö: Hoitotyön käsitteet teorian muodostuksessa Käsitteanalyyysi Teoriat hoitotieteessä Teorioiden merkitys hoitotyössä Teorioiden esittely: Roper & Logan & Tierney, King Leininger

Edeltävät opinnot:

TT13095 Hoitotiede, osio 5, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee hoitotyön etiikan keskeiset käsitteet ja ymmärtää erilaisten arvolähtökohtien ja periaatteiden merkityksen asiakkaan/potilaan hoidossa. Opiskelija oppii tunnistamaan ja erittelemään eettisiä ongelmia hoitotyössä.

Sisältö: Eettisen tarkastelu tasot Sairaanhoidaja ja eettinen päätöksentekijä Eettiset ongelmatilanteet hoitotyössä

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13101 Anatomia ja fysiologia, osio 1, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeiset tiedot ihmisen rakenteesta ja elintoiminnoista sekä ymmärtää anatomisen ja fysiologisen tiedon merkityksen ammattiopinnoissa ja hoitotyössä

Sisältö: Solun rakenteen ja toiminnan perusteet. Tuki- ja liikuntaelimestön sekä verenkierto-, hengitys-, ruuansulatus- ja virtsanerityselimistöjen anatomiaa ja fysiologiaa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13102 Anatomia ja fysiologia, osio 2, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeiset tiedot ihmisen rakenteesta ja elintoiminnoista sekä ymmärtää anatomisen ja fysiologisen tiedon merkityksen ammattiopinnoissa ja hoitotyössä

Sisältö: Iho. Veri ja elimistön muut nesteet. Lämmönsäätely. Lisääntyminen. Aistit. Elintoimintojen hormonaalinen ja hermostollinen säätely.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT1310A Anatomia ja fysiologia, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeiset tiedot ihmisen rakenteesta ja elintoiminnoista sekä ymmärtää anatomisen ja fysiologisen tiedon merkityksen ammattiopinnoissa ja hoitotyössä

Sisältö: Solu ja kudokset, iho, tuki- ja liikuntaelimestö, veri ja verenkierto, hengitys, ruuansulatus, virtsaneritys, lisääntyminen, umpieritysjärjestelmä, lämmönsäätely, hermosto ja aistit.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT1311 Ravitsemustiede, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ravitsemuksen merkityksen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi ja sairauksien ehkäisyssä. Opiskelija osaa ohjata erityisruokavaliota tarvitsevia asiakkaita/potilaita ruokavalihoitoon liittyvissä asioissa yhteistyössä alan asiantuntijoiden kanssa. Hän tietää pääpiirteissään maailman väestön ravintotilanteen ja siihen vaikuttavat tekijät

Sisältö: Ravitsemuksen merkitys ihmisen terveyden edistämiseksi ja sairauksien ehkäisyssä. Erityisruokavaliot. Maailman väestön ravitsemukseen liittyvät tekijät.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13121 Terveyspsykologia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää miten ihmisen yksilöllinen kehityshistoria, sosiaaliset suhteet ja oma käyttäytyminen ovat yhteydessä kehityskulkuihin ja elämäntyyliin. Opiskelija tuntee millaisin psykologisin tiedoin ja keinoin voidaan lisätä ihmisten mahdollisuuksia säilyttää terveytensä ja toimintakykynsä, välttyä sairauksilta ja voida hyvin

Sisältö: Ihmisen psyykkinen kehitys elämänsä eri vaiheissa. Lapsen psykologisen kehityksen eteneminen ja siihen vaikuttavat tekijät. Nuoruusikä elämänsä eri vaiheena. Aikuisiän ikävaiheiden luonne ja niihin liittyvät muutokset. Ikääntymisen säännönmukaisuus ja yksilöllisyys.

Edeltävät opinnot: Suositellaan psykologian perusopintoja.

TT1313 Terveys sosiologia, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii jäsentämään ja tulkitsemaan yksilöiden ja yhteisöjen toimintaa muuttuvassa maailmassa, tunnistaa terveyden ja sairauden yhteiskunnallisia kytkentöjä ja osaa käyttää sosiologista tietoa omalla ammattialallaan.

Sisältö: Sosiologian peruskäsitteet, sosiologisen tiedon luonne, sosiaalisen käyttäytymisen ja poikkeavuuden sosiologiset selitykset ja tulkinnot, yhteiskunnan muutoksen ja yhteiskunnan rakenteiden piirteitä. Terveys, sairaus sekä terveydenhuollon organisaatiot ja toimijat osana yhteiskunnan rakenteita ja muutosprosessia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

TT13131 Terveys sosiologia, osio 1, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii jäsentämään ja tulkitsemaan yksilöiden ja yhteisöjen toimintaa muuttuvassa maailmassa, tunnistaa terveyden ja sairauden yhteiskunnallisia kytkentöjä ja osaa käyttää sosiologista tietoa omalla ammattialallaan.

Sisältö: Sosiologian peruskäsitteet, sosiologisen tiedon luonne, sosiaalisen käyttäytymisen ja poikkeavuuden so-

Hoitotyö

siologiset selitykset ja tulkinnat, yhteiskunnan muutoksen ja yhteiskunnan rakenteiden piirteitä. Terveys, sairaus sekä terveydenhuollon organisaatiot ja toimijat osana yhteiskunnan rakenteita ja muutosprosessia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

TT13132 Terveys sosiologia, osio 2, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii jäsentämään ja tulkitsemaan yksilöiden ja yhteisöjen toimintaa muuttavassa maailmassa, tunnistaa terveyden ja sairauden yhteiskunnallisia kytkentöjä ja osaa käyttää sosiologista tietoa omalla ammattialallaan

Sisältö: Sosiologian peruskäsitteet, sosiologisen tiedon luonne, sosiaalisen käyttäytymisen ja poikkeavuuden sosiologiset selitykset ja tulkinnat, yhteiskunnan muutoksen ja yhteiskunnan rakenteiden piirteitä. Terveys, sairaus sekä terveydenhuollon organisaatiot ja toimijat osana yhteiskunnan rakenteita ja muutosprosessia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13141 Kansanterveystiede, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: TT13141 Kansanterveystiede 1 ov Opiskelija hahmottaa kansanterveystieteen tutkimusalueen. Osaa epidemiologian peruskäsitteitä. Osaa kuvata kansanterveystieteen tutkimusmenetelmiä ja seurata tieteenalalta tulevaa tutkimustietoa sekä arvioida sen hyödyllisyyttä omassa työssä

Sisältö: Opintojaksolla tarkastellaan kansanterveystieteen teoriaa ja tutkimustuloksia sekä tilastoja suomalaisen kuolinsyistä ja riskitekijöistä

Edeltävät opinnot:

TT13142 Ympäristöterveys, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: 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 koskevilla asioissa.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

TT1314A Kansanterveystiede ja ympäristöterveys, 0 ov

Oppimistavoitteet: Kansanterveystiede: Opiskelija hahmottaa kansanterveystieteen tutkimusalueen. Osaa epidemiologian peruskäsitteitä. Osaa kuvata kansanterveystieteen tutkimusmenetelmiä, kansanterveyttä ja seurata tieteenalalta tulevaa tutkimustietoa sekä arvioida sen hyödyllisyyttä omassa työssään. Ympäristöterveys:

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 koskevilla asioissa.

Sisältö: Kansanterveystiede: Opintojaksolla tarkastellaan kansanterveystieteen teoriaa ja tutkimustuloksia sekä tilastoja suomalaisten terveydestä, terveyden riskitekijöistä, sairastamisesta kuolinsyistä. Ympäristöterveys: Peruskäsitteet. Terveyteen vaikuttavia fyysisen ympäristön tekijöitä: ilman, veden ja ravinnon laatu, melu, säteily, jätteet ja myrkylliset aineet. Yhteisön vaikutus yksilön terveyteen

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT1315 Sosiaali- ja terveyspolitiikka, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii hahmottamaan sosiaali- ja terveyspolitiikka osana yhteiskuntapolitiikkaa. Opiskelija tuntee suomalaisen ja eurooppalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon historialliset kehitystrendit pääpiirteissään. Hän tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon organisoinnin periaatteet, toimintajärjestelmät ja niitä ohjaavat keskeiset lait ja säädökset. Opiskelija tuntee keskeiset Suomen ja EU:n sosiaali- ja terveyspolitiikan tavoitteet, arvolähtökohdat sekä yhteistyön merkityksen. Opiskelija tuntee sosiaaliturvan menetelmiä ja osaa käyttää niitä terveydenhuollon asiakkaansa hyväksi

Sisältö: Hyvinvointipolitiikan historialliset lähtökohdat. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot ja keskeinen lainsäädäntö sekä sosiaali- ja terveyspoliittiset ohjelmat. Sosiaaliturvapolitiikka osana sosiaalipolitiikkaa. Sosiaaliturvan tukimuodot pääpiirteissään

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT1315I Sosiaali- ja terveyspolitiikka, osio 1, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii hahmottamaan sosiaali- ja terveyspolitiikka osana yhteiskuntapolitiikkaa. Opiskelija tuntee suomalaisen ja eurooppalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon historialliset kehitystrendit pääpiirteissään. Hän tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon organisoinnin periaatteet, toimintajärjestelmät ja niitä ohjaavat keskeiset lait ja säädökset. Opiskelija tuntee keskeiset Suomen ja EU:n sosiaali- ja terveyspolitiikan tavoitteet, arvolähtökohdat sekä yhteistyön merkityksen. Opiskelija tuntee sosiaaliturvan menetelmiä ja osaa käyttää niitä terveydenhuollon asiakkaansa hyväksi

Sisältö: Hyvinvointipolitiikan historialliset lähtökohdat. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot ja keskeinen lainsäädäntö sekä sosiaali- ja terveyspoliittiset ohjelmat.

Sosiaaliturvapolitiikka osana sosiaalipolitiikkaa. Sosiaaliturvan tukimuodot pääpiirteissään

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13152 Sosiaali- ja terveystieteiden politiikka, osio 2, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii hahmottamaan sosiaali- ja terveystieteiden politiikkaa yhteiskuntapolitiikkaa. Opiskelija tuntee suomalaisen ja eurooppalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon historialliset kehitystrendit pääpiirteissään. Hän tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon organisoimisen periaatteet, toimintajärjestelmät ja niitä ohjaavat keskeiset lait ja säädökset. Opiskelija tuntee keskeiset Suomen ja EU:n sosiaali- ja terveystieteiden tavoitteet, arvolahtokohdat sekä yhteistyön merkityksen. Opiskelija tuntee sosiaaliturvan menetelmiä ja osaa käyttää niitä terveydenhuollon asiakkaansa hyväksi

Sisältö: Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot ja keskeinen lainsäädäntö sekä sosiaali- ja terveystieteiden ohjelmat. Sosiaaliturvapolitiikka osana sosiaalipolitiikkaa. Sosiaaliturvan tukimuodot pääpiirteissään

Edeltävät opinnot: Sosiaali- ja terveystieteiden politiikka 1

TT13401 Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio1, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija prosessoi omaa ammatillista kasvuaan koko opiskelunsa ajan kunkin lukukauden/periodin pääteeman mukaisesti. Opiskelija oppii portfolion käytön ja hyödyn jatkuvan ammatillisen kasvun tukena. Opiskelija kehittyi oppijana vastuullisuuteen, itseohjautuvuuteen ja sisäiseen yrittäjyyteen.

Sisältö: Opiskelu ammattikorkeakoulussa. Opiskelutaitojen kehittäminen. Itseohjautuvuus ja itsearviointi, portfolio. Persoonallinen ja ammatillinen kasvu ja työnohjaus. Osion teemana on: Opiskelu, oppiminen ja ammatillinen kehittyminen

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13402 Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio2, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija prosessoi omaa ammatillista kasvuaan koko opiskelunsa ajan kunkin lukukauden/periodin pääteeman mukaisesti. Opiskelija oppii portfolion käytön ja hyödyn jatkuvan ammatillisen kasvun tukena. Opiskelija kehittyi oppijana vastuullisuuteen, itseohjautuvuuteen ja sisäiseen yrittäjyyteen.

Sisältö: Opiskelu ammattikorkeakoulussa. Opiskelutaitojen kehittäminen. Itseohjautuvuus ja itsearviointi, portfolio. Persoonallinen ja ammatillinen kasvu ja työnohjaus. Osion sisältö: Portfolio.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13403 Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio3, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT13404 Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio4, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT13405 Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio5, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT1340A Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija prosessoi omaa ammatillista kasvuaan koko opiskelunsa ajan kunkin lukukauden / periodin pääteeman mukaisesti. Opiskelija oppii portfolion käytön ja hyödyn jatkuvan ammatillisen kasvun tukena. Opiskelija kehittyi oppijana vastuullisuuteen, itseohjautuvuuteen ja sisäiseen yrittäjyyteen.

Sisältö: Opiskelu ammattikorkeakoulussa. Opiskelutaitojen kehittäminen. Itseohjautuvuus ja itsearviointi, portfolio. Persoonallinen ja ammatillinen kasvu ja työnohjaus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AMMATTIOPINNOT

TT1019 Terveystaloustiede, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee talouden peruskäsitteet ja osaa soveltaa niitä työssään. Opiskelija on valmis osallistumaan laadukkaan ja tuloksellisen palvelutoiminnan suunnitteluun, arviointiin ja kehittämiseen.

Sisältö: Taluden peruskäsitteet ja ajattelutavat. Tehokkuus, tuottavuus ja vaikuttavuus sekä niiden arviointi terveydenhuollossa.

Edeltävät opinnot: TT1315 Sosiaali ja terveystieteiden politiikka 2,5 ov

TT1303 Tilastotieteen perusopinnot, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy aineiston hankinnan ja käsittelyn perusteisiin sekä tilastotietojen graafiseen esitykseen. Opiskelijalle muodostuu kuva tilastollisen tutkimuksen vaiheista, tilastojen esittämisestä ja tärkeimmistä tunnusluvuista, todennäköisyyslaskennasta ja testauksesta.

Hoitotyö

Sisältö: Tilastollisen tutkimuksen vaiheet, yleisimmät otantamenetelmät, mitta-asteikot, yksi- ja kaksiolteinen frekvenssijakauma ja sen esittäminen taulukkoina sekä graafisesti. Frekvenssijakauman tärkeimmät tunnusluvut ja korrelaatio. Todennäköisyysslaskentaa ja tilastollinen testaus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

TT1308 Ensiapu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tunnistaa välittömän ensiavun tarpeen. Hän tiedostaa mallittaisen käyttäytymisen ja psyykkisen tuen ensiaputilanteissa. Opiskelija osaa antaa ensiapua lapsille ja aikuisille sekä toimittaa heidät tarvittaessa jatkohoitoon. Hän motivoituu ylläpitämään ensiaputietojaan ja -taitojaan.

Sisältö: Ensiapu osana auttamistapahtumaa, ensiapu-taktiikka, henkeä pelastava ensiapu, ensiavun jatkotoimenpiteet, lasten ensiavun erityispiirteet, yhteistyö ensihoitoyksikön kanssa, tapaturmien ennaltaehkäisy, paloturvallisuus.

Edeltävät opinnot:

TT2050 Hoitotyön hallinto, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä terveydenhuollon muutoksesta ja muuttuvista toimintaympäristöistä. Opiskelija tuntee hallinnon peruskäsitteet ja osaa soveltaa niitä työssään. Opiskelija tuntee työyhteisön kehittämismalleja sekä organisaatioajattelun perusteita. Opiskelija tiedostaa kaikkien työyhteisön jäsenten osallisuuden johtajuudessa. Opiskelija on valmis osallistumaan laadukkaan ja tulokellisen palvelutoiminnan suunnitteluun, arviointiin ja kehittämiseen.

Sisältö: Muutokset terveydenhuollon toimintaympäristöissä. Hallinnon peruskäsitteet ja ajattelutavat. Organisaatioajattelu ja -kulttuuri. Terve työyhteisö. Työyhteisön kehittäminen. Hoitotyön johtajuus. Laatuajattelu hoitotyössä ja terveydenhuollossa. Työelämän erityiskysymyksiä.

Edeltävät opinnot: TT1315 Sosiaali- ja terveystieteiden ka 2,5 ov

TT20501A Hoitotyön hallinto, osio1, 1,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT20502A Hoitotyön hallinto, osio2, 1,0 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT2301 Terveystieteiden tutkimusmenetelmät, 0 ov

Oppimistavoitteet: Kvantitatiivinen tutkimus: Antaa opiskelijoille käytännön valmiudet tehdä itsenäisesti hoitotyöhön liittyviä tutkimuksia, joissa käytetään kvantitatiivisiä tutkimusmenetelmiä. Opiskelija oppii analysoidaan ja arvioimaan kvantitatiivisiä tutkimuksia, niiden merkitystä ja käyttöä hoitotyön käytännössä Kvalitatiivinen tutkimus: Opiskelija perehtyy laadulliseen tutkimustraditioon ja yleisimmin hoitotieteessä käytettyihin laadullisiin tutkimustyyppeihin. Filosofiset, ontologiset ja epistemologiset lähtökohdat laadullisessa tutkimuksessa

Sisältö: Kvantitatiivinen tutkimus: Kvantitatiivinen tutkimustraditio ja tutkimusprosessi. Kvantitatiivisen tutkimuksen asetelmia. Tutkimusetiikka. Tutkimuksen luotettavuus. Kvantitatiivisten tutkimusten käyttö hoitotyön käytännössä Kvalitatiivinen tutkimus: Tutkimusetiikka ja tutkimuksen luotettavuus. Kvalitatiivinen tutkimusprosessi. Fenomenologinen tutkimus. Grounded teorian menetelmä. Etnonursing. Historiallinen tutkimus. Toimintatutkimus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23011 Terveystieteiden tutkimusmenetelmät, osio1, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Kvantitatiivinen tutkimus: Antaa opiskelijoille käytännön valmiudet tehdä itsenäisesti hoitotyöhön liittyviä tutkimuksia, joissa käytetään kvantitatiivisiä tutkimusmenetelmiä. Opiskelija oppii analysoidaan ja arvioimaan kvantitatiivisiä tutkimuksia, niiden merkitystä ja käyttöä hoitotyön käytännössä Kvalitatiivinen tutkimus: Opiskelija perehtyy laadulliseen tutkimustraditioon ja yleisimmin hoitotieteessä käytettyihin laadullisiin tutkimustyyppeihin. Filosofiset, ontologiset ja epistemologiset lähtökohdat laadullisessa tutkimuksessa

Sisältö: Kvantitatiivinen tutkimus: Kvantitatiivinen tutkimustraditio ja tutkimusprosessi. Kvantitatiivisen tutkimuksen asetelmia. Tutkimusetiikka. Tutkimuksen luotettavuus. Kvantitatiivisten tutkimusten käyttö hoitotyön käytännössä Kvalitatiivinen tutkimus: Tutkimusetiikka ja tutkimuksen luotettavuus. Kvalitatiivinen tutkimusprosessi. Fenomenologinen tutkimus. Grounded teorian menetelmä. Etnonursing. Historiallinen tutkimus. Toimintatutkimus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23012 Terveystieteiden tutkimusmenetelmät, osio2, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Kvalitatiivinen tutkimus: Opiskelija perehtyy laadulliseen tutkimustraditioon ja yleisimmin hoitotieteessä käytettyihin laadullisiin tutkimustyyppeihin.

hin. Filosofiset, ontologiset ja epistemologiset lähtökohdat laadullisessa tutkimuksessa. Tutkimusetiikka ja tutkimuksen luotettavuus.

Sisältö: Kvalitatiivinen tutkimus: Kvalitatiivinen tutkimusprosessi. Fenomenologinen tutkimus. Grounded teorian menetelmä. Etnonursing. Historiallinen tutkimus. Toimintatutkimus

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT2302 Mikrobiologia ja kliininen laboratoriooppi, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä keskeisimmistä laboratoriotutkimuksista ja niiden hyödyntämistä potilaan hoidossa. Hän ymmärtää laboratoriotutkimuksiin liittyvät ei työvaiheet, erityisesti potilaan esivalmistelun ja näytteenoton merkityksen luotettavan laboratoriotutkimustuloksen kannalta. Opiskelija on selvillä kliinisesti tärkeimpien mikrobien jaottelusta, rakenteesta, ominaisuuksista, esiintymisestä ja leviämisestä. Hän tuntee infektioautien syntymekanismin ja kehon puolustusjärjestelmän

Sisältö: Kliininen laboratoriotointa terveydenhuollossa. Laboratoriotutkimusten preanalyttiset tekijät ja potilaan ohjaus, Näytteenotto, näytteiden säilytys, tulosten tulkinta ja tiedottaminen asiakkaalle. Kuivakemiallisten analyysimenetelmien käytön ongelmat.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23025 Mikrobiologia ja kliininen laboratoriooppi, osio 1, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä keskeisimmistä laboratoriotutkimuksista ja niiden hyödyntämistä potilaan hoidossa. Hän ymmärtää laboratoriotutkimuksiin liittyvät ei työvaiheet, erityisesti potilaan esivalmistelun ja näytteenoton merkityksen luotettavan laboratoriotutkimustuloksen kannalta. Opiskelija on selvillä kliinisesti tärkeimpien mikrobien jaottelusta, rakenteesta, ominaisuuksista, esiintymisestä ja leviämisestä. Hän tuntee infektioautien syntymekanismin ja kehon puolustusjärjestelmän

Sisältö: Kliininen laboratoriotointa terveydenhuollossa. Laboratoriotutkimusten preanalyttiset tekijät ja potilaan ohjaus, Näytteenotto, näytteiden säilytys, tulosten tulkinta ja tiedottaminen asiakkaalle. Kuivakemiallisten analyysimenetelmien käytön ongelmat.

Edeltävät opinnot:

TT23026 Mikrobiologia ja kliininen laboratoriooppi, osio 2, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee erilaisissa sairaustiloissa ja toimintahäiriöissä eri ikäisillä asiakkaila/potilailla laitoksissa ja avohuollossa käytettävät lääkeaineet ja valmisteet, ymmärtää niiden tarkoituksenmukaisen käytön ja vaikutukset sekä osaa lääkehoidon seurannassa käytettävät tarkkailumenetelmät

Sisältö: Mikrobilääkkeet. Sydän- ja verisuonisairauksien lääkehoito. Kipulääkkeet. Psykyklääkkeet. Ruoansulatuskanavan sairauksien lääkehoito. Yskän- ja astmalääkkeet. Sytostaatit. Epilepsia- ja parkinsonismilääkkeet. Sokeritautilääkkeet. Ihotautilääkkeet. Kilpirauhasen toimintahäiriöiden lääkehoito. Silmlääkkeet. Korva-, nenä-, kurkku- ja suutautien lääkkeet. Hormonivalmisteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23031 Kliininen lääkeaineoppi, osio1, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT23032 Kliininen lääkeaineoppi, osio2, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT2304 Terveyden edistäminen (terveyskasvatus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy terveyskasvatuksen ja opetuksen filosofisiin ja tieteellisiin perusteisiin ja menetelmiin. Opiskelija on selvillä terveyskäyttämisen yksilöllisestä ja yhteisöllisestä muodostumisesta ja tiedostaa vastuullisen asemansa oman, asiakkaan ja yhteisöjen terveyden edistämisessä, ylläpitämisessä ja sairauksien ehkäisemisessä. Opiskelija alkaa pohtia terveyden edistämisen eettisiä näkökohtia. Opiskelija perehtyy terveyskulttuuriin ja terveyskasvatuksen menetelmällisiin lähestymistapoihin ja erilaisiin terveysviestintään muotoihin. Opiskelija perehtyy hoitopedagogiikkaan ja potilasohjauksen erityiskysymyksiin. Opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi potilasohjaustilanteita.

Sisältö: Terveys ja terveyden edistäminen käsitteinä. Kasvatuksen ja kasvustieteen lähtökohtia ja peruskäsitteitä. Oppimisprosessi ja sen ohjaaminen. Terveyskasvatuksen tehtävät tavoitteet ja toimintamuodot. Terveyskasvatusta ja terveyskäyttämistä kuvaavat teoriat. Terveyden edistämisen ja terveyskasvatuksen eettiset perusteet. Yksilö-, ryhmä ja yhteisötason terveyskasvatus. Terveyskasvatusmateriaalin suunnittelu, toteutus ja arviointi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Hoitotyö

TT23041A Terveyden edistäminen, osio 1, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä terveyskäyttämisen yksilöllisestä ja yhteisöllisestä muodostumisesta ja tiedostaa vastuullisen asemansa oman, asiakkaan ja yhteisöjen terveyden edistämisessä, ylläpitämisessä ja sairauksien ehkäisemisessä. Opiskelija alkaa pohtia terveyden edistämisen eettisiä näkökohtia. Opiskelija perehtyy terveysteknologiaan ja terveyskasvatuksen menetelmällisiin lähestymistapoihin ja erilaisiin terveystieteen muotoihin. Opiskelija perehtyy terveyden edistämisen tavoitteisiin, terveyskeskusteluun ja ohjaukseen asiantuntijatyössä.

Sisältö: Terveys ja terveyden edistäminen käsitteinä. Terveyskasvatuksen tehtävät tavoitteet ja toimintamuodot. Terveyden edistämisen teoreettiset lähtökohdat ja eettiset perusteet. Yksilö-, ryhmä ja yhteisötason terveyskasvatusta.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

TT23042 Terveyden edistäminen, osio 2, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy terveyskasvatukseen ja opetuksen filosofisiin ja tieteellisiin perusteisiin ja menetelmiin. Opiskelija on selvillä terveyskäyttämisen yksilöllisestä ja yhteisöllisestä muodostumisesta ja tiedostaa vastuullisen asemansa oman, asiakkaan ja yhteisöjen terveyden edistämisessä, ylläpitämisessä ja sairauksien ehkäisemisessä. Opiskelija alkaa pohtia terveyden edistämisen eettisiä näkökohtia. Opiskelija perehtyy terveysteknologiaan ja terveyskasvatuksen menetelmällisiin lähestymistapoihin ja erilaisiin terveystieteen muotoihin. Opiskelija perehtyy hoitopedagogiikkaan ja potilasohjauksen erityiskysymyksiin. Opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi potilasohjaustilanteita.

Sisältö: Terveys ja terveyden edistäminen käsitteinä. Kasvatuksen ja kasvatustieteen lähtökohtia ja peruskäsitteitä. Oppimisprosessi ja sen ohjaaminen. Terveyskasvatuksen tehtävät tavoitteet ja toimintamuodot. Terveyskasvatusta ja terveyskäyttämistä kuvaavat teoriat. Terveyden edistämisen ja terveyskasvatuksen eettiset perusteet. Yksilö-, ryhmä ja yhteisötason terveyskasvatusta. Terveyskasvatustieteen suunnittelu, toteutus ja arviointi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

TT23043 Terveyden edistäminen, osio 3, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy terveyskasvatukseen ja opetuksen filosofisiin ja tieteellisiin perusteisiin ja menetelmiin. Opiskelija on selvillä terveyskäyttämisen yksilöllisestä ja yhteisöllisestä muodostumisesta ja tiedostaa vastuullisen asemansa oman, asiakkaan ja yhteisöjen terveyden edistämisessä, ylläpitämisessä ja sairauksien ehkäisemisessä. Opiskelija alkaa pohtia ter-

veyden edistämisen eettisiä näkökohtia. Opiskelija perehtyy terveysteknologiaan ja terveyskasvatuksen menetelmällisiin lähestymistapoihin ja erilaisiin terveystieteen muotoihin. Opiskelija perehtyy hoitopedagogiikkaan ja potilasohjauksen erityiskysymyksiin. Opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi potilasohjaustilanteita.

Sisältö: Terveys ja terveyden edistäminen käsitteinä. Kasvatuksen ja kasvatustieteen lähtökohtia ja peruskäsitteitä. Oppimisprosessi ja sen ohjaaminen. Terveyskasvatuksen tehtävät tavoitteet ja toimintamuodot. Terveyskasvatusta ja terveyskäyttämistä kuvaavat teoriat. Terveyden edistämisen ja terveyskasvatuksen eettiset perusteet. Yksilö-, ryhmä ja yhteisötason terveyskasvatusta. Terveyskasvatustieteen suunnittelu, toteutus ja arviointi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

TT23051B Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät, osio1, 3.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä eri ikäisten ihmisten inhimillisistä tarpeista, pystyy tunnistamaan tarpeita ja vastaamaan niihin hoitotyön prosessin mukaisesti. Opiskelija osaa lääkehoidon perusteet. Opiskelija on selvillä aseptiikan perusteista ja osaa soveltaa niitä. Opiskelijalla on valmiuksia eri auttamismenetelmien valintaan hoitotyössä. Opiskelija tunnistaa hoitotyön keskeiset periaatteet ja ymmärtää hoitotyön keskeiset käsitteet osana hoitotodellisuutta.

Sisältö: Eri-ikäisten ihmisten inhimilliset tarpeet ja niihin vastaaminen hoitotyössä. Hoitotyön auttamismenetelmät perustarpeissa. Hoitotyön periaatteet potilashoitoon liittyen. Hoitotyön prosessi, sen kirjaaminen ja päätöksenteko hoitotyössä. Yhteistyösuhde. Hoitotyön keskeiset käsitteet ja niiden merkitys hoitotyössä. Aseptiikka. Lääkehoidon perusteet. Hoitotyön auttamismenetelmät ja hoitotoimenpiteet.

Edeltävät opinnot:

TT23052A Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät, osio 2, 1.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä eri ikäisten ihmisten inhimillisistä tarpeista, pystyy tunnistamaan tarpeita ja vastaamaan niihin hoitotyön prosessin mukaisesti. Opiskelija osaa lääkehoidon perusteet. Opiskelija on selvillä aseptiikan perusteista ja osaa soveltaa niitä. Opiskelijalla on valmiuksia eri auttamismenetelmien valintaan hoitotyössä. Opiskelija tunnistaa hoitotyön keskeiset periaatteet ja ymmärtää hoitotyön keskeiset käsitteet osana hoitotodellisuutta.

Sisältö: Eri-ikäisten ihmisten inhimilliset tarpeet ja niihin vastaaminen hoitotyössä. Hoitotyön auttamismenetelmät perustarpeissa. Hoitotyön periaatteet potilashoi-

toon liittyen. Hoitotyön prosessi, sen kirjaaminen ja päätöksenteko hoitotyössä. Yhteistyösuhde. Hoitotyön keskeiset käsitteet ja niiden merkitys hoitotyössä. Aseptiikka. Lääkehoidon perusteet. Hoitotyön auttamismenetelmät ja hoitotoimenpiteet.

Edeltävät opinnot:

TT2305A Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä eri ikäisten ihmisten inhimillisistä tarpeista, pystyy tunnistamaan tarpeita ja vastaamaan niihin hoitotyön prosessin mukaisesti. Opiskelija osaa lääkehoidon perusteet., on selvillä aseptiikan perusteista ja osaa soveltaa niitä. Opiskelijalla on valmiuksia eri auttamismenetelmien valintaan hoitotyössä. Opiskelija tunnistaa hoitotyön keskeiset periaatteet ja ymmärtää hoitotyön keskeiset käsitteet osana hoitotodellisuutta

Sisältö: Eri-ikäisten ihmisten inhimilliset tarpeet ja niihin vastaaminen hoitotyössä. Hoitotyön auttamismenetelmät perustarpeissa. Hoitotyön periaatteet potilashoittoon liittyen. Hoitotyön prosessi, sen kirjaaminen ja päätöksenteko hoitotyössä. Yhteistyösuhde. Hoitotyön keskeiset käsitteet ja niiden merkitys hoitotyössä. Aseptiikka. Lääkehoidon perusteet. Hoitotyön auttamismenetelmät ja hoitotoimenpiteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT2306 Lasten- ja nuorten terveydenhoitotyö, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa tunnistaa lapsen, nuoren ja perheen terveydenhoidollisia tarpeita ja harjaantuu hoitotyön auttamismenetelmissä hyödyntämällä terveydenvoimavaroja

Sisältö: Lapsen, nuoren terveyttä edistävä hoitotyö osana lähiyhteisöä. Terveyttä kuluttavien tekijöiden tunnistaminen ja ennaltaehkäisy.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23071 Aikuisten terveydenhoitotyö, osio1, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy yhteisön ja väestön tarpeista lähtevään hoitotyöhön ja harjaantuu kohtaamaan erilaisissa elämäntilanteissa olevia aikuisia, perheitä ja yhteisöjä terveydenhoidon asiakkaina. Opiskelija kiinnostuu terveydenhoidosta omakohtaisesti

Sisältö: Terveydenhoitotyö asiakkaan voimavarojen vahvistajana, terveyttä kuluttavien tekijöiden ennaltaehkäisy ja sairauksien varhais toteaminen. Osallistuminen ajankohtaisiin yhteisöllisiin terveyttä edistäviin hankkeisiin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

TT23072A Aikuisten terveydenhoitotyö, osio2, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu kohtaamaan erilaisissa elämäntilanteissa olevia aikuisia, perheitä ja yhteisöjä terveydenhoidon asiakkaina. Opiskelija perehtyy äitiyshoitotyöhön osana aikuisen elämää, hahmottaa äitiyshoitotyöhön liittyvän palvelujärjestelmän sekä harjaantuu äidin ja perheen tukemisessa raskausaikana, synnytykseen liittyen ja lapsivuodeaikana. Opiskelija hahmottaa ja analysoi muutoksia joita perheenjäsenissä ja heidän keskinäisissä suhteissaan tapahtuu vanhemmuuteen kasvun aikana.

Sisältö: Lasta odottavan ja vastasyntyneen perheen hoitotyö. Äitiyshoitotyön määritelmät; hoitotyön peruskäsitteet äitiyshoitotyössä. Äitiyshoitotyötä ohjaavat arvot ja periaatteet sekä toimintafilosofia. Hoitotyön prosessi äitiyshoitotyössä. Parisuhde; vanhemmuus; synnytys; lapsivuodeaika. Muutokset minäkuvasa, rooleissa, kyvyissä, tavoissa ja keskinäisissä ihmissuhteissa perheessä. Laboraatiotuntien aikana synnytys sairaalan ulkopuolella sekä nettimeuvolamateriaalin ja -ympäristön läpikäynti.

Edeltävät opinnot:

TT2307A Aikuisten terveydenhoitotyö, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy yhteisön ja väestön tarpeista lähtevään hoitotyöhön ja harjaantuu kohtaamaan erilaisissa elämäntilanteissa olevia aikuisia, perheitä ja yhteisöjä terveydenhoidon asiakkaina. Opiskelija kiinnostuu terveydenhoidosta omakohtaisesti

Sisältö: Terveydenhoitotyö asiakkaan voimavarojen vahvistajana, terveyttä kuluttavien tekijöiden ennaltaehkäisy ja sairauksien varhais toteaminen. Osallistuminen ajankohtaisiin yhteisöllisiin terveyttä edistäviin hankkeisiin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23081 Synnytys- ja naistentautioppi, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu tarvittavat perustiedot naisen normaalista fysiologiasta, saa perustiedot normaalin raskauden, synnytyksen ja lapsivuodeajan fysiologiasta ja etenemisestä, tietää tärkeimpiä raskauden aikaisia ongelmia ja poikkeamia, tietää raskauden yleisimmät ehkäisymenetelmät. Opiskelija saa perustiedot yleisimmistä gynekologisista sairauksista ja tunnistaa pääpiirteissään hoito- ja tutkimustoimenpiteet gynekologian alueelta

Sisältö: Naisen biologinen elämäntahti. Yleisimmät raskauden ehkäisymenetelmät. Tavallisimmat vuotohäiriöt. Normaali raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika sekä niihin liittyvät tavallisimmat poikkeamat. Yleisimmät gynekologiset sairaudet, niiden ehkäisy, tutkimus ja hoito. Ai-

Hoitotyö

heeseen liittyvä kliininen lääkeaineoppi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23082 Sisätautioppi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu hoitotyössä tarvittavat perustiedot sisätautien etiologiasta ja patofysiologiasta sekä on selvillä sisätauteihin kuuluvien sairauksien, toimintahäiriöiden tai oireyhtymien potilaalle aiheuttamista ongelmista, niiden ehkäisystä, tutkimuksista, hoidosta ja ennusteesta

Sisältö: - Sisätauteihin kuuluvat keskeiset sairaudet, toimintahäiriöt ja oireyhtymät; niiden patofysiologia sekä ehkäisy, tutkimukset, hoito ennuste. Sairauksien hoitoon liittyvä kliininen lääkeaineoppi. Hoidon progressiivisuus.

Edeltävät opinnot:

TT23083 Kirurgia ja anestesiologia, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu hoitotyössä tarvittavat perustiedot kirurgisesti hoidettavien sairauksien etiologiasta ja patofysiologiasta sekä on selvillä kirurgisten sairauksien, vammojen, toimintahäiriöiden tai oireyhtymien potilaalle aiheuttamista ongelmista, niiden ehkäisystä, tutkimuksista, hoidosta ja ennusteesta. Opiskelija tuntee anestesian menetelmät ja lääkkeet sekä niiden käytön. Opiskelija pystyy hyödyntämään saamia tietoa toimenpiteeseen tulevan asiakkaan/potilaan hoidossa. Opiskelija saa valmiuksia potilaan elvytykseen sairaalassa ja tajuttoman potilaan hoitoon

Sisältö: Kirurgisten sairauksien etiologia ja patofysiologia sekä ehkäisy, tutkimukset, hoito ja ennuste. Hoidon progressiivisuus. Anestesian menetelmät ja lääkkeet sekä niiden käyttö. Elvytys sairaalassa ja tajuttoman potilaan hoito. Kirurgiseen hoitoon liittyvä kliininen lääkeaineoppi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23084 Psykiatria, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu hoitotyössä tarvittavat perustiedot psyykkisistä toimintahäiriöistä ja sairauksista, niiden etiologiasta ja patofysiologiasta. Opiskelija on selvillä psyykkisten toimintahäiriöiden ja sairauksien asiakkaalle/potilaalle aiheuttamista ongelmista, niiden ehkäisystä, tutkimuksista, hoidosta ja ennusteesta. Opiskelija tuntee psykiatriassa käytettävät keskeisimmät hoitomuodot

Sisältö: Psyykkiset toimintahäiriöt ja sairaudet, niiden etiologia ja patofysiologia sekä ehkäisy, tutkimukset, hoito ja ennuste. Erilaisten psyykkisten ongelmien yhteydet yksilöllisiin ja yhteisöllisiin tekijöihin. Psyykkisten ongelmien ja sairauksien yhteys somaattisiin toimintahäiriöihin ja sairauksiin. Hoidon progressiivisuus ja kes-

keisimmät hoitomuodot. Psykiatriseen hoitoon liittyvä kliininen lääkeaineoppi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23085 Geriatria, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu hoitotyössä tarvittavat perustiedot gerontologiasta ja geriatriasta sekä tuntee erilaisiin vanhenemisteorioihin pohjautuvat biologiset, psykologiset ja sosiaaliset selitysmallit. Opiskelija on selvillä fysiologian ja elintoimintojen normaaleista vanhenemismuutoksista sekä vanhusten sairauksien etiologiasta ja patofysiologiasta sekä on selvillä vanhenemiseen liittyvien sairauksien asiakkaalle/potilaalle aiheuttamista ongelmista, niiden ehkäisystä, tutkimuksista, hoidosta ja ennusteesta

Sisältö: Vanhenemisteoria. Vanhenemiseen liittyvät biologiset, psykologiset ja sosiaaliset muutokset. Ikääntymiseen liittyvien sairauksien etiologia, patofysiologia, ehkäisy, tutkimus, hoito ja ennuste. Sairauksien hoitoon liittyvä kliininen lääkeaineoppi. Vanhusten lääkehoidon erityiskysymykset.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23086 Lastentautioppi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu hoitotyössä tarvittavat perustiedot tavallisimmista lasten ja nuorten taudeista, niiden aiheuttajista, oireista ja vaikutuksista lapseen sekä on selvillä yleisimmistä lääketieteellisistä tutkimuksista ja hoitomuodoista lasten ja nuorten sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa

Sisältö: Vastasyntyneen sairaudet Hengityselinten sairaudet Ruuansulatuselinten sairaudet ja toimintahäiriöt Umpirauhasten taudit Munuaisten ja virtsateiden sairaudet ja toimintahäiriöt Ihotaudit Keskushermoston sairaudet

Edeltävät opinnot:

TT23091 Sisätautikirurginen hoitotyö, osio1, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätautien hoitotyön luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä.

Sisältö: Hoitotyön luonne. Hoitotyön auttamismenetelmät keskeisillä sisätautien hoitotyön alueilla: Sydänpotilaan hoitotyö, diabetesta sairastavan potilaan hoitotyö, aivohalvauspotilaan hoitotyö, reumapotilaan hoitotyö, astmapotilaan itsehoito ja hoitotyö, verisyöpöpotilaan hoitotyö.

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia,

TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT 2305 Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät.

TT23092A Sisätautikirurginen hoitotyö, osio2, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: TT2309A Sisätauti-kirurginen hoitotyö 4,5 ov+TT4304A harjoittelu 14 ov Opiskelija ymmärtää sisätautikirurgisen, perioperatiivisen ja kotisairaanhoiton hoitotyön luonteen. opiskelija osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Opiskelija ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Opiskelija tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija saa perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisesta käytöstä, sekä tutustuu kliinisen radiologian tutkimusmenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: TT23092A Kotisairaanhoiton hoitotyön teoria 1 ov + TT43041A harjoittelu 4 ov Kotisairaanhoiton ja kotisairaalan hoitotyön erityispiirteet. Moniammatillinen tiimityö kotihoidossa. Hoitotyön dokumentointi ja viestintä kotihoidossa. Lääkehoito kotihoidossa. Kotisaattohoito. Hoitotyön kehittäminen kotihoidossa.

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305A, Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT23093 Sisätautikirurginen hoitotyö, osio3, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-kirurgisen hoitotyön, perioperatiivisen ja kotisairaanhoiton luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija saa perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisesta käytöstä, sekä tutustuu kliinisen radiologian tutkimusmenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit

Sisältö: Kirurgisen potilaan hoitopolku. Aseptiikka kirurgisessa hoitotyössä. Kirurgisen potilaan kivunhoito. Hoitotyön auttamismenetelmät: Äkillisiä mahavaivoja sairastavan potilaan hoitotyössä, lonkkamurtumapotilaan hoitotyössä, alaraaja-amputoidun potilaan hoitotyössä, avannepotilaan hoitotyössä, rintasyöpää sairastavan potilaan hoitotyössä, eturauhassyöpää sairastavan potilaan hoitotyössä. Kliininen radiologia.

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305A Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT23094 Sisätautikirurginen hoitotyö, osio4, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-ki-

rugisen ,perioperatiivisen ja kotisairaanhoiton hoitotyön luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä

Sisältö: Perioperatiivisen hoitotyön lähtökohdat. Perioperatiivinen prosessi. aseptiesn työskentelyn periaatteet. Kirjaaminen ja tiedottaminen. Moniammatillinen yhteistyö. Lääkintälaitteet

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305 Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT23095 Sisätautikirurginen hoitotyö, osio5, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-kirurgisen , perioperatiivisen ja kotisairaanhoiton hoitotyön luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa lääkähoidosta ja osaa toteuttaa lääkehoitoa osana potilaan kokonaisuhoitoa. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija omaksuu perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisesta käytöstä, sekä tutustuu kliinisen radiologian tutkimusmenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: Bopath, Ekg, hoitoelvytys. Haavahoito ja erilaiset sidokset, kipsisidos, sauvakävely. Potilaan valmistelu leikkaukseen: Kirurginen käsienspesu, leikkauksalueen ihon desinfektio, steriilin alueen luominen, steriili toimenpidepöytä, perusinstrumentit, ommelaineet. Potilaan voimnin tarkkailu leikkauksen aikana. Tarkkailulaitteet ja niiden asettaminen potilaille, lääkintälaitteiden käyttöharjoituksia. I.v lääke- ja nestehoito leikkauksen aikana. I.v kanyylin asettaminen potilaille, infuusioautomaati, perfuusor, neste- ja verenlämmittin, painepussin käyttö. I.v neste- ja lääkehoito sairaanhoitajan toiminnassa, verensiirto, infuusionesteet, lääkelisäys infuusionesteeseen ja aseptinen työskentely.

Edeltävät opinnot : TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305 Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT2309A Sisätauti-kirurginen hoitotyö, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-kirurgisen , perioperatiivisen ja kotisairaanhoiton hoitotyön luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa lääkähoidosta ja osaa toteuttaa lääkehoitoa osana potilaan

Hoitotyö

kokonaishoitoa. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija omaksuu perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisuudesta käytöstä, sekä tutustuu klinisen radiologian tutkimismenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: Sisätautien hoitotyön luonne. Hoitotyön auttamismenetelmät keskeisillä sisätautien hoitotyön alueilla: Sydänpotilaan hoitotyö, aivohalvauspotilaan hoitotyö, reumapotilaan hoitotyö, diabetes potilaan hoitotyö, astmapotilaan itsehoito ja hoitotyö, verisyöpöpotilaan hoitotyö. Harjoitukset: Bopath, ekg, hoitoelvytys. Kirurgisen potilaan hoitopolku. Aseptiikka kirurgisessa hoitotyössä. Kirurgisen potilaan kivun hoito. Hoitotyön auttamismenetelmät: Äkillisiä mahavaivoja sairastavan potilaan hoitotyössä, lonkkamurtumapotilaan hoitotyössä, alaraaja-amputoidun potilaan hoitotyössä, avannepotilaan hoitotyössä, rintasyöpää sairastavan hoitotyössä, eturauhassyöpään sairastavan hoitotyössä. Kliininen radiologia. Harjoitukset: Haavahoito ja erilaiset sidokset, kipsisidos, sauvakävely. Perioperatiivisen hoitotyön lähtökohdat. Perioperatiivinen hoitoprosessi. Aseptisen työskentelyn periaatteet. Kirjaaminen ja tiedottaminen. Lääkehoito. Moniammatillinen yhteistyö. Lääkintälaitteet. Harjoitukset: Potilaan valmistelu leikkaukseen, kirurginen käsien pesu, leikkausalueen ihon desinfektio, steriilin alueen luominen, steriilitoimenpidepöytä, perusinstrumentit, ommelaineet, potilaan voimien tarkkailu leikkauksen aikana, tarrkailulaitteet ja niiden asettaminen potilaille, lääkintälaitteiden käyttöharjoituksia, iv-lääke- ja nestehoito leikkauksen aikana, iv-kanyylin asettaminen potilaille, infuusioautomaatti, perfusor, neste- ja verenlämmitin, painepussin käyttö, iv-neste- ja lääkehoito sairaanhoitajan toiminnassa, verensirto, infuusionesteet, lääkelisäys infuusionesteeseen ja aseptinen työskentely. Kotisairanhoidon ja kotisairaalan hoitotyön erityispiirteet. Moniammatillinen tiimityö kotihoidossa. Omahoidon tukeminen ja hoitotyön auttamismenetelmät kotihoidossa. Hoitotyön dokumentointi ja viestintä kotihoidossa. Lääkehoito kotihoidossa. Kotisaattohoito. Hoitotyön kehittäminen kotihoidossa.

Edeltävät opinnot: : TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305 Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT2312A Mielenterveydenhoitotyö, 2 ov

Oppimistavoitteet: : Opiskelija muodostaa kokonaisnäköalansa mielenterveyden järjestelmästä ja lainsäädännöstä. Opiskelija osaa toimia ehkäisevän mielenterveyden tavoitteiden suuntaisesti. Opiskelija syventää tietoaan ihmisen psyykkisestä terveydestä ja henkistä tasapainoa säätelevistä tekijöistä. Opiskelija tunnistaa ihmisen käyttäytymisen piirteitä kriisitilanteissa. Opiske-

lija pystyy kohtaamaan yksilön, perheen ja yhteisön kriisitilanteissa. Opiskelija tutustuu hoitotyön suunnitelmien käyttöön mielenterveyden hoitotyössä. Opiskelija oppii käyttämään hoitotyön auttamismenetelmiä mielenterveyden hoitotyössä. Opiskelija on selvillä hoitosuhteesta vaikuttavista tunnetekijöistä ja ottaa ne huomioon omassa hoitosuhteessaan. Opiskelija oppii käyttämään työnohjausta mielenterveyden hoitotyötä tukevana menetelmänä. Opiskelija osaa toimia yhteistyössä eri ammattiryhmien kanssa.

Sisältö: Mielenterveytyshön liittyvät käsitteet. Mielenterveytyshön hoitajajärjestelmä ja lainsäädäntö. Mielenterveytyshön toimivien eri tahojen yhteistyö. Ihmisen mielenterveyteen vaikuttavat tekijät. Kriisin vaiheet. Mielenterveyden hoitotyön auttamismenetelmät. Hoitosuhdeprosessi. Hoitosuhteesta vaikuttavat tunnetekijät. Perhekeskeinen hoitotyö. Yhteisöhoito. Verkostotyöskentely.

Edeltävät opinnot: TT2305A Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT2314 Vanhusten hoitotyö, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu terveen ja sairaan vanhuksen, hänen perheensä ja yhteisönsä hoidon tarpeen määrittämisessä, hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Osaa soveltaa vanhusten hoitotyön periaatteita ja hoitotyön auttamismenetelmiä ikääntyvän asiakkaan/potilaan hoitamisessa. Saa valmiuksia kehittää ikääntyvien ihmisten hoitoon liittyviä palveluja.

Sisältö: Ikääntyvä ihminen biopsykososiaalisena kokonaisuutena. Vanhusten hoitotyön periaatteet. Ikääntyneiden asiakkaiden/potilaiden palvelut sekä terveyden ja sairaanhoidon erityispiirteet. Erilaiset hoitoyhteisöt. Omaiset ja läheiset. Yhteistyö. Vanhusten hoitotyön laadun kehittäminen.

Edeltävät opinnot: TT2305A, TT4301A

TT2316 Lasten ja nuorten hoitotyö, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittää sairaan lapsen, nuoren ja perheen hoitotyön prosessin hallinnassa ja osaa perustella hoitotyön toimintaansa liittyviä ratkaisuja sekä huomioida perhe- ja yhteisökeskeisen näkökulman.

Sisältö: Lapsen ja nuoren hoitotyön filosofiset lähtökohdat, lapsen, nuoren ja perheen voimavarat sairauden kohdatessa, lasten ja nuorten hoitotyön prosessi erilaisissa sairaustiloissa ja sairauden eri vaiheissa (akuutti, pitkäaikais sairaus, mielenterveysongelmat, vaikeasti sairas ja kuoleva, keskossuus, vammaisuus). Muut keskeiset teemat; kipu, terapeutin leikki, lääkehoito, kulttuurinen hoitotyö, moniammatillinen yhteistyö

Edeltävät opinnot: TT2306 Lasten ja nuorten tervey-

denhoitotyö ja TT4302 Lasten ja nuorten terveydenhoitotyön harjoittelu

TT2338A Hoitotyön syventävät opinnot, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteet suunnitellaan vuonna 2005.

Sisältö: Opintojakson sisältö suunnitellaan vuonna 2005.

Edeltävät opinnot:

TT2338A1 Hoitotyön syventävät opinnot, osio1, 4.0 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT2338A2 Hoitotyön syventävät opinnot, osio2, 2.0 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT4301A PERUSHAJOITTELU, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu asiakasta, potilasta ja hänen läheisiään kunnioittavan kohtaamisen periaatteet. Opiskelija tunnistaa hoitoyhteisön ja ympäristön merkityksen ihmisen hyvinvoinnille. Opiskelija pystyy tunnistamaan ihmisen yksilöllisiä perustarpeita, valitsemaan sopivia hoitotyön auttamismenetelmiä ja soveltamaan hoitotyön toimintaa muuttuvissa tilanteissa. Opiskelija pystyy arvioimaan omaa toimintaansa hoitosuhteessa. Opiskelija perehtyy hoitotyön prosessin kuluvaan suulliseen tiedottamiseen ja kirjalliseen dokumentointiin. Opiskelija kasvaa vastuulliseen toimintaan hoitotyön kokonaisuudessa.

Sisältö: Perusharjoittelu eri hoitoyhteisöissä.

Edeltävät opinnot:

TT4302 Lasten ja nuorten terveydenhoitotyön HARJOITTELU, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa tunnistaa lapsen, nuoren ja perheen terveydenhoidollisia tarpeita ja harjaantuu hoitotyön auttamismenetelmissä hyödyntämällä terveydenvoimavaroja.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT4303A Aikuisten terveydenhoitotyön HARJOITTELU, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy yhteisön ja väestön tarpeista lähtevään hoitotyöhön ja harjaantuu kohtamaan erilaisissa elämäntilanteissa olevia aikuisia,

perheitä ja yhteisöjä terveydenhoidon asiakkaina. Opiskelija kiinnostuu terveydenhoidosta omakohtaisesti

Sisältö:

Edeltävät opinnot: ei edellyttä

TT4304I Sisätautien hoitotyön HARJOITTELU, 4 ov

Oppimistavoitteet: Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-kirurgisen, perioperatiivisen ja kotisairaanhoidon hoitotyön luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija saa perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisesta käytöstä, sekä tutustuu kliinisen radiologian tutkimusmenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: Sisätautien hoitotyön luonne. Hoitotyön auttamismenetelmät keskeisillä sisätautien hoitotyön alueilla: Sydänpotilaan hoitotyö, aivohalvauspotilaan hoitotyö, reumapotilaan hoitotyö, diabetespotilaan hoitotyö, astmapotilaan itsehoito ja hoitotyö, verisyöpöpotilaan hoitotyö. Laboraatiot: Bobath, ekg, hoitoelvytys

Edeltävät opinnot: TT1310, TT2303, TT2305

TT4304A Kotisairaanhoidon hoitotyön HARJOITTELU, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-kirurgisen, perioperatiivisen ja kotisairaanhoidon hoitotyön luonteen. Opiskelija osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Opiskelija ymmärtää potilaan / asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen, tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija saa perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisesta käytöstä, sekä tutustuu kliinisen radiologian tutkimusmenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: Kotisairaanhoidon ja kotisairaalan hoitotyön erityispiirteet. Moniammatillinen tiimityö kotihoidossa. Omahoidon tukeminen ja hoitotyön auttamismenetelmät kotihoidossa. Kotisaattohoito. Hoitotyön kehittäminen kotihoidossa.

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305A Yksilön ihmilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT43043 Kirurgisen hoitotyön HARJOITTELU, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-kirurgisen, perioperatiivisen ja kotisairaanhoidon hoito-

Hoitotyö

työn luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija saa perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisesta käytöstä, sekä tutustuu kliinisen radiologian tutkimusmenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: Kirurgisen potilaan hoitopolku. Aseptiikka kirurgisessa hoitotyössä. Kirurgisen potilaan kivun hoito. Hoitotyön auttamismenetelmät: Äkillisiä mahavaivoja sairastavan potilaan hoitotyössä, lonkkamurtumapotilaan hoitotyössä, alaraaja-amputoidun potilaan hoitotyössä, avannepotilaan hoitotyössä, rintasyöpää sairastavan hoitotyössä, eturauhassyöpään sairastavan hoitotyössä. Kliininen radiologia. Laboraatiot: Haava hoito ja erilaiset sidokset, kipsisidos, sauvakävely

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305A Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT43044 Perioperatiivisen hoitotyön HARJOITTELU, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-kirurgisen, perioperatiivisen ja kotisairaanhoidon hoitotyön luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija saa perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisesta käytöstä, sekä tutustuu kliinisen radiologian tutkimusmenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: Perioperatiivisen hoitotyön lähtökohdat Perioperatiivinen hoitoprosessi Aseptisen työskentelyn periaatteet. Kirjaaminen ja tiedottaminen. Moniammatillinen yhteistyö. Lääkintälaitteet.

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305A Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT4305 Mielenterveydenhoitotyön HARJOITTELU, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija muodostaa kokonaisnäkönsä mielenterveyden hoitotyön järjestelmästä ja lainsäädännöstä. Opiskelija osaa toimia ehkäisevän mielenterveyden tavoitteiden suuntaisesti. Opiskelija pystyy kohtaamaan yksilön, perheen ja yhteisön kriisitilanteissa. Opiskelija oppii käyttämään hoitotyön auttamismenetelmiä mielenterveyden hoitotyössä. Opiskelija tutustuu hoitotyön suunnitelmien käyttöön mielenterveyden hoitotyössä. Opiskelija osaa toimia yhteistyössä eri ammatti-

ryhmien kanssa. Opiskelija oppii käyttämään työohjausta mielenterveyden hoitotyötä tukevana menetelmänä.

Sisältö: Mielenterveystyöhön liittyvät käsitteet. Mielenterveystyön hoitojärjestelmä ja lainsäädäntö. Mielenterveystyössä toimivien eri tahojen yhteistyö. Mielenterveyden hoitotyön auttamismenetelmät.

Edeltävät opinnot: TT4301

TT4306 VANHUSTEN HOITOTYÖN HARJOITTELU, 4 ov

Oppimistavoitteet: Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu tervettä ja sairaan asiakkaan, hänen perheensä ja yhteisönsä hoidon tarpeen määrittämisessä, hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Osaa soveltaa vanhusten hoitotyön periaatteita ja hoitotyön auttamismenetelmiä ikääntyvän asiakkaan / potilaan hoitamisessa. Opiskelija saa valmiuksia kehittää ikääntyvien ihmisten hoitoon liittyviä palveluja.

Sisältö: Harjoittelu eri hoitoyhteisöissä.

Edeltävät opinnot: TT2305A, TT4301A

TT4307 Lasten ja nuorten hoitotyön HARJOITTELU, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittyy sairaan lapsen, nuoren ja perheen hoitotyön prosessin hallinnassa ja osaa perustella hoitotyön toimintaansa liittyviä ratkaisuja sekä huomioi perhe- ja yhteisökeskeisen näkökulman. Huom. Tavoitteet ja sisältö ovat sama kuin teoriaopinnoissa.

Sisältö: Lasten ja nuorten hoitotyön filosofiset lähtökohdat, lapsen, nuoren ja perheen voimavarat sairauden kohdatessa, lasten ja nuorten hoitotyön prosessi erilaisissa sairaustiloissa ja sairauden eri vaiheissa (akuutti, pitkäaikaissairaus, mielenterveysongelmat, vaikeasti sairas ja kuoleva, keskisuus, vammaisuus). Muut keskeiset teemat; kipu, terapeutin leikki, lääkehoito, kulttuuriin hoitotyö, moniammatillinen yhteistyö

Edeltävät opinnot:

TT4338A Hoitotyön syventävä HARJOITTELU, 10 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

OPINNÄYTETYÖ

TT5014 Ideaseminaari, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy ohjattuna valitsemaan opinnäytetyön aiheen ja toteutustavan.

Sisältö: Seminaareihin osallistuminen ja opinnäytetyön ideapaperin tekeminen.

Edeltävät opinnot: TT1309 (osittain), TT2301 (osittain), TT1302, TT1303, TT2305

TT5021 Suunnitteluseminaari, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu tiedonhankintaan ja ohjattuna opinnäytetyön suunnitteluun. Suunnitteluseminaarissa opiskelija harjaantuu esittämään opinnäytetyön suunnitelman kirjallisesti ja suullisesti. Seminaarissa opiskelija perustelee tekemänsä ratkaisut aiheen valinnan, tutkimusmenetelmän sekä aineiston keruun ja analyysimenetelmien osalta. Kirjallinen opinnäytetyön suunnitelma, joka sisältää tutkimusprosessin tai muuten toteuttavan opinnäytetyön eri vaiheet. Opiskelijan tieteellinen ajattelu kehittyi tieteelliseen ajattelutapaan kuuluvan argumentoinnin, palautteen sekä keskustelutaidon opettelun avulla.

Sisältö: Osallistuminen suunnitteluseminaarisiin, oman opinnäytetyön suunnitelman esittäminen ja opponointi.
Edeltävät opinnot: TT5014

TT5022 Opinnäytetyöseminaari, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija esittää valmiin tai valmistumassa olevan opinnäytetyön kirjallisesti ja suullisesti seminaarissa sekä osoittaa saavuttaneensa kyvyn suulliseen ja kirjalliseen tieteelliseen esittämiseen. Seminaareissa opiskelija osoittaa tiedon teoreettista ja käytännöllistä hallintaa ja osaa soveltaa tietoa sekä opinnäytetyössä että ammatin kehittämässä.

Sisältö: Osallistuminen opinnäytetyöseminareihin, oman opinnäytetyön esittäminen ja opponointi.

Edeltävät opinnot: TT5021 Suunnitteluseminaari

TT5023 Itsenäinen työskentely ja ohjaus, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy ohjattuna valitsemaan opinnäytetyön aiheen ja toteutustavan.

Sisältö: Seminaareihin osallistuminen ja opinnäytetyön ideapaperin tekeminen.

Edeltävät opinnot: TT1309 (osittain), TT2301 (osittain), TT1302, TT1303, TT2305

TT5024B Itsenäinen työskentely ja ohjaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu tiedonhankintaan ja ohjattuna opinnäytetyön suunnitteluun. Suunnitteluseminaarissa opiskelija harjaantuu esittämään opinnäytetyön suunnitelman kirjallisesti ja suullisesti. Seminaarissa opiskelija perustelee tekemänsä ratkaisut aiheen valinnan, tutkimusmenetelmän sekä aineiston keruun ja analyysimenetelmien osalta. Kirjallinen opinnäytetyön suunnitelma, joka sisältää tutkimusprosessin tai muuten toteutettavan opinnäytetyön eri vaiheet. Opiskelijan tieteellinen ajattelu kehittyi tieteelliseen ajattelutapaan kuuluvan argumentoinnin, palaut-

teen sekä keskustelutaidon opettelun avulla.

Sisältö: Osallistuminen suunnitteluseminaarisiin, oman opinnäytetyön suunnitelman esittäminen ja opponointi.

Edeltävät opinnot: TT5014

TT5025B Itsenäinen työskentely ja ohjaus, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija esittää valmiin tai valmistumassa olevan opinnäytetyön kirjallisesti ja suullisesti seminaarissa sekä osoittaa saavuttaneensa kyvyn suulliseen ja kirjalliseen tieteelliseen esittämiseen. Seminaareissa opiskelija osoittaa tiedon teoreettista ja käytännöllistä hallintaa ja osaa soveltaa tietoa sekä opinnäytetyössä että ammatin kehittämässä.

Sisältö: Osallistuminen opinnäytetyöseminareihin, oman opinnäytetyön esittäminen ja opponointi.

Edeltävät opinnot: TT5021

TERVEYDENHOITOTYÖN SV.

PERUSOPINNOT

TT1302 ATK-passi, 0 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee telematiikan, tietotekniikan ja tietojenkäsittelyn perustaidot hyödyntääkseen niitä oppimisessaan ja muissa työtehtävissään.

Sisältö: Opinnot koostuvat tietotekniikan ja tiedonhankinnan perusteista sekä tärkeimpien työvälineohjelmien (tekstinkäsittely, taulukkolaskenta ja esitysgraafikka) käytön opiskelusta

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13021 ATK-passi, osa 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee telematiikan, tietotekniikan ja tietojenkäsittelyn perustaidot hyödyntääkseen niitä oppimisessaan ja muissa työtehtävissään.

Sisältö: Opinnot koostuvat tietotekniikan ja tiedonhankinnan perusteista sekä työvälineohjelman tekstinkäsittely käytön opiskelusta

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13022 ATK-passi, osio 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee telematiikan, tietotekniikan ja tietojenkäsittelyn perustaidot hyödyntääkseen niitä oppimisessaan ja muissa työtehtävissään.

Sisältö: Opinnot koostuvat tietotekniikan ja tiedonhankinnan perusteista sekä työvälineohjelman tekstinkäsittely käytön opiskelusta

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Hoitotyö

TT1304 Suomenkieli ja viestintä, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu viestimään selkeästi ja luontevasti sekä tilanteiden vaatimalla tavalla ja tyyllillä niin suullisesti kuin kirjallisestikin

Sisältö: Esiintymisharjoituksia, tehokas kokous, kielenhuollon keskeisiä kysymyksiä, teksti- ja tyyllilajit, kirjoitustamisharjoituksia, tieteellinen kirjoittaminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13041 Suomen kieli ja viestintä, osio1, 1.0 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT13042 Suomen kieli ja viestintä, osio 2, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT13043 Suomen kieli ja viestintä, osio3, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT1305 Ruotsi, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii terveydenhuoltoalaan liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa ja selviytyy ammattiin liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista. Opiskelija pystyy keskustelemaan laajemmin terveydenhuoltoon liittyvistä kysymyksistä, omasta alasta ja koulutuksesta, oppii ymmärtämään omaan alaan ja ammattiin liittyviä tekstejä, harjaantuu käyttämään apuneuvoja tekstin tulkinnaassa ja laatimaan kirjallisia esityksiä.

Sisältö: Perussanastoa (mm. ammattinimikkeet, osastot, anatomia), asiakastilanteita, opastuksia, hoito-ohjeita, ryhmäkeskusteluita artikkeleiden pohjalta, esitelmää, kuullunymmärtämisharjoituksia, tekstin rakenteen ja sisällön hahmottamista, sanojen johtamista, kirjallisten esitysten laatimista.

Edeltävät opinnot: Luokio-opinnot tai vastaavat

TT13051 Ruotsi, osio 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: opiskelija oppii terveydenhuoltoalaan liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa ja selviytyy ammattiin liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista.

Sisältö: Opintojakson aikana harjoitellaan ammatissa tarvittavaa perussanastoa ja fraseologiaa (mm. ammattinimikkeet, osastot, anatomia), asiakastilanteita, opastuksia, hoito-ohjeita, kuullunymmärtämisharjoituksia. Opiskelijat harjoittelevat myös itsestä ja opinnoista kertomista sekä puhelinkieltä.

Edeltävät opinnot: Lukio-opinnot tai vastaavat

TT13052 Ruotsi, osio 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on kehittää opiskelijoiden kirjallista ilmaisua ja tekstinymmärtämistaitoja.

Sisältö: Opintojakson aikana opiskelijat tutustuvat ruotsinkielisiin lehtiin ja internetin tarjoamiin opiskelumahdollisuuksiin. Kurssilla kiinnitetään huomiota tekstin rakenteen ja sisällön hahmottamiseen ja tulkintaan sekä luettavuuteen vaikuttaviin tekijöihin. Opintojaksolla painotetaan myös omaa kirjallista tuotosta. Käsiteltäviä aihealueita ovat myös sanojen johtaminen, tekstinsitomiskeinot ja passiivi.

Edeltävät opinnot: TT13051

TT13053 Ruotsi, osio 3, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu käyttämään terveydenhuoltoalaan liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa ja selviytyy ammattiin liittyvistä keskeisistä suullisista viestintätilanteista.

Sisältö: Opintojaksolla harjoitellaan erilaisia työhön liittyviä asiakastilanteita (mm. toimenpiteitä, haavanhoitoa sekä potilashaastatteluja). Opiskelijat perehtyvät myös kokoussanastoon ja fraseologiaan, vieraiden vastaanottamiseen ja isäntänä/ emäntänä toimimiseen, työpaikka-haastatteluun ja raportin antamiseen. Opintojaksolla harjoitellaan myös ryhmän puheenjohtajana toimimista sekä ammattikorkeakouluun sekä koulutuksen esittelemistä. Kurssin aikana opiskelijat käsikirjoittavat, lavastavat ja harjoittelevat asiakastilanteen, joka videoidaan.

Edeltävät opinnot: TT13051, TT13052

TT1306A Health Care English, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee terveysalan keskeisen sanaston, ymmärtää ammattialansa yleistekstejä ja selviytyy yleisissä ja ammatin vaatimissa suullisissa ja kirjallisissa viestintätilanteissa

Sisältö: Ammattisanasto, asiakastilanteet puhelintilanteet, seurustelukieli, lyhyet kirjalliset viestit.

Edeltävät opinnot: Lukion oppimäärä tai peruskoulun ja ammatillisen koulutuksen oppimäärät

TT1306B English for Nurses I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija vahvistaa kielitaitoaan ja hoitotyön terminologian osaamistaan ja selviytyy luontevasti ja sujuvasti erilaisissa asiakasohjaustilanteissa. Opiskelija ymmärtää autenttisia hoitoalan tekstejä ja pystyy keskustelemaan niiden sisällöstä. Lisäksi hän osaa kertoa tulevasta ammatistaan ja koulutuksestaan.

Sisältö: Ammattisanasto, asiakastilanteet, ryhmäkeskustelut, suulliset esitykset, työnhakuprosessi.

Edeltävät opinnot: Health Care English

TT1306C English for Public Health Nurses, 0,5 ov
Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen englannin kielen suullista ja kirjallista taitoaan oman ammattialansa näkökulmasta. Hän ymmärtää oman kielitaitonsa merkityksen oleellisena osana ammattitaitoaan kansainvälistyvässä maailmassa.

Sisältö: Työpaikan ja työyhteisön esitteleminen, vieraiden isäntänä toimiminen, kokous- ja neuvottelutaidot, alan tieteellisiin julkaisuihin ja kirjallisuuteen tutustuminen, abstraktin laatiminen.

Edeltävät opinnot: Health Care English, English for Nurses I

TT1309 Hoitotiede, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä hoitotieteen kehityksestä ja merkityksestä hoitotyön tietoperustana. Hän tuntee hoitotyön etiikan keskeiset käsitteet ja ymmärtää erilaisten arvolähtökohtien ja periaatteiden merkityksen potilaan/ asiakkaan hoidossa. Opiskelija oppii tunnistamaan ja erittelemään eettisiä ongelmia hoitotyössä. Hän on selvillä teorian muodostuksen yleisistä periaatteista ja hoitotyön teorioiden merkityksestä hoitotyössä. Opiskelija ymmärtää hoitotyön historian merkityksen hoitotyön kehitykselle

Sisältö: Hoitotieteen perusteet, hoitotyön filosofia ja etiikka, hoitotyön keskeiset käsitteet, käsiteanalyysi, hoitotyön teoriat, teorioiden merkitys hoitotyössä, tutkimusten hyödyntäminen hoitotyössä, historiallinen kehitysprosessi hoitotyössä.

Edeltävät opinnot:

TT13091 Hoitotiede, osio 1, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä hoitotieteen kehityksestä ja merkityksestä hoitotyön tietoperustana. Hän tuntee hoitotyön etiikan keskeiset käsitteet ja ymmärtää erilaisten arvolähtökohtien ja periaatteiden merkityksen potilaan/ asiakkaan hoidossa. Opiskelija oppii tunnistamaan ja erittelemään eettisiä ongelmia hoitotyössä. Hän on selvillä teorian muodostuksen yleisistä periaatteista ja hoitotyön teorioiden merkityksestä hoitotyössä. Opiskelija ymmärtää hoitotyön historian merkityksen hoitotyön kehitykselle

Sisältö: Hoitotieteen perusteet, hoitotyön filosofia ja etiikka, hoitotyön keskeiset käsitteet, käsiteanalyysi, hoitotyön teoriat, teorioiden merkitys hoitotyössä, tutkimusten hyödyntäminen hoitotyössä, historiallinen kehitysprosessi hoitotyössä.

Edeltävät opinnot:

TT13092 Hoitotiede, osio 2, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee hoitotyön etiikan keskeiset käsitteet ja ymmärtää erilaisten arvolähtökoh-

tien ja periaatteiden merkityksen potilaan/ asiakkaan hoidossa. Opiskelija oppii tunnistamaan ja erittelemään eettisiä ongelmia hoitotyössä.

Sisältö: Hoitotyön etiikka ja eettinen tieto. Hoitotyötä ohjaavat arvot ja eettiset periaatteet. Inhimillisuus. Hoitotyö eettisenä toimintana. Eettiset ongelma-alueet hoitotyössä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13093A Hoitotiede, osio3, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää hoitotyön merkityksen hoitotyössä.

Sisältö: Historiallinen kehitysprosessi hoitotyössä.

Edeltävät opinnot: Hoitotiede osiot 1 ja 2

TT13094C Hoitotiede, osio4, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä teorianmuodostuksen yleisistä periaatteista ja hoitotyön teorioiden merkityksestä hoitotyössä.

Sisältö: Hoitotyön käsitteet teorian muodostuksessa Käsiteanalyysi Teoriat hoitotieteessä Teorioiden merkitys hoitotyössä Teorioiden esittely: Roper & Logan & Tierney, King Leininger

Edeltävät opinnot:

TT13095 Hoitotiede, osio 5, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee hoitotyön etiikan keskeiset käsitteet ja ymmärtää erilaisten arvolähtökohtien ja periaatteiden merkityksen asiakkaan/potilaan hoidossa. Opiskelija oppii tunnistamaan ja erittelemään eettisiä ongelmia hoitotyössä.

Sisältö: Eettisen tarkastelu tasot Terveystieteiden ja eettinen päätöksenteko Eettiset ongelmatilanteet hoitotyössä

Edeltävät opinnot:

TT13101 Anatomia ja fysiologia, osio 1, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeiset tiedot ihmisen rakenteesta ja elintoiminnoista sekä ymmärtää anatomisen ja fysiologisen tiedon merkityksen ammattiopinnoissa ja hoitotyössä

Sisältö: Solun rakenteen ja toiminnan perusteet. Tuki- ja liikuntaelimestön sekä verenkierto-, hengitys-, ruuansulatus- ja virtsanerityselimistöjen anatomiaa ja fysiologiaa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13102 Anatomia ja fysiologia, osio 2, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeiset tiedot ihmisen rakenteesta ja elintoiminnoista sekä ymmärtää anatomisen ja fysiologisen tiedon merkityksen ammattiopinnoissa ja hoitotyössä

Hoitotyö

Sisältö: Iho. Veri ja elimistön muut nesteet. Lämmönsäätely. Lisääntyminen. Aistit. Elintoimintojen hormonaalinen ja hermostollinen säätely.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT1310A Anatomia ja fysiologia, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeiset tiedot ihmisen rakenteesta ja elintoiminnoista sekä ymmärtää anatomisen ja fysiologisen tiedon merkityksen ammattiopinnoissa ja hoitotyössä

Sisältö: Solu ja kudokset, iho, tuki- ja liikuntaelimistö, veri ja verenkierto, hengitys, ruuansulatus, virtsaeritys, lisääntyminen, umpieritysjärjestelmä, lämmönsäätely, hermosto ja aistit.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT1311 Ravitsemustiede, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ravitsemuksen merkityksen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi ja sairauksien ehkäisyssä. Opiskelija osaa ohjata erityisruokavaliota tarvitsevia asiakkaita/potilaita ruokavalihoitoon liittyvissä asioissa yhteistyössä alan asiantuntijoiden kanssa. Opiskelija tietää pääpiirteissään maailman väestön ravintotilanteen ja siihen vaikuttavat tekijät

Sisältö: Ravitsemuksen merkitys ihmisen terveyden edistämiseksi ja sairauksien ehkäisyssä. Erityisruokavaliot. Maailman väestön ravitsemukseen liittyvät tekijät.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13121 Terveyspsykologia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää miten ihmisen yksilöllinen kehityshistoria, sosiaaliset suhteet ja oma käyttäytyminen ovat yhteydessä kehityskulkuihin ja elämäntyyliin. Opiskelija tuntee millaisin psykologisin tiedoin ja keinoin voidaan lisätä ihmisten mahdollisuuksia säilyttää terveytensä ja toimintakykynsä, välttää sairauksilta ja voida hyvin

Sisältö: Ihmisen psyykinen kehitys elämänsä aikana eri vaiheissa. Lapsen psykologisen kehityksen eteneminen ja siihen vaikuttavat tekijät. Nuoruusikä elämänsä kaaren vaiheena. Aikuisiän ikävaiheiden luonne ja niihin liittyvät muutokset. Ikääntymisen säännönmukaisuus ja yksilöllisyys.

Edeltävät opinnot: Suositellaan psykologian perusopintoja.

TT1313 Terveys sosiologia, 0 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö: Sosiologian peruskäsitteet, sosiologisen tiedon luonne, sosiaalisen käyttäytymisen ja poikkeavuuden sosiologiset selitykset ja tulkinnat, yhteiskunnan muutok-

sen ja yhteiskunnan rakenteiden piirteitä. Terveys, sairaus sekä terveydenhuollon organisaatiot ja toimijat osana yhteiskunnan rakenteita ja muutosprosessia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13131 Terveys sosiologia, osio 1, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii jäsentämään ja tulkitsemaan yksilöiden ja yhteisöjen toimintaa muuttuvassa maailmassa, tunnistaa terveyden ja sairauden yhteiskunnallisia kytkentöjä ja osaa käyttää sosiologista tietoa omalla ammattialallaan.

Sisältö: Sosiologian peruskäsitteet, sosiologisen tiedon luonne, sosiaalisen käyttäytymisen ja poikkeavuuden sosiologiset selitykset ja tulkinnat, yhteiskunnan muutoksen ja yhteiskunnan rakenteiden piirteitä. Terveys, sairaus sekä terveydenhuollon organisaatiot ja toimijat osana yhteiskunnan rakenteita ja muutosprosessia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13132 Terveys sosiologia, osio 2, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii jäsentämään ja tulkitsemaan yksilöiden ja yhteisöjen toimintaa muuttuvassa maailmassa, tunnistaa terveyden ja sairauden yhteiskunnallisia kytkentöjä ja osaa käyttää sosiologista tietoa omalla ammattialallaan

Sisältö: Sosiologian peruskäsitteet, sosiologisen tiedon luonne, sosiaalisen käyttäytymisen ja poikkeavuuden sosiologiset selitykset ja tulkinnat, yhteiskunnan muutoksen ja yhteiskunnan rakenteiden piirteitä. Terveys, sairaus sekä terveydenhuollon organisaatiot ja toimijat osana yhteiskunnan rakenteita ja muutosprosessia.

Edeltävät opinnot:

TT13141 Kansanterveystiede, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Kansanterveystiede: Opiskelija hahmottaa kansanterveystieteen tieteenä ja tutkimusalueena, osaa epidemiologian peruskäsitteitä. Osaa kuvata väestön terveyden tutkimusmenetelmiä, kansanterveyttä ja seurata tieteenalalta tulevaa tutkimustietoa sekä arvioida sen hyödyllisyyttä omassa työssään. Ympäristöterveys: Opiskelija tietää ihmisen terveyteen vaikuttavista ympäristötekijöistä, riskeistä, ympäristöterveydenhuollosta ja ympäristön suojelusta. Opiskelija tunnistaa henkilökohtaisen vastuunsa terveyttä edistävän ympäristön turvaamisessa ja ympäristön suojelussa. Opiskelija arvostaa terveellistä ympäristöä ja omaksuu aktiivisen vaikuttajan roolin ympäristön terveyttä koskevissa asioissa.

Sisältö: Kansanterveystiede: Kansanterveystiede tieteenä, kansanterveystieteen historiaa, väestön terveyden tutkiminen ja epidemiologian peruskäsitteitä, tilastoja suomalaisten terveydestä, terveyden riskitekijöistä, sairastumisesta, sairastumisesta ja kuolinsyistä. Tutustumi-

nen väestön terveyttä käsitteleviin tutkimuksiin. Ympäristöterveys: Peruskäsitteet. Terveyteen vaikuttavia fyysisen ympäristön tekijöitä: ilma, vesi ja ravinnon laatu, melu, säteily, jätteet ja myrkylliset aineet. Ympäristön vaikutus yksilön terveyteen.

Edeltävät opinnot:

TT13142 Ympäristöterveys, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: 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 koskeissa asioissa.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT1314A Kansanterveystiede ja ympäristöterveys, 0 ov

Oppimistavoitteet: Kansanterveystiede: Opiskelija hahmottaa kansanterveystieteen tutkimusalueen. Osaa epidemiologian peruskäsitteitä. Osaa kuvata kansanterveystieteen tutkimusmenetelmiä, kansanterveyttä ja seurata tieteenalalta tulevaa tutkimustietoa sekä arvioida sen hyödyllisyyttä omassa työssään. Ympäristöterveys: Opiskelija tietää ihmisen terveyteen vaikuttavista ympäristötekijöistä, riskeistä, ympäristöterveydenhuollosta ja ympäristön suojelusta, tunnistaa henkilökohtaisen ja ammatillisen vastuunsa terveyttä edistävän ympäristön turvaamisessa ja ympäristön suojelussa. Opiskelija arvostaa terveellistä ympäristöä ja omaksuu aktiivisen vaikuttajan roolin ympäristön terveyttä koskeissa asioissa.

Sisältö: Kansanterveystiede: Opintojaksolla tarkastellaan kansanterveystieteen teoriaa ja tutkimustuloksia sekä tilastoja suomalaisten terveydestä, terveyden riskitekijöistä, sairastamisesta kuolinsyistä. Ympäristöterveys: Peruskäsitteet. Terveyteen vaikuttavia fyysisen ympäristön tekijöitä: ilman, veden ja ravinnon laatu, melu, säteily, jätteet ja myrkylliset aineet. Yhteisön vaikutus yksilön terveyteen

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT1315 Sosiaali- ja terveyspolitiikka, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii hahmottamaan sosiaali- ja terveyspolitiikka osana yhteiskuntapolitiikkaa. Opiskelija tuntee suomalaisen ja eurooppalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon historialliset kehitystrendit pääpiirteissään. Hän tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon

organisoinnin periaatteet, toimintajärjestelmät ja niitä ohjaavat keskeiset lait ja säädökset. Opiskelija tuntee keskeiset Suomen ja EU:n sosiaali- ja terveyspolitiikan tavoitteet, arvolähtökohdat sekä yhteistyön merkityksen. Opiskelija tuntee sosiaaliturvan menetelmiä ja osaa käyttää niitä terveydenhuollon asiakkaansa hyväksi

Sisältö: Hyvinvointipolitiikan historialliset lähtökohdat. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot ja keskeinen lainsäädäntö sekä sosiaali- ja terveyspoliittiset ohjelmat. Sosiaaliturvapolitiikka osana sosiaalipolitiikkaa. Sosiaaliturvan tukimuodot pääpiirteissään

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13151 Sosiaali- ja terveyspolitiikka, osio 1, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii hahmottamaan sosiaali- ja terveyspolitiikka osana yhteiskuntapolitiikkaa. Opiskelija tuntee suomalaisen ja eurooppalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon historialliset kehitystrendit pääpiirteissään. Hän tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon organisoinnin periaatteet, toimintajärjestelmät ja niitä ohjaavat keskeiset lait ja säädökset. Opiskelija tuntee keskeiset Suomen ja EU:n sosiaali- ja terveyspolitiikan tavoitteet, arvolähtökohdat sekä yhteistyön merkityksen. Opiskelija tuntee sosiaaliturvan menetelmiä ja osaa käyttää niitä terveydenhuollon asiakkaansa hyväksi

Sisältö: Hyvinvointipolitiikan historialliset lähtökohdat. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot ja keskeinen lainsäädäntö sekä sosiaali- ja terveyspoliittiset ohjelmat. Sosiaaliturvapolitiikka osana sosiaalipolitiikkaa. Sosiaaliturvan tukimuodot pääpiirteissään

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT13152 Sosiaali- ja terveyspolitiikka, osio 2, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii hahmottamaan sosiaali- ja terveyspolitiikka osana yhteiskuntapolitiikkaa. Opiskelija tuntee suomalaisen ja eurooppalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon historialliset kehitystrendit pääpiirteissään. Hän tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon organisoinnin periaatteet, toimintajärjestelmät ja niitä ohjaavat keskeiset lait ja säädökset. Opiskelija tuntee keskeiset Suomen ja EU:n sosiaali- ja terveyspolitiikan tavoitteet, arvolähtökohdat sekä yhteistyön merkityksen. Opiskelija tuntee sosiaaliturvan menetelmiä ja osaa käyttää niitä terveydenhuollon asiakkaansa hyväksi

Sisältö: Hyvinvointipolitiikan historialliset lähtökohdat. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot ja keskeinen lainsäädäntö sekä sosiaali- ja terveyspoliittiset ohjelmat. Sosiaaliturvapolitiikka osana sosiaalipolitiikkaa. Sosiaaliturvan tukimuodot pääpiirteissään

Edeltävät opinnot: Sosiaali- ja terveyspolitiikka, osio 1

Hoitotyö

TT13401 Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio1, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT13402 Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio2, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT13403 Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio3, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT13404 Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio4, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT13405 Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, osio5, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT1340A Ammatillinen kehittyminen hoitotyössä, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija prosessoi omaa ammatillista kasvuaan koko opiskelunsa ajan kunkin lukukauden/periodin pääteeman mukaisesti. Opiskelija oppii portfolion käytön ja hyödyn jatkuvan ammatillisen kasvun tukena. Opiskelija kehittyä oppijana vastuullisuuteen, itseohjautuvuuteen ja sisäiseen yrittäjyyteen.

Sisältö: Opiskelu ammattikorkeakoulussa. Opiskelutaitojen kehittäminen. Itseohjautuvuus ja itsearviointi, portfolio. Persoonallinen ja ammatillinen kasvu ja työn-ohjaus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AMMATTIOPINNOT

TKI0232 Terveyden edistäminen, osio 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy terveyskasvatukseen ja opetuksen filosofisiin ja tieteellisiin perusteisiin ja menetelmiin. Opiskelija on selvillä terveyskäyttämisen yksilöllisestä ja yhteisöllisestä muodostumisesta ja tiedostaa vastuullisen asemansa oman, asiakkaan ja

yhteisöjen terveyden edistämässä, ylläpitämässä ja sairauksien ehkäisemisessä. Opiskelija alkaa pohtia terveyden edistämisen eettisiä näkökohtia. Opiskelija perehtyy terveyskulttuuriin ja terveyskasvatuksen menetelmällisiin lähestymistapoihin ja erilaisiin terveysviestinnän muotoihin. Opiskelija perehtyy hoitopedagogiikkaan ja potilasohjauksen erityiskysymyksiin. Opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi potilasohjaustilanteita.

Sisältö: Terveys ja terveyden edistäminen käsitteinä. Kasvatuksen ja kasvatustieteen lähtökohtia ja peruskäsitteitä. Oppimisprosessi ja sen ohjaaminen. Terveyskasvatuksen tehtävät, tavoitteet ja toimintamuodot. Terveyskasvatusta ja terveyskäyttäytymistä kuvaavat teoriat. Terveyden edistämisen ja terveyskasvatuksen eettiset perusteet. Yksilö-, ryhmä ja yhteisötason terveyskasvatus. Terveyskasvatusmateriaalin suunnittelu, toteutus ja arviointi.

Edeltävät opinnot:

TT1019 Terveystaloustiede, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee talouden peruskäsitteet ja osaa soveltaa niitä työssään. Opiskelija on valmis osallistumaan laadukkaan ja tuloksellisen palvelutoiminnan suunnitteluun, arviointiin ja kehittämiseen.

Sisältö: Talouden peruskäsitteet ja ajattelutavat. Tehokkuus, tuottavuus ja vaikuttavuus sekä niiden arviointi terveydenhuollossa.

Edeltävät opinnot: TT1315 Sosiaali ja terveyspolitiikka 2,5 ov

TT1303 Tilastotieteen perusopinnot, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy aineiston hankinnan ja käsittelyn perusteisiin sekä tilastotietojen graafiseen esitykseen. Opiskelijalle muodostuu kuva tilastollisen tutkimuksen vaiheista, tilastojen esittämisestä ja tärkeimmistä tunnusluvusta, todennäköisyyslaskennasta ja testauksesta.

Sisältö: Tilastollisen tutkimuksen vaiheet, yleisimmät otantamenetelmät, mitta-asteikot, yksi- ja kaksiolotteinen frekvenssijakauma ja sen esittäminen taulukkoina sekä graafisesti. Frekvenssijakauman tärkeimmät tunnusluvut ja korrelaatio. Todennäköisyyslaskentaa ja tilastollinen testaus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

TT1308 Ensiapu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tunnistaa välittömän ensiavun tarpeen. Hän tiedostaa maltillisen käyttäytymisen ja psyykkisen tuen ensiaputilanteissa. Opiskelija osaa antaa ensiapua lapsille ja aikuisille sekä toimittaa heidät tarvittaessa jatkohoitoon. Hän motivoituu ylläpitämään ensiaputietojaan ja -taitojaan.

Sisältö: Ensiapu osana auttamistapahtumaa, ensiapu-taktiikka, henkeä pelastava ensiapu, ensiavun jatkotoimenpiteet, lasten ensiavun erityispiirteet, yhteistyö ensihoitoyksikön kanssa, tapaturmien ennaltaehkäisy, paloturvallisuus.

Edeltävät opinnot:

TT2050 Hoitotyön hallinto, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä terveydenhuollon muutoksesta ja muuttuvista toimintaympäristöistä. Opiskelija tuntee hallinnon peruskäsitteet ja osaa soveltaa niitä työssään, tuntee työyhteisön kehittämismalleja sekä organisaatioajattelun perusteita, tiedostaa kaikkien työyhteisön jäsenten osallisuuden johtajuudessa, on valmis osallistumaan laadukkaan ja tulokellisen palvelutoiminnan suunnitteluun, arvioitiin ja kehittämiseen.

Sisältö: Muutokset terveydenhuollon toimintaympäristöissä. Hallinnon peruskäsitteet ja ajattelutavat. Organisaatioajattelu ja -kulttuuri. Terve työyhteisö. Työyhteisön kehittäminen. Hoitotyön johtajuus. Laatuajattelu hoitotyössä ja terveydenhuollossa. Työelämän erityisyyksiä.

Edeltävät opinnot: TT1315 Sosiaali- ja terveyspolitiikka 2,5 ov

TT20501A Hoitotyön hallinto, osio1, 1,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT20502A Hoitotyön hallinto, osio2, 1,0 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT2301 Terveystieteiden tutkimusmenetelmät, 0 ov

Oppimistavoitteet: Kvalitatiivinen tutkimus: Opiskelija perehtyy laadulliseen tutkimustraditioon ja yleisimmin hoitotieteessä käytettyihin laadullisiin tutkimustyypeihin. Filosofiset, ontologiset ja epistemologiset lähtökohdat laadullisessa tutkimuksessa. Tutkimusetiikka ja tutkimuksen luotettavuus.

Sisältö: Kvalitatiivinen tutkimus: Kvalitatiivinen tutkimusprosessi. Fenomenologinen tutkimus. Grounded teoriamenetelmä. Etnonursing. Historiallinen tutkimus. Toimintatutkimus

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT2301 Terveystieteiden tutkimusmenetelmät, osio1, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Kvantitatiivinen tutkimus: Antaa

opiskelijoille käytännön valmiudet tehdä itsenäisesti hoitotyöhön liittyviä tutkimuksia, joissa käytetään kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Opiskelija oppii analysoidaan ja arvioimaan kvantitatiivisia tutkimuksia, niiden merkitystä ja käyttöä hoitotyön käytännössä Kvalitatiivinen tutkimus: perehtyy laadulliseen tutkimustraditioon ja yleisimmin hoitotieteessä käytettyihin laadullisiin tutkimustyypeihin. Filosofiset, ontologiset ja epistemologiset lähtökohdat laadullisessa tutkimuksessa

Sisältö: Kvantitatiivinen tutkimus: Kvantitatiivinen tutkimustraditio ja tutkimusprosessi. Kvantitatiivisen tutkimuksen asetelmia. Tutkimusetiikka. Tutkimuksen luotettavuus. Kvantitatiivisten tutkimusten käyttö hoitotyön käytännössä Kvalitatiivinen tutkimus: Tutkimusetiikka ja tutkimuksen luotettavuus. Kvalitatiivinen tutkimusprosessi. Fenomenologinen tutkimus. Grounded teoriamenetelmä. Etnonursing. Historiallinen tutkimus. Toimintatutkimus.

Edeltävät opinnot:

TT23012 Terveystieteiden tutkimusmenetelmät, osio2, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Kvalitatiivinen tutkimus: Opiskelija perehtyy laadulliseen tutkimustraditioon ja yleisimmin hoitotieteessä käytettyihin laadullisiin tutkimustyypeihin. Filosofiset, ontologiset ja epistemologiset lähtökohdat laadullisessa tutkimuksessa. Tutkimusetiikka ja tutkimuksen luotettavuus.

Sisältö: Kvalitatiivinen tutkimus: Kvalitatiivinen tutkimusprosessi. Fenomenologinen tutkimus. Grounded teoriamenetelmä. Etnonursing. Historiallinen tutkimus. Toimintatutkimus

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT2302 Mikrobiologia ja kliininen laboratoriotutkimus, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä keskeisimmistä laboratoriotutkimuksista ja niiden hyödyntämisestä potilaan hoidossa. Hän ymmärtää laboratoriotutkimuksiin liittyvät ei työväiheet, erityisesti potilaan esivalmistelun ja näytteenoton merkityksen luotettavan laboratoriotutkimustuloksen kannalta. Opiskelija on selvillä kliinisesti tärkeimpien mikrobien jaottelusta, rakenteesta, ominaisuuksista, esiintymisestä ja leviämisestä. Hän tuntee infektioautien syntymekanismin ja kehon puolustusjärjestelmän

Sisältö: Kliininen laboratoriotointima terveydenhuollossa. Laboratoriotutkimusten preanalyttiset tekijät ja potilaan ohjaus, Näytteenotto, näytteiden säilytys, tulosten tulkinta ja tiedottaminen asiakkaalle. Kuivakemiallisten analyysimenetelmien käytön ongelmat.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Hoitotyö

TT23025 Mikrobiologia ja kliininen laboratoriotutkimus, osio 1, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä keskeisimmistä laboratoriotutkimuksista ja niiden hyödyntämisestä potilaan hoidossa. Hän ymmärtää laboratoriotutkimuksiin liittyvät ei työvaiheet, erityisesti potilaan esivalmistelun ja näytteenoton merkityksen luotettavan laboratoriotutkimustuloksen kannalta. Opiskelija on selvillä kliinisesti tärkeimpien mikrobien jaottelusta, rakenteesta, ominaisuuksista, esiintymisestä ja leviämisestä. Hän tuntee infektiotautien syntymekanismien ja kehon puolustusjärjestelmän

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT23026 Mikrobiologia ja kliininen laboratoriotutkimus, osio 2, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee erilaisissa sairaustiloissa ja toimintahäiriöissä eri ikäisillä asiakkaila/potilailla laitoksissa ja avohuollossa käytettävät lääkeaineet ja valmisteet, ymmärtää niiden tarkoituksenmukaisen käytön ja vaikutukset sekä osaa lääkehoidon seurannassa käytettävät tarkkailumenetelmät

Sisältö: Mikrobilääkkeet. Sydän- ja verisuonisairauksien lääkehoito. Kipulääkkeet. Psykyklolääkkeet. Ruoansulatuskanavan sairauksien lääkehoito. Yskän- ja astmalääkkeet. Sytostaatit. Epilepsia- ja parkinsonismilääkkeet. Sokeritautilääkkeet. Ihotautilääkkeet. Kilpirauhasen toimintahäiriöiden lääkehoito. Silmälääkkeet. Korva-, nenä-, kurkku- ja suutautilien lääkkeet. Hormoni- ja valmisteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23031 Kliininen lääkeaineoppi, osio1, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT23032 Kliininen lääkeaineoppi, osio2, 0,5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT2304 Terveyden edistäminen (terveyskasvatus), 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy terveyskasvatukseen ja opetuksen filosofisiin ja tieteellisiin perusteisiin ja menetelmiin.

Opiskelija on selvillä terveyskäyttämisen yksilöllisestä ja yhteisöllisestä muodostumisesta ja tiedostaa vastuullisen asemansa oman, asiakkaan ja yhteisöjen terveyden edistämiseksi, ylläpitämiseksi ja sairauksien ehkäisemiseksi. Opiskelija alkaa pohtia terveyden edistämisen eettisiä näkökohtia. Opiskelija perehtyy terveyskulttuuriin ja terveyskasvatukseen menetelmällisiin lähestymistapoihin ja erilaisiin terveysviestinnän muotoihin. Opiskelija perehtyy hoitopedagogiikkaan ja potilasohjauksen erityiskysymyksiin. Opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi potilasohjaustilanteita.

Sisältö: Terveys ja terveyden edistäminen käsitteinä. Kasvatuksen ja kasvatustieteen lähtökohtia ja peruskäsitteitä. Oppimisprosessi ja sen ohjaaminen. Terveyskasvatuksen tehtävät tavoitteet ja toimintamuodot. Terveyskasvatusta ja terveyskäyttämistä kuvaavat teoriat. Terveyden edistämisen ja terveyskasvatuksen eettiset perusteet. Yksilö-, ryhmä ja yhteisötason terveyskasvatus. Terveyskasvatusmateriaalin suunnittelu, toteutus ja arviointi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23041A Terveyden edistäminen, osio 1, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä terveyskäyttämisen yksilöllisestä ja yhteisöllisestä muodostumisesta ja tiedostaa vastuullisen asemansa oman, asiakkaan ja yhteisöjen terveyden edistämiseksi, ylläpitämiseksi ja sairauksien ehkäisemiseksi. Opiskelija alkaa pohtia terveyden edistämisen eettisiä näkökohtia. Opiskelija perehtyy terveyskulttuuriin ja terveyskasvatukseen menetelmällisiin lähestymistapoihin ja erilaisiin terveysviestinnän muotoihin. Opiskelija perehtyy terveyden edistämisen tavoitteisiin, terveyskeskusteluun ja ohjauksen asiantuntemukseen.

Sisältö: Terveys ja terveyden edistäminen käsitteinä. Terveyskasvatuksen tehtävät tavoitteet ja toimintamuodot. Terveyden edistämisen teoreettiset lähtökohdat ja eettiset perusteet. Yksilö-, ryhmä ja yhteisötason terveyskasvatus.

Edeltävät opinnot:

TT23043 Terveyden edistäminen, osio 3, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy terveyskasvatukseen ja opetuksen filosofisiin ja tieteellisiin perusteisiin ja menetelmiin. Opiskelija on selvillä terveyskäyttämisen yksilöllisestä ja yhteisöllisestä muodostumisesta ja tiedostaa vastuullisen asemansa oman, asiakkaan ja yhteisöjen terveyden edistämiseksi, ylläpitämiseksi ja sairauksien ehkäisemiseksi. Opiskelija alkaa pohtia terveyden edistämisen eettisiä näkökohtia. Opiskelija perehtyy terveyskulttuuriin ja terveyskasvatukseen menetelmällisiin lähestymistapoihin ja erilaisiin terveysviestinnän muotoihin.

nän muotoihin. Opiskelija perehtyy hoitopedagogiikkaan ja potilasohjauksen erityiskysymyksiin. Opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi potilasohjaustilanteita.

Sisältö: Terveys ja terveyden edistäminen käsitteinä. Kasvatuksen ja kasvatustieteen lähtökohtia ja peruskäsitteitä. Oppimisprosessi ja sen ohjaaminen. Terveyskasvatuksen tehtävät tavoitteet ja toimintamuodot. Terveyskasvatusta ja terveyskäyttäytymistä kuvaavat teoriat. Terveyden edistämisen ja terveyskasvatuksen eettiset perusteet. Yksilö-, ryhmä ja yhteisötason terveyskasvatus. Terveyskasvatusmateriaalin suunnittelu, toteutus ja arviointi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23051B Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät, osio1, 3,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä eri ikäisten ihmisten inhimillisistä tarpeista, pystyy tunnistamaan tarpeita ja vastaamaan niihin hoitotyön prosessin mukaisesti. Opiskelija osaa lääkehoidon perusteet. Opiskelija on selvillä aseptiikan perusteista ja osaa soveltaa niitä. Opiskelijalla on valmiuksia eri auttamismenetelmien valintaan hoitotyössä. Opiskelija tunnistaa hoitotyön keskeiset periaatteet ja ymmärtää hoitotyön keskeiset käsitteet osana hoitotodellisuutta

Sisältö: Eri-ikäisten ihmisten inhimilliset tarpeet ja niihin vastaaminen hoitotyössä. Hoitotyön auttamismenetelmät perustarpeissa. Hoitotyön periaatteet potilashoittoon liittyen. Hoitotyön prosessi, sen kirjaaminen ja päätöksenteko hoitotyössä. Yhteistyösuhde. Hoitotyön keskeiset käsitteet ja niiden merkitys hoitotyössä. Aseptiikka. Lääkehoidon perusteet. Hoitotyön auttamismenetelmät ja hoitotoimenpiteet.

Edeltävät opinnot:

TT23052A Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät, osio 2, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä eri ikäisten ihmisten inhimillisistä tarpeista, pystyy tunnistamaan tarpeita ja vastaamaan niihin hoitotyön prosessin mukaisesti. Opiskelija osaa lääkehoidon perusteet. Opiskelija on selvillä aseptiikan perusteista ja osaa soveltaa niitä. Opiskelijalla on valmiuksia eri auttamismenetelmien valintaan hoitotyössä. Opiskelija tunnistaa hoitotyön keskeiset periaatteet ja ymmärtää hoitotyön keskeiset käsitteet osana hoitotodellisuutta

Sisältö: Eri-ikäisten ihmisten inhimilliset tarpeet ja niihin vastaaminen hoitotyössä. Hoitotyön auttamismenetelmät perustarpeissa. Hoitotyön periaatteet potilashoittoon liittyen. Hoitotyön prosessi, sen kirjaaminen ja päätöksenteko hoitotyössä. Yhteistyösuhde. Hoitotyön keskeiset käsitteet ja niiden merkitys hoitotyössä. Asep-

tiikka. Lääkehoidon perusteet. Hoitotyön auttamismenetelmät ja hoitotoimenpiteet.

Edeltävät opinnot:

TT2305A Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä eri ikäisten ihmisten inhimillisistä tarpeista, pystyy tunnistamaan tarpeita ja vastaamaan niihin hoitotyön prosessin mukaisesti. Opiskelija osaa lääkehoidon perusteet. Opiskelija on selvillä aseptiikan perusteista ja osaa soveltaa niitä. Opiskelijalla on valmiuksia eri auttamismenetelmien valintaan hoitotyössä. Opiskelija tunnistaa hoitotyön keskeiset periaatteet ja ymmärtää hoitotyön keskeiset käsitteet osana hoitotodellisuutta

Sisältö: Eri-ikäisten ihmisten inhimilliset tarpeet ja niihin vastaaminen hoitotyössä. Hoitotyön auttamismenetelmät perustarpeissa. Hoitotyön periaatteet potilashoittoon liittyen. Hoitotyön prosessi, sen kirjaaminen ja päätöksenteko hoitotyössä. Yhteistyösuhde. Hoitotyön keskeiset käsitteet ja niiden merkitys hoitotyössä. Aseptiikka. Lääkehoidon perusteet. Hoitotyön auttamismenetelmät ja hoitotoimenpiteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT2306 Lasten- ja nuorten terveydenhoitotyö, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa tunnistaa lapsen, nuoren ja perheen terveydenhoidollisia tarpeita ja harjaantuu hoitotyön auttamismenetelmissä hyödyntämällä terveydenvoimavaroja

Sisältö: Lapsen, nuoren terveyttä edistävä hoitotyö osana lähiyhteisöä. Terveyttä kuluttavien tekijöiden tunnistaminen ja ennaltaehkäisy.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23071 Aikuisten terveydenhoitotyö, osio1, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy yhteisön ja väestön tarpeista lähtevään hoitotyöhön ja harjaantuu kohtaamaan erilaisissa elämäntilanteissa olevia aikuisia, perheitä ja yhteisöjä terveydenhoidon asiakkaina. Opiskelija kiinnostuu terveydenhoidosta omakohtaisesti

Sisältö: Terveydenhoitotyö asiakkaan voimavarojen vahvistajana, terveyttä kuluttavien tekijöiden ennaltaehkäisy ja sairauksien varhais toteaminen. Osallistuminen ajankohtaisiin yhteisöllisiin terveyttä edistäviin hankkeisiin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

TT23072A Aikuisten terveydenhoitotyö, osio2, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu kohtaamaan erilaisissa elämäntilanteissa olevia aikuisia, perheitä ja

Hoitotyö

ylteisöjä terveydenhoidon asiakkaina. Opiskelija perehtyy äitiyshoitotyöhön osana aikuisen elämää. Opiskelija hahmottaa äitiyshoitotyöhön liittyvän palvelujärjestelmän sekä harjaantuu äidin ja perheen tukemisessa raskausaikana, synnytykseen liittyen ja lapsivuodeaikana. Opiskelija hahmottaa ja analysoi niitä muutoksia joita perheenjäsenissä ja heidän keskinäisissä suhteissaan tapahtuu vanhemmuuteen kasvun aikana.

Sisältö: Lasta odottavan ja vastasyntyneen perheen hoitotyö. Äitiyshoitotyön määritelmää; hoitotyön peruskäsitteet äitiyshoitotyössä. Äitiyshoitotyötä ohjaavat arvot ja periaatteet sekä toimintafilosofia. Hoitotyön prosessi äitiyshoitotyössä. Parisuhde; vanhemmuus; synnytys; lapsivuodeaika. Muutokset minäkuvasa, rooleissa, kyvyissä, tavoissa ja keskinäisissä ihmissuhteissa perheessä. Laboraatiotuntien aikana synnytys sairaalan ulkopuolella sekä nettineuvolamateriaalin ja -ympäristön läpikäynti.

Edeltävät opinnot:

TT2307A Aikuisten terveydenhoitotyö, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy yhteisön ja väestön tarpeista lähtevään hoitotyöhön ja harjaantuu kohtaamaan erilaisissa elämäntilanteissa olevia aikuisia, perheitä ja yhteisöjä terveydenhoidon asiakkaina. Opiskelija kiinnostuu terveydenhoidosta omakohtaisesti

Sisältö: Lasta odottavan ja vastasyntyneen perheen hoitotyö. Terveydenhoitotyö asiakkaan voimavarojen vahvistajana, terveyttä kuluttavien tekijöiden ennaltaehkäisy ja sairauksien varhaisototaminen. Osallistuminen ajankohtaisiin yhteisöllisiin terveyttä edistäviin hankkeisiin.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23081 Synnytys- ja naistentautioppi, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu tarvittavat perustiedot naisen normaalista fysiologiasta. Opiskelija saa perustiedot normaalin raskauden, synnytyksen ja lapsivuodeajan fysiologiasta ja etenemisestä. Opiskelija tietää tärkeimpiä raskauden aikaisia ongelmia ja poikkeamia. Opiskelija tietää raskauden yleisimmät ehkäisymenetelmät. Opiskelija saa perustiedot yleisimmistä gynekologisista sairauksista. Opiskelija tunnistaa pääpiirteissään hoito- ja tutkimustoimenpiteet gynekologian alueelta

Sisältö: Naisen biologinen elämänkaari. Yleisimmät raskauden ehkäisymenetelmät. Tavallisimmat vuotöhäiriöt. Normaali raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika sekä niihin liittyvät tavallisimmat poikkeamat. Yleisimmät gynekologiset sairaudet, niiden ehkäisy, tutkimus ja hoito. Aiheeseen liittyvä kliininen lääkeaineoppi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23082 Sisätautioppi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu hoitotyössä tarvittavat perustiedot sisätautien etiologiasta ja patofysiologiasta sekä on selvillä sisätauteihin kuuluvien sairauksien, toimintahäiriöiden tai oireyhtymien potilaille aiheuttamista ongelmista, niiden ehkäisystä, tutkimuksista, hoidosta ja ennusteesta

Sisältö: - Sisätauteihin kuuluvat keskeiset sairaudet, toimintahäiriöt ja oireyhtymät; niiden patofysiologia sekä ehkäisy, tutkimukset, hoito ennuste. Sairauksien hoitoon liittyvä kliininen lääkeaineoppi. Hoidon progressiivisuus.

Edeltävät opinnot:

TT23083 Kirurgia ja anestesiologia, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu hoitotyössä tarvittavat perustiedot kirurgisesti hoidettavien sairauksien etiologiasta ja patofysiologiasta sekä on selvillä kirurgisten sairauksien, vammojen, toimintahäiriöiden tai oireyhtymien potilaille aiheuttamista ongelmista, niiden ehkäisystä, tutkimuksista, hoidosta ja ennusteesta. Opiskelija tuntee anestesiamenetelmät ja lääkkeet sekä niiden käytön. Opiskelija pystyy hyödyntämään saamia tietoa ja toimenpiteeseen tulevan asiakkaan/potilaan hoidossa. Opiskelija saa valmiuksia potilaan elvytykseen sairaalassa ja tajuttoman potilaan hoitoon

Sisältö: Kirurgisten sairauksien etiologia ja patofysiologia sekä ehkäisy, tutkimukset, hoito ja ennuste. Hoidon progressiivisuus. Anestesiamenetelmät ja lääkkeet sekä niiden käyttö. Elvytys sairaalassa ja tajuttoman potilaan hoito. Kirurgiseen hoitoon liittyvä kliininen lääkeaineoppi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23084 Psykiatria, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu hoitotyössä tarvittavat perustiedot psyykkisistä toimintahäiriöistä ja sairauksista, niiden etiologiasta ja patofysiologiasta. Opiskelija on selvillä psyykkisten toimintahäiriöiden ja sairauksien asiakkaalle/potilaille aiheuttamista ongelmista, niiden ehkäisystä, tutkimuksista, hoidosta ja ennusteesta. Opiskelija tuntee psykiatriassa käytettävät keskeisimmät hoitomuodot

Sisältö: Psyykkiset toimintahäiriöt ja sairaudet, niiden etiologia ja patofysiologia sekä ehkäisy, tutkimukset, hoito ja ennuste. Erilaisten psyykkisten ongelmien yhteydet yksilöllisiin ja yhteisöllisiin tekijöihin. Psyykkisten ongelmien ja sairauksien yhteys somaattisiin toimintahäiriöihin ja sairauksiin. Hoidon progressiivisuus ja keskeisimmät hoitomuodot. Psykiatriseen hoitoon liittyvä kliininen lääkeaineoppi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23085 Geriatria, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaksuu hoitotyössä tarvittavat perustiedot gerontologiasta ja geriatriasta sekä tuntee erilaisiin vanhenemisteorioihin pohjautuvat biologiset, psykologiset ja sosiaaliset selitysmallit. Opiskelija on selvillä fysiologian ja elintoimintojen normaaleista vanhenemismuutoksista sekä vanhusten sairauksien etiologiasta ja patofysiologiasta sekä on selvillä vanhenemiseen liittyvien sairauksien asiakkaalle/potilaalle aiheuttamista ongelmista, niiden ehkäisystä, tutkimuksista, hoidosta ja ennusteesta

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23086 Lastentautioppi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaksuu hoitotyössä tarvittavat perustiedot tavallisimmista lasten/nuorten taudeista, niiden aiheuttajista, oireista ja vaikutuksista lapsen ja nuoreen sekä on selvillä yleisimmistä lääketieteellisistä tutkimuksista ja hoitomuodoista lasten ja nuorten sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa.

Sisältö: Vastasyntyneen sairaudet. Keskosuus. Tarttuvataudit. Ruuansulatuskanavan infektiot, virtsateiden infektiot. Keskushermoston sairaudet; kouristelut. Umpieritysrauhasten taudit; lasten sokeritauti. Allergiset sairaudet; astma, ihottumat. Kehitysvammaisuus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT23091 Sisätautikirurginen hoitotyö, osio1, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätautien hoitotyön luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä.

Sisältö: Hoitotyön luonne. Hoitotyön auttamismenettelyt keskeisillä sisätautien hoitotyön alueilla: Sydänpotilaan hoitotyö, diabetesta sairastavan potilaan hoitotyö, aivohalvauspotilaan hoitotyö, reumapotilaan hoitotyö, astmapotilaan itsehoito ja hoitotyö, verisyöpäpotilaan hoitotyö.

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT 2305 Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenettelyt.

TT23092A Sisätautikirurginen hoitotyö, osio2, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: TT2309A Sisätauti-kirurginen hoitotyö 4,5 ov+TT4304A harjoittelu 14 ov Opiskelija ymmärtää sisätautikirurgisen, perioperatiivisen ja kotisairaanhoitoon hoitotyön luonteen. opiskelija osaa soveltaa

hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Opiskelija ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Opiskelija tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija saa perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisesta käytöstä, sekä tutustuu kliinisen radiologian tutkimismenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: TT23092A Kotisairaanhoitoon hoitotyön teoria 1 ov+TT43041A harjoittelu 4 ov Kotisairaanhoitoon ja kotisairaalan hoitotyön erityispiirteet. Moniammatillinen hoitotyö kotihoidossa. Hoitotyön dokumentointi ja viestintä kotihoidossa. Lääkehoito kotihoidossa. Kotisaattohoito. Hoitotyön kehittäminen kotihoidossa.

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305A, Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenettelyt

TT23093 Sisätautikirurginen hoitotyö, osio3, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätautikirurgisen hoitotyön, perioperatiivisen ja kotisairaanhoitoon luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija saa perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisesta käytöstä, sekä tutustuu kliinisen radiologian tutkimismenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit

Sisältö: Kirurgisen potilaan hoitopolku. Aseptiikka kirurgisessa hoitotyössä. Kirurgisen potilaan kivunhoito. Hoitotyön auttamismenettelyt: Äkillisiä maha-aivoja sairastavan potilaan hoitotyössä, lonkkamurtumapotilaan hoitotyössä, alaraaja-amputoidun potilaan hoitotyössä, avannepotilaan hoitotyössä, rintasyöpää sairastavan potilaan hoitotyössä, eturauhassyöpää sairastavan potilaan hoitotyössä. Kliininen radiologia.

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305A Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenettelyt

TT23094 Sisätautikirurginen hoitotyö, osio4, 1,0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätautikirurgisen, perioperatiivisen ja kotisairaanhoitoon hoitotyön luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä

Sisältö: Perioperatiivisen hoitotyön lähtökohdat. Perioperatiivinen prosessi. aseptiesn työskentelyn periaatteet. Kirjaaminen ja tiedottaminen. Moniammatillinen

Hoitotyö

yhdistyvä. Lääkintälaitteet

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305 Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT23095 Sisätautikirurginen hoitotyö, osio5, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-kirurgisen, perioperatiivisen ja kotisairaanhoidon hoitotyön luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa läkehoidosta ja osaa toteuttaa lääkehoitoa osana potilaan kokonaishoitoa. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija omaksuu perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisuudesta käytöstä, sekä tutustuu kliinisen radiologian tutkimusmenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: Bopath, Ekg, hoitoelvytys. Haavahoito ja erilaiset sidokset, kipsisidos, sauvakävely. Potilaan valmistelu leikkaukseen: Kirurginen käsiinpesu, leikkausalueen ihon desinfektio, steriiliin alueen luominen, steriiliin toimipidepöytä, perusinstrumentit, ommelaineet. Potilaan voimien tarkkailu leikkauksen aikana. Tarkkailulaitteet ja niiden asentaminen potilaalle, lääkintälaitteiden käyttöharjoituksia. Iv lääke- ja nestehoito leikkauksen aikana. Iv kanyylin asettaminen potilaalle, infusioautomaatti, perfuusor, neste- ja verenlämmitin, painepussin käyttö. Iv neste- ja lääkehoito sairaanhoitajan toiminnassa, verensiirto, infuusionesteet, lääkelsäys infuusionesteeseen ja aseptinen työskentely.

Edeltävät opinnot: : TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305 Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT2309A Sisätauti-kirurginen hoitotyö, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-kirurgisen, perioperatiivisen ja kotisairaanhoidon hoitotyön luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa läkehoidosta ja osaa toteuttaa lääkehoitoa osana potilaan kokonaishoitoa. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija omaksuu perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisuudesta käytöstä, sekä tutustuu kliinisen radiologian tutkimusmenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: Sisätautien hoitotyön luonne. Hoitotyön auttamismenetelmät keskeisillä sisätautien hoitotyön alueilla: Sydänpotilaan hoitotyö, aivohalvauspotilaan hoitotyö,

reumapotilaan hoitotyö, diabetes potilaan hoitotyö, astmapotilaan itsehoito ja hoitotyö, verisyöpöpotilaan hoitotyö. Harjoitukset: Bopath, ekg, hoitoelvytys. Kirurgisen potilaan hoitopolku. Aseptikka kirurgisessa hoitotyössä. Kirurgisen potilaan kivun hoito. Hoitotyön auttamismenetelmät: Äkillisiä mahavaivoja sairastavan potilaan hoitotyössä, lonkkamurtumapotilaan hoitotyössä, alaraaja-amputoidun potilaan hoitotyössä, avannepotilaan hoitotyössä, rintasyöpää sairastavan hoitotyössä, eturauhassyöpään sairastavan hoitotyössä. Kliininen radiologia. Harjoitukset: Haavahoito ja erilaiset sidokset, kipsisidos, sauvakävely. Perioperatiivisen hoitotyön lähtökohdat. Perioperatiivinen hoitoprosessi. Aseptisen työskentelyn periaatteet. Kirjaaminen ja tiedottaminen. Lääkehoito. Moniammatillinen yhteistyö. Lääkintälaitteet. Harjoitukset: Potilaan valmistelu leikkaukseen, kirurginen käsiin pesu, leikkausalueen ihon desinfektio, steriilin alueen luominen, steriilitoimenpidepöytä, perusinstrumentit, ommelaineet, potilaan voimien tarkkailu leikkauksen aikana, tarkkailulaitteet ja niiden asettaminen potilaalle, lääkintälaitteiden käyttöharjoituksia, iv-lääke- ja nestehoito leikkauksen aikana, iv-kanyylin asettaminen potilaalle, infusioautomaatti, perfuusor, neste- ja verenlämmitin, painepussin käyttö, iv-neste- ja lääkehoito sairaanhoitajan toiminnassa, verensiirto, infuusionesteet, lääkelsäys infuusionesteeseen ja aseptinen työskentely. Kotisairaanhoidon ja kotisairaalan hoitotyön erityispiirteet. Moniammatillinen tiimityö kotihoidossa. Omahoidon tukeminen ja hoitotyön auttamismenetelmät kotihoidossa. Hoitotyön dokumentointi ja viestintä kotihoidossa. Lääkehoito kotihoidossa. Kotisaattohoito. Hoitotyön kehittäminen kotihoidossa.

Edeltävät opinnot: : TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305 Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT2312A Mielen terveyden hoitotyö, 2 ov

Oppimistavoitteet: : Opiskelija muodostaa kokonaiskäsityksen mielen terveyden järjestelmästä ja lainsäädännöstä. Opiskelija osaa toimia ehkäisevän mielen terveyden tavoitteiden suuntaisesti. Opiskelija syventää tietoaan ihmisen psyykkisestä terveydestä ja henkistä tasapainoa säätelevistä tekijöistä. Opiskelija tunnistaa ihmisen käyttäytymisen piirteitä kriisitilanteissa. Opiskelija pystyy kohtaamaan yksilön, perheen ja yhteisön kriisitilanteissa. Opiskelija tutustuu hoitotyön suunnittelun käyttöön mielen terveyden hoitotyössä. Opiskelija oppii käyttämään hoitotyön auttamismenetelmiä mielen terveyden hoitotyössä. Opiskelija on selvillä hoitosuhteesta vaikuttavista tunnetekijöistä ja ottaa ne huomioon omassa hoitosuhteessaan. Opiskelija oppii käyttämään työnohjausta mielen terveyden hoitotyötä tukevana me-

netelmänä. Opiskelija osaa toimia yhteistyössä eri ammattiryhmien kanssa.

Sisältö: Mielen-terveystyöhön liittyvät käsitteet. Mielen-terveystyön hoitojärjestelmä ja lainsäädäntö. Mielen-terveystyössä toimivien eri tahojen yhteistyö. Ihmisen mielen-terveyteen vaikuttavat tekijät. Krüsin vaiheet. Mielen-terveyden hoitotyön auttamismenetelmät. Hoitosuhde-prosessi. Hoitosuhteessa vaikuttavat tunnetekijät. Perhekeskeinen hoitotyö. Yhteisöhoito. Verkostotyöskentely.

Edeltävät opinnot: TT2305A Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT2314 Vanhusten hoitotyö, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu terveen ja sairaan vanhuksen, hänen perheensä ja yhteisönsä hoidon tarpeen määrittämisessä, hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Osaa soveltaa vanhusten hoitotyön periaatteita ja hoitotyön auttamismenetelmiä ikääntyvän asiakkaan/potilaan hoitamisessa. Saa valmiuksia kehittää ikääntyvien ihmisten hoitoon liittyviä palveluja.

Sisältö: Ikääntyvä ihminen biopsykososiaalisena kokonaisuutena. Vanhusten hoitotyön periaatteet. Ikääntyneiden asiakkaiden/potilaiden palvelut sekä terveyden- ja sairaanhoidon erityispiirteet. Erilaiset hoitoyhteisöt. Omaiset ja läheiset. Yhteistyö. Vanhusten hoitotyön laadun kehittäminen.

Edeltävät opinnot: TT2305A, TT4301A

TT2316 Lasten ja nuorten hoitotyö, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittää sairaan lapsen, nuoren ja perheen hoitotyön prosessin hallinnassa ja osaa perustella hoitotyön toimintaansa liittyviä ratkaisuja sekä huomioi perhe- ja yhteisökeskeisen näkökulman.

Sisältö: Lapsen ja nuoren hoitotyön filosofiset lähtökohdat, lapsen, nuoren ja perheen voimavarat sairauden kohdatessa, lasten ja nuorten hoitotyön prosessi erilaisissa sairaustiloissa ja sairauden eri vaiheissa (akuutti, pitkäaikaissairaus, mielen-terveysongelmat, vaikeasti sairas ja kuoleva, keskosuus, vammaisuus). Muut keskeiset teemat; kipu, terapeuttilinen leikki, lääkahoito, kulttuuri- ja hoitotyö, moniammatillinen yhteistyö

Edeltävät opinnot: TT2306 Lasten ja nuorten terveydenhoitotyö ja TT4302 Lasten ja nuorten terveydenhoitotyön harjoittelu

TT2366 Terveydenhoitotyön kehittämistehtävä, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittää taitojaan näyttöön perustuvassa terveydenhoitotyössä. Opiskelija jatkaa sairaanhoitajatutkintoon tekemänsä oppinäytetyötä terveydenhoitotyön näkökulmasta 3 ov:n verran. Opis-

kelija pystyy käyttämään aikaisemmassa oppinäytetyössä tuottamaansa tietoa terveydenhoitotyön kehittämiseen.

Kehittämistyöstä opiskelija tekee kirjallisen raportin.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Sairaanhoitaja AMK- opinnot.

TT2367A Terveyden edistämisen menetelmät, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää tietämystään ja osaamistaan terveyden edistämisen uudistuvista menetelmistä ja tulevaisuuden haasteista. Opiskelija harjaantuu soveltamaan näyttöön perustuvaa tietoa yksilön, ryhmän ja yhteisön terveyden edistämiseksi. Opiskelija hankkii lisävalmiuksia terveyden edistämiseksi käytettävän aineiston kriittiseen arviointiin. Opiskelija perehtyy ryhmäilmion teoreettisiin perusteisiin. Opiskelija analysoi ja kuvaa ryhmän toimintaan vaikuttavia tekijöitä. Opiskelija arvioi terveystavoitteisen ryhmän käyttömahdollisuuksia terveydenhoitotyössä. Opiskelija kuvaa ryhmän ohjaajan roolia terveystavoitteisen ryhmän toiminnassa. Opiskelija omaksuu perusvalmiudet terveystavoitteisen ryhmän ohjaamiseen.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Sairaanhoitaja AMK opinnot

TT2368 Varhaisen vuorovaikutuksen tukeminen, 0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa haastatella asiakkaita siten, että se edistää lasten ja perheiden psykososiaalista hyvinvointia. Opiskelija tunnistaa perheet, joiden lapset ovat erityisen alttiita psykososiaalisille ongelmille. Opiskelija omaksuu 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. Opiskelija osaa mukautua tehokkaasti auttajan rooliin, sekä oppii minimoimaan omien ehdotustensa ja mielipiteidensä mahdollisen liiallisen vaikutuksen. Opiskelija oppii analysoimaan milloin ja miten perhe tulee ohjata erikoisavun pariin.

Sisältö: Vanhempainneuvonnan keskeiset piirteet, asiakaskeksisyys, luottamuksellinen yhteistyösuhde, vanhemmuuden tukeminen, taidot ylläpitää tukevaa ja toimivaa neuvontaprosessia ja suhdetta, haastattelu- ja keskustelutaidot ja asiakaskeksiset vuorovaikutustaidot tunnistettaessa psykososiaalisia riskitekijöitä. Varhaisen vuorovaikutuksen tukemisen harjoituksia ja osallistumisen työohjaukseen.

Edeltävät opinnot: Viiden ensimmäisen lukukauden lukusuunnitelman mukaiset hoitotyön perusopinnot ja ammattiopinnot.

Hoitotyö

TT23681 Varhaisen vuorovaikutuksen tukeminen, osio1, 2.0 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT23682 Varhaisen vuorovaikutuksen tukeminen, osio2, 1.0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa haastatella asiakkaita siten, että se edistää lasten ja perheiden psykososiaalista hyvinvointia. Opiskelija tunnistaa perheet, joiden lapset ovat erityisen alttiita psykososiaalisille ongelmille. Opiskelija omaksuu 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. Opiskelija osaa mukautua tehokkaasti auttajan rooliin, sekä oppii minimoimaan omien ehdotustensa ja mielipiteidensä mahdollisen liiallisen vaikutuksen. Opiskelija oppii analysoimaan milloin ja miten perhe tulee ohjata erikoisavun pariin.

Sisältö: Vanhempainneuvonnan keskeiset piirteet, asiakaskeskeisyys, luottamuksellinen yhteistyösuhde, vanhemmuuden tukeminen, taidot ylläpitää tukevaa ja toimivaa neuvontaprosessia ja suhdetta, haastattelu- ja keskustelutaidot ja asiakaskeskeiset vuorovaikutustaidot tunnistettaessa psykososiaalisia riskitekijöitä. Varhaisen vuorovaikutuksen tukemisen harjoituksia ja osallistuminen työnohjaukseen.

Edeltävät opinnot: Viiden ensimmäisen lukukauden lukusuunnitelman mukaiset hoitotyön perusopinnot ja ammattiopinnot.

TT2369 Ehkäisevä päihdetyö, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pohtii ehkäisevän päihdetyön lähtökohtia arvojen ja etiikan näkökulmasta. Opiskelija perehtyy Suomen ajankohtaiseen päihdetilanteeseen uusimman tutkimustiedon perusteella ja tuntee yleisimmät käytettyjen päihteiden vaikutukset. Opiskelija tuntee ehkäisevän päihdetyön kannalta keskeiset lait ja päihdepalvelujärjestelmän. Opiskelija perehtyy ehkäisevän päihdetyön keskeisiin toimintamalleihin ja menetelmiin.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Sairaanhoitaja AMK opinnot

TT2371 Seksuaaliterveys, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy seksuaaliterveyteen yhteiskunnallisena ja yksilöllisenä ilmiönä. Opiskelija tuntee keskeisen seksuaalilainsäädännön Suomessa. Opiskelijalla on perustiedot seksuaaliteite tart-

tuvista taudeista ja niiden ehkäisystä ja hoidosta. Opiskelija kehittyä eri ikäisten ja eri kulttuureista olevien ihmisten seksuaalisen terveyden edistämisessä. Opiskelijan valmiudet kohdata seksuaalisen suuntautumisen ja käyttäytymisen eri muotoja. Opiskelija harjaantuu soveltamaan erilaisia terveyden edistämisen menetelmiä yksilön ja yhteisön seksuaaliterveyden alueella.

Sisältö: * Seksuaaliterveys yhteisöllisenä ja yksilöllisenä ilmiönä. * Seksuaaliterveys suomalaisessa yhteiskunnassa. * Seksuaalilainsäädäntö. * Seksuaalisuus eri ikävaiheissa. * Seksuaalinen väkivalta * Ei-heteroseksuaalisen ihmisen kohtaaminen. * Perhesuunnittelu. * Sukupuolitautilta ehkäisy.

Edeltävät opinnot:

TT2372 Imetysohjaus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Antaa opiskelijalle imetysohjaajan tiedot ja valmiudet. Opiskelija tietää äidin ja imeväisikäisen ravitsemukseen liittyvät suositukset sekä vauvamyönteisysohjelman. Opiskelija kykenee tukemaan äitiä imetyksessä ja osaa ohjata äidin imetystukiryhmään. Opiskelija osaa havainnoida äidin ja lapsen imetystilanteita ja siinä vallitsevaa vuorovaikutusta. Opiskelija tunnistaa imetyksen edut sekä osaa ohjata ja neuvoa äitiä imetyksen tekniikoissa sekä imetykseen liittyvissä pulmissa ja ongelmatilanteissa. Opiskelija osaa ohjata äitiä rintojen hoidossa ja lypsämisessä sekä rintataulehduksen ehkäisyssä ja hoidossa. Opiskelija on motivoitunut kehittämään omia vuorovaikutustaitojaan imetysohjaaja

Sisältö: Raskaus, parisuhde ja vanhemmuus. Imetyksen edut. Syntymän jälkeinen varhaiskontakti ja kiintymyssuhde. Imeväisikäisen ravitsemussuositukset. Raskaana olevan ja imettävän äidin ravitsemus. Lisäruoan antaminen. Erilaiset rinnat ja rintojen lypsäminen. Rintataulehduksen ehkäisy ja hoito. Imetysohjaajan vuorovaikutustaidot. Vauvamyönteisysohjelma WHO koodi. Imetystukiryhmät. (kurssi täyttää sisällöltään WHO:n suosituksen imetysohjaajan koulutuksesta)

Edeltävät opinnot:

TT2373A Näyttöön perustuva terveydenhoitotyö, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää tietämystään näyttöön perustuvasta toiminnasta terveydenhuollossa. Opiskelija harjaantuu perustamaan päätöksentekonsa parhaaseen olemassa olevaan tietoon ja erityisesti käyttämään tutkittua tietoa toiminnassaan terveydenhoitotyössä. Opiskelija tunnistaa terveydenhoitotyön keskeiset tiedonlähteet ja osaa arvioida kriittisesti tiedon luotettavuutta.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Sairaanhoitaja AMK opinnot

TT2374 Lasta odottavan perheen terveydenhoitotyö, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tunnistaa lasta odottavan perheen voimavarat, ongelmat ja erityistarpeet. Opiskelija osaa kohdata lasta odottavan perheen jäsenet yksilöinä ja tunnistaa ja tukee perheen muutosta sekä vanhemmuuteen kasvua. Opiskelija osaa suunnitella, toteuttaa ja arvioida perhevalmennusta perheitten tarpeitten pohjalta. Opiskelija tietää ja osaa käyttää äidin ja perheen auttamisen ja tukemisen keinoja. Opiskelija hallitsee raskauden aikaisen terveyden seuraamisen ja seulon-teen menetelmät. Opiskelija tunnistaa perheen ja äidin terveysriskit ja osaa ohjata perheenjäseniä asianmukaiseen jatkohoitoon

Sisältö: Lasta odottavan perheen voimavarat ja erityistarpeet. Raskauden aikainen terveys ja terveydenhoito. Raskauden vaiheet ja synnytys. Vanhemmuuteen kasvu. Perhevalmennus. Raskauden ajan seuranta ja seulonnat. Raskausajan terveysriskit. Hoitotyö synnytyksen jälkeisenä aikana.

Edeltävät opinnot: Viiden ensimmäisen lukukauden lukusuunnitelman mukaiset hoitotyön perusopinnot ja ammattiopinnot.

TT2375 Lapsen ja lapsiperheen terveydenhoitotyö, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää tietojaan lapsen kasvusta ja kehityksestä ja osaa itsenäisesti arvioida ja tukea lapsen kasvua ja suotuisaa kehitystä, arvioida ja tukea perheen elintapojen ja ympäristön merkitystä perheen terveydelle. Opiskelija hallitsee lapsen kasvun ja kehityksen eri osa-alueiden seuranta- ja seulonnamenetelmät lastenneuvolatoiminnassa. Opiskelija tunnistaa lapsen terveyden, turvallisuuden ja sosiaalisen kehityksen riskkejä ja häiriöitä ja omaksuu valmiudet puuttua niihin riittävän varhain. Opiskelija omaksuu perhekeskeisen ja voimavaroja tukevan lähestymistavan lasten terveydenhoitotyössä. Opiskelija lisää valmiuksiaan tunnistaa lapsen ja lapsiperheiden terveydenhoidollisia tarpeita ja vastata niihin sekä hyödyntää moniammatillisen yhteistyö mahdollisuuksia. Opiskelija hallitsee kotimaassa esiintyvien lasten tarttuvien tautien ehkäisyn ja hoidon sekä lasten rokotustoiminnan. Opiskelija saa valmiudet toimia asiantuntijana lasten rokotustoimintaan liittyvissä kysymyksissä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Sairaanhoitaja AMK opinnot

TT2376 Kouluikäisen ja nuoren terveydenhoitotyö, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää osaamistaan kouluikäisen ja nuoren kasvun ja kehityksen seuraami-

sesta ja tukemisesta. Opiskelija perehtyy kouluikäisen ja nuoren terveyttä koskevaan tutkimustietoon ja harjaantuu soveltamaan sitä terveydenhoitotyössä ja sen kehittämisessä. Opiskelija lisää valmiuksiaan toimia hoitotyön ja terveydenhoitotyön asiantuntijana kouluyhteisön hyvinvoinnin edistämisessä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Sairaanhoitaja AMK opinnot

TT2377 Työterveyshuolto, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee aikuisten terveydenhoitotyön ja työterveydenhuollon keskeiset painopistealueet, osaa tunnistaa työn, työttömyyden, työyhteisön sekä työ- ja elinympäristön vaikutukset ihmisen terveyteen, hyvinvointiin ja työkykyyn. Opiskelija osaa arvioida työikäisen terveyttä edistäviä ja kuormittavia tekijöitä sekä auttaa aikuista edistämään omaa terveyttään ja työssä jaksamistaan. Opiskelija hankkii valmiudet toimia ammattihenkilönä työterveyshuollossa hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaisesti.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Sairaanhoitaja AMK opinnot

TT2378 Naisen terveys, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija on selvillä erilaisista naisen elämään liittyvistä terveyteen vaikuttavista tekijöistä ja tietää naista uhkaavista terveysriskeistä eri ikäkausina ja eri elämäntilanteissa. Opiskelija oppii soveltamaan elämäntilanteita naisen terveyttä määritellään.

Sisältö: Nainen, naiseus, naisen asema. Naisen terveys ja terveyteen vaikuttavat tekijät - tutkimuksellinen näkökulma. Eri ikäisen naisen terveysriskit, nainen elämäntilanteissaan, naisen elämäntilanteissaan, naisen elämäntilanteissaan, naisen elämäntilanteissaan, naisen elämäntilanteissaan, naisen elämäntilanteissaan, naisen elämäntilanteissaan, naisen elämäntilanteissaan, naisen elämäntilanteissaan.

Edeltävät opinnot: Sairaanhoitaja AMK

TT2379 Miehen terveys, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy suomalaisen miehen terveyden erityiskysymyksiin ja terveydenhoitotyön haasteisiin terveystieteelliseen tutkimustietoon perustuen. Opiskelija hankkii valmiuksia kohdata eri ikäisiä ja eri elämäntilanteissa olevia miesasiakkaita. Opiskelija syventää tietämystään suomalaisten miesten keskeisistä terveysriskeistä ja yleisimpien sairauksien ehkäisystä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT2380 Ikääntyvän ja vanhuksen terveydenhoitotyö, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittää edelleen vanhusta ja hänen läheisiään kunnioittavassa ja arvostavassa

Hoitotyö

vuorovaikutuksessa. Opiskelija tunnistaa vanhuksen yksilölliset voimavarat ja kehittää vanhuksen voimavaroja tukevaa työtöttaan. Opiskelija perehtyy terveydenhoitotyön menetelmiin, joilla on mahdollista tukea vanhusta lisäämään ja ylläpitämään terveyttään. Opiskelija hankkii valmiuksia tukea vanhusta ja hänen omaisiaan kuoleman lähestyessä. Opiskelija osaa soveltaa tieteellistä tietoa vanhusten terveydenhoitotyön kehittämisessä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Sairaanhoidaja AMK opinnot

TT4301A PERUSHAJOITTELU, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu asiakasta, potilasta ja hänen läheisiään kunnioittavan kohtaamisen periaatteet. Opiskelija tunnistaa hoitoyhteisön ja ympäristön merkityksen ihmisen hyvinvoinnille. Opiskelija pystyy tunnistamaan ihmisen yksilöllisiä perustarpeita, valitsemaan sopivia hoitotyön auttamismenetelmiä ja soveltamaan hoitotyön toimintaa muuttuvissa tilanteissa. Opiskelija pystyy arvioimaan omaa toimintaansa hoitosuhteessa. Opiskelija perehtyy hoitotyön prosessin kuuluaan suulliseen tiedottamiseen ja kirjalliseen dokumentointiin. Opiskelija kasvaa vastuulliseen toimintaan hoitotyön kokonaisuudessa.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT4302 Lasten ja nuorten terveydenhoitotyön HARJOITTELU, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa tunnistaa lapsen, nuoren ja perheen terveydenhoidollisia tarpeita ja harjaantuu hoitotyön auttamismenetelmissä hyödyntämällä terveydenvoimavaroja

Sisältö: Lapsen, nuoren terveyttä edistävä hoitotyö osana lähiyhteisöä. Terveyttä kuluttavien tekijöiden tunnistaminen ja ennaltaehkäisy.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

TT4303A Aikuisten terveydenhoitotyön HARJOITTELU, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy yhteisön ja väestön tarpeista lähtevään hoitotyöhön ja harjaantuu kohtaamaan erilaisissa elämäntilanteissa olevia aikuisia, perheitä ja yhteisöjä terveydenhoidon asiakkaina. Opiskelija kiinnostuu terveydenhoidosta omakohtaisesti

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT43041 Sisätautien hoitotyön HARJOITTELU, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-kirurgisen, perioperatiivisen ja kotisairaanhoidon hoito-

työn luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija saa perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisuudesta käytöstä, sekä tutustuu klinisen radiologian tutkimusmenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: Sisätautien hoitotyön luonne. Hoitotyön auttamismenetelmät keskeisillä sisätautien hoitotyön alueilla: Sydänpotilaan hoitotyö, aivohalvauspotilaan hoitotyö, reumapotilaan hoitotyö, diabetespotilaan hoitotyö, astmapotilaan itsehoito ja hoitotyö, verisyöpöpotilaan hoitotyö. Laboraatiot: Bobath, ekg, hoitoelvytys

Edeltävät opinnot: TT1310, TT2303, TT2305

TT43043 Kirurgisen hoitotyön HARJOITTELU, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-kirurgisen, perioperatiivisen ja kotisairaanhoidon hoitotyön luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija saa perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisuudesta käytöstä, sekä tutustuu klinisen radiologian tutkimusmenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: Kirurgisen potilaan hoitopolku. Aseptiikka kirurgisessa hoitotyössä. Kirurgisen potilaan kivun hoito. Hoitotyön auttamismenetelmät: Äkillisiä mahavaivoja sairastavan potilaan hoitotyössä, lonkkamurtumapotilaan hoitotyössä, alaraaja-amputoidun potilaan hoitotyössä, avannepotilaan hoitotyössä, rintasyöpää sairastavan hoitotyössä, eturauhassyöpään sairastavan hoitotyössä. Kliininen radiologia. Laboraatiot: Haavahoito ja erilaiset sidokset, kipsisidos, sauvakävely

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT 2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305A Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT43044 Perioperatiivisen hoitotyön HARJOITTELU, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää sisätauti-kirurgisen, perioperatiivisen ja kotisairaanhoidon hoitotyön luonteen. Osaa soveltaa hoitotyön auttamismenetelmiä potilaan hoitoon eri hoitoympäristöissä. Ymmärtää potilaan/asiakkaan, omaisten ja läheisten kanssa tehtävän yhteistyön merkityksen. Tuntee vastuunsa ja osaa toimia moniammatillisen työryhmän jäsenenä. Lisäksi opiskelija saa perustietoa lääkintälaitteista ja niiden turvallisuudesta käytöstä, sekä tutustuu klinisen radiologian

tutkimusmenetelmiin ja tietää säteilyn turvallisuusriskit.

Sisältö: Perioperatiivisen hoitotyön lähtökohdat Periooperatiivinen hoitoprosessi Aseptisen työskentelyn periaatteet. Kirjaaminen ja tiedottaminen. Moniammatillinen yhteistyö. Lääkintälaitteet.

Edeltävät opinnot: TT1310 Anatomia ja fysiologia, TT2303 Kliininen lääkeaineoppi, TT2305A Yksilön inhimilliset tarpeet ja hoitotyön auttamismenetelmät

TT4305 Mielenterveydenhoitotyön HARJOITTELU, 5 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

TT4307A Lasten ja nuorten hoitotyön harjoittelu, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittyä sairaan lapsen, nuoren ja perheen hoitotyön prosessin hallinnassa ja osaa perustella hoitotyön toimintaansa liittyviä ratkaisuja sekä huomioi perhe- ja yhteisökeskeisen näkökulman.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: TT2306 Lasten ja nuorten terveydenhoitotyö ja TT4302 lasten ja nuorten terveydenhoitotyönharjoittelu

TT4336A Vanhusten hoitotyön ja kotisairaanhoidon hoitotyön HARJOITTELU, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu terveen ja sairaan asiakkaan, hänen perheensä ja yhteisönsä hoidon tarpeen määrittämisessä, hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Osaa soveltaa vanhusten hoitotyön ja kotisairaanhoidon hoitotyön periaatteita ja hoitotyön auttamismenetelmiä ikääntyvän asiakkaan / potilaan hoitamisessa kotihoitoympäristössä. Opiskelija saa valmiuksia kehittää ikääntyvien ihmisten hoitoon liittyviä palveluja kotisairaanhoidossa ja laitoksessa

Sisältö:

Edeltävät opinnot: TT4301Perusharjoittelu

TT4340 Terveydenhoitotyön HARJOITTELU, 5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjoittelee imetysohjausta, varhaisen vuorovaikutuksen tukemista sekä lasta odottavan perheen ja lapsen terveydenhoitotyötä täydentäen sairaanhoitajakoulutuksen aikana omaksumiaan valmiuksia. Opiskelija harjoittelee perusterveydenhuollossa ja/tai erikoissairaanhoidossa. Harjoitteluun sisältyy varhaisen vuorovaikutuksen työhohjaus.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Viiden ensimmäisen lukukauden lukusuunnitelman mukaiset hoitotyön perusopinnot ja ammattiopinnot.

TT4342 Terveydenhoitotyön syventävä HARJOITTELU, 8 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää ja laajentaa näkemystään terveydenhoitotyössä. Opiskelija syventää osaamistaan terveydenhoitotyön auttamismenetelmissä. Opiskelija harjaantuu näyttöön perustuvassa terveydenhoitotyössä. Opiskelija harjoittelee yhdellä tai kahdella terveydenhoitajatyön osaamisalueella.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Sairaanhoitaja AMK opinnot

TT4343 Kouluikäisen ja nuoren terveydenhoitotyön HARJOITTELU, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjoittelee kouluikäisen ja nuoren terveydenhoitotyötä: kasvun seuraaminen ja tukeminen, terveydenhoitotyön menetelmät, tutkimustiedon soveltaminen ja terveydenhoitotyön kehittäminen, koulu yhteisön hyvinvoinnin edistäminen. Opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja arvioi terveystavoitteisen ryhmäprosessin.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Sairaanhoitaja AMK

OPINNÄYTETYÖ

TT5014 Ideaseminaari, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy ohjattuna valitsemaan opinnäytetyön aiheen ja toteutustavan.

Sisältö: Seminaareihin osallistuminen ja opinnäytetyön ideapaperin tekeminen.

Edeltävät opinnot: TT1309(osittain), TT2301 (osittain), TT1302, TT1303, TT2305

TT5021 Suunnitteluseminaari, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu tiedonhankintaan ja ohjattuna opinnäytetyön suunnitteluun. Suunnitteluseminaarissa opiskelija harjaantuu esittämään opinnäytetyönsuunnitelman kirjallisesti ja suullisesti. Seminaarissa opiskelija perustelee tekemänsä ratkaisut aiheen valinnan, tutkimusmenetelmän sekä aineiston keruu- ja analyysimenetelmien osalta. Kirjallinen opinnäytetyön suunnitelma, joka sisältää tutkimusprosessin tai muuten toteutettavan opinnäytetyön eri vaiheet. Opiskelijan tieteellinen ajattelu kehittyä tieteelliseen ajattelutapaan kuuluvan argumentoinnin, palautteen sekä keskustelutaidon opetteluun avulla.

Sisältö: Osallistuminen suunnitteluseminariin, oman opinnäytetyön suunnitelman esittäminen ja opponointi.

Edeltävät opinnot: TT5014 Ideaseminaari

Hoitotyö

TT5022 Opinnäytetyöseminaari, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija esittää valmiin tai valmistumassa olevan opinnäytetyön kirjallisesti ja suullisesti seminaarissa sekä osoittaa saavuttaneensa kyvyn suulliseen ja kirjalliseen tieteelliseen esittämiseen. Seminaareissa opiskelija osoittaa tiedon teoreettista ja käytännöllistä hallintaa ja osaa soveltaa tietoa sekä opinnäytetyössä että ammatin kehittämisessä.

Sisältö: Osallistuminen opinnäytetyöseminaareihin, oman opinnäytetyön esittäminen ja opponointi.

Edeltävät opinnot: TT5021

TT5023 Itsenäinen työskentely ja ohjaus, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy ohjattuna valitsemaan opinnäytetyön aiheen ja toteutustavan.

Sisältö: Seminaareihin osallistuminen ja opinnäytetyön ideapaperin tekeminen.

Edeltävät opinnot: TT1309 (osittain), TT2301 (osittain), TT1302, TT1303, TT2305

TT5024B Itsenäinen työskentely ja ohjaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu tiedonhankintaan ja ohjattuna opinnäytetyön suunnitteluun. Suunnitteluseminaarissa opiskelija harjaantuu esittä-

mään opinnäytetyön suunnitelman kirjallisesti ja suullisesti. Seminaarissa opiskelija perustelee tekemänsä ratkaisut aiheen valinnan, tutkimusmenetelmän sekä aineiston keruu- ja analyysimenetelmien osalta. Kirjallinen opinnäytetyön suunnitelma, joka sisältää tutkimusprosessin tai muuten toteutettavan opinnäytetyön eri vaiheet. Opiskelijan tieteellinen ajattelu kehittyy tieteelliseen ajattelutapaan kuuluvan argumentoinnin, palautteen sekä keskustelutaidon opettelun avulla.

Sisältö: Osallistuminen suunnitteluseminaariin, oman opinnäytetyön suunnitelman esittäminen ja opponointi.
Edeltävät opinnot: TT5014

TT5025B Itsenäinen työskentely ja ohjaus, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija esittää valmiin tai valmistumassa olevan opinnäytetyön kirjallisesti ja suullisesti seminaarissa sekä osoittaa saavuttaneensa kyvyn suulliseen ja kirjalliseen tieteelliseen esittämiseen. Seminaareissa opiskelija osoittaa tiedon teoreettista ja käytännöllistä hallintaa ja osaa soveltaa tietoa sekä opinnäytetyössä että ammatin kehittämisessä.

Sisältö: Osallistuminen opinnäytetyöseminaareihin, oman opinnäytetyön esittäminen ja opponointi.

Edeltävät opinnot: TT5021

SOSIAALIALAN KOULUTUSOHJELMA

Koulutusohjelman yleiset tavoitteet

Sosiaalialan koulutusohjelman tavoitteena on, että opiskelija

- hahmottaa ammattinsa tehtävät ja merkityksen yhteiskunnassa, sosiaalialan palvelujärjestelmässä ja asiakassuhteissa
- tuntee riittävän syvällisesti sosiaalialan monitieteisen tietoperustan ja kykenee yhdistämään sen käytännön ongelmien tarkasteluun
- saa valmiudet ja sitoutuu omaehtoiseen tiedolliseen, emotionaaliseen ja eettiseen kasvuun
- saavuttaa valmiudet toimia sosiaalialan tehtävissä erilaisissa sosiaalisissa ympäristöissä ja toiminnallisissa tilanteissa
- omaksuu tutkivan, kehittävän työotteen

Sosiaalialan koulutusohjelma on laajuudeltaan 140 opintoviikkoa, n. 3,5 vuotta. Suoritettava tutkinto on **sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto**, tutkintonimike **sosionomi (AMK)**.

Sosiaalipedagogiikan suuntautumisvaihtoehto

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 tavoitteena on sekä ihmisten yksilöllisten toimintaedellytysten tukeminen että yhteisöllisiin toimintamahdollisuuksiin vaikuttaminen. Tähän pyritään edistämällä yksilöiden, perheiden ja erilaisten sosiaalisten ryhmien valmiuksia toimia omassa elämässään valitsijana, vaikuttajana ja vastuunkantajana. Sosiaalipedagogisen työn tavoitteena on tämän lisäksi edistää ihmisten yhteiskunnallista osallisuutta, mahdollisuutta mielekkääseen elämään ja tarpeiden tyydytykseen aktiivisina yhteiskunnan jäseninä.

Sosiaalipedagogista työtä tarvitaan silloin, kun yksilön, perheen, ryhmän tai yhteisön toimintakyky on yksilöllisten tai ulkoisten paineiden vuoksi estynyt tai vaarassa heikentyä. Tavoitteena on aktivoida kansalaisten voimavarat ja turvata taidot, joiden avulla yksilöt ja ryhmät

tässä ja nyt –tilanteessa pystyvät vaikuttamaan muutokseen itsessään ja ympäristössään.

Sosiaalipedagogista työtä tehdään ihmisten arjessa. Sosiaalipedagogin tehtävänä ei niinkään ole etsiä ratkaisua yksittäisiin arjen ongelmiin, vaan tukea 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 muutokseen johtavan toiminnan.

Sosiaalialan ammattikorkeakoulututkinnon sosiaalipedagogiikan suuntautumisvaihtoehdossa suoritettava saa laaja-alaisten valmiudet toimia mm.

- ennaltaehkäisevässä ja korjaavassa kasvatustyössä lasten ja nuorten parissa
- eri-ikäisten ja erilaisissa elämäntilanteissa olevien ihmisten parissa tehtävässä ohjauks-, kuntoutus-, hoiva- ja huolenpitytyössä
- rakenteellisessa ja kansalaiskeskeisessä sosiaalityössä
- suunnittelu-, kehittämis- ja hallintotehtävissä sekä kuntien sosiaali-, kulttuuri- ja vapaa-aikatoimissa että yksityisten palvelujen piirissä

Tutkinnon rakenne ja sisältö

Sosiaalialan tutkintoon johtavien opintojen tavoitteena on antaa opiskelijoille välineitä oppimaan oppimiselle ja luoda pohja elinikäiselle oppimiselle. Tavoitteena on mahdollistaa opiskelijoille sosionomin työn ammatilliset perustiedot ja –taidot, herättää heidän uteliaisuutensa ammatilliseen työhön ja antaa välineet sen kehittämiseen. Koulutuksen erityisenä näkökulmana ovat luovat toiminnalliset menetelmät ja yhteisötaide. Luovat menetelmät ovat sekä opetussisältöjä että opetuksessa käytettäviä menetelmiä. Opetussuunnitelma on laadittu huomioimalla sosiaalialan ammattikorkeakoulujen verkoston ydinosaamisraportti. Opetussuunnitelman sisällöt vastaavat em. raportin määrittämää ydinosaamista. Sosiaalialan koulutusohjelman opetussuunnitelman viitekehystenä on näkemys sosiaalialan työstä yksilöllisenä, yhteisöllisenä ja yhteiskunnallisena muutostyönä ja vaikuttamisena. Opinnot koostuvat perus- ja ammattiopinnoista, syventävistä opinnoista sekä opinnäytetyöstä ja ammattikorkeakoulun yhteisistä ja koulutusohjelman

omista vapaasti valittavista opinnoista. Harjoittelut ovat osa perus- ja ammattiopintoja.

Opintojen **orientoivassa vaiheessa** on tavoitteena, että opiskelija tiedostaa itsensä oman oppimisen subjektina, aloittaa oman ihmis- ja maailmankuvansa tietoisien rakentamisen. Tätä tuetaan suhteuttamalla opittava aines opiskelijan olemassa oleviin tietorakenteisiin ja kokemuksiin. Orientoivassa vaiheessa opiskelijan olisi opittava tarkkailemaan ajatteluaan, ymmärtämistään ja osaamistaan. Hän on olisi tultava tietoiseksi omista käsityksistään ja oman ammatillisen ja persoonallisen kasvunsa vaiheista. Tavoitteena on myös, että opiskelija omaksuu sosiaalialalle ominaisen yhteiskunnallisen ajattelutavan. Hän oppii tarkkailemaan ympäröivää yhteiskuntaa ja sen ilmiöitä sosiaalialan työn ja sen asiakkaiden näkökulmasta. 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 sekä omaksua yhteiskunnallisia käytäntöjä problematisoiva lähestymistapa.

Harjoittavassa ammattiopintovaiheessa opiskelija syventää käsitystään itsestään ammatillisena toimijana sosiaalialalla. Hän luo itselleen käsityksen ammatillisesta pätevytydestä, asiantuntijuudesta sekä osionomin paikasta ja tehtävästä moniammatillisissa työtoimissa. Opiskelija harjaantuu taidoissaan kohdata asiakkaita ja sisäistä sosiaalialalla käytettäviä toimintamalleja. Samalla hän lisää tietoaan sosiaalialan mahdollisuuksista tukea yksilöiden, perheiden ja erilaisten sosiaalisten ryhmien selviytymistä, muutosprosesseja ja osallisuutta. Hän lisää myös tietoaan inhimillisestä kasvusta ja sen haasteista sekä toimintakykyisyyden edistämisestä ja tukemisesta. Pääpaino on sekä sisällöllisessä opiskelussa teoriaa ja käytäntöä kytkien, että omien havainto-, ajattelu- ja toimintatapojen kriittisessä arvioinnissa, reflektiivisyydessä.

Elämäntavan ja ihmisten elämisen ehtojen muovautuminen yhteiskunnallisessa muutoksessa aiheuttaa muutoksia myös sosiaalialan työskentelymenetelmille. Tarvitaan työntekijöitä, joilla käytännön työssä on taito paitsi käsitteellistä ja jäsentää asioita myös kehittää näiden jäsennysten pohjalta uusia toimintakäytäntöjä. Ammattiopintojen **soveltavassa** vaiheessa painottuu erityisesti työn kehittämisen ja tutkimisen näkökulma.

Saadakseen käsityksen omista vahvuuksistaan ja kasvunpaikoistaan sosiaalialan työntekijänä opiskelija suunnittelee ja toteuttaa itsenäisesti työprosesseja. Soveltavan vaiheen päättää projektiopinnot. Opiskelija syventää tässä vaiheessa näkemystään ja tietämystään sosiaalialan työstä ja rakentaa yhdessä työelämän toimijoiden kanssa rajatun projektin, jonka hän ohjautusti toteuttaa ja arvioi. Pääpaino on itsenäisessä eri opintoja teoriassa ja käytännössä yhdistävissä opinnoissa, sekä oman työn ja sosiaalialan teoreettisen tiedon kriittisessä arvioinnissa sekä kriittisessä vaikuttamis- ja tiedottamistoiminnassa.

Opintojen syventävässä vaiheessa opiskelija osoittaa kykynsä hallita sosiaalialan työtä aloittelevana ammattilaisena asiakastyön syventävässä seminaarissa, luovassa produktiossa sekä laatimalla kokoavan analyysin omasta ammatillisesta kasvustaan osionomiksi ja tekemällä opinnäytetyön. Opinnäytetyön aihepiiri kytkeytyy työelämän ajankohtaisiin aiheisiin ja suo samalla opiskelijalle mahdollisuuden syventää opintojaan oman mielenkiinnon suuntaan.

Sosiaalipedagogiikan opintojen keskeisimmän tietope-
rustan muodostavat sosiologia, sosiaalipolitiikka, sosiaalipsykologia ja käyttäytymistieteet sekä niitä yhdistävä sosiaalipedagogiinan sosiaalityön ammattiorientoatio. 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 todellisuutta 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 kasvunpaikka- ja kehittämisen kohteita sekä yhteiskunnallisen muutoksen tarpeita. Harjoittelun osuus on 30 opintoviikkoa. Harjoittelu koostuu vuoden kestävästä omasta yksilöasiakassuhteesta, vuoden kestävästä ryhmäohjausharjoittelusta sekä erilaisissa toimipisteissä tehtävistä harjoitteista siten, että opiskelija on lyhyen tutustumisjakson ja siihen liitetyn yhtäjaksoisen 4-6 viikon periodin harjoittelupaikassa sekä kolmantena opiskeluvuotena suunniteltavasta ja toteutettavasta projektista. Tavoitteena on mahdollistaa opiskelijalle riittävän syvälinen osallistuminen sosiaalialan pitkäkestoisin työprosesseihin.

Koko opiskeluaan läpäiseviä oppimisprosesseja ovat tutkivaan, reflektiiviseen ammatikkäytäntöön sekä yhteistoiminnallisuuteen kasvaminen. Ryhmäilmiöön pala-

taan aina uudelleen eri opintojaksojen aikana analysoimalla oman opiskeluryhmän prosesseja.

Opiskelijaa ohjataan ammatillisessa kasvussa sekä henkilökohtaisesti yksilöohjauksessa että ryhmissä. Keskeinen osa opiskelua on reflektiopäiväkirjan kirjoittaminen. Päiväkirjassaan opiskelija reflektoi, tarkastelee kriittisesti omaa toimintaansa oppijana ja vuorovaikutuksen osapuolena. Laajojen opintokokonaisuuksien jälkeen ja lukukausittain / vuosittain opiskelija laatii päiväkirjansa pohjalta ammatillisen kasvunsa analyysin. Analyysin pohjalta hän käy ohjaavien opettajien kanssa henkilökohtaisia ohjauskeskusteluja. Näiden analyysien ja keskustelujen kautta opiskelijat vaikuttavat samalla koulutusohjelman kehittämiseen.

Opintoihin liittyvän kirjallisuuden opiskelumuotoina käytetään mm. kirjatenttejä, referaatteja, kirjallisuusesseitä ja esitelmiä. Kirjallisuuteen perehtymistä tuetaan muodostamalla opiskelijoiden keskuuteen lukupiirejä, joiden tehtävänä on tukea uuden tiedon jäsentämistä.

Osan opinnoista voi suorittaa ulkomailla (suositeltava jaksoko kolmannen vuoden projekti-harjoittelu). Ulkomaanjakson suorittamisesta ja tutkintoon hyväksilukemisesta sovitaan kansainvälisyyskoordinaattorin kanssa etukäteen.

Pedagogiset ratkaisut

Sosiaalialalla opiskelijan on kasvettaava ammatillisuuteen. Ammatillisen kasvuprosessin ohjaamisen taustalla sosiaalialan koulutusohjelmassa vallitsevat oppimiskäsitykset ovat: konstrukttiivinen oppimiskäsitys, prosessioppiminen, kokemuksellinen oppiminen, tutkiva oppiminen. Opiskelijan on omassa ammatillisen kasvuprosessissaan tiedon harkinnan ohella opittava ymmärtämään erilaisia kasvuprosesseja. Keskiöön nousee kyky nähdä, kuulla, ymmärtää, liittää asioita toisiinsa ja löytää oleelli-

nen. Tähän tarvitaan reflektoinnin taitoa, joka kehittyy ohjauksessa. 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 ammatilliseksi 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 opintoihin ja ovat:

1. Ammatillinen kasvu / työnohjaus
2. Tutkiva ja kehittävä työote sekä tutkiva oppiminen
3. Luova prosessi

Ammatitaidon ja ammatillisuuden oppimisen takaamiseksi sosiaalialan opetussuunnitelman opintokokonaisuudet on ryhmitelty eri otsikoiden alle integroiduiksi kokonaisuusiksi. Kokonaisuudet sisältävät aina:

- Sosiaalialalla tarvittavaa teoreettista tietoa
- Toimintamalleihin harjoitettavia kokeilevia ja toiminnallisia osioita
- Ammatillista kasvua edistäviä kokonaisuuksia, ohjausta ja ryhmätoimintaa
- Ajattelua, näkemyksiä ja keskusteluita edistäviä seminaareja ja harjoituksia
- Työtä, yhteiskuntaa ja rakenteita tutkivia ja kehittämistaitoja edistäviä osioita.
- Erilaisia, luovia ratkaisumalleja ja menetelmiä.

Sosiaaliala

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| MENETELMÄOPINNOT | | | | | |
| Atk-passi työvälinojelmat 1 | SS1026 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ATK-passi: työvälinojelmat 2 | SS1027 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Atk-passi: Tiedonhankinnan perusteet | SS1025 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ATK-Passi - Työvälinojelmien soveltaminen | SS1137 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tieto ja tutkimus sosiaalialalla | SS1138 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ammatillinen kasvu tutkimuksen kohteena | SS1139 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Kehittävä työntutkimus / toimintatutkimus | SS1140 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Tutkimusmenetelmät | SS1141 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Kieliopinnot | | | | | |
| SS03 | | | | | |
| English for the Social Field 1 | SS1121 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| English for the Social Field 2 | SS1122 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| English for the Social Field 3 | SS1159 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Svenska för Socialbranschen 1 | SS1124 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Svenska för Socialbranschen 2 | SS1142 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Kirjallinen ja suullinen viestintä 1 | SS1033 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kirjallinen ja suullinen viestintä 2 | SS1034 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kirjallinen ja suullinen viestintä 3 | SS1143 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| MINÄ OSANA YHTEISKUNTAA - MISTÄ TULEN JA KUKA OLEN? | | | | | |
| Johdanto opintoihin ja ammatilliseen kasvuun | SS1144 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Johdanto sosiaalipedagogiikkaan 1 | SS1039 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Yksilö yhteiskunnan jäsenenä | SS1145 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Köyhäntalosta hyvinvointiyhteiskuntaan | SS1146 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Yhteiskunnallinen muutos kulttuurin kertomana | SS1147 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kehittyvä ja oppiva ihminen | SS1148 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Filosofian ja etiikan perusteita | SS1149 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| SOSIAALIALAN TYÖ OSANA YHTEISKUNTAA | | | | | |
| Johdanto sosiaalipedagogiikkaan 2 | SS1110 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Sosiaalipolitiikka | SS1150 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät | SS1028 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Sosiaali- ja yhteiskuntafilosofia | SS1151 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ammattietikka | SS1152 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ammatillinen kasvu 2 | SS2080 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| LUOVAT TOIMINNAT | | | | | |
| Johdanto luovaan ilmaisuun | SS1153 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Luova toiminta kokemuksena 1 | SS1154 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Luova toiminta kokemuksena 2 | SS1155 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Luova prosessi | SS1156 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Luova toiminta sosiaalipedagogisen työn muotona | SS1157 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Luova toiminta ja yhteisötaide | SS1158 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| KEHITYKSEN HÄIRIÖT JA VAMMAISUUS | | | | | |
| Kehityksen häiriöt ja vammaisuus | SS2090 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Vuittomakieli | SS2054 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Arjessa selviytyminen | SS2091 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Eriyisliikunta | SS2006 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| KEHITYSPROSESSIT JA NIIDEN OHJAAMINEN | | | | | |
| Kehitystä ohjaavat prosessit | SS2092 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Sosiaalilainsäädäntö | SS2051 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Ensiapu 1 | SS2113 | 0 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|--|--------|---|-----|----|----|
| Ammatillinen kasvu 3 | SS2114 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Kehitysprosessien häiriöt ja tukeminen | SS2117 | 0 | 2.5 | 0 | 0 |
| VOIMAANTUMISESTA VALTAISTUMISEEN | | | | | |
| Ammatillisen asiakastyön perusteet | SS2115 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Muutosprosessin ohjaus | SS2116 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Asiakastyön seminaari | SS2093 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| Asiakkuus ja yhteiskunta | SS2094 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| ORIENTAATIO SOVELTAVIIN OPINTOIHIN | | | | | |
| Ryhmädynamiikka ja ryhmän käyttö sosiaalialan työssä | SS2095 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Sosiaalipedagogiikka yhteisöissä | SS2096 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| YHTEISÖT MUUTTUVASSA YHTEISKUNNASSA | | | | | |
| Yhteisö ja ympäristö | SS2097 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Yhteisö ja ympäristö - kirjallisuus | SS2098 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Yhteistyön teoria ja menetelmät | SS2099 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Yhteistyön teoria ja menetelmät - kirjallisuus | SS2100 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ORGANISAATIOKULTTUURIT JA TYÖYHTEISÖN TOIMINTA | | | | | |
| Työläinsäädännön perusteet | SS2101 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Organisaatiot, verkostot ja työyhteisö | SS2102 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Organisaatiot, verkostot ja työyhteisö - kirjallisuus | SS2103 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| PROJEKTITYÖ | | | | | |
| Projektityön teoria | SS2104 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Projektityön teoria - kirjallisuus | SS2105 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Kohti yhteisöprojektia | SS2106 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| TAITEEN, KULTTUURIN JA SOSIAALISEN KOHTAAMINEN | | | | | |
| Kulttuurinen identiteetti | SS2107 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Kulttuurinen identiteetti - kirjallisuus | SS2108 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Yhteisötaide | SS2109 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Yhteisötaide - kirjallisuus | SS2110 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| SYVENTÄVÄT OPINNOT | | | | | |
| Syventävä luova prosessi | SS2111 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Asiakastyön syventävä seminaari | SS2118 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Ammatillisen kasvun analyysi | SS2112 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 3 | 4 | 3 |
| HARJOITTELU | | 5 | 9 | 16 | 0 |
| Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät työympäristönä | | | | | |
| - harjoittelu: kenttään tutustuminen | SS4027 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät työympäristönä - harjoittelu | SS4028 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Työnohjaus 1 | SS4029 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Asiakastyön harjoittelu | SS4030 | 0 | 6 | 0 | 0 |
| Yksilöasiakasharjoittelu 1 | SS4031 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Työnohjaus 2 | SS4032 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Yksilöasiakasharjoittelu 2 | SS4033 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Projekti 1 - harjoittelu | SS4034 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Yhteisöprojektiharjoittelu / KV-harjoittelu | SS4035 | 0 | 0 | 8 | 0 |
| Ryhmäasiakas | SS4036 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Työnohjaus 3 | SS4037 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

Sosiaaliala

PERUSOPINNOT

SS1025 Atk-passi: Tiedonhankinnan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy tietotekniikan perusteisiin ja sen mahdollisuuksiin tiedonhaussa: internetin, tietoverkkojen, hakupalvelujen, kirjastojen palveluiden ja tietokantojen hyödyntämiseen.

Sisältö: Internet, ammattikorkeakoulun www-sivut, virtuaaliopiskelijapalvelut, muut hakupalvelimet, elektroniset julkaisut, sähköposti, atk-hops. Tiedonhankinnan perusteiden opettelu.

Edeltävät opinnot:

SS1026 Atk-passi työvälineohjelmat 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: opiskelija perehtyy tekstinkäsittelyn perusteisiin sekä saa valmiuksia itsenäiseen asiakirjojen tekemiseen. Opiskelija harjaannuttaa osaamistaan monipuolisissa tekstinkäsittelytehtävissä

Sisältö: tekstinkäsittelyohjelmat, word

Edeltävät opinnot:

SS1027 ATK-passi: työvälineohjelmat 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy taulukkolaskennan toimintaperiaatteisiin ja sovelluksiin sekä erityisgraafikan käyttöön ja tutustuu kuvankäsittelyyn.

Sisältö: tekstinkäsittelyohjelmat, powerpoint-ohjelma, kuvankäsittely-ohjelma ja frontpage-ohjelma.

Edeltävät opinnot:

SS1028 Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmiin ja eri sektoreilla tehtävään työhön sekä sosionomi tutkinnon sijoittumisen mahdollisuuksiin sosiaalialan kentällä.

Sisältö: Opiskelija perehtyy sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmiin ja eri sektoreilla tehtävään työhön sekä sosionomi tutkinnon sijoittumisen mahdollisuuksiin sosiaalialan kentällä.

Edeltävät opinnot:

SS1033 Kirjallinen ja suullinen viestintä 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: ymmärtää kirjoittamisen monimuotoisena prosessina, tieteellisen kirjoittamisen perusteita ja kirjoittamisen mahdollisuuksia vaikuttamiskannavana, harjaannuttaa suullisen viestinnän perustaitoja

Sisältö: prosessi kirjoittaminen (oma tarina) ja portfolion rakentaminen, minä-viestijänä, suullisen viestinnän harjoituksia yksin ja ryhmässä

Edeltävät opinnot:

SS1034 Kirjallinen ja suullinen viestintä 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: kehittää suullisen ja kirjallisen viestinnän valmiuksia, oppia arvioimaan kriittisesti eri lähteiden retoriikkaa ja luotettavuutta, saada perusvalmiuksia vaikuttamiseen median kautta

Sisältö: lähdekriittisyys, retoriikka, media ja medialukutaito, vaikuttava kirjoittaminen

Edeltävät opinnot:

SS1039 Johdanto sosiaalipedagogiikkaan 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: opiskelija tutustuu sosiaalipedagogiikan käsitteeseen ja saa historiallisen näkökulman sosiaalipedagogiikkaan

Sisältö: sosiaalipedagogiikan käsite ja historia.

Edeltävät opinnot:

SS1110 Johdanto sosiaalipedagogiikkaan 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa käsityksen modernista sosiaalipedagogiikasta ja sosiaalipedagogiikan näkökulmasta sosiaalialan työstä.

Sisältö: Johdatus sosiaalipedagogiikan peruskäsitteisiin: emansipaatio ja subjektius

Edeltävät opinnot:

SS1121 English for the Social Field 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: perusvalmiuksien saaminen jokapäiväisissä ja sosiaalialan viestintätilanteissa sekä sosiaalialan perussanaston hallinta ja eri maiden sosiaalipolitiisiin järjestelmiin tutustuminen

Sisältö: keskusteluharjoituksia pareittain ja pienryhmissä, kirjallista ilmaisua, ulkomaisten vierailijoiden luentoja ja niistä keskustelua ja raportoimista, internetissä olevaan materiaaliin perehtymistä

Edeltävät opinnot:

SS1122 English for the Social Field 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: kehittää suullista ja kirjallista ilmaisutaitoa laajentaa tuntemusta sosiaalialan kentästä, oppia kommunikoida erilaisissa työelämän tilanteissa

Sisältö: sosiaalialan tekstejä, sosiaaliset ongelmat, empowerment, kansainvälistyminen, kokous- ja neuvottelukieleen perehtyminen, ulkomaisten vierailijoiden luentoja ja niistä raportoimista, työn hakeminen

Edeltävät opinnot: English for the Social Field 1

SS1124 Svenska för Socialbranschen 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiuksia ruotsin kielen kirjalliseen ja suulliseen ilmaisuun sosiaalialalla

Sisältö: Sosiaalialan perussanastoa ja keskeisiä oman alan viestintätilanteita; omasta elämästä kertominen, suullisia esityksiä, pari- ja ryhmäkeskusteluja

Edeltävät opinnot:

SS1137 ATK-Passi - Työvälineohjelmien soveltaminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy työvälineohjelmiin varsinkin powerpoint- ja kuvankäsittelyohjelmiin ja www-sivujen tuottamiseen sekä soveltaa ohjelmia harjoittelukokemusten työstämisessä

Sisältö: PowerPoint-ohjelma, kuvankäsittely-ohjelma ja frontpage-ohjelma

Edeltävät opinnot:

SS1138 Tieto ja tutkimus sosiaalialalla, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy tiedonhankinnan ja sosiaalitutkimuksen perusteisiin.

Sisältö: Tiedon muodot ja filosofia, tiedon yhteiskuntasidonnaisuus ja luotettavuus, tiedonhankintamenetelmät, haastattelu aineistonkeruumenetelmänä, raportointi, tutkiva oppiminen.

Edeltävät opinnot:

SS1139 Ammatillinen kasvu tutkimuksen kohteena, 1 ov

Oppimistavoitteet: Elämäkerralliset ja narratiiviset tutkimusmenetelmät

Sisältö: Asiakastyön harjoittelun itsearvioinnin analyysin tekeminen tutkimuksellisia menetelmiä hyödyntäen.

Edeltävät opinnot:

SS1140 Kehittävä työntutkimus/toimintatutkimus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy kehittävään tutkimukseen ja toimintatutkimuksen perusteisiin

Sisältö: Kehittävän työn tutkimus ja toimintatutkimus

Edeltävät opinnot:

SS1141 Tutkimusmenetelmät, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy tutkimusmenetelmiin, kvalitatiiviseen ja kvantitatiivisen lähestymistapaan, aineiston keruutapoihin, aineiston analyysiin ja tulkintaan sekä evaluointitutkimukseen

Sisältö: Opintojaksolla laaditaan tutkimussuunnitelma oppinäytetyötä varten ja arvioidaan projektiharjoittelusta toteutettu projekti.

Edeltävät opinnot:

SS1142 Svenska för Socialbranschen 2, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää suullisia ja kirjallisia valmiuksiaan ja kykenee toimimaan sosiaalialan työtehtävissä ruotsin kielellä

Sisältö: Keskustelu- ja kirjoitusharjoituksia ja suullisia esityksiä eri aiheista, sosiaalialan keskeisten alojen sanaston hallinta ja käyttäminen; vammaisuus, mielenterveys-

ongelmat, kuntoutus, pähteiden käyttö

Edeltävät opinnot: SS1124

SS1143 Kirjallinen ja suullinen viestintä 3, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää tieteellisen kirjoittamisen taitojaan.

Sisältö: Tieteellinen kirjoittamisen harjoituksia, kielenhuolto.

Edeltävät opinnot:

SS1144 Johdanto opintoihin ja ammatilliseen kasvuun, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijat tutustuvat Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun tarjoamiin opiskelumahdollisuuksiin, tutkintosäätöön, opiskelijaohjaukseen, sekä oman koulutusohjelman opintoihin. Opiskelijat ymmärtävät ammatillisen kasvun käsitteenä sekä tutustuvat menetelmiin, joilla sitä tehdään näkyväksi opintojen aikana; HOPS-työskentely.

Sisältö: Ryhmäytyminen, tutustuminen opetussuunnitelmaan ja opiskelijaoppaisiin sekä www-sivuihin. Orientoituminen HOPS-työskentelyyn.

Edeltävät opinnot:

SS1145 Yksilö yhteiskunnan jäsenenä, 2 ov

Oppimistavoitteet: opiskelija hahmottaa elämäntavan muotoutumista yhteiskunnallisessa muutoksessa ja ymmärtää muutoksen merkityksen sosiaalialan työssä.

Sisältö: yhteiskunnan rakenteet ja yksilö yhteiskunnan jäsenenä, suomalaisen yhteiskunnan muutos, sukupolvet, arki, sosialisatio, tarinoita eri kausilta, vuodet 1900-1990, sosiologiset ja sosiaalipsykologiset näkökulmat.

Edeltävät opinnot:

SS1146 Köyhäntalosta hyvinvointiyhteiskuntaan, 1 ov

Oppimistavoitteet: opiskelija saa käsityksen sosiaalisen turvallisuuden ja hyvinvoinnin rakentumisesta sekä hyvinvointivaltion kehittymisestä eri aikakausina.

Sisältö: sosiaalipolitiikan, huolenpidon ja kasvatuksen historiaa, vaivaistalosta hyvinvointivaltioon.

Edeltävät opinnot:

SS1147 Yhteiskunnallinen muutos kulttuurin kertomana, 1 ov

Oppimistavoitteet: opiskelija saa kuvan yhteiskunnan muutoksesta kulttuurin eri osa-alueiden näkökulmasta ja oppii analysoimaan ja hahmottamaan yhteiskunnan ja kulttuurin välistä vuorovaikutusta.

Sisältö: kirjallisuus, elokuva, teatteri, kuvataide, musiikki ja runous.

Edeltävät opinnot:

Sosiaaliala

SS1148 Kehittyvä ja oppiva ihminen, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on tässä kokonaisuudessa tutkia kasvatuksen käsitettä ja pohtia kasvatusta eri aikakausina. Ryhmät tutkivat erilaisia aineistoja (opaskirjat, oppikirjat, elokuvat ja haastattelut). Tutkimusmenetelmiä sekä tieteellistä raportointia harjoitellaan.

Sisältö: 1. Orientaatio ryhmätöihin 2 Itsenäinen työskentely 3. Ohjauspäivät 4. Teoriatieto

Edeltävät opinnot:

SS1149 Filosofian ja etiikan perusteita, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hahmottaa filosofian tieteenalana ja ymmärtää sosiaalialan historian filosofisia ja ideologisia perusteita. Opiskelija tutustuu eettisiin ja moraalisiin kysymyksiin yksilön arkipäivässä eri aikoina.

Sisältö: Aatehistoria, ideologiat, tiedon muodot, arvot, oikein-väärin, totuus.

Edeltävät opinnot:

SS1150 Sosiaalipolitiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tämän päivän muuttuvan yhteiskunnan ja sosiaalipolitiikan rakenteita ja rakenteissa vaikuttamista. Opiskelija tarkastelee sosiaalipolitiikkaa sosiaalialan työn tuottajana sekä seuraa ajankohtaista keskustelua.

Sisältö: Sosiaalipolitiikan eri mallit, sosiaalihuollon hallinto, hyvinvoinnin sektalous, sosiaalipolitiikan seminaari: Mistä puhutaan? Mistä vaietaan? Mitä unohdetaan?

Edeltävät opinnot: SS1145, SS1146

SS1151 Sosiaali- ja yhteiskuntafilosofia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hahmottaa näkökulmia "hyvän yhteiskunnan" rakentamiseen eri aikakausina, perehtyy oikeudenmukaisuusteoriaan, hyvinvointivaltion filosofisiin perusteisiin sekä kriittiseen teoriaan.

Sisältö: Hyvinvointivaltion filosofiset perusteet, oikeudenmukaisuusteoria, kriittinen teoria (Habermas).

Edeltävät opinnot: SS1149

SS1152 Ammattietiikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa käsityksen arvo- ja moraalifilosofiasta ja ihmiskäytöksen ja ihmiskuvien merkityksestä sosiaalialan työn ja sen eettisten lähtökohden taustalla.

Sisältö: Etiikka, moraalien merkitys ihmisen elämässä, ihmiskuvat ja käsityksen, sosiaalialan työn eettiset periaatteet ja lähtökohdat.

Edeltävät opinnot:

SS1153 Johdanto luovaan ilmaisuun, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa kokonaiskäsityksen

luovasta ilmaisusta ja erilaisista luovan ilmaisun menetelmistä sekä välineitä ryhmäytymiseen.

Sisältö: Mitä on luovuus, erilaisia luovan ilmaisun harjoitteita.

Edeltävät opinnot:

SS1154 Luova toiminta kokemuksena 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: opiskelija saa kokemuksellista tietoa ja ymmärrystä elämäntavasta eri historiallisina ajankausina

Sisältö: arki, elämäntapa, sukupolvet, yhteiskunnan muutos, yksilön näkökulma, draamakasvatus

Edeltävät opinnot:

SS1155 Luova toiminta kokemuksena 2, 2 ov

Oppimistavoitteet: opiskelija kehittää ja syventää itse-tuntemustaan luovan ilmaisun avulla.

Sisältö: kuva, liike ja musiikki.

Edeltävät opinnot:

SS1156 Luova prosessi, 2 ov

Oppimistavoitteet: opiskelija tutkii yhteiskunnallisia ilmiöitä draamakasvatuksen ja luovan ilmaisun menetelmien - millaista on elää tämän päivän maailmassa?

Sisältö: yhteiskunnallinen ilmiö, luovan ilmaisun menetelmät.

Edeltävät opinnot:

SS1157 Luova toiminta sosiaalipedagogisen työn muotona, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ja saa kokemusta luovan toiminnan käytöstä sosiaalipedagogisessa työssä.

Sisältö: Luovan toiminnan kokonaisuuden suunnittelu ja ohjaus valitulle kohderyhmälle. Suunnitelman tekeminen ja ohjausharjoituksia omalle ryhmälle.

Edeltävät opinnot:

SS1158 Luova toiminta ja yhteisötaide, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija laajentaa ja syventää ymmärrystä ja taitoja luovien menetelmien käytöstä ja käsittelee yhteisötaiteen merkityksen sosiaalialan työssä.

Sisältö: Opiskelija laajentaa ja syventää ymmärrystä ja taitoja luovien menetelmien käytöstä ja käsittelee yhteisötaiteen merkityksen sosiaalialan työssä.

Edeltävät opinnot:

SS1159 English for the Social Field 3, 1 ov

Oppimistavoitteet: opiskelija syventää tuntemustaan sosiaalialan kentästä, perehtyy vieraskielisten lähteiden ja kirjallisuuden käyttöön ja tieteelliseen kirjoittamiseen; opiskelija ymmärtää kielitaidon ja kansainvälisyyden

merkityksen oleellisenä osana ammattitaitoaan ja pystyy toimimaan kansainvälisissä tehtävissä

Sisältö: yhteisötaiteeseen ja kolmanteen sektoriin syventymistä, tieteellisen kirjoittamisen perusteita, harjoittelusta raportointiin, neuvottelutilanteita yhteistyöoppilaitosten opiskelijoiden kanssa, kansainvälisyyteen valmentaminen

Edeltävät opinnot: ss1121, ss1122

SS2080 Ammatillinen kasvu 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: opiskelija kehittää valmiuksiaan itsetuntemuksen ja omien kokemusten reflektointiin sekä ryhmäprosessien analysointiin sosiaalialan harjoittelukokemuksiin painottuen. Yhteistoiminnallisen oppimisen ja ammatillisen kasvun tukeminen.

Sisältö: Reflektiopäiväkirjan ja harjoitteluraportin kirjoittaminen ja analysointi, ryhädynamiikka ja ryhmäprosessit, itsetuntemuksen syventäminen sosiaalialan näkökulmaan: kuka olen? mihin menen? sovellunko? osaanko? (SWOT)

Edeltävät opinnot:

AMMATTIOPINNOT

SS2006 Erityisliikunta, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy liikunnan tarjoamiin mahdollisuuksiin vammaistyön välineenä.

Sisältö: Liikunnan didaktiikka, erityisryhmien liikunnan perusteet

Edeltävät opinnot:

SS2051 Sosiaalilainsäädäntö, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa kokonaiskuvan sosiaaliturvalainsäädännön sisällöstä, sovellutuksista sekä keskeisistä tiedonlähteistä

Sisältö: Sosiaalihuolto ja sosiaalivakuutus (erityisesti kuntoutuslainsäädäntö) sekä lastensuojelulaki.

Edeltävät opinnot:

SS2054 Viittomakieli, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa auttavat valmiudet kommunikoida viittomin ja viittomakieltä käyttävien ihmisten kanssa ja rohkaistuu kommunikointiin.

Sisältö: Viittomakielen ensialkeet ja arjen viittomat

Edeltävät opinnot:

SS2090 Kehityksen häiriöt ja vammaisuus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ottaa haltuun kehityksen häiriöihin ja vammaisuuteen liittyvää perustietoa. Alkaa hahmottaa vammaisuuden vaikutuksia arjessa selviytymisen kannalta. Opiskelija saa valmiuksia vammaisten

kohtaamiseen ja tulee tietoiseksi vammaisten yhteiskunnallisesta asemasta

Sisältö: Kehitysvammaisuus, neurologiset vammatauti- ja liikuntavammaisuus Toteutus: Itsenäistä tiedonhankintaa ja jakamista. Pedagoginen draama, toiminta vammaisten kanssa (esim. toimintapäivät).

Edeltävät opinnot:

SS2091 Arjessa selviytyminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää millaisin kuntouttavain toimin vammaisten arjessa selviytymistä voidaan tukea.

Sisältö: Kuntoutuksen eri muodot, perushoito ja arjen tukeminen, vaihtoehtoiset kommunikaatiomenetelmät, varhaiskuntoutus ja erityiskasvatus. Luennot, tutustuminen käytännössä erilaisiin kuntoutusmuotoihin ja toiminta- ja kuntoutussuunnitelmaan.

Edeltävät opinnot:

SS2092 Kehitystä ohjaavat prosessit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kehitystä ohjaavia prosesseja ja niiden ilmenemistä yksilön ja perheen elämässä

Sisältö: Sosialisatio, identiteetin kehitys, kasvatus, varhainen vuorovaikutus. Itsenäistä tiedonhankintaa, keskusteluseminaareja

Edeltävät opinnot:

SS2093 Asiakastyön seminaari, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjoittelee sosiaalialan asiakastyötä sosiodraaman keinoin

Sisältö: Sosiaalialan työn menetöjä ja työkäytännöt, keskusteluohjaaminen ja asiakastilanteiden jäsenyys. Seminaari toteutetaan 1-2 päivän intensiivijaksosina ja siinä käytetään sosiodraamatyöskentelyä.

Edeltävät opinnot:

SS2094 Asiakkuus ja yhteiskunta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Ymmärtää asiakkuuteen ja asiakastyöhön liittyviä yhteiskunnallisia näkökulmia, ajankoh- taista keskustelua ja osallistua itse sosiaalipoliittiseen keskusteluun asiakastyön teemojen kautta.

Sisältö: Vaikuttaminen, yhteiskuntarakenteet, empowerment. Itsenäinen tiedonhankinta, asiantuntijaseminaarin järjestäminen ja seminaarityöskentely sekä oman toiminnan arviointi

Edeltävät opinnot:

SS2095 Ryhädynamiikka ja ryhmän käyttö sosiaalialan työssä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ryhmän merkityksen ja tarkoituksen sosiaalialan työssä.

Sosiaaliala

Sisältö: Ryhmädynamiikan lait. Ryhmätoiminnan perusrakenne. Ryhmän ohjaus. Vastustus ryhmässä. Roolissa toimiminen ja oppiminen. Integroidaan ryhmäasiakas-harjoitteluun ja työnohjaukseen.

Edeltävät opinnot:

SS2096 Sosiaalipedagogiikka yhteisöissä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää tietouttaan sosiaalipedagogiikasta ja sen mahdollisuuksista yhteisöt-yössä.

Sisältö: Ryhmän käyttö sosiaalipedagogisessa työssä, yhteisöllinen sosiaalipedagogiikka.

Edeltävät opinnot:

SS2097 Yhteisö ja ympäristö, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy yhteisöllisyyden muutokseen ja kulttuurisidonnaisuuteen. Opiskelija saa käsityksen erilaisista tavoista määrittellä yhteisöä ja yhteisöllisyyttä.

Sisältö: Elinpiiri ja ympäristö, yhdyskuntasuunnittelu, esteettömyys. Kansalaisten elinolosuhteet. Kansalaisyhteiskunta. Integroidaan opintojaksoon ?Luovat menetelmät ja yhteisötaide?

Edeltävät opinnot:

SS2098 Yhteisö ja ympäristö - kirjallisuus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää tietoaan yhteisöstä ja ympäristöstä kirjallisuuteen perehtymällä.

Sisältö: Elinpiiri ja ympäristö, yhdyskuntasuunnittelu, esteettömyys. Kansalaisten elinolosuhteet. Kansalaisyhteiskunta. Itsenäinen tiedonhankinta, kirjallisuus essee, lukupiiri. Kirjallisuus ilmoitetaan myöhemmin.

Edeltävät opinnot:

SS2099 Yhteistyön teoria ja menetelmät, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yhteistyön merkityksen ja toimintamallit muuttuvassa yhteiskunnassa

Sisältö: Julkinen, yksityinen ja kolmas sektori. Verkostomainen työ. Integroidaan opintojaksoon ?Luovat menetelmät ja yhteisötaide?

Edeltävät opinnot:

SS2100 Yhteistyön teoria ja menetelmät - kirjallisuus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää tietoaan yhteistyön teoriasta ja menetelmistä kirjallisuuteen perehtymällä.

Sisältö: Julkinen, yksityinen ja kolmas sektori. Verkostomainen työ. Itsenäinen tiedonhankinta, kirjallisuus essee, lukupiiri. Kirjallisuus ilmoitetaan myöhemmin.

Edeltävät opinnot:

SS2101 Työlainsäädännön perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy työsuhteen tunnuspiirteisiin ja työlainsäädäntöön.

Sisältö: Työehtosopimus, työsopimus, työlainsäädäntö, työturvallisuuslaki. Esimiehenä ja johtajana toimiminen. Sosionomi yrittäjänä.

Edeltävät opinnot:

SS2102 Organisaatiot, verkostot ja työyhteisö, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää erilaisten organisaatioiden toimintatapoja ja kulttuureja sekä työyhteisödynamiikkaa

Sisältö: Työyhteisön kehittäminen, organisaatiokulttuurit, verkostotyö. Integroidaan opintojaksoon Ryhmädynamiikka

Edeltävät opinnot:

SS2103 Organisaatiot, verkostot ja työyhteisö - kirjallisuus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää ymmärrystään erilaisista organisaatioiden toimintavoista ja toimintakulttuureista sekä työyhteisödynamiikasta kirjallisuuteen perehtymällä.

Sisältö: Työyhteisön kehittäminen, organisaatiokulttuurit, verkostotyö. Itsenäinen tiedonhankinta, kirjallisuus essee, lukupiiri. Kirjallisuus ilmoitetaan myöhemmin.

Edeltävät opinnot:

SS2104 Projektityön teoria, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää projektityön perusteet ja oppivan organisaation käsitteen.

Sisältö: Oppiva organisaatio, projektityön perusteet, tutkiva työote, moniammatillinen työ, verkostotyö.

Edeltävät opinnot:

SS2105 Projektityön teoria - kirjallisuus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää ymmärrystään projektityöstä ja oppivasta organisaatiosta kirjallisuuteen perehtymällä.

Sisältö: Oppiva organisaatio, projektityön perusteet, tutkiva työote, moniammatillinen työ, verkostotyö. Itsenäinen tiedonhankinta, kirjallisuus essee, lukupiiri. Kirjallisuus ilmoitetaan myöhemmin.

Edeltävät opinnot:

SS2106 Kohti yhteisöprojektia, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy projektityön ja sosiaalialan yhteisöllisten menetelmien käyttöön eri toimintaympäristöissä

Sisältö: Kansalais- ja järjestötoiminta, yhteisöprojekti, osallisuus ja vaikuttaminen. Integroidaan opintojaksoon Luovat toiminnot ja yhteisötaide

Edeltävät opinnot:

SS2107 Kulttuurinen identiteetti, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kulttuurisen identiteetin käsitteen kautta ryhmien ja yhteisöjen toimintaa ja asemaa yhteiskunnassa ja sen merkityksen sosiaalialan työssä.

Sisältö: Yksilön ja ryhmän kulttuurinen ja etninen identiteetti. Sosiaalipedagoginen työ monikulttuurisessa yhteisössä.

SS2108 Kulttuurinen identiteetti - kirjallisuus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää ymmärrystään kulttuurisesta identiteetistä sekä ryhmien ja yhteisöjen toiminnasta ja asemasta yhteiskunnassa ja sen merkityksestä sosiaalialan työssä kirjallisuuteen perehtymällä.

Sisältö: Yksilön ja ryhmän kulttuurinen ja etninen identiteetti. Sosiaalipedagoginen työ monikulttuurisessa yhteisössä. Itsenäinen tiedonhankinta, kirjallisuus essee, lukupiiri. Kirjallisuus ilmoitetaan myöhemmin.

Edeltävät opinnot:

SS2109 Yhteisötaide, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää yhteisötaidetoiminnan sosiaaliset ja kulttuuriset merkitykset. Yhteisötaiteen erityisyys sosiaalialan työssä.

Sisältö: Taide ja kulttuuri suhteessa yhteisöön, taiteen demokratia, sosiokulttuurinen innostaminen, yhteisötaidetoiminnan kulttuuriset ja sosiaaliset merkitykset, julkistaminen, vaikuttaminen, yhteisöprojektin suunnittelu (menetelmänä yhteisötaide).

Edeltävät opinnot:

SS2110 Yhteisötaide - kirjallisuus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää ymmärrystään yhteisötaiteesta, sen sosiaalisista ja kulttuurisista merkityksistä sekä erityisyydestä sosiaalialalla kirjallisuuteen perehtymällä.

Sisältö: Sosiokulttuurinen innostaminen, yhteisötaidetoiminnan kulttuuriset ja sosiaaliset merkitykset. Itsenäinen tiedonhankinta, kirjallisuus essee, lukupiiri. Kirjallisuus ilmoitetaan myöhemmin.

Edeltävät opinnot:

SS2111 Syventävä luova prosessi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija syventää taitojaan ja kokemustaan luovien toiminnallisten menetelmien ja taiteen käytöstä.

Sisältö: Opiskelijat tuottavat omista kokemuksistaan ja ilmaisutarpeestaan lähtevän priduktion, joka esitetään. Opiskelijat työstyvät pienryhmissä esityksen prosessissa, johon kuuluu ohjaus ja ryhmätapaamiset, esitys, palaute ja arviointi.

Edeltävät opinnot:

SS2112 Ammatillisen kasvun analyysi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija jäsentää ja analysoi ammatillisen kasvun prosessiaan.

Sisältö: Oman ammatillisen kasvun analyysi koko opiskeluaikalta reflektiopäiväkirjan ja portfolion pohjalta

Edeltävät opinnot:

SS2113 Ensiapu 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija suorittaa ensiapu 1:n.

Sisältö: Ensiapu 1

Edeltävät opinnot:

SS2114 Ammatillinen kasvu 3, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pohtii itseään suhteessa omaan ryhmäänsä ja suhteessa erilaisiin ryhmiin. Opiskelija tulee tietoiseksi omista arvoistaan ja asenteistaan, oppii kohtaamaan erilaisuutta ja käsittelemään erilaisuuden herättämiä tunteita. Opiskelija hahmottaa itseään aloittelevana ammattilaisena ja pohtii ammatilliseen asiakastyön ja itsensä välistä suhdetta.

Sisältö: Osallistuminen ammatillisen kasvun ryhmään, yksilöllinen ohjaus, reflektiopäiväkirjan kirjoittaminen.

Edeltävät opinnot:

SS2115 Ammatillisen asiakastyön perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Osallistuminen ammatillisen kasvun ryhmään, yksilöllinen ohjaus, reflektiopäiväkirjan kirjoittaminen.

Sisältö: Ammatillinen vuorovaikutus, dialogi, asiakkaan elämäntilanteen kartoittaminen. Luennot, harjoitukset ja luovan ilmaisen menetelmä

Edeltävät opinnot:

SS2116 Muutosprosessin ohjaus, 3 ov

Oppimistavoitteet: Hahmottaa asiakastyöhön liittyvän muutosprosessin taustalla olevia teoreettisia näkökulmia ja niiden merkitystä ammatillisessa asiakastyössä.

Sisältö: Subjektivoitumis- ja emansipoitumisprosessit, ohjausprosessin rakentaminen ja erilaiset ohjauksen menetelmät ja palvelusuunnitelma työvälineenä. Luennot, itsenäinen tiedonhankinta, kokemukselliset harjoitukset (pedagoginen draama)

Edeltävät opinnot:

SS2117 Kehitysprosessien häiriöt ja tukeminen, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa käsityksen häiriöistä sosiaalisena ongelmana, ja oppii kohtaamaan erilaisuutta, ja tukemaan yksilöä ja perhettä.

Sisältö: Mielenterveys- ja päihdeongelmat, kasvu- ja kehitysprosessien häiriöt, varhaisen vuorovaikutuksen tukeminen sekä haasteellinen kasvatus eri ikäkausina. Har-

Sosiaaliala

joituksia, itsenäistä tiedonhankintaa keskustelujia Kriittisen tiedon seminaari.

Edeltävät opinnot:

SS2118 Asiakastyön syventävä seminaari, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija jäsentää osaamaansa syventäen ymmärrystään asiakkaan ja työntekijän välisestä vuorovaikutuksesta, ja asiakastyön prosessista

Sisältö: Asiakkuus, asiakastyön prosessi. Minä työntekijänä. Asiakkaan asema. Intensiivi seminaari, omantoinnin reflektio.

Edeltävät opinnot:

HARJOITTELU

SS4027 Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät työympäristönä - harjoittelu: kenttään tutustuminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmiin ja niissä tehtävään työhön: tutustuu yhteen sosiaalipalvelujen kokonaisuuteen ja suunnittelee harjoittelujakson tavoitteita.

Sisältö: kirjallisuuteen perehtyminen, harjoittelupaikan ja työntekijän arjen havainnointi, haastattelut, tämän päivän sosiaalialan työkentän keskeiset keskusteluaiheet.

Edeltävät opinnot:

SS4028 Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät työympäristönä - harjoittelu, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmiin ja niissä tehtävään työhön: jäsentää harjoittelupaikan organisaation rakennetta, verkostoa ja sijaintia palvelujärjestelmässä. Opiskelija paneutuu toimipaikassa tehtävän työn tavoitteisiin, eettisiin periaatteisiin, erilaisiin työn kuviin sekä työssä vaikuttamisen mahdollisuuksiin.

Sisältö: Kenttäharjoittelu ja ohjaus, harjoittelukokemukset ja oma oppiminen, raportointi, itsearviointi.

Edeltävät opinnot: SS4027

SS4029 Työnohjaus 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija valmentautuu yksilöasiakasharjoitteluun, aloittaa pienryhmätyöskentelyn ja saa perustiedot työnohjauksen teoriasta ja sen tarkoituksesta. Lisäksi opiskelija kartoittaa itsenäisesti työelämästä yksilöasiakkaan ja aloittaa asiakkaan kanssa viikoittaiset yksilötapaamiset seuraavan lukukauden alussa.

Sisältö: Luennot, Pienryhmätyöskentely, 2 tapaamiskertaa, kirjallisuus ja oppimistehtävä. Opiskelijalle jaetaan yksilöasiakasharjoittelusta infomonieste.

Edeltävät opinnot: Edeltäviä opintoja ei ole

SS4030 Asiakastyön harjoittelu, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa kokemuksen sosiaalialan toimintaympäristöissä tehtävästä asiakastyöstä ja ymmärtää työlle asetettavia tavoitteita ja käytettäviä menetelmiä sekä niiden merkitystä.

Sisältö: Sosiaalipedagoginen työ sosiaalialan toimintaympäristöissä. Asiakkaan asema. Työmenetelmät. Ammatillinen vuorovaikutus, prosessiohjaaminen. Harjoittelu ja ohjaus, kokemus asiakastyöstä, teorian ja käytännön kohtaaminen. Raportti, itsearviointi. Harjoittelu integroituu opintojaksoihin Ammatillisen asiakastyön peusteet; muutosprosessin ohjaus; asiakkuus ja yhteiskunta sekä ammatillinen kasvu tutkimuksen kohteena. Opiskelija tutustuu harjoittelupaikkaansa yhden viikon ajan ennen harjoittelun alkamista.

Edeltävät opinnot:

SS4031 Yksilöasiakasharjoittelu 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tarkistaa yksilöasiakas suhteelle asetettuja tavoitteita ja rakentaa toimintasuunnitelman, joka sisältää asiakassuhteen päättämisen. jatkuu ja asiakassuhde

Sisältö: Asiakassuhteen päättäminen, ja arviointi.

Edeltävät opinnot:

SS4032 Työnohjaus 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa kokemuksen työnohjauksen merkityksestä asiakastyötä tukevana prosessina.

Sisältö: Pienryhmätyöskentely jatkuu. Opiskelija kirjoittaa yksilöasiakasprosessistaan ja työnohjauksesta reflektion. Työohjaus integroituu yksilöasiakasharjoitteluun. Yksilöasiakkuudesta nousevat ajatukset, tunteet ja ilmiöt käsitellään työnohjauksessa.

Edeltävät opinnot:

SS4033 Yksilöasiakasharjoittelu 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa kokemuksen ammatillisen asiakassuhteen rakentamisesta ja sen ylläpitämisestä

Sisältö: Opiskelija aloittaa vuoden kestävästi asiakassuhteen. asettaa työelleen kartoituksen pohjalta tavoitteet ja laatii toimintasuunnitelman. Asiakastapaamiskertoja 30.

Edeltävät opinnot:

SS4034 Projekt 1 - harjoittelu, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy työyhteisön toimintaan sekä työyhteisön sijaintiin organisaatiossa. Opiskelija ymmärtää itsensä osana työyhteisöä ja käyttää tutkimusmenetelmiä työn kehittämisessä

Sisältö: kts. edellä

Edeltävät opinnot:

SS4035 Yhteisöprojektiharjoittelu / KV-harjoittelu, 8 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: kts. edellä

Edeltävät opinnot:

SS4036 Ryhmäasiakas, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa kokemuksen ammatillisen ryhmäasiakassuhteen rakentamisesta ja sen ylläpitämisestä

Sisältö: Opiskelija aloittaa yksin tai parityöskentelynä vuoden kestävän prosessin asiakkaista koostuvan pienryhmän kanssa, asettaa työnsä tavoitteet ja laatii toimintasuunnitelman ja ohjaa ryhmätoimintaa. Raportti. Asiakastapaamiskertoja 30.

Edeltävät opinnot:

SS4037 Työnohjaus 3, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa kokemuksen työnohjauksen merkityksestä asiakastyötä tukevana prosessina.

Sisältö: Pienryhmätyöskentely jatkuu. Opiskelija kirjoittaa ryhmäasiakasprosessistaan ja työnohjauksesta reflektion. Työnohjaus integroituu ryhmäasiakasharjoitteluun. Ryhmäasiakkuudesta nousevat ajatukset, tunteet ja ilmiöt käsitellään työnohjauksessa

Edeltävät opinnot:

KONE- JA TUOTANTOTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvasu ja tavoitteet

Koulutusohjelman tavoitteena on antaa laaja-alaiset valmiudet vastuulliseen työskentelyyn oman alansa teollisuuden ja hallinnon teknillisissä suunnittelu-, käyttö-, ja kaupallisissa tehtävissä, myös kansainvälisillä työmarkkinoilla. Tavoitteisiin kuuluu myös valmius oman yritystoiminnan käynnistämiseen sekä jatkuvaan itsensä kehittämiseen.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Perusopinnoilla rakennetaan edellytykset insinööri-työteiden soveltamiselle ja ammatillisille opinnoille. Perusopintoja (johdatus amk-opintoihin, fysiikka, kemia, matematiikka, tietotekniikka, viestintä, ruotsi ja vieras kieli) on 40 ov, paitsi tuotantotekniikkaan suuntautuvilla opiskelijoilla 35 ov.

Ammattiopinnot koostuvat koulutusohjelmakohtaisista opinnoista (tuotantotekniikka 35 ov, muilla 40 ov) ja suuntaavista ammattiopinnoista (tuotantotekniikka 30 ov, muilla 40 ov). Koulutusohjelmakohtaisilla opinnoilla luodaan perusvalmiuksia insinööri-tehtäviä varten ja ne muodostavat perustan varsinaisille ammattiopinnoille.

Konetekniikan koulutusohjelmassa suuntaavia ammattiaineita opiskelevat 40 ov mekaniikkasuunnitteluun ja koneautomaatioon suuntautuvat ja 30 ov 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 (10 ov) opiskelija voi valita omasta tai toisesta koulutusohjelmasta Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa, amk:n vapaasti valittavista opinnoista tai mistä muusta vähintään ammattikorkeakoulutaisesta oppilaitoksesta kotimaassa tai ulkomailla.

Yrittäjyyden syventävä opintokokonaisuus
Kaikki tekniikan opiskelijat suorittavat pakollisia yrittäjyyden ja yritystalouden perusteiden opintojaksoja. Yrit-

täjyydestä 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 jaksuja, projektitoita, oppinnäytetyön, sovelletun harjoitteluohjelman ja mahdollisuuden testata yrityksen elinkelpoisuutta perustettavassa esihautomossa. Yrittäjyyden opintokokonaisuus voi olla laajuudeltaan jopa 20-30 opintoviikkoa ohjatun yrittäjyysharjoittelun lisäksi.

Harjoittelu

Työharjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjatuksi 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, työohonsä sitoutuvaksi, yhteistyökykyiseksi ja joustavaksi työntekijäksi. Työharjoittelu tulee suorittaa opiskelun aikana harjoittelulle erikseen varattuina aikoina.

Harjoittelun laajuus on tuotantotekniikan opiskelijoilla 40 ov ja muilla 20 ov. Harjoittelun tulee olla ohjattua. Ohjattuun harjoitteluun kuuluvat työharjoittelusopimus, jaksoraportit, kehityskeskustelu ja loppuraportti. Näistä on erilliset ohjeet. Harjoittelujakso tulee olemaan kolmannen vuosikurssin neljännessä jaksosta alkaen seuraavan lukuvuoden alkuun. Tuotantotekniikan opiskelijoille on harjoittelulle edellisen lisäksi varattu toisen vuosikurssin neljäs jakso ja sitä seuraava kesä. Tuotantotekniikassa on yleisten harjoitteluohjeitten vaatimusten lisäksi omat erikoisohjeensa ja vaatimukset. Pääsääntöisesti ohjaussopimus voidaan tehdä toisen vuosikurssin jälkeisille (kesät ja harjoittelujaksot) harjoittelulle varatuille ajoille. Erikseen harkittavissa tapauksissa (mm. tuotantotekniikkaan suuntautuvat) harjoittelun ohjaussopimus voidaan tehdä jo ensimmäisen vuosikurssin jäl-

keiselle kesälle. Ohjattu harjoittelu tuottaa 1 ov/työviikko. Tavallisesta kesätyöstä ei opintoviikkoja voi saada.

Ulkomailla tapahtuvasta harjoittelusta saa myös 1 ov/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 AMK:n rekrytointipalvelu ja harjoitteluinisööri 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](http://www.sivuilta).

Suuntautumisvaihtoehdot

Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelmassa voidaan suuntautua

- koneautomaatioon
- mekaniikkasuunnitteluun tai
- tuotantotekniikkaan

Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehtoon on tehty oma opetussuunnitelma, jonka tunnus on T-kirjain esim. WKNS04T.

Koneautomaatio

Koneautomaatioinsinööri työskentelee automatisoitujen tuotantojärjestelmien tai tuotteiden suunnittelu-, kehitys- ja projektitehtävissä. Opiskelu antaa valmiudet tietokoneavusteisten tuotantojärjestelmien laite- ja automaatio-suunnitteluun sekä toteutusprojektien läpiviemiseen. Iso osa opinnoista suoritetaan modernissa tuotantoautomaation laboratoriossa ja opinnoissa hyödynnetään paljon uusinta informaatioteknologiaa ja sovelletaan moderneja suunnitteluohjelmistoja.

Mekaniikkasuunnittelu

Mekaniikkasuunnitteluinsinöörin koulutus tähtää erityisesti metalli- ja elektroniikkateollisuuden tarvitsemien komponenttien, koneiden, ja konejärjestelmien konstruoinnissa ja kehitystyössä tarvittavien valmiuksien luomiseen. Tavoitteeseen pääsemiseksi koulutuksessa hyödynnetään huomattavassa määrin tietotekniikkaa käyttämällä alan uusimpia ja kehittyneimpiä 3D-suunnittelujärjestelmiä.

Tuotantotekniikka

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.

Kone- ja tuotantotekniikka

| | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--|---------|----------|-----------|-----------|----------|
| PERUSOPINNOT | | | | | |
| Introduction to Engineering English | WK1711K | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Communication and Customer Service | WK1712K | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Engineering Communication | WK1713K | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Meetings and Negotiations | WK1714K | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Fysiikka I | WK1944 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka II | WK1945 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka III | WK1946 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Fysiikka IV | WK1947 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Johdatus amk-opintoihin | WK1705 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kemia | WK1706 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Matematiikka I | WK1210 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka II | WK1211 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka III | WK1212 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Matematiikka IV | WK1213 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Matematiikka V | WK1214 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Tietotekniikka | WK1710 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Työelämäruotsi | WP1709 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Viestintä I | WK1932 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Viestintä II | WK1933 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| KOULUTUSOHJELMAKOHTAISET AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| Dynamiikka | WK2705 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Hydrauliikka ja pneumatiikka | WK2709 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Johtaminen ja henkilöstöhallinto | WK2711 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Kone- ja mekanisointielimet, osio 1 | WK2916A | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Kone- ja mekanisointielimet, osio 2 | WK2916B | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Lujuusoppi, osio 1 | WK2250A | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Lujuusoppi, osio 2 | WK2250B | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Materiaalioppi | WK2723 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Statiikka | WK2741 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Sähkötekniikka | WK2742 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tekninen piirustus | WK2944 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Tietokoneavusteinen suunnittelu | WK2746 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Valmistustekniikka | WK2752 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Yritystalous | WK2753 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON OPINNOT | | 6 | 16 | 18 | |
| Koneautomaatio | | | | | |
| Koneautomaation pakolliset opinnot | | | | | |
| Anturitekniikka | WK2702 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Avoimet ohjauksjärjestelmät | WK2402 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| CAM-järjestelmät | WK2812 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Elektronikka | WK2706 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Hydraulijärjestelmät | WK2710 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Koneautomaation erikoistyöt | WK2254 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Mekatronikka | WK2255 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Ohjaustekniikka I | WK2735 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ohjaustekniikka II | WK2736 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ohjelmointitekniikka | WK2737 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Servotekniikka | WK2256 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Tuotannon simulointi | WK2253 | 0 | 0 | 0 | 2 |

| | | | | | |
|---|--------|---|---|----|----|
| Tuotekehitys I | WK2950 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Koneautomaation valinnaiset opinnot | | | | | |
| 3D-mallitus (Pro/ENGINEER) | WK2251 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| CAE/FEM | WK2908 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| CAE/Simulointi | WK2917 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Kone- ja energiatekniikka | WK2713 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Laatutekniikka | WK2719 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Logistiikka | WK2721 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Lujuusoppi II | WK2211 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Mittausmekaniikka | WM2726 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Projektin suunnittelu ja ohjaus | WP3706 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Projektityö | WK2797 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Tuotannon ohjaus | WK2747 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Turvallisuustekniikka | WK2918 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Mekaniikkasuunnittelu | | | | | |
| Mekaniikkasuunnittelun pakolliset opinnot | | | | | |
| 3D-mallitus (Pro/ENGINEER) | WK2251 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| CAE/FEM | WK2908 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| CAE/Simulointi | WK2917 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Koneautomaatio | WK2714 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Lujuusoppi II | WK2211 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Mekaniikkasuunnittelun erikoistyöt | WK2952 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Teollinen muotoilu | HMXXXX | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Tuotekehitys I | WK2950 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Tuotekehitys II | WK2751 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Mekaniikkasuunnittelun valinnaiset opinnot | | | | | |
| 3D-ohutlevyteknikka | WK2257 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| CAD/CAM | WK2704 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Hitsausmekaniikka | WK2708 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Hydraulijärjestelmät | WK2710 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Kone- ja energiatekniikka | WK2713 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Laatutekniikka | WK2719 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Lastuva työstö | WK2720 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Logistiikka | WK2721 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Mittausmekaniikka | WM2726 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Ohjelmointitekniikka | WK2737 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Projektin suunnittelu ja johto | HP2620 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tuotetiedon hallinta (PDM) | WK2344 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Turvallisuustekniikka | WK2918 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Muovitekniikka | WK2252 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Valinnaiset opinnot | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Saksa I (2. vieras kieli) | WP1942 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Saksa II (2. vieras kieli) | WP1944 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Saksa III (2. vieras kieli) | WP1946 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 0 | 5 | 5 |
| HARJOITTELU | | 0 | 0 | 20 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

Kone- ja tuotantotekniikka

Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehto

| | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|---|---------|----------|----------|----------|----------|
| PERUSOPINNOT | | | | | |
| Introduction to Engineering English | WK1711K | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Communication and Customer Service | WK1712K | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Engineering Communication | WK1713K | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Meetings and Negotiations | WK1714K | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Fysiikka I | WK1944 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka II | WK1945 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka III | WK1946 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Johdatus amk-opintoihin | WK1705 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kemia | WK1905 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Matematiikka I | WK1210 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka II | WK1211 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka III | WK1212 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Matematiikka IV | WK1213 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Tietotekniikka | WK1710 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Työelämäruotsi | WP1709 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Viestintä I | WK1932 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Viestintä II | WK1933 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| KOULUTUSOHJELMAKOHTAISET OPINNOT | | | | | |
| Hydrauliikka ja pneumatiikka | WK2709 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Johtaminen ja henkilöstöhallinto | WK2711 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Koneenelimet, osio 1 | WK2817A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Koneenelimet, osio 2 | WK2817B | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Lujuusoppi, osio 1 | WK2250A | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Lujuusoppi, osio 2 | WK2250B | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Materiaalioppi | WK2723 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Statiikka | WK2941 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Sähkötekniikka | WK2742 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tekninen piirustus | WK2944 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Tietokoneavusteinen suunnittelu | WK2746 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Valmistustekniikka | WK2752 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Yritystalous | WK2753 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON OPINNOT | | 0 | 0 | 11 | 9 |
| Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehto | | | | | |
| Pakolliset ammattiopinnot | | | | | |
| Anturitekniikka | WK2702 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| CAD/CAM | WK2704 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| CAM-järjestelmät | WK2812 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Laatutekniikka | WK2719 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Lastuva työistö | WK2720 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Logistiikka | WK2721 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| NC-tekniikka | WK2341 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Ohjaustekniikka I | WK2735 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Robottiikan perusteet | WK2404 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tuotannon ohjaus | WK2747 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Tuotekehityksen perusteet | WK2406 | 0 | 0 | 0 | 2 |

Kone- ja tuotantotekniikka

| | | | | | |
|------------------------------------|--------|---|----|----|----|
| Valinnaiset opinnot | | 0 | 4 | 6 | 0 |
| Hitsaustekniikka | WK2708 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Kone- ja energiatekniikka | WK2713 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Kunnossapito | WK2126 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Mittaustekniikka | WM2726 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Ohjaustekniikka II | WK2736 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Projektin suunnittelu ja ohjaus | WP3706 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tuotannon simulointi | WK2253 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Turvallisuustekniikka | WK2918 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 0 | 5 | 5 |
| HARJOITTELU | | 0 | 20 | 20 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

Kone- ja tuotantotekniikka

PERUSOPINNOT

WK1210 Matematiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on eri yhtälöiden käsitelmenetelmien harjoittaminen ja taso- ja avaruusgeometrian perusteiden läpikäyminen.

Sisältö: 1. asteen yhtälöt ja niihin liittyvät sanalliset tehtävät. Muuttujan ratkaiseminen annetusta kaavasta. Yhtälöryhmien ratkaiseminen. Logaritmi- ja eksponenttilaskenta. Kolmion osien ratkaiseminen ja perusgeometria.

Edeltävät opinnot:

WK1211 Matematiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Vektorilaskennan perusteet. Analyttinen geometria

Sisältö: Vektoreiden laskutoimitukset. Vektoripistetulo, projektiot ja vektorirititulo. Keskeisempien käyrien koordinaatti- ja parametrimuotoinen esitys, koordinaattistojen kierrot, siirrot ja peilaukset.

Edeltävät opinnot: Matematiikka I

WK1212 Matematiikka III, 2 ov

Oppimistavoitteet: Differentiaali- ja integraalilaskennan perusteet.

Sisältö: Differentiaalilaskennassa tarkastellaan funktion hetkellistä muutosta. Derivaatan käsite ja derivaatan laskusäännöt. Ääriarvotehtävät. Integraalilaskennassa tarkastellaan funktion kokonaisuutosta. Integraalin käsite ja alkeisfunktioiden integrointi. Pinta-alan ja tilavuuden laskeminen, integraalin sovellukset

Edeltävät opinnot:

WK1213 Matematiikka IV, 2 ov

Oppimistavoitteet: Logiikan perusteet ja binaarialgebra.

Sisältö: Binäärialgebrassa käsitellään lauselogiikkaa ja peruskonnektiveja. Lukujärjestelmät ja lukujärjestelmämuunnokset. Boolean algebra ja kombinaatiopiirit.

Edeltävät opinnot:

WK1214 Matematiikka V, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on tutustuttua opiskelija tilastolliseen mittaamiseen, tietojen analysointiin ja erilaisiin testausmenetelmiin.

Sisältö: Keskeisimpinä sisältöinä ovat todennäköisyyslaskennan ja tilastomatematiikan perusteet.

Edeltävät opinnot:

WK1705 Johdatus amk-opintoihin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa yleiskuvan amk-opiskelusta erityisesti insinöörikoulutuksessa, osaa käyt-

tää tehokkaasti amk:n resursseja ja mahdollisuuksia opiskelussaan sekä tuntee monialaisuuden tarjoamat mahdollisuudet henkilökohtaista opiskelusuunnitelmaa laatiessaan.

Sisältö: Amk:n hallinto, opiskelijapalvelut, koulutusohjelmat ja niiden koulutustarjonta, insinööriin työtehtävät ja vaatimukset teollisuudessa. HOPSin laatiminen. Työpaikkahakemukset ja harjoitteluvaatimukset. Kansainvälistymisen mahdollisuudet.

Edeltävät opinnot:

WK1706 Kemia, 3 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään kemian peruskäsitteisiin ja omaksutaan kemian lukutaitoa. Pyritään käsittelemään alakohtaisia sovellusesimerkkejä.

Sisältö: Aineen rakenne, kemiallinen sitoutuminen, ainemäärä ja olomuodot, kaasut, pitoisuus, reaktioyhtälöt, kemiallinen tasapaino, hapot ja emäkset, pH, sähkökemian, korroosio, orgaanisen kemian perusteet, laboratorioharjoitukset.

Edeltävät opinnot:

WK1710 Tietotekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää tietokonetta, yleisimpiä ohjelmitaiteita ja käyttöjärjestelmiä sekä normaaleja sovellusohjelmia. Lisäksi opiskelija osaa selviytyä yleisimmistä virhetilanteista ja muuttaa järjestelmän kokoonpanon asetuksia.

Sisältö: Eniten käytetyt toimistosovellukset (tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, tietokannat), käyttöjärjestelmien apuohjelmat, laiteohjelmat, tulostus, Internet (selaimet, tietojen haku, sähköposti).

Edeltävät opinnot:

WK1711K Introduction to Engineering English, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tutustutaan tekniikan englannin kieleen. Kerrataan perusrakenteita ja tutustutaan oman alan perussanastoon. Opiskelija perehtyy työnhakumenetelyyn englannin kielellä ja oppii käyttämään apuneuvoja tekstin tulkinnessa. Opiskelija harjoittelee jokapäiväisiä suullisia kielenkäyttötilanteita ja osaa kielen perusrakenteet.

Sisältö: Sosiaaliset kontaktit, small talk, itsestä kertominen, Suomesta kertominen, opinnot ja koulutussanastoa, kansat ja kansallisuudet. Matkustaminen. Työnhaku, työpaikkahakemus, osioluettelo. Puhelinkielen perusteet. Oman alan perussanastoa.

Edeltävät opinnot: ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

WK1712K Communication and Customer Service, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy tarkemmin oman alansa teknisen kielen rakenteisiin ja kielenkäyttötilanteisiin. Hän kykenee ymmärtämään oman alansa julkaisuja apuneuvoja käyttäen, pystyy käyttämään teknistä kieltä myös suullisissa tilanteissa, hallitsee vaativampia kieliopin rakenteita. Opiskelija tutustuu viestinnän eri muotoihin. Hän perehtyy Suomen teollisuuteen yleensä ja oman alansa kannalta. Opiskelija oppii laatimaan liikekirjeitä ja kirjoittamaan sähköpostiviestejä. Hän osaa esitellä eri tyyppisiä yrityksiä ja organisaatioita ja niiden tuotteita ja palveluita.

Sisältö: Tehokas viestintä ja viestinnän kanavat, Suomen teollisuus, liikekirjeet, puhelin ja sähköposti, asiakaspalvelutilanteet.

Edeltävät opinnot: WK1711K

WK1713K Engineering Communication, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu kommunikoimaan englanniksi omaan erikoisalaansa liittyvissä vaativammissa suullisissa ja kirjallisissa kielenkäyttötilanteissa. Hän pystyy hyödyntämään oman alansa erikoisjulkaisuja ja tutustuu tekniseen ja tieteelliseen kirjoittamiseen. Opiskelija perehtyy oman alansa englanninkielisiin työelämätilanteisiin ja harjoittelee messutilanteita ja esitysten pitämistä sekä prosessin kuvaamista

Sisältö: Tekniset tekstit, lukustrategiat, raportointi, prosessin kuvaus, tekninen ja tieteellinen kirjoittaminen, mm. lopputyön abstrakti. Esitelmien pito ja messutilanteet. Kielen rakenteiden kertausta.

Edeltävät opinnot: WK1712k

WK1714K Meetings and Negotiations, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija parantaa suullista kielitaitoaan ja selviytyy vaativimmista suullisista kielenkäyttötilanteista. Hän pystyy seuraamaan kohdekielen maiden tapahtumia ja yhteiskuntaoloja. Opintojaksolla keskitytään pääasiassa englanninkielisiin kokous- ja neuvottelutilanteisiin.

Sisältö: Oman työn kuvaus, kokous- ja neuvottelutaidot ja keskeinen terminologia. Keskusteluharjoituksia syn-typeräisen opettajan kanssa.

Edeltävät opinnot: WK1713k

WK1932 Viestintä I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laatia opiskelussa ja työelämässä tarvittavia, kieleltään ja ulkoasultaan moitteettomia asiakirjoja. Opiskelija tuntee puheviestintätilanteen perustekijät ja osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia puhetilanteita.

Sisältö: Tieteellis-tekninen kirjoittaminen, asioimiskirjoitus, kielenhuolto sekä vaikuttavat ja asiapuheet.

Edeltävät opinnot: Lukion tai vastaavat ammatillisen koulutuksen opinnot

WK1933 Viestintä II, 2 ov

Oppimistavoitteet: 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 puhe-esityksiä. Opiskelija tuntee viestinnän merkityksen yrityksissä ja yhteisöissä.

Sisältö: Asiakirjat, raportit; kokous- ja neuvottelutaito, valmisteltuja puhe-esityksiä. Yritysviestintää.

Edeltävät opinnot: Viestintä I

WK1944 Fysiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Liikeopin ja dynamiikan perusteet. Kurssiin kuuluu pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot:

WK1945 Fysiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Pyörimisliike, nesteiden statiikka ja dynamiikka, lämpöoppi, ideaalikaasut ja kosteus. Kurssiin kuuluu pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot: WK1944

WK1946 Fysiikka III, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään värähdys- ja aaltoliikeoppia. Opintojaksoon kuuluu pakollisia laboratorioitöitä.

Edeltävät opinnot: WK1945 Fysiikka II

WK1947 Fysiikka IV, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään sähkö- ja magnetismioppia sekä optiikan, fotometriian ja säteily- fysiikan perusteet. Opintojaksoon kuuluu pakollisia laboratorioitöitä.

Edeltävät opinnot: WK1946 Fysiikka III

Kone- ja tuotantotekniikka

WP1709 Työelämäruotsi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Virkamiehiltä vaadittava kielitaito (asetus 149/22). Opiskelija selviytyy ruotsin kielellä ammattiansa liittyvistä suullisista ja kirjallisista kielenkäyttötilanteista, oppii ymmärtämään oman alansa ammattikirjallisuutta ja soveltamaan oman erikoisalnan ruotsia käytännön tilanteissa.

Sisältö: Omasta itsestä ja koulutuksesta kertominen, smäprat, puhelin- ja sähköpostiviestintä, isäntänä ja vieraina toimiminen yrityksessä, työpaikan esittely, yrityksen tuotteiden ja palveluiden esittely, oman ammattialan messut ja kokoukset, oman alan ammattisanasto ja tekstit, työnhakuprosessi, yrityskulttuuri Suomessa ja Ruotsissa

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

AMMATTIOPINNOT

WK2250A Lujusoppi, osio 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää lujuslaskennan merkityksen osana tuotesuunnitteluprosessia.

Sisältö: Aksiaalinen jännitystilä, veto ja puristus, leikkaus, pintasuureet, taiputus ja vääntö.

Edeltävät opinnot: Statiikka WK2741

WK2250B Lujusoppi, osio 2, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää lujuslaskennan merkityksen osana tuotesuunnitteluprosessia.

Sisältö: Nurjahdus ja väsyminen.

Edeltävät opinnot: WK2250A Lujusoppi

WK2705 Dynamiikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kinematiikan ja kinetiikan perusteet sekä ymmärtää hitausvoimien merkityksen käytännön tilanteissa.

Sisältö: Kurssilla käsitellään jäykän kappaleen kinematiikkaa ja kinetiikkaa: translaatio, rotaatio ja yleinen tasoliike. Lisäksi käsiteltäviä aiheita ovat työ ja energia sekä liikemäärä ja impulssi.

Edeltävät opinnot: Matematiikka I WK1920 ja II WK1921

WK2709 Hydrauliiikka ja pneumatiikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee hydrauliiikan ja pneumatiikan perusteet, komponentit, piirrosmerkit, ko. järjestelmien suunnitteluperusteet ja komponenttien valinnan.

Sisältö: Hydrauliiikan ja pneumatiikan perusteoria, komponentit, piirrosmerkit, järjestelmien suunnitteluperusteita ja komponenttien valintaa, laboratoriotyöt

Edeltävät opinnot:

WK2711 Johtaminen ja henkilöstöhallinto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee perustiedot johtamisesta, henkilöstöasioiden hoitamisesta, työsuhteasioista ja koulutuksesta.

Sisältö: Organisaatiokäyttäytyminen, johtaminen ja viestintä, johtamistyylit, kannustintekijät, ryhmänjohtaminen ja tiimit, henkilöstöasioiden ja työsuhteasioiden säännökset, työnopastus, kannustavan palkkauksen perusteet. Oman toiminnan johtaminen. johtaminen. Johtamisen etiikka.

Edeltävät opinnot: WK2753 Yritystalous

WK2723 Materiaalioppi, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee muovitekniologian ja metalliopin perusteet, tärkeimmät lämpökäsitellyt sekä materiaalien tärkeimmät ominaisuudet. Opiskelija pystyy näin vertailemaan ja arvioimaan materiaalien ominaisuuksia ja soveltuvuutta eri käyttökohteisiin.

Sisältö: 1) Metallit: Metallien rakenne, tasapainopiirroset, lämpökäsitellyt, teräs- ja valurautatyypit. Muut konstruktio metallit. Metallikurssiin voidaan sisällyttää konstruktio keramiikan perusteet. 2) Muovitekniologian perusteet: Polymeerin rakenne, muovimateriaalit, työskö, suunnittelu ja ympäristönäkökohdat.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

WK2741 Statiikka, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa perustan lujuslaskennan hyväksikäytölle rakenteiden suunnittelussa.

Sisältö: Mekaniikan peruslait, voimasysteemi, tasapaino, rasituskuviot, ristikot, palkit, mekanismit, kitka.

Edeltävät opinnot:

WK2742 Sähkötekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa selkeän kuvan sähkötekniikan soveltamisesta koneautomaatiossa, osaa valita sähkölaitteita tavallisimpiin sovellutuksiin, pystyy lukemaan ohjauspiiri- ja asennuskaavioita sekä suunnittelemaan niitä tavallisimpiin perusohjauksiin.

Sisältö: Sähköpiirit, kolmivaihe-järjestelmä, sähköturvallisuuden perusteita, sähkökäyttöjen mekaniikka, sähkömoottorityyppit, oikosulkumoottorit, sähköpiirustukset, taajuusmuuttajakäyttö.

Edeltävät opinnot: WK1804 Fysiikka

WK2746 Tietokoneavusteinen suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa päättää itsenäisesti AutoCAD 2000i-ohjelmalla ja siihen pohjautuvalla CADMill Mechanic mekaniikkasuunnittelujärjestelmällä muovi- ja konetekniikkaan liittyviä työ- ja kokoonpanopiirustuksia. Kurssi keskittyy tasopiirustusten (2D) piirtämiseen.

Sisältö: 1. Tietokoneavusteisen suunnittelun perusteita 2. AutoCad 2000:n ja CADMill Mechanic:n esittelyä 3. Piirtämisen aloitustoimet 4. Koordinaatistot ja geometrian luonti, teksti ja apugeometria 5. Piirustuksen muokaus 6. Mitoittaminen 7. Piirustuksen tulostaminen 8. Vakio-osat ja piirrosmerkit, akselin piirto 9. Kokoonpanojen muodostaminen

Edeltävät opinnot: WK2944 Tekninen piirustus

WK2752 Valmistustekniikka, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee metalli- ja muoviteollisuuden yleisimmät valmistusmenetelmät ja niiden käyttösovellukset, sekä aineenkoetuskokeiden ja tuotantojärjestelmien periaatteet.

Sisältö: Aineenkoetus, metallien jalostaminen, muovien työstö, valumenetelmät, jauhemetallurgiset menetelmät, lastuavat valmistusmenetelmät, meiotekniikka, yleislevytekniikka, hitsausmenetelmät, muovaavat valmistusmenetelmät, erikoiset työstömenetelmät, tuotantojärjestelmät.

Edeltävät opinnot:

WK2753 Yritystalous, 4 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Yrityksen toimintaedellytykset ja perustaminen, markkinointi, johtamisen perusteet, tuotanto ja tuottavuus, materiaalitoinnin, laskentatoimi ja sen tulosten käyttö, riskien hallinta, investoinnit ja rahoitus.

Edeltävät opinnot:

WK2916A Kone- ja mekanisointielimet, osio 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeisten kone- ja mekanisointielimien mitoistustarkastelut ja valintaperiaatteet.

Sisältö: Liitos- ja lukituselimet, jouset, voitelutekniikka ja tiivistimet.

Edeltävät opinnot: WK2722 Lujusoppi

WK2916B Kone- ja mekanisointielimet, osio 2, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeisten kone- ja mekanisointielimien mitoistustarkastelut ja valintaperiaatteet.

Sisältö: Laakerit ja johteet sekä voimansiirtoelimet ja perusmekanismit.

Edeltävät opinnot: WK2722 Lujusoppi, WK2916A Kone- ja mek. elimet

WK2944 Tekninen piirustus, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskella tekniikan alan "ammattikielen" - teknisen piirtämisen periaatteet ja käytäntöön soveltamisen alkeet sekä oppia standardoinnin merkitys ja standardien käyttöä

Sisältö: 1) Tekniset piirustukset, tuotanto ja piirustusten ryhmittely 2) Standardointi 3) Piirtämisvälineet ja tarvikkeet 4) Viivat ja tekstit 5) Mittakaavat 6) Kuvausmenetelmät 7) Kohtisuorat projektiot 8) Leikkaukset 9) Mitoitus 10) Kierteet, ruuvit, mutterit, jouset 11) Pinnankarheus ja pintamerkit 12) Toleranssit ja sovitteet 13) Geometriset toleranssit 14) Hitsausmerkinnät 15) Kokoonpanopiirustukset 16) Kaaviopiirustukset

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

HMXXXX Teollinen muotoilu, 6 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

HP2620 Projektin suunnittelu ja johto, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WK2211 Lujusoppi II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso on tarkoitettu CAE/FEM:n tueksi ja on käytännön toteutukseltaan vahvasti integroitu siihen.

Sisältö: Jännitystila. Muodonmuostila. Jännitys- ja muodonmuostilojen yhteys. Vauriohypoteesit ja vertailujännitys. Hyperstaattiset kuormitustapaukset.

Edeltävät opinnot: Lujusoppi WK2722

WK2251 3D-mallitus (Pro/ENGINEER), 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää nykyaikaista 3D-mallitusjärjestelmää luodessaan malleja, kokoonpanoja ja piirustuksia.

Sisältö: Kurssilla käytetään Pro/ENGINEER 2001-ohjelmistoa, joka on piirreohjain, parametrinen suunnitteluohjelmisto. Pro/E -perusteet, piirteiden luonti, relaatiot, assosiativisuus.

Edeltävät opinnot: WK2008

WK2252 Muovitekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään ruiskuvaluprosessiin, siihen liittyvään materiaalitekniikkaan ja muottitekniikkaan sekä tuotesuunnitteluun. Tavoitteena on, että opiskelija hallitsee opintojakson jälkeen ruiskuvalun perusteet.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

Kone- ja tuotantotekniikka

WK2253 Tuotannon simulointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy suunnittelemaan tuotantosolujen toiminnan simulointimalleja nykyaikaisista 3D-tuotannonsimulointiohjelmistoa käyttäen. Kursilla käytetään 3DCreate-ohjelmistoa.

Sisältö: 3DCreate-perusteet. Harjoituksina mallinnetaan tuotantoautomaation laboratorion tuotantoympäristöä.

Edeltävät opinnot: WK2746 Tietokoneavusteinen suunnittelu

WK2254 Koneautomaation erikoistyöt, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kappaleenkäsittely-laitteiston suunnittelu- ja toteutus-prosessin, pystyy toteuttamaan automaatioprojektin suunnittelun, toteutuksen, testauksen ja dokumentoinnin erilaisilla ohjaustavoilla hyödyntäen erilaisia mikrotietokoneohjelmistoja.

Sisältö: Askelrekisteriohjauksen toteutus, logiikkaohjauksen suunnittelu-, testaus- ja dokumentointityöt, mikrotietokoneen soveltaminen laiteohjaukseen.

Edeltävät opinnot: WK2735 Ohjaustekniikka I, suositellaan WK2736 Ohjaustekniikka II

WK2255 Mekatronikka, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WK2256 Servotekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee servo-ohjauksen perusteet, osaa yksittäisen koneen paikoittavan, 1-akselisen liikeohjauksen perussuunnittelun ja pystyy toteuttamaan ohjauksen ja sen dokumentoinnin ohjelmoitavalla logiikalla.

Sisältö: Tarkennetaan opintojakson alussa.

Edeltävät opinnot: WK2735 Ohjaustekniikka I, suositellaan WK2736 Ohjaustekniikka II

WK2257 3D-ohutlevyteknikka, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WK2344 Tuotetiedon hallinta (PDM), 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on ymmärtää tuotetiedon hallinnan- PDM (Product Data Management) merkitys yrityksen tulevaisuuden menestystekijänä. Opintojaksonsa kehitetään valmiuksia PDM-järjestelmän implementoinnille etenkin pk-yrityksissä

Sisältö: Tuotetiedon hallinta-PDM on systemaattinen ohjattu menetelmä hallita ja kehittää teollisesti valmis-

tettavia tuotteita. Siihen kuuluu markkinoillesaattamiseen, tuotekehitykseen ja asiakasprosessiin (tilaus, toimitus, jälkihoito)liittyvän tiedon hallinta ideapajasta romuttamoon. PDM käsitteenä ymmärretään myös tietojärjestelmänä, joka on kehitetty juuri tuotetiedon hallintaan.

Edeltävät opinnot:

WK2402 Avoimet ohjausjärjestelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee avoimen ohjauksen peruseräperiaatteen ja osaa suunnitella koneohjauksen PC-ohjelmistolla SoftPLC-ohjausta ja Ethernet-verkkoa reaaliaikaiseen ohjaustiedon siirtoon käyttäen. Ohjelmointi ympäristönä käytetään TwinCat-ohjelmistoa ja laitteistona siihen liittyviä väylä- ja I/O-komponentteja.

Sisältö: Tarkennetaan opintojakson alussa.

Edeltävät opinnot:

WK2702 Anturitekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee koneiden ja konejärjestelmien ohjaamisessa tunnistamiseen ja paikoittamiseen käytettävän anturiston toimintaperiaatteen ja valintaperusteet sekä pystyy suunnittelemaan tuotantosolun anturoinnin ja sen liittymisen ohjaukseen.

Sisältö: Anturitekniikan peruskäsitteet, anturien valintaperusteet, kaksitila-anturit, tunnistusjärjestelmät, konenäkö, A/D-muunnos, siirtymän ja kiertymyskulman mittaus, nopeuden mittaus, venymäliuskamittaus, antureiden liittäminen ohjauslaitteisiin.

Edeltävät opinnot: WK2714 Koneautomaatio tai WK2735 Ohjaustekniikka I

WK2704 CAD/CAM, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteet ja sisältö: Opiskelija pystyy tekemään 3d-mallista NC - koneen ohjauskoodia CAM- ohjelman (Pro/Engineer)avulla. - Harjoitustyöt mikrotietokoneella.

Sisältö: Kurssilla opiskellaan seuraavat työstöstrategiat: - ruohinta -poraukset -kierteytys -kalvinta -3d-viimeistely

Edeltävät opinnot: WK2720 Lastuva työstö, Wk2341 NC-teknikka

WK2706 Elektroniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeiset mikrotietokoneen komponentit ja niiden tärkeimmät ominaisuudet, pystyy asentamaan ja konfiguroimaan mikroprosessoriohjatus ohjaimen piirikortteja sekä toteuttamaan tulo- ja lähtö-liitännän mikrotietokoneeseen.

Sisältö: Mikrotietokoneohjatus teollisuusautomaatio-laitteen rakenne ja toiminta. Prosessiliitännät. Antureiden ja toimilaitteiden liittäminen tietokoneeseen. Tietokoneen liitännät. Sarja- ja rinnakkaisliitäntä. Auto-

maation tiedonsiirtoverkot.

Edeltävät opinnot: WK2742 Sähkötekniikka

WK2708 Hitsaustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WK2710 Hydraulijärjestelmät, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on syventää hydraulikan perustietoutta ja vankentaa komponenttiosaamista palvelemaan kokonaisten toimivien järjestelmien konstruointiin.

Sisältö: Komponenttien valintaperusteet, hydrostaattinen tehonsiirto, sähköhydrauliset järjestelmät, proportionaalitekniikka, patruunatekniikka, suunnittelu

Edeltävät opinnot: WK2709

WK2713 Kone- ja energiatekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Eräs konetekniikan keskeisistä osaamisalueista on ymmärtää teknisiä systeemeitä, koneita ja laitteita, joiden toiminta perustuu energian muuttamiseen muodosta toiseksi ja lopulta työksi. Konealan insinööriin 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- tosprosseihin sekä lämmönsiirtoon ja lämmön-siirtimien ratkaisuihin.

Sisältö: Opintojakson aihepiirit: 1. Termodynamiikan perusteiden kertausta 2. Kiertoprosessit 3. Ominaislämpö, entropia, entalpia, palaminen 4. Kostea ilma, 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 WK1701-5 ja kemia WK1706

WK2714 Koneautomaatio, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kappalevara-tuotannon kappaleenkäsittelyn automatisoinnin perusteet, tuntee tuotantojärjestelmän ja sen osan automatisoinnin pääpiirteet ja pystyy suunnittelemaan pieneköjä koneohjauksia sekä osaa selvittää koneohjauksissa esiintyvien vikatilanteiden syitä

Sisältö: Tuotannon virtaus ja automatisointikohteet, kappaleenkäsittelylaitteet, laiteanturointi, anturien liittä-

minen ohjaukseen, kappaleiden tunnistaminen, ase-mointi, loogisen ohjauksen perusteet, ohjauksen ohjelmoi-tavalla logiikalla. HUOM. Vain suuntautumisvaihtoeh-doille mekaniikkasuunnittelu sekä tuote- ja muottisuun-nittelu

Edeltävät opinnot:

WK2719 Laatutekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee laadun peruskä-sitteistön, laadun ohjauksen menetelmiä, ISO 9000 laa-tujärjestelmän periaatteet, laadunvalvonta ja -mittaamis-menelmiä, laatuökalujen käytön sekä erilaisia yrityk-sen kehittämismenetelmiä.

Sisältö: Laadunohjauksen perusteet, yrityksen laatu-jär-jestelmä, laadunvalvontamenetelmiä, tuotteen ja proses-sin optimointi, laatuökalut, auditointiprosessit, laatu-palkinnot, benchmarking.

Edeltävät opinnot:

WK2720 Lastuava työstö, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa lastuavan työstön perusteet, tuntee yleisimmät lastuavat valmistusmenetelmät ja niiden mahdollisuudet, sekä tuntee perustyöstökoneiden käytön.

Sisältö: Lastuamisen perusteet, sorvaus, jyräsiinä, poraus, avarrus, hiominen, hienotyöstö, lastuamiskustannukset.

Edeltävät opinnot: WK2752 Valmistustekniikka

WK2721 Logistiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee logistiikan arvo-kerjuajatteluna, tuntee logistiikan merkityksen yrityksen toiminnassa, osaa arvioida erilaisia logistiikan teknisiä ja taloudellisia vaihtoehtoja.

Sisältö: Logistiikan kokonaisuus ja arvokerjuajattelu, hankinnat ja toimitusehdot, varastointi, kuljetustekniikka ja avustavat toiminnot, palvelujen logistiikka, vihreä logistiikka

Edeltävät opinnot: WK2753 Yritystalous

WK2735 Ohjaustekniikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa yksittäisen koneen tai kappaleenkäsittelyjärjestelmän ohjauksen perussuunnittelun ja pystyy toteuttamaan ohjauksen ja sen dokumentoinnin ohjelmoitavalla logiikalla.

Sisältö: Ohjauksen suunnittelun perustekniikat, sekvenssilogiikka, ohjelmoitavan logiikan valinta ja ohjel-mointi, logiikkaohjauksen PC-ohjelmointi ja -monito-rointi.

Edeltävät opinnot: WK2709 Hydraulikka ja pneuma-tiikka

Kone- ja tuotantotekniikka

WK2736 Ohjaustekniikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee ohjausjärjestelmän suunnittelun, pystyy suunnittelemaan pienehkön ohjausjärjestelmän ko. tehtävään soveltuvimmalla ohjauslaitteella ja toteuttamaan tiedonsiirron ohjauslaitteen ja käyttöliittymäohjelman avulla.

Sisältö: Ohjausjärjestelmän moduli rakenne, sekvenssiohjaus siirtorekisterillä, käyttöliittymän toteutus PC-valvomo-ohjelmistolla.

Edeltävät opinnot: WK2735 Ohjaustekniikka I

WK2737 Ohjelmointitekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee ohjelmoinnin perustekniikat ja pystyy laatimaan pienehköjä ohjelmia Pascal-ohjelmointikielillä sekä toteuttamaan pienehköjä laiteohjauksia em. kielellä.

Sisältö: Rakenteellisen ohjelmoinnin perusteita, ohjelman kuvaustavat, ohjelman perusrakenteet, aliohjelmat, rakenteiset tyypit, mikrotietokoneen laiteohjausohjelmointi.

Edeltävät opinnot: WP1714 Tietotekniikka

WK2747 Tuotannon ohjaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kappaletavara-tuotannon materiaaliavirran ja valmistuksen informaation kulun ohjauksen perustekniikat, pystyy suunnittelemaan valmistuksen läpimenoa ja materiaaliavirran optimoinnin sekä kehittämään tuotannon ohjausta.

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:

WK2751 Tuotekehitys II, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee tuotekehitysprojektissa työskentelyn, osaa suunnitella ja johtaa tuotekehitysprojektia, ja ymmärtää tuotekehitysstrategioiden liittymisen liiketoimintastrategiaan.

Sisältö: 1) Teollisoikeudet 2) Tuotekehitysprojekti 3) tuotekehitystyön laatu 4) Tuotekehitys- ja tutkimustoiminta 5) Tuotekehityksen riskien hallinta 6) Ympäristökysymykset 7) Muotoilu 8) Tuotekehityksen erityiskysymyksiä

Edeltävät opinnot: Tuotekehitys 1 suoritettuna

WK2797 Projektityö, 1 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WK2812 CAM-järjestelmät, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tietokoneavusteisen tuotannon (=CAM) perusperiaatteet valmistus- ja kokoonpanoprosessin ohjauksessa ja kappaleenkäsittelyn automatisoinnissa, osaa suunnitella osia FMS-järjestelmästä sekä suunnitella ja ohjelmoida kappaleenkäsittely-tehtäviä ja valmistustyökiertoja teollisuusrobotilla ja CNC-ohjatuilla laitteilla.

Sisältö: Tuotannon virtaus, CAM:n ja joustavan valmistuksen periaatteet, tuotantosolut ja FMS-järjestelmät, robotien ohjaus ja ohjelmointi, CNC-ohjaus, em. alueisiin liittyvät suunnittelu- ja ohjelmointityöt laboratoriototeutuksina.

Edeltävät opinnot: WK2735 Ohjaustekniikka I, suositellaan WK2702 Anturitekniikka

WK2908 CAE/FEM, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää tehokkaasti ja kriittisesti nykyaikaista FEM-ohjelmistoa tuotesuunnittelun apuna.

Sisältö: Opintojakson alussa perehdytään käyttöliittymään. Kurssissa hyödynnetään myös 3D-mallitustaitoja (Pro/ENGINEER). Pro/E-malliin rakennetaan Pro/MECHANICA (Structure/Thermal) ohjelmistolla lujuusanalyysin tarvitsemat materiaaliominaisuudet, tuennat, kuormitukset, kontaktipinnat jne. Tietokoneen laskemien tulosten analysointi on erittäin keskeinen osa kyseistä suunnitteluprosessia. Lisäksi suoritetaan eri rakenteiden optimointia tuotteiden valmistuskustannuksien minimoimiseksi.

Edeltävät opinnot: Edeltävät opinnot: Lujusoppi WK2722 ja lujusoppi II WK2001, 3D-mallitus WK2710.

WK2917 CAE/Simulointi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää Pro-MECHANICA/Motion ohjelmistoa erilaisten käytännön mekanismien tarkastelussa ja suunnittelussa.

Sisältö: Henkilökohtaisten harjoitusten suoritus Pro-MECHANICA/Motion ohjelmistoa käyttäen.

Edeltävät opinnot: WK2705 Dynamiikka

WK2918 Turvallisuustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee teollisuusyrityksen työsuojelun ja koneturvallisuuden keskeisimmät määräykset ja vaatimukset, niiden kytkeytymisen yrityksen jokapäiväiseen toimintaan ja osaa soveltaa näitä periaatteita omassa työssään

Sisältö: Työsuojelun yleiset periaatteet ja määräykset. Konedirektiivi ja sen vaatimukset yrityksen suunnittelu- tuotanto- ja muulle toiminnalle. Turvallisuusanalyysit. Ergonomia. Paloturvallisuuden perusteet.

Edeltävät opinnot:

WK2950 Tuotekehitys I, 3 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Systemaattinen tuotekehitysprosessi, Luovuus ja ideointi Tuotesarjat ja modulointi -Tietokoneavustein tuotekehitys Tuotteen CE-merkintä ja dokumentointi

Edeltävät opinnot: 2744, suosittellaan koneenelimet WK2716

WK2952 Mekaniikkasuunnittelun erikoistyöt, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee jonkin mekaniikkasuunnitteluun kuuluvan suunnitteluprosessin, ja pystyy toteuttamaan annetun projektin suunnittelun, toteutuksen, testauksen ja dokumentoinnin tietokoneavusteisesti.

Sisältö: Annettu tehtävä voi olla yksilöllinen tai pienryhmätyö. Se on usein FEM:iin perustuva tai tutkimus selvitys CAE-alueelta.

Edeltävät opinnot: Määräytyvät projektin mukaan.

WM2726 Mittaustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee yleisimpien konepajateollisuuden mittausvälineiden ja koordinaattimittauskoneen käytön sekä tietää niiden käyttömahdollisuudet.

Sisältö: - Pituuden-, kulman-, ja pinnankarheuden mittaust, geometristen toleranssien mittaust, koordinaattimittauskoneella mittaust.

Edeltävät opinnot: Edeltävät opinnot: WK2752 Valmistustekniikka

WP3706 Projektin suunnittelu ja ohjaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee projektitoiminnan käsitteet ja toimintatavat, pystyy laatimaan pienehköön projektin projektisuunnitelman sekä projektin seuranta-aineiston projektisuunnittelu-ohjelmistoja käyttäen sekä osaa toimia projektin erilaisissa tehtävissä.

Sisältö: Projektisuunnitelma, aikataulusuunnittelu, toimintaverkkomenetelmät, projektin osittaminen, resurssisuunnittelu, projektin kustannus-suunnittelu ja budjetointi, projektin ohjaus ja valvonta, projektisuunnitteluohjelmit.

Edeltävät opinnot:

VALINNAISET OPINNOT

WP1942 Saksa I (2. vieras kieli), 2 ov

Oppimistavoitteet: Perustiedot ja -taidot saksan kielessä yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista selviytymiseksi.

Sisältö: Ääntäminen ja intonaatio, lukeminen ja kirjoittaminen, kuullun ymmärtäminen ja kieliopin perusrakenteita.

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

WP1944 Saksa II (2. vieras kieli), 2 ov

Oppimistavoitteet: Perustiedot ja -taidot saksan kielessä työelämän yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintä tilanteista selviytymiseksi.

Sisältö: Ääntäminen ja intonaatio, lukeminen ja kirjoittaminen, kuullun ymmärtäminen ja lisää kieliopin perusrakenteita.

Edeltävät opinnot: Saksa I

WP1946 Saksa III (2. vieras kieli), 2 ov

Oppimistavoitteet: Peruskielitaidon vahvistaminen. Kielialueen tuntemuksen lisääminen. Perustiedot ja -taidot saksan kielessä työelämän vaativammista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista selviytymiseksi.

Sisältö: Kielen rakenteet, kielialueen tuntemuksen ja kommunikaatiokulttuurin perusteet.

Edeltävät opinnot: Saksa II tai lukion C- tai D- kieli

Kone- ja tuotantotekniikka

TUOTANTOTEKNIIKAN SV.

PERUSOPINNOT

WK1210 Matematiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on eri yhtälöiden käsitelymenetelmien harjoittaminen ja taso- ja avaruusgeometrian perusteiden läpikäyminen.

Sisältö: 1. asteen yhtälöt ja niihin liittyvät sanalliset tehtävät. Muuttujan ratkaiseminen annetusta kaavasta. Yhtälöryhmien ratkaiseminen. Logaritmi- ja eksponenttilaskenta. Kolmion osien ratkaiseminen ja perusgeometria.

Edeltävät opinnot:

WK1211 Matematiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Vektorilaskennan perusteet. Analyttinen geometria

Sisältö: Vektoreiden laskutoimitukset. Vektoripistetulo, projektiot ja vektoriritulo. Keskeisempien käyrien koordinaatti- ja parametrimuotoinen esitys, koordinaattistojen kierrot, siirrot ja peilaukset.

Edeltävät opinnot: Matematiikka I

WK1212 Matematiikka III, 2 ov

Oppimistavoitteet: Differentiaali- ja integraalilaskennan perusteet.

Sisältö: Differentiaalilaskennassa tarkastellaan funktion hetkellistä muutosta. Derivaatan käsite ja derivaatan laskusäännöt. Ääriarvotehtävät. Integraalilaskennassa tarkastellaan funktion kokonaismuutosta. Integraalin käsite ja alkeisfunktioiden integrointi, integraalin sovellukset.

Edeltävät opinnot:

WK1213 Matematiikka IV, 2 ov

Oppimistavoitteet: Logiikan perusteet ja binaarialgebra.

Sisältö: Binaarialgebrassa käsitellään lauselogiikkaa ja peruskonnektiiveja. Lukujärjestelmät ja lukujärjestelmämuunnokset. Boolean algebra ja kombinaatiopiirit.

Edeltävät opinnot:

WK1705 Johdatus amk-opintoihin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa yleiskuvan amk-opielusta erityisesti insinööri-koulutuksessa, osaa käyttää tehokkaasti amk:n resursseja ja mahdollisuuksia opiskelussaan sekä tuntee monialaisuuden tarjoamat mahdollisuudet henkilökohtaista opiskelusuunnitelmaa laatiessaan.

Sisältö: Amk:n hallinto, opiskelijapalvelut, koulutusoh-

jelmat ja niiden koulutustarjonta, insinöörin työtehtävät ja vaatimukset teollisuudessa. HOPSin laatiminen. Työpaikkahakemukset ja harjoitteluvaatimukset. Kansainvälistymisen mahdollisuudet.

Edeltävät opinnot:

WK1710 Tietotekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää tietokonetta, yleisimpiä oheislaitteita ja käyttöjärjestelmiä sekä normaaleja sovellusohjelmia. Lisäksi opiskelija osaa selviytyä yleisimmistä virhetilanteista ja muuttaa järjestelmän kokoonpanon asetuksia.

Sisältö: Eniten käytetyt toimistosovellukset (tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, tietokannat), käyttöjärjestelmien apuohjelmat, laiteohjelmat, tulostus, Internet (selaimet, tietojen haku, sähköposti).

Edeltävät opinnot:

WK1711K Introduction to Engineering English, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tutustutaan tekniikan englannin kieleen. Kerrataan perusrakenteita ja tutustutaan oman alan perussanastoon. Opiskelija perehtyy työnhakumenettelyyn englannin kielellä ja oppii käyttämään apuneuvoja tekstin tulkinnaissa. Opiskelija harjoittelee jokapäiväisiä suullisia kielenkäyttötilanteita ja osaa kielen perusrakenteet.

Sisältö: Sosiaaliset kontaktit, small talk, itsestä kertominen, Suomesta kertominen, opinnot ja koulutussanastoa, kansat ja kansallisuudet. Matkustaminen. Työnhaku, työpaikkahakemus, ansioluettelo. Puhelinkielen perusteet. Oman alan perussanastoa.

Edeltävät opinnot: ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

WK1712K Communication and Customer Service, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy tarkemmin oman alan teknisen kielen rakenteisiin ja sanastoon. Hän pystyy ymmärtämään oman alansa julkaisuja apuneuvoja käyttäen, pystyy käyttämään englantia suullisissa työelämäntilanteissa ja hallitsee vaativampia kielen rakenteita. Opiskelija tutustuu erilaisiin viestinnän muotoihin. Hän perehtyy Suomen teollisuuteen ja oman alan teollisuuteen. Opiskelija oppii laatimaan yritys- ja tuote-esittelyjä ja liikekirjeitä. Perehdytään myös englanninkielisiin sähköpostiviesteihin. Harjoitellaan asiakaspalvelutilanteita.

Sisältö: Teollisuuden ja eri tyyppisten yritysten esittely, tuotteiden tai palvelujen esittely, liikekirjeet ja ostoprosessi. Tehokas viestintä, puhelin ja sähköposti, asiakaspalvelutilanteet.

Edeltävät opinnot: WK1711k

WK1713K Engineering Communication, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu kommunikimaan englanniksi omaan erikoisalaansa liittyvissä vaativammissa suullisissa ja kirjallisissa kielenkäyttölanteissa. Hän pystyy hyödyntämään oman alansa erikoisjulkaisuja ja tutustuu tekniseen ja tieteelliseen kirjoittamiseen. Opiskelija perehtyy oman alansa englanninkielisiin työelämätilanteisiin ja harjoittelee messutilanteita ja esitysten pitämistä sekä prosessin kuvaamista

Sisältö: Tekniset tekstit, lukustrategiat, raportointi, prosessin kuvaus, tekninen ja tieteellinen kirjoittaminen, mm. lopputyön abstrakti. Esitelmien pito ja messutilanteet. Kielen rakenteiden kertausta.

Edeltävät opinnot: WK1712k

WK1714K Meetings and Negotiations, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WK1905 Kemia, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään kemian peruskäsitteisiin ja omaksutaan kemian lukutaitoa. Pyritään käsittelemään alakohtaisia sovellusesimerkkejä.

Sisältö: Aineen rakenne, kemiallinen sitoutuminen, ainemääriä ja olomuodot, kaasut, pitoisuus, reaktioyhtälöt, kemiallinen tasapaino, hapot ja emäkset, pH, sähkökemian, korroosio, orgaanisen kemian perusteet.

Edeltävät opinnot:

WK1932 Viestintä I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laatia opiskelussa ja työelämässä tarvittavia, kieleltään ja ulkoasultaan moitteettomia asiakirjoja. Opiskelija tuntee puheviestintätilanteen perustekijät ja osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia puhetilanteita.

Sisältö: Tieteellis-tekninen kirjoittaminen, asioimiskirjoitus, kielenhuolto sekä vaikuttavat ja asiapuheet.

Edeltävät opinnot: Lukion tai vastaavat ammatillisen koulutuksen opinnot

WK1933 Viestintä II, 2 ov

Oppimistavoitteet: 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 puhe-esityksiä. Opiskelija tuntee viestinnän merkityksen yrityksissä ja yhteisöissä.

Sisältö: Asiakirjat, raportit; kokous- ja neuvottelutaito, valmisteluja puhe-esityksiä. Yritysviestintää.

Edeltävät opinnot: Viestintä I

WK1944 Fysiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Liikeopin ja dynamiikan perusteet. Kurssiin kuuluu pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot:

WK1945 Fysiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Pyörimisliike, nesteiden statiikka ja dynamiikka, lämpöoppi, ideaalikaasut ja kosteus. Kurssiin kuuluu pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot: WK1944

WK1946 Fysiikka III, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään värähdys- ja aaltoilikeoppia. Opintojaksoon kuuluu pakollisia laboratorioitöitä.

Edeltävät opinnot: WK1945 Fysiikka II

WP1709 Työelämäruotsi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Virkamiehiltä vaadittava kielitaito (asetus 149/22) Opiskelija selviytyy ruotsin kielellä ammattiinsa liittyvistä suullisista ja kirjallisista kielenkäyttölanteista, oppii ymmärtämään omaan alansa liittyvää ammattikirjallisuutta ja soveltamaan oman erikoisalan ruotsia käytännön tilanteissa.

Sisältö: Omasta itsestä ja opinnoista kertominen, smäppärit, puhelin- ja sähköpostiviestintä, isäntänä ja vieraana toimiminen yrityksessä, työpaikan esittely, yrityksen tuotteiden ja palveluiden esittely, oman alan messut ja kokoukset, oman alan ammattisanasto ja tekstit, työnhakuprosessi, yrityskulttuuri Suomessa ja Ruotsissa

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

AMMATTIOPINNOT

WK2250A Lujusoppi, osio 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää lujuslaskennan merkityksen osana tuotesuunnitteluprosessia.

Sisältö: Aksiaalinen jännitystila, veto ja puristus, leikkaus, pintasuureet, taiputus ja vääntö.

Edeltävät opinnot: Statiikka WK2741

Kone- ja tuotantotekniikka

WK2250B Lujusoppi, osio 2, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WK2709 Hydraulikka ja pneumatiikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee hydraulikan ja pneumatiikan perusteet, komponentit, piirrosmerkit, ko. järjestelmien suunnitteluperusteet ja komponenttien valinnan.

Sisältö: Hydraulikan ja pneumatiikan perusteoria, komponentit, piirrosmerkit, järjestelmien suunnitteluperusteita ja komponenttien valintaa, laboratoriotyöt

Edeltävät opinnot:

WK2711 Johtaminen ja henkilöstöhallinto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee perustiedot johtamisesta, henkilöstöasioiden hoitamisesta, työsuhteasioista ja koulutuksesta.

Sisältö: Organisaatiokäyttäytyminen, johtaminen ja viestintä, johtamistyylit, kannustintekijät, ryhmänjohtaminen ja tiimit, työnopastus, kannustavan palkkauksen perusteet. Oman toiminnan johtaminen. Johtamisen etiikka.

Edeltävät opinnot: WK2753 Yritystalous

WK2723 Materiaalioppi, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee muoviteknologian ja metalliopin perusteet, tärkeimmät lämpökäsitellyt sekä materiaalien tärkeimmät ominaisuudet. Opiskelija pystyy näin vertailemaan ja arvioimaan materiaalien ominaisuuksia ja soveltuvuutta eri käyttökohteisiin.

Sisältö: 1) Metallit: Metallien rakenne, tasapainopiirroksiset, lämpökäsitellyt, teräs- ja valurautatyypit. Muut konstruktiometallit. Metallikurssiin voidaan sisällyttää konstruktiokeramiin perusteet. 2) Muoviteknologian perusteet: Polymeerien rakenne, muovimateriaalit, työ- tö, suunnittelu ja ympäristönäkökohdat.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

WK2742 Sähkötekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa selkeän kuvan sähkötekniikan soveltamisesta koneautomaatiassa, osaa valita sähkölaitteita tavallisimpiin sovellutuksiin, pystyy lukemaan ohjauspiiri- ja asennuskaavioita sekä suunnittelemaan niitä tavallisimpiin perusohjauksiin.

Sisältö: Sähköpiirit, kolmivaihe-järjestelmä, sähköturvallisuuden perusteita, sähkökäyttöjen mekaniikka, sähkömoottorityypit, oikosulkumoottorit, sähköpiirustukset, taajuusmuuttajakäyttö.

Edeltävät opinnot: WK1804 Fysiikka

WK2746 Tietokoneavusteinen suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa piirtää itsenäisesti AutoCAD 2000i-ohjelmalla ja siihen pohjautuvalla CADMill Mechanic mekaniikkasuunnittelujärjestelmällä muovi- ja konetekniikkaan liittyviä työ- ja kokoonpanopiirustuksia. Kurssi keskittyy tasopiirustusten (2D) piirtämiseen.

Sisältö: 1. Tietokoneavusteisen suunnittelun perusteita 2. AutoCad 2000:n ja CADMill Mechanic:in esittelyä 3. Piirtämisen aloitustoimet 4. Koordinaatit ja geometrian luonti, teksti ja apugeometria 5. Piirustuksen muokaus 6. Mitoittaminen 7. Piirustuksen tulostaminen 8. Vakio-osat ja piirrosmerkit, akselin piirto 9. Kokoonpanojen muodostaminen

Edeltävät opinnot: WK2944 Tekninen piirustus

WK2752 Valmistustekniikka, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee metalli- ja muoviteollisuuden yleisimmät valmistusmenetelmät ja niiden käyttösovellutukset, sekä aineenkoetuskokeiden ja tuotantojärjestelmien periaatteet.

Sisältö: Aineenkoetus, metallien jalostaminen, muovien työstö, valumenetelmät, jauhemetallurgiset menetelmät, lastuavat valmistusmenetelmät, meistotekniikka, yleislevytyötekniikka, hitsausmenetelmät, muovaavat valmistusmenetelmät, erikoiset työstömenetelmät, tuotantojärjestelmät.

Edeltävät opinnot:

WK2753 Yritystalous, 4 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Yrityksen toimintaedellytykset ja perustaminen, markkinointi, johtamisen perusteet, tuotanto ja tuottavuus, materiaalitoinnot, laskentatoimi ja sen tulosten käyttö, riskien hallinta, investoinnit ja rahoitus.

Edeltävät opinnot:

WK2817A Koneenelimet, osio 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Oppia tuntemaan tavallisten koneenosien toimintaperiaatteita ja niiden mitoituslähtökohkia.

Sisältö: Liitokset.

Edeltävät opinnot: Lujusoppi WK2722, statiikka WK2741

WK2817B Koneenelimet, osio 2, 3 ov

Oppimistavoitteet: Oppia tuntemaan tavallisten ko-

neenosien toimintaperiaatteita ja niiden mitoituslähtökohtia.

Sisältö: Laakerit ja tehonsiirto.

Edeltävät opinnot: Lujusoppi WK2722, statiikka WK2741, koneenelimet WK2817A

WK2941 Statiikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa perustan lujuslaskennan hyväksikäytölle rakenteiden suunnittelussa.

Sisältö: Mekaniikan peruslait, voimasysteemi, tasapaino, rasituskuviot, ristikot, palkit, mekanismit, kitka.

Edeltävät opinnot:

WK2944 Tekninen piirustus, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskella tekniikan alan “ammattikielen” - teknisen piirtämisen periaatteet ja käytäntöön soveltamisen alkeet sekä oppia standardoinnin merkitys ja standardien käyttöä

Sisältö: 1) Tekniset piirustukset, tuotanto ja piirustusten ryhmittely 2) Standardointi 3) Piirtämisvälineet ja tarvikkeet 4) Viivat ja tekstit 5) Mittakaavat 6) Kuvausmenetelmät 7) Kohtisuorat projektiot 8) Leikkaukset 9) Mitoitus 10) Kierteteet, ruuvit, mutterit, jouset 11) Pinnan karheus ja pintamerkit 12) Toleranssit ja sovitteet 13) Geometriset toleranssit 14) Hitsausmerkinnät 15) Kokoonpanopiirustukset 16) Kaaviopiirustukset

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

WK2341 NC-tekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää NC-ohjelmoinnin periaatteet ja osaa manuaalisesti tuottaa opintojaksolla käsiteltävien ohjauksien mukaisia koneistusohjelmia sorvattaville ja jyrsittävälle kappaleille.

Sisältö: Yksi sorvauksen ja yksi jyrsinnän NC-ohjaus (Fanuc).

Edeltävät opinnot: Lastuava työstö WK2720

WK2404 Robottiikan perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee teollisuusrobottien peruseriaatteet ja osaa ohjelmoida ja testata yksinkertaisia kappaleenkäsittelytehtäviä teollisuusroboteilla.

Sisältö: Teollisuusrobotti tuotantosolun osana, robottien ohjauksen ja ohjelmoinnin perusteet, robottien ohjelmointi- ja käyttöharjoitukset tuotantoautomaation laboratoriossa.

Edeltävät opinnot: WK2735 Ohjaustekniikka I

WK2406 Tuotekehityksen perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Oppia ymmärtämään tuotekehityksen osana yritysten liiketoimintaprosessia, ymmärtää sen vaikutus yrityksen kannattavuuteen. Insinöörin käytännön työtehtävät tuotekehitystyössä on tuottaa suunnitel-

miä, joiden toteutusmenetelmät ja työprosessit opiskelija hallitsee opintojakson menestyksellisesti suoritettuaan.

Sisältö: -Systemaattinen tuotekehitysprosessi -Luovuus ja ideointi -Tuotesarjat ja modulointi -Tietokoneavusteinen tuotekehitys -Tuotteen CE-merkintä ja dokumentointi

Edeltävät opinnot: Tekninen piirustus WK2744

WK2702 Anturitekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee koneiden ja konejärjestelmien ohjaamisessa tunnistamiseen ja paikoittamiseen käytettävän anturiston toimintaperiaatteet ja valintaperusteet sekä pystyy suunnittelemaan tuotantosolun anturoinnin ja sen liittymisen ohjaukseen.

Sisältö: Anturitekniikan peruskäsitteet, anturien valintaperusteet, kaksitila-anturit, tunnistusjärjestelmät, konenäkö, A/D-muunnos, siirtymän ja kiertymiskulman mittaaminen, nopeuden mittaaminen, venyämysmittaus, anturien liittäminen ohjauslaitteisiin.

Edeltävät opinnot:

WK2704 CAD/CAM, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy tekemään 3d-mallista NC - koneen ohjauksohjelmaa CAM-ohjelman (Pro/Engineer) avulla. - Harjoitustyöt mikrotietokoneella.

Sisältö: Kurssilla opiskellaan seuraavat työstöstrategiat: - ruuhinta -poraukset -kierteitys -kalvinta -3d-viimeistely

Edeltävät opinnot:

WK2719 Laatutekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee laadun peruskäsitteistön, laadun ohjauksen menetelmiä, ISO 9000 laatujärjestelmän periaatteet, laadunvalvonta ja -mittaamismenetelmiä, laatutyökalujen käytön sekä erilaisia yrityksen kehittämismenetelmiä.

Sisältö: Laadunohjauksen perusteet, yrityksen laatujärjestelmä, laadunvalvontamenetelmiä, tuotteen ja prosessin optimointi, laatutyökalut, auditointiprosessit, laukupalkinnot, benchmarking.

Edeltävät opinnot:

WK2720 Lastuava työstö, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa lastuavan työstön perusteet, tuntee yleisimmät lastuavat valmistusmenetelmät ja niiden mahdollisuudet, sekä tuntee perustyöstökoneiden käytön.

Sisältö: Lastuamisen perusteet, sorvaus, jyrsintä, poraus, avarrus, hiominen, hienotyöstö, lastuamiskustannukset.

Edeltävät opinnot: WK2752 Valmistustekniikka

Kone- ja tuotantotekniikka

WK2721 Logistiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee logistiikan arvo-
ketjuajatteluna, tuntee logistiikan merkityksen yrityksen
toinnassa, osaa arvioida erilaisia logistiikan teknisiä ja
taloudellisia vaihtoehtoja.

Sisältö: Logistiikan kokonaisuus ja arvoketjuajattelu,
hankinnat ja toimitusehdot, varastointi, kuljetustekniikka
ja avustavat toiminnot, palvelujen logistiikka, vihreä
logistiikka

Edeltävät opinnot: WK2753 Yritystalous

WK2735 Ohjaustekniikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa yksittäisen koneen
tai kappaleenkäsittelyjärjestelmän ohjauksen perussuunnitel-
telun ja pystyy toteuttamaan ohjauksen ja sen doku-
mentoinnin ohjelmoitavalla logiikalla.

Sisältö: Ohjauksen suunnittelun perustekniikat, sek-
venssilogiikka, ohjelmoitavan logiikan valinta ja ohjel-
mointi, logiikkaohjauksen PC-ohjelmointi ja -monito-
rointi.

Edeltävät opinnot: WK2709 Hydraulikka ja pneuma-
tiikka

WK2747 Tuotannon ohjaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kappaletavara-
tuotannon materiaalivirran ja valmistuksen informaati-
on kulun ohjauksen perustekniikat, pystyy suunnittele-
maan valmistuksen läpimenon ja materiaalivirran opti-
moinnin sekä kehittämään tuotannon ohjausta.

Sisältö: Tuotannonohjauksen tavoitteet, ohjattavuus,
läpäisy-aika ja kuormittaminen, työvaiheitten optimaalinen
ajoittaminen, relaatiotieto-kantaohjelmistojen so-
veltaminen ajoitus ja kuormitustoimintaan, materiaalin-
tarvelaskenta, taloudellinen varastointi, varastojenohja-
us, tuotannonohjauksen kehittäminen, tuotantotietojen
keruun ATK-järjestelmät.

Edeltävät opinnot:

WK2812 CAM-järjestelmät, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tietokoneavusteisen
tuotannon (=CAM) peruseriaatteet valmistus- ja
kokoonpanoprosessin ohjauksessa ja kappaleenkäsittel-
yn automatisoinnissa, osaa suunnitella osia FMS-järjes-
telmästä sekä suunnitella ja ohjelmoida kappaleenkäsittel-
y-tehtäviä ja valmistustyökiertoja teollisuusroboteilla
ja CNC-ohjatuilla laitteilla.

Sisältö: Tuotannon virtaus, CAM:n ja joustavan val-
mistuksen periaatteet, tuotantosolut ja FMS-järjestel-
mät, robottien ohjaus ja ohjelmointi, CNC-ohjaus, em.
alueisiin liittyvät suunnittelu- ja ohjelmointityöt labora-
toriototeutuksina.

Edeltävät opinnot: WK2735 Ohjaustekniikka I, suosi-
tellaan WK2702 Anturitekniikka

VALINNAISET OPINNOT

WK2126 Kunnossapito, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaa kokonaiskuvan
kunnossapidon perusteista ja ymmärtää kunnossapidon
merkityksen tuotannon kannalta.

Sisältö: Kunnossapidon merkitys, kunnossapidon käsit-
teistö, kunnossapidon toiminnot ja organisointi, kun-
nossapidon kannattavuus ja tehokkuus sekä tietojärjes-
telmät.

Edeltävät opinnot:

WK2253 Tuotannon simulointi, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WK2708 Hitsaustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WK2713 Kone- ja energiatekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Eräs ympäristötekniikan keskeisistä
osaamisalueista on ymmärtää systeemeitä, koneita ja
laitteita, joiden toiminta perustuu energian muuttami-
seen muodosta toiseksi ja lopulta työksi. Ympäristöalan
insinööriin 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 rakentei-
siin, kylmäkoneisiin, pumppuihin ja puhaltimiin, turbi-
neihin, polttomoottoreihin, voimalaitosprosesseihin
sekä lämmönsiirtoon ja lämmön-siirtimien ratkaisuihin.

Sisältö: Opintojakson aihepiirit: 1. Termodynamiikan
perusteiden kertausta 2. Kiertoprosessit 3. Ominaislämpö,
entropia, entalpia, palaminen 4. Kosteaa ilmaa, paine-
häviöt, virtaukset 5. Kylmäkoneet 6. Pumput ja puhaltimet
7. Turbiinit 8. Polttomoottorit 9. Voimalaitokset ja
Clausius-Rankine-prosessi 10. Lämmönsiirto ja läm-
mönsiirtimet

Edeltävät opinnot: Fysiikka WK1701-5 ja kemia
WK1706

WK2736 Ohjaustekniikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee ohjausjärjestel-
män suunnittelun, pystyy suunnittelemaan pienehkön

ohjausjärjestelmän ko. tehtävään soveltuvimmalla ohjauslaitteella ja toteuttamaan tiedonsiirron ohjauslaitteen ja käyttöliittymäohjelman välillä.

Sisältö: Ohjausjärjestelmän moduulirakenne, sekvenssiohjaus siirtorekisterillä, käyttöliittymän toteutus PC-valvomo-ohjelmistolla.

Edeltävät opinnot: WK2735 Ohjaustekniikka I

WK2918 Turvallisuustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee teollisuusyrityksen työsuojelelun ja koneturvallisuuden keskeisimmät määräykset ja vaatimukset, niiden kytkeytymisen yrityksen jokapäiväiseen toimintaan ja osaa soveltaa näitä periaatteita omassa työssään

Sisältö: Työsuojelelun yleiset periaatteet ja määräykset. Konedirektiivi ja sen vaatimukset yrityksen suunnittelu- tuotanto- ja muulle toiminnalle. Turvallisuusanalyysit. Ergonomia. Paloturvallisuuden perusteet.

Edeltävät opinnot:

WM2726 Mittaustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WP3706 Projektin suunnittelu ja ohjaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee projektitoiminnan käsitteet ja toimintatavat, pystyy laatimaan pienehkön projektin projektisuunnitelman sekä projektin seuranta-aineiston projektisuunnittelu-ohjelmistoja käyttäen sekä osaa toimia projektin erilaisissa tehtävissä.

Sisältö: Projektisuunnitelma, aikataulusuunnittelu, toimintaverkkomenetelmät, projektin osittaminen, resurssisuunnittelu, projektin kustannus-suunnittelu ja budjetointi, projektin ohjaus ja valvonta, projektisuunnitteluohjelmistot.

Edeltävät opinnot:

MUOVITEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvaus ja tavoitteet

Koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa opiskelijoita muovi- ja muovitekniikan ammattilaisia kansallisten ja kansainvälisten työmarkkinoiden muuttuviin tarpeisiin. Tavoitteena on antaa monipuoliset tiedot ja taidot muovituotteiden ja muottien suunnittelusta ja muovituotteiden valmistuksesta. Koulutus kehittää opiskelijoiden ryhmätöitäitoja, luo edellytykset jatkuvalla oppimiselle sekä itsensä ja työyhteisön kehittämiseksi. Koulutuksessa annetaan kaikille yritystoiminnan ja yrittäjyyden perusteet. Yrittäjyydestä kiinnostuneille on tarjolla oman yritystoiminnan syventäviä opintoja ja mahdollisuus kokeilla omaa yritystoimintaa esihautomojärjestelmän avulla. Valmistuneet insinöörit toimivat muovituotteiden ja muottien suunnittelutehtävien ja muovituotteiden valmistukseen liittyvien tehtävien lisäksi ostos-, myynti- ja asiantuntijatehtävissä muovialan yrityksissä tai niitä palvelevissa yrityksissä. Merkittävä työllistäjä on myös muoviosia tuotannossaan käyttävä teollisuus.

Muovitekniikan opinnot on suunniteltu yhteistyössä alan teollisuuden kanssa. Opintojen toteutuksessa yhteistyö muoviteollisuuden kanssa jatkuu tiiviinä. Yhteistyömuotoja ovat harjoitus- ja opinnäytetyöt, projektit sekä teollisuuden henkilöstön osallistuminen opetukseen. Koulutusohjelman tavoitteena on vastata nopeasti ja joustavasti kehittyvän elinkeinoelämän osajatarpeisiin. Koulutusohjelma tukee ja kehittää alueellista elinkeinoelämää kiinteässä yhteistyössä yritysten ja muiden yhteistyötahojen kanssa.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Opintojen laajuus on 160 opintoviikkoa (ov) ja ne on suunniteltu suoritettavaksi neljässä vuodessa. Opiskelija suorittaa keskimäärin 40 opintoviikkoa (ov) vuodessa.

Perusopinnoilla rakennetaan edellytykset insinööritieteiden soveltamiselle ja ammatillisille opinnoille. Perusopinnot (johdatus amk-opintoihin, fysiikka, kemia, matematiikka, tietotekniikka, viestintä, ruotsi ja vieras kieli/kielet) ovat kaikille samat.

Ammattiaineopinnot koostuvat koulutusohjelmakohtaisista opinnoista (40 ov) ja suuntaavista ammattiopinnoista (40 ov). Koulutusohjelmakohtaisilla opinnoilla

luodaan perusvalmiuksia insinööritehtäviä varten ja ne muodostavat perustan varsinaisille ammattiopinnoille. Koulutusohjelmakohtaiset opinnot ovat koulutusohjelman sisällä kaikille samat. Ammattiaineopinnoissa suuntaudutaan muovitekniikassa joko tuote- ja muottisuunnitteluun tai tuotantotekniikkaan. Suuntaavia ammattiaineita on noin 30 ov pakollisia ja 10 ov valinnaisia, yhteensä 40 ov. Pakolliset ammattiaineet ovat osin muovitekniikassa kaikille samat. Suuntautuminen jatkuu valinnaisten ammattiaineiden kautta. Valinnaisista opintojaksoista järjestetään ne, joille on riittävästi opiskelijoita. Suuntautumisvaihtoehto valitaan 2. lukuvuoden lopussa. Suuntaavissa ammattiopinnoissa muoviteollisuuteen tehtävät harjoitus- ja opinnäytetyöt sekä yhteistyöprojektit ovat keskeinen osa oppimista. Tärkeä yritys yhteistyön muoto on lisäksi teollisuuden asiantuntijoiden käyttö opettajina suuntaavissa ammattiopinnoissa.

Vapaasti valittavat opinnot (10 ov) opiskelija voi valita omasta tai toisesta koulutusohjelmasta Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa, amk:n vapaasti valittavista opinnoista tai mistä muusta vähintään ammattikorkeakoulutasoisesta oppilaitoksesta kotimaassa tai ulkomailla.

Harjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjatuksi 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 20 opintoviikkoa. Harjoitteluun tulee olla ohjattua. Ohjattuun harjoitteluun kuuluvat työharjoittelusopimus, jakso raportit, kehityskeskustelu ja loppuraportti. Varsinainen harjoittelujakso tulee olemaan kolmannen vuosikurssin neljänestä jaksosta alkaen seuraavan lukuvuoden alkuun. Ohjaussopimus voidaan tehdä pääsääntöisesti toisen vuosikurssin jälkeisille (kesät ja harjoittelujaksot) harjoittelulle varatuille ajoille. Eriksen harkittavissa tapauksissa on mahdollista tehdä työharjoittelusopimus jo ensimmäisen

vuosikurssin jälkeen. Ohjattu harjoittelu tuottaa 1 ov / työviikko. Tavallisesta kesätyöstä ei opintoviikkoja voi saada.

Ulkomailla tapahtuvasta harjoittelusta saa myös 1 ov / 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 AMK:n rekrytointipalvelu ja harjoitteluinsinööri. Harjoittelusta on saatavissa erilliset ohjeet. Ohjeet ovat myös koulutusohjelman internet-sivuilla.

Opinnäytetyö

Insinöörin tutkintovaatimuksiin olennaisena osana kuuluu opinnäytetyö. Työn tarkoituksena on toimia yhdyssiltana teoreettisen opiskelun ja käytännön työelämän välillä sekä helpottaa opiskelijan siirtymistä korkeakoulusta insinööri tehtäviin. Työn aiheen ja valvojan vahvistaa koulutusohjelmajohtaja tai hänen valtuuttamansa

opettaja. Opinnäytetyöstä maksettavasta korvauksesta sopivat työn teettäjä ja tekijä keskenään. Opinnäytetyön vaatimuksista ja aikataulutuksesta samoin kuin opinnäytteen laadinnasta on saatavissa erillinen ohjeisto ammattikorkeakoulun internet-sivuilla.

Suuntautumisvaihtoehdot / valinnaiset opinnot

Muovitekniikan koulutusohjelmassa voi suuntautua tuote- ja muottisuunnitteluun tai tuotantotekniikkaan

Tuote- ja muottisuunnittelusta valmistuneet työskentelevät ruiskuvallettavien muovituotteiden ja niiden valmistuksessa tarvittavien muottien suunnittelijoina. Suunnittelu viedään läpi pienryhmissä projekteina ja niissä tarvitaan laaja-alaista muovitekniistä osaamista ja vaativien suunnitteluohjelmistojen hallintaa.

Tuotantotekniikan suuntautumisvaihtoehdosta valmistuu tuotantoinsinöörejä, jotka toimivat ruiskuvalu-tuotannossa tuotannon kehitys- ja johtotehtävissä. Tuotantotekniikassa korostuvat muovitekniikan rinnalla tuotantoautomaatio ja esimiestaidot.

Muovitekniikka

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--|---------|----------|----------|----------|----------|
| Perusopinnot | | | | | |
| Introduction to Engineering English | WK1711K | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Communication and Customer Service | WK1712K | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Engineering Communication | WK1713K | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Meetings and Negotiations | WK1714K | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Fysiikka I | WK1944 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka II | WK1945 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka III | WK1946 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Fysiikka IV | WK1947 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Johdatus amk-opintoihin | WK1705 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kemia | WK1706 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Matematiikka I | WK1210 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka II | WK1211 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka III | WK1212 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Matematiikka IV | WK1213 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Matematiikka V | WK1214 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Tietotekniikka | WK1710 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Työelämäruotsi | WP1709 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Viestintä I | WK1932 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Viestintä II | WK1933 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| Koulutusohjelmakohtaiset ammattiopinnot | | | | | |
| Dynamiikka | WK2855 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Hydrauliikka ja pneumatiikka | WK2709 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Johtaminen ja henkilöstöhallinto | WK2711 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Koneenelimet | WK2817 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Koneenelimet, osio 1 | WK2817A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Koneenelimet, osio 2 | WK2817B | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Lujuusoppi | WK2250 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Lujuusoppi, osio 1 | WK2250A | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Lujuusoppi, osio 2 | WK2250B | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Materiaalioppi | WM2823 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Muovitekniikka | WM2259 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Statiikka | WK2741 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Sähkötekniikka | WK2742 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tekninen piirustus | WK2944 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Tietokoneavusteinen suunnittelu | WK2746 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Valmistustekniikka | WK2752 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Yritystalous | WK2753 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Tuotantotekniikka | | | | | |
| Tuotantotekniikan pakolliset opinnot | | | | | |
| Anturitekniikka | WK2702 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Laatutekniikka | WK2719 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Mittausmekaniikka | WM2726 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Muotin valmistus | WM2227 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Muottisuunnittelu I | WM2930 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Muovilaboraatiot | WM2730 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Muovimateriaalit | WM2731 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Muovituotteen suunnittelu | WM2734 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Muovituotteen valmistus, osio 1 | WM2758A | 0 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|---------|---|---|----|----|
| Muovituotteen valmistus, osio 2 | WM2758B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ohjaustekniikka I | WK2735 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Reologia | WM2838 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Ruiskuvälu | WM2739 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Tuotantotekniikan valinnaiset opinnot | | | | | |
| 3D-mallitus (Pro/ENGINEER) | WK2251 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| CAM-järjestelmät | WK2812 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Elektronikka | WK2706 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Hydraulijärjestelmät | WK2710 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Kone- ja energiatekniikka | WK2713 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Logistiikka | WK2721 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Muovikomposiitit | WM2310 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Muovitekniikan erikoistyöt | WM2733 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Ohutlevytekniikka | WM2257 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Projektin suunnittelu ja ohjaus | WP3706 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tuotannon ohjaus | WK2747 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Tuote- ja muottisuunnittelu | | | | | |
| Tuote- ja muottisuunnittelun pakolliset opinnot | | | | | |
| 3D-mallitus (Pro/ENGINEER) | WK2251 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Koneautomaatio | WK2714 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Mittaustekniikka | WM2726 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Muottisuunnittelu I | WM2930 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Muottisuunnittelu II | WM2258 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Muovilaboraatiot | WM2730 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Muovimateriaalit | WM2731 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Muotin valmistus | WM2227 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Muovituotteen suunnittelu | WM2734 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Reologia | WM2838 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Ruiskuvälu | WM2739 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Muovituotteen valmistus, osio 1 | WM2758A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Muovituotteen valmistus, osio 2 | WM2758B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tuote- ja muottisuunnittelun valinnaiset opinnot | | | | | |
| CAD/CAM | WK2704 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Elektronikka | WK2706 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Laatutekniikka | WK2719 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Lastuava työstö | WK2720 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Muovikomposiitit | WM2310 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Muovitekniikan erikoistyöt | WM2733 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Ohutlevytekniikka | WM2257 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Projektin suunnittelu ja ohjaus | WP3706 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tuotekehitys I | WK2950 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Valinnaiset opinnot | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Saksa I (2. vieras kieli) | WP1942 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Saksa II (2. vieras kieli) | WP1944 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Saksa III (2. vieras kieli) | WP1946 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 0 | 5 | 5 |
| HARJOITTELU | | 0 | 0 | 20 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

Muovitekniikka

PERUSOPINNOT

WK1210 Matematiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Hallita algebran ja aritmetiikan perusteet. Tasogeometrian ja trigonometrian perusteet.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WK1211 Matematiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Vektorilaskennan perusteet ja analyttinen geometria.

Sisältö: Vektorien peruskäsitteet, yhteen- ja vähennyslasku, vektoripistetulo ja vektorirititulo. Analyttisen geometrian osuudessa keskeisimpien käyrien koordinaatti- ja parametrimuotoiset esitykset. Koordinaatiojonojen kiertot. Avaruusgeometria.

Edeltävät opinnot:

WK1212 Matematiikka III, 2 ov

Oppimistavoitteet: Differentiaali- ja integraalilaskennan perusteet.

Sisältö: Differentiaalilaskennassa tarkastellaan funktion hetkellisiä muutosta. Derivaatan käsite ja derivaatan laskusäännöt. Ääriarvotehtävät. Integraalilaskennassa tarkastellaan funktion kokonaismuutosta. Integraalin käsite ja alkeisfunktioiden integrointi. Pinta-alan ja tilavuuden laskeminen, integraalin sovellukset.

Edeltävät opinnot:

WK1213 Matematiikka IV, 2 ov

Oppimistavoitteet: Logiikan perusteet ja binaarialgebra.

Sisältö: Binäärialgebrassa käsitellään lauselogiikkaa ja peruskonnektiiveja. Lukujärjestelmät ja lukujärjestelmämuunnokset. Boolean algebra ja kombinaatiopiirit.

Edeltävät opinnot:

WK1214 Matematiikka V, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on tutustuttaa opiskelija tilastolliseen mittaamiseen, tietojen analysointiin ja erilaisiin testausmenetelmiin.

Sisältö: Keskeisimpinä sisältöinä ovat todennäköisyyslaskennan ja tilatamatatiikan perusteet.

Edeltävät opinnot:

WK1705 Johdatus amk-opintoihin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa yleiskuvan amk-opiskelusta erityisesti insinöörikoulutuksessa, osaa käyttää tehokkaasti amk:n resursseja ja mahdollisuuksia opiskelussaan sekä tuntee monialaisuuden tarjoamat mahdollisuudet henkilökohtaista opiskelusuunnitelmaa laatiessaan.

Sisältö: Amk:n hallinto, opiskelijapalvelut, koulutusohjelmat ja niiden koulutustarjonta, insinöörin työtehtävät ja vaatimukset teollisuudessa. HOPSin laatiminen. Työpaikkahakemukset ja harjoitteluvaatimukset. Kansainvälistymisen mahdollisuudet.

Edeltävät opinnot:

WK1706 Kemia, 3 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään kemian peruskäsitteisiin ja omaksutaan kemian lukutaitoa. Pyritään käsittelemään alakohtaisia sovellusmerkkejä.

Sisältö: Aineen rakenne, kemiallinen sitoutuminen, ainemäärä ja olomuodot, kaasut, pitoisuus, reaktioyhtälöt, kemiallinen tasapaino, hapot ja emäkset, pH, sähkökemian, korrosio, orgaanisen kemian perusteet, laboratorioharjoitukset

Edeltävät opinnot:

WK1710 Tietotekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää tietokonetta, yleisimpiä oheislaitteita ja käyttöjärjestelmiä sekä normaaleja sovellusohjelmia. Lisäksi opiskelija osaa selviytyä yleisimmistä virhetilanteista ja muuttaa järjestelmän kokoonpanon asetuksia.

Sisältö: Eniten käytetyt toimistosovellukset (tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, tietokannat), käyttöjärjestelmien apuohjelmat, laiteohjaimet, tulostus, Internet (selaimet, tietojen haku, sähköposti).

Edeltävät opinnot:

WK1711K Introduction to Engineering English, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tutustutaan tekniikan englannin kieleen. Kerrataan perusrakenteita ja tutustutaan oman alan perussanastoon. Opiskelija perehtyy työnhakumenettelyyn englannin kielellä ja oppii käyttämään apuneuvoja tekstin tulkinassa. Opiskelija harjoittelee jokapäiväisiä suullisia kielenkäyttötilanteita ja osaa kielen perusrakenteet.

Sisältö: Sosiaaliset kontaktit, small talk, itsestä kertominen, Suomesta kertominen, opinnot ja koulutussanasto, kansat ja kansallisuudet. Matkustaminen. Työnhaku, työpaikkahakemus, ansioluettelo. Puhelinkielen perusteet. Oman alan perussanasto.

Edeltävät opinnot: ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

WK1712K Communication and Customer Service, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy tarkemmin oman alan teknisen kielen rakenteisiin ja sanastoon. Hän pystyy ymmärtämään oman alansa julkaisuja apuneuvoja käyttäen, pystyy käyttämään englantia suullisissa työelä-

mäntilanteissa ja hallitsee vaativampia kielen rakenteita. Opiskelija tutustuu erilaisiin viestintään muotoihin. Hän perehtyy Suomen teollisuuteen ja oman alan teollisuuteen. Opiskelija oppii laatimaan yritys- ja tuote-esittelyjä ja liikekirjeitä. Perehdytään myös englanninkielisiin sähköpostiviesteihin. Harjoitellaan asiakaspalvelutilanteita.

Sisältö: Teollisuuden ja eri tyyppisten yritysten esittely, tuotteiden ja palvelujen esittely, liikekirjeet ja ostoprosessi. Tehokas viestintä, puhelin ja sähköposti, asiakaspalvelutilanteet.

Edeltävät opinnot: WK1711k

WK1713K Engineering Communication, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu kommunikoimaan englanniksi omaan erikoisalaansa liittyvissä vaativammassa suullisissa ja kirjallisissa kielenkäyttötilanteissa. Hän pystyy hyödyntämään oman alansa erikoisjulkaisuja ja tutustuu tekniseen ja tieteelliseen kirjoittamiseen. Opiskelija perehtyy oman alansa englanninkielisiin työelämätilanteisiin ja harjoittelee messutilanteita ja esitysten pitämistä sekä prosessin kuvaamista

Sisältö: Tekniset tekstit, lukustrategiat, raportointi, prosessin kuvaus, tekninen ja tieteellinen kirjoittaminen, mm. loppuyön abstrakti. Esitelmien pito ja messutilanteet. Kielen rakenteiden kertausta.

Edeltävät opinnot: WK1712k

WK1714K Meetings and Negotiations, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija parantaa suullista kielitaitoaan ja selviytyy vaativimmista suullisista kielenkäyttötilanteista. Hän pystyy seuraamaan kohdekielen maiden tapahtumia ja yhteiskuntaoloja. Opintojaksolla keskitytään pääasiassa englanninkielisiin kokous- ja neuvottelutilanteisiin.

Sisältö: Oman työn kuvaus, kokous- ja neuvottelutaidot ja keskeinen terminologia. Keskusteluharjoituksia syn-typeräisen opettajan kanssa.

Edeltävät opinnot: WK1713k

WK1932 Viestintä I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laatia opiskelussa ja työelämässä tarvittavia, kieleltään ja ulkoasultaan moitteettomia asiakirjoja. Opiskelija tuntee puheviestintätilanteen perustekijät ja osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia puhetilanteita.

Sisältö: Tieteellis-tekninen kirjoittaminen, asioimiskirjoitus, kielenhuolto sekä vaikuttavat ja asiapuheet.

Edeltävät opinnot: Lukion tai vastaavat ammatillisen koulutuksen opinnot

WK1933 Viestintä II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laatia kieleltään ja

muodoltaan moitteettomia työelämässä ja opiskelussa tarvittavia tekstejä. Hän tuntee ryhmätyön, neuvottelutaidon ja kokousteknikan periaatteet ja osaa laatia eri tilanteisiin sopivia puhe-esityksiä. Opiskelija tuntee viestintän merkityksen yrityksissä ja yhteisöissä.

Sisältö: Asiakirjat, raportit; kokous- ja neuvottelutaito, valmisteltuja puhe-esityksiä. Yritysviestintää

Edeltävät opinnot: Viestintä I

WK1944 Fysiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Liikeopin ja dynamiikan perusteet. Kurssiin kuuluu pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot:

WK1945 Fysiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Pyörimisliike, nesteiden statiikka ja dynamiikka, lämpöoppi, ideaalikaasut ja kosteus. Kurssiin kuuluu pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot: WK1944

WK1946 Fysiikka III, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään värähdys- ja aaltoliikeoppia. Opintojaksoon kuuluu pakollisia laboratoriotöitä.

Edeltävät opinnot: WK1945 Fysiikka II

WK1947 Fysiikka IV, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään sähkö- ja magnetismioppia sekä optiikan, fotometrian ja säteily- fysiikan perusteet. Opintojaksoon kuuluu pakollisia laboratoriotöitä.

Edeltävät opinnot: WK1946 Fysiikka III

WP1709 Työelämäruotsi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Virkamiehiltä vaadittava kielitaito(asetus 149/22). Opiskelija selviytyy ruotsin kielellä ammattiinsa liittyvistä suullisista ja kirjallisista kielenkäyttötilanteista, oppii ymmärtämään oman alansa ammattikirjallisuutta ja soveltamaan oman erikoisalan ruotsia käytännön tilanteissa.

Muovitekniikka

Sisältö: Omasta itsestä ja koulutuksesta kertominen, smäprät, puhelin- ja sähköpostiviestintä, isäntänä ja vieraina toimiminen yrityksessä, työpaikan esittely, yrityksen tuotteiden ja palveluiden esittely, oman alan messut ja kokoukset, oman alan sanasto, tekstit, työnhakuprosessi, yritys-kulttuuri Suomessa ja Ruotsissa

Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

AMMATTIOPINNOT

WK2250 Lujusoppi, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää lujuslaskennan merkityksen osana tuotesuunnitteluprosessia.

Sisältö: Aksiaalinen jännitystilä, veto ja puristus, leikkaus, pintasuureet, taiputus, vääntö ja nurjahdus.

Edeltävät opinnot: Statiikka WK2741

WK2250A Lujusoppi, osio 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää lujuslaskennan merkityksen osana tuotesuunnitteluprosessia.

Sisältö: Aksiaalinen jännitystilä, veto ja puristus, leikkaus, pintasuureet, taiputus, vääntö ja nurjahdus.

Edeltävät opinnot: Statiikka WK2741

WK2250B Lujusoppi, osio 2, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää lujuslaskennan merkityksen osana tuotesuunnitteluprosessia.

Sisältö: Nurjahdus ja väsyminen.

Edeltävät opinnot: WK2250A Lujusoppi

WK2709 Hydrauliiikka ja pneumatiikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee hydrauliiikan ja pneumatiikan perusteet, komponentit, piirrosmerkit, ko. järjestelmien suunnitteluperusteet ja komponenttien valinnan.

Sisältö: Hydrauliiikan ja pneumatiikan perusteoria, komponentit, piirrosmerkit, järjestelmien suunnitteluperusteita ja komponenttien valintaa, laboratoriotyöt

Edeltävät opinnot:

WK2711 Johtaminen ja henkilöstöhallinto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee perustiedot johtamisesta, henkilöstöasioiden hoitamisesta, työsuhteasioista ja koulutuksesta.

Sisältö: Organisaatiokäyttäytyminen, johtaminen ja viestintä, johtamistyylit, kannustintekijät, ryhmänjohtaminen ja tiimit, henkilöstöasioiden ja työsuhteasioiden säännökset, työnopastus, kannustavan palkkauksen perusteet. Oman toiminnan johtaminen. johtaminen. Johtamisen etiikka.

Edeltävät opinnot: WK2753 Yritystalous

WK2741 Statiikka, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa perustan lujuslaskennan hyväksikäytölle rakenteiden suunnittelussa.

Sisältö: Mekaniikan peruslait, voimajärjestelmä, tasapaino, rasituskuviot, ristikot, palkit, mekanismit, kitka.

Edeltävät opinnot:

WK2742 Sähkötekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa selkeän kuvan sähkötekniikan soveltamisesta koneautomaatiassa, osaa valita sähkölaitteita tavallisimpiin sovellutuksiin, pystyy lukemaan ohjauspiiri- ja asennuskaavioita sekä suunnittelemaan niitä tavallisimpiin perusohjauksiin.

Sisältö: Sähköpiirit, kolmivaihe-järjestelmä, sähköturvallisuuden perusteita, sähkökäyttöjen mekaniikka, sähkömoottorityytit, oikosulkumoottorit, sähköpiirustukset, taajuusmuuttajakäyttö.

Edeltävät opinnot: WK1804 Fysiikka

WK2746 Tietokoneavusteinen suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa piirtää itsenäisesti AutoCAD 2000i-ohjelmalla ja siihen pohjautuvalla CADMill Mechanic mekaniikkasuunnittelujärjestelmällä muovi- ja konetekniikkaan liittyviä työ- ja kokoonpanopiirustuksia. Kurssi keskittyy tasopiirustusten (2D) piirtämiseen.

Sisältö: 1. Tietokoneavusteisen suunnittelun perusteita 2. AutoCad 2000i:n ja CADMill Mechanic:n esittelyä 3. Piirtämisen aloitustoimet 4. Koordinaatit ja geometrian luonti, teksti ja apugeometria 5. Piirustuksen muokaus 6. Mitoittaminen 7. Piirustuksen tulostaminen 8. Vakio-osat ja piirrosmerkit, akselin piirto 9. Kokoonpanojen muodostaminen

Edeltävät opinnot: WK2944 Tekninen piirustus

WK2752 Valmistustekniikka, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee metalli- ja muoviteollisuuden yleisimmät valmistusmenetelmät ja niiden käyttösovellutukset, sekä aineenkoetuskokeiden ja tuotantojärjestelmien periaatteet.

Sisältö: Aineenkoetus, metallien jalostaminen, muovien työstö, valumenetelmät, jauhemetallurgiset menetelmät, lastuavat valmistusmenetelmät, meiotekniikka, yleislevytekniikka, hitsausmenetelmät, muovaavat valmistusmenetelmät, erikoiset työstömenetelmät, tuotantojärjestelmät.

Edeltävät opinnot:

WK2753 Yritystalous, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee teollisuusyrityksen keskeiset toiminnot ja niiden merkityksen, tuntee oman yritystoiminnan aloittamiseen liittyvät vaatimuk-

set ja toimenpiteet sekä käytännön mahdollisuudet oman yritystoiminnan käynnistämiseen opintojen aikana tai jälkeen.

Sisältö: Yrityksen toimintaedellytykset ja perustaminen, markkinointi, johtamisen perusteet, tuotanto ja tuottavuus, materiaalitoiminnot, laskentatoimi ja sen tulosten käyttö, riskien hallinta, investoinnit ja rahoitus.

Edeltävät opinnot:

WK2817 Koneenelimet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Oppia tuntemaan tavallisten koneenosien toimintaperiaatteita ja niiden mitoituslähtökohtia.

Sisältö: Liitokset, laakeroinnit, voitelu ja tehonsiirto.

Edeltävät opinnot: Lujuusoppi WK2722, statiikka WK2741.

WK2817A Koneenelimet, osio 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Oppia tuntemaan tavallisten koneenosien toimintaperiaatteita ja niiden mitoituslähtökohtia.

Sisältö: Liitokset.

Edeltävät opinnot: Lujuusoppi WK2722, statiikka WK2741

WK2817B Koneenelimet, osio 2, 3 ov

Oppimistavoitteet: Oppia tuntemaan tavallisten koneenosien toimintaperiaatteita ja niiden mitoituslähtökohtia.

Sisältö: Laakerit ja tehonsiirto.

Edeltävät opinnot: Lujuusoppi WK2722, statiikka WK2741, koneenelimet WK2817A

WK2855 Dynamiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee käytännön sovelluksien kannalta keskeiset kinematiikan ja kinetiikan peruseriaatteet.

Sisältö: Partikkelin ja jäykän kappaleen tasoliike. Työ, energia ja teho.

Edeltävät opinnot:

WK2944 Tekninen piirustus, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskella tekniikan alan "ammattikielen" - teknisen piirtämisen periaatteet ja käytäntöön soveltamisen alkeet sekä oppia standardoinnin merkitys ja standardien käyttöä

Sisältö: 1) Tekniset piirustukset, tuotanto ja piirustusten ryhmittely 2) Standardointi 3) Piirtämisvälineet ja tarvikkeet 4) Viivat ja tekstit 5) Mittakaavat 6) Kuvasmenetelmät 7) Kohtisuorat projektiot 8) Leikkaukset 9) Mitoitus 10) Kierteet, ruuvit, mutterit, jouset 11) Pinnankarheus ja pintamerkit 12) Toleranssit ja sovitteet 13)

Geometriset toleranssit 14) Hitsausmerkinnät 15) Kokoonpanopiirustus 16) Kaaviopiirustukset

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

WM2259 Muovitekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään muovimateriaalien, ruiskuvalutekniikan, muottitekniikan ja tuotesuunnittelun perusteisiin.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WM2823 Materiaalioppi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee metalliopin perusteet, tärkeimmät lämpökäsittelyt sekä metallisten materiaalien tärkeimmät ominaisuudet. Opiskelija pystyy näin vertailemaan ja arvioimaan mm. eri terästen ominaisuuksia ja soveltuvuutta eri käyttökohteisiin.

Sisältö: Metallien rakenne, tasapainopiirroukset, lämpökäsittelyt, teräs- ja valurautatyypit. Muut konstruktiometallit. Konstruktiokeramiin perusteet. Muovimuottimateriaalit.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

WK2251 3D-mallitus (Pro/ENGINEER), 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa kurssin suoritetaan käyttää Pro/Engineer mallinnus ohjelmistoa. Hän hallitsee solidi-mallinnuksen, kokoonpanojen ja piirrustusten luomisen.

Sisältö: *Tilavuusmallintaminen -insinööriyökälu (viisteet/reiät/leikkaukset/pyöristykset jne) *piirustukset -kuvannot -mitoitus -pintamerkit -hitsausmerkit -toleranssit -kokoonpanopiirustukset -osaluettelot *kokoonpanot -visualisointi

Edeltävät opinnot: tekninenpiirustus

WK2702 Anturitekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee koneiden ja konejärjestelmien ohjauksessa tunnistamiseen ja paikoittamiseen käytettävän anturiston toimintaperiaatteet ja valintaperusteet sekä pystyy suunnittelemaan tuotantosolun anturoinnin ja sen liittymisen ohjaukseen.

Sisältö: Anturitekniikan peruskäsitteet, anturien valintaperusteet, kaksitila-anturit, tunnistusjärjestelmät, konenäkö, A/D-muunnos, siirtymän ja kiertymiskulman mittaus, nopeuden mittaus, venymäluskkamittaus, anturien liittäminen ohjaukslaitteisiin.

Edeltävät opinnot: WK2714 Koneautomaatio tai WK2735 Ohjaustekniikka I

WK2704 CAD/CAM, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy tekemään 3d-mallista NC - koneen ohjauksoodaa CAM- ohjelman

Muovitekniikka

(Pro/Engineer)avulla. - Harjoitustyöt mikrotietokoneella.

Sisältö: Kurssilla opiskellaan seuraavat työstöstrategiat: - ruohinta -poraukset -kierteyty -kalvinta -3d-viimeistely
Edeltävät opinnot: WK2720 Lastuava työstö, WK2341 NC-tekniikka

WK2706 Elektroniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeiset mikrotietokoneen komponentit ja niiden tärkeimmät ominaisuudet, pystyy asentamaan ja konfiguroimaan mikroprosessoriohjatun ohjaimen piirikortteja sekä toteuttamaan tulo- ja lähtö-liitäntään mikrotietokoneeseen.

Sisältö: Mikrotietokoneohjatun teollisuusautomaatiolaitteen rakenne ja toiminta. Prosessiliitäntät. Antureiden ja toimilaitteiden liittäminen tietokoneeseen. Tietokoneen liitäntätavat. Sarja- ja rinnakkaisliitäntä. Automaation tiedonsiirtoverkot.

Edeltävät opinnot: WK2742 Sähkötekniikka

WK2710 Hydraulijärjestelmät, 3 ov

Oppimistavoitteet: Syventää hydrauliiikan perustietoutta ja vankentaa komponenttiosaamista palvelemaan kokonaisten toimivien järjestelmien konstruointiin.

Sisältö: Komponenttien valintaperusteet, hydrostaattinen tehonsiirto, sähköhydrauliset järjestelmät, proportionaalitekniikka, patruunatekniikka, suunnittelu

Edeltävät opinnot:

WK2713 Kone- ja energiatekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Eräs ympäristötekniikan keskeisistä osaamisalueista on ymmärtää systeemeitä, koneita ja laitteita, joiden toiminta perustuu energian muuttamiseen muodosta toiseksi ja lopulta työksi. Ympäristöalan nsinöörin 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.

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 WK1701-5 ja kemia WK1706

WK2714 Koneautomaatio, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kappaletavara-tuotannon kappaleenkäsittelyn automatisoinnin perusteet, tuntee tuotantojärjestelmän ja sen osan automatisoinnin pääpiirteet ja pystyy suunnittelemaan pienekko- ja koneohjauksia sekä osaa selvittää koneohjauksissa esiintyvien vikatilanteiden syitä

Sisältö: Tuotannon virtaus ja automatisointikohteet, kappaleenkäsittelylaitteet, laiteanturointi, anturien liittäminen ohjaukseen, kappaleiden tunnistaminen, ase-mointi, loogisen ohjauksen perusteet, ohjaus ohjelmoitavalla logikalla. HUOM. Vain suuntautumisvaihtoehdoille mekaniikkasuunnittelu sekä tuote- ja muottisuunnittelu

Edeltävät opinnot:

WK2719 Laatutekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee laadun peruskäsitteistön, laadun ohjauksen menetelmiä, ISO 9000 laatujärjestelmän periaatteet, laadunvalvonta ja -mittaamis-menetelmiä, laatuökalujen käytön sekä erilaisia yrityksen kehittämismenetelmiä.

Sisältö: Laadunohjauksen perusteet, yrityksen laatujärjestelmä, laadunvalvontamenetelmiä, tuotteen ja prosessin optimointi, laatuökalut, auditointiprosessit, laatu-palkinnot, benchmarking.

Edeltävät opinnot:

WK2720 Lastuava työstö, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa lastuavan työstön perusteet, tuntee yleisimmät lastuavat valmistusmenetelmät ja niiden mahdollisuudet, sekä tuntee perustyöstökoneiden käytön.

Sisältö: Lastuamisen perusteet, sorvaus, jyrsintä, poraus, avarrus, hiominen, hienotyöstö, lastuamiskustannukset.

Edeltävät opinnot: WK2752 Valmistustekniikka

WK2721 Logistiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee logistiikan arvoketjuajatteluna, tuntee logistiikan merkityksen yrityksen toiminnassa, osaa arvioida erilaisia logistiikan teknisiä ja taloudellisia vaihtoehtoja.

Sisältö: Logistiikan kokonaisuus ja arvoketjuajattelu, hankinnat ja toimitusehdot, varastointi, kuljetustekniikka ja avustavat toiminnot, palvelujen logistiikka, vihreä logistiikka

Edeltävät opinnot: WK2753 Yritystalous

WK2735 Ohjaustekniikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa yksittäisen koneen tai kappaleenkäsittelyjärjestelmän ohjauksen perussuun-

nittelun ja pystyy toteuttamaan ohjauksen ja sen dokumentoinnin ohjelmoitavalla logiikalla.

Sisältö: Ohjauksen suunnittelun perustekniikat, sekvenssilogiikka, ohjelmoitavan logiikan valinta ja ohjelmointi, logiikkaohjauksen PC-ohjelmointi ja –monitoiminti

Edeltävät opinnot: WK2709 Hydraulikka ja pneumaattikka

WK2747 Tuotannon ohjaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kappaletavara-tuotannon materiaalivirran ja valmistuksen informaation kulun ohjauksen perustekniikat, pystyy suunnittelemaan valmistuksen läpimenon ja materiaalivirran optimoinnin sekä kehittämään tuotannon ohjausta.

Sisältö: Tuotannonohjauksen tavoitteet, ohjattavuus, läpäisy-aika ja kuormittaminen, työvaiheitten optimaalinen ajoittaminen, relaatiotietoi-kaantaohjelmistojen soveltaminen ajoitus ja kuormitustoimintaan, materiaalin-tarvelaskenta, taloudellinen varastointi, varastojenohjaus, tuotannonohjauksen kehittäminen, tuotantotietojen keruun ATK-järjestelmät.

Edeltävät opinnot:

WK2812 CAM-järjestelmät, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää nykyaikaisen cam-järjestelmien antamat mahdollisuudet nc-ohjelmointiin ja hallitsee pro/engineerin cam-ohjelman peruskäytön.

Sisältö: Kurssilla opiskellaan seuraavat työstöstrategiat: -ruohinta -poraukset -kierteytys -kalvinta -3d-viimeistely

Edeltävät opinnot: WK2720 Lastuva työstö, Wk2341 NC-tekniikka

WK2950 Tuotekehitys I, 3 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: -Systemaattinen tuotekehitysprosessi -Luovuus ja ideointi -Tuotesarjat ja moduulointi -Tietokoneavusteinen tuotekehitys -Tuotteen CE-merkintä

Edeltävät opinnot: 2744, suositellaan koneenelimet WK2716

WM2227 Muotin valmistus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee ruiskuvalumuotin valmistuksessa yleisemmin käytetyt valmistusmen-

telmät ja hän osaa valita oikean valmistusmenetelmän muotin eri osille. Kurssilla perehdytään myös muottiprojektin hallintaan ja aikataulutukseen.

Sisältö: Kurssilla käydään läpi seuraavat valmistusmenetelmät: -poraukset -jyrsintä -suurnopeuskoneistus -kipinätyöstö -lankasahaus -hionta -kiillotus

Edeltävät opinnot: muottisuunnittelu 1

WM2257 Ohutlevytekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WM2258 Muottisuunnittelu II, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee ruiskuvalumuotin suunnittelun nykyaikaisella 3d-suunnittelu järjestelmällä (Pro/Engineer).

Sisältö: Kurssilla perehdytään muottiprojektin seuraaviin osa-alueisiin: -muovituksen tarkastus -jakotason suunnittelu -muotin jakaminen osiin -muottisuunnittelu standardiosilla -dokumentointi (piirustukset)

Edeltävät opinnot: muottisuunnittelu 1

WM2310 Muovikomposiitit, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään muovikomposiittituotteiden valmistustekniikoihin ja niihin liittyvään materiaalitekniikkaan.

Edeltävät opinnot: WM2758 Muovituotteen valmistus

WM2726 Mittaustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee yleisimpien konepajateollisuuden mittausvälineiden ja koordinaattimittauskoneen käytön sekä tietää niiden käyttömahdollisuudet.

Sisältö: - Pituuden-, kulman-, ja pinnankarheuden mittaust, geometrinen toleranssien mittaust, koordinaattimittauskoneella mittaust.

Edeltävät opinnot:

WM2730 Muovilaboraatiot, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään muovituotteiden valmistusmenetelmiin sekä muovituotteen ja muovimateriaalin käyttäytymiseen ja testaukseen.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: WM2259 Muovitekniikka, WM2731 Muovimateriaalit; WM2259 Muovitekniikka, WM2731 Muovimateriaalit; WM2259 Muovitekniikka, WM2731 Muovimateriaalit;

WM2731 Muovimateriaalit, 3 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään muovimateriaalien sisäiseen rakenteeseen, lisäaineisiin, muovimateriaalien

Muovitekniikka

ominaisuuksiin ja testaukseen, käyttösovelluksiin ja materiaalin valintaan.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: WM2259 Muovitekniikka

WM2733 Muovitekniikan erikoistyöt, 2 ov

Oppimistavoitteet: Valmentaa opiskelijaa itsenäiseen soveltavaan työskentelyyn sekä tulosten kriittiseen käsittelyyn. Muovitekniikan jonkin osa-alueen tietämystä syventävä ensisijaisesti kokeellinen tutkimustyö ja sen esittely. Pyritään tekemään yhteistyössä teollisuuden kanssa.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: WM2730 Muovilaboraatiot

WM2734 Muovituotteen suunnittelu, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee muovituotteen suunnitteluperusteet erityisesti ruiskuvalun kannalta.

Sisältö: Yleiset suunnitteluohjeet, toleranssit ja mitoituserusteet. Valmistuksen huomioiminen tuotesuunnittelussa.

Edeltävät opinnot: Muovitekniikka WM2259

WM2739 Ruiskuvalu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään ruiskuvalutun tuotteen laatuun vaikuttaviin tekijöihin, ruiskuvaluprosessin optimointiin, erikoisruiskuvalumenetelmiin sekä koeajotoimintaan.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: WM2803 Muovituotteen valmistus, WM2730 Muovilaboraatiot

WM2758A Muovituotteen valmistus, osio 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään ruiskuvalutekniikkaan ja ekstrusioon. Opintojakso jatkuu syksyllä osiolla 2.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: WM2259 Muovitekniikka

WM2758B Muovituotteen valmistus, osio 2, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään ekstrusioon, puhallusmuovaukseen, jälkikäsittelymenetelmiin, pikamallinnumenetelmiin sekä muovikomposiitteihin. Opintojakso on jatkoa kevään osille 1.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: WM2259 Muovitekniikka

WM2838 Reologia, 3 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään muovisulan virtauskäyttäytymisen perusteisiin. Lisäksi opiskelija osaa käyttää hyväkseen ruiskuvalun simulointiohjelmaa tuote- ja muottisuunnittelun sekä ruiskuvalun apuvälineenä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: WM2730 Muovilaboraatiot

WM2930 Muottisuunnittelu I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee ruiskuvalu-
muotin suunnittelun perusteet

Sisältö: Kurssilla opetellaan suunnittelemaan seuraavat asiat: -syöttökanaavisto -jakotaso -ulostyöntö -jäähdytys

Edeltävät opinnot: WMN2259

WP3706 Projektin suunnittelu ja ohjaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee projektitoiminnan käsitteet ja toimintatavat, pystyy laatimaan pienehköön projektin projektisuunnitelman sekä projektin seuranta-aineiston projektisuunnittelu-ohjelmistoja käyttäen sekä osaa toimia projektin erilaisissa tehtävissä.

Sisältö: Projektisuunnitelma, aikataulusuunnittelu, toimintaverkkomenetelmät, projektin osittaminen, resursisuunnittelu, projektin kustannus-suunnittelu ja budjetointi, projektin ohjaus ja valvonta, projektisuunnitteluohjelmit.

Edeltävät opinnot:

VALINNAISET OPINNOT

WP1942 Saksa I (2. vieras kieli), 2 ov

Oppimistavoitteet: Perustiedot ja -taidot saksan kielessä yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista selviytymiseksi.

Sisältö: Ääntäminen ja intonaatio, lukeminen ja kirjoittaminen, kuullun ymmärtäminen ja kielioopin perusrakenteita.

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

WP1944 Saksa II (2. vieras kieli), 2 ov

Oppimistavoitteet: Perustiedot ja -taidot saksan kielessä työelämän yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintä tilanteista selviytymiseksi.

Sisältö: Ääntäminen ja intonaatio, lukeminen ja kirjoittaminen, kuullun ymmärtäminen ja lisää kielioopin perusrakenteita.

Edeltävät opinnot: Saksa I

WP1946 Saksa III (2. vieras kieli), 2 ov

Oppimistavoitteet: Peruskielitaidon vahvistaminen. Kielialueen tuntemuksen lisääminen. Perustiedot ja -taidot saksan kielessä työelämän vaativammista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista selviytymiseksi.

Sisältö: Kielen rakenteet, kielialueen tuntemuksen ja kommunikatiokulttuurin perusteet.

Edeltävät opinnot: Saksa II tai lukion C- tai D- kieli

PUUTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvas ja tavoitteet

Puutekniikan koulutusohjelmassa suoritetaan tekniikan ammattikorkeakoulututkinto, tutkintonimike on insinööri (AMK). Tutkinnon laajuus on 160 opintoviikkoa. Koulutusohjelman yleistavoite on antaa opiskelijalle puutuotetekniikasta niin laajat tiedot, taidot ja valmiudet, että hän pystyy toimimaan itsenäisenä yrittäjänä tai puutuotetekniikan eri aloilla ja eri tehtäväsioilla toisen palveluksessa tuotanto-, suunnittelu- tai kaupallisissa tehtävissä, esimerkiksi tuotantopäällikkönä, käyttöinsinöörinä, vuoromestarina, malli- tai tuotannonsuunnittelijana, myynti-insinöörinä jne.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Opinnot muodostuvat perusopinnoista, ammattiopinnoista, vapaasti valittavista opinnoista, työharjoittelusta ja opinnäytetyöstä. Opintojen ammatillisen ytimen muodostavat seuraavat, kaikille pakolliset opintojaksot:

- Puu raaka-aineena 4 ov
 - Sahatavaran valmistus I 4 ov
 - Sahakoneet 4 ov
 - Sahatavaran valmistus II 4 ov
 - Työstötekniikka 4 ov
 - Jatkojalostus 4 ov
 - Pinnankäsittely ja liimaus 4 ov
 - Puulevyt ja kompositit 4 ov
 - Puusepäntekniikka 4 ov
 - Puurakentaminen 4 ov
 - Tuotannonsuunnittelu 4 ov
 - Teollisuusyrityksen suunnittelu 6 ov
- Yhteensä 50 ov

Suoritettuaan nämä opintojaksot opiskelijalla on hyvä, prosessin mukainen kuva puutuoteollisuuden teknisistä toiminnoista. Yllämainitut opintojaksot toteutetaan siten, että koko opiskelun ajan kullakin 8 viikon jaksolla on vähintään yksi suurempi, 2 - 4 opintoviikon laajuinen opintojakso, jonka opiskeluun varataan viikosta n. 2 - 2,5 päivää. Jäljelle jäävä aika viikosta varataan muille opinnoille niin, että kunkin 8 viikon jakson opintojen laajuudeksi tulee keskimäärin 8 ov. Lukujärjestykseen sidottuja kontaktiopintoja tulee olemaan n. 20 - 30 tuntia viikossa.

Oppimismenetelmänä käytetään mahdollisimman paljon, joskin soveltaen, ongelmalähtöistä oppimista

(=OLO), jossa vastuu oppimisesta on selvästi enemmän opiskelijalla kuin opettajalla. Opintojen alussa on opiskeluun, äidinkielen ja viestintään ja tulevaan työympäristöön liittyviä opintojaksoja sekä matemaattis- luonnontieteellisiä että kieliopintoja. Äidinkielen ja viestintään liittyvät opinnot on integroitu muihin opintojaksoihin, joten ne eivät sellaisenaan näy opetussuunnitelmasa. Matemaattis- luonnontieteellisissä ja kieliopinnoissa luodaan pohjaa tuleville insinööriopinnoille ja siksi niitä ei opintojen alkuvaiheessa integroida muihin aineisiin.

Yrittämiseen, johtamiseen ja markkinointiin liittyvät opintojaksot sijoittuvat opintojen loppupuolelle, jolloin ne myös paremmin integroituvat ammatilliseen ytimeen. Nämä opinnot ovat suurelta osin yhteisiä tai samanlaisia metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelman kanssa.

Perusopintojen tavoitteena on että, opiskelija saa kuvan tulevasta työympäristöstään ja sen sidosryhmistä, saavuttaa sellaiset tiedot ja taidot, joilla voi lähteä työharjoitteluun, saavuttaa sellaiset oppimistulokset, että niiden avulla on mahdollista suorittaa koulutusohjelma-kohtaiset muut opintojaksot sekä ammattiopinnot, osaa toimia yksilönä ja ryhmässä, osaa suunnitella tulevan opiskelunsa

Ammattiopintojen tavoitteena on että:

opiskelija osaa soveltaa itsenäisesti ja vastuullisesti ammattitietouttaan erilaisissa työelämään kuuluissa ratkaisuissa, pyrkii omatoimiseen itsensä kehittämiseen kaikilla aloilla, tunnistaa työelämässä esiin tulevia ongelmia ja tuottaa niiden ratkaisuja, pystyy toimimaan yksin tai ryhmän jäsenenä sekä kotimaassa että ulkomailla

Harjoittelun tulee tutustuttaa harjoittelija mahdollisimman laaja-alaisesti mahdollisiin tuleviin työympäristöihin, antaa heille mahdollisuus hankkia omakohtaista kokemusta koko työelämästä sekä antaa mahdollisuuden soveltaa saamia oppeja käytäntöön. Harjoittelu suoritetaan opiskelun välikiesien aikana. 1 työviikko vastaa 1 ov. Ennen opiskelun aloittamista tehty alan työ voidaan hyväksyä harjoitteluksi tapauskohtaisesti. Metsä- ja puutalouden harjoittelusta ja harjoittelun valvonnasta on olemassa erilliset ohjeet.

Puutekniikka

Opinnäytetyö, 10 ov

Opinnäytetyön tavoitteena on, että opiskelija oppii hankkimaan ja erottelmaan itsenäisesti tietoa eri lähteistä ja soveltamaan sitä omiin tarpeisiinsa, kykenee itsenäisesti tai ryhmän jäsenenä käsittelemään tietoa ja päättämään sen arvon, pystyy esittämään hankkimansa tietoaineksen ja siitä tekemänsä johtopäätökset jäsennellysti, kriittisesti ja oikeakielisesti sekä pystyy toimimaan erilaisten tilaisuuksien vetäjänä Opinnäytetyö on yleensä yksilöllisesti suoritettava kirjallinen työ. Erikoisen laajat työt on mahdollista suorittaa myös ryhmissä. Opinnäytetyöstä on erilliset ohjeet ja opintojaksot. Opinnäytetyön aiheissa suositaan puutuotealan teknistä ja taloudellista kehitystä edistäviä suunnittelu- ja kehitystöitä.

Vapaasti valittavat opinnot, 10 ov

Opetussuunnitelmassa ei ole erikseen tarjolla vapaasti valittavia opintoja, vaan ne on otettava muusta tarjonnasta. Opiskelijan kiinnostuksesta riippuen kysymyksen tulevat tällöin luontevimmin metsä- ja puutalouden markkinoinnin, rakennustekniikan, muotoilun ja kone-tekniikan koulutusohjelmat. Osallistumisesta esimerkiksi puu- ja metsäosaamiskeskus Puugian hankkeisiin voidaan antaa opintoviikkoja vapaasti valittaviin opintoihin. Vapaasti valittavia opintoja voi suorittaa myös muissa ammattikorkeakoulun koulutusohjelmissä ja muissa korkeakouluissa ja yliopistoissa. Vapaasti valittavien opintojen tulee tukea pääopintoja.

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|---|------------|----------|----------|----------|----------|
| YHTEISET PERUSOPINNOT | M01 | | | | |
| Opinnäytetyökoulutus | MP1013 | | | | |
| Opinnäytetyökoulutus; osio 1 | MP1013A1 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Opinnäytetyökoulutus; osio 2 | MP1013A2 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| Opiskelu- Ja Viestintätaidot | MP1017 | | | | |
| Opiskelu- ja viestintätaidot; tietotekniikan perusteet | MP1017B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Opiskelu- ja viestintätaidot; puheviestintä | MP1017D | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Opiskelu- ja viestintätaidot; kirjoittaminen | MP1017E | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tietotekniikka; Työvälineohjelmat | MP1081 | | 0 | 0 | 0 |
| Tietotekniikka, työvälineohjelmat 1 | MP1081A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tietotekniikka, työvälineohjelmat 2 | MP1081B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Työsuojelu ja koneiden käytön turvallisuus | MT1017 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Metsäklusteri | MP1116 | | | | |
| Metsäklusteri; portfolio, kirjoittaminen | MP1116A | 2.5 | 0 | 0 | 0 |
| Metsäklusteri; vierailut | MP1116C | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Metsäklusteri; tiedonhankinta | MP1116B | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| RUOTSI | M03 | | | | |
| Ruotsi, sosiaaliset kontaktit ja orientointi metsätalouteen | MP1031 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ruotsi, mekaanisen puunjalostuksen ammattikieli | MT1032 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| ENGLANTI | M04 | | | | |
| Englanti, sosiaaliset kontaktit | MP1041 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Englanti, orientointi metsätalouteen | MP1042 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Englanti, kansainvälinen metsä- ja puutalous | MP1043 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Englant, puunjalostuksen ammattikieli | MT1044 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Englanti, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi | MT1045 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MATEMAATTIS-LUONNONTIEBELLISET AINEET M07 | | | | | |
| Fysiikka 1 | MT1074 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Trigonometria ja geometria | MT1073 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Lineaarinen suunnittelu | MT1072 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Tilastotiede 1 | MT1071 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Fysiikka II | MT1075 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| PUUTEKNOLOGIA | M09 | | | | |
| Puu raaka-aineena | MP1097 | | 0 | 0 | 0 |
| Puu raaka-aineena, puun rakenne | MP1097A | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Puu raaka-aineena, puun ominaisuudet | MP1097B | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Puu raaka-aineena, puun lujuus | MP1097C | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| KONETEKNISET AINEET | M51 | | | | |
| Lujuusoppi | MT2504 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Teknillinen piirustus ja standardisointi | MT2511 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Käyttöttekniikka | MT2516 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Teollisuusautomaatio | MT2526 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| SAHATAVARAN VALMISTUS | M71 | | | | |
| Sahatavaran valmistus I | MT2535 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Sahakoneet | MT2536 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Sahatavaran valmistus II | MT2537 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Työstötekniikka | MT2556 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| PUUN JATKOJALOSTUS | M56 | | | | |
| Jatkojalostus | MT2567 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Pinnankäsittely ja liimaus (sis.kemian) | MT2568 | 0 | 0 | 4 | 0 |

Puutekniikka

| | | | | | |
|---|-------------|---|----|----|----|
| Puulevyt ja komposiitit | MT2813 | 0 | 0 | 0 | |
| Puulevyt ja komposiitit, levyjen valmistustekniikka | MT2813A | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Puulevyt ja komposiitit, levyteollisuuden kustannusrakenteet | MT2813B | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Pulevyt ja komposiitit, levyteollisuuden tuotannosuunnittelu | MT2813C | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Puusepäntekniikka | MP2803 | 0 | 0 | | 0 |
| Puusepänteollisuuden tuotteet | MP2803A | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Puusepäntekniikka, puusepäntuotteen valmistaminen | MP2803D | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Puusepäntekniikka, puusepänpölyprosessien perustamisen lähtökohdat | MP2803E | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Puusepäntekniikka, CNC-tekniikka | MP2803F | 0 | 0 | 1 | 0 |
| PUURAKENTAMINEN | MT57 | | | | |
| Puurakentaminen | MT2572 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| PUUTUOTEALAN SUUNNITTELU | M72 | | | | |
| Tuotannosuunnittelu | MT2585 | 0 | 0 | 0 | |
| Tuotannosuunnittelu, sahateollisuus | MT2585A | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Tuotannosuunnittelu, puusepänteollisuus | MT2585B | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Teollisuusyrityksen suunnittelu | MT2597 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| YRITYSTOIMINTA | M12 | | | | |
| yrittöiminnan perusteet | MP2125 | 0 | 0 | | 0 |
| Henkilöstövoimavarat Ja Yritys OrganisaationA | MK2161 | | 0 | 0 | 0 |
| Henkilöstövoimavarat ja yritys organisaationa, työläinsäädäntö ja henkilöstöhallinto | MK2161A | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Henkilöstövoimavarat ja yritys organisaationa, organisaatioiden toiminta ja organisaatioviestintä | MK2161B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Oikeusoppi | MK2162 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Johtajuus ja esimiestyö | MK2165 | 0 | 0 | 0 | |
| Johtajuus ja esimiestyö, ihmisten johtaminen | MK2165A | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Johtajuus ja esimiestyö, kokous- ja neuvottelutaito | MK2165B | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MARKKINOINTI | M13 | | | | |
| Markkinoijan työnkuva | MK2143 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Markkinointikommunikaatio | MK2155 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Tuotekehitys ja laatu | MT2734 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Valinnaiset opinnot | | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Ruotsin kertauskurssi (vap.val.) | MP1030 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Englannin kertauskurssi / vapaasti valittava | MP1040 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Matemaattiset menetelmät / vapaasti valittava | MT1070 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 2 | 3 | 3 | 2 |
| HARJOITTELU | | 0 | 10 | 10 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

PERUSOPINNOT

MP1013 Opinnäytetyökoulutus, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP1013A1 Opinnäytetyökoulutus; osio 1, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää opinnäytetyön merkityksen oman asiantuntijuutensa kehittymisensä. Opiskelija tietää ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tavoitteet ja vaatimukset. Opiskelija tuntee keskeiset tutkimus- ja projektityön periaatteet ja osaa soveltaa niitä työssään.

Sisältö: Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimusmenetelmät, projektityö, raportointitekniikka

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

MP1013A2 Opinnäytetyökoulutus; osio 2, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää opinnäytetyön merkityksen oman asiantuntijuutensa kehittymisensä. Opiskelija tietää ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tavoitteet ja vaatimukset. Opiskelija tuntee keskeiset tutkimus- ja projektityön periaatteet ja osaa soveltaa niitä työssään.

Sisältö: Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimusmenetelmät, projektityö, raportointitekniikka

Edeltävät opinnot: Ei vaadita

MP1017 Opiskelu- ja viestintätaidot, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP1017B Opiskelu- ja viestintätaidot; tietotekniikan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää ammattikorkeakoulun verkkopalveluja sekä tuntee mikrotietokonelaitteiston, oheislaitteet, käyttöjärjestelmän sekä kuvankäsittelyn perusteet.

Sisältö: PKAMK:n verkkopalvelut, laitteisto, oheislaitteet, käyttöjärjestelmä ja kuvankäsittelyn perusteet.

Edeltävät opinnot:

MP1017D Opiskelu- ja viestintätaidot; puheviestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiuksia puheviestintätaitojensa kehittämiseen ja ryhmässä toimimiseen.

Sisältö: OLO, yhteisluento ongelma 1 (OLO-prosessin harjoittelu) viestinnän perusteita pienharjoituksia ongelma 2 (ryhmässä toimiminen) suullinen esitys

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

MP1017E Opiskelu- ja viestintätaidot; kirjoittaminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee oikeakielisyyden. Opiskelija osaa kirjoittaa asiatyylisiä ja standardin mukaisia asiakirjoja, esseitä sekä raportteja.

Sisältö: kielienhuolto asiakirjastandardi työpaikkahakemukset sähköpostiviestintä ehdotusmuistio liikekirjeet kaksi esseettä itsenäinen työskentely

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

MP1031 Ruotsi, sosiaaliset kontaktit ja orientointi metsätalouteen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee keskeisimmät sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät viestintätehtävät.

Sisältö: Viestintätilanteiden harjoittelua. Teemat: opiskelu, kotipaikka, harrastukset, puhelinkieli, smäprat ja tervetuliais- ja kiitospuhe. Kuullunymmärtämisharjoituksia.

Edeltävät opinnot: Kertauskurssi tarvittaessa lähtöasetustin pohjalta.

MP1041 Englanti, sosiaaliset kontaktit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee tärkeimmät sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät viestintätehtävät.

Sisältö: Viestintätilanteiden harjoittelua. Teemat: esittely, small talk, matkustaminen, ruokailu, harrastuksista ja opinnoista kertominen

Edeltävät opinnot: Tasokoe opintojen alussa

MP1042 Englanti, orientointi metsätalouteen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Metsätalouden ammattikielen peruskäsitteiden hallinta.

Sisältö: Metsätalouteen liittyviä tekstejä: Metsän kierto, kulkukku, puulajit, Suomen metsätalouden yleiskatsaus

Edeltävät opinnot: MP1041

MP1043 Englanti, kansainvälinen metsä- ja puutalous, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kansainvälistä metsä- ja puutaloutta ja ymmärtää ja osaa käyttää alaan liittyvää terminologiaa.

Sisältö: Yksilö- tai parityönä portfolion tai raportin kirjoittaminen jostain englanninkielisestä maasta. Suullinen esitys raportin pohjalta.

Edeltävät opinnot:

MP1081 Tietotekniikka; työvälineohjelmat, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

Puutekniikka

MP1081A Tietotekniikka, työvälineohjelmat 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää tekstinkäsittelyä, esitysgraafikkaa ja taulukkolaskentaa sujuvasti ja itsenäisesti.

Sisältö: Perusteet ohjelmista Word, Excel, Powerpoint.

Edeltävät opinnot:

MP1081B Tietotekniikka, työvälineohjelmat 2, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kuvankäsittelyohjelmien ja äänitiedostojen luonnin perusteet. Hän oppii relaatiotietokantojen periaatteet.

Sisältö: Multimediaprojekti PowerPointilla. MsAccess -tietokantaohjelman käytön alkeet.

Edeltävät opinnot:

MP1097 Puu raaka-aineena, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP1097A Puu raaka-aineena, puun rakenne, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee puun anatomisen rakenteen niin, että pystyy määrittämään yleisimmät puulajit mikroskooppisesti kirjallisuutta apuna käyttäen sekä tunnistaa yleisimmät puulajit makroskooppisesti.

Sisältö: Puun yleinen rakenne, havupuun rakenne, lehti-puun rakenne, yksittäisen solun rakenneosat, puun kemiallinen rakenne, puun muuntumisreaktiot, puulajin tunnistaminen anatomisesti ja silmävaraisesti.

Edeltävät opinnot: ei

MP1097B Puu raaka-aineena, puun ominaisuudet, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija pystyy selvittämään rakenteen merkityksen puun ominaisuuksiin sekä pystyy selvittämään puumateriaalin käyttömahdollisuudet erilaisissa olosuhteissa.

Sisältö: Kosteuden käsitteet ja mittaaminen, puun tuhoutuminen, puun kuivuminen, puun tiheys, puun termiset ominaisuudet.

Edeltävät opinnot:

MP1097C Puu raaka-aineena, puun lujuus, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson Puu raaka-aineena olevan osion "Puun lujuus" yhteydessä: syvennetään ja harjoitellaan opintojaksoissa MP1097 Puu raaka-aineena ja MT2504 Lujuusoppi käsiteltyjä asioita tutustutaan puun lujuusominaisuuksiin ja niihin vaikuttaviin tekijöihin harjoitellaan kirjallisen tiedon hankkimista tutustutaan laboratoriomittausten tekemiseen suoritetaan laboratoriomittaukset, joissa tutkitaan puun taiputuslujuutta tiheyden funktiona ja puun puristuslujuutta kos-

teuden funktiona, raportoidaan tulokset kirjallisesti arvioidaan saatuja tuloksia ja vertaillaan niitä kirjallisuudesta saataviin arvoihin harjoitellaan raportin tekoa

Sisältö: Puun lujuuden osio muodostuu luennosta ja laboratorioharjoituksista ja niiden raportoinnista. Koe-kappaleiden valmistus omatoimisesti annettujen ohjeiden mukaan. Ohjeet löytyvät tiedostosta: N:\Puu raaka-aineena\MKNS02\Puun lujuus\Puun lujuus MKNS02 Yleisohje.doc Laboratorioharjoitusten suorittaminen. Luokka jaetaan 4 ryhmään 4-5 opiskelijaa. Aikataulut ovat työnopetusrakennuksen ilmoitustaululla. Kukin ryhmä tekee 2 laboratorioharjoitusta, joista kummastakin kukin opiskelija tekee henkilökohtaiset raportit, jotka arvioidaan.

Edeltävät opinnot: MP1097A ja 1097B

MP1116 Metsäklusteri, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP1116A Metsäklusteri; portfolio, kirjoittaminen, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laatia ja koota portfolion sekä pystyy sen avulla osoittamaan metsäklusteriin liittyvät tietonsa, taitonsa sekä pohdintansa.

Sisältö: portfolion ohjaus

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

MP1116B Metsäklusteri; tiedonhankinta, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää erilaisia tiedonhankinnan menetelmiä ongelmien ratkaisussa.

Sisältö: kirjastot, arkistot, tietokannat, hakurobotit. Tunneilla etsitään tietoa metsäklusterin ongelmiin.

Edeltävät opinnot:

MP1116C Metsäklusteri; vierailut, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu metsäklusteriin liittyviin teollisuuslaitoksiin ja organisaatioihin.

Sisältö: Mekaanisen ja kemiallisen metsäteollisuuden tuotantolaitokset. Metsätalouden neuvonta, tutkimus, ym. organisaatiot. Asiantuntijaluennot eri organisaatioista.

Edeltävät opinnot:

MT1017 Työsuojelu ja koneiden käytön turvallisuus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tärkeimmät työsuojelun säännökset, pystyy työssään ottamaan huomioon työsuojelun vaatimukset ja osaa turvallisesti käyttää oppilaitoksen koneita.

Sisältö: Työsuojelun perusteet, vastuukysymykset, er-

gonomian perusteet, tutustuminen Utran laboratorioiden koneisiin ja laitteisiin ja niiden turvalliseen käyttöön.

Edeltävät opinnot: ei ole

MT1032 Ruotsi, mekaanisen puunjalostuksen ammattikieli, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee mekaanisen metsäteollisuuden ammattikielen perusterminologian.

Sisältö: Tärkeimmät puulajit, puuraaka-aineen ominaisuudet, sahateollisuus, sahausmenetelmät, puuteollisuusyrityksiä, vanerinvalmistus.

Edeltävät opinnot: Sosiaaliset kontaktit 1 ov

MT1044 Englant, puunjalostuksen ammattikieli, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee puunjalostukseen liittyvän perusterminologian.

Sisältö: Mekaaninen puunjalostusteollisuus, pääasiallisesti saha- ja vaneriteollisuus.

Edeltävät opinnot:

MT1045 Englanti, liikeviestintä ja puutuotteiden markkinointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee englanninkielisen liikeviestinnän ja tutustuu kansainvälisen puutuotteiden markkinoinnin perusteisiin sekä kokous- ja neuvottelutaidon peruskäsitteisiin

Sisältö: Liikeviestintä, puutuotteiden markkinointi, kokous- ja neuvottelukielit

Edeltävät opinnot: MT1043

MT1071 Tilastotiede 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeisimmät tavat kuvata tilastoja ja osaa laskea aineistoa kuvaavia tunnuslukuja. Lisäksi opitaan lineaarisen regressiomallin laatiminen ja tutustutaan oman ammattialan matemaattiseen mallintamiseen

Sisältö: Tilastotiede tutkimusalana, otantateoriaa, luokittelu ja keskeiset käsitteet, tunnusluvut, regressiomallit. Johdanto todennäköisyysjakaumiin ja normaalijakauma.

Edeltävät opinnot:

MT1072 Lineaarinen suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson käytyään opiskelija osaa ratkaista Simplex-algoritmillä kolmen muuttujan optimointiongelman ja tuntee ratkaisun geometrisen perustan. Lisäksi opiskellaan useamman muuttujan ongelmia tietokoneavusteisesti. LINDO - optimointiohjelman käyttö opitaan hyvin erilaisten kuljetus- ja suunnitelu ongelmien ratkaisijana. Tutustutaan heuristiseen op-

timointiin metsätaloudessa.

Sisältö: Suoran käsitteistö ·Optimointiongelma tutuksi ·Graafinen ratkaiseminen ·Simplex - algoritmi ·Usean muuttujan ongelmat ·LINDO - ohjelman käyttö ·Duaaliset tehtävät ·Kuljetusongelmat ·Optimointi metsätalouden suunnittelussa ·Tuotannonsuunnittelua

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

MT1073 Trigonometria ja geometria, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kohotetaan matemaattista osaamista ajatellen tulevia insinööriopintojen tarpeita. Myös tietokoneen käyttö työvälineenä on hyvä insinööriaito.

Sisältö: Absoluuttinen kulmamitta, trigonometristen funktioiden määrittely, kuvaajat ja ominaisuudet, yhtälöitä ja epäyhtälöitä, teknisiä sovelluksia, taso - ja avaruusgeometriaa, potenssit, juuret ja logaritmit, eksponenttialaki, matriisit ja determinantit, matriisien käyttö sovelluksissa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

MT1074 Fysiikka 1, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tutustuttaa opiskelijat fysiikkaan ja sen teknisiin sovelluksiin.

Sisältö: Mittaaminen ja suurelaskenta, kinematiikka, dynamiikka, pyörimisliike, lämpöoppi, kaasut ja höyryt, kosteus.

Edeltävät opinnot: Vähintään ammatillisen toisen asteen matemaattiset tiedot

MT1075 Fysiikka II, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tutustuttaa opiskelijat fysiikkaan ja sen teknisiin sovelluksiin.

Sisältö: Termodynamiikan perusteita, aaltoliikeopin perusteita, sähköoppi, vaihtovirtapiirit, mittaustekniikka.

Edeltävät opinnot: MT1074 Fysiikka I

AMMATTIOPINNOT

MK2143 Markkinoijan työnkuva, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy kuvaamaan nyky-aikaisen markkinoinnin keskeiset käsitteet ja mallit. Opiskelija pystyy kuvaamaan metsäteollisuuden markkinointitehtävissä toimivan henkilön työn sisällön

Sisältö: Markkinoinnin asema yhteiskunnan ja organisaation toimintaa ohjaavana tekijänä, markkinoinnin peruskäsitteet ja mallit, markkinoijan työnkuva (vierailut)

Edeltävät opinnot: Ei

MK2155 Markkinointikommunikaatio, 3 ov

Oppimistavoitteet: Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee markkinointiviestinnän eri muodot ja osaa käyttää niitä eettisesti ja asiallisesti oikein. Opiskelija osaa analy-

Puutekniikka

soida ostajien käyttäytymistä ja valita sen perusteella sopivan myyntitekniikan. Opiskelija ymmärtää myös erilaisten toiminta- ja kansallisten kulttuurien vaikutuksen myyntiväyöhön Opiskelija tuntee mainonnan tavoitteet ja keinot, sekä tunnistaa eri tilanteisiin sopivat mainokset ja pystyy osallistumaan mainosten tuottamiseen.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2161 Henkilöstövoimavarat ja yritys organisaationa, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MK2161A Henkilöstövoimavarat ja yritys organisaationa, työlainsäädäntö ja henkilöstöhallinto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää työsopimuslain sisällön ja osaa ratkaista TSL:ään liittyviä ongelmatilanteita. Opiskelija perehtyy työaikalakiin, vuosilomalakiin sekä lakiin nuorista työntekijöistä. Opiskelija tietää yhteistoimintalain sekä tasa-arvolain. Opiskelija tietää henkilöstöstrategian merkityksen osana liiketoimintastrategiaa ja yrityksen johtamista. Opiskelija tietää henkilöstöstrategian keskeiset sisältöalueet sekä osaa ratkaista henkilöstöhallintoon liittyviä ongelmatilanteita.

Sisältö: Työsopimuslaki, mekaanisen metsäteollisuuden tes, työsuojelun liittyvää lainsäädäntöä, työpaikkademokratiaan liittyvää säännöstöä. Yritysorganisaation henkilöstöstrategia; henkilöstösuunnittelu ja -hankinta, perehdyttäminen, kehittäminen, henkilöstöohjaus, henkilöstötilinpäätös

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

MK2161B Henkilöstövoimavarat ja yritys organisaationa, organisaatioiden toiminta ja organisaatioviestintä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa määritellä yritysorganisaation sekä tietää organisaation tehtävät johtamisen ja hallinnon kannalta. Opiskelija tuntee keskeisiä organisaatioteorioita ja erilaisia rakenneratkaisuja sekä tietää oppivan organisaation tavoitteet, ominaisuudet ja toimintatavat. Lisäksi opiskelija osaa muodostaa kokonaiskuvan organisaation rakenteeseen vaikuttavista tekijöistä ja sisäisestä toiminnasta. Viestinnässä opiskelija tuntee tiedotuksen ja viestinnän merkityksen ja mahdollisuudet osana yhteisen toimintaa. Lisäksi opiskelija tunnistaa sisäisen ja ulkoisen viestinnän keskeiset ongelmat ja osaa ratkaista niitä.

Sisältö: Yritysorganisaation määritelmä ja toimintaympäristö, organisaatioteorioiden ja rakenteiden kehittyminen, oppiva organisaatio, organisaation sisäinen toiminta;

ta; rakenteen tarkastelu, organisaatiokulttuuri. Sisäinen ja ulkoinen tiedottaminen, sisäinen markkinointi, PR-työn perusteita.

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

MK2162 Oikeusoppi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy yritystoimintaa säätelevään keskeiseen lainsäädäntöön ja yritystoiminnan harjoittamisen kannalta keskeisiin velkasuhdetta, velkojen vakuuksia ja vahingonkorvauksia sääteleviin velvoiteoikeuden säädöksiin.

Sisältö: oikeuden perusrakenteet, yrityksen toiminta, yritysmuodot, yrittäjän suoja, kuluttajan suoja, vahingonkorvauksia säätelevä keskeinen lainsäädäntö,

Edeltävät opinnot:

MK2165 Johtajuus ja esimiestyö, ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa muodostaa kokonaiskuvan ihmisten johtamisesta. Opiskelija tietää, mihin itsetuntemuksen kehittämällä pyritään ja miten omaa itsetuntemustaan voi kehittää. Opiskelija tietää johtamiskäyttäytymisen pätevyysalueet ja osaa analysoida käyttäytymisen taustatekijöitä. Opiskelija tietää kehityskeskustelun tavoitteet ja systematiikan sekä hallitsee rakentavan palautteenannon. Opiskelija tietää tiimijohtamisen tavoitteet ja toimintaperiaatteet. Opiskelija osaa analysoida ja ratkaista työyhtiön ongelmatilanteita.

Sisältö: Itsetuntemus ja johtajuus, itsensä johtaminen, johtamiskäyttäytyminen, kehityskeskustelut ja palaute, tiimijohtaminen ja tiimityöskentely, esimiestyö ongelmatilanteissa.

Edeltävät opinnot: Henkilöstövoimavarat ja yritysorganisaationa, 4 ov

MK2165A Johtajuus ja esimiestyö, ihmisten johtaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Sisältyy MK2165 opintojakson kokonaisuuteen

Edeltävät opinnot:

MK2165B Johtajuus ja esimiestyö, kokous- ja neuvottelutaito, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kokoustekniikan, osaa laatia kokoussasiakirjoja sekä tuntee neuvottelun periaatteet.

Sisältö: Kokoustekniikka, neuvottelun perusteet

Edeltävät opinnot: Henkilöstövoimavarat ja yritysorganisaationa 4 ov

MP2125 Yritystoiminnan perusteet, ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hahmottaa kokonaiskuvan yrityksistä, niiden toiminnasta ja toimintaympäristöstä.

töstä sekä saa perusvalmiudet yrityksen perustamiseen.

Sisältö: 1. Yritystoiminnan taustaa 2. Yrityksen perustamissuunnittelu 3. Yrityksen rahoitus 4. Yritystoiminnan riskit ja riskien hallinta 5. Yrityksen talouden suunnittelu ja ohjaus - investoinnit - kannattavuus - talouden analysointi

Edeltävät opinnot:

MP2803 Puusepäntekniikka, ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy nimeämään puusepäntuotteet ja pystyy selvittämään niiden yksityiskohdat ja yksityiskohtien merkityksen tuotteen toiminnan kannalta. Lisäksi opiskelija pystyy nimeämään tyypillisimmät puusepänteollisuuden koneet ja laitteet sekä pystyy selvittämään, mistä näitä koneita ja laitteita saa. Lisäksi opiskelija pystyy käyttämään työturvallisesti puusepänteollisuuden peruskoneita. Tämän lisäksi opiskelija pystyy selvittämään ne reunaehdot, joita tarvitaan, kun selvitetään tuotteen valmistamiseen tarvittavia koneita ja laitteita, työvoimamääriä sekä myös tuotteen hinnan muodostumisen perusteet; mistä tuotteen hinta muodostuu? Lisäksi opiskelija pystyy kuvaamaan pienen puusepäntuotteen piirto-ohjelman avulla sekä ymmärtää tuotteen kuvaamisen merkityksen tuotteen markkinoinnin sekä valmistuksen apuvälineenä.

Sisältö: Puusepänteollisuuden rakenne, puusepänteollisuuden puuraaka-aineet, liimat, liimaustekniikka, liimausstandardit, muut raaka-aineet, huonekalu ja niiden mitoituksen lähtökohdat, ikkunoiden rakenteet ja yksityiskohdat, ovien rakenteet ja yksityiskohdat, keittiö- ja kylpyhuonekalusteiden rakenteet ja yksityiskohdat, parkeetin rakenteet, muiden puusepänteollisuuden tuotteiden rakenteet. Lisäksi selvitetään tuotteen kuvaaminen AutoCadin avulla ja samalla selvitetään kuvaamisen merkitys tuotannon kannalta sekä myös markkinoinnin kannalta. Puusepänteollisuuden tyypillisimmät koneet ja laitteet sekä työskentely puusepänteollisuuden peruskoneilla ja tyypillisen puusepänteollisuuden tuotteen valmistaminen tässä yhteydessä. Puusepänteollisuuden prosessin perustaminen EXCEL-taulukkolaskentaa hyväksikäyttäen. Tällöin selvitetään prosessin perustamisessa tarvittavat reunaehdot, miten pystytään selvittämään tarvittavien koneiden ja laitteiden määrä, miten selvitetään työvoimatarve, miten saadaan selville välittömät ja välilliset kustannukset ja mikä on tuotteen hintataso, jolla pyritään markkinoille?

Edeltävät opinnot:

MP2803A Puusepänteollisuuden tuotteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy nimeämään puusepäntuotteet ja pystyy selvittämään niiden yksityiskohdat ja yksityiskohtien merkityksen tuotteen toiminnan

kannalta.

Sisältö: Puusepänteollisuuden rakenne, puusepänteollisuuden puuraaka-aineet, liimat, liimaustekniikka, liimausstandardit, muut raaka-aineet, huonekalu ja niiden mitoituksen lähtökohdat, ikkunoiden rakenteet ja yksityiskohdat, ovien rakenteet ja yksityiskohdat, keittiö- ja kylpyhuonekalusteiden rakenteet ja yksityiskohdat, parkeetin rakenteet, muiden puusepänteollisuuden tuotteiden rakenteet.

Edeltävät opinnot: MP1097

MP2803D Puusepäntekniikka, puusepäntuotteen valmistaminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Määritelty MP2803 opintojakson kokonaisuudessa

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP2803E Puusepäntekniikka, puusepäntuotteen perustamisen lähtökohdat, 1 ov

Oppimistavoitteet: Määritelty MP2803 opintojakson kokonaisuudessa

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MP2803F Puusepäntekniikka, CNC-teknikka, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee CNC-ohjelmoinnin periaatteet ja osaa tuottaa yksinkertaisen kappaleen työstöohjelman ja sen toteutuksen työstökeskuksella.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MT2504 Lujusoppi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tutustuttaa opiskelijat lujusopin perustapauksiin ja eri materiaalien lujusopilliseen käytäytymiseen.

Sisältö: Jännitys-venymäpiirros, veto-, puristus-, taivutus-, leikkaus ja vääntöjännitykset, muodonmuutokset, (nurjahdus), yhdistetty jännitys, väsyminen, varmuudet ja muut esille tulevat asiat

Edeltävät opinnot: MT1074 Fysiikka I

MT2511 Teknillinen piirustus ja standardisointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Oppia käyttämään standardeja ja piirtämään teknillisiä piirustuksia käsin ja tietokoneella

Sisältö: * aloitus, opintojakson tavoitteet, sisältö ja toteuttaminen (luento) * standardisointi (luennot, tiedonhaku tietokoneella) Aineistoa löytyy mm. kohdasta www.sfs.fi * piirtämisvälineet, teknillisen piirustuksen viivat, tekstit, projektiot, leikkaukset, mittakaavat, mitoitus, kierteet, ruuvit ym. (luentoja) * AutoCad - ohjel-

Puutekniikka

maan tutustuminen ja harjoituskirjan harjoitusten piirtäminen (tietokoneella) * teknillisen piirustuksen perusteita harjoitellaan limittäin AutoCadin kanssa *harjoitustyö: projektiot ja leikkaus käsin * harjoitustyö: mitoitus tietokoneella * toleranssimitoitus (luento, harjoitus) * (vierailukäynti tietokoneavusteista piirtämistä käyttävässä yrityksessä) * piirustus- ja osaluettelomakkeet (luento) * kokoonpanopiirustuksen piirtäminen AutoCad ohjelmalla (tietokoneella)

Edeltävät opinnot: Ei edeltäviä opintoja

MT2516 Käyttökonekniikka, 4 ov

Oppimistavoitteet: Käyttökonekniikka muodostuu koneopin ja kunnossapidon osioista. Koneoppi: Tavoitteet ja sisältö: Antaa perustiedot yleisimmistä puutuotealan koneissa käytettävistä kone-elimistä. Yleisimmät kone-elimet, niiden toiminta, ominaisuudet ja luokittelu sekä eräiden kone-elimien valintaperusteet. Liitokset, pyörimisliikkeen kone-elimet, voimansiirtoelimet. Kunnossapito: Antaa perustiedot kunnossapidon merkityksestä ja tehtävistä teollisessa toiminnassa. Mitä on kunnossapito, merkitys, tavoitteet, toteutus.

Sisältö: Ks. yllä

Edeltävät opinnot: MT2511 Teknillinen piirustus ja standardisointi, MT2501 Mekaniikka ja lujuusoppi

MT2526 Teollisuusautomaatio, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on tutustuttaa opiskelijat nykyaikaisien puutuoteteollisuudessa käytettävien pneumaattisten ja hydraulisten järjestelmien sekä sähköisen ohjauksen perusteisiin. Perusteita syvennetään myöhemmin mm. sahakoneiden ja puusepänteollisuuden opintojaksoissa.

Sisältö: Hydraulikka: hydrodynamiikan ja statiikan perusteet, piirrosmerkit, pumput, putkistot ja huoltolaitteet, venttiilit, toimilaitteet, hydraulinesteet, proportionaali- ja servojärjestelmien perusteet, suunnittelun perusteet. Pneumatiikka: yleiset ominaisuudet, kompressorit, paineilmasäiliö, paineilman jälkikäsitteily, käyttö ja huolto Turvallisuus ja viranomaismääräykset. Laboratorioharjoitukset, joissa tutustutaan yksinkertaisiin pneumaattisesti ja sähköisesti ohjattuihin järjestelmiin. Sähköiset ohjauksjärjestelmät: Automaatiolaitteet. Loogisen ohjauksen ja digitaalitekniikan perusteet. Yleisimmät anturit ja toimilaitteet. Ohjauksjärjestelmän rakenne. Ohjelmoitavan logiikan rakenne, toiminta ja ohjelmointi. Säädön periaate ja toteutusajaja. Käytännön ohjauksjärjestelmään perehtyminen

Edeltävät opinnot: MT1074 Fysiikka I

MT2535 Sahatavaran valmistus I, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee sahan toiminnalliset osastot: Niitä ovat kuorimo, saha, kuivaamo ja tasaamo. Opiskelija tuntee myös puun kuivumisen olosuhteet. Lisäksi opiskelija tietää, mihin seikkoihin kiinnitetään huomiota sahatavaran lajittelussa. Opiskelija osaa myös laskea, kuinka paljon sahatavaraa saadaan yhdestä tukista.

Sisältö: Kuorimo ja sahaus käydään läpi työvaiheittain. Kuivaus tapahtuma esitetään fysikaalisena ilmiönä. Puutavaran laadun määräävät oksat esitetään perusteellisesti. Suunnittelua opetetaan johdonmukaisena tapahtuma, kun yhden tukin sahaus suoritetaan opintojakson lopussa.

Edeltävät opinnot:

MT2536 Sahakoneet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson suorittamisen jälkeen opiskelija tuntee sahakoneiden toiminnalle välttämättömät kone-elimet. Opiskelija tietää myös sivutuotteiden käsittelyyn tarvittavat koneet ja kuljettimet. Lisäksi opiskelija osaa laskea kuljettimien kapasiteettilaskuja.

Sisältö: Opintojakso alkaa sivutuotteiden käsittelyllä. Sahakoneista esitetään syöttö- ja vastaanottolaitteet, teräohjaimet, asetteen toteutustapa. Sahalaitos esitetään kuljetustaloudellisenä ongelmana maantieteellisen sijainnin, rakennusten sijoittelun ja koneiden etäisyyksien mukaan. Kapasiteettilaskuja harjoitellaan.

Edeltävät opinnot:

MT2537 Sahatavaran valmistus II, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson suorittamisen jälkeen opiskelija tuntee sahan lähes kaikki lajittelut. Opiskelija tietää jälkikäsitteilyosaston toiminnot. Lisäksi opintojaksoissa perehdytään raaka-aineen käytön taloudellisuuteen ja sahatavaran tekniseen laatuun. Opiskelija tuntee erilaiset kuivaamotyypit ja niiden toimilaitteet.

Sisältö: Sahatavaran mitanvalvontaa käsitellään dimensio-lajittelusta alkaen. Jälkikäsitteilyn asiat käsitellään. Käyttösuhteeseen vaikuttavia seikkoja hahmotellaan kokonaisuudeksi yhdessä Sankey-diagrammin ja todellisen asetteiden paremmuuden osoittimen, arvosuhteen kanssa. Lajittelu harjoitellaan käytännössä ja tietoja puun kuivauksesta syvennetään.

Edeltävät opinnot: Sahatavaran valmistus I

MT2556 Työstökonekniikka, 4 ov

Oppimistavoitteet: Puun muotoilu, työstötavat ja pyörivän leikkuun teoriat. Opiskelijat pystyvät valitsemaan terät eri tarkoituksiin sekä huoltamaan niitä ja suorittamaan terien kustannuslaskentaa.

Sisältö: Työstötavat, leikkujälki ja sen osatekijät, työturvallisuus puun työstössä, teräytyypit, niiden ominaisuudet ja käyttö, teräkulmat ja terähuolto
Edeltävät opinnot: ei edellytetä

MT2567 Jatkojalostus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijat tuntevat jatkojalostuksen prosessit ja tuotteet niin hyvin, että pystyvät kehittämään niitä.

Sisältö: 1. Höyläys 2. Puun suojaus 3. Sormijatkaminen 4. Liimapalkkien valmistus 5. Muut liimatut rakenteet 6. Puun lämpökäsittely 7. Pelletit 8. Aihiointi 9. Komposiitit 10. Muut jalosteet

Edeltävät opinnot: Sahatavaran valmistus 1MT2535

MT2568 Pinnankäsittely ja liimaus (sis. kemian), 4 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään kemian peruskäsitteisiin ja omaksutaan kemian lukutaitoa. Tavoitteena on tuntemus tärkeimmistä liimatyypeistä, pinnankäsittelyaineista sekä -menetelmistä.

Sisältö: Aineen rakenne, kemiallinen sitoutuminen, aine määrä ja olomuodot, pitoisuus, hapot ja emäkset, pH, korrosio, orgaanisen kemian perusteet, liimat, liimojen toiminta, pinnankäsittely.

Edeltävät opinnot:

MT2572 Puurakentaminen, 4 ov

Oppimistavoitteet: Tutustuttaa opiskelijat nykyaikaiseen puurakentamiseen.

Sisältö: Rakennukselle asetettavat vaatimukset, levyuomaiset rakenteet, levyrakenteet, ristikkorakenteet, harjat ja kiilapalkit, jatkuvat palkit, laatat, jäykistyseinät. Rakenteellisia erikoiskysymyksiä ja palotekniset vaatimukset

Edeltävät opinnot:

MT2585 Tuotannosuunnittelu, ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson suoritettuaan opiskelija tietää, kuinka määrätään tukkilajittelun latvaläpimittaluokat ja sahan tukkilaatuluokat. Lisäksi oppilas osaa suunnitella asetteen ja tuntee riippuvuudet tukkien ja sahatavaran tuottamisen välillä määrien ja laatujuen suhteen. Opiskelija tuntee sahan taloudellisia tunnuslukuja.

Sisältö: Sisältö koostuu asetteen suunnittelusta. Tuotannon suunnittelu jakautuu perinteiseen tuotantoon ja asiakastuotantoon. Lisäksi käsitellään laskumenetelmiä, joilla saadaan paikannettua huonosti kannattavat tuotannon osat. Niitä ovat katetuottolasku, lineaarinen optimointi sekä asetteiden ja lajittelujen vertailu.

Edeltävät opinnot: Sahatavaran valmistus I JA II

MT2585A Tuotannosuunnittelu, saha-teollisuus, 3 ov

Oppimistavoitteet: Määritelty MT2585 opintojakson kokonaisuudessa

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MT2585B Tuotannosuunnittelu, puusepänteollisuus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Sisältyy MT2585 opintojakson kokonaisuuteen

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

MT2597 Teollisuusyrityksen suunnittelu, 6 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijat oppivat projektityöskentelyn ja investointiprojektin hallinnan, perehtyvät yrityksen liiketoiminnan ohjaamisessa tarvittavan kustannus- ja kannattavuusinformaation tuottamiseen ja hyväksikäytön perusteisiin sekä tutustuvat tekniseen kauppaan. Logistiikan perusteet ja pohjan luominen logistisen ajattelun soveltamiselle metsäteollisuusyrityksen toiminnassa ja erityisesti sen puunhankinnassa.

Sisältö: hintatason selvittäminen, tehdassuunnittelun vaiheet, prosessien suunnittelu, tilasuunnittelu, rakentaminen, organisointi, kuljetusten suunnittelu, kannattavuuden tarkastelu, kustannuskäsitteet, kustannuslaji-, kustannuspaikka- ja suoritekohtainen laskenta, suoritteiden kannattavuuslaskenta, investointilaskelmat, tavoite- ja tarkkailulaskelmat, logistiikan suhde yrityksen muihin toimintoihin, materiaalitoinnot osana logistiikkaa sekä logistiikan kehittäminen

Edeltävät opinnot:

MT2734 Tuotekehitys ja laatu, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso muodostuu kahdesta erikseen käsiteltävästä osiosta: 1: tuotekehitys 2: laatu 1: Tuotekehitys Tavoitteena saada käsitys tuotekehityksestä osana yritysten asiakaslähtöistä ja kannattavaa liiketoimintaa. 2: Laatu Laatu ja sen merkityksen ymmärtäminen teollisessa toiminnassa

Sisältö: 1: Tuotekehitys Tuotekehityksen prosessit ja menetelmät 2: Laatu Laatu ja sen käsite - mitä laatu on? Laadun (ja johtamisen) ismit Laatujärjestelmät Laatuorganisaatiot Laatu palkinnot TQM (Six Sigma)

Edeltävät opinnot:

MT2813 Puulevyt ja komposiitit, ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

Puutekniikka

MT2813A Puulevyt ja komposiitit, levyjen valmistustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija pystyy selvittämään vanerin, lastulevyn ja kuitulevyn valmistusprosessit ja tuotteet. Muiden levytuotteiden ja komposiittien osalta opiskelija pystyy selvittämään niiden pääpiirteittäisen valmistuksen sekä tyypilliset ominaisuudet.

Sisältö: Vanerin, lastulevyn, kuitulevyn, muiden levyjen ja komposiittien valmistus.

Edeltävät opinnot:

MT2813B Puulevyt ja komposiitit, levyteollisuuden kustannusrakenteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy selvittämään ne tekijät, jotka täytyy ottaa huomioon, jotta pystymme selvittämään eri levyjen kustannusten muodostumisen.

Sisältö: Vaneritehtaan prosessin perustaminen Excel -taulukkolaskennan avulla niin, että tuotteen kustannusten muodostuminen pystytään selvittämään. Tämän lisäksi selvitetään muiden levytehtaiden kustannusrakenteiden poikkeamat vaneritehtaan vastaavasta kustannusrakenteesta. Lopuksi kukin opiskelija saa tehtäväkseen henkilökohtaisen työn, jolla syvennetään kustannustietoutta vanerin valmistuksessa.

Edeltävät opinnot:

MT2813C Puulevyt ja komposiitit, levyteollisuuden tuotannosuunnittelu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija ymmärtää levyteollisuuden tuotannosuunnittelun erityispiirteet ja ymmärtää ne rajoittavat tekijät, joiden puitteissa levyteollisuuden tuotannosuunnittelua joudutaan toteuttamaan.

Sisältö: Vaneritehtaan tuotannosuunnittelun peruslähtökohteen rakentaminen Excel -taulukkolaskennan

avulla. Samalla käydään läpi muiden levytehtaiden tuotannosuunnittelua peilaamalla niitä vanerin tuotannosuunnitteluun. Laskuharjoituksilla syvennetään opittua tietoa.

Edeltävät opinnot:

VALINNAISET OPINNOT

MP1030 Ruotsin kertauskurssi (vap.val.), 1 ov

Oppimistavoitteet: Kielen perusrakenteiden hallitseminen, sanavaraston kartuttaminen

Sisältö: Kirjallisia ja suullisia harjoituksia, kuullunymärtämisharjoituksia, kirjoitelman laatiminen kotona

Edeltävät opinnot: ei

MP1040 Englannin kertauskurssi / vapaasti valittava, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee englannin kielen keskeiset rakenteet ja pystyy tuottamaan kieliopillisesti ymmärrettäviä lauseita.

Sisältö: Kieliopin kertausta. Kirjallisia ja suullisia harjoituksia. Helppoja suullisia viestintätehtäviä.

Edeltävät opinnot: Opiskelijoille järjestetään tasokoe, jonka perusteella tasokoetta läpäisemättömät osallistuvat kurssille

MT1070 Matemaattiset menetelmät / vapaasti valittava, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson käytyään opiskelijalla on hyvät valmiudet selviytyä matematiikan jatko-opinnoista.

Sisältö: Numeerinen ja algebrallinen laskenta. Matemaattisen ajattelun omaksuminen Suureyhtälöiden ratkaiseminen. Suoran käsite ja funktio-oppia. Prosentti Summa Optimoinnin alkeet Tilastotieteen alkeita.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

RAKENNUSTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA

Koulutusohjelman yleiset 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.

Kiviteknikan insinöörejä työllistävät niin koviin rakennuskivien tuottajat kuin vuolukiveä jalostavat yritykset. Työpaikkoja löytyy myös kiviyritysten asiakkaina olevista rakennusliikkeistä sekä kuntien ja valtion rakennusorganisaatioista. Kivialalla usein työtehtävät liittyvät kansainväliseen osaamiseen ja kauppaan.

Tuotantopainotteisen insinöörin työtehtävät suuntautuvat käytännönläheisiin rakennustyömaan ja rakennustarviketeollisuuden tarpeisiin: kuten työnjohtajina, työpäällikköinä tuotannon johto- ja suunnittelutehtäviin, sekä rakennusmateriaalien myyntitehtäviin. Tuotantopainotteisessa tutkinnossa voi suuntautua korjausrakentamisen ja kiinteistön ylläpidon tehtäviin.

Rakennusinsinöörin kansainväliset tehtävät liittyvät usein rakennusliikkeiden, rakennusmateriaaliteollisuuden ja suunnittelutoimistojen projektivientiin. Kokeumuksen karttuessa rakennusinsinöörin työ voi jatkua myös yrittäjänä omassa suunnittelu-, urakointi- tai tehdasyrityksessä.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Opintojen ajoituksen lähtökohdana on neljä vuotta kestävä kokopäivätoimiset opinnot. Tällöin opiskelija suorittaa keskimäärin 40 opintoviikkoa vuodessa. Osittain kesään sijoittuvasta työharjoittelusta johtuen, opiskelijalla on kuitenkin toisena ja kolmantena vuonna mahdollisuus suorittaa jopa tätä laajemmat opinnot. Tällöin

viimeisenä vuonna opiskelijalla on enemmän aikaa vienyttä opinnäytetyön tekemiseen.

Perusopinnot

Perusopinnoilla rakennetaan edellytykset insinööritieteiden soveltamiselle ja ammatillisille opinnoille. Perusopinnot (Johdatus amk-opintoihin, Fysiikka, Kemia, Matematiikka, Viestintä, Ruotsi ja vieraat kielet) ovat kaikille samat.

Ammattiopinnot

Ammattiaineopinnot koostuvat kaikille suuntautumisvaihtoehdoille yhteisistä koulutusohjelmakohtaisista opinnoista ja suuntautumisvaihtoehtokohtaisista ammattiopinnoista. Koulutusohjelmakohtaisilla opinnoilla luodaan perusvalmiuksia talon- ja kivirakennusalan eri tehtäviä varten ja ne muodostavat perustan varsinaisille ammattiopinnoille. Koulutusohjelmakohtaiset opinnot ovat koulutusohjelman sisällä kaikille samat. Suuntaavia ammattiopintoja on suoritettava 50 opintoviikkoa insinööritutkinnossa ja 40 opintoviikkoa tuotantopainotteisessa insinööritutkinnossa. Tämä määrä koostuu valitun suuntautumisvaihtoehdon pakollisista sekä valinnaisista ammattiopinnoista.

Valinnaiset opinnot

Valinnaiset opinnot opiskelija voi valita mistä tahansa vähintään ammattikorkeakoulutason oppilaitoksesta. Valinnaisille opinnoille on eniten aikaa toisesta vuodesta alkaen.

Harjoittelu

Harjoittelun määrä on insinööritutkinnossa 20 ov ja tuotantopainotteisessa tutkinnossa 40 ov. Harjoittelu muodostuu lukuvuosien välisinä aikoina tapahtuvasta ohjatusta harjoittelusta, jossa perehdytään tulevan ammattialan työympäristöön, sekä ammattiharjoittelusta, jossa pyritään perehtymään insinöörin ammatissa tarvittaviin valmiuksiin. Ennen opiskelun aloittamista tehty alan työ hyväksytään harjoitteluksi vain poikkeustapauksissa, kuitenkin enintään puolet vaadittavasta harjoittelun kokonaismäärästä. Tällöin on esitettävä kirjallinen raportti tehdystä työstä. Harjoittelujakson aikana tehdään jakso raportit, kehityskeskustelu ja loppuraportti. Kaikille harjoittelijoille määrätään ohjatun harjoittelun

Rakennustekniikka

aikana ohjaa koulutusohjelmasta. Kesäjakson lisäksi harjoitteluun on varattu kolmannen lukuvuoden kevät-lukukauden jälkimmäinen puolisko huhtikuun alusta alkaen. Harjoittelu ulkomailla on erittäin suositeltavaa, koska se luo pohjan kielitaidolle ja auttaa ymmärtämään kulttuurieroja. Vaikka harjoittelupaikan etsiminen on ensisijaisesti opiskelijan oma tehtävä, niin harjoittelupaikkoja välittävät koulutusohjelmajohtaja, tekniikan harjoitteluinsinööri ja amk:n rekrytointipalvelu.

Opinnäytetyö

Insinööri (AMK) -tutkinnon vaatimuksiin olennaisena osana kuuluu opinnäytetyö (ks. tutkintosääntö 13 §). Opinnäytetyön tarkoituksena on toimia yhdyssiltana teoreettisen opiskelun ja käytännön työelämän välillä sekä helpottaa opiskelijan siirtymistä korkeakoulusta eri

asiantuntijatehtäviin, kuten esimerkiksi suunnittelutoimistoihin ja rakennusyrityksiin. Koulutusohjelmajohtaja tai hänen valtuuttamansa opettaja vahvistaa työn aiheen ja opinnäytetyön valvojan.

Suuntautumisvaihtoehdot / valinnaiset opinnot Suuntautumisvaihtoehdot

- Talonrakennustekniikka
- Kivitekniikka
- Tuotantopainotteinen talonrakennustekniikka

Opiskelija valitsee suuntautumisvaihtoehdon toisen lukuvuoden keväänä. Kolmannelta lukuvuodesta alkaen hän noudattaa suuntautumisvaihtoehdon opintosuunnitelmaa. Opiskelija täydentää lukusuunnitelmansa valitsemistaan vapaasti valittavista opinnoista.

PERUSOPINNOT

Kielet

| | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|-------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Introduction to Engineering English | WP1922K | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Communication and Customer Service | WP1924K | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Engineering Communication | WP1926K | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Meetings and Negotiations | WP1957K | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Työelämäruotsi | WP1951 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Saksa I | WP1923 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Saksa II | WP1925 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Saksa III | WP1927 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Viestintä I | WP1930 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Viestintä II | WP1931 | 0 | 0 | 2 | 0 |

Matematiikka

| | | | | | |
|----------------------------|--------|---|---|---|---|
| Matematiikka I | WR1936 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka II | WR1937 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka III | WR1938 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka IV | WR1939 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Sovellettu matematiikka I | WR1940 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Sovellettu matematiikka II | WR1941 | 0 | 2 | 0 | 0 |

Tietotekniikka

| | | | | | |
|-----------------------------|--------|---|---|---|---|
| Tietotekniikan perusteet I | WR1914 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Tietotekniikan perusteet II | WR1915 | 0 | 2 | 0 | 0 |

Fysiikat ja kemia

| | | | | | |
|--------------|--------|---|---|---|---|
| Fysiikka I | WR1901 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka II | WR1902 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka III | WR1903 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Fysiikka IV | WR1904 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Kemia | WR1905 | 0 | 2 | 0 | 0 |

AMMATTIOPINNOT**Koulutusohjelmakohtaiset opinnot**

| | | | | | |
|----------------------------------|---------|---|---|---|---|
| Ammattikorkeakouluopinnot | WR2001 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Betonirakenteiden perusteet | WR2013A | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Betonitekniikka | WR2011 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Geotekniikka | WR2040 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kivirakentamisen perusteet | WR2034 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Laitetekniikka | WR2008 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Lujuusopin perusteet | WR2022 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Mittaustekniikka | WR2006 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Pohjarakennus 1 | WR2043 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Puurakenteiden perusteet | WR2104 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Rakennusaineet | WR2032 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Rakennuspiirustus 1 | WR2033 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Rakennesuunnittelun perusteet | WR2012 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Rakenteiden mekaniikan perusteet | WR2021 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Rakentamistalous I | WR2004 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Talonrakennuksen perusteet | WR2031 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Työelämä tieto | WR2002 | 1 | 0 | 0 | 0 |

Kivitekniikka**Pakolliset suuntaavat opinnot**

| | | | | | |
|---|---------|---|---|---|---|
| Betonin työtekniikka | WR2105 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Betonirakenteet I | WR2103 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Kaavoitus | WR2116 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Kivitekniikka I | WR2612 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Kivitekniikka II | WR2613 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Louhintatekniikan perusteet | WR2178A | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Rakennusfysiikka | WR2407 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Rakennuskiven materiaalitekniikan perusteet | WR2169 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Rakennuskiven materiaalitekniikan jatkokurssi | WR2170 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Rakentamistalous II | WR2110 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Rakenteiden mekaniikka II | WR2101 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Talonrakennus II | WR2102 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Tarvekiviteollisuus | WR2184 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Johtamisoppi | WR2212A | 0 | 0 | 2 | 0 |
| CAD-suunnittelu | WR2180 | 0 | 0 | 2 | 0 |

Rakennustekniikan ammattiaineiden valinnaiset opinnot, ov

| | | | | | |
|--|---------|---|---|-----|---|
| Kivirakenteiden CAD-suunnittelu | WR2181 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Kivijulkisivun rakenteellinen suunnittelu | WR2273 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Kivirakennusprojektin kustannukset ja aikataulu | WR2276 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Sisätilojen kivirakenteiden suunnittelu | WR2274 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Talotekniikka | WR2119A | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Kivirakenteiden rakennusvirheet ja korjausrakentaminen | WR2277 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Ulkotilojen kivirakenteiden suunnittelu | WR2275 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Vuolukivitekniikan perusteet | WR2319 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Vuolukivitekniikan jatkokurssi | WR2280 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Teollisuustalouden ja markkinoinnin ammattiaineiden valinnaiset opinnot, ov

| | | | | | |
|---|--------|---|---|---|---|
| Vienti ja kansainväliset toiminnot | WR2620 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Ulkomaankaupan ja markkinoinnin erikoiskurssi | WR2621 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Työnjohto ja henkilöstöhallinto | WR2622 | 2 | | | |

Rakennustekniikka

| | | | | | |
|--|---------|---|---|----|-----|
| Yritystalous | WR2306 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Projektin suunnittelu ja ohjaus | WR2634 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Talonrakennustekniikka | | | | | |
| Pakolliset suuntaavat opinnot | | | | | |
| Betonin työtekniikka | WR2105 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Betonirakenteet I | WR2103 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Betonirakenteet II | WR2203A | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Kaavoitus | WR2116 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Muuratut rakenteet | WR2206 | 0 | 0 | 0 | 0,5 |
| Puurakenteet I | WR2204 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Rakennusfysiikka | WR2407 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Rakennussuunnittelu (ARK) | WR2202 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Rakentamistalous II | WR2110 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Rakenteiden mekaniikka II | WR2101 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Rakenteiden mekaniikka III | WR2201A | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Talonrakennus II | WR2102 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Teräsrakenteet I | WR2205 | 0 | 0 | 0 | 1,5 |
| Johtamisoppi | WR2212A | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Valinnaiset suuntaavat opinnot, 16,5 ov | | | | | |
| Betonirakenteet III | WR2302 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Betonirakenteiden korjaustekniikka | WR2411 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Ekorakentaminen | WR2417 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Esteetön rakentaminen | WR2416 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Isännöinti ja asuntoyhtiötoiminta | WR2408 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Korjausrakentaminen | WR2307 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Laatujärjestelmät | WR2323 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Talotekniikka | WR2119A | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Massiivipuorakentaminen Euroopassa | WR2418 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Paaluperustukset | WR2322 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Paloturvallisuus uudis- ja korjausrakentamisessa | WR2414 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Projektiosaaminen | WR2374 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Puurakentamisen projektityö | WR2510 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Puurakenteet II | WR2320 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Puutekniikan erikoiskysymyksiä | WR2324 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Rakennusten kuntotutkimus | WR2413 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Rakennusten lämpökuvaus ja kosteusmittaus | WR2611 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Rakennusten kuntoarviot ja huoltokirja | WR2325 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Rakenteiden mekaniikka IV | WR2301 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Sisäilman epäpuhtaudet ja niiden tutkiminen | WR2412 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Sopimustekniikka | WR2321 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Special features of the Russian building stock | WR2420 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Talonrakennus III | WR2303 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Talouden suunnittelumenetelmät | WR2317 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Teräsrakenteet II | WR2314 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Tietotekniikka talonrakentamisessa | WR2308 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Työmaatekniikka | WR2312 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Yritystalous | WR2306 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Valinnaiset opinnot | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 3 | 3 | 4 |
| HARJOITTELU | | 0 | 0 | 20 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

PERUSOPINNOT

WP1922K Introduction to Engineering English, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tutustutaan tekniikan englannin kieleen. Kerrataan kielen rakenteita ja tutustutaan oman alan perussanastoon. Opiskelija perehtyy työnhakumennettelyyn englannin kielellä ja oppii käyttämään apuneuvoja tekstin tulkinnassa. Opiskelija harjoittelee jokapäiväisiä suullisia kielenkäyttötilanteita ja osaa kielen perusrakenteet.

Sisältö: Sosiaaliset kontaktit, small talk, itsestä kertominen, Suomesta kertominen, opinnot ja koulutussanastoa, kansat ja kansallisuudet. Matkustaminen. Työnhaku, työpaikkahakemus, ansioluettelo. Puhelinkielen perusteet. Rakennusalan perussanastoa.

Edeltävät opinnot: ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

WP1923 Saksa I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perustiedot ja -taidot saksan kielessä yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista selviytymiseksi

Sisältö: Ääntäminen ja intonaatio, lukeminen ja kirjoittaminen, kuullun ymmärtäminen ja kieliopin perusrakenteita.

Edeltävät opinnot:

WP1924K Communication and Customer Service, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy oman alansa tekniseen kieleen ja kielenkäyttötilanteisiin. Opiskelija tutustuu erilaisiin viestinnän muotoihin. Hän perehtyy Suomen teollisuuteen yleensä ja oman alansa kannalta. Opiskelija oppii laatimaan liikekirjeitä. Hän osaa esitellä eri tyyppisiä yrityksiä ja niiden tuotteita ja palveluita.

Sisältö: Tehokas viestintä ja viestinnän kanavat, liikekirjeet, puhelin ja sähköposti, asiakaspalvelutilanteet. Oman alan tekninen terminologia

Edeltävät opinnot: WP1922K

WP1925 Saksa II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perustiedot ja -taidot saksan kielessä työelämän yksinkertaisista suullisista ja kirjallisista viestintätilanteista selviämiseksi.

Sisältö: Ääntäminen ja intonaatio, lukeminen ja kirjoittaminen, kuullun ymmärtäminen ja lisää kieliopin perusrakenteita.

Edeltävät opinnot: Saksa I

WP1926K Engineering Communication, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu kommuni-

koimaan englanniksi omaan erikoisalaan liittyvissä vaativammassa suullisissa ja kirjallisissa kielenkäyttötilanteissa. Hän pystyy hyödyntämään oman alansa erikoisjulkaisuja ja kielellisiä apuvälineitä sekä tutustuu tekniseen ja tieteelliseen kirjoittamiseen. Keskitytään mm. prosessikuvaukseen ja messutilanteisiin.

Sisältö: Tekniset tekstit ja oman alan sanasto, raportointi ja tiivistäminen, prosessin kuvaus, suullinen esittäminen, tekninen kirjoittaminen, messutilanteet. Oman alan tekstejä. Rakennekertausta kurssin aiheisiin liittyen.

Edeltävät opinnot: WP1924k

WP1927 Saksa III, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WP1930 Viestintä I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laatia opiskelussa ja työelämässä tarvittavia, kieleltään ja ulkoasultaan moitteettomia asiakirjoja. Opiskelija tuntee puheviestintätilanteen perustekijät ja osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia puhetilanteita.

Sisältö: Tieteellis-tekninen kirjoittaminen, asioimiskirjoitus, kielenhuolto sekä vaikuttavat ja asiapuheet.

Edeltävät opinnot: Lukion tai vastaavat ammatillisen koulutuksen opinnot

WP1931 Viestintä II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee työelämän viestintätilanteissa tarvittavat taidot. Opiskelija haluaa kehittää esiintymis- ja keskustelutaitojaan sekä raportointitaitojaan. Hän pystyy toimimaan puheenjohtajana niin koukuksissa kuin neuvotteluissa. Opiskelija tuntee sekä tehoakaan kirjoittamisen että tieteellisen tutkimusraportin laatimisen periaatteet.

Sisältö: Kokous- ja neuvottelutaito; työselostuksia, oman alan tutkimusten referointia, raportin laatiminen

Edeltävät opinnot: Viestintä I

WP1951 Työelämäruotsi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Virkamiehiltä vaadittava kielitaito (asetus 149/22) Opiskelija selviytyy ruotsin kielellä ammattiinsa liittyvistä suullisista ja kirjallisista kielenkäyttötilanteista ja oppii ymmärtämään omaan alansa liittyvää ammattikirjallisuutta ja soveltamaan oman erikoisalan ruotsia käytännön tilanteissa.

Sisältö: Omasta itsestä ja koulutuksesta kertominen, småprat, puhelin- ja sähköpostiviestintä, isäntänä ja vieraina toimiminen yrityksessä, työpaikan esittely, yrityksen tuotteiden ja palveluiden esittely, oman alan sanasto, teksteihin perehtyminen, oman alan messut, kokoukset,

Rakennustekniikka

työnhakuprosessi, yrityskulttuuri Suomessa ja Ruotsissa
Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

WP1957K Meetings and Negotiations, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija parantaa suullista kielitaitoaan ja selviytyy vaativimmista suullisista kielenkäytötilanteista. Hän pystyy seuraamaan kohdekielen maiden tapahtumia ja yhteiskuntaloja. Opintojaksolla keskitytään pääasiassa englanninkielisiin kokous- ja neuvottelutilanteisiin.

Sisältö: Oman työn kuvaus, kokous- ja neuvottelutaidot ja keskeinen terminologia. Keskusteluharjoituksia syntyperäisen opettajan kanssa.

Edeltävät opinnot: WP 1926K

WR1901 Fysiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Kurssilla käsitellään mekaniikan perusteista mm.: Suoraviivainen liike Tasaisesti kiihtyvä liike Vaino heittoliike Dynamiikan peruslaki Kitka ja väliaineen vastus Voiman tekemä työ Energia ja teho Voiman impulssi ja liikemäärä Pyörimisliike Jäykän kappaleen dynamiikka Liikemäärämomentti

Edeltävät opinnot: -

WR1902 Fysiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään lämpöoppia, kiinteän olomuodon, neste- ja kaasufysiikan sekä sähkö- ja magnetismin perusteet. Teoriaopintojen ohella pyritään tekemään opintojakson aihealueisiin liittyviä laboratoriotöitä.

Edeltävät opinnot: WR1901 Fysiikka I

WR1903 Fysiikka III, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään värähdysliike, valo- ja aaltoliikkeen perusteet sekä optiikan, fotometrian ja säteilyfysiikan perusteet. Teoria- opintojen ohella pyritään tekemään opintojakson aihealueisiin liittyviä laboratoriotöitä.

Edeltävät opinnot: Fysiikka I WR1901 ja Fysiikka II WR1902

WR1904 Fysiikka IV, 2 ov

Oppimistavoitteet: Laboratoriotyöskentelyyn liittyvä mittaustekniikka, tulosten arviointi ja raportointi. Yksittäisissä harjoituksissa perehdytään kokeellisesti teoria-kursseilla opittuihin asioihin.

Sisältö: Kurssiin kuuluu kaksi työluentoja, jossa perehdytään raportointiin ja virheen arviointiin. Loput tunneista käytetään pienryhmissä suoritettaviin laboratorioharjoituksiin.

Edeltävät opinnot: WR1901 ja WR1902

WR1905 Kemia, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään kemian peruskäsitteisiin ja omakсутaan kemian lukutaitoa. Pyritään käsittelemään alakohtaisia sovellusesimerkkejä.

Sisältö: Aineen rakenne, kemiallinen sitoutuminen, ainemäärä ja olomuodot, kaasut, pitoisuus, reaktioyhtälöt, kemiallinen tasapaino, hapot ja emäkset, pH, sähkökemian, korroosio, orgaanisen kemian perusteet.

Edeltävät opinnot:

WR1914 Tietotekniikan perusteet I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tietotekniikan peruskäsitteisiin ja tekniikkaan tutustuminen. Tavallisimpien opintojen alkuvaiheessa tarvittavien työkaluohjelmistojen käyttöharjoittelu.

Sisältö: Tekstinkäsittelyn, taulukkolaskennan, Internetin, sähköpostiohjelmien ja atk-laitteiden hallinnan opettelua

Edeltävät opinnot:

WR1915 Tietotekniikan perusteet II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Oppilas oppii käyttämään AutoCAD-ohjelmaa ja sen rakennuspuolen sovelluksia.

Sisältö: Acad2000, Ark9 ja Rak5-sovellukset.

Edeltävät opinnot: WR1914

WR1936 Matematiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on kehittää matemaattista ajattelua ja matemaattisen tekstin lukutaitoa ja oppia matemaattista menetelmiä tähtäimenä matematiikan sovelluksien tarvitsemat matemaattiset mallit.

Sisältö: Lausekkeiden käsittely, yhtälöiden ratkaisu sekä algebrallisesti että numeerisesti ja lineaaristen yhtälöryhmien eri ratkaisumenetelmiä.

Edeltävät opinnot:

WR1937 Matematiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on kehittää matemaattista ajattelua ja kolmiulotteisen avaruuden kuvittelukykyä ja oppia matemaattisia menetelmiä tähtäimenä matematiikan sovellusten tarvitsemat matemaattiset mallit.

Sisältö: Perustrigonometria, suorakulmainen kolmio, taso- ja avaruusvektorit, kolmion ratkaiseminen, yhtenevyys ja yhdenmuotoisuus, ympyrän ominaisuuksia, tila- ja pinta-ala-

Edeltävät opinnot:

WR1938 Matematiikka III, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on kehittää matemaattista ajattelua ja kolmiulotteisen avaruuden kuvittelukykyä ja kuvien lukutaitoa tähtäimenä tietokoneavusteisen piirtämisen tarvittavat matemaattiset menetelmät.

Sisältö: Topografiprojektiot, Mongen projektiot, aksoneometria ja perspektiivioppi.

Edeltävät opinnot: WR1937

WR1939 Matematiikka IV, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on kehittää matemaattista ajattelua ja matemaattisen tekstin lukutaitoa ja oppia matemaattisia menetelmiä tähtäimenä matematiikan sovellusten tarvitsemat matemaattiset mallit. Lisäksi tavoitteena on oppia ymmärtämään yhtälöiden ja geometristen kuvioiden välinen yhteys.

Sisältö: Funktio ja sen kuvaaja, perusfunktiot, analyyttisen geometrian perusteet.

Edeltävät opinnot: WR1936

WR1940 Sovellettu matematiikka I, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on kehittää matemaattista ajattelua ja matemaattisen tekstin lukutaitoa. Lisäksi pyritään löytämään matemaattiset mallit tekniikan alalla tarvittaviin sovelluksiin.

Sisältö: Funktion raja-arvo, jatkuvuus sekä differentiaalil- ja integraalilaskenta. Pyritään ymmärtämään derivoinnin ja integroinnin välinen yhteys sekä soveltamaan kyseisiä menetelmiä tekniikan ongelmiin.

Edeltävät opinnot: WR1936, WR1937

WR1941 Sovellettu matematiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on kehittää matemaattista ajattelua ja matemaattisen tekstin lukutaitoa ja oppia matemaattisia menetelmiä tähtäimenä matematiikan sovellusten tarvitsemat matemaattiset mallit. Erityisenä tavoitteena on oppia ymmärtämään ja matemaattisesti käsittelemään tapahtumia, jossa sattuma määrää lopputuloksen.

Sisältö: Satunnaisuus ja todennäköisyys, todennäköisyyden ominaisuuksia, todennäköisyysjakauma, tilastollisia testauksia

Edeltävät opinnot: Sovellettu matematiikka I

AMMATTIOPINNOT

WR2001 Ammattikorkeakouluopinnot, 1 ov

Oppimistavoitteet: Ammattikorkeakouluopiskeluun perehdyttäminen.

Sisältö: Tutustuminen rakennustekniikan opetussuunnitelmaan. Oman HOPS:n tekeminen. Tutustuminen rakennusalaan, sen opiskeluun ja ammattijärjestöihin, sekä oppilaitoksen opiskelijoille tarjottuihin palveluihin.

Edeltävät opinnot:

WR2002 Työelämätieto, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu rakentamistalouden peruskäsitteisiin sekä rakennustoiminnan pääperiaatteisiin ja merkitykseen.

Sisältö: Rakentamisen yhteiskunnassa, rakentamisen osapuolet, rakennushankkeen vaiheet, rakennusurakan muodot pääpiirteissään, työmaan taloudelliset peruskäsitteet, rakentamisen laadun ja johtamisen peruskäsitteet, suhdanteet, resurssit ja tuottavuus, rakentamisen tulevaisuus.

Edeltävät opinnot:

WR2004 Rakentamistalous I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Oppia ymmärtämään rakentamisen kustannusmuodostus hankkeen eri vaiheissa

Sisältö: Talonrakennushankkeen määrä- ja kustannuslaskenta, tarjouksen muodostaminen, tavoitearvio, työmaan tarkkailulaskenta ja jälkilaskenta, tiedonkeruun menetelmät. Työ- ja materiaalinenkit; tiedostojen käyttö. Maarakentamisen kapasiteetti- ja massakäsitteet. Rakentamistalouden ja suunnittelijan kustannustieto: tilaohjelma, laajuuslaskelma, tavoitehinnan määrittäminen, rakennusosa-arvio. Laskentaharjoituksia em. suunnitelmien tekemiseksi.

Edeltävät opinnot: WR2002 Työelämätieto

WR2006 Mittaustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Mittaustekniikan ja -menetelmien oppiminen rakennusinsinöörin näkökulmasta

Sisältö: Määritellään myöhemmin

Edeltävät opinnot:

WR2008 Laitetekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii tuntemaan työmailla käytettäviä laitteita ja niihin liittyviä työsuojeluasioita.

Sisältö: Rakennustöiden kone- ja laitesuunnittelu, koneiden ja laitteiden perustekniikan tuntemus ja käyttöperiaatteet. Kone- ja laitevalintoihin liittyvät työsuojelumääräykset ja tarkastukset.

Edeltävät opinnot:

Rakennustekniikka

WR2011 Betonitekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Kurssiin sisältyy 22h laboratoriotyöskentelyä, jossa suoritetaan betonin runkoainetutkimuksia, perehdytään betonin suhteitukseen sekä betonin valmistukseen. Betonikoekappaleille tehdään pienryhmissä sekä tuoreen ja kovettuneen betonin laboratoriotestaukset

Edeltävät opinnot:

WR2012 Rakennesuunnittelun perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Muodostaa käsitys rakenteista, runkojärjestelmistä sekä erityisesti kuormien laskennasta ja merkityksestä

Sisältö: Rakennesuunnittelun perusteet, runkojärjestelmät, kuormien olemus ja niiden laskenta, laskennan perusteet kuten rakenteen rajatilat, varmuudet.

Edeltävät opinnot:

WR2013A Betonirakenteiden perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppi mitoittamaan tavanomaisimpia teräsbetonirakenteita.

Sisältö: Raudoitettun teräsbetonirakenteen toimintaperiaate ja murtumistavat, materiaalien ominaisuudet ja lujuudet, taivutetun rakenteen perusmitoitus; palkki ja laatta, puristetun rakenteen mitoitus, perusanturat.

Edeltävät opinnot:

WR2021 Rakenteiden mekaniikan perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee voiman ja momentin käsitteen rakenteessa ja pystyy ratkaisemaan staattisesti määrittäen perusrakenteiden rasitukset.

Sisältö: Statiikan peruslait, tasapainoyhtälöt, tukisuurteet, palkin ja kehän rasituskuviot, painopiste.

Edeltävät opinnot:

WR2022 Lujusopin perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee lujusopin perusteet, erityisesti kuormituksen, jännityksen ja muodonmuutoksen yhteyden.

Sisältö: Aineen mekaaniset ominaisuudet, suoran sauvan jännitykset, jännitys ja muodonmuutos, veto ja puristus, taivutus, puhdas leikkaus ja taivutusleikkaus, taipuma, nurjahdus. Lujusopillinen mitoitus sekä taulukoiden käyttö. Esimerkkejä puu- ja teräsrakenteiden lujusopista.

Edeltävät opinnot: WR2021 Rakenteiden mekaniikan perusteet

WR2031 Talonrakennuksen perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy mm. pientalon rakenteisiin, rakennusmateriaaleihin sekä rakennusalan eri osapuoliin voidakseen opiskella syventäviä opintojaksoja.

Sisältö: Rakennusalan organisaatiot, rakennushanke, lupamenetelmät, rakennusosat, työmaan aluesuunnitelmat, rakennuksen runkotyypit, rakennusalan viranomaiset

Edeltävät opinnot:

WR2032 Rakennusaineet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu yleisimpiin rakennusmateriaaleihin ja niiden käyttökohteisiin

Sisältö: Rakennusmateriaalit, niiden ominaisuudet ja käyttökohteet. Rakennusfysiikka; Lämmöneristys, kosteus. Kurssiin sisältyy ryhmätöitä

Edeltävät opinnot: Talonrakennuksen perusteet WR2031

WR2033 Rakennuspiirustus 1, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee teknisen piirustuksen alkeet ja osaa lukea piirustuksia. Käsin piirtämisen oppiminen Harjoitustyöt tehdään käsin piirtäen

Sisältö: Piirustusmerkinnät, piirtämistekniikka, tunti-harjoitukset ja harjoitustyönä pientalon pääpiirustukset ja keittäösuunnitelma

Edeltävät opinnot:

WR2034 Kivirakentamisen perusteet, 3 ov

Oppimistavoitteet: Yleiskäsitys luonnonkiven käytöstä rakennusmateriaalina

Sisältö: Luonnonkiven materiaalitiedon perusteet, käyttö eri rakennustyypeissä: julkisivut, sisä- ja ulkorakenteet. Luonnon kiven testaaminen laboratoriossa. Kiven työstöön ja ominaisuuksiin tutustuminen työpajassa. Katsaus luonnonkiven jalostukseen.

Edeltävät opinnot:

WR2040 Geotekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Geotekniikan perustiedot talonrakennusinsinöörin näkökulmasta

Sisältö: Suomen kallioperä, kivilajit ja mineraalit, maaperän synty, rakenne ja koostumus. Veden esiintyminen maaperässä. Maalajien geo-luokitus perusteineen. Maalajien geo-tekniset ominaisuudet, niiden määrittäminen ja merkitys rakentamisessa. Penkereiden ja luiskien vakavuuslaskelmat. Jännityksen jakautuminen maaperässä ja painumalaskelmat. Perustusten geotekninen kantavuus. Pohjatutkimukset

Edeltävät opinnot:

WR2043 Pohjarakennus 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Pohjarakennusmenetelmien tuntemus ja hallinta talonrakennusinsinööriin näkökulmasta

Sisältö: Maanvarainen perustaminen luonnolliselle ja rakennetulle peruspohjalle, perustusten geotekninen mitoitus ja routasuojauksen suunnittelu. Paalupeustukset lyöntipaaluja käyttäen. Erikoispaalut. Maanpaine-kuormat ja niiden laskeminen.

Edeltävät opinnot:

WR2104 Puurakenteiden perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppi mitoittamaan tavanomaiset puurakenteet

Sisältö: Puun ja puutuotteiden ominaisuudet. Tavanomaisten puurakenteiden suunnittelu ja mitoitus: tasakorkeat palkit, vedetyt ja puristetut sauvat, rakenteiden perusliitokset. Sahatavara, liimapuu, viilupuu. Puisen muotin mitoitus.

Edeltävät opinnot: WR2022 Lujusopin perusteet

WR2101 Rakenteiden mekaniikka II, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laskea staattisesti määrätty nivelpalkit, -kehät ja -kaaret käsin ja tietokoneella.

Sisältö: Opetellaan laskemaan staattisesti määrättyt nivelpalkit, -kehät ja -kaaret käsin ja tietokoneella.

Edeltävät opinnot: WR2021

WR2102 Talonrakennus II, 4 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WR2103 Betonirakenteet I, 3 ov

Oppimistavoitteet: ks. sisältö

Sisältö: Teräsbetonirakenteiden mitoitus leikkaukselle, mitoitus käyttötilassa, raudoituksen ankkurointi ja jatkaminen ja perustusrakenteet.

Edeltävät opinnot: WR2013 Betonirakenteiden perusteet

WR2105 Betonin työtekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Betonin käyttö ja materiaalin asettamat erityisvaatimukset työmaalla ja elementitehtaissa.

Sisältö: Betonin valmistustekniikka, muottijärjestelmät, betoniteräkset ja rauditus, betonointisuunnitelma, betonointi ja siihen liittyvät työt, talvibetonointi, betoni-elementtien valmistus ja asennus, betonipäällysteet, betonirakenteiden korjaus ja erikoisbetonointimenetelmät.

Edeltävät opinnot:

WR2110 Rakentamistalous II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Muodostaa käsitys tuotannon-suunnittelun tarkoituksesta ja päämenetelmistä sekä toisaalta rakennuksen elinkaaren kustannuksista ja rakennusinvestoinneista

Sisältö: Talonrakennushankkeen tuotannon suunnittelu ja ohjaus; aikataulun laadinnan menetelmät ja periaatteet - tehtävän kesto, toimintaverkkotekniikka. Janakaavio, vinoviiva-aikataulu. Viikkosuunnitelma. Työmenetelmien suunnitelmallinen valinta. Työmaan päänostokoneen mitoitus. Talo 2000 nimikkeistö ja sen käyttö tehtäväsuunnittelussa. Ratu-tiedostojen käyttö. Rakennusinvestointien taloudellinen vertailu. Kiinteistön ylläpitokustannusten laskennan periaate.

Edeltävät opinnot: WR2004 Rakentamistalous I

WR2116 Kaavoitus, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WR2119A Talotekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WR2169 Rakennuskiven materiaalitekniikan perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Suomalaisen rakennuskiven fysikaalisten ja muiden materiaaliominaisuuksien oppiminen

Sisältö:

Edeltävät opinnot: WR2034 Kivirakentamisen perusteet

WR2170 Rakennuskiven materiaalitekniikan jatkokurssi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Syvennetään peruskurssin jälkeen tietoja

Sisältö: Määritellään myöhemmin

Edeltävät opinnot:

WR2178A Louhintatekniikan perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Louhintatekniikan perusteiden tuntemus ja louhinnan asettamat rajoitukset/vaatimukset jatkojalostukselle.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: WR2034 Kivirakentamisen perusteet

Rakennustekniikka

WR2180 CAD-suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii hyödyntämään arkkitehdin tekemiä suunnitelmia tehdessään rakennepiirustuksia. Opiskelija oppii tekemään rakennuksien rungoista 3D-mallin.

Sisältö: Acad / Rak5

Edeltävät opinnot: WR1915

WR2181 Kivirakenteiden CAD-suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tietokoneavusteinen suunnittelu CAD kivirakenteiden piirustusten ja asiakirjojen laadinnassa. Suunnitteluohjelman STEINCAD sisällön ja toiminnan käytön harjoittelu.

Sisältö: AUTOCAD piirustusohjelman soveltaminen STEINCAD'in yhteydessä. Harjoitustyö: Liikehuoneiston kiviverhousten työpiirustusten ja työselityksen laatiminen.

Edeltävät opinnot:

WR2184 Tarvekiviteollisuus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Luonnonkiviteollisuuden jalostusketjussa louhinnan, tuotteiden ja niihin liittyvän liiketoiminnan oppiminen

Sisältö: Määrittellään myöhemmin

Edeltävät opinnot:

WR2201A Rakenteiden mekaniikka III, 3 ov

Oppimistavoitteet: Kimmoteorian mukaisten staattisesti määräämättömien rakenteiden muodonmuutosten ja siitä seuraavien rasitusten ymmärtäminen ja kyky ratkaista ne.

Sisältö: Voimamenetelmä kehien ratkaisuun, momenttimenetelmä jatkuville palkkeille. Siirtymättömät, siirtyvät ja symmetriset rakenteet. Pakkovoimien aiheuttamat rasitukset, vaikutusviivat, vääntötehtävä.

Edeltävät opinnot: WR2101

WR2202 Rakennussuunnittelu (ARK), 3 ov

Oppimistavoitteet: Asuin-, toimisto- ja liiketilöiden suunnittelu kerrostaloissa.

Sisältö: S 1 luokan väestönsuojan suunnittelu ja mitoitus. Kerrostalon yhteistilöiden ja autopaikoituksen suunnittelu. Tontin ulkotilojen ja varusteiden suunnittelu. Harjoitustyö: Asuinliikekerrostalon suunnittelu rakennuslupapiirustusvaiheeseen T1.

Edeltävät opinnot: WR2102

WR2203A Betonirakenteet II, 4 ov

Oppimistavoitteet: ks. sisältö

Sisältö: Ristiin kantavat laatat, jatkuvat palkit, seinämäiset palkit, lyhyet ulokkeet, väännetyt rakenteet, piirustusten laatiminen

Edeltävät opinnot: WR2103

WR2204 Puurakenteet I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii suunnittelemaan ja mitoittamaan tärkeimmät kantavan rungon puurakenteet.

Sisältö: Harja- ja kiilapalkit, levyrakenteet, ristikkorakenteet, jatkuvat palkit, laatat ja jäykistysseinät. Levyuomaiset rakenteet.

Edeltävät opinnot: WR2104 Puurakenteiden perusteet

WR2205 Teräsrakenteet I, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii tuntemaan teräsrakentamisen perusteet, sekä mitoittamaan yksinkertaisia teräsrakenteita.

Sisältö: Rakenneterästen valmistus ja ominaisuudet, suunnittelu- ja rakennusperusteet, rakenneosien mitoitus, teräsrakenteiden liitokset, liitossovellukset ja teräsrungon jäykistäminen.

Edeltävät opinnot: WR2021, WR2022, WR2101

WR2206 Muuratut rakenteet, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii tuntemaan muurattujen rakenteiden ominaisuudet, sekä mitoittamaan yksinkertaisia muurattuja rakenteita.

Sisältö: Muurattujen rakenteiden materiaalit ja niiden ominaisuudet. Muurattujen rakenteiden mitoittaminen

Edeltävät opinnot: WR2021, WR2022, WR2101, WR2201

WR2212A Johtamisoppi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Antaa opiskelijalle perustiedot johtamisesta ja henkilöstö-asioiden hoitamisesta.

Sisältö: Organisaatiokäyttäytyminen. Johtaminen. Henkilöstöpolitiikka. Työehtosopimusasiat.

Edeltävät opinnot:

WR2273 Kivijulkisivun rakenteellinen suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Luonnonkiven käyttö rakennusten julkisivuissa suunnittelijan näkökulmasta.

Sisältö: Materiaalien soveltuvuus, julkisivujen rasitukset Suomessa ja ulkomailla. Eri kiinnitystekniikat, kiven rasitusten laskenta, kiinnikkeiden mitoitus, rasitukset rungolle, saumaustekniikka.

Edeltävät opinnot: WR2034 Kivirakentamisen perusteet

WR2274 Sisätilöiden kivirakenteiden suunnittelu, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Luonnonkiven käyttö rakennusten sisätilöiden verhouksena.

Sisältö: Suunnitteluun vaikuttavat ympäristön rasitukset ja laatuvaatimukset. Kivimateriaalit, pintakäsittelyt ja rakenteiden suunnittelu. Kivipintojen hoito ja kunnos-

tus. Harjoitustyö: Liikehuoneiston sisäpuolisten kiviverhousten suunnittelu ja toteutusasiakirjat

Edeltävät opinnot:

WR2275 Ulkotilojen kivirakenteiden suunnittelu, 1 ov

Oppimistavoitteet: Luonnonkiven käyttö ulkotilojen rakenteissa ja päällysteenä.

Sisältö: Suunnitteluun vaikuttavat ympäristön rasitukset ja laatuvaatimukset. Luonnonkivimateriaalit, pintakäsittelyt ja rakenteiden suunnittelu. Kivirakenteiden puhdistus ja kunnostus sekä talvihoidon toteuttaminen.

Edeltävät opinnot:

WR2276 Kivirakennusprojektin kustannukset ja aikataulu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kyky tehdä luonnonkiviprojektin rakentamiseksi tarjous

Sisältö: Määritellään myöhemmin

Edeltävät opinnot:

WR2277 Kivirakenteiden rakennusvirheet ja korjausrakentaminen, 1 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WR2280 Vuolukiviteknikan jatkokurssi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Syvennetään peruskurssin tietoja

Sisältö: Määritellään myöhemmin

Edeltävät opinnot:

WR2301 Rakenteiden mekaniikka IV, 2 ov

Oppimistavoitteet: Rakenteiden kimmoisten ominaisuuksien ja rasitusten välisen yhteyden ymmärtäminen ja ratkaiseminen valituilla menetelmillä

Sisältö: Määritellään myöhemmin

Edeltävät opinnot: Rakenteiden mekaniikka III

WR2302 Betonirakenteet III, 2 ov

Oppimistavoitteet: Oppilas tuntee betonielementti rakenteet ja tietää niihin liittyvät mitoitusasiat, sekä osaa mitoittaa väestönsuoja- ja pilarilaattarakenteet.

Sisältö: Väestönsuojarakenteiden ja pilarilaatan mitoitukset. Betonielementtirakenteet ja niihin liittyvät asiat.

Edeltävät opinnot: WR2013

WR2303 Talonrakennus III, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö: Palonkestävien P1 rakennusten runkorakenteet ja puukerrostalon P2 runkorakenteet. S 1 luokan väestönsuojan rakentaminen kerrostalossa. Palotekninen

osastointi ja henkilöturvallisuus. Ääneneristysvaatimukset ja niiden toteuttaminen. Täydentävät rakennusosat, pintarakenteet ja pintakäsittelyt. Harjoitustyö: Asuinliikekerrostalon suunnittelu urakkapirustusvaiheeseen T2.

Edeltävät opinnot: WR2102

WR2306 Yritystalous, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kokonaisvaltaisen käsityksen saaminen yritystaloudesta

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:

WR2307 Korjausrakentaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WR2308 Tietotekniikka talonrakentamisessa, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii laatimaan rakennustuotannossa tarvittavia projekti- ja kustannussuunnitelmia käyttäen hyväksi nykyaikaisia tietoteknisiä apuvälineitä

Sisältö: Rakennusprojektin ja työmaan aikataulu- ja resurssisuunnittelu käyttäen PlaNet-ohjelmaa. Aikataulun laadinta ja niiden eri tasot. Tehtävien keston mitoitukset. Toimintaverkon laadinta ja laskenta. Resurssien kohdistus ja tasaus. Vinoviiva-aikataulut. Resurssien kuormitus. Tehtävä- ja resurssiraportit. Kustannusarvion ja tarjouksen laadinta käyttäen TCM-kustannusarvio-ohjelmaa. Määrälaskenta. Suoritepohjainen ja resurssipohjainen hinnoittelu. Yleisen panoshinnaston käyttö. Tarjouksen muokkaaminen ja kustannuslaskennan raportit.

Edeltävät opinnot: WR2004 Rakentamistalous I, WR2110 Rakentamistalous II

WR2312 Työmaateknikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Talonrakennustyömaan toimintojen ja työmaateknikan oppiminen

Sisältö: Määritellään myöhemmin

Edeltävät opinnot:

WR2314 Teräsrakenteet II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii tuntemaan teräsrakentamisen erikoismitoitusta.

Sisältö: Lommahdus, kiepahdus ja teräsristikot.

Edeltävät opinnot: WR2205

Rakennustekniikka

WR2317 Talouden suunnittelumenetelmät, 1 ov

Oppimistavoitteet: Perehtyä talonrakennushankkeen kustannusten muodostumiseen rakennuttajan ja suunnittelijan näkökulmasta

Sisältö: Rakennuttajan ja suunnittelijan kustannustieto, tilaohjelman laadinta, tavoitehinnan määrittäminen, rakennusosa-arvion laadinta, kiinteistön ylläpitokustannukset. Työkäly on Taku-ohjelma. Suunnittelijan kustannusohjaus (cost engineering).

Edeltävät opinnot: WR2004 Rakentamistalous I, WR2110 Rakentamistalous II

WR2319 Vuolukivitekniikan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö: Vuolukiven käyttö tulisijoissa ja rakennuskivenä

Edeltävät opinnot: Kivirakentamisen perusteet

WR2320 Puurakenteet II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii suunnittelemaan ja mitoittamaan puisia runkojärjestelmiä sekä rakenteellisia yksityiskohtia.

Sisältö: Runkojärjestelmät, rungon jäykistäminen, puiset yhdistelmärakenteet. Puukerrostalon mitoituksen periaatteita. Rakenteelliset erityiskysymykset; liitokset. Palotekninen mitoitus. Euronormit.

Edeltävät opinnot: WR2104 Puurakenteiden perusteet, WR2204 Puurakenteet I

WR2321 Sopimustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii yleiset sopimusehdot ja niiden tulkinna, sekä urakka-asiakirjojen tekemisen.

Sisältö: Urakka- ja sopimusasiakirjat, urakkamuodot, sopimusmuodot, urakka- ja pienurakkasopimusten laatiminen, rakennuskoneiden vuokraussopimukset, tavaran toimitussopimukset, konsulttisopimukset.

Edeltävät opinnot:

WR2323 Laatujärjestelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehdyttäminen laadun tekemiseen ja laadun osatekijöihin

Sisältö: Laadun käsite ja sen merkitys liiketoiminnalle, Laatuksennokset, Laatujärjestelmien viitekehukset? (ISO9000, laatu-palkintomallit, RALA yms.), Laatutyökalut, Prosessiajattelu järjestelmän perustana, Prosessin mittaaminen, Rakennustyömaan toimintajärjestelmä, Ympäristö- ja TTT- järjestelmät osana toimintajärjestelmää, Järjestelmän sertifiointi, Rakennusalan laatujärjestelmien hyväksyntämenettelyt (RALA, SKOL, RAKLI, ATL), Henkilösertifiointi ja pätevyden toteamismenettelyt.

Edeltävät opinnot:

WR2324 Puutekniikan erikoiskysymyksiä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Perehtyä puutekniikan erilliskysymyksiin rakennusinsinöörin näkökulmasta.

Sisältö: Muuttuvaisältöinen opintojako puutekniikan erikoisalueilta ja rakentamisen kannalta sovellettuna. Aihealueita: puun kosteustekniikka, mekaaniset ominaisuudet, uudet puun sovellutukset rakentamisessa.

Edeltävät opinnot: WR2104 Puurakenteiden perusteet, WR2204 Puurakenteet I

WR2325 Rakennusten kuntoarviot ja huoltokirja, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy eri aikakausien rakennustapaan ja oppii havainnoimaan pien- ja rivitalojen rakennusteknisen kunnon.

Sisältö: Kurssiin sisältyy kuntoarviokohteeseen tutustuminen ja kuntoarvion teko tutustumiskohteesta

Edeltävät opinnot:

WR2374 Projektiosaaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kurssin aikana opiskelija perehtyy kuinka ideaasta luodaan projekti. Tuntee eri projektityypit ja niiden suunnitteluprosessin sekä hallinnoinnin.

Sisältö: Projektityöskentelyn perusteet, atk:n projektityössä, projektin julkinen rahoitus.

Edeltävät opinnot:

WR2407 Rakennusfysiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Oppia ymmärtämään tärkeimmät rakennusfysiikkaaliset siirtymisilmiöt ja niiden syyt

Sisältö: Lämmön ja kosteuden siirtyminen rakenteissa, k-arvo (U-arvo), lämmönvastus, kylmäsilat. Vesihöyryn pitoisuus ja osapaine. Diffuusiolaskelma. Vaipan painesuhteet ja ilmavuodot. Konvektion vaikutus. Rakennusaineiden kapillaarisuus ja kosteuspitoisuus. Rakenteen kuivuminen. Ilmaääneneristys ja jälkikäilyntä.

Edeltävät opinnot: WR2031 Talonrakennustekniikan perusteet WR1901-WR1904 Fysiikka I-IV

WR2408 Isännöinti ja asuntoyhtiötoiminta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kiinteistöjen hallintoasioiden oppiminen

Sisältö: Määritellään myöhemmin

Edeltävät opinnot:

WR2411 Betonirakenteiden korjaustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu betonirakenteiden vaurioihin ja vauriomekanismeihin. Opiskelija perehtyy betonirakenteiden pitkäaikaiskestävyyden suunnitteluun ja vaatimuksiin sekä betonirakenteiden korjaustekniikkaan ja korjausmenetelmiin

Sisältö: Kurssiin sisältyy pienimuotoisten korjaussuun-

nitelmien tekoa pienryhmätyöskentelynä(Caset). Kursiin sisältyy myös korjausrakentamisen rakennesuunnittelu.

Edeltävät opinnot: WR2413 Rakennusten kuntotutkimukset

WR2412 Sisäilman epäpuhtaudet ja niiden tutkiminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii sisäilmaan liittyviä asioita ja luokituksia.

Sisältö: Käsitellään sisäilmaan liittyviä terveyshaittoja, kemiallisia epäpuhtauksia, kosteus- ja homevaurioita, radonia, ilmanvaihtoa, sisäilman fysikaalisia tekijöitä ja sisäilmastoluokitusta.

Edeltävät opinnot:

WR2413 Rakennusten kuntotutkimus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu rakennusten kuntotutkimusmenetelmiin sekä oppii käyttämään tutkimuslaitteistoja.

Sisältö: Kurssiin sisältyy laboratoriotöitä. Kurssin pääpaino on betonirakenteiden kuntotutkimuksissa (karbonatisoituminen, terästen korroosio, betonipeitemittaukset ja betonin lujuus) sekä betonirakenteiden vaurioitumisessa.

Edeltävät opinnot:

WR2414 Paloturvallisuus uudis- ja korjausrakentamisessa, 2 ov

Oppimistavoitteet: Palomääräysten hallinta. Opiskelijoilla on mahdollisuus tenttiä tulityökurssi ja lunastaa SPEK:n tulityökortti omakustannushintaan.

Sisältö: Keskeiset palomääräykset, uusien EN:en vaikutus palotekniseen suunnitteluun, palo-osastointi ja materiaalien palonkesto, korjauskohteen erityispiirteet ja tulityöt

Edeltävät opinnot:

WR2416 Esteetön rakentaminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Liikkumiseltaan, havainnointi- tai ilmaisukyvyltään vajeatoimisten henkilöiden huomioiminen rakennussuunnittelussa.

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WR2417 Ekorakentaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kestävän kehityksen lähtökohdat asuinalueiden suunnittelussa.

Sisältö: Ekologisen pientaloasuinalueen ympäristön ja rakennusten suunnittelun perusteet. Kevyen liikenteen ja ajoneuvoliikenteen tarvitsemat väylät asuinalueella. Ekologiset rakennusaineet ja menetelmät nykyaikais-

sa pientalorakentamisessa.

Edeltävät opinnot:

WR2418 Massiivipuorakentaminen Euroopassa, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii, miten massiivipuuta käytetään muualla Euroopassa.

Sisältö: Kurssilla esitellään erilaisia massiivipuorakennuksia Euroopasta.

Edeltävät opinnot:

WR2420 Special features of the Russian building stock, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tutustuminen Venäjän Karjalan rakennuskantaan ja korjausrakentamistarpeeseen

Sisältö: Venäjän Karjalassa käytetyt rakenneratkaisut ja mahdolliset rakennusten vauriot

Edeltävät opinnot:

WR2510 Puorakentamisen projektityö, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoite määritellään projektikohtaisesti.

Sisältö: Sisältö määritellään projektikohtaisesti.

Edeltävät opinnot:

WR2611 Rakennusten lämpökuvaus ja kosteusmittaus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu rakennusfysiikkaan mittausmenetelmiin sekä oppii käyttämään tutkimuslaitteistoja ja mittareita.

Sisältö: Kurssilla käydään läpi myös kosteustekniikan erilliskysymyksiä. Aihepiireinä; Rakennusten lämpökuvaus; kuvauksen suoritus ja tulosten analysointi, Rakenteiden kosteusmittausten periaatteet; mittausten suoritus ja tulosten analysointi.

Edeltävät opinnot:

WR2612 Kivitekniikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Määritetään kurssin alussa.

Sisältö: Määritetään kurssin alussa.

Edeltävät opinnot:

WR2613 Kivitekniikka II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Määritetään kurssin alussa.

Sisältö: Määritetään kurssin alussa.

Edeltävät opinnot:

WR2620 Vienti ja kansainväliset toiminnot, 2 ov

Oppimistavoitteet: Luonnonkiviteollisuuden vientitoimintaan perehtyminen

Sisältö: Määritellään myöhemmin

Edeltävät opinnot:

Rakennustekniikka

WR2621 Ulkomaankaupan ja markkinoinnin erikoiskurssi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehtyminen ulkomaankaupan erityispiirteisiin eri markkina-alueilla

Sisältö: Määritellään myöhemmin

Edeltävät opinnot:

WR2622 Työnjohto ja henkilöstöhallinto, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WR2634 Projektin suunnittelu ja ohjaus, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

SÄHKÖTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvas ja tavoitteet

Sähkötekniikan koulutusta on annettu Joensuussa jo 80-luvun alusta alkaen Wärtsilän teknillisen oppilaitoksen toimesta. Vuonna -96 sähkötekniikan koulutus yhdistettiin osaksi Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun informaatiotekniikan koulutusta, jossa sähkönkäyttö oli oma suuntautumisvaihtoehto. Vuonna 2003 sähkötekniikasta tehtiin oma koulutusohjelma, jolla on kiinteä sidos tietotekniikan koulutusohjelman kanssa. Tällä toimenpiteellä voidaan taata korkeatasoiset ja riittävät ammatilliset syventävät opinnot sekä laaja valinnaisuus ammatillisissa opinnoissa.

Koulutus johtaa tekniikan ammattikorkeakoulututkintoon, tutkintonimike on insinööri (AMK) ja sen laajuus on 160 ov. Opinnoissa korostuu työelämälähtöisyys, joka taataan 40 ov mittaisella työelämän kanssa yhteistyössä tehtävällä projekti- ja harjoittelujaksolla.

Koulutuksen yleisenä tavoitteena on kouluttaa sähköalan esimies- ja asiantuntijatehtäviin ammatillaisia 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

Opinnot koostuvat alla olevan taulukon mukaisista kokonaisuuksista. Opiskelijan on aina tehtävä henkilökohtainen opintosuunnitelma, jonka tulisi täyttää ao opintojen rakenne. Opintojen valinnaisuus toteutuu ammatti- ja valinnaisten opintojen opintojaksosten valinnan kautta.

Perusopinnot 40 ov

Koulutusohjelmakohtaiset opinnot 24 ov

Ammattiopinnot, osa valinnaisia 36 ov

Harjoittelu 40 ov

Opinnäytetyö 10 ov

Vapaasti valittavat opinnot 10 ov

Yhteensä 160 ov

Opintojen ajoituksen lähtökohtana on neljä vuotta kestävä kokopäivätoimiset opinnot. Tällöin opiskelija suorittaa keskimäärin 40 ov vuodessa.

Perusopinnoilla rakennetaan edellytykset insinööritieteiden soveltamiselle ja ammatillisille opinnoille. Perusopinnot (johdatus amk-opintoihin, fysiikka, kemia, matematiikka, tietotekniikka, viestintä, ruotsi ja vieras kieli/kielet) ovat kaikille samat ja ne toteutetaan yhteistyössä tietotekniikan koulutusohjelman kanssa.

Ammattiaineopinnot koostuvat koulutusohjelmakohtaisista opinnoista ja suuntautumisvaihtoehtokohtaisista ammattiopinnoista. Koulutusohjelmakohtaisilla opinnoilla luodaan perusvalmiuksia insinööritehtäviä varten ja ne muodostavat perustan varsinaisille ammattiopinnoille. Koulutusohjelmakohtaiset opinnot ovat koulutusohjelman sisällä kaikille samat. Ammattiopintoja on suoritettava 36 ov. Osa ammattiopinnoista toteutetaan yhdessä tietotekniikan koulutusohjelman kanssa. Opinnot on jaettu opintokokonaisuuksiksi, joilla rytmitetään opintoja. Opintojen valinnan ohjaamiseksi opintokokonaisuuksia kutsutaan ammatillisiksi perusopinnoiksi, ammatillisiksi jatko-opinnoiksi ja ammatillisiksi erikoisopinnoiksi.

Valinnaiset opinnot opiskelija voi valita omasta tai muusta koulutusohjelmasta Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa tai mistä tahansa vähintään ammattikorkeakoulutasoisesta kotimaisesta tai ulkomaisesta oppilaitoksesta. Valinnaisille opinnoille on eniten aikaa 3. ja 4. vuoden aikana.

Harjoitteluun on varattu toisen ja kolmannen lukuvuoden kevätlukukauden jälkimmäinen puolisko huhtikuun alusta alkaen sekä kesäkuukaudet. Harjoittelua vaaditaan tutkintoon 40 ov, joista 32 suoritetaan yrityksissä ja 8 ov projekti- ja laboratoriotyöskentelynä. Harjoittelussa yksi viikko ohjattu harjoittelua vastaa yhtä opintoviikkoa. Ohjatussa harjoittelusta tehdään aina työnantajan kanssa erillinen sopimus, jossa määritellään harjoittelun tavoitteet ja sisältö.

Opinnäytetyön laajuus on 10 opintoviikkoa. Opinnäytetyössä opiskelija soveltaa itsenäisesti aikaisempia opintojaan ja hankkii uutta tietoa esimerkiksi yritykselle tehtävässä kehityshankkeessa.

Sähkötekniikka

PERUSOPINNOT

Yhteiset perusopinnot

| | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|-------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Introduction to Engineering English | WP1922K | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Communication and Customer Service | WP1924K | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Engineering Communication | WP1926K | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Meetings and Negotiations | WP1957K | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Fysiikka I | WI1920 | 2,5 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka II | WI1921 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka III | WI1922 | 0 | 2,5 | 0 | 0 |
| Kemia | WI1905 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka I | WI1923 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka II | WI1924 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka III | WI1925 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka IV | WI1926 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Sovellettu matematiikka I | WI1927 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Sovellettu matematiikka II | WI1928 | 0 | 1,5 | 0 | 0 |
| Sovellettu matematiikka III | WI1929 | 0 | 1,5 | 0 | 0 |
| Tekniikan menetelmäopinnot | WI1917 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Työelämäruotsi | WP1951 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Viestintä I | WP1930 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Viestintä II | WP1931 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Yrityksen tietotekniikka | WI1916 | 2 | 0 | 0 | 0 |

AMMATTIOPINNOT

Koulutusohjelmakohtaiset opinnot

| | KO1 | | | | |
|----------------------------------|--------|---|---|---|---|
| Automaation perusteet | WI2019 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Digitaalitekniikka | WI2021 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Elektronikan perusteet | WI2020 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Johdatus AMK-opintoihin | WI2016 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Johtaminen ja henkilöstöhallinto | WI2004 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Laboratoriomittaukset | WI2018 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Sähköstatiikka ja magnetismi | WS2050 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Tasavirtapiirit | WS2051 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Vaihtovirtapiirit | WS2052 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Virtapiirien muutosilmiot | WS2053 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Teollisuustalouden perusteet | WI2002 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Yritystalous | WI2003 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Yrityspeli | WI2361 | 0 | 0 | 0 | 1 |

SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON OPINNOT

Sähkökäyttötekniikka

Sähkökäyttötekniikan suuntautumisen perusopinnot

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------|---|---|---|---|
| Johdatus sähkötekniikkaan | WS2250 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Monivaihejärjestelmät | WI2416 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Tietokoneavusteinen sähkösuunnittelu | WI2413 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Rakennusten sähköverkot 1 | WS2251 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Rakennusten sähköverkot 2 | WS2252 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Sähkökoneet | WI2423 | 0 | 2 | 0 | 0 |

Jatko-opinnot

| | | | | | |
|---|--------|---|---|---|---|
| Sähköverkkotekniikka | WI2424 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tehoelektronikka ja sähkömoottorikäytöt | WI2421 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tietokoneavusteinen sovellussuunnittelu | WI2425 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Sähköturvallisuus | WI2017 | 0 | 0 | 1 | 0 |

Sähkötekniikka

| | | | | | |
|--|--------|---|----|----|----|
| Suurjännitetekniikka | WI2442 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Prosessisähköjärjestelmät | WI2443 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Turvallisuusjärjestelmät | WS2253 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Sähkötekniikan harjoittelu | | | | | |
| Sähkökäyttötekniikan laboratoriotyöt I, harjoittelu | WI2415 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Sähkökäyttötekniikan laboratoriotyöt II, harjoittelu | WI2422 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Valinnaiset opinnot | | 0 | 0 | 0 | 12 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 0 | 0 | 10 |
| HARJOITTELU | | 0 | 20 | 20 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

Sähkötekniikka

PERUSOPINNOT

WI1905 Kemia, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään kemian peruskäsitteisiin ja omaksutaan kemian lukutaitoa. Pyritään käsittelemään alakohtaisia sovellusesimerkkejä.

Sisältö: Aineen rakenne, kemiallinen sitoutuminen, ainemääriä ja olomuodot, kaasut, pitoisuus, kemiallinen tasapaino, hapot ja emäkset, pH, sähkökemian, korroosio, orgaanisen kemian perusteet

Edeltävät opinnot:

WI1916 Yrityksen tietotekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijaa perehdytetään tietotekniikan perusteisiin ja kykenee tuottamaan laadulliset kriteerit täyttäviä asiakirjoja ja esityksiä.

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:

WI1917 Tekniikan menetelmäopinnot, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on kehittää symbolista ajattelua ja ongelmanratkaisukykyä. Antaa opiskelussa ja insinööriammateissa tarpeellisia metaitaitoja.

Sisältö: Itsensä johtaminen ja oman työn organisointi. Tuotekehitys, koesuunnittelu ja luova ongelmanratkaisu. Ryhmässä työskentely.

Edeltävät opinnot:

WI1920 Fysiikka I, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia tekniikassa sovellettavaa luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä.

Sisältö: Opintojakson sisältönä fysiikan teoriasta käsitellään kinematiikkaa ja dynamiikkaa sekä sähköopin perusteita. Teoriaopintojen ohella tehdään opintojakson aihealueisiin liittyviä laboratoriotöitä. Opintojaksossa on koulutusohjelmakohtainen painotus.

Edeltävät opinnot: -

WI1921 Fysiikka II, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Opintojakson sisältönä fysiikan teoriasta käsitellään sähkö- ja magnetismioppia, lämpöoppia sekä kiinteän olomuodon, neste- ja kaasumekaniikan perusteet. Teoriaopintojen ohella tehdään opintojakson aihealueisiin liittyviä laboratoriotöitä. Opintojaksossa on

koulutusohjelmakohtainen painotus.

Edeltävät opinnot: WI1920 Fysiikka I

WI1922 Fysiikka III, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Opintojakson sisältönä fysiikan teoriasta käsitellään värähdysliike, valo- ja aaltoliikkeen sekä fotometrian ja säteilyfysiikan perusteet. Opintojakssoon kuuluu pakollisia laboratoriotöitä. Opintojaksossa pyritään koulutusohjelmakohtaiseen painotukseen.

Edeltävät opinnot: WI1921 Fysiikka II

WI1923 Matematiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Hallita polynomi- ja rationaalilausekkeitten sekä yhtälöitten käsittelymenetelmät. Tuntee matriisin käsite ja sen yhteys yhtälöryhmiin. Tuntee funktion käsite ja osata käsitellä potenssi-, juuri-, eksponentti-, logaritmi- ja trigonometrisia funktioita sekä ratkaista vastaavia yhtälöitä. Tuntee kompleksilukujen esitysmuodot ja hallita niillä laskeminen.

Sisältö: Aritmetiikka ja algebran perusteet, polynomit, potenssi- ja juurilaskenta, logaritmit, yhtälöt, yhtälöryhmät, kompleksiluvut, funktiot.

Edeltävät opinnot:

WI1924 Matematiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Hallita taso- ja avaruusgeometrian perusteet. Hallita taso- ja avaruusvektoreilla laskeminen. Tuntee analyttisen geometrian keskeiset käsitteet ja niillä operointi.

Sisältö: Taso- ja avaruusgeometria, taso- ja avaruusvektorit, matriisit, analyttinen geometria.

Edeltävät opinnot: Matematiikka I

WI1925 Matematiikka III, 2 ov

Oppimistavoitteet: Hallita yhden muuttujan differentiaalilaskennan perusteet ja tuntee sovelluksia.

Sisältö: Raja-arvo, jatkuvuus, derivaatta ja derivointisäännöt ja -kaavat, differentiaali, funktion tutkiminen derivaatan avulla.

Edeltävät opinnot:

WI1926 Matematiikka IV, 2 ov

Oppimistavoitteet: Hallita yhden muuttujan integraalilaskennan perusteet ja tuntee integraalilaskennan sovelluksia.

Sisältö: Integraalifunktio, määrätty integraali, integroimisäännöt ja -kaavat. Integraalin sovelluksia.

Edeltävät opinnot: WI1923 Matematiikka I, WI1924 Matematiikka II, WI1925 Matematiikka III

WI1927 Sovellettu matematiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tuntee differentiaaliyhtälöt ja niiden käyttö ongelmien ratkaisuun. Sarjalaskenta ja sen sovelluksia.

Sisältö: Differentiaaliyhtälöt ja sarjalaskenta. 1. ja 2. kertaluvun DY:t ja sovelluksia. Aritmeettinen ja geometri- nen sarja. Potenssisarja, Taylorin sarja, Fourier-sarja ja - analyysi.

Edeltävät opinnot: Matematiikka I – IV

WI1928 Sovellettu matematiikka II, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Tuntee funktiomuunnokset, niillä operointi ja sovelluksia

Sisältö: Funktiomuunnokset, Laplace- ja z-muunnokset sekä Fourier-muunnos. Differenssiyhtälö. Sovelluksia.

Edeltävät opinnot: Matematiikka I - IV, sovellettu ma- tematiikka I

WI1929 Sovellettu matematiikka III, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Tuntee todennäköisyyden käsite ja osata laskea todennäköisyyksiä sekä käsitellä ja esitellä tilastoja ja suorittaa tilastollista testausta ja päättelyä.

Sisältö: Todennäköisyys, todennäköisyysjakaumat, tilas- tollisen aineiston käsittely, tilastollinen testaus ja päätte- ly.

Edeltävät opinnot:

WP1922K Introduction to Engineering English, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tutustutaan tekniikan englannin kieleen. Kerrataan perusrakenteita ja tutustutaan oman alan perussanastoon. Opiskelija perehtyy työnhakume- nettelyyn englannin kielellä ja oppii käyttämään apuneu- voja tekstin tulkinassa. Opiskelija harjoittelee jokapäi- väisiä suullisia kielenkäyttötilanteita ja osaa kielen perus- rakenteet.

Sisältö: Sosiaaliset kontaktit, small talk, itsestä kertomi- nen, Suomesta kertominen, tuotteen tai prosessin esitte- ly, opinnot ja koulutussanastoa, kansat ja kansallisuudet. Matkustaminen. Työnhaku, työpaikkahakemus, ansiolu- ettelö. Puhelinkielen perusteet. Oman alan perussanas- toa.

Edeltävät opinnot: ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

WP1924K Communication and Customer Service, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy oman alansa tekniseen kieleen ja kielenkäyttötilanteisiin. Opiskelija tutustuu erilaisiin viestinnän muotoihin. Hän perehtyy Suomen teollisuuteen yleensä ja oman alansa kannalta. Opiskelija oppii laatimaan liikekirjeitä. Hän osaa esitellä

eri tyyppisiä yrityksiä ja niiden tuotteita ja palveluita.

Sisältö: Tehokas viestintä ja viestinnän kanavat, Suo- men teollisuus, liikekirjeet, puhelin ja sähköposti, asia- kaspalvelutilanteet.

Edeltävät opinnot: WP1922K

WP1926K Engineering Communication, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu kommuni- koimaan englanniksi omaan erikoisalaansa liittyvissä vaativammassa suullisissa ja kirjallisissa kielenkäyttö- tilanteissa. Hän pystyy hyödyntämään oman alansa eri- koisjulkaisuja ja lisäksi hän tutustuu teknisen ja tieteelli- sen kirjoittamisen perusteisiin. Opiskelija perehtyy oman alansa englanninkielisiin työelämän tilanteisiin ja harjoittelee messutilanteita, esitysten pitämistä sekä pros-essin kuvaamista.

Sisältö: Tekniset tekstit, lukustrategiat, raportointi, pros- sessikuvaus, tekninen ja tieteellinen kirjoittaminen, esi- telmien pito, messutilanteiden harjoittelu. Kielen raken- teiden kertaminen.

Edeltävät opinnot: WP1924 K

WP1930 Viestintä I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laatia opiskelussa ja työelämässä tarvittavia, kieleltään ja ulkoasultaan moit- teettomia asiakirjoja. Opiskelija tuntee puheviestintä- tilanteen perustekijät ja osaa suunnitella ja toteuttaa erilai- sia puhetilanteita.

Sisältö: Tieteellis-tekninen kirjoittaminen, asioimiskir- joitus, kielenhuolto sekä vaikuttavat ja asiapuheet.

Edeltävät opinnot: Lukion tai vastaavat ammatillisen koulutuksen opinnot

WP1931 Viestintä II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee työelämän vies- tintätilanteissa tarvittavat taidot. Opiskelija haluaa kehittä- ä esiintymis- ja keskustelutaitojaan sekä raportointitai- tojaan. Hän pystyy toimimaan puheenjohtajana niin ko- kouksissa kuin neuvotteluissa. Opiskelija tuntee sekä te- hokkaan kirjoittamisen että tieteellisen tutkimusraportin laatimisen periaatteet.

Sisältö: Kokous- ja neuvottelutaito; työselostuksia, oman alan tutkimusten referointia, raportin laatiminen

Edeltävät opinnot: Viestintä I

WP1951 Työelämäruotsi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Virkamiehiltä vaadittava kielitaito (asetus 149/22) Opiskelija selviytyy ruotsin kielellä am- mattiinsa liittyvistä suullisista ja kirjallisista kielenkäyt- tötilanteista ja oppii ymmärtämään oman alansa liitty- vää ammattikirjallisuutta ja soveltamaan oman erikois- alan ruotsia käytännön tilanteissa.

Sähkötekniikka

Sisältö: Omasta itsestä ja koulutuksesta kertominen, smäprat, puhelin- ja sähköpostiviestintä, isäntänä ja vieraina toimiminen yrityksessä, työpaikan esittely, yrityksen tuotteiden ja palveluiden esittely, oman alan sanasto, teksteihin perehtyminen, oman alan messut, kokoukset, työnhakuprosessi, yrityskulttuuri Suomessa ja Ruotsissa
Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

WP1957K Meetings and Negotiations, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija parantaa suullista kielitaitoaan ja selviytyy vaativimmista suullisista kielenkäytötilanteista. Hän pystyy seuraamaan kohdekielen maiden tapahtumia ja yhteiskuntaoloja.

Sisältö: Oman työn kuvaus, kokous- ja neuvotteluidet ja keskeinen terminologia. Englanninkieliset lehtiartikkelit ja uutis- ja ajankohtaisohjelmat. Keskusteluharjoituksia syntyperäisen opettajan kanssa.

Edeltävät opinnot: WP1926K

AMMATTIOPINNOT

WI2002 Teollisuustalouden perusteet, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee yrityksen perustamisen ja osaa perustiedot yrityksen eri toiminnoista sekä tuotantotaloudesta.

Sisältö: 1. Kurssin esittely 2. Kansantalouden peruskäsitteitä 3. Yrittäjyys ja yritystoiminta 4. Yrityksen toiminnan suunnittelu ja perustamistoimet 5. Yritystoiminnan organisointi ja johtaminen 6. Tuotanto

Edeltävät opinnot:

WI2003 Yritystalous, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy soveltamaan yritystalouden tietoja toimintansa suunnittelussa, päätöksenteossa ja toteutuksessa toimiessaan yrittäjänä tai yrityksessä vastuullisessa tehtävässä.

Sisältö: 1. JOHDANTO 1.1 Kurssin sisällön ja kirjallisuuden esittely 1.2 Yleistä yrityksen laskentatoimesta 2. SISÄINEN LASKENTATOIMI 2.1 Kustannuskäsitteitä 2.2 Kannattavuus- ja kustannusoptimi 2.3. Kustannuslaji- ja paikkalaskenta 2.4 Tuotekohtainen kustannuslaskenta 2.5 Tuotteen hinnoittelu 2.6 Tuotevalinta 2.7 Investointilaskelmat 3. ULKOINEN LASKENTATOIMI 3.1 Liikekirjanpidon keskeiset periaatteet 3.2 Tilinpäätösanalyysi

Edeltävät opinnot: WI2002 Teollisuustalouden perusteet

WI2004 Johtaminen ja henkilöstöhallinto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeiset työsuhdemäärykset ja palkkausasiat sekä johtamisen ja ryhmä-

työskentelyn perusasiat omaa työtään ajatellen. Opintojakso on peruskurssi ensimmäistä esimiestähtävää varten. Syventävä johtamisvalmennus tapahtuu vasta työkokemuksen kartuttua yrityksen täydennyskoulutuksena.

Sisältö: Työsuhdeasiat, työsopimuslaki, työaika- ja vuosiomasäännökset, neuvottelumenettelyt, sosiaaliturvasasiat. Palkkaustekniikka. Organisaatiokäyttytyminen, johtaminen, johtamistyylit, kannustintekijät, tiimit ja ryhmänjohtaminen, oman toiminnan johtaminen, johtamisen etiikka.

Edeltävät opinnot:

WI2016 Johdatus AMK-opintoihin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on antaa yleiskuva opiskelusta ammattikorkeakoulussa sekä opastaa käyttämään tehokkaasti ammattikorkeakoulun resursseja opiskelussa

Sisältö: Tekniikan koulutuksen tilat ja hallinto. Insinöörin ammatti ja vaatimukset. Opiskelun järjestelyt ja opintosuunnitelma. Informaatiopalvelut, tiedonhankinta, oppimisen menetelmät. Opiskelijajärjestöt ja ammatillis-aatteelliset järjestöt.

Edeltävät opinnot:

WI2018 Laboratoriomittaukset, 1 ov

Oppimistavoitteet: Laboratoriotöissä käytettävien perusmittalaitteiden hallinta.

Sisältö: Laboratoriaoissa käytettävien perusmittalaitteiden ja mittaustekniikan perusteita laboratorioharjoitusten muodossa. Sähköturvallisuus laboratoriossa.

Edeltävät opinnot:

WI2019 Automaation perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia teollisuusautomaation osa-alueita.

Sisältö: Automaation historia. Automaatiolaitteyyt ja niiden käyttöalueet. Automaatiojärjestelmän rakenne ja toiminnot. Mittaustekniikan peruskäsitteet. Tyypilliset prosessimittaukset ja niiden toteutustavat. Automaatiolaitteen rakenne ja yksinkertaisten loogisten ohjausten toteutus. Sääätötekniikan perusteet.

Edeltävät opinnot:

WI2020 Elektroniikan perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Yleiskatsaus elektroniikkaan, elektroniikan terminologia.

Sisältö: Analogia- ja digitaalielektronikan sekä mikroprosessoritekniikan perusteita, elektroniikkalaitteiden ja mikropiirin valmistuksen perusteita.

Edeltävät opinnot: -

WI2021 Digitaalitekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Oppia digitaalitekniikan soveltamisessa tarvittavia perustietoja ja -taitoja.

Sisältö: Kurssilla käsitellään digitaalitekniikan perusteita mm. lukujärjestelmiä, boolean algebraa, kombinaatio- ja sekvenssilogiikkaa. Kurssiin kuuluu teorialuentoja, laskuharjoituksia ja pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot: WI 2020 Elektroniikan perusteet

WI2361 Yrityspeli, 1 ov

Oppimistavoitteet: Kehittää pelaajien ryhmätyö- ja johtamistaitoja, päätöksentekoa ja taloudellista ajattelua. Opiskelijat saavat selkeän kuvan yrityksen liiketoiminnasta kokonaisuutena, oppivat tekemään päätöksiä dynaamisissa ja todellisuutta vastaavassa liiketoimintaympäristössä sekä oppivat ymmärtämään yrityksen päätömintöiden vuorovaikutussuhteita. Opiskelijat oppivat tulkitsemaan tilinpäätöstä ja sen pohjalta laskettuja tunnuslukuja, sekä käyttämään niitä hyväksi yritys suunnittelussa. Tavoitteena on antaa kokonaisvaltainen kuva tuotantotoimintaa harjoittavan yrityksen johtamisesta ja päätöksenteosta simuloidulla mallilla.

Sisältö: 1. Yrityspelijoukkueiden organisointi ja valmistelu 2. Raporttien ja kilpailutilanteen analysointi ja strategian tarkistaminen 3. Päätöksenteko lähtökohtatilanteessa ja uusissa tilanteissa 4. Päätösten esittely ja käsitely 5. Lopputulokset

Edeltävät opinnot:

WS2050 Sähköstatiikka ja magnetismi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Jakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija staattisten sähkö- ja magneettikenttien sekä sähkömagneettisen induktion peruskäsitteisiin.

Sisältö: Staattiset sähkökentät ja niiden peruskäsitteet, sähkövaraus, coulombin laki, kentänvoimakkuus, potentiaali ja jännite, pallo- ja lieriösymmetriset kentät, kondensaattori, sähkökentän energia, sähkölujuusopin perusteet. Sähkömagnetismin peruskäsitteet, magneettikenttä ja aine, lävistyslaki, magneettipiirin ohmin laki, raudan magneettiset ominaisuudet, magneettipiirin käytännön laskeminen, muuntaja. Sähkömagneettinen induktio, induktiolaki, itseinduktio ja keskinäisinduktio. Johdatus virtapiirien muutosilmiöihin.

Edeltävät opinnot: -

WS2051 Tasavirtapiirit, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija tasavirtapiirien toiminnan peruskäsitteisiin.

Sisältö: Sähkötekniikan peruskäsitteet, tasavirtapiirin toiminta ja lait, ohmin laki, virtalait, jännitelaki, potentiaali. Virtapiirien virran- ja tehonjaon laskentamenet-

elmät sekä simulointi. Virtapiirien sijaiskytkennät.

Edeltävät opinnot: WS2050 Sähköstatiikka ja magnetismi

WS2052 Vaihtovirtapiirit, 2 ov

Oppimistavoitteet: Jakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija vaihtovirtapiirien käsitteistöön ja lainalaisuuksiin yksivaiheisen virtapiirin avulla sekä johdattaa opiskelija kolmivaihejärjestelmien perusteisiin.

Sisältö: Vaihtovirtapiirin peruskäsitteet, ohmin laki, virta- ja jännitelait, vaihtovirtapiirien peruskomponentit ja niiden kytkennät, osoitinlaskenta, virtapiirien virran- ja tehonjaon laskenta, vaihtosähköpiirin energia, resonanssi. Impedanssi ja niiden kytkennät. Vaihtovirtapiirien simulointi. Johdatus kolmivaihejärjestelmiin.

Edeltävät opinnot: WS2051 Tasavirtapiirit

WS2053 Virtapiirien muutosilmiöt, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija hallitsee sähkövirtapiirien muutosilmiöiden peruskäsitteet ja syyt sekä muutosilmiöiden vaikutukset virtapiirien toimintaan.

Sisältö: Tasa- ja vaihtovirtapiirien kytkentä- ja katkaisuilmiöt, virranjaon ja jännitteiden laskenta, energian siirtyminen, laplace -muunnos, virtapiirien simulointi.

Edeltävät opinnot: WS2050 Sähköstatiikka ja magnetismi, WS205 Tasavirtapiirit, WS2052 Vaihtovirtapiirit

WI2017 Sähköturvallisuus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee sähkön muodostaman tapaturmavaaran ja sen välttämiseksi tarvittavat toimenpiteet työtiloilla. Hän tuntee myös sähköturvallisuussäädösten merkityksen yleisen sähköturvallisuuden ylläpitämisessä ja kehittämisessä ja tuntee myös Turvatekniikan keskuksen roolin sähköturvallisuuskeskässä. Hän tuntee myös suojausmenetelmien perusteet sekä sähkötyöturvallisuuden yleisperiaatteet.

Sisältö: Sähkövirran fysiologiset vaikutukset, sähköstä aiheutuvat vaaratekijät, tapaturmavaaran torjunta, sähköpalot ja niiden torjunta, sähköverkon rakenne, kosketus- ja kosketusjännitesuojaus, työturvallisuus sähkötoisissa, sähköturvallisuusmääräykset, tehollisarvomittauksen menetelmävirehät ja aaltomuodon merkitys mitauksessa.

Edeltävät opinnot: WI2005 Johdatus sähkötekniikkaan, WI2018 Laboratoriomittaukset

WI2413 Tietokoneavusteinen sähkösuunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tietokantapohjaisen CAD-ohjelman perusominaisuudet ja hallinta sekä kiinteistöjen sähköjärjestelmien dokumentoinnin perusteet.

Sähkötekniikka

Sisältö: CAD-ohjelman perusominaisuudet, käyttöliittymä, piirrosalkiot ja peruspiirtokäskyt ja alkioiden muokkaus, tasonhallinta, symbolien käyttö, tekeminen ja muokkaus, rakenteelliset viivatyytit. Dokumenttien tulostaminen. Piirikaaviot, harjoitustyö.

Edeltävät opinnot: -

WI2415 Sähkökäyttötekniikan laboratoriotyöt I, harjoittelu, 4 ov

Oppimistavoitteet: Sähkötuntaus- ja sähkökäyttötekniikan ja sähköturvallisuuden perusteiden sisäistäminen, ryhmätöskentelyn perusteet ja raportin tekeminen kirjalliseen muotoon.

Sisältö: Sähkötuntausmekaniikan ja sähköturvallisuuden perusteet, mittamuuntajat, oikosulkumootorin käynnistys ja kompensointi, tasavirtamoottori, voimajohdon käyttövakiot ja jännitteen alenema, muuntajan käyttövakiot ja häviöt, tehoelektronikan perusteet.

Edeltävät opinnot: WI2416 Monivaihejärjestelmät, WS2250 Johdatus sähkötekniikkaan

WI2416 Monivaihejärjestelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kolmivaihejärjestelmän, sen ominaisuudet ja suureet sähkönsyötön ja kuormitusten kannalta sekä tavanomaisissa käyttötilanteissa että järjestelmän vikatilaisissa.

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.

Edeltävät opinnot: WS2052 Vaihtovirtapiirit

WI2421 Tehoelektronikka ja sähkömootorikäytöt, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee tehoelektronikan perusteet ja tärkeimpien sovellusten rakenteet ja toimintaperiaatteet ja osaa valita ja mitoittaa sähkömootorikäytöt tavallisimpiin käyttötarkoituksiin.

Sisältö: Tehoelektronikan komponentit. Tasa- ja vaihtosuuntauskytkennät ja niiden sähköverkkovaikutukset, tasa- ja vaihtovirtamootorikäyttöjen perusteet. Käyttöjen valinta ja mitoitus. Linja- ja ryhmäkäytöt. Teollisuuden sovellusesimerkkejä.

Edeltävät opinnot: WI2412 Sähkökäyttötekniikan perusteet, WI2416 Monivaihejärjestelmät

WI2422 Sähkökäyttötekniikan laboratoriotyöt II, harjoittelu, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa soveltaa käytännön ammattiaineiden teoreettisessa opiskelussa saami-

aan tietoja ja osaa suunnitella ja toteuttaa sekä käyttää turvallisesti ja harkiten käytännön sähkölaitteita ja -järjestelmiä sekä suorittaa niihin liittyvät käyttöönotto- ja mittaustyöt.

Sisältö: Sähköjako- ja kytkinlaitteet ja suojausjärjestelmät. Pienjänniteverkon sähkölaatu- ja häiriömitaukset, asennusten käyttöönottomittaukset. Sähkömootorikäyttöjen toiminta, käyttöönottoviritykset ja huoltomittaukset, käyttöjen sähköverkkovaikutusten mittaukset, sähkökäyttöjen ohjausjärjestelmätilannat.

Edeltävät opinnot: WI2415 Sähkökäyttötekniikan laboratoriotyöt 1

WI2423 Sähkökoneet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kurssin tavoitteena on antaa kokonaisnäkemyksiä teollisuuden sähkökoneiden rakenteista, toimintaperiaatteista ja käytöstä sekä suojauksesta ja huollosta.

Sisältö: Tarkasteltavia koneita ovat teho- ja mittamuuntajat, kuristimet, epätahtimoottorit, tahtikoneet, tasavirtamoottorit, sekä erikois- ja servomoottorit

Edeltävät opinnot: WI2412 Sähkökäyttötekniikan perusteet, WI2416 Monivaihejärjestelmät

WI2424 Sähköverkkotekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia sähkön tuotantoon ja siirtoon liittyvän tekniikan ja toiminnan oleelliset piirteet sekä perehtyä alan säännöksiin.

Sisältö: Sähköjako- ja kytkinlaitteet, toiminta, käyttö ja suojaus. Sähköjako- ja kytkinlaitteiden vikatapaukset ja niiden hallinta. Sähköenergian tuotannon ja siirron kustannusrakenne sekä sähkön hinnoittelu. Sähkön myynti- ja siirtotoiminnan standardit ja sähköturvallisuus.

Edeltävät opinnot: WI2250 Johdatus sähkötekniikkaan

WI2425 Tietokoneavusteinen sovellussuunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laatia tietokonepohjaisen CAD-ohjelman avulla kiinteistöjen ja teollisuuden sähköverkkokojen suunnitelmien piirustukset ja luettelot ja osaa myös hyödyntää ohjelmien laskentaominaisuuksia valaistuksen, sähkölämmityksen ja johtojen mitoituksessa

Sisältö:

Edeltävät opinnot: WI2412 Sähkökäyttötekniikan perusteet, WI2414 Rakennusten sähköverkot, WI2413 Tietokoneavusteinen sähkösuunnittelu.

WI2442 Suurjännitetekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija suurjännitetekniikan keskeisimpiin kysymyksiin ja

turvallisuusmääräyksiin sekä standardeihin.

Sisältö: Suurjännitetekniikan keskeisimmät kysymykset liittyvät jännitteistä johdinta ympäröivän eristysrakenteen jännitetehtoisuuteen. Osa-alueita ovat mm. verkossa esiintyvät jänniterasitukset ja niiden syntymekanismit, eristysrakenteiden jännitelujuus ja materiaalitekniikka, ylijännitesuojaus ja eristyskoordinaatio sekä suurjännitekoestus- ja mittaustekniikka.

Edeltävät opinnot: WI2424 Sähköverkkojen tekniikka

WI2443 Prosessisähköjärjestelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee teollisuuden prosessien sähköistyksen toiminta- ja mitoitusperusteet ja dokumentoinnin sekä tuntee lisäksi sähköturvallisuusmääräysten soveltamisen koneita syöttäviin sähkölaitteisiin.

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 Tehoelektronikka ja sähkömoottorikäytöt, WI2423 Sähkökoneet

WS2250 Johdatus sähkötekniikkaan, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson jälkeen opiskelija hallitsee sähköä tuotannon, siirron, jakelun ja käytön perusteet ja niissä tarvittavien laitteiden perusominaisuudet ja käytön perusteet.

Sisältö: Sähkökoneiden perusteet, muuntaja, oikosulkumoottori ja moottorikäyttöjen laitteet, tahtikone, sähköä siirtoverkon rakenne ja mallintaminen, kuormitus,

jännitteen alenema ja yleisimmät viat, suojaus. Resonanssi-ilmiöt, verkon kompensointilaitteet.

Edeltävät opinnot: WS2052 Vaihtovirtapiirit

WS2251 Rakennusten sähköverkot 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä rakennusten sähköjakelun perusteisiin ja kojeisiin ja toteuttaa pienimuotoinen suunnittelutehtävä.

Sisältö: Rakennusten sähköjakelun perusperiaatteet, kojeet ja laitteet, verkon mitoitus ja suojaus, maadoitukset, käyttöönottomittaukset, sähköturvallisuus ja alan standardit.

Edeltävät opinnot: WS2250 Johdatus sähkötekniikkaan

WS2252 Rakennusten sähköverkot 2, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia kiinteistöjen sähköjakelujärjestelmien suunnittelun periaatteet ja perehtyä alaan liittyviin standardeihin ja sähköturvallisuusmääräyksiin.

Sisältö: Kiinteistöjen sähköjakelujärjestelmien suunnittelu ja urakointi, sähköturvallisuus, standardit.

Edeltävät opinnot: WI2412 Sähkönkäyttökoneiden perusteet, WI2416 Monivaihejärjestelmät, WS2251 Rakennusten sähköverkot 1

WS2253 Turvallisuusjärjestelmät, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa yleiskuva ja perusvalmiudet toimia suunnittelijana kiinteistöissä käytettävistä suojelu- ja turvajärjestelmistä.

Sisältö: Opintojaksolla perehdytään sähkölukiutukseen, työajansurantaan, kulunvalvontaan, rikosilmoitusjärjestelmiin ja palovarointi- ja ilmoitusjärjestelmiin.

Edeltävät opinnot: -

TIETOTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvaus ja tavoitteet

Opiskelijan näkökulma

Koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa opiskelijoita tietotekniikka-alan ammattilaisia kansallisten ja kansainvälisten työmarkkinoiden muuttuviin tarpeisiin. Koulutusohjelman tavoitteena on antaa monipuoliset tiedot tietoliikenne-, ohjelmisto- ja automaatiotekniikasta sekä elektronikasta. Koulutusohjelman tavoitteena on kehittää opiskelijoiden ryhmätyötaitoja, sekä luoda edellytykset jatkuvalle oppimiselle sekä itsensä ja työyhteisön kehittämiseksi. Lisäksi koulutusohjelman opinnot antavat valmiuksia oman yritystoiminnan harjoittamiseen.

Työelämän näkökulma

Koulutusohjelman tavoitteena on tuottaa korkeatasoisia tietotekniikan osaajia, jotka hallitsevat tietokoneiden ja niitä ympäröivien teollisten, taloudellisten ja hallinnollisten prosessien väliset vuorovaikutussuhteet. Koulutusohjelman tavoitteena on vastata nopeasti ja joustavasti kehittyvän elinkeinoelämän osajatarpeisiin. Koulutusohjelma tukee ja kehittää alueellista elinkeinoelämää kiinteässä yhteistyössä yritysten ja muiden yhteistyötahojen kanssa.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Opintojen ajoituksen lähtökohtana on neljä vuotta kestävä kokopäivätoimiset opinnot. Tällöin opiskelija suorittaa keskimäärin 40 ov vuodessa. Osittain kesään sijoituvasta työharjoittelusta johtuen opiskelijalla on toisena ja kolmantena vuonna mahdollista suorittaa ylikin tämän opintoviikkomäärän. Tällöin opiskelijalla on viimeisenä vuonna enemmän aikaa syventyä opinnäytetyön tekemiseen.

Perusopinnoilla rakennetaan edellytykset insinööri-teiden soveltamiselle ja ammatillisille opinnoille. Perusopinnot (johdatus amk-opintoihin, fysiikka, kemia, matematiikka, tietotekniikka, viestintä, ruotsi ja vieras kieli/kielet) ovat kaikille samat.

Ammattiaineopinnot koostuvat koulutusohjelmakohtaisista opinnoista ja suuntautumisvaihtoehtokohtaisista ammattiopinnoista.

Koulutusohjelmakohtaisilla opinnoilla (24 ov) luodaan perusvalmiuksia insinööriint tehtäviä varten ja ne muodostavat kivijalan varsinaisille ammattiopinnoille. Koulutusohjelmakohtaiset opinnot ovat koulutusohjelman sisällä kaikille samat. Niissä opiskellaan perusasioita kaikista neljästä suuntautumisvaihtoehdoista.

Ammattiopintoja on suoritettava 56 ov ja niistä vähintään 28 ov samasta suuntautumisvaihtoehdosta. Opintosuunnitelman laatimisen helpottamiseksi opintojaksot on koottu 14 ov mittaisiksi kokonaisuuksiksi, joita kutsutaan ammatillisiksi perusopinnoiksi, ammatillisiksi jatko-opinnoiksi ja ammatillisiksi erikoistumisopinnoiksi. Opiskelijan suositellaan valitsevan oman suuntautumisvaihtoehdonsa ammatillisia perusopintoja toisena vuonna 14 ov, kolmantena vuonna jatko-opintoja 14 ov ja viimeisenä vuonna mahdollisesti vielä erikoistumisopintoja 14 ov. Kolmantena vuonna tulisi ottaa ammatillisia opintoja vähintään 14 ov jostaain toisesta suuntautumisvaihtoehdosta.

Valinnaiset opinnot opiskelija voi valita omasta tai muusta koulutusohjelmasta Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa tai mistä tahansa vähintään ammattikorkeakoulutasoisesta kotimaaisesta tai ulkomaisesta oppilaitoksesta. Valinnaisille opinnoille on eniten aikaa 3. ja 4. vuoden aikana.

Harjoitteluun on varattu toisen ja kolmannen lukuvuoden kevätlukukauden jälkimmäinen puolisko huhtikuun alusta alkaen sekä kesäkuukaudet. Harjoittelua vaaditaan tutkintoon 20 opintoviikkoa. Yksi viikko ohjattua harjoittelua vastaa yhtä opintoviikkoa.

Opinnäytetyön laajuus on 10 opintoviikkoa. Se tehdään opiskelujen loppuvaiheessa yleensä työelämälähtöisenä kehitystehtävänä. Opinnäytetyössä opiskelija soveltaa itsenäisesti aikaisempia opintojaan ja hankkii uutta tietoa kehityshankkeen toteuttamiseksi.

Suuntautumisvaihtoehdot / valinnaiset opinnot

Automaatiotekniikka, elektronikka, tietoliikennetekniikka, ohjelmistotekniikka

Automaatiotekniikan insinöörit sijoittuvat mitä moninaisimpiin tehtäviin lähes kaikilla teollisuuden ja elinkeinoelämän alueilla. Teollisuudessa automaatioinsinööri toimii usein automaation suunnittelu-, toteutus- ja käyttötehtävissä. Muita tehtäviä ovat mm. alan 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.

Elektroniikan suuntautumisen valinneet opiskelijat perehtyvät elektroniikkalaitteiden suunnitteluun ja valmistukseen. Elektroniikan vaihtoehdossa opiskellaan niin analogia- kuin digitaalielektroniikkaakin, sekä mikrotie-

tokonetkniikkaa ja mikroelektroniikkaa. Käytännön opiskelua tukee oma piirilevynvalmistuslinja ja puhdistustilaan sijoitettu mikroelektroniikan laboratorio.

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 vierailulla kielillä.

Tietoliikenteeseen suuntautuneet opiskelijat saavat hyvät valmiudet datasiirron järjestelmiin ja tekniikkaan. Tiedepuistoon sijoitetussa tietoliikennetekniikan laboratoriossa opiskelijoilla on erinomaiset valmiudet perehtyä laajojen reititinverkkojen suunnitteluun ja ylläpitoon.

PERUSOPINNOT

Yhteiset perusopinnot

| | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|-------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Introduction to Engineering English | WP1922K | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Communication and Customer Service | WP1924K | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Engineering Communication | WP1926K | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Meetings and Negotiations | WP1957K | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Fysiikka I | WI1920 | 2,5 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka II | WI1921 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka III | WI1922 | 0 | 2,5 | 0 | 0 |
| Kemia | WI1905 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Matematiikka I | WI1923 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka II | WI1924 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka III | WI1925 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka IV | WI1926 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Sovellettu matematiikka I | WI1927 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Sovellettu matematiikka II | WI1928 | 0 | 1,5 | 0 | 0 |
| Sovellettu matematiikka III | WI1929 | 0 | 1,5 | 0 | 0 |
| Tekniikan menetelmäopinnot | WI1917 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Työelämäruotsi | WP1951 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Viestintä I | WP1930 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Viestintä II | WP1931 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Yrityksen tietotekniikka | WI1916 | 2 | 0 | 0 | 0 |

AMMATTIOPINNOT

Koulutusohjelmakohtaiset opinnot

| | KO1 | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|----------------------------------|--------|----------|----------|----------|----------|
| Automaation perusteet | WI2019 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Digitaalitekniikka | WI2021 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Elektroniikan perusteet | WI2020 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Johdatus AMK-opintoihin | WI2016 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Johtaminen ja henkilöstöhallinto | WI2004 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Lineaariset järjestelmät | WI2006 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Laboratoriomittaukset | WI2018 | 1 | 0 | 0 | 0 |

Tietotekniikka

| | | | | | |
|--|--------|---|----|----|----|
| Ohjelmoinnin perusteet | WI2014 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Teollisuustalouden perusteet | WI2002 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Tietokonelaitteet | WI2010 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Tietoliikenteen perusteet | WI2023 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Yritystalous | WI2003 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Yrityspeli | WI2361 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDON OPINNOT | | 0 | 14 | 14 | 14 |
| Automaatiotekniikka | | | | | |
| Automaatiotekniikan perusopinnot | | | | | |
| Anturitekniikka | WI2102 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| PC-pohjaiset automaatiojärjestelmät | WI2101 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Sähkökäyttökoneiden perusteet | WI2412 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Säätökoneiden perusteet | WI2103 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Teollisuusautomaatio I | WI2100 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Tekninen dokumentointi | WI2015 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Automaatiotekniikan jatko-opinnot | | | | | |
| Automaatioprojektin hallinta | WI2120 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Mittaustekniikka | WI2123 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Lähiverkot | WI2013 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Prosessitekniikka | WI2122 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Säätökoneiden perusteet | WI2124 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Teollisuusautomaation laboraatiot | WI2121 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Teollisuusautomaation projektityö | WI2140 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Automaatiotekniikan erikoistumisopinnot | | | | | |
| Pakolliset opintojaksot | | | | | |
| Digitaaliset automaatiojärjestelmät | WI2141 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Elektroniikka | | | | | |
| Elektroniikan perusopinnot | | | | | |
| Analogiatekniikka | WI2022 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Elektroniikan CAD | WI2204 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Johdatus sähkötekniikkaan | WI2205 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Mikrotietokoneiden perusteet | WI2202 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Piirirakenteet | WI2201 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Elektroniikan jatko-opinnot | | | | | |
| Digitaalilaitteiden suunnittelu | WI2203 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Elektroniikka II | WI2225 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Elektroniikan projektityö | WI2227 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Elektroniikan tuotantomenetelmät | WI2223 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Elektroniikan tuotekehitysprojektin hallinta | WI2224 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Sulautetut järjestelmät | WI2220 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Elektroniikan erikoistumisopinnot | | | | | |
| Pakolliset opintojaksot | | | | | |
| Elektroniikan tuotantomenetelmät, jatkokurssi | WI2226 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Vahvistintekniikka | WI2362 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| VHDL-ohjelmointi | WI2256 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Ohjelmistotekniikka | | | | | |
| Ohjelmistotekniikan perusopinnot | | | | | |
| C-ohjelmointi | WI2307 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Käyttöliittymät | WI2306 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ohjelmistotuotanto | WI2310 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Olio-ohjelmointi I, Java | WI2308 | 0 | 3 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|--------|---|----|----|----|
| Relaatiotietokannat | WI2326 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Unix-käyttöjärjestelmä | WI2303 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ohjelmistotekniikan jatko-opinnot | | | | | |
| Käyttöjärjestelmät | WI2011 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ohjelmistoprojektin hallinta | WI2320 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Olio-ohjelmointi II, C++ | WI2322 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Oliopohjaiset suunnittelumenetelmät | WI2321 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Testauksen suunnittelu | WI2325 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tietorakenteet | WI2304 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ohjelmistotekniikan erikoistumisopinnot | | | | | |
| Pakolliset opintojaksot | | | | | |
| Ohjelmistotuotannon projektityö | WI2341 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Ohjelmistoprosessien kehittäminen | WI2376 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Tietoliikenne | | | | | |
| Tietoliikennetekniikan perusopinnot | | | | | |
| Lähiverkot | WI2013 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Radiotekniikan perusteet | WI2505 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Televerkot | WI2509 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Tietoliikenteen OSI-malli | WI2508 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Tietoliikennetekn. laboratoriotyöt | WI2507 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Windows/Unix-tietoliikenne | WI2506 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Tietoliikennetekniikan jatko-opinnot | | | | | |
| Digitaalinen siirtotekniikka | WI2534 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Kiinteät radiojärjestelmät | WI2537 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Kytkin- ja reititinverkot | WI2533 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Mobiliverkot | WI2536 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Verkkojen tietoturva | WI2527 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tietoliikennetekniikan erikoistumisopinnot | | | | | |
| IP-reititinverkkojen jatkokurssi | WI2531 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Tietoliikennetekniikan projektityö | WI2526 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Uudet verkkotekniikat | WI2532 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Valinnaiset opinnot | | 0 | 0 | 14 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 4 | 0 | 6 |
| HARJOITTELU | | 0 | 15 | 5 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

Tietotekniikka

PERUSOPINNOT

WI1905 Kemia, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehdytään kemian peruskäsitteisiin ja omaksutaan kemian lukutaitoa. Pyritään käsittelemään alakohtaisia sovellusesimerkkejä.

Sisältö: Aineen rakenne, kemiallinen sitoutuminen, ainemääriä ja olomuodot, kaasut, pitoisuus, kemiallinen tasapaino, hapot ja emäkset, sähkökemian, orgaanisen kemian perusteet

Edeltävät opinnot:

WI1916 Yrityksen tietotekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijaa perehdytetään tietotekniikan perusteisiin ja kykenee tuottamaan laadulliset kriteerit täyttäviä asiakirjoja ja esityksiä.

Sisältö: Tietotekniikan peruskäsitteisiin ja tekniikkaan tutustuminen. Tavallisimpiin varus- ja sovellusohjelmistoihin perehtyminen. Tietotekniikan käsitteitä ja laitetekniikkaa. Tekstinkäsittelyn ja taulukkolaskennan perusteet, tiedonhaku Internetistä sekä esitysgraafikka.

Edeltävät opinnot:

WI1917 Tekniikan menetelmäopinnot, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kehittää symbolista ajattelua ja ongelmanratkaisukykyä. Antaa opiskelussa ja insinööriammateissa tarpeellisia metaitoja.

Sisältö: Itsensä johtaminen ja oman työn organisointi. Tuotekehitys, koesuunnittelu ja luova ongelmanratkaisu. Ryhmässä työskentely.

Edeltävät opinnot:

WI1920 Fysiikka I, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia tekniikassa sovellettavaa luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä.

Sisältö: Fysiikan teoriasta kinematiikkaa ja dynamiikkaa sekä sähköopin perusteita. Teoriaopintojen ohella tehdään opintojakson aihealueisiin liittyviä laboratoriotöitä. Opintojaksossa on koulutusohjelmakohtainen painotus

Edeltävät opinnot: -

WI1921 Fysiikka II, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Fysiikan teoriasta käsitellään sähkö- ja magnetismiooppia, lämpöoppia sekä kiinteän olomuodon, neste- ja kaasumekaniikan perusteet. Teoriaopintojen ohella tehdään opintojakson aihealueisiin liittyviä laboratoriotöitä. Koulutusohjelmakohtainen painotus.

Edeltävät opinnot: WI1920 Fysiikka I

WI1922 Fysiikka III, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Luonnontieteellistä ajattelua ja luonnontieteen menetelmiä, joita voidaan soveltaa tekniikassa.

Sisältö: Opintojakson sisältönä fysiikan teoriasta käsitellään värähdysliike, valo- ja aaltoliikkeen sekä fotometrian ja säteilyfysiikan perusteet. Opintojaksossa kuu- luu pakollisia laboratoriotöitä. Opintojaksossa pyritään koulutusohjelmakohtaiseen painotukseen.

Edeltävät opinnot: WI1921 Fysiikka II

WI1923 Matematiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Hallita polynomi- ja rationaalilausekkeitten sekä yhtälöitten käsittelymenetelmät. Tuntee matriisin käsite ja sen yhteyt yhtälöryhmiin. Tuntee funktion käsite ja osata käsitellä potenssi-, juuri-, eksponentti-, logaritmi- ja trigonometrisia funktioita sekä ratkaista vastaavia yhtälöitä. Tuntee kompleksilukujen esitysmuodot ja hallita niillä laskeminen.

Sisältö: Aritmetiikka ja algebran perusteet, polynomit, potenssi- ja juurilaskenta, logaritmit, yhtälöt, yhtälöryh- mät, kompleksiluvut, funktiot.

Edeltävät opinnot:

WI1924 Matematiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Hallita taso- ja avaruusgeometrian perusteet. Hallita taso- ja avaruusvektoreilla laskeminen. Tuntee analyttisen geometrian keskeiset käsitteet ja niillä operointi.

Sisältö: Taso- ja avaruusgeometria, taso- ja avaruusvek- torit, matriisit, analyttinen geometria.

Edeltävät opinnot: Matematiikka I

WI1925 Matematiikka III, 2 ov

Oppimistavoitteet: Hallita yhden muuttujan differenti-aalilaskennan perusteet ja tuntee sovelluksia.

Sisältö: Raja-arvo, jatkuvuus, derivaatta ja derivoin- tisäännöt ja -kaavat, differentiaali, funktion tutkiminen derivaatan avulla.

Edeltävät opinnot: WI1923 Matematiikka I, WI1924 Matematiikka II

WI1926 Matematiikka IV, 2 ov

Oppimistavoitteet: Hallita yhden muuttujan integraali- laskennan perusteet ja tuntee integraalilaskennan sovel- luksia.

Sisältö: Integraalifunktio, määrätty integraali, integroi- missäännöt ja -kaavat. Integraalin sovelluksia.

Edeltävät opinnot: WI1923 Matematiikka I, WI1924 Matematiikka II, WI1925 Matematiikka III

WI1927 Sovellettu matematiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tuntee differentiaaliyhtälöt ja niiden käyttö ongelmien ratkaisuun. Sarjalaskenta ja sen sovelluksia.

Sisältö: Differentiaaliyhtälöt ja sarjalaskenta. 1. ja 2. kertaluvun DY:t ja sovelluksia. Aritmeettinen ja geometrinen sarja. Potenssisarja, Taylorin sarja, Fourier-sarja ja -analyysi.

Edeltävät opinnot: Matematiikka I – IV

WI1928 Sovellettu matematiikka II, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Tuntee funktiomuunnokset, niillä operointi ja sovelluksia

Sisältö: Funktiomuunnokset, Laplace- ja z-muunnokset sekä Fourier-muunnos. Differenssiyhtälö. Sovelluksia.

Edeltävät opinnot: Matematiikka I - IV, sovellettu matematiikka I

WI1929 Sovellettu matematiikka III, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Tuntee todennäköisyyden käsite ja osata laskea todennäköisyyksiä sekä käsitellä ja esitellä tilastoja ja suorittaa tilastollista testausta ja päättelyä.

Sisältö: Todennäköisyys, todennäköisyysjakaumat, tilastollisen aineiston käsittely, tilastollinen testaus ja päättely.

Edeltävät opinnot:

WP1922K Introduction to Engineering English, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tutustutaan tekniikan englannin kieleen. Kerrataan perusrakenteita ja tutustutaan oman alan perussanastoon. Opiskelija perehtyy työnhakumenettelyyn englannin kielellä ja oppii käyttämään apuneuvoja tekstin tulkinassa. Opiskelija harjoittelee jokapäiväisiä suullisia kielenkäyttötilanteita ja osaa kielen perusrakenteet.

Sisältö: Sosiaaliset kontaktit, small talk, itsestä kertominen, Suomesta kertominen, tuotteen tai prosessin esittely, opinnot ja koulutussanastoa, kansat ja kansallisuudet. Matkustaminen. Työnhaku, työpaikkahakemus, ansioluettelo. Puhelinkielen perusteet.

Edeltävät opinnot: ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

WP1924K Communication and Customer Service, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy oman alansa tekniseen kieleen ja kielenkäyttötilanteisiin. Opiskelija tutustuu erilaisiin viestinnän muotoihin. Hän perehtyy Suomen teollisuuden yleensä ja oman alansa kannalta. Opiskelija oppii laatimaan liikekirjeitä. Hän osaa esitellä eri tyyppisiä yrityksiä ja niiden tuotteita ja palveluita.

Sisältö: Tehokas viestintä ja viestinnän kanavat, Suomen teollisuus, liikekirjeet, puhelin ja sähköposti, asiakaspalvelutilanteet.

Edeltävät opinnot: WP1922K

WP1926K Engineering Communication, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu kommunikoimaan englanniksi omaan erikoisalaansa liittyvissä vaativammassa suullisissa ja kirjallisissa kielenkäyttötilanteissa. Hän pystyy hyödyntämään oman alansa erikoisjulkaisuja ja lisäksi hän tutustuu teknisen ja tieteellisen kirjoittamisen perusteisiin. Opiskelija perehtyy oman alansa englanninkielisiin työelämän tilanteisiin ja harjoittelee messutilanteita, esitysten pitämistä sekä prosessin kuvaamista.

Sisältö: Tekniset tekstit, lukustrategiat, raportointi, prosessikuvaus, tekninen ja tieteellinen kirjoittaminen, esitelmien pito, messutilanteiden harjoittelu. Kielen rakenteiden kertaaminen.

Edeltävät opinnot: WP1924 K

WP1930 Viestintä I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa laatia opiskelussa ja työelämässä tarvittavia, kieleltään ja ulkoasultaan moitteettomia asiakirjoja. Opiskelija tuntee puheviestintätilanteen perustekijät ja osaa suunnitella ja toteuttaa erilaisia puhetilanteita.

Sisältö: Tieteellis-tekninen kirjoittaminen, asioimiskirjoitus, kielenhuolto sekä vaikuttavat ja asiapuheet.

Edeltävät opinnot: Lukion tai vastaavat ammatillisen koulutuksen opinnot

WP1931 Viestintä II, 2 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Kokous- ja neuvottelutaito; työselostuksia, oman alan tutkimusten referointia, raportin laatiminen

Edeltävät opinnot: Viestintä I

WP1951 Työelämäruotsi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Virkamiehiltä vaadittava kielitaito (asetus 149/22) Opiskelija selviytyy ruotsin kielellä ammattiinsa liittyvistä suullisista ja kirjallisista kielenkäyttötilanteista ja oppii ymmärtämään omaan alaansa liittyvää ammattikirjallisuutta ja soveltamaan oman erikoisalan ruotsia käytännön tilanteissa.

Sisältö: Omasta itsestä ja koulutuksesta kertominen,

Tietotekniikka

smäprat, puhelin- ja sähköpostiviestintä, isäntänä ja vieraina toimiminen yrityksessä, työpaikan esittely, yrityksen tuotteiden ja palveluiden esittely, oman alan sanasto, teksteihin perehtyminen, oman alan messut, kokoukset, työnhakuprosessi, yrityskulttuuri Suomessa ja Ruotsissa
Edeltävät opinnot: Ylioppilastutkinto tai ammatillinen tutkinto

WP1957K Meetings and Negotiations, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija parantaa suullista kielitaitoaan ja selviytyy vaativimmista suullisista kielenkäytötilanteista. Hän pystyy seuraamaan kohdekielen maiden tapahtumia ja yhteiskuntaoloja.

Sisältö: Oman työn kuvaus, kokous- ja neuvottelutaidot ja keskeinen terminologia. Englanninkieliset lehtiartikkelit ja uutis- ja ajankohtaisohjelmat. Keskusteluharjoituksia syntyperäisen opettajan kanssa.

Edeltävät opinnot: WP1926K

AMMATTIOPINNOT

WI2002 Teollisuustalouden perusteet, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee yrityksen perustamisen ja osaa perustiedot yrityksen eri toiminnoista sekä tuotantotaloudesta.

Sisältö: 1. Kurssin esittely 2. Kansantalouden peruskäsitteitä 3. Yrittäjyys ja yritystoiminta 4. Yrityksen toiminnan suunnittelu ja perustamistoimet 5. Yritystoiminnan organisointi ja johtaminen 6. Tuotanto

Edeltävät opinnot:

WI2003 Yritystalous, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy soveltamaan yritystalouden tietoja toimintansa suunnittelussa, päätöksenteossa ja toteutuksessa toimiessaan yrittäjänä tai yrityksessä vastuullisessa tehtävässä.

Sisältö: 1. JOHDANTO 1.1 Kurssin sisällön ja kirjallisuuden esittely 1.2 Yleistä yrityksen laskentatoimesta 2. SISÄINEN LASKENTATOIMI 2.1 Kustannuskäsitteitä 2.2 Kannattavuus- ja kustannusoptimi 2.3. Kustannuslaji- ja paikkalaskenta 2.4 Tuotekohtainen kustannuslaskenta 2.5 Tuotteen hinnoittelu 2.6 Tuotevalinta 2.7 Investointilaskelmat 3. ULKOINEN LASKENTATOIMI 3.1 Liikekirjanpidon keskeiset periaatteet 3.2 Tilinpäätösanalyysi

Edeltävät opinnot: WI2002 Teollisuustalouden perusteet

WI2004 Johtaminen ja henkilöstöhallinto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeiset työsuhdemääräykset ja palkkausasiat sekä johtamisen ja ryhmätyöskentelyn perusasiat omaa työtään ajatellen. Opinto-

jako on peruskurssi ensimmäistä esimiestehtävää varten. Syventävä johtamisvalmennus tapahtuu vasta työkokemuksen kartuttua yrityksen täydennyskoulutuksena.

Sisältö: Työsuhdeasiat, työsopimuslaki, työaika- ja vuosisilomasäännökset, neuvottelumenetelyt, sosiaaliturvasasiat. Palkkaustekniikka. Organisaatiokäyttäytyminen, johtaminen, johtamistyylit, kannustintekijät, tiimit ja ryhmänjohtaminen, oman toiminnan johtaminen, johtamisen etiikka.

Edeltävät opinnot:

WI2006 Lineaariset järjestelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tutustuttaa opiskelijan informaatiotekniikassa käytettävään symboliikkaan ja systeemiteoreettiseen ajattelutapaan

Sisältö: Signaalit ja niiden spektrit; järjestelmät ja niiden taajuusvasteet; diskreettien signaalien ominaisuudet; Lineaariset siirtainvariantit järjestelmät

Edeltävät opinnot:

WI2010 Tietokonelaitteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tietokonelaitteistojen peruskokoonpanon oppiminen ja tietokoneen toiminnan ymmärtäminen. Ymmärretään kokoonpanon vaikutus tietokoneen suorituskykyyn. Opitaan asentamaan käyttöjärjestelmä, yleisimmät ohjelmistot, lisälaitteet ja niiden laiteajurit.

Sisältö: Prosessoriversioita, emolevyjen toteutus, muistit, oheispiirit, tietokoneen rakenne ja toiminta, oheislaitteet.

Edeltävät opinnot: -

WI2014 Ohjelmoinnin perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kurssin jälkeen opiskelija osaa laatia pienimuotoisia ohjelmia Java-kielellä.

Sisältö: Lausekielisen ohjelmoinnin periaatteet ja työvaiheet. Tietorakenteiden ja algoritmillisen ajattelun perusteet. Sovellusympäristönä Java.

Edeltävät opinnot:

WI2016 Johdatus AMK-opintoihin, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on antaa yleiskuva opiskelusta ammattikorkeakoulussa sekä opastaa käyttämään tehokkaasti ammattikorkeakoulun resursseja opiskelussa

Sisältö: Tekniikan koulutuksen tilat ja hallinto. Insinöörin ammatti ja vaatimukset. Opiskelun järjestelyt ja opin-toisuunnitelma. Informaatiopalvelut, tiedonhankinta, oppimisen menetelmät. Opiskelijajärjestöt ja ammatillis-aatteelliset järjestöt.

Edeltävät opinnot:

WI2018 Laboratoriomittaukset, 1 ov

Oppimistavoitteet: Laboratoriotöissä käytettävien perusmittalaitteiden hallinta.

Sisältö: Laboratorioissa käytettävien perusmittalaitteiden ja mittaustekniikan perusteita laboratorioharjoitusten muodossa. Sähköturvallisuus laboratoriossa.

Edeltävät opinnot: -

WI2019 Automaation perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia ymmärtämään automaation osa-alueita.

Sisältö: Automaation historiaa. Automaatiolaitetyypit ja niiden käyttöalueet. Automaatiojärjestelmän rakenne ja toiminta. Mittaustekniikan peruskäsitteitä. Yksinkertaisten antureiden rakenne ja toiminta. Antureiden ja toimilaitteiden liittäminen. Automaatiolaitteiden ohjelmointi. Sääntötekniikan perusteet.

Edeltävät opinnot:

WI2020 Elektroniikan perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Yleiskatsaus elektroniikkaan, elektroniikan terminologia.

Sisältö: Analogia- ja digitaalielektronikan sekä mikroprosessoritekniikan perusteita, elektroniikkalaitteiden ja mikropiirien valmistuksen perusteita.

Edeltävät opinnot: -

WI2021 Digitaalitekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Oppia digitaalitekniikan soveltamisessa tarvittavia perustietoja ja -taitoja.

Sisältö: Kurssilla käsitellään digitaalitekniikan perusteita mm. lukujärjestelmiä, boolean algebraa, kombinaatio- ja sekvenssilogiikkaa. Kurssiin kuuluu teorialuentoja, laskuharjoituksia ja pakollisia laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot: WI2020 Elektroniikan perusteet

WI2023 Tietoliikenteen perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Johdanto tämän hetken ja lähitulevaisuuden tietoliikennejärjestelmiin.

Sisältö: Tietoliikenteen peruskäsitteet (mm. tiedon sähköiset esitystavat, signaalit, pakkaamisen menetelmät, OSI-malli), yleisimmät tietoliikenneverkot ja -palvelut.

Edeltävät opinnot: Ei vaatimuksia.

WI2361 Yrityspeli, 1 ov

Oppimistavoitteet: Kehittää pelaajien ryhmätö- ja johtamistaitoja, päätöksentekoa ja taloudellista ajattelua. Opiskelijat saavat selkeän kuvan yrityksen liiketoiminnasta kokonaisuutena, oppivat tekemään päätöksiä dynaamisessa ja todellisuutta vastaavassa liiketoimintaympäristössä sekä oppivat ymmärtämään yrityksen päätösmintojen vuorovaikutussuhteita. Opiskelijat oppivat tul-

kitsemaan tilinpäätöstä ja sen pohjalta laskettuja tunnuslukuja, sekä käyttämään niitä hyväksi yritys suunnittelussa. Tavoitteena on antaa kokonaisvaltainen kuva tuotantotoimintaa harjoittavan yrityksen johtamisesta ja päätöksenteosta simuloidulla mallilla.

Sisältö: 1. Yrityspelijoukkueiden organisointi ja valmistelu 2. Raporttien ja kilpailutilanteen analysointi ja strategian tarkistaminen 3. Päätöksenteko lähtökohtatilanteessa ja uusissa tilanteissa 4. Päätösten esittely ja käsittely 5. Lopputulokset

Edeltävät opinnot:

WI2011 Käyttöjärjestelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Käyttöjärjestelmien periaatteiden hallinta

Sisältö: Eri tyyppisten käyttöjärjestelmien toiminnan perusteet, käyttöjärjestelmän ytimen rakenne, muistinhallinta. Kurssilla perehdytään Windows 2000 -käyttöjärjestelmään.

Edeltävät opinnot:

WI2013 Lähiverkot, 2 ov

Oppimistavoitteet: Lähiverkkojen rakenteen ja toimintaperiaatteiden oppiminen.

Sisältö: Lähiverkkojen kehityskaari, Ethernet-lähiverkon perusteet, kaapelointi- ja aktiivilaitteet, lähiverkon hallinta, tulevaisuudennäkymät.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

WI2015 Tekninen dokumentointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa yleisimmät standardit, jotka liittyvät tekniseen piirtämiseen. Opiskelija osaa piirtää standardien mukaisia piirroksia tietokoneavusteisesti.

Sisältö: Informaatiojärjestelmien dokumentit ja dokumentointi. Prosessi- ja instrumentointikaaviot. Sähköpiirustus. Kansalliset ja kansainväliset standardit. Tietokoneavusteisen piirtämisen (CAD) perusteet.

Edeltävät opinnot: Ei ole

WI2022 Analogiatekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö: Analogielektronikan peruskomponentit ja piirit: puolijohteet, diodit ja transistorit sekä niiden sovellutuksia

Edeltävät opinnot: WI2020 Elektroniikan perusteet

WI2100 Teollisuusautomaatio I, 4 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö: Ohjelmoitavan automaatiolaitteen rakenne ja toiminta. Automaatiolaitteen ohjelmointi. Antureiden ja toimilaitteiden liittäminen automaatiolaitteeseen. Ana-

Tietotekniikka

logiasignaalin käsittely. Sekvenssiohjaus. Automaatio-
tehtävien ratkaisu. Aihepiiriin liittyvät laboratoriotyöt.

Edeltävät opinnot: WI2009 Digitaalitekniikka

WI2101 PC-pohjaiset automaatiojärjestelmät, 2 ov
Oppimistavoitteet: PC:n käyttö automaatioissa.

Sisältö: PC:n käytön edut ja haitat. PC-valvomo-ohjel-
mistot. PC-pohjaisen käyttöliittymän suunnittelu ja to-
teutus.

Edeltävät opinnot: WI2100 Teollisuusautomaatio I

WI2102 Anturitekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kone- ja pro-
sessiautomaatiolaitteiden antureiden toimintaperiaatteet
sekä valintaperusteet.

Sisältö: Mittaustekniikan peruskäsitteet. Lämpötilan,
paineen, virtauksen ja pinnankorkeuden mittaussanturit
ja lähettimet. Demonstraatioita antureista ja lähettimis-
tä. Raja- ja lähetymiskytkimet, koneautomaation anturit.

Edeltävät opinnot: -

WI2103 Sääätötekniikan perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opitaan sääätötekniikan peruskäsit-
teet ja menetelmät. Saadaan peruskäsitys säätöpiirien rak-
enteesta.

Sisältö: Sääätötekniikan peruskäsitteet. Säätöpiirin rak-
enne, säätömuodot, säätöpiirin viritys. Prosessidyna-
miikan alkeet.

Edeltävät opinnot: WI1906 Matematiikka I , WI1908
Matematiikka II, WI2006 Lineaariset järjestelmät

WI2120 Automaatioprojektin hallinta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kurssin tavoitteena on opiskelijalle
kokonaisnäkemys automaatioprojektin vaiheista ja pro-
jektinhallintaan liittyvistä piirteistä.

Sisältö: Projektin käsite, muodostaminen ja projektior-
ganisaatio. Projektin valta- ja vastuusuhteet. Projektin
hallinnollinen suunnittelu, aikataulusuunnittelu ja pro-
jektin seuranta. Projektikäyttäytyminen. Ihmissuhteet.
Ulkomaanprojektien erityiskysymykset. Case-harjoitus

Edeltävät opinnot: WI2100 Teollisuusautomaatio I

WI2121 Teollisuusautomaation laboraatiot, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä ja harjoi-
tella käytännön automaation ongelmanratkaisua. Pereh-
tyminen automaatiolaitteisiin.

Sisältö: Opintojaksolla toteutetaan pienimuotoisia au-
tomaatiototeutuksia.

Edeltävät opinnot: WI2100 Teollisuusautomaatio I,
WI2101 PC -pohjaiset automaatiojärjestelmät, WI2102
Anturitekniikka, WI2103 Sääätötekniikan perusteet.

WI2122 Prosessitekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on antaa yleiskuva
prosessiteollisuuden yksikköprosesseista ja niistä koos-
tuvien kokonaisprosessien toiminnasta.

Sisältö: Mekaaniset ja termiset prosessit, aineensiiro-
prosessit, kemianteollisuus, massa- ja paperiteollisuus.

Edeltävät opinnot:

WI2123 Mittaustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö: Teollisuuden mittaustekniikkaa: prosessisuu-
reet ja analyysimittaukset. Mittaussignaalin käsittely:
suodatus, laskostuminen, näytteenotto. Tilastollinen
prosessiohjaus SPC. Mittaussignaalin analyysi: FFT,
spektrianalysaattori. LabVIEW-mittaushjelma.

Edeltävät opinnot: WI2102 Anturitekniikka

WI2124 Säätötekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Teollisuusprosessien ja niitä kuvaavien
matemaattisten mallien välinen yhteys. Järjestelmän
käyttäytyminen ajan ja taajuuden funktiona.

Sisältö: Tietokoneavusteinen dynaamisten järjestelmien
identifointi, analyysi ja simulointi. Digitaalisten säätöal-
goritmien ja sumean säädön periaatteet.

Edeltävät opinnot: WI2103 Säätötekniikan perusteet ja
WI1910 Sovellettu matematiikka I sekä WI1912 Sovel-
lettu matematiikka II ainakin samanaikaisesti.

WI2140 Teollisuusautomaation projektityö, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on soveltaa projektit-
työn menetelmiä, ryhmätöitätoja ja oppia kokonaisval-
taisen automaatioprojektin ratkaisu.

Sisältö: Ryhmissä toteutettu automatoisointitehtävä.

Edeltävät opinnot: Automaation perusmoduulin opin-
not. Automaatioprojektin hallinta

WI2141 Digitaaliset automaatiojärjestelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Prosessin hallinta digitaalisen au-
tomaatiojärjestelmän avulla.

Sisältö: Digitaalisten, hajautettujen automaatiojärjestel-
mien rakenne, ominaisuudet ja käyttö. Automaatiojär-
jestelmän sovellussuunnittelu.

Edeltävät opinnot: WI 2100 Teollisuusautomaatio I,
WI 2124 Säätötekniikka, WI 2014 Ohjelmoinnin perus-
teet

WI2201 Piirirakenteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Analogiaelektronikan peruspiirien
rakenne ja analysointi ja suunnittelu, erityisesti operoin-
tivahvistinpiirit.

Sisältö: Introduction to Electronics Signals and ampli-
fiers Circuit Models for Amplifiers Frequency Response

Operational Amplifiers The Ideal Op Amp Basic Amplifier Configurations Nonideal performance Bipolar Junction Transistors Analysis of Transistor Circuits at DC The transistor as an Amplifier Small-Signal Equivalent Circuit Models Biasing Basic Single-Stage Amplifier Configurations Field-Effect Transistors FET Circuits at DC The FET as an Amplifier Biasing Basic Single-Stage Amplifier Configurations Output Stages and Power Amplifiers Basic Output Stage Topologies

Edeltävät opinnot: WI2008 Elektronian peruskurssi. Elektronian peruskomponentit ja elektronian perupiirin tasavirta-analyysi pitäisi olla tuttu, samoin vaihtovirta-analyysin alkeet.

WI2202 Mikrotietokonetekniikka, 4 ov

Oppimistavoitteet: Mikrotietokoneen ja prosessorin rakenne ja toiminta. Muistit, oheispiirit ja oheislaiteliännät. Käskykanta ja assembly-ohjelmointi. Logiikka-analysointin käyttö.

Sisältö: Termistö tutuksi Tietokoneen perusrakenne Mikroprosessorin sisäinen rakenne Mikroprosessorin ulkoiset liitännät Odotustilat, keskeytykset, pino Assembly-ohjelmointi 8051 rekisterirakenne, osoitusmuodot, käskykanta Aritmeettiset, loogiset, hyppy- ja muut käskyt Muistipiirit Muistin liittäminen prosessoriin Osoitteen dekooodaus I/O:n toteutus Sarjaliikenne Yleisimmät oheislaiteliitännät PC-mikron lisäkortit 8086-perheen ominaisuuksia IO-esimerkkejä Mikrotietokonejärjestelmä

Edeltävät opinnot: WI2009 Digitaalitekniikka Binääri- ja heksadesimaalijärjestelmät. Kombinaatiologiikka ja sekvenssilogiikan perusteet pitäisi olla tuttuja.

WI2203 Digitaalilaitteiden suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Logiikkaperheet. Digitaalisen laitteen suunnittelu toteutus testaus. Ohjelmoitavat logiikkapiirit. ASIC-tekniikat.

Sisältö: Kertausta esimerkkien avulla Karnaughn kartan täydennystä Logiikan liittäminen: piirien tulot ja lähdöt Kytkinvärrähtelyt Hasardit Tilakone toteutus PROM-muistilla Digitaalitekniikan piirrosstandardi Ohjelmoitavat logiikkapiirit PLD, PLA, PAL, PLS FPGA Laskuri-piirien sovellutuksia ASIC Suunnittelutehtäviä.

Edeltävät opinnot: WI2009 Digitaalitekniikka Digitaalitekniikan periaatteet, kombinaatiopiirit ja sekvenssilogiikan perusteet pitäisi olla tuttuja entuudestaan. Analogielektronian perusteiden tuntemus

WI2204 Elektronian CAD, 2 ov

Oppimistavoitteet: Elektronian piirien piirtäminen ja analysointi tietokoneella. Piirilevyn suunnittelu tietokoneella.

Sisältö: Opintojakson sisältö ja syksyn tuntien aikataulu tunteja w (cum.) Piirikaavion piirtäminen 21 7 ja simulointi Piirilevyn suunnittelu 24 15 Piirikaavion piirtäminen Piirilevyn piirtäminen CAM Piirisimuloinnin etätehtävä 8 yhteensä 53 15

Edeltävät opinnot: WI2008 Elektronian peruskurssi, WI2009 Digitaalitekniikka.

WI2205 Johdatus sähkötekniikkaan, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija virtapiirien peruskäsitteistöön, virran- ja tehonjaon laskentaan ja virtapiirien komponentteihin sekä niiden peruskäyttöihin.

Sisältö: Virtapiirien peruskäsitteet, komponentit ja niiden kytkennät, virtapiirien peruslait, resonanssi, virran- ja tehonjaon laskenta ja simulointi. Siirtojohdot.

Edeltävät opinnot:

WI2220 Sulautetut järjestelmät, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena perehtyä kontrolleripohjaisiin sulautettuihin järjestelmiin: Opitaan tuntemaan yleisimpiä kontrollereita, muistitekniikoita ja oheislaitteita Opitaan määrittämään järjestelmä vaatimusten pohjalta Opitaan valitsemaan sopiva toteutus Opetellaan käyttämään kehitystukilaitteita -Opetellaan kontrollerin ohjelmointia

Sisältö: Järjestelmän vaatimusmäärittely, kontrolleriperheitä, mikrotietokoneen kehitystuki, laitteiston läheinen ohjelmointi.

Edeltävät opinnot: WI2202 Mikrotietokoneet

WI2223 Elektronian tuotantomenetelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opitaan elektronian tuotantomenetelmiä suunnittelijan näkökannalta. Opitaan prototyypin valmistusta.

Sisältö: Elektronian komponentit ja materiaalit. Elektronikkapiirien suunnittelu, testaus ja sarjavalmistus. Prototyypit. Piirikorttien kuviointi, komponenttien ladonta ja juottaminen, EMC

Edeltävät opinnot: WI2204 Elektronian CAD

WI2224 Elektronian tuotekehitysprojektin hallinta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia projektin toimintatavat asiantuntijajäsenen näkökannalta. Opiskelija ymmärtää projektin peruskäsitteet, vastuusuhteet ja työskentelymenetelmät ja osaa suunnitella omat tehtävänsä projektin vaatimukset huomioiden.

Sisältö: Projektin käsite, muodostaminen ja organisaatio. Projektin valta- ja vastuusuhteet. Aikataulusuunnittelu ja projektin seuranta. Projektikäyttäytyminen, ihmisuhteet. Työskentelymenetelmät: ongelmanratkaisu,

Tietotekniikka

ideointi, katselointi. Katsaus laaturjärjestelmiin ja ai-neettomien oikeuksien suojaamiseen.

Edeltävät opinnot: WI2223 Elektroniiikan tuotantome-netelmät, suositellaan samanaikaisesti opiskeltavaksi.

WI2225 Elektroniiikka II, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opitaan hyödyntämään operaatio-vahvistimia mm. analogisina vahvistimina ja suodattimi-na., erilaisten rajapintojen toteuttaminen elektronisissa laitteissa; mm. muuntimien ominaisuudet ja tyytit, pus-kurointi, elektronisen laitteen tehon syötön toteutus- vaihtoehtoja; lineaariregulointi, hakkuriteholähteen ominaisuudet ja toteutusperiaatteet. Opitaan tehovah- vistintien perusteet.

Sisältö: Digitaal- ja analogialaitteiden rajapinta: tulo- ja lähtöpiirit, puskurit, A/D- ja D/A-muuntimet. Aktiivi- set ja passiiviset suodattimet. Tehoelektroniiikan perus- teet, vahvistintekniikan perusteet.

Edeltävät opinnot: WI2008 Elektroniiikan peruskurssi

WI2226 Elektroniiikan tuotantomenetelmät, jatko- kurssi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Teollisen elektroniiikkavalmistus- linjan tekniikka käytännössä, elektroniiikan tuotannon käsijuostotekniikat ja laatuvaatimukset. Kaksipuolisen piirikortin käytännön toteutus kemiallisella ja kaiverrus- menetelmällä.

Sisältö: Elektroniiikan tuotantomenetelmiä opiskellaan koulutus- ja koetuotantolinjalla Savonlinnan 3k-tehtaala. Tietoutta ja osaamista kerrataan tarpeen mukaan.

Edeltävät opinnot: WI2223 Elektroniiikan tuotantome- netelmät.

WI2227 Elektroniiikan projektityö, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opitaan käytännön harjoitustyön avulla elektroniiikan suunnitteluprojektin toteuttamista; suunnittelu, aikataulujen seuranta, ryhmätyöskentely ja erilaiset suunnittelijan työkalut.

Sisältö: Sovitaan harjoitusprojekti/projektit opintojak- son alussa.

Edeltävät opinnot: WI2224 Elektroniiikan tuotekehi- tysprojektin hallinta

WI2256 VHDL-ohjelmointi, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö: VHDL-kielen käyttöalue, rakenteet ja vertailua muihin ohjelmointikieliin. Suunnittelu, simulointi ja synteesi; kurssilla suunnitellaan simuloidaan ja synteti- soidaan jokin yksinkertainen piiri ja toteutetaan se joko PLD- tai FPGA-piirille

Edeltävät opinnot: Digitaalitekniikan peruskurssi ja jokin ohjelmointikielen perusteet, esim. C

WI2303 Unix-käyttöjärjestelmä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Unix-työaseman hallinta, komen- tokieliohjelmoinnin perusteiden oppiminen. Linuxin graafisen käyttöliittymän hallinta ja perustyökaluohjel- mien käyttö.

Sisältö: Unix-käyttöjärjestelmän perusteita, yleisimpiä komentoja ja työkaluja, prosessit, putket ja i/o-virrat, Unix-käyttäjätunnukset ja niiden hallinta, Shell- ja Perl- ohjelmoinnin perusteita.

Edeltävät opinnot: Tietotekniikan perusteet

WI2304 Tietorakenteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tietorakenteiden merkityksen ym- märtäminen tietojärjestelmän toiminnan tehokkuuden kannalta.

Sisältö: Yleisimmät tietorakenteet ja niiden ohjelmointi Java- ja C/C++ -ohjelmointikielillä.

Edeltävät opinnot: C-ohjelmointi, Olio-ohjelmointi I

WI2306 Käyttöliittymät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Hyvän käyttöliittymän tekoproses- sien tunteminen ja soveltaminen omaan työskentelyyn.

Sisältö: Käyttäjä näkee ohjelman toiminnat käyttöliitty- män avulla. Hyvä, selkeä, johdonmukainen, mahdolli- simman yksinkertainen ja visuaalisesti miellyttävä käyt- töliittymä parantaa ohjelman käytettävyyttä huomatta- vasti. Kurssilla perehdytään siihen, mitkä kaikki tekijät vaikuttavat käyttöliittymän hyvyyteen ja miten niitä tes- tataan. Harjoitukset toteutetaan Java-kielillä.

Edeltävät opinnot: WI2014 Ohjelmoinnin perusteet

WI2307 C-ohjelmointi, 3 ov

Oppimistavoitteet: Ohjelmointitaitojen ja algoritmi- sen ajattelutavan kehittäminen.

Sisältö: Ohjelmointi ANSI-C-kielillä: elementit, tieto- ja ohjausrakenteet. Sovellusten tekeminen c-kielillä. Ohjelmoinnin tyyliseikkojen vaikutus ohjelmien ylläpi- dettävyyteen.

Edeltävät opinnot: WI 2014 Ohjelmoinnin perusteet

WI2308 Olio-ohjelmointi I, Java, 3 ov

Oppimistavoitteet: Oliopohjaisten Java-ohjelmistojen laatimisessa tarvittavat tiedot ja taidot. Java-ohjelmointi- kielen kielioppi ja olio-ohjelmoinnin periaatteet Java- kielellä. Käyttöliittymän laatimisen perusteet Java 2 SDK -kirjaston avulla.

Sisältö: Perehdytään sekä internetin www-sovelmien (applet) että tavallisten standalone-sovellusten laatimi- seen. Opintojaksolla tutustutaan myös graafisen sovel- luskehitysympäristön (JBuilder tai Eclipse) käyttöön. Tiedostojen käsittelyn ja säieohjelmoinnin perusteet.

Edeltävät opinnot: Ohjelmoinnin perusteet (WI2014)

WI2310 Ohjelmistotuotanto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet toimia ohjelmistohankkeen määrittelyvaiheen dokumentoijana määrittelymenetelmiä ja kuvaustekniikoita käyttäen. Samalla hän saa yleiskuvan ohjelmistotuotannon kokonaisprosessista.

Sisältö: Opintojaksolla käsitellään ohjelmistotuotannon osa-alueet, käsite- ja oliokaaviot, tila- ja tapahtumasekvenssit, pakettikaaviot, käyttötapaukset, UML-notaatiot, RUP- menetelmän yleiskuvaus, määrittelyn tekeminen. Dokumenttimallit. Rational Rose-sovelluksen käyttö.

Edeltävät opinnot:

WI2320 Ohjelmistoprojektin hallinta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee ohjelmistoprojektin luonteenomaiset piirteet ja periaatteet, projektin toteuttamiseen liittyvät vaiheet, ymmärtää ryhmätyöskentelyn merkityksen ja osaa laatia projektisuunnitelman. Hän hallitsee MSPROJECT-ohjelman käytön ja versiohallinnan ryhmätyössä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: WI2300 Ohjelmistotuotannon perusteet

WI2321 Oliopohjaiset suunnittelumenetelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa soveltaa oliopohjaista menetelmää tietojärjestelmän analyysi- ja suunnitteluvaiheissa. Opiskelija osaa dokumentoida nämä vaiheet UML-kielellä.

Sisältö: Oliopohjaisten menetelmien käyttö ohjelmiston määrittelyssä ja suunnittelussa. UML-kuvaustekniikka ja menetelmän soveltaminen CASE-välineellä tietojärjestelmän suunnittelussa.

Edeltävät opinnot: WI2301 C-ohjelmointi, WI2304 Tietorakenteet

WI2322 Olio-ohjelmointi II, C++, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on oppia hyödyntämään C++ kielen olio-ominaisuuksia ja toteuttamaan olio-pohjaisten suunnitelmien mukaisia sovelluksia.

Sisältö: - C++:n ei olioläheisiä ominaisuuksia - standardikirjastot - luokka ja olio - muodostin - dynaaminen olio - periyttäminen - virtuaalifunktio - poikkeukset - operaattorit - luokka- ja funktiomalli

Edeltävät opinnot: WI2321 Olio-pohjaiset suunnittelumenetelmät

WI2325 Testauksen suunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Ohjelmistojen rakentamistaitojen kehittäminen ja testauksen vaatimusten huomiointi ohjelmistotuotteen kehityskaaren eri vaiheissa. Keskeisten

testausmenetelmien tuntemus ja testausuunnitelman laatiminen.

Sisältö: Testauksen menetelmät ja suunnittelun perusteet lasilaatikko- ja mustalaatikotestauksessa. Testausmenetelmien soveltaminen ohjelmistotuotannon eri vaiheissa: yksikkötestaus, integrointitestaus, järjestelmätestaus ja hyväksymistestaus.

Edeltävät opinnot: WI2001 C-ohjelmointi, WI2300 Ohjelmistotuotannon perusteet

WI2326 Relaatiotietokannat, 2 ov

Oppimistavoitteet: Relaationaalisen tietokannan ymmärtäminen sekä SQL-kielen hallinta tietojärjestelmän rakentamisessa ja ylläpidossa.

Sisältö: Opiskeluympäristönä Oracle tai MS SQL Server

Edeltävät opinnot: WI2014 Ohjelmoinnin perusteet

WI2341 Ohjelmistotuotannon projektityö, 4 ov

Oppimistavoitteet: Tietojärjestelmän rakentamistaitojen ja projektityöskentelytaitojen kehittäminen.

Sisältö: Opintojakson aikana rakennetaan ennalta asetetut tavoitteet täyttävä tieto- tai reaaliaikajärjestelmä. Opintojaksolla integroidaan ja hyödynnetään aikaisemmissa opinnoissa opittuja asioita.

Edeltävät opinnot: Ohjelmistotekniikan perus- ja jatkomoduulit

WI2362 Vahvistintekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kurssilla opitaan operaatiovahvistintyöntekijöiden ja transistorivahvistimen mallinnuksen reaalin vahvistintyöntekijöiden keskeisiin parametreihin.

Sisältö: Transistorivahvistinten mallinnus ja mitoitus; biasointi, kohina, stabiilisuus ja vahvistus. Operointivahvistinpiirien mitoitus; virheteikijät (CMRR, offsetjännite, bias- ja offsetvirta, nousunopeus, kohina), vahvistus ja kaistanleveys. Kurssilla jokainen osallistuja suunnittelee ja toteuttaa jonkin transistori- tai operointivahvistintyöntekijän.

Edeltävät opinnot: WI2201 Piirirakenteet

WI2376 Ohjelmistoprosessien kehittäminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee ohjelmistotuotannon prosessit ja osaa käyttää hyväksi prosessien parantamis- ja kyvykkyyksille.

Sisältö: Opintojaksolla perehdytään laatujärjestelmiin, laadunvarmistukseen, laadun parantamiseen ja prosessimalleihin. Standardit mm. SPICE ja CMM. Opintojakso toteutetaan osittain seminaarityyppisesti ja aiheissa painotetaan ajankohtaisuutta.

Edeltävät opinnot:

Tietotekniikka

WI2412 Sähkökäyttötekniikan perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kurssin suoritettuaan opiskelija hallitsee vakuuttavasti sähköverkkojen suureet, niiden väliset yhteydet ja virtapiirien laskennan ja omaa näin välttämättömät perustiedot sähkökäyttötekniikan ammattinaiden opiskeluun.

Sisältö: Osoitinlaskenta vaihtovirtapiirissä, vaihtovirtapiirin virran- ja tehonjako, resonanssipiirit. Muutosilmiöt vaihtovirtapiireissä. Sähkökoneiden perusteet, muuntajat, pyöriävät koneet, sähkön tuottaminen, siirto- ja jakelujärjestelmät, sähkön käyttö.

Edeltävät opinnot: WI2005 Johdatus sähkötekniikkaan

WI2505 Radiotekniikan perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Radioaaltojen ominaisuuksiin, radiojärjestelmän rakenteeseen ja tärkeimpiin komponentteihin sekä radiotekniikan pääsovelluksiin tutustuminen.

Sisältö: Sähkömagneettien perusteet, aaltojohdot, passiiviset ja aktiiviset komponentit, antennit, radioaaltojen eteneminen, radiojärjestelmät, radiotekniikan sovellukset.

Edeltävät opinnot: Tietoliikenteen perusteet

WI2506 Windows/Unix-tietoliikenne, 2 ov

Oppimistavoitteet:

Sisältö:

Edeltävät opinnot:

WI2507 Tietoliikennetekn. laboratoriotyöt, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tietoliikennetekniikan kursseilla opittujen asioiden tietämyksen syventäminen.

Sisältö: Signaaleihin, lähiverkkoon ja protokollin sekä radiotekniikkaan liittyviä laboratorioharjoituksia.

Edeltävät opinnot: Tietoliikenteen perusteet, Lähiverkot, Radiotekniikan perusteet, Televerkot.

WI2508 Tietoliikenteen OSI-malli, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tietoliikenteen OSI-mallin merkityksen ja tietoliikenneprotokollien toiminnan ymmärtäminen.

Sisältö: OSI-mallin kerrokset 1 - 7, TCP/IP-protokollaperheen perusteet, HDLC-protokolla.

Edeltävät opinnot: Tietoliikenteen perusteet

WI2509 Televerkot, 2 ov

Oppimistavoitteet: Televerkkojen tekniikoiden ja käsitteiden oppiminen.

Sisältö: Digitaalisen tietoliikenteen signaalinkäsittelyn perusteet, analogiset modulointimenetelmät, kanavointimenetelmät, puhelin- ja ISDN-verkko.

Edeltävät opinnot: Tietoliikenteen perusteet.

WI2526 Tietoliikennetekniikan projektityö, 3 ov

Oppimistavoitteet: Projektityömuotojen soveltamisen oppiminen tietoliikenteessä.

Sisältö: Opintojaksolla toteutetaan ryhmittäin tietoliikenteeseen liittyviä projektitoita.

Edeltävät opinnot: Tietoliikennetekniikan perusmoduulin opintojaksot

WI2527 Verkkojen tietoturva, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tietoliikenneverkkojen tietoturvaan ja niiltä suojautumiseen tutustuminen.

Sisältö: Opintojaksolla tutustutaan erilaisiin salaukseen, käyttäjien tunnistukseen ja pääsynvalvontaan liittyviin tekniikoihin.

Edeltävät opinnot: Tietoliikennetekniikan perusmoduulin opintojaksot

WI2531 IP-reiitinverkkojen jatkokurssi, 4 ov

Oppimistavoitteet: Syvennetään reiitinverkkojen hallintaa ja IP-tekniikan tietoja.

Sisältö: Tutkitaan reitittimien WAN-liitäntöjä, reititysprotokollien toimintaa, IP-verkon laatuksymyksiä, puheen siirtoa IP-verkossa sekä IP-ryhmälähetystä.

Edeltävät opinnot: Tietoliikennetekniikan perus- ja jatkomoduulin kurssit

WI2532 Uudet verkkotekniikat, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena uusien tietoliikennejärjestelmiin ja tietoliikenteen tekniikoihin tutustuminen.

Sisältö: Vuosittain vaihtuva sisältö.

Edeltävät opinnot: Tietoliikennetekniikan perus- ja jatkomoduulin kurssit

WI2533 Kytkin- ja reititinverkot, 4 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on tutustua reitittimien ja kytkimien hallintaan ja peruskonfigurointiin sekä perusverkkojen rakentamiseen niillä.

Sisältö: Kurssilla käsitellään Cisco IOS-ohjelmistopohjaisesti reitittimien perusparametrien asetteluja, TCP- ja IP-protokollaa reitittimien näkökulmasta, reitityksen perusteita, kytkinverkkojen perusteita sekä pääsylistojen käyttöä reititinverkoissa.

Edeltävät opinnot: Lähiverkot, Tietoliikenteen protokollat.

WI2534 Digitaalinen siirtotekniikka, 3 ov

Oppimistavoitteet: Nykyaikaisiin digitaalisiin siirtotekniikoihin tutustuminen.

Sisältö: Kantataajuiset ja modulaatiota käyttävät järjestelmät, kanavakoodaustekniikat, hajaspektritekniikka.

Edeltävät opinnot: Tietoliikennetekniikan perusteet, Radiotekniikan perusteet

WI2536 Mobiiliverkot, 3 ov

Oppimistavoitteet: Solukkopohjaisten liikkuvien radiojärjestelmien toimintaperiaatteiden oppiminen.

Sisältö: Solukkojärjestelmään liittyvät käsitteet. GSM-, UMTS- ja TETRA-järjestelmät. Langattomat lähiverkot, lyhyen kantaman radiojärjestelmät. Liikkuva IP.

Edeltävät opinnot: Radiotekniikan perusteet.

WI2537 Kiinteät radiojärjestelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kiinteiden radiojärjestelmien suunnitteluperiaatteiden ja yleisimpien järjestelmien toimintaperiaatteiden oppiminen.

Sisältö: Radioaaltojen etenemisen peruskäsitteet ja radiolinkin suunnittelu. Eri tyyppiset radiolinkit. Satelliittijärjestelmät. Digi-TV siirtotekniikka.

Edeltävät opinnot: Radiotekniikan perusteet.

YMPÄRISTÖTEKNOLOGIAN KOULUTUSOHJELMA

Mitä ympäristöteknologia on?

Ympäristöteknologia on maailmanlaajuisestikin yksi voimakkaammin kasvavista teollisuuden ja yritystoiminnan aloista. Ala voidaan määritellä esimerkiksi seuraavasti: ympäristöteknologia on ympäristön ja ympäristönsuojelun tilan parantamista, halutun tilan ylläpitämistä sekä ympäristön seurantaan erilaisin teknisin keinoin. Ympäristöteknologian voimakkaasti kasvavia osa-alueita ovat mm. vesiteknikka, meluntorjunta, ekologinen energiantuotanto sekä jätehuolto ja kierrätys. Maailmanlaajusta merkitystä on erityisesti puhtaan veden hankinnalla sekä jätevesien käsittelyllä. EU:n alueella keskeisiä kysymyksiä ovat mm. meluntorjunta, vesistöjen suojeleminen ja kunnostus sekä jätehuolto. Ympäristönsuojelun hoitaminen kuuluu pääasiassa julkisen vallan tehtäviin, esimerkiksi ovat ympäristön tilan seurannat sekä ympäristöhoito- ja kunnostustyöt. Maassamme näitä tehtäviä hoitavat ennen kaikkea alueelliset ympäristökeskukset. Huomattava osa ympäristöhoitotoista toteutetaan nykyään erilaisten EU-hankkeiden muodossa. Varsinaiset ympäristöteknologian yritykset sijoittuvat mm. jätehuollon, vesistöjen kunnostuksen, vesihuollon ja yhdyskuntasuunnittelun aloille. Toisaalta ympäristönsuojelu on elintärkeä osa teollisuusyritysten toimintaa erityisesti markkina-arvojen vuoksi.

Ympäristöteknologian koulutusohjelman tavoitteet

Ympäristöteknologian 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 kestävään ratkaisuun ympäristökysymyksissä. Itseohjautuva ja oma-aloitteellisuutta tukeva suuntautuminen ja erikoistuminen antaa valmiudet erilaisiin tehtäviin sekä julkisella että yksityisellä sektorilla. Ympäristöteknologian koulutus on monialaista ja sen tavoitteena on kyky hallita holistisesti laajoja, ympäristöalalle tyypillisiä asia- ja ongelmakokonaisuuksia. Suullista ja kirjallista viestintää, englantia, ruotsia, kemiaa fyysiikkaa ja tilastomatematiikkaa on perusopintojen lisäksi integroitu ammattiopintoihin. (Kielioopintoja on integroitu

2+2 ov:tä, suullista ja kirjallista viestintää 3 ov:tä, kemiaa ja fyysiikkaa 1+1 ov:tä sekä tilastomatematiikkaa 1 ov). Lisäksi moduuleissa perehdytään asiaankuuluvaan lainsäädäntöön. Ympäristöteknologian koulutusohjelma toteuttaa monialaisuutta tekemällä yhteistyötä muiden Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun koulutusohjelmien sekä alueen tiedekorkeakoulujen kanssa. Osaaminen perustuu ekologisiin, yhteiskunnallisiin ja teknologisiin-taloudellisiin näkökulmiin ja suunnittelutaitoihin.

Ympäristöteknologian monialaisuus

Luonto, Ympäristö, Ekologia

Ympäristöteknologian ammattilaisen tulee ymmärtää luonnon järjestelmien toimintaa sekä miten erilaiset ihmisen toimenpiteet niihin vaikuttavat. Ympäristöteknologian koulutus painottuu Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa erityisesti vesiekosysteemien ekologiaan, hoitoon ja kunnostukseen sekä maa- ja metsätalouden aiheuttaman hajakuormituksen minimointiin. Muita keskeisiä ympäristöalan osa-alueitamme ovat luonnon- ja kulttuuriympäristöjen hoito ja ennallistaminen sekä maisemanhoito ja maisemasuunnittelu.

Yhteiskunta, Teknologia, Hallinta

Ympäristöongelmien ratkaisemisessa teknologisella osaamisella on ratkaiseva rooli. Ympäristöalan teknologiset ratkaisut edellyttävät korkeaa teknistä osaamista, monialaisuutta sekä ongelmanratkaisukykyä. Ympäristöteknologian koulutusohjelmassa paneudutaan erityisesti ympäristösuunnitteluun sekä haja-asutusalueille soveltuvan vesiteknikan 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 kestävä 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

kehitystä edustaa esim. laatu- ja ympäristöjärjestelmän laatiminen. Ympäristökäsitteet vaikuttavat esim. kaikkii luonnon hyödyntämiseen pohjautuviin klinkeihin 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. Teoreettisen 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.

Arviointi

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. Erikoisasiantuntijoiden täsmäluentoja sisällytetään myös opintojaksoihin. Opintojaksoarviointiin lisäksi opintoja arvioidaan myös moduulitasolla. Arvosana moduulille lasketaan sen jälkeen, kun kaikki sen osat on arvioitu ja merkitty opintosuoritusrekisteriin (Winhaan) opintojaksojen arvosanojen opintoviikoilla painotettuna keskiarvona. Moduulin vastuuhenkilö on vastuussa moduulin arvioinnista. Jatkossa moduulikohtaiseen arviointiin rakennetaan laadulliset arviointikriteerit osana laatujärjestelmätöitä ja opetussuunnitelman kehittämistä.

Suoritettava tutkinto ja koulutuspaikka

Ympäristötekniologian koulutusohjelma johtaa tekniikan ammattikorkeakoulututkintoon. Tutkinnon suorittaneet voivat käyttää insinööri (AMK) -nimikettä. Koulutusohjelman laajuus on 160 ov, joka vastaa 4 vuoden opiskelua. Koulutusohjelma ei sisällä suuntautumisvaiht

tohtoja. Erikoistuminen tapahtuu valinnaisten opintojen kautta. Ympäristötekniologian koulutusohjelman opinnot järjestetään yhteistyössä luonnonvara-alan (Kiteen oppimiskeskuksen maaseutuopisto, Puhos) ja tekniikan alan (Wärsilätalo, Joensuu) kanssa siten, että kahden ensimmäisen vuoden ajan opiskelu tapahtuu Kiteen toimpisteessä ja tämän jälkeen Joensuussa.

Työllistyminen ympäristötekniologian alalle

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun ympäristötekniologian koulutusohjelmasta valmistuvan insinöörin (AMK) potentiaaliset työpaikat sijoittuvat sekä julkishallintoon että yrityssectorille. Työllistymisen kannalta keskeisiä valmiuksia ovat mm. ekologisten järjestelmien toiminnan ymmärtäminen, hyvä tekninen perusosaaminen, valmius kenttätyöskentelyyn, ympäristölainsäädännön tuntemus, hyvät viestintätaidot sekä asiakaslähtöisyys ja yrittäjyys. Alalla toiminen edellyttää lisäksi ohjelmankäytön ja tiimityöskentelyn taitoja, oman osaamisen jatkuvaa kehittämistä ja sopeutumista muuttuviin toimintaympäristöihin. Kunnallishallinnon työpaikat sijoittuvat kuntien ympäristötoimen, teknisen toimen sekä viherpalveluitten toimialueille. Valtionhallinnon paikat sijoittuvat vastaavasti mm. alueellisiin ympäristökeskuksiin, Suomen ympäristökeskukseen sekä Ympäristöministeriöön. Julkishallinnossa työskentely edellyttää oman asiantuntijaosaamisen (esim. vesitekniikka tai jätehuolto) lisäksi mm. hyvää hallintotoiminnan, hanketoiminnan sekä lainsäädännön tuntemusta.

Yrityselämän puolella työpaikat sijaitsevat esimerkiksi yhdyskunta- ja ympäristösuunnitteluun tai laatu- ja ympäristöjärjestelmien laadintaan erikoistuneissa konsultti-toimistoissa, niiden alihankkijana toimivissa yrityksissä tai muussa ympäristötekniologian alan yrityksissä. Koulutusohjelmasta valmistunut insinööri voi työskennellä myös esimerkiksi teollisuusyrityksen ympäristövaavana, jolloin yrityksen tuotannon toiminnan tunteminen on keskeistä. Oman yrityksen perustaminen on myös varteen otettava työllistymismahdollisuus.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

- Tekniikan ammattikorkeakoulututkinto
- 160 ov Insinööri (AMK)
- Opinnäytetyö, 10 ov
- Harjoittelu, 20 ov
- Vapaasti valittavat opinnot, 10 ov
- Ammattiopinnot, 80 ov
- Perusopinnot, 40 ov

Ympäristötekniologia

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--|-------------|----------|----------|-------------|----------|
| ORIENTOIVAT OPINNOT | AY05 | | | | |
| Johdanto ympäristötekniologiaan | AY1000 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kirjallinen viestintä | AY1001 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Suullinen viestintä | AY1006 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Environmental English | AY1002 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Miljösvenska | AY1005 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Tietotekniikan perusteet | AY1007 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Maastovalmiudet | AY1008 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kansantalouden perusteet | AY1054 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| MATEMAATTIS- LUONNOTIETEELLISET PERUSTEET | AY06 | | | | |
| Matematiikka I | AY1014 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikka II | AY1019 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Fysiikka I | AY1029 | 2.5 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikka II | AY1027 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Fysiikka III | AY1028 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| Kemia I | AP1110 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kemia II | AP1112 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ympäristökemia | AY1024 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Ekologia ja kenttätutkimuksen perusteet | AY1055 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Mikrobiologia | AY1051 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kasvimorfologia ja -fysiologia | AY1056 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| LAJINTUNTEMUS | AY07 | | | | |
| Sienikurssi | AY1032 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kasvilajituntemus | AY1057 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Eläinlajituntemus | AY1058 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| YMPÄRISTÖN TILA | AY08 | | | | |
| Ympäristön tila Suomessa | AP2603 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Maailman ympäristön tila | AY1067 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Ilmasto ja ilmaston suojelu | AY2156 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| LUONNONHOITO | AY15 | | | | |
| Luonnonsuojelun perusteet | AY1069 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Metsäluonnonhoidon perusteet | AY1074 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| YMPÄRISTÖTEKNOLOGIAN PERUSTAI DOT | AY26 | | | | |
| Kaavoitus | AY2001 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Paikkatietojärjestelmien ja kaukokartoituksen perusteet | AY2002 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Paikkatietojärjestelmät | AY2003 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tietokoneavusteinen piirtäminen | AY2004 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Maanmittaustekniikka | AY2005 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tutkimustyö | AY1011 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| VESISTÖJEN HOITO, KÄYTTÖ JA SUOJELU | AY27 | | | | |
| Limnologian perusteet | AY2171 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Soveltava limnologia | AY2172 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| Hajakuormitus Suomessa | AY2173 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Vesistöjen tilan arviointi ja seuranta | AY2174 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Vesistöjen kunnostus ja hoito | AY2175 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Vesistökunnostuksen hankesuunnitelma | AY2176 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Miljösvenska II | AY1071 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Environmental English I | AY1003 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Viestintä I | AY2180 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| MAA- JA METSÄTALouden SEKÄ TURVETUOTANNON PROSESSIT | | | | AY28 | |
| Maatalouden prosessit | AY2136 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Metsätalouden ja turvetuotannon prosessit | AY2137 | 2 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|-------------|-----|-----|-----|-----|
| Miljösvenska I | AY1070 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| Raportointi | AY2182 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| YHDYSKUNTATEKNIikka | AY29 | | | | |
| Jätehuolto ja kierrätys | AY2702 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Geotekniikka ja maarakentaminen | AY2126 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Maaperätutkimukset ja pilaantuneet maa-alueet | AY2127 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Vesitekniikka | AY2704 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Kone- ja energiatekniikka | AY2501 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| YHTEISKUNTA JA YMPÄRISTÖ I | AY30 | | | | |
| Julkishallinto | AY2177 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| Maaseutupolitiikka | AY1049 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ympäristösosiologia ja -politiikka | AY2163 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ympäristötalous | AY1048 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Svenska för offentliga sektorn | AY1073 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| YHTEISKUNTA JA YMPÄRISTÖ II | AY31 | | | | |
| Ympäristöterveys | AY2165 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Melunhallinta | AY2192 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ilmansuojelu | AY2193 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| YHTEISKUNTA JA YMPÄRISTÖ III | AY32 | | | | |
| Kulttuuriympäristöt ja maisemansuunnittelu | AY2115 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Ekorakentaminen | AY2135 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| Miljösvenska III | AY1072 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| Viestintä II | AY2181 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| YMPÄRISTÖJOHTAMINEN I | AY33 | | | | |
| Yrityksen toiminta | AY2117 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Laatu- ja ympäristöjohtaminen | AY2118 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Ympäristöviestintä | AY2119 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| YMPÄRISTÖJOHTAMINEN II | AY34 | | | | |
| Industrial Ecology | AY2212 | 0 | 0 | 0 | 1.5 |
| Ympäristövaikutusten arviointi | AY2213 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Ekodesign | AY2214 | 0 | 0 | 0 | 2.5 |
| Kansainväliset ympäristökysymykset | AY2215 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| Industrial English | AY1208 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| Environmental English II | AY1016 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Intercultural English | AY1207 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Fram med svenskan | AY1061 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| English Grammar and Vocabulary | AY1062 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Matematiikkaa ympäristöteknoille | AY1063 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Fysiikan kiihdytysjakso | AY1064 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Kielenhuolto | AY1065 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Valinnaiset ympäristöteknologiaa tukevat virtuaaliopinnot | AY1066 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Vesistön kunnostushanke | AY2216 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Ympäristöprojekti | AY2170 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Indikaattorilajit ja metsäluonnonhoitotutkint | AY2218 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Luontokartoitus ja ekosysteemien hoito | AY2219 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Maatalouden ympäristökysymykset | AY2220 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Kansainvälinen ympäristöyhteistyö | AY2160 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Automaattiset mittausjärjestelmät | AY2222 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Ympäristöoikeus | AY2223 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 0 | 2 | 8 |
| HARJOITTELU | | 0 | 10 | 0 | 10 |
| Ympäristöalan harjoittelu 1 | AY36 | 0 | 10 | 0 | 0 |
| Ympäristöalan harjoittelu 2 | AY37 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

PERUSOPINNOT

AY1000 Johdanto ympäristötekniologiaan, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu Pohjois-Karjalan amk:n tarjoamiin opiskelumahdollisuuksiin, tutkintosaäntöön ja opiskelijahuollon palveluihin. Opiskelija tietää oman koulutusohjelmansa sisällön ja rakenteen sekä omaan oppimiseensa liittyvän vastuun ja sitoutumisen. Ympäristötekniologian määrittely. Opiskelija tuntee työnhakuprosessin ja nykyaikaiset työmarkkinat.

Sisältö: Opintojen rakenne, opiskeluympäristö, tutkintosaäntö, opiskeluvälitteet, tutustuminen P-K:n AMK:n muihin koulutusohjelmiin. Mitä on ympäristötekniologia?

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AP1110 Kemia I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tuntee aineen rakenne ja sitoutuminen, kemiallinen reaktio ja siihen vaikuttavat tekijät. Osata käyttää turvallisesti tavallisimpia laboratoriovälineitä ja mittalaitteita. Tuntee kemikaalien käyttöturvallisuustekijöitä.

Sisältö: Atomit, kemialliset sidokset, happo-emäs-reaktiot, hapetus-pelkistys-reaktiot, pH:n mittaaminen, titraus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AP1112 Kemia II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tuntee reaktioihin liittyvät energian muutokset ja niiden vaikutukset reaktion etenemiseen, Tuntee alkuaineiden ja alkuaineryhmien ominaisuuksia. Tuntee keskeisiä orgaanisia aineryhmiä ja reaktioita.

Sisältö: Lämpökemia, sähkökemian, alkuaineiden kemia ja orgaaninen kemia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AP2603 Ympäristön tila Suomessa, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa perustiedot Suomen ympäristön tilaan vaikuttavista tekijöistä kotimaassa ja lähialueilla.

Sisältö: Opintojaksolla tehdään pienimuotoisia selvityksiä aihepiiriin liittyvistä kokonaisuuksista.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1001 Kirjallinen viestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittyä kirjallisena viestijänä ja harjaantuu tuottamaan moitteetonta ammatti- ja kirjakieltä.

Sisältö: Kielenhuolto ja oikeinkirjoitus, kirjallisen ilmaisun perusteet, kirjallisen esityksen viimeistely.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1002 Environmental English, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saavuttaa valmiudet kertoa itsestään, opiskelustaan sekä opiskelemastaan alasta englannin kielellä.

Sisältö: Ympäristötekniologian perussanasto ja aihepiirit. Pääpaino suullisessa viestinnässä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1005 Miljösvenska, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saavuttaa valmiudet kertoa itsestään, opiskelustaan sekä opiskelemastaan alasta ruotsin kielellä.

Sisältö: Ympäristötekniologian perussanasto ja aihepiirit. Pääpaino suullisessa viestinnässä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1006 Suullinen viestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu puheviestinnän peruselementteihin sekä erilaisiin puhetyyppisiin.

Sisältö: Toiminnallinen runsaasti harjoituksia sisältävä luokkatyöskentely, luokka jaettuna kahteen ryhmään. Opintojaksolla toteutetaan puheviestintätilanne sekä valinnan mukaan joko oppimispäiväkirja tai refleктоiva esse - Puheviestinnän kivijalat - hengitys, rentous ja ääni sekä erilaiset puhetyypit.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1007 Tietotekniikan perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa perustiedot ja valmiudet tietotekniikan itsenäiseen käyttöön opiskelun apuvälineenä.

Sisältö: Tietojenkäsittelyssä tarvittavat peruslaitteiston osat ja ohjelmat sekä niiden merkitys, käyttöjärjestelmän perustaidot, tietoliikenteen toimintaperiaatteet ja Internetin tärkeimmät palvelut esim. sähköposti, tekstinkäsittelyn peruskäyttötaidot.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1008 Maastovalmiudet, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa kartanluvun sekä kartta- ja ilmakuvatulkinnan perustaidot sekä osaa käyttää kompassia ja satelliittipaikannuslaitteita suunnistuksen ja paikanmäärittelyksen apuvälineenä. Opiskelija osaa maastoajoneuvojen (moottorikelkka, mönkijä ja moottorivene) perushuollon ja turvallisen käytön. Opiskelija tietää perusretkeilyvarusteiden vaatimukset, rinkan pakkaamisen ja osaa säätää rinkan omien mittojensa mukaan. Opiskelija osaa itsenäisesti valmistautua muutaman vuorokauden helppoon vaellukseen ja selviytyä retkeilijän perustehtävistä maasto-olosuhteissa. Opiskelija osaa ryhmässä suunnitella muutaman vuorokauden kestäväluksen reitin, ruokalistat, turvallisuussuunnittelun

ja ympäristövastuullisen toteuttamisen.

Sisältö: Opintojakso sisältää maastovaelluksen (2-3 vrk) sekä useita lyhyempiä maastoretkiä ja välineiden käyttöharjoituksia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY1014 Matematiikka I, 2 ov

Oppimistavoitteet: Hallita yhtälöiden ratkaisumenetelmät. Osata muuttaa ongelma matemaattiseksi yhtälöksi. Hallita taso- ja avaruusgeometrian perusteet. Tuntee funktion käsite ja osata muodostaa ja käsitellä tavallisimpia funktioita.

Sisältö: Yhtälöt, yhtälöryhmät, logaritmit, funktiot, vektorit.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1019 Matematiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Hallita yhden muuttujan differentiaali- ja integraalilaskennan perusteet ja tuntee niiden sovelluksia.

Sisältö: Raja-arvo, jatkuvuus, derivaatta, derivointisäännöt ja -kaavat, integraalifunktio, määrätty integraali ja sen sovelluksia, kompleksiluvut.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1024 Ympäristökemia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tuntee tavallisimmat veden laadun määrittämiseksi tehtävät fyysiset ja kemialliset analyysit. Osata ottaa, varastoida ja analysoida vesinäytteitä laboratorion perusvälineistöä ja työtapoja käyttäen.

Sisältö: Vesinäytteenotto, -käsitely ja varastointi. Titraus, spektrofotometrinen analyysi.

Edeltävät opinnot: AP110 ja AP1112

AY1027 Fysiikka II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Totuttaa opiskelija fysikaaliseen ajatteluun ja matemaattisten työkalujen käyttöön teknisten ongelmien ratkaisussa. Opintojakson keskeisenä tavoitteena on sähköopin käsitteiden omaksuminen käytännön työkaluksi erilaisia sähköisiä ympäristömittauksia toteutettaessa. Opintojakso antaa myös yleissivistystä sähkö- ja energiateknikasta.

Sisältö: Opintojakson aiheisältönä käsitellään sähköstaattikkaa ja dynamiikkaa, virtapiirejä, magnetisiooppia ja vaihtosähköä alkeet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1028 Fysiikka III, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on totuttaa opiskelija fysikaaliseen ajatteluun ja matemaattisten työkalujen käyttöön teknisten ongelmien ratkaisussa. Opintojakson keskeisenä tavoitteena on värähtely- ja

aaltoliikkeen ilmiöiden ymmärtäminen eri luonnonilmiöissä ja teknisissä sovelluksissa.

Sisältö: Opintojakson aiheisältönä käsitellään värähtely- ja aalto-opin perusteet, äänioppia ja valooppia sekä säteilyfysiikkaa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1029 Fysiikka I, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Totuttaa opiskelija fysikaaliseen ajatteluun ja matemaattisten työkalujen käyttöön teknisten ongelmien ratkaisussa. Opintojakson keskeisenä tavoitteena on klassisen mekaniikan käsitteiden ja energiaperaatteen omaksuminen käytännön työkaluna.

Sisältö: Opintojakson aiheisältönä käsitellään kinematiikkaa, dynamiikkaa, työn-, tehon- ja energian käsitettä, fluidien mekaniikkaa sekä lämpöoppia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1032 Sienikurssi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tärkeimpien kauppa-, ruoka- ja myrkkysienten sekä yleisimpien kääpäälajien tuntemus.

Sisältö: Sienten opiskelu tapahtuu maastossa sekä opiskelijoiden tekemien sieninäyttelyiden avulla. Opintojaksolla järjestetään kaksi lajintuntemustenttiä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1051 Mikrobiologia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tärkeimmät mikrobiryhmät ja niiden elinvaatimukset sekä pystyy mikroskoopin avulla tunnistamaan tavallisimpia mikrobeja tai mikrobiryhmiä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY1054 Kansantalouden perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee kansantalouden peruskäsitteet, makro- ja mikrotaloustieteen perusteet sekä Suomen kansantalouden rakenteen ja toimintaperiaatteet.

Sisältö: Taloustieteen termit ja teoriat, Suomen kansantalous.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY1055 Ekologia ja kenttätutkimuksen perusteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa ekologian peruskäsitteet, erityisesti populaatio-, eliöyhteisö- ja ekosysteemiekologian osalta. Hän tuntee suomalaisten metsä- ja suoekosysteemien keskeiset ympäristökijät sekä häiriö- ja sukkessiodynamiikan perusteet. Opiskelija tuntee maassamme käytettävän metsä- ja suotyypittelyn järjestelmän ja osaa tunnistaa metsä- ja suotyypit maastossa.

Ympäristötekniologia

Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa yksinkertaisen ekologisen kenttätutkimuksen sekä osaa käyttää tavallisia maastotyökentelyssä käytettäviä mittausvälineitä ja -tekniikoita. Hän osaa käsitellä kenttätutkimuksen aineistoa tavallisimmilla tilastollisilla menetelmillä ja osaa tehdä aineiston perusteella oikeansuuntaisia ekologisia johtopäätöksiä, huomioiden mahdolliset virhelähteet. Opiskelija osaa laatia tutkimuksesta kirjallisen raportin sekä esittää sen seminaarissa.

Sisältö: Ekologian peruskäsitteet, metsä- ja suoekologia, talvehtimisen ekologia, kenttätutkimuksen suunnittelu, maastotyökentelyn perusteet, välineet ja tekniikat. Aineiston käsittely, tulosten tulkinta sekä kirjallinen ja suullinen esittäminen. Ongelmanratkaisun ja tiimityökentelyn taidot.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY1056 Kasvimorfologia ja -fysiologia, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy kasvien rakenteeseen, vesi- ja ravinnetalouteen sekä fotosynteesin perusteisiin.

Sisältö: Solun rakenne, vedenotto, -kuljetus, -haihdutus, ravinteiden otto ja käyttö. Ilmansaasteiden vaikutus kasviin. Tutkimus/koe, ravinteidenpuutoskoe.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY1057 Kasvilajituntemus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tunnistaa yleisimmät peltojen ja pientareiden rikkakasvit, ketokasvit, vesikasvit ja metsätyyppilajit sekä keskeiset metsien arvokkaiden elinympäristöjen lajit ja ympäristöindikaattorilajit.

Sisältö: Opintojakson aikana kerätään kasvio. Opintojaksoon liittyy lajituntemustentti.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY1058 Eläinlajituntemus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeiset Suomen luonnonvaraiset nisäkä-, kala- ja lintulajit sekä yleisimmät päiväperhoset, rantojen- ja järvien hyönteiset ja metsien kovakuoriaiset.

Sisältö: Opiskelu toteutetaan Joensuun yliopiston biologian laitoksella. Opintojaksoon liittyy pakollinen linturetki Parikkalan Siikkalahdelle. Loppukuulusteluna on lajituntemus- ja linnunlaulutentti. Eläinlajituntemuksen hyväksyttävästi suorittaneilla on mahdollisuus osallistua vapaasti valittavaan opintojaksoon Erityislajituntemus Laatokan Karjalassa, johon liittyy linturetki Sortavalaan.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1069 Luonnonsuojelun perusteet, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijalla on kokonaisvaltainen näkemys niistä eri keinoista, joilla luonnonsuojelua suo-

messu ja EU:ssa toteutetaan.

Sisältö: Kansallinen luonnonsuojelulainsäädäntö, luonnonsuojelualueet, eliölajien ja niiden elinympäristöjen suojeleminen, Natura 2000, luontodirektiivi sekä lintudirektiivi.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY1074 Metsäluonnonhoidon perusteet, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijalla on perustiedot talousmetsien käsittelyssä huomioon otettavasta lainsäädännöstä, suosituksista ja sertifioidusta erityisesti metsäluonnon hoidon ja suojelun kannalta tarkasteltuna.

Sisältö: Opintojaksolla käsitellään metsälakia, kestävän metsätalouden rahoituslakia, metsän hyönteis- ja sienituholakia, metsänhoitosuosituksia ja metsäsertifiointia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY1067 Maailman ympäristön tila, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ympäristöongelmien globaalisuuden ja saa tietoa ajankohtaisista koko maapallon hyvinvointiin vaikuttavista ympäristöongelmista sekä niiden ratkaisumalleista.

Sisältö: Opintojakso suoritetaan kirjattenttiinä.

Edeltävät opinnot: AP2603 Ympäristön tila Suomessa

AY2156 Ilmasto ja ilmaston suojeleminen, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee ilmakehän rakenteen ja ilmakehän muutoksiin liittyvät ympäristöriskit (kasvihuoneilmiö, otsonikato, happamoituminen) ja niiden mahdolliset ympäristövaikutukset Suomessa.

Sisältö: Opintojaksolla tutustutaan myös ilman laadun selvittämiseen indikaattorilajien avulla sekä tehdään retki Joensuun yliopiston tutkimusasemalle Ilomantsiin, missä tutkitaan kasvihuoneilmiön mahdollisia vaikutuksia Suomen metsiin.

Edeltävät opinnot: AP2603 Ympäristön tila Suomessa.

AMMATTIOPINNOT

AY1003 Environmental English I, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Oppia vesistöjen hoitoon ja suojelemaan liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa ja selviytyä ammattiin ja opiskeluun liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista. Opiskelija pystyy kertomaan omasta alastaan.

Sisältö: Perussanastoa, työstä kertominen, alan tekstejä ryhmäkeskusteluja artikkeleiden pohjalta, puhe- ja kuulunymmärtämisharjoituksia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY1011 Tutkimustyö, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa omatoimisesti käyt-

tää eri tietolähteitä ja tiedonhankintamenetelmiä, osaa valita olennaisen tiedon raportointia varten sekä tuntee oppinnäytetyön ulkoasuun, tyyliin, julkaisuun ja esittämiseen liittyvät ohjeet.

Sisältö: Oppinnäytetyön ulkoasu, tyyli, kieli ja rakenne sekä työn esittäminen, työsuunnitelma, kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimus, tutkimustyytit, tutkimusmenetelmät sekä aineiston käsittely, tulkinta ja analyysi. Integroidaan tilastomatematiikkaa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY1016 Environmental English II, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia elinkaariarviointiin liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa ja selviytyä ammattiin ja opiskeluun liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista.

Sisältö: Perussanastoa, alan tekstejä ryhmäkeskusteluja artikkeleiden pohjalta, puhe- ja kuullunymmärtämisharjoituksia.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

AY1048 Ympäristötalous, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy kestävän kehityksen erilaisiin määritelmiin, ymmärtää yhteiskunnan ja luonnon välistä vuorovaikutusta, sekä tuntee erilaiset keinot joilla ulkoisvaikutukset on tuotu taloudelliseen päätöksentekoon.

Sisältö: Ympäristön huomioiva talousmalli, optimaalinen saastuminen, ulkoisvaikutukset, taloudelliset ohjauskeinot, vaihtoehtoinen talouspolitiikka.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

AY1049 Maaseutupolitiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Maaseudun historiallinen kehitys, maaseudun kehittämisen yhteiskunnalliset lähtökohdat, integroivan maaseutupolitiikan käsitteistö, kehitys, tavoitteet, kohderyhmät, keinot ja toimijat, ympäristö- ja maaseutupolitiikan rajapinnat

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1070 Miljösvenska I, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä syvällisemmin maa- ja metsätalouteen sekä turvetuotantoon liittyvään sanastoon ja selviytyä ammattiin liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista. Opiskelija pystyy lukemaan alaansa liittyvää kirjallisuutta ja työstämään sitä tarpeitaan vastaavaksi.

Sisältö: Erikoissanastoa, ajankohtaisia tekstejä ryhmäkeskusteluja artikkeleiden pohjalta puheharjoituksia, esitelmää.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

AY1071 Miljösvenska II, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä syvällisemmin vesistöjen hoitoon ja suojeluun liittyvään sanastoon ja selviytyä ammattiin liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista. Opiskelija pystyy lukemaan alaansa liittyvää kirjallisuutta ja työstämään sitä tarpeitaan vastaavaksi.

Sisältö: Erikoissanastoa, ajankohtaisia tekstejä ryhmäkeskusteluja artikkeleiden pohjalta puheharjoituksia, esitelmää.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

AY1072 Miljösvenska III, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä syvällisemmin kulttuuriympäristöihin, maisemansuunnitteluun ja ekorakentamiseen liittyvään sanastoon ja selviytyä ammattiin liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista. Opiskelija pystyy lukemaan alaansa liittyvää kirjallisuutta ja työstämään sitä tarpeitaan vastaavaksi.

Sisältö: Erikoissanastoa, ajankohtaisia tekstejä ryhmäkeskusteluja artikkeleiden pohjalta puheharjoituksia, esitelmää.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

AY1073 Svenska för offentliga sektorn, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehtyä syvällisemmin julkisen sektorin ruotsinkieleen, sanastoon ja selviytyä ammattiin liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista. Opiskelija pystyy lukemaan alaansa liittyvää kirjallisuutta ja työstämään sitä tarpeitaan vastaavaksi.

Sisältö: Erikoissanastoa, ajankohtaisia tekstejä ryhmäkeskusteluja artikkeleiden pohjalta puheharjoituksia, esitelmää.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

AY1207 Intercultural English, 0.5 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on perehdyttää opiskelija toimimaan kansainvälisissä yhteyksissä englannin kielellä. Valmistaudutaan kohtaamaan eri kulttuureita ja

Ympäristötekniologia

tiedostamaan kulttuurien välisiä eroja. Omasta alasta ja kulttuurista kertominen.

Sisältö: Erikoissanastoa (mm. suomalainen maaseutu, eri kulttuurien tapoja ja keskeisiä piirteitä). Suullisia harjoituksia, simulaatiotilanteita.

Edeltävät opinnot: ei edellytetä

AY1208 Industrial English, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on oppia teollisuuden ympäristöasioihin liittyvää perussanastoa ja fraseologiaa ja selviytyä ammattiin ja opiskeluun liittyvistä keskeisistä kielenkäyttötilanteista. Opiskelija pystyy kertomaan omasta alastaan.

Sisältö: Perussanastoa, työstä kertominen, alan tekstejä ryhmäkeskusteluja artikkeleiden pohjalta, puhe- ja kuulunymmärtämisharjoituksia.

Edeltävät opinnot:

AY2001 Kaavoitus, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso toteutetaan yhteistyössä rakennustekniikan kaavoituskurssin kanssa. Opiskelija perehtyy yhdyskuntarakentamisen sääntelyyn, kaavoituksen eri tasojen suunnitteluperusteisiin ja käytäntöihin.

Sisältö: Luennot ja harjoitukset, maastokäynnit.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2002 Paikkatietojärjestelmien ja kaukokartoituksen perusteet, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu yhteen paikkatietojärjestelmään sekä paikkatiedon ja kaukokartoituksen peruskäsitteisiin.

Sisältö: Opintojakson aikana tutustutaan kaukokartoituksen mahdollisuuksiin ympäristön seurannassa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2003 Paikkatietojärjestelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Atk-pohjaisen paikkatiedon hallinnan periaatteet ja niiden käyttömahdollisuudet.

Sisältö: Paikkatieto, paikkatietojärjestelmät, harjoituksia eri ohjelmistoilla. Opintojakso toteutetaan yhteistyössä metsätalouden koulutusohjelman kanssa (esim MM2392).

Edeltävät opinnot: AY1007 Tietotekniikan perusteet, AY2002 Paikkatietojärjestelmien ja kaukokartoituksen perusteet

AY2004 Tietokoneavusteinen piirtäminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa perustiedot tekniset piirustusten tekoon ja suunnittelun mikrotietokoneen avulla.

Sisältö: Harjoitustöihin ja opiskeluun käytetään AutoCad-ohjelmistoa. Harjoituksia tietokoneluokassa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2005 Maanmittaustekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee mittaustekniikan alan ja hallitsee riittävässä laajuudessa työelämän vaatimat taidot.

Sisältö: Karttaopin ja -tekniikan perusteet. Etäisyyden, kulman ja korkeuserojen mittaust. yksityiskohtien kartoitus. Runkomittaukset ja paikalleen mittaukset. Ilmakuvausmittaus.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2115 Kulttuuriympäristöt ja maisemansuunnittelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa analysoida eri tyyppisten kulttuuriympäristöjen ja maisemien rakennetta. Hän tuntee tärkeimmät kulttuuriympäristöjen syntyminen ja kehittymiseen vaikuttavat tekijät. Opiskelija tuntee kulttuuriympäristöihin sisältyviä arvokerroksia, kuten esim. arkkitehtonisia ja esteettisiä arvoja. Opiskelija tutustuu maisema- ja ympäristösuunnitteluun sekä ympäristöestetiikkaan erityisesti viheralueiden ja rakennetun ympäristön suunnitteluun osana. Opiskelija tuntee kaupunkiekologian ja taajamametsien hoidon perusteet.

Sisältö: Kestävä kehitys ja yhdyskuntasuunnittelu. Harjoitustyönä osallistuminen konkreettiseen maisema- / ympäristösuunnitteluhankkeeseen. Osassa tehtävistä käytetään ruotsinkieltä (0,5 ov). Integroitu viestintä 0,5 ov.

Edeltävät opinnot: AY2003 Paikkatietojärjestelmät

AY2117 Yrityksen toiminta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijalla on perustiedot yritystoiminnasta ja yrittämisestä. Tiedät millaisten prosessien ja vaiheiden kautta tuotteet ja palvelut tulevat kuluttajien käytettäväksi ja miten ympäristöasiat kytkeytyvät yrityksen toimintaan.

Sisältö: Yritystoiminta kansantaloudessa, yritysten ympäristöajattelun kehittyminen, yritysmuodot, yrittäjätyytit, toiminnan kuvausmallit, talous, markkinointi, tuotanto.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY2118 Laatu- ja ympäristöjohtaminen, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee keskeisimpien organisaatioissa käytössä olevien standardien periaatteet ja perehtyy erityisesti ympäristöjärjestelmän rakentamiseen. Tavoitteena on antaa opiskelijalle perusvalmiudet johtaa ja ohjata vuorovaikutteisia kehittämisprosesseja

yrityksissä, yhteisöissä ja verkostoissa

Sisältö: Johtaminen standardien avulla, ympäristöjärjestelmän keskeinen sisältö, ympäristövaikutusten arviointi. Ihmiskeskeinen johtamiskäsitys, organisaatiokulttuuri, muutosprosessien johtamisen välineet ja menetelmät, eettiset kysymykset ihmisten johtamisessa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2119 Ympäristöviestintä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää ympäristöviestinnän ja ympäristöstä tiedottamisen keinoksi parantaa yrityskuvaa ja vaikuttaa sidosryhmien asenteisiin. Opiskelija harjaantuu ympäristöä koskevan tiedon muokkaamiseen ja levittämiseen erilaisten julkaisujen muodossa. Opiskelija ymmärtää kuvien sekä muun visuaalisen aineksen, typografian ja tekstin merkityksen julkaisuissa sekä harjaantuu tuottamaan ja yhdistelemään tekstiä ja kuvamateriaalia tietopuolisiin kirjoitelmiin.

Sisältö: Julkaisun suunnittelu, tiedottavat tekstit ja niiden laatiminen, taiton perusteet ja visuaalisuus, ympäristöviestinnän perusteet, ympäristöprojekteista tiedottaminen sekä ympäristöraportin analysointi ja laatiminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2126 Geotekniikka ja maarakentaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu kallioperään ja maa-aineksiin ympäristörakentamisen kannalta.

Sisältö: Maanrakennuksen perustyömenetelmät ja kustannuslaskenta. Perustamistavat ja painumislaskelmat. Luennot ja harjoitustyö, vierailut.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2127 Maaperätutkimukset ja pilaantuneet maalueet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tärkeimmät maaperän pilaantumista aiheuttavat kemialliset aineet ja yhdisteet sekä niiden alkuperän. Hän tuntee tärkeimpien haitta-ainesten käyttäytymisen maaperässä ja eri tekijöiden vaikutuksen siihen. Opiskelija tuntee tärkeimpien haitta-ainesten aiheuttamat terveys- ja ympäristöhaitat sekä riskinarvioinnin perusteet, osaa tutkimussuunnitelman teon vaiheet sekä näytteenoton perusteet., tuntee erilaiset pilaantuneen maan kunnostusvaihtoehdot.

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. Sisältää integroituna 0,5 ov kemiaa (toksikologia) sekä 1 ov mikrobiologiaa.

Edeltävät opinnot: AY2126 Geotekniikka ja maarakentaminen, AY1055 Ekologia ja kenttätutkimuksen perusteet, AY2001 Kaavoitus.

AY2135 Ekorakentaminen, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: 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.

Sisältö: Opiskelija tutustuu ekorakentamisen koti- ja ulkomaisiin esimerkkikohteisiin (ekokylät, lähiöprojektit ja puutarhakaupungit). Harjoitustyön laatiminen jostain kurssin osa-alueesta sekä sen suullinen esittäminen seminaarissa. Sisältää integroituna 0,5 ov kirjallista ja suullista viestintää.

Edeltävät opinnot: AY2001 Kaavoitus

AY2136 Maatalouden prosessit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää maatalous- ja kotieläintuotannon työvaiheet ja niiden tarkoituksen. Opiskelija ymmärtää alan pääkäsitteistön voidakseen toimia yhteistyössä maatalousammattilaisten kanssa ympäristönsuojelua koskevista asioista.

Sisältö: Kasvinviljely: kylvö, lannoitus, kasvinsuojelu, maan muokkaus, sadonkorjuu ja -käsittely. Kotieläintuotanto: tärkeimpien kotieläinten hoitotyöt, ruokinnan peruskäsitteet ja lannankäsittely.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2137 Metsätalouden ja turvetuotannon prosessit, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijalla on perustiedot talousmetsien hoidon ja käytön suositusten mukaisista toimenpiteistä. Opiskelijalla tuntee turvetuotannon perusteet ja tärkeimmät tuotantomenetelmät.

Sisältö: Talousmetsien hoito ja käyttö. Turvetuotanto.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY2163 Ympäristö sosiologia ja -politiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee erilaisten yhteiskunnallisten tekijöiden rooleja ympäristökysymyksissä ja -ongelmissa. Hän tuntee ympäristöongelman, ympäristötietoisuuden ja ympäristöjulkisuuden käsitteet ja osaa tarkastella niitä paikallisesta, alueellisesta ja globaalista näkökulmasta. Opiskelija osaa analysoida kestävän kehityksen käsitettä yhteiskunnallisesta näkökulmasta.

Sisältö: Opiskelija perehtyy julkisen sektorin, kansalaisjärjestöjen, yritysten sekä yksittäisten kansalaisten rooleihin erilaisten ympäristökysymysten toimijoina.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

Ympäristötekniologia

AY2165 Ympäristöterveys, 3,0 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu tyypillisiin ympäristöterveysriskeihin ja niiden valvontaan.

Sisältö: Toteutetaan osin yhteistyössä hoitotyön koulutusohjelman kanssa. Luennot ja harjoitukset, vierailut sekä virtuaaliosioita.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2171 Limnologian perusteet, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy soveltavan vesiekologian, -fysiikan ja -kemian sekä hydrologian perusteisiin erityisesti Suomen olosuhteissa.

Sisältö: Keskeisiä tarkasteltavia kokonaisuuksia ovat vedenkiertokulku, pohjavedet, vesivarat sekä vesistöjen tuotantobiologia ja kalasto.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY2172 Soveltava limnologia, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija omaksuu perustiedot vesistöjen tilaan vaikuttavista tekijöistä sekä niiden määrittämisestä ja arvioinnista.

Sisältö: Suomen vesistöjen tila ja siihen vaikuttavat tekijät, vesistöjen luokittelu, vesien suojelun tavoiteohjelmat ja muuhun viranomaistoimintaan, vesien suojelun kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö sekä vesien käyttöön ja suojeluun liittyvän lainsäädännön perusteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY2173 Hajakuormitus Suomessa, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu erityisesti maa- ja metsätaloudesta vesistöön päätyvään kuormitukseen, mitkä toimenpiteet kuormitusta erityisesti aiheuttavat sekä niihin prosesseihin, joita ylimääräiset ravinteet vesistöissä aiheuttavat. Lisäksi opintojaksolla perehdytään lainsäädäntöön ja tukijärjestelmiin, joilla pyritään pienentämään maa- ja metsätaloudesta vesistöön kulkeutuvaa kuormitusta.

Sisältö: Maatalouden ympäristön perustuki. Erityistuet., nitraattiasetus, järvien sisäinen fosforikuormitus, jätevesiasetus, metsätalouden ravinnekuorman pienentäminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY2174 Vesistöjen tilan arviointi ja seuranta, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy vesistöjen tilan arviointiin mm. biologisten, fysikaalisten ja kemiallisten muuttujien sekä vesi- plankton- pohjaeläin- ja sedimenttinäytteiden oton, käsittelyn ja analysoinnin avulla.

Sisältö: Opintojaksolla opiskelijat osallistuvat Ätäskejärvellä ja sen valuma-alueella tehtäviin vedenlaatu- ja kuormitusta kartoitettaviin tutkimuksiin sekä Joensuun

yliopistolla toteutettavaan leväkurssiin. Integrointi: Kielet, viestintä, kemia.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY2175 Vesistöjen kunnostus ja hoito, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy vesistöjen kunnostuksen limnologisiin perusteisiin sekä erilaisiin järvi- altaassa ja valuma-alueella toteutettaviin kunnostusmenetelmiin- ja tekniikoihin. Edelleen opintojaksolla tutustutaan kunnostushankkeiden suunnitteluun, esi- ja seurantatutkimusten tekoon sekä vesistökunnostukseen liittyvään hallintoon ja lainsäädäntöön. Case-tapauksen avulla opiskelija tutustuu erilaisiin ravinnekuormitusta aiheuttaviin tekijöihin sekä oppii laskemaan vesistöön tulevan ravinnekuorman.

Sisältö: Opintojaksoon liittyy retki Nurmeksen Kuohatti-järvelle, missä tutustutaan erilaisiin valuma-alueen kunnostusmenetelmiin käytännössä. Opintojakson lopussa opiskelija laatii annettuun kohteeseen kunnostussuunnitelman. Integroidaan: Kielet, viestintä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY2176 Vesistökunnostuksen hankesuunnitelma, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee useiden sidosryhmien yhteistyönä toteutettavan ympäristöalan kehittämissuunnitelman suunnitteluprosessin. Hän osaa organisoida projektiprosessin ja johtaa sitä sekä arvioida projektin laatua ja vaikuttavuutta eri sidosryhmien kannalta.

Sisältö: Projektikäsité, projektien suunnittelu- ja valmisteluprosessi, ympäristöhankkeiden rahoituskanavat, projektitoiminnan laatukriteerit ja itsearviointi. Opintojaksolla laaditaan hankesuunnitelma todelliseen Pohjois-Karjalan alueellisen ympäristökeskuksen tarjoamaan kohteeseen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY2177 Julkishallinto, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Kunnallisen itsehallinnon ja valtionhallinnon perusteet ja tehtävät yhteiskunnassa.

Sisältö: Kunnallisen organisaation toiminta, päätöksentekomenettely ja kuntalaisten vaikuttamismahdollisuudet. Ympäristöasiat osana kunnallista toimialaa. Julkishallinnon ruotsi (0,5 ov).

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2180 Viestintä I, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija harjaantuu asiantuntevan ja ammattimaisen suullisen viestinnän tilanteen suunnitteluun ja toteutukseen. Opiskelija harjaantuu käyttämään asiantuntijakieltä sekä monipuolisia vaikut-

tamisen keinoja. Opiskelija oppii suhtautumaan myönteisesti kirjallisten viestintävalmiuksiansa kehittämiseen sekä harjaantuu tuottamaan moitteetonta ammatti- ja kirjakieltä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: AY1006 ja AY1001.

AY2181 Viestintä II, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija vahvistaa taitoaan asian-tuntevan ja ammattimaisen suullisen viestinnän tilanteen suunnitteluun ja toteutukseen. Opiskelija osaa käyttää asiantuntijakieltä sekä monipuolisia vaikuttamisen keinoja. Opiskelija oppii suhtautumaan myönteisesti kirjallisten viestintävalmiuksiansa kehittämiseen sekä osaa tuottaa moitteetonta ammatti- ja kirjakieltä.

Edeltävät opinnot: AY1006 ja AY1001

AY2182 Raportointi, 0,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii suhtautumaan myönteisesti kirjallisten viestintävalmiuksiansa kehittämiseen sekä harjaantuu tuottamaan moitteetonta ammatti- ja kirjakieltä.

Sisältö:

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2192 Melunhallinta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu meluongelmiin ja alan lainsäädäntöön.

Sisältö: Melulähteet, melun leviäminen ja vaimeneminen. Mittausmenetelmät ja hallintakeinot. Opintojaksoon on integroitu 0,5 ov fyysiikkaa. Luennot ja mittaus-harjoitukset.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2193 Ilmansuojelu, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu ilmapäästöjen hallintaan ja siihen liittyvään teknologiaan sekä ilmapäästöihin liittyvään lainsäädäntöön.

Sisältö: Päästöjen lähteet, vähentäminen ja kustannukset. Polttotekniikat ja savukaasupesurit. Päästöjen mittausmenetelmät. Luennot ja mittaus-harjoitukset.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2212 Industrial Ecology, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Ympäristöjohtamisen näkökulmia, menetelmiä ja visioita syventävä kurssi.

Sisältö: Teolliset ekosysteemit, metafora vai mahdollisuus kestävään kehitykseen? Teollisuusverkostot. Kurssiin on integroitu 1 ov englanninkieltä. Luennot ja harjoitukset, referaatit ja esitelmät.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2213 Ympäristövaikutusten arviointi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on aiemmin opitun perusteella suorittaa ympäristövaikutusten arviointia toimeksiannosta.

Sisältö: Toimeksiantajaorganisaation koko suhteutetaan opintoviikkojen määrään (1 ov). Vaihtoehtoisena suoritukseen hyväksytään tehtyyn yva- selvitykseen perehtyminen sekä sen analysointi ja selvityksestä raportointi suullisesti ja kirjallisesti. Opintojakson voi myös yhdistää opinnäytetyön tekemiseen.

Edeltävät opinnot: AY2118 Laatu- ja ympäristöjohtaminen

AY2214 Ekodesign, 2,5 ov

Oppimistavoitteet: Ympäristönäkökohdat tuotteiden ja toimintojen suunnittelussa. Elinkaariarvioinnin (Life Cycle Assessment, LCA) perusteet ja käsitteet. MIPS.

Sisältö: Kurssiin sisältyy SimaPro-ohjelmalla tehty pienimuotoinen elinkaariarviointi sekä harjoitustehtäviä. Kurssiin on integroitu 0,5 ov englanninkieltä.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2215 Kansainväliset ympäristökysymykset, 1,5 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu kansainvälisiin ympäristöongelmiin ja -kulttuuriin.

Sisältö: Kurssiin on integroitu 0,5 ov englanninkieltä. Johdantoluento, videokurssi (Sustainable Baltic Region) ja virtuaalioisioita.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2501 Kone- ja energiatekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kurssin tavoitteena on ymmärtää energiaa muuttavien koneiden ja laitteiden toimintaperiaatteet sekä laatia niihin liittyviä, käytännönläheisiä suosituskylkälaskelmia.

Sisältö: Keskeisiä sisältöalueita: Termodynaamiset taaseet, keskeisten lämpövoimakoneiden - ja laitteiden toimintaperiaatteet ja -prosessit, vesihöyry ja sen ominaisuudet, palamisilmiö, lämmön siirtyminen, lämmönvaihtimet. Kurssiin on integroitu 0,5 ov fyysiikkaa.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY2702 Jätehuolto ja kierrätys, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu jätehuollon järjestämiseen ja siihen liittyvään lainsäädäntöön. Jätteiden synnyn ehkäisy, jätemateriaalivirtojen hallinta, jätteiden käsittely, työstö raaka-aineiksi tai uusiksi tuotteiksi.

Sisältö: Kierrätys yksityis- ja julkistalouksissa. Kaatopaikkojen perustaminen ja hallinta. Luennot ja harjoitustyö, vierailut.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

Ympäristötekniologia

AY2704 Vesitekniikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu vesirakentamisen perusteisiin ja vesihuoltojärjestelmiin sekä alan lain-säädäntöön.

Sisältö: Padot ja vesirakentamisen työmenetelmät ja luonnonmukainen vesirakentaminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

HARJOITTELU

AY36 Ympäristöalan harjoittelu 1, 10 ov

Oppimistavoitteet: Harjoittelun tavoitteena on että opiskelija luo yhteyksiä työelämään, perehtyy johonkin ympäristöalan osa-alueeseen, työtehtäviin ja työympäristöön.

Sisältö: Harjoittelun voi suorittaa korkeintaan kahdessa eri paikassa. Harjoittelupaikan hyväksyy harjoitteluvälvoja harjoittelusuunnitelman pohjalta. Harjoitteluun liittyy oppimistehtävä ja harjoittelun suorittamisesta on erilliset harjoitteluluohjeet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

AY37 Ympäristöalan harjoittelu 2, 10 ov

Oppimistavoitteet: Harjoittelun tavoitteena on syventää opiskelijan ammattitaitoa käytännön työtehtävissä sekä avartaa opiskelijan näkemystä ympäristöteknologian alueelta.

Sisältö: Harjoittelun voi tehdä kokonaan tai osittain ulkomailla. Harjoittelun voi suorittaa korkeintaan kahdessa eri paikassa. Harjoittelusta voi olla korkeintaan 4 ov projektiopintoja. Harjoittelupaikan hyväksyy harjoitteluvälvoja harjoittelusuunnitelman pohjalta. Harjoitteluun liittyy oppimistehtävä ja harjoittelun suorittamisesta on erilliset harjoitteluluohjeet.

Edeltävät opinnot: Ympäristöalan harjoittelu 1

VALINNAISET OPINNOT, perusopinnot

AY1061 Fram med svenskan, 1 ov

Oppimistavoitteet: Kerrataan ruotsin kielen keskeiset rakenteet ja perussanastoa. Jo olemassa olevan kielitaidon aktivoiminen. Suullisten ja kirjallisten taitojen kartuttaminen.

Sisältö: Kerrataan ruotsinkielen keskeiset rakenteet ja perussanastoa.

Edeltävät opinnot: Perustaidot ruotsin kielessä

AY1062 English Grammar and Vocabulary, 1 ov

Oppimistavoitteet: Jo olemassa olevan kielitaidon aktivoiminen. Suullisten ja kirjallisten taitojen kartuttaminen.

Sisältö: Kerrataan englanninkielen keskeiset rakenteet ja perussanastoa.

Edeltävät opinnot: Perustaidot englannin kielessä.

AY1063 Matematiikkaa ympäristöteknologeille, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on tukea opiskelijan matematiikan opintoja.

Sisältö: Kerrataan matematiikan keskeiset käsitteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1064 Fysiikan kiihdytysjakso, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on tukea opiskelijan fysiikan opintoja.

Sisältö: Kerrataan fysiikan keskeiset käsitteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1065 Kielenhuolto, 1 ov

Oppimistavoitteet: Suullisten ja kirjallisten taitojen kartuttaminen. Opintojen tukeminen.

Sisältö: Kerrataan suomenkielen keskeiset rakenteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

AY1066 Valinnaiset ympäristöteknologiaa tukevat virtuaaliopinnot, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on aktivoita ja kannustaa riittävät kielelliset ja matemaattiset taidot hallitsevat opiskelijat opiskelemaan Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun tai virtuaali ammattikorkeakoulun ympäristöteknologiaa tukevia opintoja. Valinnasta neuvotellaan opiskelijaohjaajan (OPO) ja koulutusohjelmajohtajan (Kohjo) kanssa etukäteen.

Sisältö: Riippuu valitusta opintojaksosta, valitun aihealueen on tuettava ympäristöalan opintoja.

Edeltävät opinnot: Opintojakson vaatimusten mukaan.

VALINNAISET OPINNOT, ammattiopinnot

AY2160 Kansainvälinen ympäristöyhteistyö, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu kansainvälisiin ympäristöongelmiin ja -kulttuuriin ja alan opiskeluun ulkomailla.

Sisältö: Projektit, vaihto-opiskelu ulkomailla, seminaarit. Sisällöt vaihtelevat toteutustavasta riippuen.

Edeltävät opinnot: AY2215 Kansainväliset ympäristökysymykset.

AY2170 Ympäristöprojekti, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa soveltaa ympäristöalan ammatillista osaamistaan ajankohtaisessa työelämälähtöisessä projektissa.

Sisältö: Projekti voi olla esimerkiksi yritykselle tai kun-

nalle tilaustyönä tehtävä selvitys, suunnitelma tai tutkimus. Opiskelija perehtyy projektin aihepiiriin kannalta keskeisiin arviointi-, mittaus- ja kenttäyötekniikoihin, lainsäädäntöön sekä suunnittelujärjestelmiin. Opiskelija osaa työstää konkreettisen suunnitelman ja suorittaa tarpeelliset kenttäyöt ja mittaukset. Osallistava suunnittelu projektin kannalta keskeisten sidosryhmien kanssa sekä projektista tiedottaminen. Valmiin suunnitelman esittäminen seminaarissa sekä lehdistötiedotteen laatiminen. Projekteja pyritään toteuttamaan yhteistyössä PKAMK:n muiden koulutusohjelmien kanssa.

Edeltävät opinnot: Ei vaadita.

AY2216 Vesistön kunnostushanke, 4 ov

Oppimistavoitteet: Antaa opiskelijalle valmiudet toimia asiantuntijana ja vetäjänä vesistö-kunnostushankkeissa.

Sisältö: Kunnostushankkeen kohteeksi pyritään valitsemaan vesistöalue, 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 opiskelija tekee biologisen ja fyysikaalis-kemiallisen selvityksen kohdevesistön tilasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Vesistön tilan selvitys esitetään kunnostushankkeen yhteistyöryhmälle. Vesistön tilan ja siihen vaikuttavien tekijöiden selvityksestä edetään kunnostus- ja hoitotoimenpiteiden suunnitteluun. Kunnostushankkeen etenemisvaiheesta riippuen hankkeen puitteissa on mahdollista suunnitella ja kokeilla käytännössä eri tyyppisiä vesistön kunnostustekniikoita sekä tehdä niiden tehokkuuteen liittyviä seurantaselvityksiä ja -tutkimuksia. Moduuliin on integroitu vieraita kieliä sekä viestintää.

Edeltävät opinnot: AY2172, AY2175, AY2176, AY2174, AY2171

AY2218 Indikaattorilajit ja metsäluonnonhoitotutkinto (tot. vuorovuosin), 4 ov

Oppimistavoitteet: Indikaattorilajit ympäristön tilan arvioinnin sekä ekosysteemien hoidon työvälineinä. Opiskelija tuntee metsä-, lehto-, suo- sekä perinneympäristökohteiden keskeisimmän indikaattorilajiston esim. putkilokasvien, lintujen ja kääpien osalta. Opiskelija perehtyy indikaattorilajien ekologiaan, erityisesti elinympäristövaatimuksiin. Lisäksi kurssi valmentaa metsätalouden luonnonhoitotutkinnon (3 ov) suorittamiseen erityisesti maastokohteiden tuntemuksen osalta. Opiskelija osallistuu Metsäkeskus Pohjois-Karjalan järjestämään luonnonhoitotutkinnon näyttökokeeseen.

Sisältö: Indikaattorilajiston ekologia ja lajintuntemus sekä metsätalouden luonnonhoitotutkinnon suorittami-

nen. Metsälainsäädäntö ja muu luonnonhoitotutkinnon edellyttämä osaaminen.

Edeltävät opinnot: AY1055 Ekologia ja kenttä tutkimuksen perusteet, AY07 Lajintuntemus, AY09 Luonnonhoito moduuli

AY2219 Luontokartoitus ja ekosysteemien hoito,

4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa maastokohteen luontokartoituksen; esim. biotooppi-putkilokasvillisuus-, lahopussto- tai linnustokartoitus. Opiskelija osaa käyttää paikka- ja historiatietoja sekä ilmakuvia kartoituksen perustana. Hän osaa käyttää ja soveltaa erilaisia luontokartoituksen menetelmiä. Opiskelija tuntee kangasmetsien, lehtojen sekä soiden hoidon ja ennallistamisen ekologiset perusteet. Lisäksi kurssilla perehdytään yhden tai useamman uhanalaisen lajin elinympäristövaatimuksiin ja elinympäristöjen hoitamiseen. Opiskelija tuntee tavallisimmat kohteiden hoidossa ja ennallistamisessa käytettävät suunnittelu- ja työtekniikat. Hän osaa laatia ulkopuoliselle toimeksiantajalle maastokohteen kartoituksen sekä hoitosuunnitelman kustannusarvioineen sekä toteuttaa kasvillisuuden ja/tai muun eliölajiston seurannan. Opiskelija osaa toimia maastotöiden työnjohtotehtävissä.

Sisältö: Ekosysteemien hoidon ja ennallistamisen ekologiset perusteet, indikaattorilajisto, uhanalaiset lajit, töiden suunnittelu ja työtekniikat. Tiimityöskentelyn taidot sekä kenttätöiden johtaminen. Kurssilla toteutetaan tilaustyönä ulkopuoliselle toimeksiantajalle tehtävä luontokartoitus- ja ekosysteemin hoitoprojekti yhdessä Kiteen oppimiskeskuksen luonto- ja ympäristöalan opiskelijoiden kanssa.

Edeltävät opinnot: AY1055 Ekologia ja kenttä tutkimuksen perusteet, AY07 Lajintuntemus, AY2003 Paikatietojärjestelmä

AY2220 Maatalouden ympäristökysymykset, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu maatalouden tärkeimpiin ympäristöä raskittaviin tekijöihin sekä keinoihin, joilla ongelmia voidaan pienentää. Maaseudun ympäristön suojelussa merkittävä tehtävä on maatalouden hajapäästöjen pienentämisellä

Sisältö: EU:n laajenemisen myötä maatalouden päästöjen vähentäminen Itä-Euroopan maissa tulee olemaan uusi ympäristön suojelun haaste. Kuluttajat vaativat entistä enemmän ympäristöystävällisesti ja eettisesti tuotettuja elintarvikkeita. Tämän vuoksi luomutuotanto ja kotieläinten hyvinvoinnista huolehtiminen ovat tärkeä osa nykyaikaista maataloustuotantoa. Uusien kotieläintuotantotilojen rakentamiseen tarvittavat luvat sisältävät ympäristövaikutusten arvioinnin. Myös jolevassa ole-

Ympäristötekniologia

via tuotantoyksiköitä seurataan sekä päästöjen että kotieläinten hyvinvoinnin osalta. Tämän vuoksi ympäristöasioitten kanssa tekemisissä olevien tulee tietää eläinten hyvinvointiin ja viljelytekniikkaan liittyvät perusasiat. Ympäristökysymykset vaikuttavat esim. kaikkiin luonnon hyödyntämiseen pohjautuviin elinkeinoihin sekä taajamissa että haja-asutusalueilla. Haja-asutusalueiden maisemanhoidon kannalta on tärkeää maaseudun pysyminen asuttuna, johon myös ympäristön hoitoon liittyvillä toimilla voidaan vaikuttaa. Toteutetaan osin yhteistyössä maaseutuelinkeinojen koulutusohjelman kanssa.

Edeltävät opinnot: AY2136 Maatalouden prosessit

AY2222 Automaattiset mittausjärjestelmät, 4 ov

Oppimistavoitteet: Tietokoneella suoritettavat ympäristömittaukset. Ympäristömittausten anturit. Tiedonsiirto. Toteutetaan yhteistyössä informaatiotekniikan koulutusohjelman kanssa kursilla.

Sisältö: Harjoitustyöt, laboratoriotyöt.

Edeltävät opinnot: AY1007 Tietotekniikka.

AY2223 Ympäristöoikeus, 4 ov

Oppimistavoitteet: Saada kokonaiskuva ympäristöön liittyvästä lainsäädännöstä sekä lain tulkinnoista.

Sisältö: Toteutetaan Joensuun yliopiston vaatimusten mukaan osallistumalla yliopiston luennoille, harjoitukseen ja kuulusteluihin.

Edeltävät opinnot: Moduulit AY26, AY27, AY28, AY29 ja AY31

INTERNATIONAL BUSINESS DEGREE PROGRAMME

Aim of the study programme

This programme educates students to be professionals in International Marketing, especially in Russian and European trade. The students learn how to meet the challenges and opportunities of rapidly emerging markets. Furthermore, the programme provides students with fluency in English and Russian, and improves students' awareness and competence in inter-cultural issues.

In addition to theoretical knowledge of international business and the Russian market, emphasis is placed on the development of practical skills as well as the student's interpersonal abilities. The students are guided in their efforts to create a career in an international company. Our graduates hold positions in international companies on all continents. Their job titles include: export manager, country manager, marketing manager, project manager, business controller, HRM consultant, and market analyst.

Outline 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 Polytechnic, several 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 East-West trade. Studies take place in St. Petersburg.

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 three phases. The first two periods take place in the summer after the first and second study years. These periods have two goals. The first goal is to provide students with experience in business and international business. The second goal is 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 third work placement, taking place after the third year of studies, deals with some more challenging task. The idea is that student will carry out a project for a company, for instance, in order to help the company.

International Business

| | Code | 1. year | 2. year | 3. year | 4. year |
|---------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|
| BASIC STUDIES | BI1 | | | | |
| Orientation | BI100 | | | | |
| Study and Career Planning I | BI1008A | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Study and Career Planning II | BI1008B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Introduction to Computing | BI1001B | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Successful Business | BI16 | | | | |
| Introduction to Business | BI1602J | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Introduction to Marketing | BI1602I | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Introduction to Economics | BI1044 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Introduction to Accounting | BI1602K | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Introduction to Business Legislation | BI1602H | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Introduction to Management | BI1045 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Business Behaviour | BI1002 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Business Analysis | BI17 | | | | |
| Introduction to Quantitative Analysis | BI1702E | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Market Research | BI1702H | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Spreadsheet | BI1702F | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Research case | BI1702G | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Business Dynamics | BI181 | | | | |
| Project Management | BI1012 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Organizational Behaviour | BI1712 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Occupations in International Business | BI1713 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Languages | | | | | |
| Finnish Communication | BI1201 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Customer Contacts | BI1202 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Presentation Skills | BI1203 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Cross-Cultural Communication | BI1204 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Written English | BI1205 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Basic Russian I | BI1125 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Basic Russian II | BI1126 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| PROFESSIONAL STUDIES | 2 | | | | |
| Corporate Planning and Budgeting | BI2092A | 0 | 4 | 0 | 0 |
| International Markets | BI25 | | | | |
| International Marketing | BI2090A | 0 | 4 | 0 | 0 |
| International Economics | BI2090B | 0 | 2 | 0 | 0 |
| International Market Research | BI2090C | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Contracts and Documents | BI28 | | | | |
| Foreign Trade Legislation | BI2093A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| EU Legislation | BI2093B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| International Logistics | BI2093C | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Foreign Trade Documentation | BI2093D | 0 | 1 | 0 | 0 |
| International Sales Operations | BI27 | | | | |
| Sales Operations of an SME | BI2091 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Financial Analysis and Export Plans | BI2092B | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Selling | BI2091B | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Business Correspondence | BI2091D | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| Meetings and Negotiations | BI2091E | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| Cross-Cultural Management | BI2091F | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Export Project | BI2094A | 0 | 2 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|---------------|---|---|----|----|
| Doing Business in Russia and Eastern Europe | BI23 | | | | |
| Finland as a Gateway | BI2070A | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Transition in Russia and Eastern Europe | BI2070B | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Business Strategies and Operations in Russia and Eastern Europe | BI2070C | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Business Legislation in Russia and Eastern Europe | BI2070D | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Markets in St. Petersburg | BI2070E | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Doing Business in Central Eastern Europe | BI2070F | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Languages | | | | | |
| Business Russian I | BI1127 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Business Russian II | BI1128 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Cyrillic Word Processing | BI1130 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Russian Business Communication | BI1129 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Russian Language and Culture I | BI1129B | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Russian Language and Culture II | BI1129C | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Business Swedish | BI1188 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| BUSINESS IN RUSSIA | BI4004 | | | | |
| Business in Russia | BI4004 | 0 | 0 | 10 | 0 |
| Research Methods | BI24 | | | | |
| Quantitative Business Research | BI2062 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Writing a Scientific Report | BI2063 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Research Workshop | BI2067 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| WORK PLACEMENT | | 0 | 5 | 5 | 10 |
| THESIS | | 0 | 0 | 0 | 10 |

International Business

BASIC STUDIES

BI1008A Study and Career Planning I, 1 ov

Objectives: The aim of this course is to tutor each student in self-directive learning by means of an individual study plan (ISP/HOPS). The student orientates himself to polytechnic studies and his future profession, becomes aware of the requirements of working life and his learning needs.

Content: Studying at IB and the Polytechnic, learner types, learning and team-working skills, study and career planning through an individual study plan (ISP/HOPS).

Prerequisites: -

BI1008B Study and Career Planning II, 1 ov

Objectives: The aim is to tutor each student in goal-oriented, self-directive and reflective learning by means of an individual plan.

Content: This study unit includes individual and group tutorials conducted by the director of the degree programme, teacher-tutor, international office and peer-tutors throughout the studies at the polytechnic. The individual plan, realised in form of a portfolio, comprises guidance to goal-directive and autonomous study, studies at the polytechnic and abroad, training period and orientation to working life.

Prerequisites: -

BI1001B Introduction to Computing, 1 ov

Objectives: This course introduces the students to the basic computer skills needed in such areas as word-processing programmes, navigating through the Internet and using e-mail.

Content: The students are taught how to help themselves - learning by doing - and are shown the computing facilities of the institute.

Prerequisites: -

BI1602J Introduction to Business, 1 ov

Objectives: This course provides an overview of the functions of businesses and companies and a company's relation to its environment.

Content: Issues covered include the business idea, customer orientation, profitability, management and the external relations of a company.

Prerequisites: -

BI1602I Introduction to Marketing, 4 ov

Objectives: This course provides a comprehensive picture of marketing.

Content: The course includes topics like markets, segmentation, consumer behaviour, product, price, market-

ing communication and distribution. The newest trends in marketing thinking are also presented.

Prerequisites: -

BI1044 Introduction to Economics, 3 ov

Objectives: This course gives an introduction to the economic context of business operations.

Content: Microeconomics deals with the functioning of the market mechanism. Macroeconomics looks at the economy as a whole. Such issues as economic fluctuations, inflation and balance of payments are covered, as well as the sources of economic data.

Prerequisites: -

BI1602K Introduction to Accounting, 5 ov

Objectives: This course covers the basic elements of management accounting, financial accounting and a brief introduction to finance. The course provides the students with an understanding of the role of accounting in a company. After the course the students are able to produce calculations for the purpose of comparison and decision-making. In addition, the students are able to understand taxation and the content of financial statements.

Content: Basics of Cost and Profitability Accounting, Bookkeeping in Companies, Company Taxation and Value Added Tax.

Prerequisites: -

BI1045 Introduction to Management, 1 ov

Objectives: This course aims at providing an insight into the basics of management.

Content: The issues covered include organisation, strategy, planning of processes and communication, motivation, control, role of the manager and organisational development, organisational problems and approaches in solving them.

Prerequisites: -

BI1002 Business Behaviour, 1 ov

Objectives: The students will learn how to conduct themselves professionally in doing business.

Content: Socializing, dining skills, business attire, receiving and visiting clients, business travel.

Prerequisites: -

BI1602H Introduction to Business Legislation, 3 ov

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.

Content: Sources of law, contract law, company law, competition law and labour law.

Prerequisites: -

BI1702E Introduction to Quantitative Analysis, 2 ov

Objectives: This course provides students with an understanding of statistical principles and their use. Special emphasis is placed on descriptive statistics.

Content: Students learn how to collect data, examine data for patterns and relationships, and analyse data. In addition, SPSS programme, statistical analysis software will be introduced.

Prerequisites: -

BI1702F Spreadsheet, 1 ov

Objectives: This course introduces the basic operations and functions of Excel. In addition, the course will introduce the MS PowerPoint

Content: Students practice the skills needed in effective business spreadsheet building. The course use a problem-solving approach based on realistic business situations. Upon successful completion of this course, participants will be able to: - Create and modify worksheets, entering texts, values, formulas and functions - Use formatting and printing techniques - Create and modify charts that represent worksheet data - Sort and filter data - Link worksheets - Make and use Excel databases and basic macros.

Prerequisites: -

BI1702H Market Research, 1 ov

Objectives: This course provides students with an understanding of the concepts, principles, and analytical methods that enhance the systematic specification, gathering, analysis, and interpretation of information for marketing decision-making.

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.

Prerequisites: Introduction to Marketing BI1602I

BI1702G Research case, 1 ov

Objectives: This course correlates some of the theoretical approaches of business to the reality of business.

Content: During the course one or more of the main approaches of marketing are applied in the context of real business. The research project consists of planning a survey, data processing and analysis, and reporting and presentation of the results.

Prerequisites: Market Research BI1702D and Introduction to Quantitative Analysis BI1702E

BI1012 Project Management, 1 ov

Objectives: An increasing share of company activities is performed in projects. This course trains students in how to carry out a project properly. The requirements for conducting a successful project are basically quite simple, at least in small projects. They deal with making a good project plan and steering the project's implementation.

Content: Process of a project, design of a project plan, role of steering.

Prerequisites: -

BI1712 Organizational Behaviour, 2 ov

Objectives: The course is designed to provide student a basic, yet comprehensive overview of the organizational behaviour.

Content: Students learn the key concepts and methods that drive organizational development, and how organizational development initiatives are designed.

Prerequisites: -

BI1713 Occupations in International Business, 1 ov

Objectives: This course explores the qualifications of the different positions in the international business. Understanding the requirements of the working life will help the student setting goals and planning the outline for individual study plan.

Content: Exploration of the qualifications will be completed through a study of the labour market and an one/week excursion to the Baltic States. The study is based on the interviews of the persons working in international business and announcements of vacancies in newspapers. The excursion aims at figuring out the specific tasks and related requirements of business people working abroad. Furthermore, the excursion provides an up-dated picture about the market area of the Baltic States.

Prerequisites: -

BI1201 Finnish Communication, 1 ov

Objectives: Liike-elämän kirjallisiin viestintätilanteisiin harjaantuminen. Oikeakielisen asiatylin hallinta.

Content: Kielenhuollon keskeisiä kysymyksiä. Kaupan peruskirjeet (tarjouspyyntö, tarjous, tilaus vahvistus, reklamaatio), tiedote, muistio, raportti.

Prerequisites: Ei edellytetä

BI1202 Customer Contacts, 2 ov

Objectives: The objective of this course is to improve student's oral and written communication skills in basic business situations, to introduce and practise new vocabulary and to promote the use of active language learning.

International Business

ning methods for continuous self-study.

Content: CV and application, written communication, face-to-face and telephone communication, customer service situations in different types of companies, business texts.

Prerequisites: -

BI1203 Presentation Skills, 1 ov

Objectives: The objective is to not only learn how to make successful presentations, but also to build the student's confidence in their own presentation abilities.

Content: This course introduces students to the techniques of successful presentations, including brainstorming, drawing up a presentation outline, awareness of bodily movement and position when giving a presentation, creating energy, capturing an audience's attention, using visual aids, etc.

Prerequisites: -

BI1204 Cross-Cultural Communication, 1 ov

Objectives: The aim of this course is to promote cultural awareness and intercultural sensitivity, to increase culture-general knowledge and to improve students' communication skills in intercultural settings.

Content: Topics include: cultural competence, verbal and non-verbal communication, concepts of time, power distance, masculinity - femininity, collectivism - individualism, values and ethic. Intercultural studies and theories by Hall, Hofstede, Trompenaars, Lewis and others.

Prerequisites: -

BI1205 Written English, 2 ov

Objectives: The objective of this course is to introduce students to the language and conventions of written English. Students will practise and improve the skills needed in academic writing and reporting.

Content: During the course different reports are read and analysed. Written English is studied with special emphases on fluent and idiomatic written language, stylistic and grammatical accuracy, vocabulary and phrases.

Prerequisites: -

BI1125 Basic Russian I, 3 ov

Objectives: The aim of this course is to equip the beginner with the basic oral and written skills needed to communicate in practical everyday situations which visitors to Russia may encounter. The student also receives some background information about Russia and its culture.

Content: Oral and aural practice of vocabulary, grammar and conversational situations (talking about your-

self, family and hobbies, likes and dislikes etc.) in contact classes, and guided and independent written work outside the classes.

Prerequisites: -

BI1126 Basic Russian II, 3 ov

Objectives: The aim of this course is to equip the beginner with the basic oral and written skills needed to communicate in practical everyday situations which visitors to Russia may encounter. The student also receives some background information about Russia and its culture.

Content: Oral and aural practice of vocabulary, grammar and conversational situations (dining, shopping, making a date, buying tickets etc.) in contact classes, and guided and independent written work outside the classes.

Prerequisites: BI1125 Basic Russian I

BI1188 Business Swedish, 3 ov

Objectives: This course aims at introducing oral and written business communication in Swedish.

Content: The topics covered are business terminology, business correspondence and customer service.

Prerequisites: Basic knowledge in Swedish (Secondary or Vocational school)

PROFESSIONAL STUDIES

BI2092A Corporate Planning and Budgeting, 4 ov

Objectives: This course covers corporate planning in a changing business environment. Planning is described as a multi-level process concerning all activities in a company. The course provides students with a holistic perspective of a company's planning system for both short and long periods of time. The students are provided with the necessary skills for making different kinds of budgets and for understanding the overall budgeting system.

Content: Corporate governance, planning systems, management accounting, budgeting and budgets.

Prerequisites: Basic knowledge of accounting, BI1602K Introduction to Accounting

BI2090A International Marketing, 4 ov

Objectives: This course provides an overall picture of the basics of international marketing, beginning with the preconditions of the internationalisation of a company.

Content: Analysing markets, competition and other factors in the international business environment, as well as potential ways of competing will be covered. The course

will also include the planning, implementation, and control of export activities.

Prerequisites: Basic knowledge of marketing, BI1602I Introduction to Marketing

BI2090B International Economics, 2 ov

Objectives: This course is designed to offer basic knowledge of international economics.

Content: The course analyses theories which explain the operation of the global economy. Determination of competitive advantages is considered at national and company levels. The subjects covered also include open economy macroeconomics and the present state of the world economy.

Prerequisites: Basic knowledge of Economics, BI1044 Introduction to Economics

BI2090C International Market Research, 1 ov

Objectives: This course provides students with an understanding of the procedures of an international market research.

Content: Emphasis will be put on analytical methods that enhance the systematic specification, gathering, analysis, and interpretation of information for export marketing decision-making. The course includes a practical assignment.

Prerequisites: BI1602I Introduction to Marketing, BI2090A International Marketing

BI2093A Foreign Trade Legislation, 1 ov

Objectives: This course offers students a basic understanding of foreign trade legislation.

Content: The main emphasis will be put on legislation which regulates the rules of import and export activities.

Prerequisites: -

BI2093B EU Legislation, 1 ov

Objectives: This course provides students with a basic understanding of the legislation of the European Union.

Content: The main emphasis of the course is the competition regulations of the EU.

Prerequisites: -

BI2093C International Logistics, 1 ov

Objectives: This course introduces students to the role of logistics in international trade from a company's point of view.

Content: Logistics from vendoring to distributing goods and services: international supply chain, purcha-

sing, warehousing, storing, vertical and horizontal transport, production management and distribution.

Prerequisites: -

BI2093D Foreign Trade Documentation, 1 ov

Objectives: This course provides students with practical information on export procedures to EU countries and to countries outside the EU.

Content: The course focuses on the terms of delivery (Incoterms), terms of payment, quotations, invoices, insurance, forwarding, and documentation. Students must write a report on a topic related to the course.

Prerequisites: -

BI2091 Sales Operations of an SME, 3 ov

Objectives: This course provides a realistic picture of the internationalisation process of a small-medium-sized company.

Content: How does a small company located in the periphery go abroad with its very limited resources? What are the suitable strategies for the small company? How will the company find a reliable partner? How should distribution be organised? Which fairs should the company take part in and what are the preparations for the event? Which is the right strategy for pricing? Because the aim of the course is to identify the procedures which are suitable for small companies, the phases of the process with its respective problems and respective successful solutions will be presented. The issues are illustrated with several examples of Finnish SMEs which have become international.

Prerequisites: BI2090A International Marketing

BI2092B Financial Analysis and Export Plans, 2 ov

Objectives: Student learns to analyse the financial state of companies with whom they are possibly dealing. Furthermore, the course teaches student how to make supportive plans for companies practising foreign trade.

Content: Planning of company finances, different sources of financing, and financing of export/import activities.

Prerequisites: -

BI2091B Selling, 1 ov

Objectives: This course is designed to provide the students with the basic skills required in personal sales work.

Content: The course will cover, both in theory and in practise, the sales process, argumentation and other factors behind success and failure in selling.

Prerequisites: -

International Business

BI2091D Business Correspondence, 1.5 ov

Objectives: The objective of this course is to introduce students to effective means of international business correspondence.

Content: The assignments cover a wide range of business letters, faxes and e-mail in various business situations. Good style, effective layouts and wording will be emphasised.

Prerequisites: BI1202 Customer Contacts

BI2091E Meetings And Negotiations, 1.5 ov

Objectives: This course introduces students to the strategies of negotiations and the English language of meetings and negotiations used in the business world. The course deepens students' awareness of the special nuances of speech and silence used strategically in business meetings and negotiations.

Content: Negotiation strategies are studied with the help of the drama of a hypothetical company on video and by acting out role simulations to the video.

Prerequisites: A good command of English

BI2091F Cross-Cultural Management, 1 ov

Objectives: The aim of this course is to increase students' knowledge of invisible cultural barriers involved in international business. The course examines the different aspects of managing intercultural relationships.

Content: 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: -

BI2094A Export Project, 2 ov

Objectives: The object of this course is to provide experience in real international marketing activities.

Content: Students will carry out a project for a company which is opening its markets or has already launched its products abroad.

Prerequisites: BI1601I Introduction to Marketing, BI2090A International Marketing

BI2070A Finland as a Gateway, 2 ov

Objectives: This course explores the role of Finland with in the context of East-West business.

Content: The course discusses the impact of transition of Eastern Europe to the regional development. Special attention is paid to development in Russia and its impact on the future of Nordic peripheries.

Prerequisites: -

BI2070B Transition in Russia and Eastern Europe, 2 ov

Objectives: This course provides an overview of the socio-economic transition going on in Russia, in the Baltic States and in CEE countries.

Content: Special features of these economies are discussed and basic theories of economic development and convergence are also introduced. The impact of EU enlargement is also covered.

Prerequisites: -

BI2070C Business Strategies and Operations in Russia and Eastern Europe, 4 ov

Objectives: The course provides students with an understanding of the emerging business opportunities in Russia, the Baltic States and Central Eastern Europe.

Content: Emphasis is placed on successful business strategies and operations in these markets.

Prerequisites: -

BI2070D Business Legislation in Russia and Eastern Europe, 1 ov

Objectives: The course introduces business legislation in Russia and Central Eastern European countries.

Content: The legislative issues (e.g. contracts, taxes, arbitration) will be dealt with from the foreign company's point of view.

Prerequisites: -

BI2070E Markets in St. Petersburg, 2 ov

Objectives: The course aims at exploring the business opportunities and peculiarities of business strategies and practices in St. Petersburg region.

Content: This course includes a market research which will be carried out in St. Petersburg (during the Winter School).

Prerequisites: -

BI2070F Doing Business in Central Eastern Europe, 1 ov

Objectives: This course concentrates on a specific market area in Central Eastern Europe or in the Baltic States.

Content: The business environment, social and economic development, business opportunities, successful business strategies and methods of operation are covered.

Prerequisites: -

BI2062 Quantitative Business Research, 2 ov

Objectives: This course provides students with an understanding of statistical inference based on probability.

Content: Students learn the most important concepts of probability and principles of hypothesis testing and estimation.

Prerequisites: BI1702E Introduction to Quantitative Analysis

BI2063 Writing a Scientific Report, 1 ov

Objectives: The purpose of this course is to introduce students to the language and conventions of writing scientific reports in English.

Content: Students learn to recognise the types of text characteristic of (scientific) argumentation, and are able to produce them in both written and oral form. Students will write a paper on one subject in the field of East-West business. The paper, with an abstract written in good English, will contain the student's analyses of the subject which will increase his/her professional know-how. The students will have a poster presentation on their papers.

Prerequisites: -

BI2067 Research Workshop, 1 ov

Objectives: This course introduces the basic principles of research work.

Content: The objectives and requirements of the thesis are presented and discussed. The planning of the process, the theoretical framework, results and conclusions are among the topics covered.

Prerequisites: -

BI1127 Business Russian I, 2 ov

Objectives: Students will develop their Russian language skills in elementary business situations. They will also get some background information about the Russian business environment.

Content: The course comprises elementary business situations and features essential for survival, such as making travel arrangements, attending a trade fair, dining, and telephone Russian. The course consists of oral and aural practice on vocabulary and grammar in contact classes, guided and independent written work outside the classes.

Prerequisites: BI1126 Basic Russian II or corresponding studies.

BI1128 Business Russian II, 2 ov

Objectives: Students will continue to develop their Russian language skills in business situations. They will also receive some background information about the Russian business environment.

Content: The course comprises more elementary business situations, such as telephone Russian, business vi-

sits and hosting, company presentations. The course consists of oral and aural practice on vocabulary and grammar in contact classes, guided and independent written work outside the classes.

Prerequisites: Business Russian I or corresponding studies.

BI1129 Russian Business Communication, 2 ov

Objectives: The students will continue to develop their Russian skills in more demanding business situations

Content: Oral practice on vocabulary, grammar and business situations, such as telephone conversations, company visits and presentations plus basic business correspondence.

Prerequisites: BI11298 Business Russian II or corresponding studies.

BI1129B Russian Language and Culture I, 2 ov

Objectives: This intensive period of one week spent in St. Petersburg, Russia, will continue to build up the student's competence and confidence in the language in an authentic environment.

Content: The period comprises Russian language classes and lectures under the guidance of native teachers plus introduction to the Russian culture and society (excursions, company visits and cultural programme).

Prerequisites: -

BI1129C Russian Language and Culture II, 2 ov

Objectives: The second intensive period of one week spent in St. Petersburg, Russia, will continue to build up the student's competence and confidence in the language in an authentic environment.

Content: The period comprises Russian language classes and lectures under the guidance of native teachers plus introduction to the Russian culture and society (excursions, company visits and cultural programme).

Prerequisites: -

BI1130 Cyrillic Word Processing, 1 ov

Objectives: The course will equip the student with basic cyrillic word processing skills needed in written Russian business communication.

Content: The course comprises basic keyboard practice, creating short written messages and using Russian Internet resources

Prerequisites: BI1128 Business Russian II or corresponding studies.

BI4004 Business in Russia, 10 ov

Objectives: Russia, CEE countries and the Baltic States are going through a period of rapid transition. New

International Business

markets are emerging with a potentially huge demand. From foreign companies' viewpoints these countries build up an attractive area for business, either for export or for the establishment of production units. However, the conditions for business in these areas differ from with which the Western Markets are used dealing. This means that the ordinary business strategies and operations may not work in these markets. Specific knowledge of these cultures and markets is a necessity for success. This study module aims at providing a comprehensive understanding of Business in Russia. Emphasis is placed on the Russian perception of business and East-West trade.

Content: The subjects covered include management, business legislation, marketing and organisational behaviour in the context of Russian business culture. Studies take place in St. Petersburg.

Prerequisites: The study module is connected to the module BI23 Doing Business in Russia and Central Eastern Europe (which emphasises East-West trade from the perspective of Western companies).

BI4003 Work Placement, 20 ov

Objectives: The work placement is designed to prepare the students for positions in international business

Content: The students receive training in the tasks of international business and experience working life in a foreign country. This will help them manage in conditions both new and unknown to them. However, work placement abroad may be compensated by a work placement in a company in Finland, provided that company is actively involved in foreign trade, and the student's tasks deal with foreign trade. The possibilities of undertaking a work placement in Finland should be discussed with the course coordinator.

Prerequisites: Sufficient knowledge and skills in the field of international business. An approved plan for personal specialisation and approval of the work placement(s).

BI5001 Thesis, 10 ov

Objectives: Preparing a thesis teaches students to carry out demanding projects, acquire knowledge in their own specialised field and produce advanced reports.

Content: The thesis is the result of a process during which the student will study a professionally relevant topic connected to East-West business. A practical project commissioned by a company is preferred to purely theoretical research. The report should be 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 student's 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 final paper. The answers will be checked by the supervisor and the language teacher.

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.

LIIKETALouden KOULUTUSOHJELMA

Tutkinnon yleiskuvasu ja tavoitteet

Liiketalouden koulutusohjelma on opiskelijamäärältään suurin yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alan koulutusohjelmista ja se toteutetaan lähes kaikissa ammattikorkeakouluissa. Koulutuksen laajuus on 140 opintoviikkoa ja tutkinnon suorittaminen kestää 3,5 vuotta. Koulutusohjelmasta valmistuneet saavat tradenomin tutkintonimikkeen.

Opinnot antavat valmiudet toimia liiketalouden asiantuntijatehtävissä Suomessa ja ulkomailla. Opiskelu on ajanmukaista, laaja-alaista ja monipuolista. Opintoja voi suorittaa myös ulkomaisissa korkeakouluissa ja tehdä lisäksi työharjoittelu ulkomailla. Liiketalouden koulutusohjelmalla on monipuoliset ja aktiiviset suhteet oman alueensa yrityksiin. Opiskelija voi luoda hyödyllisiä suhteita työelämään jo opiskeluaikanaan.

Opintojen rakenne ja toteutustapa

Liiketalouden koulutusohjelman perusopinnoissa (40 opintoviikkoa) perehdytään laajasti liiketoiminnan perusteisiin ja annetaan monipuoliset tietotekniset valmiudet eri sovellusten käyttöön. Ammattiopinnoissa (60 opintoviikkoa) opiskelija voi erikoistua johonkin liiketalouden erityisalueeseen. Nämä suuntautumisvaihtoehdot, joissa liiketoimintaosaamista syvennetään, ovat markkinointi, taloushallinto, yrityshallinto (Joensuu) ja yritystoiminta (Lieska).

Tutkintoon sisältyy myös vähintään 10 opintoviikkoa vapaasti valittavia opintoja, jotka voidaan suorittaa myös muilta koulutusaloilta. Vapaasti valittavien opintojen suorittaminen kohdistuu pääsääntöisesti toiseen ja kolmanteen opintovuoteen.

Liiketalouden koulutusohjelma sisältää yhtäjaksoisen, yhteensä noin viiden kuukauden (20 opintoviikkoa, 100 työpäivää) ohjatun harjoittelujakson yrityksessä tai julkisessa yhteisössä. Harjoittelun aikana opiskelija pääsee

soveltamaan oppimiaan tietoja ja taitoja käytännössä todellisissa työyhteisössä. Työtehtävät määräytyvät pääsääntöisesti ammattiopinnoissa valitun suuntautumisvaihtoehdon perusteella. Harjoittelu ajoittuu kolmannen opintovuoden syyslukukaudelle. Harjoittelun voi suorittaa myös ulkomailla.

Opinnäytetyön laajuus on 10 opintoviikkoa ja se laaditaan pääsääntöisesti yrityksen tai muun yhteisön toimeksiantona opiskelun loppuvaiheessa harjoittelun jälkeen.

Suuntautumisvaihtoehdot

Joensuu

Opiskelija esittää perusopintojen jälkeen ensimmäisen lukuvuoden keväällä toiveensa ammattiopintojen suuntautumisvaihtoehdosta. Opiskelijat valitaan suuntautumisvaihtoehtoihin tasamääräisesti. Valinta suuntautumisvaihtoehtoon suoritetaan opintomenestyksen ja hakutoiveen perusteella.

Lieska

Perusopintojen jälkeen opiskelijat suorittavat yritystoiminnan suuntautumisvaihtoehdon.

Liiketalouden koulutusohjelmassa toteutetaan seuraavat suuntautumisvaihtoehdot:

Markkinointi (Joensuu)

Tavoitteena on luoda valmiuksia PK-yritysten markkinoinnin ja asiakkuushallinnan tehtäviin.

Taloushallinto (Joensuu)

Tavoitteena on luoda valmiuksia yrityksen talouden hoidon ja suunnittelun ammatillisiin asiantuntijatehtäviin.

Yrityshallinto (Joensuu)

Tavoitteena on luoda valmiuksia yrityksen johtamiseen, organisoimiseen, materiaalihallintoon ja henkilöstövoimavarojen käyttöön.

Yritystoiminta (Lieska)

Tavoitteena on luoda valmiuksia taloudellista ja liikennejohdollista asiantuntemusta vaativiin tehtäviin.

Liiketalous

| PERUSOPINNOT | Koodi | 1. vuosi | 2. vuosi | 3. vuosi | 4. vuosi |
|--|-------------|----------|----------|----------|----------|
| YRTYSTOIMINTA 20 OV | B01 | | | | |
| Yritystoiminnan perusteet | BT1001 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Markkinoinnin perusteet | BT1002 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Kirjanpito ja tilinpäätös | BT1003 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Yritysoikeus | BT1004 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Kansantalouden perusteet | BT1005 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Kansainvälinen toimintaympäristö | BT1006 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| MENETELMÄOPINNOT 12 OV | B02 | | | | |
| Talousmatematiikan perusteet | BT1101 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Tilastotieteen perusteet | BT1102 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Työvälineohjelmat | BT1104 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Tietojenkäsittelyn perusteet ja tiedonhaku | BT1108 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Tekstinkäsittely ja raportointi | BT1109 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Itsensä johtaminen | BT1111 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| KIELI- JA VIESTINTÄOPINNOT 8 OV | B03 | | | | |
| Liike-elämän kirjallinen ja suullinen viestintä | BT1202 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Norden och dess näringsliv | BT1251 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Muntlig kommunikation | BT1252 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| English for International Business Environment | BT1301 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Spoken English | BT1302 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| AMMATTIOPINNOT | | | | | |
| YRITYSTOIMINTA 16 OV | BT04 | | | | |
| Markkinoinnin suunnittelu | BT2002 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Tulokselliset työskentelymenetelmät | BT2401 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Yrityksen menestystekijät | BT2402 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Talouden suunnittelu | BT2403 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Henkilöstöhallinto | BT2405 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Johdanto elektroniseen liiketoimintaan | BT2526 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| KIELI- JA VIESTINTÄOPINNOT 4 OV | BT05 | | | | |
| Företag i funktion | BT1275 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Affärskommunikation | BT1276 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Business Communication 1 | BT1325 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| MARKKINOINTI | B10 | | | | |
| Graafinen yritysviestintä | BT2035 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Käytännön yritysviestintä | BT2036 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Markkinointiviestintä | BT2021 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Palveluiden markkinointi ja henkilökohtainen myyntityö | BT2037 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Kansainvälinen logistiikka | BT2023 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Markkinointitutkimukset | BT2024 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Kansainvälinen lainsäädäntö | BT2028 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Asiakassuhdemarkkinointi | BT2038 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Cross-Cultural Negotiations | BT2033 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| PK-yrityksen kehittämisohjelma | BT2030 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Tutkimusmenetelmät | BT2031A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Opinnäytetyön ohjaus ja seminaarit | BT2031B | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Markkinoinnin erityispiirteet | BT2039 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| TALOUSHALLINTO | B11 | | | | |
| Yrityksen talouden ohjaus | BT2108 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Talouspäällikkö-case | BT2109 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Operaatioanalyysi päätöksenteossa | BT2110 | 0 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|--|------------|---|---|---|---|
| Verotus | BT2111 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Tilinpäätöksen suunnittelu ja analysointi | BT2112 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Esiintymis- ja neuvottelutaidot | BT2113 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Yrityksen rahoitus | BT2114 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Tilintarkastus | BT2115 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| International Accounting | BT2116 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| PK-yrityksen kehittämisohjelma | BT2030 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Tutkimusmenetelmät | BT2031A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Opinnäytetyön ohjaus ja seminaarit | BT2031B | 0 | 0 | 1 | 0 |
| YRITYSHALLINTO | B12 | | | | |
| Työyhteisön kehittäminen | BT2211 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Yrityksen johdon laskentatoimi | BT2212 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Palkkahallinto | BT2213 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Logistiikka | BT2215 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Yrityksen riskit ja riskinhallinta | BT2216 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Kansantalouden syvennys | BT2220 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Johtaminen | BT2208 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Yrityshallinnon lainsäädäntö | BT2218 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Tilastolliset menetelmät | BT2219 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Esiintymis- ja neuvottelutaidot | BT2113 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Yrityksen viestintä | BT2221 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| PK-yrityksen kehittämisohjelma | BT2030 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Tutkimusmenetelmät | BT2031A | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Opinnäytetyön ohjaus ja seminaarit | BT2031B | 0 | 0 | 1 | 0 |
| YRITYSTOIMINTA | B04 | | | | |
| Markkinoinnin suunnittelu | BT2002 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Tulokselliset työskentelymenetelmät | BT2401 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Yrityksen menestystekijät | BT2402 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Talouden suunnittelu | BT2403 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Henkilöstöhallinto | BT2405 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Johdanto elektroniseen liiketoimintaan | BT2526 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Tilinpäätössuunnittelu ja verotus | BT2600 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Yrityksen tieto- ja toimistotekniset sovellukset | BT2601 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Toimistotyön organisointi | BT2602 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Tietotekniikan hyödyntäminen | BT2603 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Liikeidean kehittäminen | BT2604 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Yritysviestintä | BT2605 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Yrityksen riskien hallinta | BT2607 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Kansainvälistyminen yrityksen kasvustrategiana | BT2615 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Logistiikka | BT2618 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Taloushallinnon toteutus | BT2608 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Yrityksen analysointi | BT2609 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Työskentely organisaatiossa | BT2610 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Tietokantamarkkinointi | BT2611 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Suhdemarkkinointi ja verkostoituminen | BT2612 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Markkinointitutkimus ja tutkimustieto | BT2613 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Yrityksen rahoitus | BT2614 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Viennin ja tuonnin asiakirjat | BT2616 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Kansainvälinen kulttuuri- ja tapatietous | BT2617 | 0 | 0 | 1 | 0 |

Liiketalous

Valinnaiset opinnot

| | | | | | |
|---------------------------------------|--------|---|---|----|----|
| Telefonsvenska | BT3052 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Samtal | BT3053 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Administrationssvenska | BT3054 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Tidningssvenska | BT3055 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Möten och förhandlingar | BT3056 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Affärskontakter och PR | BT3058 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Redovisning | BT3060 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Language of Meetings and Negotiations | BT3102 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Business Communication 2 | BT3103 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Marketing and PR Communication | BT3110 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Administration and Finance | BT3113 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Language of Media | BT3115 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Face-to-Face English | BT3116 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| English Literature | BT3117 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Saksan kielen perusteet | BT3150 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Saksan kielen jatko 1 | BT3151 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Konversation | BT3153 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Työelämän saksa | BT3157 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Liikeviestintä ja neuvottelut | BT3158 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Saksan kielen jatko 2 | BT3160 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Ranskan kielen perusteet | BT3200 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Ranskan kielen jatko | BT3201 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Työelämän ranska | BT3207 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Liikeranskan jatko | BT3208 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Ranskan kielen suullinen viestintä | BT3209 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Venäjän kielen perusteet | BT3250 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Venäjän kielen jatko | BT3251 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Venäjän kielen suullinen viestintä | BT3253 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Työelämän venäjä | BT3254 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Tekstinkäsittelyä venäjäksi | BT3257 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Liikkeenjohdon Olympialaiset | BT3304 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Liikkeenjohtaminen Venäjällä | BT3305 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Accounting in International Teams | BT3306 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Projektiopinnot 1 - 4 ov | BT3327 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HARJOITTELU | | 0 | 0 | 20 | 0 |
| OPINNÄYTETYÖ | | 0 | 0 | 0 | 10 |

PERUSOPINNOT

BT1001 Yritystoiminnan perusteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Muodostaa opiskelijalle kokonaiskuva yrityksistä, niiden toiminnasta, lainalaisuuksista ja toimintaympäristöstä sekä antaa tietoa yrityksen perustamiseen liittyvistä vaiheista.

Sisältö: Yleistä tietoa yrityksistä, yritysten merkitys, yritystoiminnan ominaispiirteet, yrityksen eri prosessit, yrityksen toimintaympäristö, yrityksen strategisesta ja operatiivisesta suunnittelusta, yrityksen perustaminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT1002 Markkinoinnin perusteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää kokonaisvaltaisen markkinointiajattelun merkityksen yritystoiminnalle. Kurssi luo samalla tiedollisen pohjan markkinoinnin jatko-opinnoille Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa. Opintoihin integroidun yritysraportin kautta opiskelija saa lisää valmiuksia soveltaa markkinointiajattelua käytännön yritystoimintaan.

Sisältö: Markkinointiajattelun kehitys, markkinoinnin merkitys ja toimintaympäristöt, kysynnän luominen peruskilpailukeinojen avulla, kysynnän ylläpitäminen, asiakastyytyväisyys ja palveluiden markkinointi, asiakkuusajattelu, asiakkuuden elinkaari ja asiakkuuden talous. Yritysraportti liittyy olennaisesti kurssin sisältöön.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT1003 Kirjanpito ja tilinpäätös, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kirjanpidon merkityksen yrityksen liiketapahtumien rekisteröintijärjestelmänä ja yrityksen johdon informaatiojärjestelmänä. Opiskelija hallitsee kahdenkertaisen kirjanpidon, yrityksen tuloslaskennan ja tilinpäätöksen periaatteet sekä ymmärtää yritysverotuksen ja arvonlisäverotuksen periaatteet ja osaa käyttää hyväksi eri tunnuslukuja analysoidessaan yrityksen toimintaa.

Sisältö: Meno-, tulo- ja rahoitustapahtumat, tiliryhmät, tilinavaus, tilien päättäminen, kahdenkertaisen kirjanpidon periaatteet, tositteet, tilikausi, liiketapahtumien kirjaaminen, oman pääoman esittäminen, tasekirja, tilikauden voiton ja tappion käsittely, vaihto-omaisuuden ja käyttöomaisuuden hankintamenon jaksottaminen, tilinpäätöksen tunnusluvut, yritystoiminnan arviointi tunnuslukujen avulla, arvonlisäverollinen toiminta, arvonlisäveron laskeminen, arvonlisävero ja kirjanpito, yritysverotuksen perusteet, atk-kirjanpito. Yritysraportti

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT1004 Yritysoikeus, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa perustiedot yritystoiminnan oikeudellisesta sääntelystä ja oikeudellisesta systematiikasta sekä oikeudellisesta ajattelutavasta.

Sisältö: Oikeusjärjestelmät, oikeusjärjestys ja normit, sopimuksen tekeminen, edustus, elinkeinon harjoittaminen, yritysmuodot, kauppa- ja erilaiset palvelusopimukset, velkasuhde, vakuudet ja vahingonkorvaus. Yritysraportti.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT1005 Kansantalouden perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Oppia ymmärtämään kansantalouden peruskäsitteet ja se, että miten kansantalouden eri ilmiöt vaikuttavat kansainvälistyvässä maailmassa sen eri talussektoreiden toimintaan. Lisätavoitteena on, että opiskelija itse aktivoituu talouselämän seuraamisessa.

Sisältö: Peruskäsitteet ja kansantalouden rakenne: niukuus, kiertokulkumalli, kerroinvaikutus, tilinpito: bkt, kansantulo. Kysyntä, tarjonta, markkinat ja resurssien allokointi. Kansantalouden ongelmat: taloudellinen kasvu ja suhdanteet, työttömyys ja inflaatio sekä velkaantumisen. Kansainvälistyminen: kauppataase ja vaihtotase. Talouspolitiikka: rahapolitiikka, valuuttapolitiikka, EMU, finanssipolitiikka ja tulopolitiikka.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT1006 Kansainvälinen toimintaympäristö, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kansainvälisessä toimintaympäristössä vaikuttavia tekijöitä ja hänellä on alustava valmius kansainväliseen toimintaan.

Sisältö: Maailman muutoksia, Suomen kilpailukyky, kulttuurierot; EU, Aasia, Venäjä, Pohjois- ja Etelä-Amerikka liiketoiminta-alueina

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT1101 Talousmatematiikan perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Luoda matemaattisia valmiuksia talouselämän sovellusten ratkaisemiseen ja niihin liittyvän teorian ymmärtämiseen.

Sisältö: Prosentti- ja korkolaskun kertaus. Erilaisia funktioita ja niihin liittyviä talouselämän sovelluksia. Rajafunktiot ja joustot.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT1102 Tilastotieteen perusteet, 2 ov

Oppimistavoitteet: Muodostaa kokonaiskuva tilastollisen tutkimuksen eri vaiheista, aineiston hankinnasta, tilastojen esitystavoista sekä niiden avulla tehtävistä johtopäätöksistä. Tutustua SPSS tilasto-ohjelmistoon.

Liiketalous

Sisältö: Otantamenetelmiä, aineiston esittäminen taulukoin, graafisesti ja tunnuslukujen avulla. Riippuvuuden tutkiminen, regressio ja aikasarjat.

Edeltävät opinnot:

BT1104 Työvälineohjelmat, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee taulukkolaskennan toimintaperiaatteet ja käytön yrityksen toiminnan eri sovellusalueilla sekä tuntee Power Point esitysgrafiikan perusteet.

Sisältö: Excel-peruskäyttö, Excel/Windows yhteiskäyttö, funktiot, makrot. Power Point: diat ja niiden lisääminen, tehosteiden käyttö ja tulostus.

Edeltävät opinnot: BT1108 Tietojenkäsittelyn perusteet ja tiedonhaku

BT1108 Tietojenkäsittelyn perusteet ja tiedonhaku, 2 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on ymmärtää tietojenkäsittelyn merkitys osana koko yrityksen tietojenkäsittelyä, oppia hankkimaan tietoa eri lähteistä sekä tietoliikenteen perusteiden hallinta.

Sisältö: Tietojenkäsittelyssä käytettävän laitteiston perusrakenteet ja toimintakokonaisuudet. Windows XP perushallinta. Internet-tiedonhaku ja kirjastojärjestelmät. Internet-palvelut.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT1109 Tekstinkäsittely ja raportointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee kymmensormijärjestelmän ja ajanmukaisen tekstinkäsittelyohjelman perusteet. Opiskelija osaa laatia selkeän raportin tekstinkäsittelyohjelmaa hyväksi käyttäen.

Sisältö: Tekstinkäsittelyohjelman perehtyminen. Kymmensormiohjelman käyttö näppäilytaidon harjoitteluun. Raportoivan tekstin kirjoittaminen ja tuottaminen julkaisuasuun.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT1111 Itsensä johtaminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Oman itse- ja ihmistuntemuksen syventäminen, oman elämän, opiskelu- ja urapolun rakentaminen itsejohtoisuutta ja jämäkkyyttä lisäämällä.

Sisältö: Keskeisiä opiskeltavia sisältöalueita ovat oman elämän ohjaamiseen liittyvät teemat; itsetuntemus, omin voimavarojen ja varavoimien tunnistaminen, jaksaminen, ajankäyttö, sisäinen ohjautuminen, itsensä toteuttaminen ja omien mukavuusalueiden ylittäminen, ihmisten kohtaamisen taito sekä risti-riitojen kohtaaminen ja käsittely.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT1202 Liike-elämän kirjallinen ja suullinen viestintä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Liike-elämän suullisiin ja kirjallisiin viestintätilanteisiin harjaantuminen. Puheilmaisun ja esiintymisvalmiuden kehittäminen. Oikeakielisen asiantyölin hallinta.

Sisältö: Kielenhuollon keskeisiä kysymyksiä. Puheharjoituksia. Kaupan peruskirjeitä ja asiakirjoja (tarjouspyyntö, tarjous, tilaus, vahvistus) tiedote, muistio, anomus, pyyntö, paikanhakukirjeet.

Edeltävät opinnot:

BT1251 Norden och dess näringsliv, 1 ov

Oppimistavoitteet: Pohjoismaisen talous- ja yhteiskuntaelämän sekä kulttuuritiedouden lisääminen ja kyky keskustella ruotsin kielellä em. aiheista. Ruotsin kielen ymmärtäminen luonnollisena viestintävälineenä hallinnon ja kaupan koulutusalueella.

Sisältö: Pohjoismaita käsitteleviä ajankohtaisia tekstejä ja äänimateriaalia erilaisin harjoittein.

Edeltävät opinnot: Kielen perusteiden hallinta: lukio tai vastaavat tiedot sekä BT1252 Muntlig kommunikation tai vastaava suullinen opintojakso.

BT1252 Muntlig kommunikation, 1 ov

Oppimistavoitteet: Ruotsin kielen suullisen ilmaisutaidon kehittäminen jokapäiväisen ja liike-elämän viestintätilanteissa.

Sisältö: Puhelin-, asiointi ja asiakaspalvelutilanteita, matkustaminen, yritysvierailut, seurustelukieli, omat henkilötiedot ja elämäntilanne, mm. opiskelusta kertominen.

Edeltävät opinnot: Kielen perusteiden hallinta: lukio tai vastaavat ruotsin kielen taidot

BT1301 English for International Business Environment, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kartoittaa aktiivisesti yritystoimintaan liittyvää sanasto, osaa kertoa omasta opiskelustaan ja työstään, esitellä yritystä ja sen toimintoja sekä kansallisessa toimintaympäristössä että kansainvälisessä kaupassa.

Sisältö: Talous- ja liike-elämän peruskäsitteet, yrityksen perustaminen, toimintaprosessi ja markkinointiympäristö, työhön kouluttautuminen ja työnhaku.

Edeltävät opinnot: Lukio tai vastaavat tiedot

BT1302 Spoken English, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on yritystoiminnassa ja vapaa-ajan tilanteissa tarvittavan suullisen englannin kielen ilmaisutaidon kehittäminen.

Sisältö: Puhelinkieltä, itsestä ja Suomesta kertomista, seurustelukieltä (small talk) sekä tuotteiden että palveluiden esittelyä. Keskusteluharjoituksia syntyperäisen johdolla.

Edeltävät opinnot: lukio tai toisen asteen englannin kielen opinnot

AMMATTIOPINNOT

BT1275 Företag i funktion, 1 ov

Oppimistavoitteet: Yrityksen ja yhteisöjen toimintojen kuvaaminen ja keskeisissä tilanteissa toimiminen ruotsin kielellä.

Sisältö: Em. viestintätilanteita, yritys- ja yhteisöesittelyjä, pohjoismaisia yritys uutisia sekä rakenne- ja sanasto-harjoituksia tarvittaessa, pääsääntöisesti pareittain ja pienryhmissä.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden perusopinnot ruotsin kielessä tai vastaavat tiedot

BT1276 Affärskommunikation, 1 ov

Oppimistavoitteet: Valmius viestiä suullisesti ja kirjallisesti yrityksen/yhteisöjen tavallisimpiin liiketapahtumiin kuuluviin tilanteissa ruotsin kielellä. Kyky tuottaa perusviestejä, kuten kyselyt ja tiedustelut, tarjoukset, tilaukset, vahvistukset, reklamaatiot. Valmius hakea työpaikkaa myös ruotsin kielellä ja tuottaa keskeiset työnhaun kuuluvat asiakirjat ruotsiksi.

Sisältö: Yritysten viestintätilanteita harjoittavia suullisia ja kirjallisia harjoituksia ja tekstejä, myös suuntautumisopintoihin integroiden. Paikanhakuun liittyviä harjoituksia.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden perusopinnot ruotsin kielessä tai vastaavat tiedot

BT1325 Business Communication 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijalla on valmius kommunikoida kirjallisesti ja suullisesti liike-elämän keskeisissä viestintätilanteissa englannin kielellä.

Sisältö: Liikekirjeet (asettelu; kysely, tarjouspyynnön ja tarjouksen laatiminen); sähköposteissa ja fakseissa käytettävä kieli, sekä keskeisimmät suullista kielitaitoa vaativat tilanteet (asiakaskontaktit, puhelintilanteet, neuvottelut, esittelytilanteet, sosiaalinen kanssakäyminen)

Edeltävät opinnot: BT1301 ja BT1302

BT2002 Markkinoinnin suunnittelu, 3 ov

Oppimistavoitteet: Markkinoinnin suunnittelu eri vaiheet. Opiskelija osaa laatia uuden liikeidean, palvelun tai tuotteen markkinointisuunnitelman. Opiskelija ymmärtää skenaariotekniikoiden sekä laatutyökalujen mahdollisuudet markkinoinnin suunnittelutyössä.

Sisältö: Markkinoinnin suunnitteluprosessi. Trendit ja skenaariot markkinoinnin suunnittelutyön taustalla. Markkinoinnin suunnittelu ja laatuajattelu. Markkinointisuunnitelman laatiminen. Markkinoinnin peruskilpailukeinojen suunnittelu ja hyödyntäminen.

Edeltävät opinnot: BT1002 Markkinoinnin perusteet

BT2401 Tulokselliset työskentelymenetelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy projektinhallinnan perusteisiin sekä erilaisiin ideointi- ja ryhmätyötapoihin. Lisäksi opiskelija hallitsee kokoustekniikan.

Sisältö: Projekti- ja tiimityöskentely ja niiden johtaminen sekä kokoustaiteo

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT2402 Yrityksen menestystekijät, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee yrityksen menestymiseen vaikuttavat keskeiset tekijät, joita hän osaa soveltaa case-yrityksen toiminnan kehittämiseen.

Sisältö: Yrittäjyys, yrityksen toimintaan liittyvät menestystekijät, menestyksen mittarit.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT2403 Talouden suunnittelu, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiudet analyttisen tuloslaskennan soveltamiseen erilaisissa yrityksissä.

Sisältö: Kustannus, hinnoittelu-, budjetointi- ja markkinapoliittiset laskelmat sekä analyttisen tuloslaskennan sovellukset.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT2405 Henkilöstöhallinto, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee henkilöstöhallinnon keskeiset osa-alueet, henkilöstöresurssien käytön ja kehittämisen periaatteet sekä omaa perustiedot työsuhteeseen liittyvissä asioissa.

Sisältö: Henkilöstöhallinnon merkitys, henkilöstösuunnittelu ja -hankinta, perehdyttäminen, palkkaus, henkilöstön kehittäminen, työsuhde ja siihen liittyvä lainsäädäntö.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT2526 Johdanto elektroniseen liiketoimintaan, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perusteet elektronisesta liiketoiminnasta. Opiskelija saa kuvan muutoksista, joita liiketoimintaprosesseissa tarvitaan otettaessa tietoverkot keskeiseksi osaksi yrityksen liiketoimintaa.

Sisältö: Elektroninen kaupankäynti, liiketoimintaprosessit, verkkoliiketoiminta ja sen strategian luominen pk-yritykselle.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

Liiketalous

BT2021 Markkinointiviestintä, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee markkinointiviestinnän eri osa-alueet sekä niihin liittyvät lait ja säännökset. Opiskelija osaa toimia yhteistyössä mainostojen ja median kanssa, tuntee vaikuttamisen keinot ja osaa toimia neuvottelutilanteissa.

Sisältö: Mainonnan ja markkinoinnin lainsäädäntö ja muut säännökset. Suullinen ja kirjallinen vaikuttaminen. Neuvottelutaito. Mainoskampanjan suunnittelu ja toteuttaminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT2023 Kansainvälinen logistiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee markkinoinnin terminologian, omaksuu logistisen kokonaisajattelun ja ymmärtää logistiikan merkityksen kilpailutekijänä kansainvälisillä markkinoilla. Lisäksi tavoitteena on, että opiskelija tuntee kansainväliseen kaupankäyntiin liittyvät asiaperit.

Sisältö: Logistiikan käsite, logistiikan merkitys kilpailutekijänä, osto-, varastointi- ja kuljetustoiminnot kansainvälisessä kaupankäynnissä, kansainväliseen kaupankäyntiin liittyvät dokumentit.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT2024 Markkinointitutkimukset, 3 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet tehdä kvantitatiivinen markkinatutkimusprojekti. Lisäksi perehdytään tilastollisen ohjelmiston käyttöön tutkimuksen teon ja siitä tehtävien tilastollisten johtopäätösten yhteydessä.

Sisältö: Käsitteiden määrittely, markkinointitietojärjestelmä, markkinointitutkimuksen etiikka, tutkimuksen vaatimukset, tutkimusmenetelmät, otantamenetelmät, lomakkeen suunnittelu, kenttävaiheen toteutus, aineiston käsittely, raportin laadinta, tulosten tulkinta ja soveluksia erilaisista tutkimuksista.

Edeltävät opinnot: BT1002 Markkinoinnin perusteet, BT1102 Tilastotieteen perusteet

BT2028 Kansainvälinen lainsäädäntö, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiuksia toimia kansainvälisissä markkinoinnin ja kansainvälisen kaupan eri tehtävissä.

Sisältö: Erilaiset oikeusryhmittymät. Kansainvälisiin kauppasopimuksiin liittyvät normit ja lainvalintasäännökset. Edustus-, huolinta-, kuljetus- ja vakuutusoppimukset. Tuotteiden suojausta koskevat kansainväliset normit. Kilpailun sekä mainonnan kansainvälinen sääntely.

Edeltävät opinnot: BT1004 Yritysoikeus

BT2030 PK-yrityksen kehittämisohjelma, 4 ov

Oppimistavoitteet: Kehittämisohjelmassa opiskelijat tekevät pohjois-karjalaisille PK-yrityksille ja yhteisöille toiminnan kehittämistyön. Opintojaksossa määritetään ja toteutetaan yritysten/ yhteisöjen tarpeisiin tuotepalvelupaketit.

Sisältö: Opiskelijoiden neuvottelut toimeksiantajien kanssa, tuotepalveluiden suorittaminen, ohjauskeskustelut, raportointit ja raporttien esittely. Kehittämisohjelmaan valitaan vuosittain pohjois-karjalaisia yrityksiä/ yhteisöjä syksyllä ja toteutus tapahtuu keväällä.

Edeltävät opinnot: Harjoittelu

BT2031A Tutkimusmenetelmät, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteina ymmärtää laadullisten ja määrällisten tutkimustapojen erot. Tunnistaa erilaisia laadullisen ja määrällisen tutkimuksen tekotapoja sekä niiden asettamia vaatimuksia tutkittavalle aineistolle.

Sisältö: Erilaisia lähestymistapoja laadulliseen tutkimukseen, laadullisen tutkimuksen aineiston hankintatavat, laadullisen aineiston analysointi, määrällinen tutkimus ja sen edellytykset, kysymyslomakkeen laadinta ja erilaisia määrällisen tutkimuksen analyysimenetelmiä.

Edeltävät opinnot: Tilastotieteen perusteiden hallinta

BT2031B Opinnäytetyön ohjaus ja seminaarit, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää opinnäytetyön merkityksen oman asiantuntijuutensa kehittymisessä. Opiskelija tietää ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tavoitteet, vaatimukset ja prosessin eri vaiheet niihin liittyvine ongelmineen. Opiskelija hahmottaa oman opinnäytetyön aiheensa ja laatii suunnitelman omalle opinnäytetyölle. Opiskelija tuntee keskeiset kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät ja osaa soveltaa niitä omaan opinnäytetyöhönsä. Opiskelija osaa suunnitella työnsä niin, että aineisto ja menetelmät vastaavat kysymyksenasettelua. Opintojakso sisältää kaksi seminaaria: 1) Aihe-seminääri 2) Väkiraporttiseminaari.

Sisältö: Opinnäytetyön tavoitteet ja vaatimukset, opinnäytetyön prosessi, aiheen valinta, viitekehys, työsuunnitelma, raportin rakenne, prosessin ohjaus ja työn arviointi. Kysymysten asettelu, aineisto ja menetelmät. Kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien soveltaminen.

Edeltävät opinnot: Harjoittelu

BT2033 Cross-Cultural Negotiations, 1 ov

Oppimistavoitteet: The objective of the course is to introduce students to the basic concepts and dimensions of cross-cultural management and communicati-

on and to practise skills needed in negotiations in a multi-cultural environment.

Sisältö: Basic theories of Hofstede and Trompenaars, multicultural environment, intercultural competence, awareness and sensitivity, verbal and nonverbal communication, negotiation techniques and strategies.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT2035 Graafinen yritysviestintä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiuksia tuottaa yrityksen viestintä- ja koulutusmateriaalia tulostukseen, painoon sekä sähköiseen muotoon.

Sisältö: Vektor- ja bittigrafiikkaohjelmien käytön perusteet. Verkkojulkaisu.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

BT2036 Käytännön yritysviestintä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiuksia erilaisiin yritysviestinnän käytännön tilanteisiin.

Sisältö: Viestintä menestyksen osatekijänä: sisäinen ja ulkoinen viestintä, kriisiviestintä, viestinnän suunnittelu ja organisointi, viestintäsuunnitelma ja sidosryhmätiedottaminen.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT2037 Palveluiden markkinointi ja henkilökohtainen myyntityö, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää palvelujen markkinoinnin erityispiirteet verrattuna tuotteiden markkinointiin. Opiskelija hallitsee asiakastytyväisyyteen pohjautuvan johtamisen periaatteet. Opiskelija ymmärtää lisäksi henkilökohtaisen myyntityön merkityksen niin palveluiden markkinoinnissa kuin yritysten välisessä kaupankäynnissä.

Sisältö: Palvelujen markkinoinnin erityispiirteet. Palvelujen laatu- ja palvelu- ja asiakastytyväisyyden kuunteleminen. Asiakastytyväisyysjohtaminen. Henkilökohtainen myyntityö.

Edeltävät opinnot: BT1002 Markkinoinnin perusteet

BT2038 Asiakassuhdemarkkinointi, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee asiakkuusajattelun peruskäsitteet ja saa valmiuksia luoda ja ylläpitää yrityksen asiakassuhteita.

Sisältö: Asiakkuusajattelun viitekehys, asiakkuuden elinkaari, asiakkuuden talous, asiakkuusstrategiat, kanta-asiakasohjelmat.

Edeltävät opinnot: BT1002 Markkinoinnin perusteet

BT2039 Markkinoinnin erityispiirteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelijat tutustuvat markkinoinnin ajankohtaisiin teemoihin kerraten samalla aiemmin

opiskelemaansa. Opintojakson kantavana teemana on selvittää erityisesti PK-yrityksen lähtökohdista a) miten yritys aikaansaa ja ylläpitää myyntituottoja sekä b) miten yritys markkinoi kannattavasti ja ottaa huomioon oman roolinsa yhteiskunnan toimijana. Opintojakso esittelee myös erilaisia yrittäjyysvaihtoehtoja markkinoinnin ja myyntityön saralta.

Sisältö: 1) PK-yrityksen markkinoinnin viitekehys ja markkinointi-toimenpiteiden valinta PK-yrityksen toimintakentän mukaan mm. erikoisliikkeen, asiantuntija-yrityksen ja alihankkijayrityksen markkinointitoimenpiteet 2) Markkinoinnin eettiset kysymykset sekä yhteiskunnallinen vaikutus 3) Liiketaloudellisesti kannattava markkinointi markkinoinnin peruskäsitteiden ja asiakkuusajattelun näkökulmasta 4) Yrittäjyys vaihtoehtoisena markkinoinnin ammattina mm. franchising-yritystyö sekä itsenäisen myyntiedustajan työ

Edeltävät opinnot: BT1002 Markkinoinnin perusteet

BT2108 Yrityksen talouden ohjaus, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy analysoimaan yritystä kokonaisvaltaisesti toimintamalleja soveltamalla ja laatimaan toimintasuunnitelmia talouden ohjaamisen kehittämiseksi.

Sisältö: Budjettiseuranta ja -analyysi, strateginen suunnittelu, toimintolaskenta ja hinnoittelu, kannattavuus-analyysit, tulositytyväisyyden, siirtohinnoittelu, suorituskykyindikaattorit ja atk-sovellukset.

Edeltävät opinnot: BT2403 Talouden suunnittelu

BT2109 Talouspäällikkö-case, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija sisäistää yrityksen laskentajärjestelmäkokonaisuuden tiedon tuottajana ja perehtyy laskentajärjestelmiin sekä niiden välisiin yhteyksiin case-yrityksen avulla. Opintojakso antaa opiskelijalle valmiudet laatia yrityksen tilikautinen kirjanpito tilinpäätöksineen tositeaineiston perusteella ja käyttää budjetteja toiminnan seuraamisen välineenä.

Sisältö: Taloushallinnon tulevaisuus, yrityksen taloushallinnon järjestelmät ja osajärjestelmät, tilausten käsittely ja laskutus, reskontrat ja maksuliikenne, kirjanpito ja kustannuslaskenta, varastokirjanpito, käyttöomaisuus-kirjanpito, henkilöstöhallinto, budjetointi ja kirjanpidon toteuttaminen ja tositearja

Edeltävät opinnot: BT1003 Kirjanpito ja tilinpäätös, BT2111 Verotus, BT2112 Tilinpäätöksen suunnittelu ja analysointi

BT2110 Operaatioanalyysi päätöksenteossa, 1 ov

Oppimistavoitteet: Käyttää matemaattisia menetelmiä päätöksenteon apuvälineenä.

Sisältö: Lineaarinen optimointi, kuljetusongelma, sijoit-

Liiketalous

tusongelma ja kriittisen polun menetelmä.

Edeltävät opinnot: BT1101 Talousmatematiikan perusteiden hallinta

BT2111 Verotus, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy henkilöverotukseen ja sen verotusmenettelyyn. Yritysverotuksesta opiskelija syventää välittömästä verotuksesta ja arvonnli-säverotuksesta aikaisemmin oppimaansa sekä laajentaa tietoaan verotusmenettelystä, yritysjärjestelyjen erityis-kysymyksistä ja kansainvälisestä verotuksesta.

Sisältö: Tulolähteet ja tulolajit, tulo- ja varallisuusvero-tus, perintö- ja lahjaverotus, elinkeinoverotus, eri yhtei-sömuotojen verotus, pienyhtiöiden verotus, sivuuttami-nen, yhtiömuodon muuttaminen, yritysjärjestelyt ja kan-sainvälinen verotus.

Edeltävät opinnot: BT1003 Kirjanpito ja tilinpäätös

BT2112 Tilinpäätöksen suunnittelu ja analysointi, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää eri yhtiömuotojen tilinpäätöksen sisällön ja pystyy määrittämään tilinpää-tös- ja veronormiston perusteella tavoitetuloksen. Li-säksi opiskelija hallitsee menetelmät yrityksen toiminnan ja talouden arvioimiseksi.

Sisältö: Tilinpäätössuunnittelu eri yhtiömuodoissa, ta-voitetulos, kuluvarasto, verotus tilinpäätössuunnittelus-sa, konsernitilinpäätös, fuusio, yrityksen toiminnan arvi-ointi, tilinpäätösinformaation hyväksikäyttö, tilinpäätös-analyysi, kassavirtojen analysointi ja atk-sovellukset.

Edeltävät opinnot: BT1003 Kirjanpito ja tilinpäätös, BT2403 Talouden suunnittelu, BT2111 Verotus

BT2113 Esiintymis- ja neuvottelutaidot, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija suhtautuu myönteisesti puheviestintätaitojen kehittämiseen ja osaa toimia tar-koituksenmukaisella tavalla erilaisissa viestintä- ja neu-vottelutilanteissa.

Sisältö: Ex tempore -harjoitukset, valmistellut puhe- ja neuvotteluharjoitukset.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT2114 Yrityksen rahoitus, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee yrityksen erilaiset rahoitusvaihtoehdot ja pystyy vertailemaan niitä. Opis-kelija sisäistää rahoitussuunnittelun osana yrityssuunnit-telua ja osaa laatia rahoitussuunnitelmia. Opiskelija pe-rehtyy arvopaperimarkkinoihin.

Sisältö: Rahoitusmarkkinat ja niiden toiminta, rahoitus-tarve ja rahoituksen hankinta, rahoituksen riskit ja hinta, rahoituksen verotusnäkökulma, rahoitusvaihtoehtojen vertailu, rahoitussuunnittelu ja -laskelmat, kassanhalli-

ta, maksuliikenne ja perintä, kansainvälinen rahoitus ja atk-sovellukset.

Edeltävät opinnot: BT1103 Kirjanpito ja tilinpäätös, BT2403 Talouden suunnittelu, BT2111 Verotus, BT2112 Tilinpäätöksen suunnittelu ja analysointi

BT2115 Tilintarkastus, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakso antaa valmiudet tilin-tarkastuksiin erilaisissa yhteisöissä ja on pohjana HTM-tutkinnon suorittamiselle. Opiskelija perehtyy tilintar-kastus- ja yhteisöläinsäädäntöön sekä muuhun normis-toon ja niihin liittyviin käytäntöihin.

Sisältö: Yhteisöläinsäädäntö tilintarkastuksen näkökul-masta, tilintarkastuslaki ja muut normit, tilintarkastuk-sen perusta, tilintarkastuksen suunnittelu ja organisoi-ni, tilintarkastuksen kohteet, laskentajärjestelmät, atk-tarkastus, tilintarkastajan raportointi, tilintarkastajan muut tehtävät ja tilintarkastajan vastuu.

Edeltävät opinnot: BT1004 Yritysoikeus, BT1003 Kir-janpito ja tilinpäätös, BT2111 Verotus, BT2112 Tilin-päätöksen suunnittelu ja analysointi

BT2116 International Accounting, 2 ov

Oppimistavoitteet: A student is able to understand in-ternational practises in the annual accounts in EU-countries and in Russia. Course is part of Sokrates-pro-ject "European Taxation and Accounting in Practice, ETAP".

Sisältö: Comparative accounting in the EU-countries and in Russia, International Accounting Standards, Ma-nagerial Accounting and Financial Management in In-ternational Business. Including distance learning meth-od organised from partner countries.

Edeltävät opinnot: BT1003 Kirjanpito ja tilinpäätös, BT2403 Talouden suunnittelu, BT2111 Verotus, BT2112 Tilinpäätöksen suunnittelu ja analysointi

BT2208 Johtaminen, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee esimiestyön ja johtamisen periaatteita, ymmärtää johtamisen osana oh-jausprosessia, tuntee erilaisia johtamisen teorioita ja joh-tamiskäytäntöjä.

Sisältö: Johtaminen osana ohjausprosessia, esimiestyö, esimiehelle asetettavat vaatimukset, esimiestaidot, johta-misen historiaa, eri johtamiskäytännöt, johtajana kehiti-minen.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

BT2211 Työyhteisön kehittäminen, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii ymmärtämään työyhteisön ja työelämän muutosilmioita sekä niiden syi-tä ja seurausvaikutuksia. Opiskelija oppii näkemään yksi-

lön vastuun merkityksen omasta ja yhteisestä työstä sekä syventämään omaa itsetuntemustaan. Syvällisempi perehtyminen joihinkin työn ja työyhteisön kehittämistyökaluihin. Jokainen opiskelija laatii opintojaksolle oman henkilökohtaisen oppimissuunnitelman (HOPS). Opintojakso ajoittuu kahdelle lukukaudelle siten että osa opintojakson itsenäisestä opiskelusta toteutetaan työharjoittelun aikana.

Sisältö: Keskeisiä opiskeltavia sisältöalueita ovat työyhteisön muutokseen, sen johtamiseen sekä yhteisölliseen oppimiseen liittyvät ilmiöt, prosessit ja työkalut. Opintojaksolla opiskellaan työyhteisön perusrakenteita ja syvennetään omaa ymmärrystä niiden muutosilmioistä sekä paneudutaan visionääriseen - ja strategiseen ajatteluun asiakaslähtöisen toiminnan kehittämisen ja osaamisen johtamisen näkökulmasta. Opiskeltavia aihealueita lähestytään yksilön, ryhmän ja koko työyhteisön sekä ihmisten johtamisen näkökulmasta. Työsuojelulaki.

Edeltävät opinnot: BT1001 Yritystoiminnan perusteet, BT1107 Itsensä johtaminen sekä BT2405 henkilöstöhallinto

BT2212 Yrityksen johdon laskentatoimi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa valmiudet sisäisen taloushallinnon hyödyntämiseen erilaisissa organisaatioissa.

Sisältö: Analyttinen tuloslaskenta, budjetointi ja raportointi.

Edeltävät opinnot: BT1003 Kirjanpito ja tilinpäätös, BT2403 Talouden suunnittelu

BT2213 Palkkahallinto, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija hallitsee palkkahallinnon perusteet ja tietää palkkahallinnon lainsäädännön.

Sisältö: Palkkaustavat, ennakonpidätykset, luontoisedut, kustannusten korvaukset, vuosilomapalkat ja työnantajamaksut.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT2215 Logistiikka, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee logistiikan terminologian, omaksuu logistisen kokonaisajattelun materiaali-, tieto- ja rahavirtojen hallinnassa ja ymmärtää logistiikan merkityksen kilpailutekijänä.

Sisältö: Logistiikan käsite, logistiikan kehitysvaiheet, ostotoiminnot, varastointi ja kuljetukset logistisina, yrityksen kilpailukykyä parantavina toimintoina, kierrätyslogistiikka, logistiikan tulevaisuudenhaasteet ja -tavoitteet.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

BT2216 Yrityksen riskit ja riskinhallinta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa kokonaiskuvan yrityksen toimintaan liittyvistä riskeistä ja riskinhallinnan mahdollisuuksista. Perinteistä riskienhallintaa tarkastellaan erityisesti pk-yritysten näkökulmasta.

Sisältö: Riskienhallinnan taustaa, riskienhallinnan merkitys, riskianalyysi, yrityksen erilaiset riskit, riskienhallinnan eri keinot, turvallisuusjohtaminen, pk-yritysten riskienhallinnan erityispiirteet.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

BT2218 Yrityshallinnon lainsäädäntö, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy yrityshallintoa koskevaan keskeiseen lainsäädäntöön, erityisesti hyvän liiketavan mukaiseen toimintaan suhteessa yrityksen eri sidosryhmiin. Opintojaksossa tarkastellaan erilaisia oikeudellisia mahdollisuuksia, joilla yritys voi turvata kilpailutunsa.

Sisältö: Toimielimiä koskevat oikeusnormit yritysmuodoittain, riita-asian oikeudenkäynti, välimiesmenettely, ulosotto, konkurssi, velkasaneeraus, velkajärjestely, julkisuuslainsäädäntö, ympäristölainsäädäntö, aineettomat oikeudet ja kilpailulainsäädäntö.

Edeltävät opinnot: BT1004 Yritysoikeus

BT2219 Tilastolliset menetelmät, 2 ov

Oppimistavoitteet: Luoda valmiuksia todennäköisyyslaskentaan pohjautuvaan tilastolliseen päätöksentekoon sekä tutustuminen yrityshallinnon tutkimuksiin soveltavaan analyysimenetelmään.

Sisältö: Todennäköisyyslaskennan perusteita ja laskusäännöt sekä todennäköisyysjakaumia. Tilastollinen päätöksenteko luottamusvälin ja testien avulla. Varianssi-analyysi ja regressioanalyysi. Spss-ohjelmiston käyttö sisällön sovelluksissa.

Edeltävät opinnot: BT 1102 Tilastotieteen perusteet

BT2220 Kansantalouden syvennys, 4 ov

Oppimistavoitteet: Kansantalouden päätöksentekoprosessien ymmärtäminen yrityksen näkökulmasta kansainvälisessä toimintaympäristössä.

Sisältö: Suomi kansainvälistyvässä maailmassa, yrityksen kansainvälistymisprosessi ja ja kansainvälistymisstrategia. Kysyntä, tarjonta ja markkinat, joustot, kuluttajan valintateoria, tuotanto ja kustannukset, kilpailumuodot, rahamarkkinat. Kansainvälistymis-case (englanniksi).

Edeltävät opinnot: BT1005 Kansantalouden perusteet

BT2221 Yrityksen viestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää viestintätaitojen merkityksen yrityksessä ja saa valmiuksia sisäisen sekä ulkoisen viestinnän suunnitteluun ja toteutukseen.

Liiketalous

Sisältö: Viestintä muuttuu? Muuttuvatko viestijät? Sisäisen viestintä: ongelmat, kanavat, laatuksiteerit. Ulkoinen viestintä ja yrityksen mediasuhteet. Lehdistöiläisyydet, haastattelut, sidosryhmätiedottaminen, suostutteleva kieli ja tyyli.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT2600 Tilinpäätösuunnittelu ja verotus, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää kirjanpidon merkityksen verotuksessa eri sidosryhmien kannalta ja osaa suunnitella ja toteuttaa tilinpäätöksiä eri tilinpäätöstilanteissa. Käsiteltävinä asioina ovat muun muassa keskeinen verolainsäädäntö, verotettavan tulon ja varallisuuden laskeminen, tuloksen asetanta huomioiden yrityksen sidosryhmät ja tilinpäätöstilanne, tilinpäätöksen joustokohdat ja kuluvaraston käyttö, yritysmuotojen verotus ja verosuunnittelu.

Sisältö: Tulo- ja varallisuusverotuksen keskeinen lainsäädäntö, Tuloverojärjestelmän rakenne, Yritykset verovelvollisina (toiminimi, yhtymät, osakeyhtiö, osuuskunta), elinkeinotoiminnan verotus ja tilinpäätöksen suunnittelu

Edeltävät opinnot: BT1003 Kirjanpito ja tilinpäätös

BT2601 Yrityksen tieto- ja toimistotekniset sovellukset, 2 ov

Oppimistavoitteet: Yrityksen tieto- ja toimistotekniset sovellukset 1ov: Opiskelija tuntee relaatiotietokantojen käsitteen ja osaa luoda yksinkertaisia relaatiotietosovelluksia, jotka muodostuvat taulukoista, kyselyistä, lomakkeista ja raporteista sekä toimisto-ohjelmien yhteiskäytöstä. Palkkalaskenta 1 ov: Opiskelija tuntee yleisellä tasolla palkkalaskennan perusteet ja osaa käyttää palkkalaskentaohjelmaa.

Sisältö: 1 ov: Relaatiotietokannat, tietokannan suunnittelu, taulukot, kentät ja tietotyypit, taulujen väliset suhteet ja niiden käsittely: 1-1, 1-N ja M-N, viite-eheys, johdannaispoisto ja johdannaispäivitys, kyselyt, SQL-kielen perusteet, lomakkeet, ylläpitolomakkeet, raportit, tietokannan ylläpitotyökalut ja tietoturva, toimisto-ohjelmien yhteiskäyttö, 2-3 opiskelijan ryhmässä tehtävä harjoitustyö. 1 ov: Palkkalaskennan perusteet, palkkalaskennan perustaminen Nova-ohjelmaan, palkansaajien syötäminen, erilaiset palkkalajit, ennakonpidätys, palkan laskeminen, raporttien tulostaminen ja tulkinta sekä vuodenvaihteen toiminnot.

Edeltävät opinnot: BT2405 Henkilöstöhallinto

BT2602 Toimistotyön organisointi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää tehokkaan toimistotyön vaatimukset siten, että hän osaa hyödyntää mm. uusinta tietotekniikkaa oikealla tavalla, ymmärtää ja

osaa ottaa toiminnassaan huomioon työympäristön, tietotekniikan ja ympäristönsuojelun vaatimukset.

Sisältö: Toimistotyö, asiakirjatuoanto ja -hallinto, laskutus, reskontrat, arkistointi, toimistotyön j oman työn kehittäminen. Kontaktitunneilla keskitytään laskutuksen sekä myynti- ja osto-reskontran harjoitukseen Nova-ohjelmaa käyttäen.

Edeltävät opinnot: BT1109 Tekstinkäsittely ja raportointi

BT2603 Tietotekniikan hyödyntäminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tietää millä tavoin tietotekniikkaa voidaan hyödyntää eri osa-alueilla kuten koulutuksessa ja erilaisissa työympäristöissä. Opiskelija tuntee tietoverkot ja niissä olevia palveluita sekä mahdollisia riskitekijöitä. Tutustutaan eri tapoihin hyödyntää tietotekniikkaa.

Sisältö: Tietotekniikan sovellusalueet. Tehokas tiedonhaku ja patenttitietokannat Toiminnanohjaus- ja tilaus-tenkäsittelyjärjestelmät. Intranet- ja Extranet-ratkaisut yrityksen liiketoiminnassa. Viranomaispalvelut Internet-verkossa nyt ja tulevaisuudessa. Internet-palvelut yleisesti. Verkk- ja monimuoto-opiskelu opiskelijan, ohjaajan ja koulutusorganisaation näkökulmasta. Videoneuvottelu, offline-multimedia ja sen hyödyntämismahdollisuudet yritystoiminnassa, online-verkkomultimedia ja tietoturva. Muut aiheet.

Edeltävät opinnot: BT1108 Tietojenkäsittelyn perusteet ja tiedonhaku

BT2604 Liikeidean kehittäminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee liikeidean käsitteenä ja sen merkityksen liiketoiminnan kokonaisuuden kannalta. Opiskelijalla on opintojakson jälkeen käytännönläheinen näkemys liiketoiminnan kehittämiseen vaikuttavista tekijöistä sekä liiketoiminnan kehittämisestä kokonaisuutena.

Sisältö: Liiketoiminnan kehittämiseen vaikuttavat tekijät ja liiketoiminnan kehittäminen kokonaisuutena.

Edeltävät opinnot: BT1001 Yritystoiminnan perusteet, BT1002 Markkinoinnin perusteet

BT2605 Yritysviestintä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee markkinointiviestinnän eri muodot, käytön ja niihin liittyvän perulainsäädännön. Opiskelija osaa tuottaa markkinoinnissa ja yritystoiminnassa tarvittavaa materiaalia sekä neuvotella erilaisissa myyntitilanteissa.

Sisältö: Henkilökohtainen myyntityö ja myyntineuvottelu. Perusmainosmateriaalin tuottaminen.

Edeltävät opinnot: BT1002 Markkinoinnin perusteet, tekstinkäsittelyohjelman perushallinta.

BT2607 Yrityksen riskien hallinta, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kokonaiskäsitksen muodostaminen yrityksen toimintaan liittyvistä riskeistä ja riskinhallinnan mahdollisuuksista.

Sisältö: Yrityksen riskit, riskien kartoitus ja arviointi, riskianalyysit, riskienhallintakeinot, vakuutusmarkkinat, yrityksen vakuutukset.

Edeltävät opinnot: BT1001 Yritystoiminnan perusteet.

BT2608 Taloushallinnon toteutus, 3 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija ymmärtää taloushallinnon osa-alueet osana yrityksen toimintaan. Opiskelija perehtyy kirjanpidon ja arvonlisäverotuksen erilliskysymyksiin ja ymmärtää kirjanpidon ja arvonlisäverotuksen osana taloushallinnon kokonaisuutta (liittyä opintojaksoon kirjanpito ja tilinpäätös). Tavoitteena on myös syventää talouden suunnittelun kurssilla saatua kuvaa osana yrityksen talousohjausta ja strategista suunnittelua (liittyä opintojaksoon yrityksen talouden suunnittelu). Opiskelija ymmärtää rahoitustoiminnon roolin yrityksessä ja sen merkityksen yrityksen taloussuunnittelun kannalta (liittyä opintojaksoon yrityksen rahoitus). Opiskelijalla on myös perustiedot ja -taidot yrityksen tilintarkastuksesta ja siitä, miten tilintarkastus suoritetaan (liittyä opintojaksoon yrityksen analysointi).

Sisältö: Hyvä kirjanpitoa, kirjanpidon erityiskysymykset, osakeyhtiö, asunto-osakeyhtiö, osuuskunta, yhdistys ja säätiö, yritysjärjestelyt, konsernitilinpäätös, rahoituslaskelma ja arvonlisäverolain erityiskysymykset.

Edeltävät opinnot: BT1003 Kirjanpito ja tilinpäätös, BT2403 Talouden suunnittelu

BT2609 Yrityksen analysointi, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy arvioimaan yrityksen toiminnan kannattavuutta, maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta. Opintojaksolla perehdytään yrityksen tilinpäätöksen tulkintaan ja analysointiin kokonaisvaltaisesti. Lisäksi käydään läpi tunnuslukuanalyysin ja kassavirta-analyysin rooli tilinpäätösanalyysin osana.

Sisältö: Yrityksen toiminnan analysointi, perinteinen tilinpäätösanalyysi, rahapohjaiset ja ei-rahapohjaiset mittarit ja tasapainotettu mittaristo.

Edeltävät opinnot: BT1003 Kirjanpito ja tilinpäätös, BT2403 Talouden suunnittelu

BT2610 Työskentely organisaatiossa, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perehtyä menestyvän yrityksen toimintaan niin yksilön kuin yrityksenkin kannalta.

Sisältö: Työn organisointia säätelevät tekijät, työyhteisön johtaminen, työnohjaus, motivoitunut työntekijä, sosiaaliset suhteet, työnteon etiikka, ilmapiiri, muutoksen hallinta muuttuvassa toimintaympäristössä, oppiva

organisaatio, menestyvän yrityksen edellytykset, johtajuus ja johtaminen.

Edeltävät opinnot: BT2405 Henkilöstöhallinto

BT2611 Tietokantamarkkinointi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee tietokantojen soveltamismahdollisuudet yrityksen markkinoinnin suunnittelussa ja toteutuksessa. Lisäksi opiskelija osaa laatia yrityksen markkinointiin soveltuvan tietokannan asiakas-segmentoinnin pohjalta ja yhdistää siihen esimerkiksi erilaisia tuotetietokantoja. Opiskelija osaa käyttää työssään yrityksen tietokantoja suoramarkkinoinnissa.

Sisältö: Markkinoiden segmentointi ja sen hyväksikäyttö suhde- ja suoramarkkinoinnissa.

Edeltävät opinnot: BT1002 Markkinoinnin perusteet. Access-tietokantaohjelman perusteiden hallinta.

BT2612 Suhdemarkkinointi ja verkostoituminen, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee eri tyyppiset liike-elämän suhteet ja niiden merkityksen liike-elämässä. Opiskelija osaa tarkastella markkinointia erilaisista näkökulmista.

Sisältö: Suhdemarkkinointi ja verkostoituminen ja markkinoinnin eri näkökulmat.

Edeltävät opinnot: BT1002 Markkinoinnin perusteet.

BT2613 Markkinointitutkimus ja tutkimustieto, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija osaa käyttää kvantitatiivisia tutkimuksia markkinoinnin päätöksenteon apuvälineenä ja toteuttaa asiakaskyselyn/markkinointitutkimuksen. Opiskelija osaa käyttää tietojenkäsittelyohjelmaa (esim. SPSS ja EXEL) tutkimustulosten raportoinnissa.

Sisältö: Markkinointitutkimuksen vaiheet, tutkimussuunnitelma, tutkimuksen toteutus, tulosten analysointi ja raportointi.

Edeltävät opinnot: BT1002 Markkinoinnin perusteet, BT1102 Tilastotieteen perusteet.

BT2614 Yrityksen rahoitus, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee rahoitusmarkkinoiden toiminnan, yrityksen rahoitusvaihtoehdot ja niiden kustannusten muodostumisen.

Sisältö: Rahoitusmarkkinoiden toiminta, yrityksen rahoitusvaihtoehdot ja erilaiset arvopaperit, pääoman kustannukset ja rahoitusvaihtoehtojen hinnan muodostuminen, yrityksen pääomainvestointien suunnittelu ja kannattavuus.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

Liiketalous

BT2615 Kansainvälistyminen yrityksen kasvustrategiana, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy kansainvälistymisen käsitteeseen, suomalaisyritysten kansainvälistymiseen, kansainvälistymisen strategiseen suunnitteluun ja kansainvälistymisen toimintamuotoihin sekä oivaltaa, millaisiin tilanteisiin ne soveltuvat muuttuvassa maailmassa.

Sisältö: Yritysten kansainvälistymisen haasteet, yritysten kansainvälinen kilpailukyky, kansainvälisten toimintojen strateginen kokonaissuunnittelu, kansainväliset toimintavaihtoehdot ja valinta.

Edeltävät opinnot: BT1001 Yritystoiminnan perusteet, BT1002 Markkinoinnin perusteet, BT1002 Markkinoinnin perusteet

BT2616 Viennin ja tuonnin asiakirjat, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy ulkomaankauppatapahtuman eri vaiheiden yhteydessä tarvittaviin asiapapereihin ja osaa täyttää keskeisiä oston/tuonnin ja myynnin/viennin asiakirjoja.

Sisältö: Kauppasopimuksen syntymiseen liittyvät asiakirjat, kuljetus- ja maksuvaiheen sekä viranomaisasiakirjat EU:n sisä- ja ulkokaupassa.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot ja BT2615 kansainvälistyminen yrityksen kasvustrategiana suoritettuna

BT2617 Kansainvälinen kulttuuri- ja tapatietous, 1 ov

Oppimistavoitteet: Antaa valmiuksia kohdata vieraista kulttuureista tulevia, perehtyä kulttuurien erityispiirteisiin ja oppia luontevaa kanssakäymistä muun kulttuuritaustan omaavien kanssa.

Sisältö: Talousalueiden taustat, tapakulttuurit, etiketti ja protokolla, henkilökohtainen kanssakäyminen ja kulttuurien välinen viestintä.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot

BT2618 Logistiikka, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tuntee logistiikan terminologian, omaksuu logistisen kokonaisajattelun materiaali-, tieto- ja rahavirtojen hallinnassa ja ymmärtää logistiikan merkityksen yrityksen kilpailutekijänä. Logistiikan käsite ja merkitys yrityksen kilpailutekijänä.

Sisältö: Ostotoiminnot, varastointi ja materiaalihajaus sekä kuljetukset osana logistista prosessia. Logistiikkapalvelut. Logistisen prosessin tulevaisuuden haasteet ja kehittäminen.

Edeltävät opinnot: BT1001 yritystoiminnan perusteet.

BT3110 Marketing and PR Communication, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija selviytyy englannin kie-

lellä markkinointiviestintään, tiedottamiseen ja PR:ään liittyvissä kielenkäyttötilanteissa.

Sisältö: Markkinoinnin keskeisten käsitteiden kertaus, SP, messut, tuotetietous, - esittely, myyntineuvottelut, mainonta, suoramarkkinointi, palautelomakkeet ja kyse-lyt, after sales -tilanteet, PR, tiedottaminen

Edeltävät opinnot: BT1301, BT1302 ja BT1325

VALINNAISET OPINNOT

BT3052 Telefonsvenska, 1 ov

Oppimistavoitteet: Valmius puhelinviestintään ruotiksi yrityksissä ja yhteisöissä oman koulutusalaan liittyvissä tehtävissä.

Sisältö: Puhelintilanteita ja terminologisia harjoituksia, viestien vastaanottamista ja välittämistä pääosin kielistudiassa.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden perusopinnot ruotsin kielessä tai vast. tiedot.

BT3053 Samtal, 1 ov

Oppimistavoitteet: Ruotsin kielen keskusteluvalmiuden ylläpitäminen ja kehittäminen oma ammattiala huomioiden.

Sisältö: Pienryhmäkeskusteluja, alustuksia ruotsinkielisen tai ruotsalaisen opettajan johdolla ajankohtaiset ilmiöt ja opiskeluala huomioiden.

Edeltävät opinnot: 1. vuoden perusopinnot sekä 2. vuoden ammattiopinnot ruotsin kielessä tai vast. tiedot.

BT3054 Administrationssvenska, 1 ov

Oppimistavoitteet: Selviytyminen julkishallinnon alan ruotsinkielisen viestinnän ja asiakaspalvelun keskeisimmässä tehtävissä. Hallinnon alan asiakirjojen ymmärtäminen ja keskeisimpien asiakirjojen tuottaminen.

Sisältö: Suullisia ja kirjallisia asiakaspalvelun tilanneharjoituksia ja asiakirjoihin tutustumista opiskelijakeskeisesti.

Edeltävät opinnot: Perusopinnot ruotsin kielessä

BT3055 Tidningssvenska, 1 ov

Oppimistavoitteet: Ruotsinkielisen lehdistön tuntemuksen lisääminen ja tottuminen seuraamaan intensiivisemmin oman alan ajankohtaisia tapahtumia lehdistön kautta. Valmiuksien kartuttaminen toimimaan median kanssa ruotiksi.

Sisältö: Ruotsinkielisten sanoma- ja aikakauslehtien lukemista itsenäisesti. Yhden päivälehden tai ammattialan lehden tarkempi esittely suullisesti ja kirjallisesti toimialalta, johon opiskelija opinnoillaan tähtää tai jossa hän jo työskentelee. Lehdistön tyyppillisen ja keskeisen sanaston koostamista sekä tekstien referointia.

Edeltävät opinnot: Perus- ja ammattiopinnot ruotsin kielessä tai vastaavat tiedot

BT3056 Möten och förhandlingar, 1 ov

Oppimistavoitteet: Kyky selviytyä keskeisistä kokous- ja neuvottelutilanteista ruotsin kielellä sekä tuottaa keskeisiä kokous- ja neuvotteluasiakirjoja ruotsiksi sekä myös ymmärtää vastaavia asiakirjoja ruotsin kielellä.

Sisältö: Kokous- ja neuvottelutilanteita suullisesti sekä niihin liittyviä kirjallisia asiakirjoja ja niiden edellyttämän sanaston harjoittelua.

Edeltävät opinnot: Vähintään ruotsin kielen perusopinnot ammattikorkeakoulussa.

BT3058 Affärskontakter och PR, 1 ov

Oppimistavoitteet: Selviytyminen ruotsiksi vaativimmissa liike-elämän viestintätilanteissa mm. myyntiyö: mainoskirjeitä, messu- ja tuote-esittelyjä sekä PR-toimintaa: puheita, juhlatilanteita.

Sisältö: Asiakirjojen tulkinta- ja laadintatehtäviä sekä suullisia viestintätilanteita.

Edeltävät opinnot: Liiketalouden pakolliset ruotsin kielen opinnot

BT3060 Redovisning, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija lisää valmiuksiaan toimia ruotsin kielellä alansa liittyvissä, erityisesti taloushallinnon tehtävissä.

Sisältö: Laskentatoimen sanastoharjoittelua suullisesti ja kirjallisesti m.m. aiheista kirjanpito, budjetointi, taloudelliset tunnusluvut ja raportointi, rahaliikenne, pankkiasiat, rahoitus.

Edeltävät opinnot: Ruotsin kielen perus- ja ammattiopinnot tai vastaavat tiedot

BT3102 Language of Meetings and Negotiations, 2 ov

Oppimistavoitteet: Perusvalmius käyttää englanninkieltä liikeneuvotteluissa ja kokouksissa. Kokousten ja neuvottelujen yleisimmät tilanteet ja keskeinen terminologia. Muistiöt ja pöytäkirjat. Videoituja kokousharjoituksia.

Sisältö: Kokousten ja neuvottelun perusterminologian opiskelua ja terminologian käyttämistä simulaatioharjoituksissa. Muistioiden ja pöytäkirjojen kirjoittamista simulaatioharjoituksiin liittyen. Eri kokousrooleissa toimiminen.

Edeltävät opinnot: BT1301 English for International Business Environment ja BT1302 Spoken English.

BT3103 Business Communication 2, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saavuttaa valmiuden

kommunikoida kirjallisesti ja suullisesti vaativimmissa liike-elämän viestintätilanteissa.

Sisältö: Tilaus ja tilauksen vahvistus, after-sales, reklaamaatit ja vastineet, maksuliikenne, perintä ja maksu- muistutukset, vaativimmat neuvottelu ja esitystilanteet

Edeltävät opinnot: BT1301, BT1302 ja BT1325

BT3110 Marketing and PR Communication, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija selviytyy englannin kielellä markkinointiviestintään, tiedottamiseen ja PR-ään liittyvissä kielenkäyttötalanteissa.

Sisältö: Markkinoinnin keskeisten käsitteiden kertaus, SP, messut, tuotetietous, - esittely, myyntineuvottelu, mainonta, suoramarkkinointi, palautelomakkeet ja kyse- lyt, after sales -tilanteet, PR, tiedottaminen

Edeltävät opinnot: BT1301, BT1302 ja BT1325

BT3113 Administration and Finance, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija oppii tulkitsemaan julki- shallinnon ja talouselämän kieltä, osaa kuvata yrityksen toimintaa, hallintoa ja taloutta, sekä tulkita ja laatia pie- nimuotoisia katsauksia ja raportteja englannin kielellä.

Sisältö: Valtio, lääni ja kuntaorganisaatio ja tehtävät; ve- rotus; yritysmuodot; yritysjohtaminen; yrityksen rahoitus; raportit ja budjetointi; laskentatoimen peruster- minologia; yleistä pankki-, rahoitus- ja taloussanastoa

Edeltävät opinnot: BT1301, BT1302, BT1325

BT3115 Language of Media, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu mediavaikutta- misen kielellisiin keinoihin, ymmärtää englanninkielistä fraseologiaa ja kielikuvia, tutustuu oman alansa lehdsi- töön ja oppii analysoimaan lukemaansa, sekä oppii tuot- tamaan vaikuttavaa puhetta ja tekstiä eri viestimien.

Sisältö: Talousalan sanoma- ja aikakauslehdistö, eng- lannin kieli suomalaisissa medioissa, uutisointi, mainon- ta ja tiedottaminen, tiedonhaku ja tiedon luotettavuus, uusmediat

Edeltävät opinnot: BT1301, BT1302 ja BT1325

BT3116 Face-to-Face English, 1 ov

Oppimistavoitteet: Tavoitteena on englannin kielen keskusteluvälmiuden ylläpitäminen ja kehittäminen. Pääpaino on liike-elämän vaativissakin tilanteissa.

Sisältö: Pienryhmäkeskusteluja, mielipiteen vaihtoa, kannanottoja ja esityksiä syntyperäisen opettajan joh- dolla.

Edeltävät opinnot:

BT3117 English Literature, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija perehtyy englanninkiel- sen kaunokirjallisuuden avulla kielialueen kulttuuriin ja

Liiketalous

elämään. Opiskelija laajentaa aktiivisesti sanavarastoaan ja harjoittaa ekstensiivisen lukemisen tekniikkoja.

Sisältö: Opiskelija valitsee sisällöt opettajan ohjauksella opintojakson alussa.

Edeltävät opinnot: kaikki pakolliset kieliopinnot

BT3133 E-English Workshop, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija pystyy käyttämään internetin resursseja englannin kielellä eri hakukoneiden avulla tutustuaan verkko-opiskeluun, verkkopalveluihin ja sähköiseen kaupankäyntiin.

Sisältö: Itseohjautuva oppiminen virtuaaliympäristössä, tiedonhaku ja raportointi, aihepiirin keskeiseen sanastoon perehtyminen, kommunikoinen tietoverkossa, tutustuminen verkkopalveluihin ja erilaisiin elektronisiin kauppapaikkoihin. Verkkomarkkinointi, asiakaspalvelu ja verkkokaupankäynnin yleiset säännöt: tilaukset, maksutavat, toimitus, tavarain palauttaminen, yksityisyys ja turvallisuus.

Edeltävät opinnot: Englannin kielen perusopinnot

BT3150 Saksan kielen perusteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa perustietoa kielestä, kielialueesta ja viestintäkulttuurista. Hän soveltaa kielitaitoa yksinkertaisissa suullisissa ja kirjallisissa tilanteissa omassa viestintätarpeissaan.

Sisältö: Ääntäminen ja intonaatio, lukeminen ja kirjoittaminen, kuullunymmärtäminen ja kielioopin perusrakenteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä

BT3151 Saksan kielen jatko 1, 2 ov

Oppimistavoitteet: Peruskielitaidon vahvistaminen ja ao. kielialueen tuntemuksen lisääminen.

Sisältö: Kielen rakenteet, suullinen viestintä.

Edeltävät opinnot: BT3150 Saksan kielen perusteet

BT3153 Konversation, 2 ov

Oppimistavoitteet: Kyky keskustella suhteellisen sujuvalla saksan kielellä ammattiin liittyvissä tilanteissa.

Sisältö: Keskusteluharjoituksia syntyperäisen opettajan johdolla.

Edeltävät opinnot: : BT3157 Yritys ja liiketapahtuma.

BT3157 Työelämän saksa, 2 ov

Oppimistavoitteet: Liikeyhteyksien solmiminen saksan kielellä. Valmiudet kommunikoida erilaisissa työelämän tilanteissa.

Sisältö: Yritys ja sen perustoiminnot. Yrityksen organisaatio, työtehtävät, yritysvierailut

Edeltävät opinnot: BT3151 Saksan kielen jatko

BT3158 Liikeviestintä ja neuvottelut, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija selviytyy keskeisistä liiketapahtuman viestintä- ja neuvottelutilanteista saksan kielellä.

Sisältö: Keskeiset liiketapahtuman vaiheisiin liittyvät viestintä- ja neuvottelutilanteet.

Edeltävät opinnot: BT3157 Työelämän saksa

BT3160 Saksan kielen jatko 2, 2 ov

Oppimistavoitteet: Peruskielitaidon vahvistaminen ja kielialueen tuntemuksen lisääminen. Suullisen kielitaidon kehittäminen

Sisältö: Kielen rakenteiden kertausta, erilaisia viestintätilanteita

Edeltävät opinnot: Lukion lyhyt saksa tai vast. tiedot

BT3200 Ranskan kielen perusteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Perustiedot ja taidot ranskan kielessä suullisista ja kirjallisista jokapäiväisistä viestintätilanteista selviytymiseksi.

Sisältö: Ääntäminen ja intonaatio, lukeminen ja kirjoittaminen, kuullunymmärtäminen ja kielioopin perusrakenteet.

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

BT3201 Ranskan kielen jatko, 2 ov

Oppimistavoitteet: Peruskielitaidon vahvistaminen ja ranskan kielialueen ja kulttuurin tuntemuksen lisääminen.

Sisältö: Kielen rakenteita, kielialueen tuntemusta käsitteleviä aiheita sekä kommunikaatiokulttuurin mukaisia tilanneharjoituksia suullisesti ja kirjallisesti.

Edeltävät opinnot: BT 3200 Ranskan kielen perusteet tai vastaavat tiedot.

BT3207 Työelämän ranska, 2 ov

Oppimistavoitteet: Työelämän perusviestintätilanteissa toimiminen, ranskalliseen kulttuuriin ja kielialueeseen perehtyminen.

Sisältö: Kirjallisia ja suullisia harjoituksia työelämän tilanteista, sekä opettajan johdolla että itsenäisesti.

Edeltävät opinnot: Kielen perusteet(lukion c- tai d-kielen kurssija) tai ranskan kielen jatko-opintojakso

BT3208 Liikeranskan jatko, 1 ov

Oppimistavoitteet: Selviytyminen liiketapahtuman vaatimista kirjallisista viestintä- ja neuvottelutilanteista.

Sisältö: Kirjallisia ja suullisia harjoituksia liiketapahtuman tilanteista, myös tekstinymmärtämis- ja tulkintatehtäviä etätyönä.

Edeltävät opinnot: BT3207 Työelämän ranska tai vastaavat tiedot

BT3209 Ranskan kielen suullinen viestintä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Suullinen kielitaidon vahvistaminen sekä ranskalaisen kulttuurin tuntemuksen lisääminen.

Sisältö: Kielialueen tuntemusta käsitteleviä aiheita sekä kommunikaatiokulttuuriin liittyviä tilanneharjoituksia.

Edeltävät opinnot: Kielen perusteet (Lukion c- tai d-kieli) tai vastaavat tiedot.

BT3250 Venäjän kielen perusteet, 4 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija saa perustietoa kielestä, kielialueesta ja viestintäkulttuurista. Hän soveltaa kielitietoa yksinkertaisissa suullisissa ja kirjallisissa tilanteissa omissa viestintätarpeissaan. Opiskelija pohtii omaa kielienoppimistaan.

Sisältö: Ääntäminen, lukeminen ja kirjoittaminen, kuulun ymmärtäminen ja kieliopin perusrakenteet. Perusviestintätilanteet (itsestä ja perheestä kertominen, tien kysyminen, tapaamisesta sopiminen, ravintola- ja ostostilanteet jne.). Oppimaan oppiminen (esim. oppimisstrategiat).

Edeltävät opinnot: Ei edellytetä.

BT3251 Venäjän kielen jatko, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija vahvistaa peruskielitietoaan ja -taitoaan sekä kielialueen tuntemustaan. Hän soveltaa oppimaansa suullisissa ja kirjallisissa tilanteissa omissa viestintätarpeissaan. Opiskelija pohtii omaa oppimistaan.

Sisältö: Kielen rakenteet, kielialueen ja viestintäkulttuurin perusteet. Perusviestintätilanteet. Oppimaan oppiminen (esim. oppimisstrategiat).

Edeltävät opinnot: BT3250 Venäjän kielen perusteet tai vastaavat tiedot

BT3253 Venäjän kielen suullinen viestintä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija aktivoi aikaisemmin hankkimaansa kielitaitoa suullisesti ja parantaa viestintävalmiuksiaan matkailijan eteen tulevissa puhetilanteissa. Opiskelija lisää kielialueen ja viestintäkulttuurin tuntemustaan sekä parantaa itsenäisen tiedonhankinnan osaamistaan Internetin välityksellä.

Sisältö: Puhetilanteita matkustettaessa. Puhutun kielen ominaisuuksia. Rakenteita tarpeen mukaan.

Edeltävät opinnot: BT3251 Venäjän vahvistava kurssi tai vastaavat tiedot

BT3254 Työelämän venäjä, 2 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija kehittää valmiuksiaan kommunikoida työelämän tilanteissa venäjän kielellä.

Sisältö: Tyypillisimpiä työelämän perusviestintätilanteita venäläisten kanssa asioitaessa. Työelämän sanastoa,

tapakulttuuria, suullisen viestinnän erityispiirteitä, rakenteita viestintätarpeiden mukaan. Tarkempi sisältö sovitaan yhdessä opintojakson alussa.

Edeltävät opinnot: BT3251 Venäjän kielen jatko tai vastaavat tiedot

BT3257 Tekstinkäsittelyä venäjäksi, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija tutustuu kyrillisen näppäimistön käyttöön tekstinkäsittelyssä. Hän osaa laatia lyhyitä perusviestejä tekstinkäsittelyohjelmaa käyttäen sekä tutustuu venäjänkielisiin www-palveluihin.

Sisältö: Näppäilyharjoituksia, kielen harjoittelua Internetin avulla (sanakirjat, rakenneharjoitukset) sekä lyhyiden perusviestien laatimista.

Edeltävät opinnot: Työelämän venäjän opintojakso tai vastaavat opinnot. Sopii myös venäjänkielisille maahanmuuttajille.

BT3304 Liikkeenjohdon Olympialaiset, 1 ov

Oppimistavoitteet: Antaa opiskelijalle mahdollisuus osoittaa ja verrata omaa liiketoimintaosaamistaan kansainvälisessä korkeakouluopiskelijoiden liikkeenjohdon olympialaisissa. Olympialaiset toteutetaan Pietarin yliopistossa ja niihin ottaa osaa yli 100 opiskelijaa useista eri maista.

Sisältö: Olympialaiset sisältää 4 eri vaihetta: 1) Kirjallisen tuotoksen valmistelu etukäteen Suomessa annettuun kysymykseen (max 5 liuskaa) 2) Kirjallisen monivalintatestin suorittaminen 3) Caseyrityksen liiketoiminnan analysointi kirjallisesti ja suullisesti 4) Suullinen esittely vapaavalintaisesta liiketoimintaan liittyvästä kysymyksestä. Kukin vaihe arvioidaan ja pisteytetään erikseen.

Edeltävät opinnot: Liiketalouden perusosaaminen

BT3305 Liikkeenjohtaminen Venäjällä, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija venäläisen liiketoiminnan johtamiseen ja toimintaympäristöön sekä liiketoiminnan erityispiirteisiin. Opettajina toimivat Pietarin yliopiston professorit.

Sisältö: Opintojakso sisältää johtamisen simulointiohjelman (atk), liikkeenjohdon päätöksentekoa ja analysointia. Kaikki opintojakson hyväksytyt suorittaneet saavat erillisen todistuksen Pietarin yliopistosta.

Edeltävät opinnot: Liiketalouden perusosaaminen

BT3306 Accounting in International Teams, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opintojakson tavoitteena on perehtyä yrityksen laskentatoimeen kansainvälisissä tiimeissä. Opetus toteutetaan Pietarissa. Opiskelijat laativat tiimisopimuksen, työstentelevät tiimeissä kirjanpitoon, tuloksen laskentaan, taseeseen ja verotukseen liit-

Liiketalous

tyvissä kysymyksissä ja esittelevät tiimensä tuloksia muille opiskelijoille.

Sisältö: Tiimityöskentely, raporttien laatiminen ja niiden esittäminen.

Edeltävät opinnot: Liiketalouden perusosaaminen

BT3327 Projektiopinnot 1 - 4 ov, 1 ov

Oppimistavoitteet: Opiskelija voi liittää vapaasti valittaviin opintoihin erilaisia ennalta hyväksytyjä projektityyppisiä tehtäviä.

Sisältö: Erillinen ohjeistus.

Edeltävät opinnot: Liiketalouden perusosaaminen