

Opasraportti

TTK/Tuta (2014 - 2015)

Tutkintorakenteet

MSc (Tech) in Product Management

Tutkintorakenteen tila: julkaistu

Lukuvuosi: 2014-15

Lukuvuoden alkamispäivämäärä: 01.08.2014

Orientation studies (vähintään 28 op)

All the studies in this module are compulsory.

A440140: Orientation studies, Product Management, 28 op

Pakollisuus

- 555212P: Opiskelu ja sen suunnittelu, 1 op
- 555280P: Basic Course of Project Management, 2 op
- 555224A: Methods of Production Management and Logistics, 4 op
- 555240A: Basic Course in Product Development, 3 op
- 555320S: Strategic Management, 5 op
- 555321S: Risk Management, 3 op
- 555340S: Technology Management, 4 op
- 555345S: Advanced Course in Product Development, 6 op

Major Subject Studies (vähintään 62 op)

All the studies in this module are compulsory.

A440258: Major subject studies, Product Management, 62 op

Pakollisuus

- 555311S: Syventävä harjoittelu, 3 op
- 555322S: Production Management, 3 op
- 555341S: Productivity and Performance Management, 3 op
- 555343S: Product Data management, 5 op
- 555344S: Management Information Systems, 5 op
- 555346S: Product management, 5 op
- 555347S: Tuotekehityksen johtamisen seminaari, 5 op
- 555348S: Tuotekehityksen johtamisen erikoistyö, 5 op
- 555360S: Organisaatio, henkilöstö ja kehittäminen, 5 op
- 555380S: Quality Management, 5 op
- 555382S: Projektiliiketoiminta, 5 op
- 555387S: Laatujohtamisen erikoistyö, 5 op
- 555388S: Projektijohtamisen erikoistyö, 5 op

Thesis (vähintään 30 op)

470099S: Diplomityö/tuotantotalous, 30 op

555312S: Kypsyysnäyte / tuotantotalous, 0 op

Diplomi-insinööri, tuotantotalous

Tutkintorakenteen tila: arkistoitu

Lukuvuosi: 2014-15

Lukuvuoden alkamispäivämäärä: 01.08.2014

Yleisohje

TUOTANTOTALOUDEN KOULUTUSOHJELMA, DIPLOMI-INSINÖÖRIN TUTKINTORAKENNE 120 OP

Täydentävät eli siltaopinnot, tuotantotalous

Nämä opinnot koskevat ainoastaan DI-vaiheeseen erillisvalinnassa valittuja, jotka eivät ole opiskelleet aiemmissa opinnoissaan tuotantotaloutta. Ota yhteyttä asiassa opintoneuvojaan.

Opintosuuntien moduulit (yhteensä vähintään 60 op)

- Kaikille opintosuunnille pakollinen moduuli (30 op)
- Opintosuunnan syventävä moduuli (vähintään 30 op)

Täydentävä moduuli I. tekniikan opinnot (vähintään 20 op)

Erikoismoduuli I. valinnaiset opinnot (10 op)

Diplomityö

1. Valitse yksi opintosuunnan syventävistä moduuleista

1. Käytettävyyden ja työhyvinvoinnin hallinta ja johtaminen
2. Laatu- ja projektijohtaminen
3. Tuotannollisen toiminnan johtaminen
4. Tuotekehityksen johtaminen.

Ajoita opintosuuntasi opinnot ja diplomityö omien tavoitteidesi mukaan. Huolehdi, että opintojaksot tulevat suoritettua haluamassasi ajassa. Ota tarkkaan huomioon opintojaksojen suoritusjärjestys ja aikataulut.

2. Valitse tekniikan ala, jonka opintoja aiot suorittaa.

Jatka tekniikan opintojesi suunnittelua **samalta tekniikan alalta**, jolta suoritat kandidaattivaiheen tekniikan opinnot. Ajoita tekniikan opintosi.

3. Suunnittele ja ajoita valinnaiset opintosi, jos niitä sopii tutkintoosi tutkinnon kokonaislaajuuden (120 op) rajoissa.

4. Tarkastele opintojen kuormitusta ja yritä tarvittaessa tasoittaa sitä.

Täydentävät - eli siltaopinnot, tuotantotalous (enintään 60 op)

Nämä opinnot koskevat ainoastaan suoraan DI-vaiheeseen valittuja opiskelijoita, jotka eivät ole opiskelleet aiemmissa opinnoissaan tuotantotaloutta.

Kurssiluettelosta valitaan ne kurssit, joista on sovittu opintoneuvojan kanssa. Nämä opinnot eivät sisälly tutkintoon.

A440257: Täydentävät opinnot, tuotantotalous, 0 - 60 op

Siltaopinnot

- 555221P: Tuotannollisen toiminnan peruskurssi, 2 op
- 555223A: Tuotannonohjauksen perusteet, 3 op
- 555224A: Methods of Production Management and Logistics, 4 op
- 555240A: Basic Course in Product Development, 3 op
- 555280P: Basic Course of Project Management, 2 op
- 555282A: Projektinhallinta, 4 op
- 555286A: Prosessi- ja laatujohtaminen, 5 op
- 555260P: Työsuojelun ja työhyvinvoinnin perusteet, 3 op
- 555262A: Käytettävyys ja turvallisuus tuotekehityksessä, 3 op

Kaikille opintosuunnille pakollinen moduuli (vähintään 30 op)

Kaikille opintosuunnille pakollinen moduuli.

Käytettävyyden ja työhyvinvoinnin hallinnan ja johtamisen opintosuunta: valitaan 555363S Työ- ja tuoteluovuus, kaikissa muissa opintosuunnissa valitaan 555342S Operaatiotutkimus

Opintosuunnan moduuli

A440221: Opintosuunnan moduuli, kaikille opintosuunnille pakollinen, 30 op

Käytettävyyden ja työhyvinvoinnin hallinnan ja johtamisen opintosuunta: valitaan 555363S Työ- ja tuoteluovuus, kaikissa muissa opintosuunnissa valitaan 555342S Operaatiotutkimus

- 555363S: Työ- ja tuoteluovuus, 5 op
- 555342S: Operaatiotutkimus, 5 op

Pakollisuus

- 555321S: Risk Management, 3 op
- 555320S: Strategic Management, 5 op
- 555340S: Technology Management, 4 op
- 555360S: Organisaatio, henkilöstö ja kehittäminen, 5 op
- 555380S: Quality Management, 5 op
- 555311S: Syventävä harjoittelu, 3 op

Opintosuunnan syventävä moduuli, Käytettävyyden ja työhyvinvoinnin hallinta ja johtaminen (vähintään 30 op)

Käytettävyyden ja työhyvinvoinnin hallinta ja johtaminen, pakolliset opinnot

A440222: Opintosuunnan moduuli/Käytettävyyden ja työhyvinvoinnin hallinta ja johtaminen, syventävä moduuli, 30 op

Vapaavalintaisuus

- 555361A: Koneturvallisuus ja käytettävyys, 3,5 op
- 555362S: Prosessiteollisuuden turvallisuus, 5 op
- 555364S: Ergonomia, 5 op
- 555366S: Kemiaaliset ja fysikaaliset työympäristötekijät, 3 op
- 555367S: Työtieteen erikoistyö, 6 op
- 721614A: Työoikeus, 7 op

Käytettävyyden ja työhyvinvoinnin hallinta ja johtaminen, valinnaiset opinnot

A440223: Opintosuunnan moduuli/Käytettävyyden ja työhyvinvoinnin hallinta ja johtaminen, valinnaiset, 3 - 13 op

Vapaavalintaisuus

- 555322S: Production Management, 3 op
- 555385S: Laatujohtamisen seminaari, 5 op
- 555386S: Projektijohtamisen seminaari, 5 op
- 555387S: Laatujohtamisen erikoistyö, 5 op
- 555388S: Projektijohtamisen erikoistyö, 5 op
- 813352A: Käytettävyydestä, 5 op
- 555368S: Ergonomian ajankohtaiskurssi, 3 op

Opintosuunnan syventävä moduuli, Laatu- ja projektijohtaminen (vähintään 30 op)

Valitse vähintään 30 op.

A440224: Opintosuunnan moduuli/Laatu- ja projektijohtaminen, syventävä moduuli, 30 - 40 op

Vapaavalintaisuus

- 555382S: Projektiliiketoiminta, 5 op
- 555381S: Projektijohtajuus, 5 op
- 555322S: Production Management, 3 op
- 555323S: Hankintatoimen johtaminen, 3 op
- 555324S: Tilaus-toimitusketjun johtaminen, 3 op
- 555385S: Laatujohtamisen seminaari, 5 op
- 555386S: Projektijohtamisen seminaari, 5 op
- 555387S: Laatujohtamisen erikoistyö, 5 op
- 555388S: Projektijohtamisen erikoistyö, 5 op
- 555345S: Advanced Course in Product Development, 6 op

Opintosuunnan syventävä moduuli, Tuotannollisen toiminnan johtaminen (vähintään 30 op)

Valitse vähintään 30 op.

A440226: Opintosuunnan moduuli/Tuotannollisen toiminnan johtaminen, syventävä moduuli, 30 - 40 op

Valitse vaihtoehtoisesti 555326S Tuotannon johtamisen erikoistyö tai 555327S Tuotannon johtamisen seminaari

- 555326S: Tuotannon johtamisen erikoistyö, 5 op
- 555327S: Seminar in Production Management : Lab to Market, 5 op

Vapaavalintaisuus

- 555322S: Production Management, 3 op
- 555323S: Hankintatoimen johtaminen, 3 op
- 555324S: Tilaus-toimitusketjun johtaminen, 3 op
- 555344S: Management Information Systems, 5 op
- 555341S: Productivity and Performance Management, 3 op
- 555381S: Projektijohtajuus, 5 op
- 555346S: Product management, 5 op

Opintosuunnan syventävä moduuli, Tuotekehityksen johtaminen (vähintään 30 op)

Valitse vähintään 30 op.

Valitse joko opintojakso 555347S Tuotekehityksen johtamisen seminaari tai 555348S Tuotekehityksen johtamisen erikoistyö.

A440225: Opintosuunnan moduuli / Tuotekehityksen johtaminen, syventävä moduuli, 30 - 40 op

Vaihtoehtoisuus

- 555347S: Tuotekehityksen johtamisen seminaari, 5 op
- 555348S: Tuotekehityksen johtamisen erikoistyö, 5 op

Vapaavalintaisuus

- 555341S: Productivity and Performance Management, 3 op
- 555343S: Product Data management, 5 op
- 555344S: Management Information Systems, 5 op
- 555322S: Production Management, 3 op
- 555381S: Projektijohtajuus, 5 op
- 555345S: Advanced Course in Product Development, 6 op
- 555346S: Product management, 5 op

Täydentävä moduuli, konetekniikka (vähintään 20 op)

Kandidaatinvaiheessa tekniikan opinnoissaan konetekniikkaa opiskellut opiskelija valitsee vähintään 20 opintopistettä **jonkin konetekniikan koulutusohjelman opintosuunnan moduulien opinnoista**. Opinnot voivat sisältää opintosuunnan opintojaksojen välttämättömiä esitieto-opintojaksoja.

A440255: Täydentävä moduuli, konetekniikka, 20 - 30 op

Täydentävä moduuli, rakentamistekniikan opinnot (vähintään 20 op)

Kandidaatinvaiheessa tekniikan opinnoissaan rakentamistekniikkaa opiskellut opiskelija valitsee vähintään 20 opintopistettä konetekniikan koulutusohjelman rakennesuunnittelun tai rakentamisteknologian opintoja.

Opinnot voivat sisältää myös näiden opintojaksojen välttämättömiä esitieto-opintojaksoja ja/tai soveltuvia opintoja prosessi- ja ympäristötekniikan opintojaksotarjonnasta.

A440248: Täydentävä moduuli, rakennesuunnittelu ja rakentamisteknologia, 20 - 30 op

Täydentävä moduuli, prosessitekniikka (vähintään 20 op)

Kandidaatinvaiheessa tekniikan opinnoissaan prosessitekniikkaa opiskellut opiskelija valitsee vähintään 20 opintopistettä jonkin prosessitekniikan koulutusohjelman opintosuunnan moduulien opinnoista. Opinnot voivat sisältää myös näiden opintojaksojen välttämättömiä esitieto-opintojaksoja.

A440249: Täydentävä moduuli, prosessitekniikka, 20 - 30 op

Täydentävä moduuli, ympäristötekniikka (vähintään 20 op)

Kandidaatinvaiheessa tekniikan opinnoissaan ympäristötekniikkaa opiskellut opiskelija valitsee vähintään 20 opintopistettä jonkin ympäristötekniikan koulutusohjelman opintosuunnan moduulien opinnoista. Opinnot voivat sisältää myös näiden opintojaksojen välttämättömiä esitieto-opintojaksoja.

A440256: Täydentävä moduuli, ympäristötekniikka, 20 - 30 op

Täydentävä moduuli, sähkötekniikka (vähintään 20 op)

Kandidaatinvaiheessa tekniikan opinnoissaan sähkötekniikkaa opiskellut opiskelija valitsee vähintään 20 opintopistettä jonkin sähkötekniikan koulutusohjelman opintosuunnan moduulien opinnoista. Opinnot voivat sisältää myös näiden opintojaksojen välttämättömiä esitieto-opintojaksoja.

A440253: Täydentävä moduuli, sähkötekniikka, 20 - 30 op

Täydentävä moduuli, tietotekniikka (vähintään 20 op)

Kandidaatinvaiheessa tekniikan opinnoissaan tietotekniikkaa opiskellut opiskelija valitsee vähintään 20 opintopistettä jonkin tietotekniikan koulutusohjelman opintosuunnan moduulien opinnoista. Opinnot voivat sisältää myös näiden opintojaksojen välttämättömiä esitieto-opintojaksoja.

A440254: Täydentävä moduuli, tietotekniikka, 20 - 30 op

Täydentävä moduuli, muu tekniikka (20 op)

Tämän moduulin opinnot suunnitellaan yhdessä opintoneuvojan kanssa.

Kandidaatinvaiheessa tai aiemmissa opinnoissaan muuta kuin edellä mainittuja tekniikoita opiskellut opiskelija valitsee vähintään **20 op** Oulun yliopiston kurssitarjonnasta.

Opinnot voivat sisältää myös näiden opintojaksojen välttämättömiä esitieto-opintojaksoja.

A400072: Opintosuunnalle valmistava moduuli, 20 - 40 op

Erikoismoduuli (enintään 10 op)

Tähän moduuliin opiskelija voi sisällyttää enintään 10 op vapaasti valittavia opintoja siten, että diplomi-insinöörin tutkinnon laajuus 120 op tulee täyteen.

A440273: Erikoismoduuli, 10 op

Diplomityö (30 op)

Diplomityö

470099S: Diplomityö/tuotantotalous, 30 op

555312S: Kypsyysnäyte / tuotantotalous, 0 op

Kandidaatti, tuotantotalous

Tutkintorakenteen tila: arkistoitu

Lukuvuosi: 2014-15

Lukuvuoden alkamispäivämäärä: 01.08.2014

Yleisohje

TUOTANTOTALOUDEN TEKNIIKAN KANDIDAATIN TUTKINNON RAKENNE (180 op)

Perus- ja aineopinnot (120 op)

Perusopinnot sisältävät koulutusohjelman pakolliset matematiikan, fysiikan ja ohjelmoinnin opinnot. Perusopintoihin kuuluu myös tuotantotalouden ja taloustieteen perusopintojaksoja sekä kaikille pakolliset kielten opinnot.

Koulutusohjelman yhteiset aineopinnot sisältävät opiskelijoille pakollisia tuotantotalouden opintoja sekä harjoittelun.

Perusopinnoissa

- Opiskelija valitsee pakollisena sen kielen, josta hänellä on lukion pitkän oppimäärän tiedot.
- Opintojaksoista 811192P Johdatus ohjelmointiin C-kielellä ja 521141P Ohjelmoinnin alkeet opiskelija voi valita, kumman opintojakson hän suorittaa. Opintojakso 521141P Ohjelmoinnin alkeet on pakollinen sähkö- ja tietotekniikkaa tekniikan opintoina suorittaville.

Opintosuunnalle valmistavat moduulit (vähintään 40 op)

Tuotantotalouden koulutusohjelman opintosuunnalle valmistavat moduulit ovat tekniikan opintoja. Tekniikan opintoihin kuuluvat pakolliset opinnot (noin 20 op) ja valinnaiset opinnot siten, että tekniikan opinnot kandidaatin tutkinnossa ovat yhteensä vähintään 40 op.

Tässä opinto-oppaassa on esitetty tuotantotalouden koulutusohjelman opetussuunnitelmat kone-, rakentamis-, prosessi-, ympäristö-, sähkö- ja tietotekniikan opinnoille.

Opiskelijan täytyy valita, mitä tekniikan alaa hän opiskelee.

Opiskelija voi suorittaa tekniikan opintonsa myös muissa yliopistoissa Suomessa tai ulkomailla.

Valinnaiset opinnot

Opiskelija voi sisällyttää tutkintoonsa noin 10 opintopistettä vapaasti valittavia opintoja siten, että tutkinnon laajuus 180 op tulee täyteen.

Vapaasti valittaviin opintoihin voi sisällyttää kielten opintoja seuraavan rajauksen mukaisesti: Kieliopintojen määrä tutkinnossa on rajoitettu siten, että kandidaatin ja diplomi-insinööritutkinnot yhteensä voivat sisältää korkeintaan 18 op kieliä. Tähän ei sisällytetä suomen kielen opintoja

Kandidaatintyö ja siihen liittyviä opintoja (10 op)

Perus- ja aineopinnot (vähintään 120 op)

- Valitse pakollisena kieli, josta sinulla on lukion pitkän oppimäärän tiedot.
- Voit valita opintojaksoista 811192P Johdatus ohjelmointiin C-kielillä ja 521141P Ohjelmoinnin alkeet, kumman opintojakson suoritat. Opintojakso 521141P Ohjelmoinnin alkeet on pakollinen sähkö- ja tietotekniikkaa tekniikan opintoina suorittaville.
- Valitse opintojakson 555220P Teollisuustalouden peruskurssi laajuudeksi 4,5 op.

A440120: Perus- ja aineopinnot, tuotantotalous, 119,5 - 120 op

Kaikille pakollinen

- 555212P: Opiskelu ja sen suunnittelu, 1 op
- 030005P: Tiedonhankintakurssi, 1 op
- 031010P: Matematiikan peruskurssi I, 5 op
- 031011P: Matematiikan peruskurssi II, 6 op
- 031017P: Differentiaaliyhtälöt, 4 op
- 031019P: Matriisialgebra, 3,5 op
- 031021P: Tilastomatematiikka, 5 op
- 900062P: Tuotantotalouden suullinen viestintä, 2 op
- 761121P: Fysiikan laboratoriotyöt 1, 3 op
- 761101P: Perusmekaniikka, 4 op
- 761103P: Sähkö- ja magnetismioppi, 4 op
- 761104P: Yleinen aaltoliikeoppi, 3 op
- 724105P: Johdon laskentatoimi, 5 op
- 724110P: Taloustieteen perusteet, 5 op
- 724106P: Markkinoinnin perusteet, 5 op
- 555260P: Työsuojelun ja työhyvinvoinnin perusteet, 3 op
- 555220P: Teollisuustalouden peruskurssi, 3 op
- 555280P: Basic Course of Project Management, 2 op
- 555221P: Tuotannollisen toiminnan peruskurssi, 2 op
- 555222A: Tuotantotalouden harjoitustyö, 2 op
- 555286A: Prosessi- ja laatujohtaminen, 5 op
- 555282A: Projektinhallinta, 4 op
- 555261A: Työpsykologian peruskurssi, 3 op
- 555262A: Käytettävyys ja turvallisuus tuotekehityksessä, 3 op
- 555263A: Tekniikka, yhteiskunta ja työ, 2 op
- 555240A: Basic Course in Product Development, 3 op
- 555223A: Tuotannonohjauksen perusteet, 3 op
- 555224A: Methods of Production Management and Logistics, 4 op
- 721704A: Business Logistics, 5 op
- 555210A: Harjoittelu, 3 op
- 555284A: Case-kurssi, 3 op

Valitse toinen näistä kielistä

- 902011P: Tekniikan englanti 3, 6 op
- 903012P: Tekniikan saksa 3, 6 op

Valitse toinen kotimainen kieli

- 901008P: Toinen kotimainen kieli (ruotsi) (TTK), 2 op
- 900009P: Toinen kotimainen kieli (suomi) (TTK), 2 op

Valitse ohjelmoinnin opinnot: 521141P Ohjelmoinnin alkeet (pakollinen opiskelijalle, joka suorittaa tekniikan opinnot sähkö- tai tietotekniikasta) tai 811192P Johdatus ohjelmointiin C-kielillä

- 521141P: Ohjelmoinnin alkeet, 5 op
- 811192P: Johdatus ohjelmointiin C-kielillä, 5 op

Opintosuunnalle valmistavat moduulit, konetekniikka (vähintään 40 op)

Konetekniikan opintoihin kuuluvat

- konetekniikan pakolliset (21 op) ja
- konetekniikan valinnaiset opinnot (vähintään 19 op).

Opiskelijan tulee suunnitella tekniikan valinnaiset opinnot siten, että ne tukevat konetekniikan pakollisten opintojen suorittamista ja/tai syventävät niissä hankittua osaamista sekä valmistavat häntä hänen valitsemansa DI-vaiheen konetekniikan opintosuunnan opintokokonaisuutta varten.

Konetekniikan pakolliset opinnot

A440121: Opintosuunnalle valmistava moduuli, konetekniikan pakolliset opinnot, 20 - 21 op

Konetekniikan valinnaiset opinnot

A440122: Opintosuunnalle valmistava moduuli, konetekniikan valinnaiset opinnot, 19 - 20 op

Vapaavalintaisuus

- 461011A: Lujuusoppi II, 7 op
- 464055A: Koneensuunnittelu I, 8 op
- 464051A: Koneenpiirustus, 3,5 op
- 463053A: Tuotantotekniikka I, 3,5 op
- 465061A: Materiaalitekniikka I, 5 op
- 555361A: Koneturvallisuus ja käytettävyys, 3,5 op
- 461033A: Elementtimenetelmät I, 3,5 op
- 462021A: Koneautomaatio I, 5 op
- 465077A: Hitsaustekniikka, 3,5 op
- 464056A: Koneensuunnittelu II, 6 op
- 464061A: Luovan työn tekniikka, 3 op
- 465071A: Metalliopin perusteet, 3,5 op
- 465095A: Metallien muovaus, 3,5 op
- 463058A: Valimotekniikka, 3,5 op
- 464052A: CAD, 3,5 op
- 464087A: Kunnossapitotekniikka, 5 op

Opintosuunnalle valmistavat moduulit, rakentamistekniikka (vähintään 40 op)

Rakentamistekniikan opintoihin kuuluvat

- rakentamistekniikan pakolliset (24 op) ja
- rakentamistekniikan valinnaiset opinnot (vähintään 16 op).

Opiskelijan tulee suunnitella tekniikan valinnaiset opinnot siten, että ne tukevat rakentamistekniikan pakollisten opintojen suorittamista ja/tai syventävät niissä hankittua osaamista ja luovat pohjan DI-vaiheen rakentamistekniikan opintokokonaisuutta varten.

Mikäli opiskelija valitsee DI-vaiheen tekniikan opintoihinsa rakenteiden mekaniikan opintoja, kandidaatinvaiheeseen suositellaan sisällytettäväksi opintojaksot Lujuusoppi II ja Elementtimenetelmät I.

Rakentamistekniikan pakolliset opinnot

A440123: Opintosuunnalle valmistava moduuli, rakentamistekniikan pakolliset opinnot, 22,5 - 24 op

Rakentamistekniikan valinnaiset opinnot

A440124: Opintosuunnalle valmistava moduuli, rakentamistekniikan valinnaiset opinnot, 16 - 17,5 op

Opintosuunnalle valmistavat moduulit, prosessitekniikka ja ympäristötekniikka (vähintään 40 op)

Prosessi- ja ympäristötekniikan opintoihin kuuluvat

- prosessi- ja ympäristötekniikan pakolliset opinnot (20 op) ja
- prosessitekniikan valinnaiset opinnot (vähintään 20 op) tai
- ympäristötekniikan valinnaiset opinnot (vähintään 20 op).

Prosessi- ja ympäristötekniikan pakolliset opinnot ovat kaikille prosessi- tai ympäristötekniikkaa opiskeleville tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijoille samat.

Opiskelijan tulee suunnitella moduulin valinnaiset opinnot siten, että ne tukevat prosessi- ja ympäristötekniikan pakollisten opintojen suorittamista ja/tai syventävät niissä hankittua osaamista sekä valmistavat häntä hänen valitsemansa DI-vaiheen prosessi- tai ympäristötekniikan koulutusohjelman opintosuunnan opintokokonaisuutta varten.

Prosessitekniikan ja ympäristötekniikan pakolliset opinnot

A440135: Opintosuunnalle valmistava moduuli, prosessitekniikan ja ympäristötekniikan pakolliset opinnot, 20 op

Prosessitekniikan valinnaiset opinnot

A440136: Opintosuunnalle valmistava moduuli/ prosessitekniikan ja ympäristötekniikan valinnaiset opinnot, prosessitekniikan valinnaiset opinnot, 20 op

Ympäristötekniikan valinnaiset opinnot

A440138: Opintosuunnalle valmistava moduuli/ prosessitekniikan ja ympäristötekniikan valinnaiset opinnot, ympäristötekniikan valinnaiset opinnot, 20 op

Opintosuunnalle valmistavat moduulit, sähkö- ja tietotekniikka (vähintään 40 op)

Sähkö- ja tietotekniikan opintoihin kuuluvat

- sähkö- ja tietotekniikan pakolliset opinnot (20 op) ja
- sähkötekniikan valinnaiset opinnot (vähintään 20 op) tai
- tietotekniikan valinnaiset opinnot (vähintään 20 op).

Sähkö- ja tietotekniikan pakolliset opinnot ovat kaikille sähkö- ja tietotekniikkaa opiskeleville tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijoille samat (20 op).

Pakollisten opintojen lisäksi opiskelija valitsee valinnaisia opintoja siten, että opintosuunnalle valmistavat moduulit (eli tekniikan opinnot) ovat yhteensä vähintään 40 op.

Ennen sähkötekniikan tai tietotekniikan kursseille osallistumista, opiskelijan tulee suorittaa Johdatus työaseman käyttöön -harjoitukset. Ota yhteys Maritta Juvaniin (e-mail: maritta.juvani@oulu.fi) syyslukukauden alussa.

Opiskelijan tulee suunnitella tekniikan valinnaiset opinnot siten, että ne tukevat pakollisten sähkö- ja tietotekniikan opintojen suorittamista ja/tai syventävät niissä hankittua osaamista ja valmistavat häntä hänen valitsemansa DI-vaiheen sähkö- tai tietotekniikan opintosuunnan opintokokonaisuutta varten.

Opintosuunnalle valmistava moduuli, Sähkö- ja tietotekniikan pakolliset opinnot

A440139: Opintosuunnalle valmistava moduuli/Sähkö- ja tietotekniikan pakolliset opinnot, 20 op

Pakollisuus

- 521109A: Sähkömittaustekniikan perusteet, 5 op
- 521412A: Digitaalitekniikka 1, 6 op
- 521142A: Laiteläheinen ohjelmointi, 5 op
- 521267A: Tietokonetekniikka, 4 op

Sähkötekniikan valinnaiset opinnot

A440129: Opintosuunnalle valmistava moduuli, sähkötekniikan valinnaiset opinnot, 16 op

Tietotekniikan valinnaiset opinnot

A440134: Opintosuunnalle valmistava moduuli, tietotekniikan valinnaiset opinnot, 20 op

Opintosuunnalle valmistavat moduulit, muut tekniikat (vähintään 40 op)

Valitse kurssit siten, että saat laajuudeksi vähintään 40 op. Tämän moduulin opinnot suunnitellaan yhdessä opintoneuvojan kanssa 1. lukuvuoden syksynä.

A400072: Opintosuunnalle valmistava moduuli, 20 - 40 op

Kandidaatintyö ja siihen liittyvät opinnot (vähintään 10 op)

555200A: Kandidaatintyö / Tuotantotalous, 8 op

555211A: Kypsyysnäyte / tuotantotalous, 0 op

900061A: Tuotantotalouden tieteellinen viestintä, 2 op

Valinnaiset opinnot (enintään 10 op)

Vapaasti valittavia opintoja.

Valitse opintojaksot siten, että tekniikan kandidaatin tutkinnon laajuus (180 op) tulee täyteen.

Huom! Tekniikan kandidaatin ja diplomi-insinöörin tutkintoihin voidaan sisällyttää yhteensä enintään 18 op kieliopintoja (sisältää toisen kotimaisen kielen ja vieraiden kielten opinnot).

A440171: Valinnaiset opinnot, tekniikan kandidaatti (tuotantotalous), 0 - 20 op

Tutkintorakenteisiin kuulumattomat opintokokonaisuudet ja -jaksot

721704P: Business Logistics, 5 op

555325S: Henkilöstöjohtaminen, 3 op

521319A: Johdatus tietoliikennetekniikkaan, 2,5 op

521481P: Johdatus työaseman käyttöön, 1 op

721409P: Markkinoinnin perusteet, 5 op

521024A: Ohjelmitava elektroniikka, 5 op

555283A: Projektiviestintä, 3 op

470460A: Sääto- ja systeemitekniikan perusteet I, 5 op

Opintojaksoiden kuvaukset

Tutkintorakenteisiin kuuluvien opintokohteiden kuvaukset

A440140: Orientation studies, Product Management, 28 op

Voimassaolo: 01.08.2014 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnan moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

Pakollisuus

555212P: Opiskelu ja sen suunnittelu, 1 op

Voimassaolo: 01.08.2013 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Eija Forsberg

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555203P Opiskelutaidot 2.0 op

Laajuus:

1 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opetus järjestetään 1. opiskeluvuoden syyslukukaudella periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan uusi opiskelija on tutustunut Oulun yliopistoympäristöön (esim. opetustilat, kirjastot ja niiden palvelut, Oulun kaupunki pääpiirteissään), yliopiston opiskelun tietojärjestelmiin (esim. sähköposti, OODI, Lukkari), yliopiston opiskelijajärjestöihin ja niiden rooliin opiskelussa (mm. ylioppilaskunta ja ainejärjestöt) sekä yhteiskunnan, opiskelijajärjestöjen ja yliopiston opiskelijoille tarjoamiin palveluihin (mm. opintotuki-, terveydenhoito- ja liikuntapalvelut).

Opiskelija on tutustunut oman opintoalansa tutkinnon rakenteeseen ja osaa esimerkiksi ilmoittautua hänen opetussuunnitelmaansa kuuluville opintojaksoille ja tentteihin. Hän osaa laatia itselleen lukujärjestyksen opiskelun tietojärjestelmien avulla.

Opiskelija osaa suunnitella omia opintojaan sekä ajankäyttöään koulutusohjelmansa opetussuunnitelmaan perustuen. Hän osaa laatia itselleen tekniikan kandidaatinvaiheen opintosuunnitelman (eHOPS).

Sisältö:

Opiskelun aloittamiseen liittyvät asiat. Oulun yliopisto ja sen hallinto, teknillinen tiedekunta, oma osasto ja Oulun kaupunki. Yliopiston opiskelijajärjestöt. Yhteiskunnan, opiskelijajärjestöjen ja yliopiston opiskelijoille tarjoamat palvelut. Tutkinnot ja opiskelu teknillisessä tiedekunnassa. Tuotantotalouden diplomi-insinöörin ammattikuva ja työtilanne. Opintojen suunnittelu ja opiskelutekniikka. Kirjaston palvelujen ja tietoaineistojen esittely, Oula-tietokannan opetus. Opintosuunnitelman laatiminen.

Järjestämistapa:

Opetus järjestetään lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Monimuoto-opetus. Yliopiston, tiedekunnan ja koulutusohjelmien järjestämät informaatiotilaisuudet.

Pienryhmäohjaus, omaopettajan ohjaus. Kirjastojen esittelytilaisuudet. HOPS-ohjaus ja oman opetussuunnitelman (eHOPS) laatiminen. Esittelyjä ja ohjaustunteja n. 20 h, oman opintosuunnitelman laatiminen itsenäisesti. Yhteensä 27 h.

Kohderyhmä:

Kaikki tuotantotalouden koulutusohjelman 1. vuosikurssin opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Ei ole.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Teknillisen tiedekunnan opinto-opas, muu ohjauskerroilla jaettava materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opiskelijan on osallistuttava tiettyyn määrään ohjauskertoja ja laadittava oma tekniikan kandidaatin opintosuunnitelma (eHOPS).

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa Hyväksytty/hylätty.

Vastuhenkilö:

Opintoneuvoja

Työelämäyhteistyö:

Ei ole.

Lisätiedot:

Opintojakso kirjataan suoritetuksi sen jälkeen, kun opiskelija on laatinut eHOPSinsa.

555280P: Basic Course of Project Management, 2 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555288A Project Management 5.0 op

555285A Projektinhallinnan peruskurssi 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy selittämään projektijohtamisen keskeiset konseptit. Opiskelija pystyy kuvaamaan projektisuunnitelman pääpiirteet ja on kykeneväinen hyödyntämään erilaisia menetelmiä projektin osittamiseksi. Opiskelija pystyy myös aikatauluttamaan projektin ja arvioimaan sen kustannuksia. Opiskelija osaa selittää tuloksen arvon laskentaan liittyvät termit ja osaa soveltaa menetelmää yksinkertaiseen tehtävään. Kurssin suoritettuaan opiskelija lisäksi tunnistaa projektin riskien hallinnan keskeiset tehtävät.

Sisältö:

Defining project management, project planning, organising and scope management, schedule management, cost management, earned value calculation and project risk management.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Luennot, viikkotehtävät ja harjoituskirja. Kurssin arvosana muodostuu loppudentistä.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

Ei ole.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Luentomateriaali, harjoituskirja, Arto, Martinsuo & Kujala 2006. Projektilliketoiminta. WSOY, ISBN: 951-0-31482-X (nid.) (soveltuvin osin), saatavilla http://pbgroup.aalto.fi/en/the_book_and_the_glossary/.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssiin kuuluu ohjattua opetusta yhteensä 12 h. Pakolliset viikkotehtävät ja tentti. Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelija projektitoiminnan perusteisiin ja projektinhallinnan perusmenetelmiin.

555224A: Methods of Production Management and Logistics, 4 op

Voimassaolo: 01.06.2007 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

4 ECTS credits.

Opetuskieli:

English.

Ajoitus:

periods 1-3.

Osaamistavoitteet:

The aim of the course is to familiarize a student with mathematical methods in production and logistics management. After completing the course, a student knows the most important mathematical methods for production and logistics management. A student will be able to apply these methods and solve the production and logistics problems of a company.

Sisältö:

Forecasting methods, simulation, queuing models, transportation algorithms and LP methods.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching.

Toteutustavat:

The course includes lectures, exercises, and group work (/exam).

Kohderyhmä:

Industrial engineering and Management students.

Esitietovaatimukset:

555223A Introduction to production control, knowledge of MS Excel or similar software.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Applicable parts of Krajewski, L. et al. 2007. Operations Management – Processes and Value Chains. 8th edition. Pearson, Upper Saddle River. Additional material will be announced during the lectures.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exercises and group work (/exam).

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Pekka Kess

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555240A: Basic Course in Product Development, 3 op

Voimassaolo: 01.06.2007 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555242A Product development 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 op.

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää tuotekehityksen roolin yrityksen toiminnassa, osaa erottaa innovaatiotoiminnan ja systemaattisen tuotekehityksen toisistaan sekä osaa erotella tuotekehitysprosessin vaiheet ja tehtävät toisistaan. Lisäksi opiskelija osaa määrittää yrityksen muiden toimintojen merkityksen tuotekehitystoiminnalle.

Sisältö:

Tuotteiden merkitys teollisuusyritysten toiminnassa. Tuotekehityksen paradigma ja käsitteiden määrittely. Tuotekehityksen toteutus menetelmällisesti (U&E –malli, Cooperin stage-gate -malli, QFD), innovaatiotoiminnan hallinta ja tuotekehityksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Kurssiin kuuluu luentojen lisäksi pakolliset harjoitukset, joissa simuloidaan tuotekehityksen toimintaa käytännön tilanteissa. Suoritus loppukokeella.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

555223A Tuotannonohjauksen perusteet.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Tentittävä kirjallisuus: Luento- ja harjoitusmateriaali sekä artikkelikokoelma. Ulrich, K. & Eppinger, S. (2008) Product Design and Development. McGraw-Hill. 358 p.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tentti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professori Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

Ei.

Lisätiedot:

-

555320S: Strategic Management, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jukka Majava

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555370S Strategic Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 1-3.

Osaamistavoitteet:

The aim of the course is to familiarize a student with strategic thinking as well as develop students' understanding of the complexity of global business operations, in both theory and practice. After completing the course student is familiar with strategic thinking, strategic management and strategic

planning. The student has under-standing of the complexity of global business operations, and can participate in strategic planning in organizations. The student is familiar with strategy analysis frameworks and can analyze the implementation of chosen strategy.

Sisältö:

Strategic thinking, creation of strategic plan, strategy analysis frameworks and the basic types of strategy orientation for an enterprise, implementation of a business strategy in a dynamic, competitive environment with an on-line strategy simulation tool, analyzing the implementation of chosen strategy.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching and group homework.

Toteutustavat:

Lectures, group work, final report and seminar.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555322S Production management, B.Sc. in Industrial Engineering and Management or equivalent.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Isoherranen, V. (2012) Strategy analysis frameworks for strategy orientation and focus, University of Oulu, Faculty of Technology, Department of Industrial Engineering and Management; Mintzberg, H. et al. (2009) Strategy safari: the complete guide through the wilds of strategic management, 2nd ed. Harlow, FT Prentice Hall.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Group work or exam.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Pekka Kess.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555321S: Risk Management, 3 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Hanna Kropsu-Vehkaperä

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555377S Risk Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 1-3.

Osaamistavoitteet:

The course familiarizes a student with the overall concept of risk management. After completing the course student can explain the key concepts of risk management. The student can describe risk classifications and can explain the importance of the risk management to organisations. The student can analyse business risks from new points of view and can produce improvement proposals based on the risk analysis.

Sisältö:

Theoretical definition of risks, risks in entrepreneurship and their classifications, methods of risk management, tools for corporate risk management.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching.

Toteutustavat:

Lectures, individual work or group work.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

B.Sc. in Industrial Engineering and Management or equivalent.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Bernstein P.L. (1996) Against the Gods - The Remarkable Story of Risk. JohnWiley & Sons Inc., ISBN: 0-471-29563-9 (nid.), 0-471-12104-5 (sid.); Lecture materials.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Group work (/exam).

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Pekka Kess.

Työelämäyhteistyö:

No.

Lisätiedot:

-

555340S: Technology Management, 4 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555350S Technology Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

4 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 1-3.

Osaamistavoitteet:

After finishing the course, the student will be able to differentiate product development and technology management in a company. The student will be able to piece together the development needs and cycles of technologies in an organization. In addition, the student will know how to combine technology development and technology management with strategic planning of a company.

Sisältö:

The course consists of defining technology and its role within an enterprise and within society. During the course we study the meaning of innovation in technological competition. The lifecycles of technology including development, acquirement, and movement are also covered.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching, exercises and group work done as homework.

Toteutustavat:

Lectures, exercises and group work.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555240A Basic course in product development.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Lecture materials and selected articles, will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exam

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No.

Lisätiedot:

-

555345S: Advanced Course in Product Development, 6 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555351S Advanced Course in Product Development 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

6 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 1-3.

Osaamistavoitteet:

The student understands the objectives of requirements engineering in order to develop sustainable products. The course familiarizes the student to requirements engineering process and its key activities. After finishing the course, the student will be able to analyze requirements engineering in product development processes. The student knows Design for Excellence (DfX) practice. The student can recognize different stakeholder specific requirements and their diversity.

Sisältö:

The concepts of requirements management, requirements engineer process, requirement prioritization and valuation, Design for Excellence (DfX), different stakeholders and their requirements for product development.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching.

Toteutustavat:

Lectures and group work.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555240A Basic course in product development, 555340S Technology management.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Group work, exam.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

A440258: Major subject studies, Product Management, 62 op

Voimassaolo: 01.08.2014 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnan moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

Pakollisuus

555311S: Syventävä harjoittelu, 3 op

Voimassaolo: 01.01.2008 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Työharjoittelu

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Eija Forsberg

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555304S Syventävä harjoittelu 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3op

Opetuskieli:

Suomi, raportin voi kirjoittaa myös englanniksi.

Ajoitus:

Periodit 1-6.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa määritellä sopivan kokoisen tutkimusongelman tai -aiheen suhteessa raportin laajuuteen sekä määritellä tähän liittyen tutkimuskysymykset. Lisäksi opiskelija osaa kuvata ongelman tai sen ratkaisun dokumentoimalla mallin, prosessikuvauksen, kaavion tai muun vastaavan. Opiskelija osaa hyödyntää erilaisia tietolähteitä kriittisesti. Opiskelija osaa laatia ohjeen mukaisen kirjallisen raportin.

Sisältö:

Opiskelija voi valita, mihin tuotantotalouden osa-alueeseen syventävässä harjoitteluraportissaan keskittyä.

Järjestämistapa:

Itsenäisesti, ohjeen mukaan laadittava kirjallinen raportti.

Toteutustavat:

Suoritetaan laatimalla osaston ohjeen mukainen kirjallinen raportti työharjoitteluun liittyen. Työharjoittelun vähimmäiskesto 2 kuukautta. Raportissa opiskelija perehtyy johonkin tuotantotalouden osa-alueeseen ensin kirjallisuuden kautta, jonka jälkeen peilaa työharjoittelun aikaisia kokemuksiaan ja havaintojaan työelämästä valitsemaansa kirjallisuuteen.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Esitietoina 555210A Harjoittelu ja Kandidaatintyö.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Opiskelija hakee itsenäisesti aiheeseen liittyvän sopivan ja riittävän kirjallisuuden.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osaston ohjeen mukainen kirjallinen raportti palautetaan opintoneuvojalle. Raportin voi kirjoittaa myös englanniksi.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa hyväksytty / hylätty.

Vastuuhenkilö:

Opintoneuvoja.

Työelämäyhteistyö:

Kyllä

Lisätiedot:

-

555322S: Production Management, 3 op**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Haapasalo, Harri Jouni Olavi**Opintokohteen kielet:** englanti**Leikkaavuudet:**

555333S Production Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä**Laajuus:**

3 ECTS credits.

Opetuskieli:

English.

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

After finishing this course, the student will be able to analyze production processes and to define the cornerstones of managing different production modes. In addition the student will know how to analyze the bottlenecks in different production processes. Understanding the content of lean production. By combining this and previous courses, the student will be able to define the most important development areas in production processes.

Sisältö:

Analysing and developing manufacturing environment. Lean production. Change management. Management and operation information methods.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching and group homework.

Toteutustavat:

Lectures, group work, seminar.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555223A Introduction to production control & 555224A Methods of production management and logistics.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exam and group work.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.**Arviointiasteikko:**

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555341S: Productivity and Performance Management, 3 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Laajuus:

3 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

After finishing the course, the student will be able to analyse the efficiency of activities in an organization, from both internal and external viewpoints. The internal analysis is based on Balanced Score Card or other equivalent performance measurement. External measurement of efficiency is based on analysing productivity development and the factors affecting it.

Sisältö:

The concepts of productivity and performance and the levels to their examination. Productivity and its significance to an enterprise's processes and profitability. Measuring productivity and performance. The metrics of productivity and operative steering tools. An enterprise's internal and external productivity. The analysis and the tools for analysis of productivity and the approaches for measuring productivity in industry.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching and group work.

Toteutustavat:

Lectures, group work.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555340S Technology management.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Lecture materials. Sumanth, D.J. 1998. Total productivity management, A systematic and quantitative approach to compete in quality, price and time. CRC Press LLC. 407 p.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exam.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555343S: Product Data management, 5 op**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Arto Tolonen**Opintokohteen kielet:** englanti**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä**Laajuus:**

5 ECTC credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

The course familiarizes a student with the product processes of an enterprise and specifically the meaning of product data in different stages of product process. After finishing the course, a student knows what product data is and how it can be used for business purpose. A student is familiar with the basic concepts of product data management (PDM) and is aware of the basic tools used for PDM. After finishing the course, a student will be able to analyze existing and future products from product structure viewpoint. Students will be able to analyze the company's product data management as a whole and to give suggestions based their analysis.

Sisältö:

Product information management concepts, its history and challenges, PDM-processes: managing product models, managing documents and configurations as well as tracing information, PDM-system and its functions, PDM-project and implementation of the system.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching.

Toteutustavat:

Lectures, group work, exam.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students

Esitietovaatimukset:

555240S Basic course in product development.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Lecture materials and selected articles. Saaksvuori A & Immonen A. (2008) Product lifecycle management, 8 ed. pages 1-65 and 91-176.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Group work report and exam.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.**Arviointiasteikko:**

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555344S: Management Information Systems, 5 op**Voimassaolo:** - 31.07.2015**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opintokohteen kielet:** englanti**Leikkaavuudet:**

555314S Management Information Systems 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä**Lähtötasovaatimus:****Course enrollment ends before the lectures start (31.1.2015)! Note that you have to do pre-assignments to this course BEFORE the lectures starts. More information on NOPPA course page.****Laajuus:**

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

The aim of the course is to provide readiness for enterprise information system designing, purchasing, and development tasks. The aim is to familiarize a student with the significance of information and its management when controlling processes. After completing the course student can explain the key concepts of management information systems (MIS). The student can define the information needs of management processes and how information systems can meet these needs. The student can describe the key features of the following types of systems: DSS, GDSS, EIS, BI, and ERP. The student can analyse the state of the management in an organisation, and can suggest a suitable type of information system to support the management. After the course the student can take part in the organisational development from MIS viewpoints.

Sisältö:

Management information systems (MIS), information systems in decision making and leadership, Decision Support Systems (DSS), Group Support Systems (GSS), Executive Information Systems (EIS), the effects of information technology in operations, examining the effects of information and communication technology on productivity, financial growth, and the formation of national competitiveness.

Järjestämistapa:

multiple methods available. The principal way to conduct the course is participate face-to-face teaching (that is held mainly in Finnish). Course is also given in English based on distance learning and closing session where the group work is represented.

Toteutustavat:

Lectures and independent work, or group work and seminar.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

B.Sc. in Industrial Engineering and Management or equivalent.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Lecture materials and given set of journal articles. Laudon, K.C. & Laudon, J.P. 2004. Management Information systems. Prentice Hall. ISBN: 0-13-120681-8.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Learning diary (recommended when participating to the lectures), or group work report and seminar representation (recommended for exchange students), or exam.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

PhD Hanna Kropsu-Vehkaperä.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555346S: Product management, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Arto Tolonen

Opintokohteen kielet: englanti

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6

Osaamistavoitteet:

The course familiarizes students with the broad concepts of product management. After finishing the course, the student understands central principles and contents of product management. Student knows the basics of product portfolio management and understands the ways to analyse products business case. A student learns to see product management as an organizational lifecycle function that focus managing all products and related actions in all product lifecycle phases. The student can apply the learned things and methods in different industries in order to develop systematic product management.

Sisältö:

Basic issues in product management, sub-processes that are included in product management, methods and tools for product management, product portfolio management, product business case.

Järjestämistapa:

Face-to-face learning.

Toteutustavat:

Will be defined at the beginning of the course.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555240A Basic course in product development, 555340S Technology management, 555320S Strategic management.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Will be defined at the beginning of the course.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555347S: Tuotekehityksen johtamisen seminaari, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555378S Tuotantotalouden seminaari 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

After finishing the course, the student will be able to present research areas related to product development management. The student will also be able to assess related research and to critically discuss it.

Sisältö:

Each seminar session discusses a certain topic in product development management in great detail. The topic area is specified according to students' wishes. On top of lectures the course includes completion of a personal research report.

Järjestämistapa:

Will be defined at the beginning of the course.

Toteutustavat:

Will be defined at the beginning of the course. Students may also propose topics for the seminar. Lectures and seminar sessions are compulsory in order to complete the course.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555340S Technology management, 555321S Risk management, 555320S Strategic management.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Will be defined at the beginning of the course.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555348S: Tuotekehityksen johtamisen erikoistyö, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555379S Tuotantotalouden tutkimusprojekti 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 ECTS credits. It is also possible to complete the course as a broader work piece of more than 5 ECTS credits if agreed so with the instructor.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 1-6.

Osaamistavoitteet:

After finishing the course, the student will able to analyze and develop company activities using product development management methods.

Sisältö:

Completion of the course is agreed on one-to-one with the instructor. An accepted completion of the work requires planning of a research plan, familiarization with related literature, presented a solution to the researched question, and a written report.

Järjestämistapa:

Will be defined at the beginning of the course.

Toteutustavat:

Will be agreed together with the student and the professor.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555340S Technology management, 555321S Risk management, 555320S Strategic management.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Will be defined at the beginning of the course.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Will be defined at the beginning of the course.

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555360S: Organisaatio, henkilöstö ja kehittäminen, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kisko, Kari Juhani

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555371S Human Resource Management 5.0 op

555376S Organisaation kehittäminen 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi, Englanti

Product Management and exchange students can register to the " **Lectures held in english**".

Lectures in english will start about one week later. Dates will appear in Weboodi on Monday 12th of January.

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 4-6.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa tunnistaa organisaatorakenteet sekä kykenee arvioimaan niiden toimintaa. Hän pystyy tunnistamaan yksilöiden toimintaan organisaatiossa vaikuttavia tekijöitä ja analysoimaan havaitsemiaan toimintamalleja. Hän osaa oppivan organisaation mallin mukaisesti tunnistaa jatkuvasti uusia kehittämiskohteita ja tuottaa niihin parannusehdotuksia. Opiskelija osaa esittää oppimaansa muille ja osaa arvioida muiden esityksiä. Opiskelijalla osaa havainnoida, analysoida ja esittää kehitysehdotuksia organisaatioiden ja niiden henkilöstöjen moninaisten vuorovaikutussuhteisiin liittyen.

Sisältö:

Organisaation tehtävät ja toiminnot. Klassiset ja modernit organisaatioteoriat erityisesti avoin, oppiva organisaatio. Organisaatiokulttuuri. Johtaminen, erityisesti henkilöjohtaminen. Henkilöstöasioiden hoito organisaatiossa. Organisaation suunnittelu ja kehittäminen. Muutoshallinta.

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

Luennot, harjoitukset, seminaarit ja tentti tai pelkkä tentti.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Sarala, U. & Sarala, A. Oppiva organisaatio - oppimisen, laadun ja tuottavuuden yhdistäminen. 8. painos. Palmenia-kustannus, 2003. Hatch, M. J. Organization Theory. Oxford University Press, New York, USA, 2006 ja muu opintojaksolla ilmoitettava kirjallisuus. Täydentävä materiaali: Haatanen: Työsuhde-politiikka. Julk. 895, Otatieto, Helsinki 2001.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojaksolla jatkuva arviointi; luennot, harjoitukset, seminaarit ja tentti tai pelkkä tentti. Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Numeerinen arviointi 1-5, nolla on hylätty.

Vastuuhenkilö:

Lehtori Kari Kisko

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Product Management and exchange students can register to the " **Lectures held in english**". Lectures in english will start about one week later. Dates will appear in Weboodi on Monday 12th of January.

555380S: Quality Management, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555390S Tilastollinen prosessijohtaminen 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 5-6.

Osaamistavoitteet:

Having completed the course, the student can analyse the central principles and contents of quality management and related management approaches. The student can apply the learned things and methods in different kinds of situations and industries.

Sisältö:

Quality management and its basic assumptions, the methods of TQM in different environments, process management, quality systems, quality award competitions, Six Sigma, performance measurement, Lean, organisational capability models.

Järjestämistapa:

Face-to-face learning.

Toteutustavat:

Lectures, a personal exercise, a group study and an exam.

Kohderyhmä:

Undergraduate students of IEM.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

555281A Basic course in quality management.

Oppimateriaali:

Lecture materials and selected articles.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

The course grade is derived from the exam score, group work grade and the personal exercise grade.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5.

Vastuhenkilö:

Osmo Kauppila

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

The course gives the student a broad conception of contents of total quality management and applying it in different environments.

555382S: Projektiliiketoiminta, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija tunnistaa projektiliiketoiminnan johtajuusalueet ja ymmärtää niiden keskeiset sisällöt. Opiskelija pystyy vertailemaan projektiliiketoiminnan erityispiirteitä erilaisissa työskentely-ympäristöissä ja analysoimaan niiden vaikutuksia yrityksen liiketoimintamallin. Opiskelija pystyy arvioimaan yksittäisen projektin ja sen johtamisen merkitystä koko yrityksen liiketoimintatavoitteiden saavuttamisessa.

Sisältö:

Projektiliiketoiminnan erityispiirteet, projektiyrityksen liiketoimintamallit, projektien myynti ja markkinointi, projektisalkun hallinta, projektiverkostojen hallinta, neuvottelut ja sopimusten hallinta.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Luennot ja niihin liittyvät harjoitukset sekä luentopäiväkirja, pienryhmissä toteutettava harjoitustyö.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

555280P Projektitoiminnan peruskurssi ja 555282A Projektinhallinta tai vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Luentomateriaali ja muu myöhemmin määriteltävä kirjallisuus. Arto, Martinsuo & Kujala 2006. Projektiliiketoiminta. WSOY, ISBN: 951-0-31482-X (nid.), saatavilla http://pbgroup.aalto.fi/en/the_book_and_the_glossary/

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin suoritukseen vaaditaan oppimispäiväkirjan pitäminen, pienryhmissä tehtävän harjoitustyön kirjallinen raportointi sekä työn esittäminen.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Kurssi antaa opiskelijalle perusvalmiudet projektimaista toimintaa harjoittavan yrityksen johtamiseen.

555387S: Laatujohtamisen erikoistyö, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555379S Tuotantotalouden tutkimusprojekti 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy analysoimaan ja kehittämään laatujohtamisen menetelmiä hyödyntävän yrityksen toimintoja.

Sisältö:

Työt vaihtelevat sekä aiheensa että tyyppinsä puolesta. Harjoitustyö tehdään pääsääntöisesti yrityksen antamasta aiheesta, jossa perehdytään todellisen ongelman ratkaisuun.

Järjestämistapa:

Toteutus monimuoto-opetuksena.

Toteutustavat:

Työn suorituksesta sovitaan erikseen työn ohjaajan kanssa. Työ toteutetaan yksilöllisesti tai pienryhmässä.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

TUTA-kandidaatti tai vastaava.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Määritellään tapauskohtaisesti.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Hyväksytyt suorituksen edellytyksenä on tutkimussuunnitelman laatiminen, aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen tutustuminen, ongelman ratkaisun esittäminen sekä siihen kirjallinen raportti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Osmo Kauppila

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Tavoitteena on laatujohtamisen menetelmien soveltaminen yrityksen toiminnassa ja sen kehittämisessä. Opintojaksossa tarjotaan opiskelijalle mahdollisuus opintojen loppuvaiheessa yhdistää ja soveltaa aiemmissa opinnoissa hankittuja tietoja laajemman harjoitustyön muodossa. Opintojaksossa opiskelija perehtyy tutkimustyön tekemiseen ja tulosten raportointiin.

555388S: Projektijohtamisen erikoistyö, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555379S Tuotantotalouden tutkimusprojekti 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy analysoimaan ja kehittämään projektiyrityksen toimintoja.

Sisältö:

Työt vaihtelevat sekä aiheensa että tyyppinsä puolesta. Harjoitustyö tehdään pääsääntöisesti yrityksen antamasta aiheesta, jossa perehdytään todellisen ongelman ratkaisuun.

Järjestämistapa:

Toteutus monimuoto-opetuksena.

Toteutustavat:

Työn suorituksesta sovitaan erikseen työn ohjaajan kanssa. Työ toteutetaan yksilöllisesti tai pienryhmässä.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

TUTA-kandidaatti tai vastaava.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Määritellään tapauskohtaisesti.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Hyväksytyt suorituksen edellytyksenä on tutkimussuunnitelman laatiminen, aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen tutustuminen, ongelman ratkaisun esittäminen sekä siihen kirjallinen raportti. Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Tavoitteena on projektinhallinnan ja projektiliiketoiminnan johtamismenetelmien soveltaminen projektiyrityksen toiminnassa ja sen kehittämisessä. Opintojaksossa tarjotaan opiskelijalle mahdollisuus opintojen loppuvaiheessa yhdistää ja soveltaa aiemmissa opinnoissa hankittuja tietoja laajemman harjoitustyön muodossa. Opintojaksossa opiskelija perehtyy tutkimustyön tekemiseen ja tulosten raportointiin.

470099S: Diplomityö/tuotantotalous, 30 op

Voimassaolo: - 19.09.2018

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Lopputyö

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opinto-kohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555300S Diplomityö 30.0 op

Laajuus:

30 op

Opetuskieli:

Suomi, työn voi tehdä myös englanniksi.

Ajoitus:

Periodit 1-6.

Osaamistavoitteet:

Diplomityön tehtyään opiskelija osaa ratkaista organisaatioiden tuotantotaloudellisia ongelmia itsenäisesti eli osaa laatia tutkimussuunnitelman, määrittellä tutkimusongelman ja tutkimuskysymykset. Lisäksi opiskelija osaa valita tutkimukseen sopivan tieteellisen näkökulman sekä laatia tilanteeseen sopivan ongelmanratkaisuprosessin ja kriittisesti arvioida tätä prosessia. Opiskelija osaa ohjata itseään laatimansa tutkimussuunnitelman mukaisesti. Opiskelija osaa hyödyntää erilaisia tietolähteitä kriittisesti. Opiskelija osaa laatia ohjeen mukaisen kirjallisen raportin.

Sisältö:

Opiskelija sopii työn aiheesta ja aikataulusta työn valvojan professorin kanssa.

Järjestämistapa:

Itsenäisesti, ohjeen mukaan laadittava kirjallinen raportti.

Toteutustavat:

Opiskelija sopii työn aiheesta ja aikataulusta työn valvojan professorin kanssa. Valvoja ja ohjaaja arvostelevat kirjallisen työn. Työ voidaan tehdä myös englanniksi.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Esitietoina 555210A Harjoittelu, kandidaatintyö, 555311S Syventävä harjoittelu.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Kauranen, Ilkka; Mustakallio, Mikko; Palmgren, Virpi. Tutkimusraportin kirjoittamisen opas opinnäytetyön tekijöille - 2. korj. p. 2007 Teknillinen korkeakoulu; Kirjasto Espoo, 2006. - 109 s. Kustantaja: Teknillinen korkeakoulu ISBN 951-22-8359-X UDK: 001.818; Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula: Tutki ja kirjoita. Tammi 2003, Helsinki; Uusitalo, Hannu: Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan. WSOY 1999, Helsinki.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Diplomityö ja siihen liittyvä kypsyysnäyte.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Ohjaava professori.

Työelämäyhteistyö:

Kyllä.

Lisätiedot:

-

555312S: Kypsyysnäyte / tuotantotalous, 0 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555302S Kypsyysnäyte / tuotantotalous 0.0 op

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440257: Täydentävät opinnot, tuotantotalous, 0 - 60 op

Voimassaolo: 01.08.2014 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnan moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

555221P: Tuotannollisen toiminnan peruskurssi, 2 op**Voimassaolo:** 01.08.2005 -**Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Auvinen, Aila Irmeli**Opintokohteen kielet:** suomi**Leikkaavuudet:**

555225P Tuotantotalouden peruskurssi 5.0 op

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodissa 4.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää tuotantotoimintaan liittyvät peruskäsitteet ja osaa tarkastella tuotantosysteemeihin liittyviä päätöksiä erilaisissa tilanteissa. Hän osaa selittää tuotantolaitoksen investointiprosessin vaiheet ja tarkastella prosessin eri vaiheissa tehtäviä päätöksiä. Hän osaa annettujen esimerkkien perusteella tehdä tuotantosysteemeihin liittyviä yksinkertaisia lasku- ja suunnittelutehtäviä ja arvioida niitä. Opiskelija osaa kertoa tuotantolaitosten perustamiseen ja toimintaan liittyvät ympäristölainsäädännön taloudelliset ja hallinnolliset ohjaukeinot.

Sisältö:

Operations strategy, service operations, process design and improvement, process choices and production layout, capacity management, facility location.

Järjestämistapa:

Opintojakso toteutetaan lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Lähiopetustunnit järjestetään ja oppimistehtävät tehdään periodiopetuksena kevätlukukaudella periodilla 4. Ohjattua opetusta 25 h / itsenäistä opiskelua 30 h. Yhteensä 55 h.

Kohderyhmä:

Opintojakso on pakollinen prosessiteknikan, tuotantotalouden ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien opiskelijoille. Valinnainen muille.

Esitietovaatimukset:

555220P Teollisuustalouden peruskurssi.

Yhteydet muihin opintoihin:

Suositeltava esitieto: 555280P Projektitoiminnan peruskurssi.

Oppimateriaali:

Opiskelu- ja harjoitusmateriaalit; Oppikirjasta Krajewski, L. J., Ritzman L. P. & Malhotra M.K. 2007. Operations management: processes and value chains. 8. p. Upper Saddle River (NJ), Pearson Prentice Hall. soveltuvin osin kappaleet: 1. Operations as a Competitive Weapon, 2. Operations Strategy, 4. Process Strategy, 5. Process Analysis, 7. Constraint Management, 8. Process Layout ja 11. Location sekä Supplement A: Decision Making tai vastaavat kappaleet oppikirjan muista painoksista; Muu luennoilla ilmoitettu materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson aikana tehtävät oppimistehtävät ja/tai tentti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.**Arviointiasteikko:**

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Lehtori Aila Auvinen

Työelämäyhteistyö:

Ei ole.

Lisätiedot:

-

555223A: Tuotannonohjauksen perusteet, 3 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Auvinen, Aila Irmeli

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555226A Operations and Production 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 3-4.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää, mitä tuotannonohjaus on sekä tuotannonohjaukseen liittyvät peruskäsitteet. Hän osaa kuvata tuotannonohjauksen tavoitteet ja osaa nimetä ja laskea annetuissa esimerkeissä erilaisia tuotannonohjauksen tavoitteisiin liittyviä mittareita. Hän osaa kuvata tuotannonohjauksen kulkua erilaisissa tilanteissa ja selittää eri tasoilla tehtäviä päätöksiä. Hän osaa selittää tuotannonohjauksen eri tasoilla käytettäviä työkaluja ja menetelmiä sekä osaa annetuissa esimerkeissä laskea tuotannonohjaukseen liittyviä peruslaskuja ja myös arvioida niiden merkitystä yrityksen menestymiseen. Opiskelija tunnistaa tuotannonohjauksen perushaasteet sekä tuntee erilaisia ohjausmalleja.

Sisältö:

Tuotannonohjauksen tavoitteet ja keinot. Markkinoiden vaikutus tuotantoon. Tuotannon suunnittelu ja ohjaus. Materiaalivirtojen suunnittelu ja ohjaus. Varastojen valvonta. Laadun ohjaus osana tuotannonohjausta. Tuotannon ajoitus. Kunnossapito tuotannonohjauksen näkökulmasta.

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Lähiopetustunnit pidetään ja oppimistehtävät tehdään syyslukukaudella periodin 3 ja kevätlukukaudella periodin 4 aikana. Ohjattua opetusta 30 h / itsenäistä opiskelua 50 h. Yhteensä 80 h.

Kohderyhmä:

Opintojakso on pakollinen tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijoille, prosessi- ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien tuotantotalouden opintosuunnan opiskelijoille sekä joillekin konetekniikan koulutusohjelman opintosuuntien opiskelijoille. Valinnainen muille.

Esitietovaatimukset:

555220P Teollisuustalouden peruskurssi, 555280P Projektitoiminnan peruskurssi.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Suosittelava esitieto: 555221P Tuotannollisen toiminnan peruskurssi.

Oppimateriaali:

Opiskelu- ja harjoitusmateriaalit; Oppikirjasta Krajewski, L. J., Ritzman L. P. & Malhotra M.K. 2007. Operations management: processes and value chains. 8. p. Upper Saddle River (NJ), Pearson Prentice Hall. soveltuvin osin kappaleet: 1. Operations as a Competitive Weapon, 2. Operations Strategy, 4. Process Strategy, 5. Process Analysis, 7. Constraint Management, 9. Lean Systems, 10. Supply Chain Strategy, 12. Inventory Management, 13. Forecasting, 14. Sales and Operations Planning, 15. Resource Planning, 17. Scheduling tai vastaavat kappaleet oppikirjan muista painoksista; Muu oppitunneilla ilmoitettu materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Oppimistehtävät ja / tai tentti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Lehtori Aila Auvinen.

Työelämäyhteistyö:

Ei ole.

Lisätiedot:

-

555224A: Methods of Production Management and Logistics, 4 op

Voimassaolo: 01.06.2007 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

4 ECTS credits.

Opetuskieli:

English.

Ajoitus:

periods 1-3.

Osaamistavoitteet:

The aim of the course is to familiarize a student with mathematical methods in production and logistics management. After completing the course, a student knows the most important mathematical methods for production and logistics management. A student will be able to apply these methods and solve the production and logistics problems of a company.

Sisältö:

Forecasting methods, simulation, queuing models, transportation algorithms and LP methods.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching.

Toteutustavat:

The course includes lectures, exercises, and group work (/exam).

Kohderyhmä:

Industrial engineering and Management students.

Esitietovaatimukset:

555223A Introduction to production control, knowledge of MS Excel or similar software.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Applicable parts of Krajewski, L. et al. 2007. Operations Management – Processes and Value Chains. 8th edition. Pearson, Upper Saddle River. Additional material will be announced during the lectures.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exercises and group work (/exam).

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Pekka Kess

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555240A: Basic Course in Product Development, 3 op

Voimassaolo: 01.06.2007 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555242A Product development 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 op.

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää tuotekehityksen roolin yrityksen toiminnassa, osaa erottaa innovaatiotoiminnan ja systemaattisen tuotekehityksen toisistaan sekä osaa erotella tuotekehitysprosessin vaiheet ja tehtävät toisistaan. Lisäksi opiskelija osaa määrittää yrityksen muiden toimintojen merkityksen tuotekehitystoiminnalle.

Sisältö:

Tuotteiden merkitys teollisuusyritysten toiminnassa. Tuotekehityksen paradigma ja käsitteiden määrittely. Tuotekehityksen toteutus menetelmällisesti (U&E –malli, Cooperin stage-gate -malli, QFD), innovaatiotoiminnan hallinta ja tuotekehityksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Kurssiin kuuluu luentojen lisäksi pakolliset harjoitukset, joissa simuloidaan tuotekehityksen toimintaa käytännön tilanteissa. Suoritus loppukokeella.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

555223A Tuotannonohjauksen perusteet.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Tentittävä kirjallisuus: Luento- ja harjoitusmateriaali sekä artikkelikokoelma. Ulrich, K. & Eppinger, S. (2008) Product Design and Development. McGraw-Hill. 358 p.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tentti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professori Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

Ei.

Lisätiedot:

-

555280P: Basic Course of Project Management, 2 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555288A Project Management 5.0 op

555285A Projektinhallinnan peruskurssi 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy selittämään projektijohtamisen keskeiset konseptit. Opiskelija pystyy kuvaamaan projektisuunnitelman pääpiirteet ja on kykeneväinen hyödyntämään erilaisia menetelmiä projektin osittamiseksi. Opiskelija pystyy myös aikatauluttamaan projektin ja arvioimaan sen kustannuksia. Opiskelija osaa selittää tuloksen arvon laskentaan liittyvät termit ja osaa soveltaa menetelmää yksinkertaiseen tehtävään. Kurssin suoritettuaan opiskelija lisäksi tunnistaa projektin riskien hallinnan keskeiset tehtävät.

Sisältö:

Defining project management, project planning, organising and scope management, schedule management, cost management, earned value calculation and project risk management.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Luennot, viikkotehtävät ja harjoituskirja. Kurssin arvosana muodostuu lopputentistä.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

Ei ole.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Luentomateriaali, harjoituskirja, Artto, Martinsuo & Kujala 2006. Projektiliiketoiminta. WSOY, ISBN: 951-0-31482-X (nid.) (soveltuvin osin), saatavilla http://pbgroup.aalto.fi/en/the_book_and_the_glossary/.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssiin kuuluu ohjattua opetusta yhteensä 12 h. Pakolliset viikkotehtävät ja tentti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelija projektitoiminnan perusteisiin ja projektinhallinnan perusmenetelmiin.

555282A: Projektinhallinta, 4 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala, Jokinen, Tauno Jaakko

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555288A Project Management 5.0 op

555285A Projektinhallinnan peruskurssi 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

4 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 4-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin jälkeen opiskelijalla on hyvä ymmärrys projektinhallinnan keskeistä osaamisalueista. Opiskelija osaa soveltaa saavutettua osaamista erityyppisten projektien toteutuksen suunnitteluun ja arviointiin. Opiskelija osaa hyödyntää tieteellisissä aikakauslehdissä julkaistuja artikkeleita oppimisen tukena.

Sisältö:

Projektin tavoitteiden hallinta. Projektin sidosryhmien hallinta. Projektin riskien hallinta. Projektin aikataulun ja riippuvuuksien hallinta. Design Structure Matrix (DSM). Erityyppisten projektien ominaisuudet ja johtaminen.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Luennot, pienryhmissä tehtävä harjoitustyö ja oppimispäiväkirja. Kurssin suorittaminen edellyttää aktiivista osallistumista luennoille.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Esitietoina suositellaan kurssia 555280P Projektitoiminnan peruskurssi tai vastaavien tietojen hallintaa.

Oppimateriaali:

Kurssikirjallisuus muodostuu luentomateriaalista ja ohjeen mukaisesta, itsenäisestä perehtymisestä oheiskirjallisuuteen. Artto, Martinsuo & Kujala 2006. Projektiliiketoiminta. WSOY, ISBN: 951-0-31482-X (nid.), saatavilla http://pbgroup.aalto.fi/en/the_book_and_the_glossary/

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lähtötason varmistava alkutentti, harjoitustyö, oppimispäiväkirja
Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelija projektitoiminnan ohjaukseen ja johtamiseen.

555286A: Prosessi- ja laatujohtaminen, 5 op

Voimassaolo: 01.01.2014 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Osmo Kauppila

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay555286A Prosessi- ja laatujohtaminen (AVOIN YO) 5.0 op

555281A Laadun peruskurssi 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

555260P: Työsuojelun ja työhyvinvoinnin perusteet, 3 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Henri Jounila, Seppo Väyrynen

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555265P Työsuojelu ja työturvallisuusjohtaminen 5.0 op

ay555260P Työsuojelun ja työhyvinvoinnin perusteet (AVOIN YO) 3.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään kevätlukukaudella, periodeilla 5-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa selittää työsuojeluun liittyvät keskeiset termit ja asiakokonaisuudet. Hän kykenee arvioimaan työsuojelun merkitystä työterveyden, työturvallisuuden ja yleisesti työhyvinvoinnin edistämisessä. Lisäksi opiskelija kykenee yhdistämään työsuojeluasiat tärkeäksi osaksi yrityksen tuottavuuden ja laadun parantamista.

Sisältö:

Työsuojelun merkitys työvoiman terveyttä turvaavana ja edistävänä sekä viihtyisyyttä, töiden kehittävyttä ja kokonaisvaltaista tehokkuutta lisäävänä toimintana. Työsuojelu muuhun insinööriyöhön integroituna, välttämättömänä ja hyödyllisenä, myös laatua ja tuottavuutta sekä organisaatiota kehittävänä toimintana. Linjaorganisaation mahdollisuudet, vastuut ja turvallisuusjohtaminen. Hyvän ergonomian ja työympäristön tuottavuusvaikutukset. Tapaturmat ja niiden tutkiminen, sairaus-poissaolot ja ammattitaudit sekä työssä esiintyvä väkivalta. Suomalaisen ja yleiseurooppalaisen lainsäädännön ja normien perusteet. Työsuojelu työpaikalla; työsuojeluyhteistoiminta, -valvonta sekä työterveyshuolto ja työkykyä edistävä toiminta. Erilaiset vaaratekijät ja niiden tekninen ja toiminnallinen torjunta. Yhteisten työpaikkojen riskienhallinta (työturvallisuuskortti ja HSEQ-käytännöt). Työn merkitys yksilölle ja yritykselle sekä työhyvinvointi. Hyvä yritys- ja turvallisuuskulttuuri.

Järjestämistapa:

Lähiopetus, monimuoto-opetus tarvittaessa

Toteutustavat:

Kurssiin kuuluu yhteisiä oppitunteja yhteensä 20 h, joihin sisältyy mm. luentoja ja tuntitehtäviä. Osa luennoista (8 h) voidaan käyttää työturvallisuuskortin suorittamiseen (rajattu osallistujamäärä). Harjoitustyöt tehdään pääosin pienryhmätyönä.

Kohderyhmä:

Konetekniikan, prosessitekniikan, tuotantotalouden ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien opiskelijat. Sopii myös muille koulutusohjelmille.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Työsuojelun perusteet, Työterveyslaitos 2009, ISBN: 978-951-802-916-1 (nid.) sekä muu kurssilla ilmoitettava materiaali. Harjoitustyömateriaalina mm. Pienyrityksen työympäristö tuloksen tekijänä 2012, Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 5, Työsuojeluhallinto, ISBN 978-952-479-049-9.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tentti ja harjoitustyöt.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Henri Jounila.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

555262A: Käytettävyys ja turvallisuus tuotekehityksessä, 3 op**Opiskelumuoto:** Aineopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Seppo Väyrynen**Opintokohteen kielet:** suomi**Leikkaavuudet:**

555264P Työhyvinvoinnin ja työelämän hallinta 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä**Laajuus:**

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 3-4.

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa analysoida artefaktin käytettävyyttä pohjautuen käytettävyyden osatekijöihin ja hyvän tuotteen ominaisuuksiin. Opiskelija osaa vertailla artefaktien käytettävyyttä erilaisin menetelmin. Opiskelija osaa tehdä käytettävyystudkimuksen käyttäen käytettävyystudkimuksen yleisempiä menetelmiä.

Sisältö:

Requirement specification, user research, usability research, creation and evaluation of alternatives and the main course the standards are discussed. Examples and special topics are mostly related to information and communication technology or process technology areas. The course emphasizes these factors, management options and the emphasis on the specific product, product development and design, and the role of usability and security goals.

The course focuses on the theory and practice of a product design process that promotes safe and usable products.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Luennot, tentti, suunnitteluongelmakeskeisten oppimistehtävien ratkaisu sekä harjoitustyönäyttely.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintoihin:

555240A Tuotekehityksen perusteet

Oppimateriaali:

Harjoitustöissä ja oppimistehtävissä hyödynnetään mm. kirjaa S. Väyrynen, N. Nevala & M. Päivinen, Ergonomia ja käytettävyys suunnittelussa. Teknologiateollisuus ry. 2004. Kletz T. & Amyotte P. (2010),

Process Plants: A Handbook for Inherently Safer Design, Second Edition. CRC Press (soveltuvin osin).
Päivittyvät aineistot Optimassa sekä muu kurssilla ilmoitettava aineisto.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tentti ja harjoitustyö.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Vastuuhenkilö:

Seppo Väyrynen, luennoitsija Arto Reiman

Työelämäyhteistyö:

Kyllä

Lisätiedot:

-

A440221: Opintosuunnan moduuli, kaikille opintosuunnille pakollinen, 30 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnan moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Käytettävyyden ja työhyvinvoinnin hallinnan ja johtamisen opintosuunta: valitaan 555363S Työ- ja tuoteluovuus, kaikissa muissa opintossuunnissa valitaan 555342S Operaatiotutkimus

555363S: Työ- ja tuoteluovuus, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kisko, Kari Juhani

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay555363S Työ- ja tuoteluovuus (AVOIN YO) 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-2.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa havainnoida ympäristöään ja siinä tunnistettavissa olevia kehityskohteita. Hän pystyy analysoimaan havaintojaan ja soveltamaan aiemmin opittuja tietoja ja taitojaan uusien ratkaisujen kehittämiseen. Hän osaa tuottaa uusia tuoteideoita ja toimintamalleja työyhteisöön ja nimetä niiden moninaiset liittymät ja vaikutukset. Hän oppii esiintymään ja esittämään työnsä tuloksia alan termistöä käyttäen. Hän osaa soveltaa jatkuvan oppimisen ja kehittämisen periaatteita.

Sisältö:

Luovuus, luovan työn tekniikat ja harjoitukset, luovuus käytännön työelämässä. Työyhteisöön liittyvien kehittämiskohteiden havaitseminen sekä menetelmiä näiden kohteiden konkreettiseen kehittämiseen.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Monimuoto-opetus. Luennot, harjoitukset, harjoitustyöt ja seminaarit.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Luova työote - tuottava työ- Työhallinnon julkaisu 345. Työministeriö 2005.; Rajala, H-K. ja Kisko, K. 2005. Yhdessä paja paremmaksi. Teknologiateollisuus ry. 86 s. Langford, J. ja McDonagh, D. (Toim.) 2003. Focus Groups - Supporting Effective Product Development. London: Taylor & Francis. 230 s. Muu kirjallisuus ilmoitetaan kurssin alussa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojaksolla jatkuva arviointi; luennot, harjoitukset, harjoitustyöt ja seminaarit. Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Numeerinen arviointi 1-5, nolla on hylätty.

Vastuuhenkilö:

Lehtori Kari Kisko

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

555342S: Operaatiotutkimus, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Osmo Kauppila, Kess, Pekka Antero

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555332S Operaatiotutkimus 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 4-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy soveltamaan tuotantotaloudelle tyypillisiä kvantitatiivisia menetelmiä. Opiskelija pystyy myös määrittelemään tuotantoprosessien kehityssuunnitelmia käyttämällä opittuja menetelmiä.

Sisältö:

Operaatiotutkimuksen matemaattiset menetelmät, kuten esimerkiksi monimuuttujamenetelmät päätöksen teossa ja simulointi.

Järjestämistapa:

Lähiopetus: luennot ja harjoitukset.

Toteutustavat:

Kurssiin kuuluu ohjattua opetusta yhteensä 50 h. Kurssiin kuuluu luentojen lisäksi pakolliset harjoitukset, jossa syvennytään operaatiotutkimuksen menetelmiin esimerkkien avulla.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

TUTA-kandi tai vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Luento- ja harjoitusmateriaali, artikkelikokoelma.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Loppukoe

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Pekka Kess ja Osmo Kauppila

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

*Pakollisuus***555321S: Risk Management, 3 op**

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Hanna Kropsu-Vehkaperä

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555377S Risk Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 1-3.

Osaamistavoitteet:

The course familiarizes a student with the overall concept of risk management. After completing the course student can explain the key concepts of risk management. The student can describe risk classifications and can explain the importance of the risk management to organisations. The student can analyse business risks from new points of view and can produce improvement proposals based on the risk analysis.

Sisältö:

Theoretical definition of risks, risks in entrepreneurship and their classifications, methods of risk management, tools for corporate risk management.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching.

Toteutustavat:

Lectures, individual work or group work.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

B.Sc. in Industrial Engineering and Management or equivalent.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Bernstein P.L. (1996) Against the Gods - The Remarkable Story of Risk. JohnWiley & Sons Inc., ISBN: 0-471-29563-9 (nid.), 0-471-12104-5 (sid.); Lecture materials.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Group work (/exam).

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Pekka Kess.

Työelämäyhteistyö:

No.

Lisätiedot:

-

555320S: Strategic Management, 5 op

Opiskelumoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jukka Majava

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555370S Strategic Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 1-3.

Osaamistavoitteet:

The aim of the course is to familiarize a student with strategic thinking as well as develop students' understanding of the complexity of global business operations, in both theory and practice. After completing the course student is familiar with strategic thinking, strategic management and strategic planning. The student has understanding of the complexity of global business operations, and can participate in strategic planning in organizations. The student is familiar with strategy analysis frameworks and can analyze the implementation of chosen strategy.

Sisältö:

Strategic thinking, creation of strategic plan, strategy analysis frameworks and the basic types of strategy orientation for an enterprise, implementation of a business strategy in a dynamic, competitive environment with an on-line strategy simulation tool, analyzing the implementation of chosen strategy.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching and group homework.

Toteutustavat:

Lectures, group work, final report and seminar.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555322S Production management, B.Sc. in Industrial Engineering and Management or equivalent.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Isoherranen, V. (2012) Strategy analysis frameworks for strategy orientation and focus, University of Oulu, Faculty of Technology, Department of Industrial Engineering and Management; Mintzberg, H. et al. (2009) Strategy safari: the complete guide through the wilds of strategic management, 2nd ed. Harlow, FT Prentice Hall.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Group work or exam.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Pekka Kess.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555340S: Technology Management, 4 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555350S Technology Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

4 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 1-3.

Osaamistavoitteet:

After finishing the course, the student will be able to differentiate product development and technology management in a company. The student will be able to piece together the development needs and cycles of technologies in an organization. In addition, the student will know how to combine technology development and technology management with strategic planning of a company.

Sisältö:

The course consists of defining technology and its role within an enterprise and within society. During the course we study the meaning of innovation in technological competition. The lifecycles of technology including development, acquisition, and movement are also covered.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching, exercises and group work done as homework.

Toteutustavat:

Lectures, exercises and group work.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555240A Basic course in product development.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Lecture materials and selected articles, will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exam

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No.

Lisätiedot:

-

555360S: Organisaatio, henkilöstö ja kehittäminen, 5 op

Opiskelumoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kisko, Kari Juhani

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555371S Human Resource Management 5.0 op

555376S Organisaation kehittäminen 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi, Englanti

Product Management and exchange students can register to the " **Lectures held in english**".

Lectures in english will start about one week later. Dates will appear in Weboodi on Monday 12th of January.

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 4-6.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa tunnistaa organisaatorakenteet sekä kykenee arvioimaan niiden toimintaa. Hän pystyy tunnistamaan yksilöiden toimintaan organisaatiossa vaikuttavia tekijöitä ja analysoimaan havaitsemiaan toimintamalleja. Hän osaa oppivan organisaation mallin mukaisesti tunnistaa jatkuvasti uusia kehittämiskohteita ja tuottaa niihin parannusehdotuksia. Opiskelija osaa esittää oppimaansa muille ja osaa arvioida muiden esityksiä. Opiskelijalla osaa havainnoida, analysoida ja esittää kehitysehdotuksia organisaatioiden ja niiden henkilöstöjen moninaisten vuorovaikutussuhteisiin liittyen.

Sisältö:

Organisaation tehtävät ja toiminnot. Klassiset ja modernit organisaatioteoriat erityisesti avoin, oppiva organisaatio. Organisaatiokulttuuri. Johtaminen, erityisesti henkilöjohtaminen. Henkilöstöasioiden hoito organisaatiossa. Organisaation suunnittelu ja kehittäminen. Muutoshallinta.

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

Luennot, harjoitukset, seminaarit ja tentti tai pelkkä tentti.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Sarala, U. & Sarala, A. Oppiva organisaatio - oppimisen, laadun ja tuottavuuden yhdistäminen. 8. painos. Palmenia-kustannus, 2003. Hatch, M. J. Organization Theory. Oxford University Press, New York, USA, 2006 ja muu opintojaksolla ilmoitettava kirjallisuus. Täydentävä materiaali: Haatanen: Työsuhde-politiikka. Julk. 895, Otatieto, Helsinki 2001.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojaksolla jatkuva arviointi; luennot, harjoitukset, seminaarit ja tentti tai pelkkä tentti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.**Arviointiasteikko:**

Numeerinen arviointi 1-5, nolla on hylätty.

Vastuhenkilö:

Lehtori Kari Kisko

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Product Management and exchange students can register to the " **Lectures held in english**". Lectures in english will start about one week later. Dates will appear in Weboodi on Monday 12th of January.

555380S: Quality Management, 5 op**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555390S Tilastollinen prosessijohtaminen 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 5-6.

Osaamistavoitteet:

Having completed the course, the student can analyse the central principles and contents of quality management and related management approaches. The student can apply the learned things and methods in different kinds of situations and industries.

Sisältö:

Quality management and its basic assumptions, the methods of TQM in different environments, process management, quality systems, quality award competitions, Six Sigma, performance measurement, Lean, organisational capability models.

Järjestämistapa:

Face-to-face learning.

Toteutustavat:

Lectures, a personal exercise, a group study and an exam.

Kohderyhmä:

Undergraduate students of IEM.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

555281A Basic course in quality management.

Oppimateriaali:

Lecture materials and selected articles.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

The course grade is derived from the exam score, group work grade and the personal exercise grade. Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5.

Vastuhenkilö:

Osmo Kauppila

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

The course gives the student a broad conception of contents of total quality management and applying it in different environments.

555311S: Syventävä harjoittelu, 3 op

Voimassaolo: 01.01.2008 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Työharjoittelu

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Eija Forsberg

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555304S Syventävä harjoittelu 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3op

Opetuskieli:

Suomi, raportin voi kirjoittaa myös englanniksi.

Ajoitus:

Periodit 1-6.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa määritellä sopivan kokoisen tutkimusongelman tai -aiheen suhteessa raportin laajuuteen sekä määritellä tähän liittyen tutkimuskysymykset. Lisäksi opiskelija osaa kuvata ongelman tai sen ratkaisun dokumentoimalla mallin, prosessikuvauksen, kaavion tai muun vastaavan. Opiskelija osaa hyödyntää erilaisia tietolähteitä kriittisesti. Opiskelija osaa laatia ohjeen mukaisen kirjallisen raportin.

Sisältö:

Opiskelija voi valita, mihin tuotantotalouden osa-alueeseen syventävässä harjoitteluraportissaan keskittyä.

Järjestämistapa:

Itsenäisesti, ohjeen mukaan laadittava kirjallinen raportti.

Toteutustavat:

Suoritetaan laatimalla osaston ohjeen mukainen kirjallinen raportti työharjoitteluun liittyen. Työharjoittelun vähimmäiskesto 2 kuukautta. Raportissa opiskelija perehtyy johonkin tuotantotalouden osa-alueeseen ensin kirjallisuuden kautta, jonka jälkeen peilaa työharjoittelun aikaisia kokemuksiaan ja havaintojaan työelämästä valitsemaansa kirjallisuuteen.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Esitietoina 555210A Harjoittelu ja Kandidaatintyö.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Opiskelija hakee itsenäisesti aiheeseen liittyvän sopivan ja riittävän kirjallisuuden.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osaston ohjeen mukainen kirjallinen raportti palautetaan opintoneuvojalle. Raportin voi kirjoittaa myös englanniksi.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa hyväksytty / hylätty.

Vastuuhenkilö:

Opintoneuvoja.

Työelämäyhteistyö:

Kyllä

Lisätiedot:

-

A440222: Opintosuunnan moduuli/Käytettävyyden ja työhyvinvoinnin hallinta ja johtaminen, syventävä moduuli, 30 op**Voimassaolo:** 01.08.2005 -**Opiskelumuoto:** Opintosuunnan moduuli**Laji:** Kokonaisuus**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opintokohteen kielet:** suomi**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.*Vapaavalintaisuus***555361A: Koneturvallisuus ja käytettävyys, 3,5 op****Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Seppo Väyrynen**Opintokohteen kielet:** suomi**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä**Laajuus:**

3,5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 5-6.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa valita keskeiset suunnittelun ja johtamisen keinot, joiden avulla organisaatio toisaalta poistaa varsinkin henkilöön kohdistuvat koneiden ja tuotteiden riskitekijöitä ja toisaalta lisää koneiden ja tuotteiden hyödyllisyyttä ja käyttäjäystävällisyyttä, mukaan lukien hyvä käyttäjäkokemus, ergonomian keskeisimpien periaatteiden hallinnan kautta. Työjärjestelmäkokonaisuuden tulee tukea työhyvinvointia. Opiskelija osaa soveltaa kurssin antia yrityksen täyttäessä velvoitteitaan valtioneuvoston vuoden 2008 koneasetuksen ja (työvälineiden) käyttöasetuksen pohjalta. Tämä edellyttää osaamista, joka yritystasolla liittyy niin turvallisuusjohtamiseen kuin turvallisuussuunnitteluun osana integroitua toimintajärjestelmää ja kestäväen kehityksen kokonaisuutta – opiskelija osaa selittää asiantuntijan ja johtajan keskeiset mahdollisuudet ja velvollisuudet koneturvallisuuden alueella. Opiskelija osaa myös ideoida turvallisuuden ja käytettävyyden tavoitteita parannettaessa omaehtoisesti yrityksen tuotannon ja tuotteiden tulevaisuuspotentiaalia.

Sisältö:

Perehtyminen EU-alueella voimassaoleviin koneiden ja laitteiden suunnittelua ja käyttöä koskeviin määräyksiin sekä määräyksiä tulkitseviin SFS-, EN- ja ISO- standardeihin. Turvallisuusanalyysien ja yrityksen turvallisuuskulttuurin merkityksen tarkasteleminen. Turvallisuuskulttuuriin liittyen perusteet työympäristöstä työturvallisuuden, työhyvinvoinnin ja tuottavuuden taustana. Perehtyminen keskeisiin suunnitteluperiaatteisiin, jotka liittyvät koneiden ja laitteiden ergonomiaan, käytettävyyteen ja kunnossapidettävyyteen. Euroopan unionin ja globaalit käytänteet ja standardit koneturvallisuuteen liittyen. Turvallisuusanalyysit, koneisiin liittyvät ja niiden käyttöön yhteydessä olevat tapaturmat. Ergonomia ja käytettävyys suunnittelussa. Niillä edistetään turvallisuuden ohella tuotteiden hyvää käyttäjäkokemusta ja yrityksen työhyvinvointia.

Järjestämistapa:

Lähiopetus, sitä tukee monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Kurssiin kuuluu yhteisiä oppitunteja (20 h). Luennot, monimuoto-oppiminen sekä ryhmä- ja yksilöharjoitustyöt mm. verkkoaineistoja käyttäen. Koneturvallisuusseminaari pakollisen harjoitustyön osana. Tentti, muut suorittamiseen liittyvät asiat ilmoitetaan kurssin alussa ja optimassa.

Kohderyhmä:

Kurssi on tarkoitettu erityisesti konetekniikan ja tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijoille sekä tuotantotalouteen suuntautuneille opiskelijoille.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

555260P Työsuojelun ja työhyvinvoinnin perusteet ja 555364S Ergonomia.

Oppimateriaali:

Väyrynen, Nevala & Päivinen (2004) Ergonomia ja käytettävyys suunnittelussa, Teknologiateollisuus ry. 336 s. ISBN: 951-817-848-8 (soveltuvien osin); MetSta-verkkojulkaisu: <http://www.metsta.fi/koneturvallisuus/>; Väyrynen, S. (2011) Johdanto koneturvallisuus ja käytettävyys –kurssiin. Pdf-moniste; Käyttöasetuksen soveltamissuosituksia, Työsuojelujulkaisuja 91. Työsuojeluhallinto 2009; Koneturvallisuus. Koneiden tekniset vaatimukset ja vaatimustenmukaisuus. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 16. Työsuojeluhallinto 2008; Kone-, tuotanto- ja materiaalitekniikka. Koneiden turvallisuus. SFS-käsikirja 403. Suomen Standardisoimisliitto 2009; www.sfsedu.fi ja www.metsta.fi (kts. tietoja koneturvallisuus ja ergonomiastandardeista); <http://www.finlex.fi> (kts. laki 738/2002, asetus 400/2008, asetus 403/2008); TSO-5: Pienyrityksen työympäristö tuloksen tekijänä. Aluehallintovirasto 2012; Dul, J & Weerdmeester, B (2008): Ergonomics for beginners: a quick reference guide . 3rd ed. CRC Press; ; www.vtt.fi/proj/riskianalyysit/

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssiin kuuluu yhteisiä oppitunteja (20 h). Luennot, monimuoto-oppiminen sekä ryhmä- ja yksilöharjoitustyöt mm. verkkoaineistoja käyttäen. Koneturvallisuusseminaari pakollisen harjoitustyön osana. Tentti, muut Suorittamiseen liittyvät asiat ilmoitetaan kurssin alussa ja optimassa. Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5.

Vastuuhenkilö:

Professori Seppo Väyrynen ja Tatu Prykäri.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

555362S: Prosessiteollisuuden turvallisuus, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Seppo Väyrynen

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään syys- ja kevätlukukaudella, periodeilla 2-4.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija kykenee tunnistamaan prosessilaitoksen moninaisia vaaratekijöitä sekä hahmottamaan prosessilaitoksen turvallisuuteen vaikuttavat tekijät. Hän osaa tehdä yleisiä ja yksityiskohtaisempia turvallisuusanalyyskejä. Hän osaa selittää tekniikan, organisaation ja ihmisen merkitystä ja vaikutuksia riskeihin ja onnettomuuksiin. Lisäksi hän kykenee muodostamaan käsityksen riskienhallinnasta osana turvallisuusjohtamista.

Sisältö:

Prosessiteollisuuden häiriöttömyyden ja turvallisuuden periaatteiden integrointi tekniisiin ja organisatorisiin ratkaisuihin sekä insinööriyöhön ja -tekniikoihin.

Turvallisuusanalyysit elinkaaren eri vaiheissa. Järjestelmien ja laitosten turvallisuussuunnittelu ja käyttöturvallisuus. Turvallinen tekniikka ja turvalaitteet. Häiriö-, vika-, virhe- ja tapaturmamahdollisuuksien ja seurausten tunnistaminen ja arviointi. Vaarat ja riskit sekä niiden hallinta turvallisuusjohtamisen avulla. Tapahtuneet onnettomuudet ja niihin liittyvät vahingot, onnettomuuksien mallintaminen ja tutkinta sekä vakuuttaminen. TTT-järjestelmät sekä yritysturvallisuuskokonaisuus safety- ja security-näkökohtineen. Turvallisuusohjelmat ja -ohjeet sekä turvallisuustarkastukset. Lainsäädäntö ja standardit. Turvallisuuskulttuuri yrityksessä. Kunnossapito. Yritysten yhteistyö alihankintaverkostoissa (HSEQ-kokonaisuus tilaaja-toimittaja-yhteistyössä, työturvallisuuskorttijärjestelmät). Uutena sovellusalueena kurssilla otetaan eri tavoin huomioon vuoriteollisuuden ja kaivosteknologian erityiskysymyksiä.

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

Kurssiin kuuluu ohjattua opetusta yhteensä 85 h sisältäen luennot ja harjoitustyön tarvittavine ohjauksineen sekä tentin.

Kohderyhmä:

Prosessitekniikan, tuotantotalouden ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien opiskelijat. Sopii myös muille koulutusohjelmille.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

555260P Työsuojelun ja työhyvinvoinnin perusteet.

Oppimateriaali:

Laitinen, H, Vuorinen, M & Simola, A (2009) Työturvallisuuden ja -terveyden johtaminen, Tietosanoma, ISBN: 978-951-885-275-2 (sid.); Kletz T. & Amyotte P. (2010) Process Plants: A Handbook for Inherently Safer Design, Second Edition. CRC Press (soveltuvin osin); Luennoilla käsitellyt aiheet ja harjoitukset, esim. Tukesin, STM:n ja TVL:n uusimmat aineistot sekä sivustot www.vtt.fi/proj/riskianalyysit/ ja <http://virtual.vtt.fi/virtual/proj3/alarp> sekä muu kurssilla ilmoitettava materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tentti, harjoitustyöt ja seminaariesitys.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Henri Jounila ja Seppo Väyrynen.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

555364S: Ergonomia, 5 op

Opiskelumoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Seppo Väyrynen

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus syyslukukaudella periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa esitellä ja perustella ihmisen ja artefaktin vuorovaikutuksen olennaisia periaatteita tuotannossa ja tuotteiden käytössä. Hän osaa valita ihmisen ja tuotteen yhteensopivuutta parantavia menetelmiä työntekijän tai tuotteen käyttäjän turvallisuuden, terveyden, hyvinvoinnin sekä aikaansaamisen ja käyttäjätyytyväisyyden tavoitekokonaisuuden kannalta. Edelleen hän osaa kehittää tuotantoa ja suunnitella tuotteita käyttäjäkeskeisesti teollisuudessa ja osaa soveltaa ergonomian menetelmiä tiedepohjaisessa innovaatioinnassa.

Sisältö:

Fyysinen, kognitiivinen ja organisatorinen ergonomia työjärjestelmän ja tuotteiden suorituskyvyn, käytettävyyden ja hyvinvoinnin edistäjänä.

Ergonomian määrittely tieteellisesti ja käytännöllisesti. Ergonominen kriteeristö ja sen monitieteiset teoreettiset perusteet. Hyötyarvoanalyysi ja muut tuotearviointin menetelmät käytettävyystekniikassa.

Ergonomiakriteeristön suhteutus tuotteen tai järjestelmän ominaisuus-vaatimusten kokonaisuuteen.

Tuotteiden ja työvälineiden sovittaminen ihmisen fysiologisiin ja kognitiivisiin ominaisuuksiin. Ergonomia kytketään käyttäjä-tuote-tehtävä-yhteisö-käyttöympäristö - järjestelmään. Ergonomian vaikutus tuotteiden ja järjestelmien (hardware ja software) asiakaslähtöiseen kilpailukykyyn ja laatuun. Käytettävyyden selvittäminen kokeellisesti ja heuristisesti. Suomen ja Euroopan talousalueen lainsäädäntö ja normit ergonomian kannalta. Ihmisen ja teknologian välinen toimintoallokointi. Esimerkkisovellukset liittyvät mm. koneisiin, tuotteisiin, hyvinvointiteknologiaan, informaatioteknologiaan, rakennettuun ympäristöön, työpisteisiin, tuotantosoluihin, pääsyteihin, käyttöliittymiin, hallintalaitteisiin, näyttö- ja mittalaitteisiin, teknologian käyttöönottoon, ohjaamoihin, valvomoihin, kunnossapitoon, nostoihin, geronteknologiaan ja ihmisten toimintarajoitteisiin.

Järjestämistapa:

Lähiopetus, sitä tukee monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Kurssiin kuuluu yhteisiä oppitunteja (26 h). Luennot, monimuoto-oppiminen sekä ryhmä- ja yksilöharjoitustyöt mm. verkkoaineistoja käyttäen. Seminaari pakollisen harjoitustyön osana. Tentti, muut suorittamiseen liittyvät asiat ilmoitetaan kurssin alussa ja optimassa.

Kohderyhmä:

Kurssi on tarkoitettu erityisesti teknillisen tiedekunnan tuotantotalouden koulutusohjelmaan sekä prosessi- ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien tuotantotalouden opintosuunnan opiskelijoille. Se sopii monitieteisen luonteensa takia myös muiden koulutusohjelmien opiskelijoille.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

555260P Työsuojelun ja työhyvinvoinnin perusteet ja 555262A Käytettävyyden ja turvallisuuden tuotekehityksessä.

Oppimateriaali:

Väyrynen, S., Nevala, N. & Päivinen, M. (2004) Ergonomia ja käytettävyyden suunnittelu, Teknologiateollisuus ry. 336 S. ISBN: 978-0-8493-7306-0 (sid.), 0-8493-7306-9-(sid.); SFS-ergonomiastandardit (EN-ISO, www.sfs.fi); www.ttl.fi/fi/ergonomia; SFS-Käsikirja 48-1: Esteettömyys. Osa 1: Johdanto ja periaatteet tuotteiden, palveluiden ja ympäristöjen suunnitteluun. 2010 (soveltuvin osin);

Bridger, R. (2009). Introduction to ergonomics. 3rd edition. CRC Press. Muu luentojen yhteydessä jaettava tai ilmoitettava ajankohtainen materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tentti, harjoitustyöt ja seminaariesitys.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professori Seppo Väyrynen ja Tatu Prykäri.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

555366S: Kemiaiset ja fysikaaliset työympäristötekijät, 3 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Seppo Väyrynen

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään syyslukukaudella, periodeilla 1-3.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija kykenee tunnistamaan työympäristön kemiallisia, fysikaalisia ja biologisia vaaroja. Hän tuntee mittausten perusteet, joiden pohjalta hän osaa suunnitella ja tehdä mittauksia sekä dokumentoida ja analysoida mittausten tuloksia. Lisäksi opiskelija osaa käyttää yleisimpiä melu- ja valaistusmittareita.

Sisältö:

Teollisuuden ja muiden työpaikkojen hyvään kemialliseen, fysikaaliseen ja biologiseen työympäristöön perehtyminen niin työsuojelun kuin tuottavuuden edistäjänä. Työhygieenisten riskien hallinta: työympäristössä esiintyvien aineiden ja energioiden (melu, värinä, valaistus, säteilyt jne.) esiintyminen, tunnistaminen, vaikutukset ihmiseen sekä torjunnan periaatteet. Työhygieeniset mittaukset: mittaussuunnittelu, toteutus sekä mittauspöytäkirjan ja lausunnon laadinta. Turvallisuusjohtaminen ja riskien arviointi siltä osin kuin ne liittyvät kurssin painopisteisiin.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Kurssiin kuuluu ohjattua opetusta yhteensä 50 h sisältäen yhteiset kokoontumiset ja harjoitustyön tarvittavine ohjauksineen. Harjoitustyössä painottuvat käytännönläheiset mittaustehtävät.

Kohderyhmä:

Prosessitekniikan ja tuotantotalouden koulutusohjelmien opiskelijat. Sopii myös muille tekniikan koulutusohjelmille.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

555260P Työsuojelun ja työhyvinvoinnin perusteet.

Oppimateriaali:

Työhygieeniset mittaukset, Työterveyslaitos 2007, ISBN: 978-951-802-754-9 (nid.); Starck, J. ym.: Työhygienia, Työterveyslaitos 2008, ISBN: 978-951-802-604-7 (sid.). Sekä muu kurssilla ilmoitettava materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Yhteiset kokoontumiset, harjoitustyö ja seminaariesitys sekä tentti tai tentit.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Henri Jounila ja Professori Seppo Väyrynen.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

555367S: Työtieteen erikoistyö, 6 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Seppo Väyrynen

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555379S Tuotantotalouden tutkimusprojekti 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

6 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 2-5 tai sovittavalla tavalla.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa soveltaa työympäristön, työvälineiden ja työyhteisön kehittämisen sekä tuotekehityksen tietotaitokokonaisuutta käytännön soveltaviin haasteisiin. Hän osaa hyödyntää edellä mainitun akateemisen osaamisen periaatteita yrityksissä ja työpaikoilla suunnittelun ja johtamisen tilanteissa. Opiskelija osaa vastata ajankohtaiseen käytännön työjärjestelmän tai tuotekehityksen haasteeseen menetelmällisellä lähestymistavalla ja empiirisellä aineistolla. Opiskelijan on tärkeää oppia näkemään ja kehittämään ihmisen, hänen hyödyntämänsä teknologian, työtehtävien ja prosessien, yhteisön, työympäristön sekä sidosryhmien järjestelmäkokonaisuutta tavoitteellisesti ja tulevaisuussuuntautuneesti. Opiskelija osaa hyödyntää myös tutkimuspohjaista lähestymistapaa oli tavoiteasettaja sitten yritys tai sitä yleisempi tutkimusorganisaatio tai t & k-hanke. Työn projektimuotoisuuden takia opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa pienen tutkimuksen. Myös mahdolliset jatko-opinnot saavat tärkeää taustoitusta, tai mahdollisesti osasuorituksen.

Sisältö:

Opiskelijat perehtyvät syvällisesti jonkin työtieteen osa-alueen erityiskysymykseen sekä alan kirjallisuuteen, muihin lähteisiin, tietokoneavusteisiin menetelmiin (ohjelmistot, internet), laboratoriomenetelmiin ja

kenttätutkimuksen menetelmiin sekä näiden soveltamiseen käytännön tilanteissa; työn aihe voi painottua käytännön kehittämishankkeisiin tai tutkimuksellisiin ja menetelmällisiin asioihin. Luovan työn tekniikoita ja tehtävän projektointia hyödynnetään.

Järjestämistapa:

Osin lähiopetus, sitä tukee monimuoto-opetus. Pääosin itsenäistä työskentelyä.

Toteutustavat:

Opintojaksoon kuuluu lyhyt luento-osuus. Pääosin opintojakso koostuu opiskelijan yksin ja osin seminaariryhmässä tekemästä ohjatusta harjoitustyöstä josta raportoidaan laajasti kirjallisesti; työtä käsitellään myös loppuseminaaritilaisuudessa. Lisäksi opiskelija kokoaa oman työtieteen alan osaamisprofiilinsa.

Kohderyhmä:

Kurssi on tarkoitettu erityisesti teknillisen tiedekunnan tuotantotalouden koulutusohjelmaan sekä prosessi- ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien tuotantotalouden opintosuunnan loppuvaiheen opiskelijoille. Se sopii monitieteisen luonteensa takia myös muiden osastojen ja tiedekuntien opiskelijoille sekä työtieteen jatko-opintoihin.

Esitietovaatimukset:

Erikoistyöhön tulevilta vaaditaan, että työtieteen yksikön vastuulla olevien opintosuuntien keskeisimmät opintojaksot, tai vastaavat opinnot, on suoritettu.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Kts. edellinen kohta.

Oppimateriaali:

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Itsenäinen laajahkon raporttidokumentin tuottaminen. Se arvostellaan oppinnäytetyön tyyliin.

Seminaarityöskentely ja -esitys.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professori Seppo Väyrynen.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

721614A: Työoikeus, 7 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Pulkkinen Markku

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay724612P Työoikeus (AVOIN YO) 5.0 op

ay721614A Työoikeus (AVOIN YO) 7.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

7 op.

Opetuskieli:

Suomi.

Ajoitus:

Periodi C.

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa soveltaa Suomen työoikeuden keskeisimpiä periaatteita ja sen perusteella opiskelija myös tunnistaa työsopimuksen ja työehtosopimusjärjestelmän liittynän toisiinsa. Opiskelija tietää keskeisimmät työntekijän yksityisyyttä suojaavat periaatteet ja ymmärtää niiden merkityksen esimerkiksi työhaastattelussa ja muutenkin työelämässä. Opiskelija osaa soveltaa työaikalakia ja vuosilomalakia pääpiirteissään. Opiskelija ymmärtää työsuojelulainsäädäntöön liittyvät työelämän vaatimukset ja tietää työturvallisuuslainsäädännön keskeisimmän sisällön.

Sisältö:

Opintojakson tavoitteena on antaa kuva työelämän oikeudellisesta sääntelystä. Opiskelija saa tiedot työsopimukseen liittyvistä oikeussäännöistä sekä työsopimuslaista. Lisäksi opintojaksossa annetaan tiedot työelämän yksittäisten ja kollektiivisten ristiriitojen ratkaisusäännöksistä ja -menetelmistä sekä kansainvälisestä työoikeudesta, erityisesti Euroopan Yhteisön työoikeudesta.

Järjestämistapa:

-

Toteutustavat:

30 h luentoja, joihin sisältyvät alan oikeustapauksiin tutustuminen sekä omakohtainen perehtyminen kirjallisuuteen.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Kirja : Työsopimusoikeus, Kari-Pekka Tiitinen; Tarja Kröger. Kustantaja: Talentum Media Oy (2008) ISBN: 9789521412592

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkastaa [tästä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Luento- ja kirjallisuuskuulustelu.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5.

Vastuuhenkilö:

Yritysjuridiikan lehtori Markku Pulkkinen.

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Osallistujamäärä on rajattu.

A440223: Opintosuunnan moduuli/Käytettävyyden ja työhyvinvoinnin hallinta ja johtaminen, valinnaiset, 3 - 13 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumoto: Opintosuunnan moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opinto-kohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Vapaavalintaisuus

555322S: Production Management, 3 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555333S Production Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 ECTS credits.

Opetuskieli:

English.

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

After finishing this course, the student will be able to analyze production processes and to define the cornerstones of managing different production modes. In addition the student will know how to analyze the bottlenecks in different production processes. Understanding the content of lean production. By combining this and previous courses, the student will be able to define the most important development areas in production processes.

Sisältö:

Analysing and developing manufacturing environment. Lean production. Change management. Management and operation information methods.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching and group homework.

Toteutustavat:

Lectures, group work, seminar.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555223A Introduction to production control & 555224A Methods of production management and logistics.

Yhteydet muihin opintoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exam and group work.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555385S: Laatujohtamisen seminaari, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555378S Tuotantotalouden seminaari 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy systemaattisesti analysoimaan yrityksen liiketoimintaan liittyviä haasteita ja kehittämään vaihtoehtoisia ratkaisuja näihin haasteisiin.

Sisältö:

Vaihtuvasisältöinen kurssi ajankohtaisista aiheista.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Määritellään erikseen seminaarin alussa.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

TUTA-kandidaatti tai vastaava.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Määritellään erikseen seminaarin alussa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Määritellään erikseen seminaarin alussa.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala, Osmo Kauppila

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Tavoite on oppia hyödyntämään erilaisia menetelmiä yrityksen strategiaan tai operatiiviseen toimintaan liittyvässä päätöksenteossa.

555386S: Projektijohtamisen seminaari, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555378S Tuotantotalouden seminaari 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy esittelemään projektijohtamiseen ja projektiliiketoiminnan tutkimusalueita. Hän pystyy arvioimaan näiden alojen tutkimusta ja keskustelemaan siitä kriittisesti.

Sisältö:

Opetustilaisuuksissa käsitellään jokaiseen seminaaritalaisuuteen erikseen määriteltyjä projektinjohtamisen tai projektiliiketoiminnan tutkimusteemoja.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Seminaari toteutetaan jatkuvana ja opiskelija voi itse valita mihin seminaaritalaisuuksiin hän osallistuu lukuvuoden aikana.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

TUTA-kandidaatti tai vastaava.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Seminaaritalaisuuteen koottava artikkelipaketti.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Vähintään yhdessä seminaaritalaisuudessa puheenjohtajana toimiminen ja siihen liittyvän artikkelikokoelman valinta erikseen vastuuopettajan kanssa sovittavasta tutkimusteemasta, artikkeleihin tutustuminen ja aktiivinen osallistuminen yhteensä vähintään kuuteen seminaaritalaisuuteen ja kirjallisuusraportti yhdestä tutkimusteemasta.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Tavoitteena on perehtyä projektijohtamisen ja projektiliiketoiminnan keskeisiin tutkimusalueisiin.

555387S: Laatujohtamisen erikoistyö, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555379S Tuotantotalouden tutkimusprojekti 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy analysoimaan ja kehittämään laatujohtamisen menetelmiä hyödyntävän yrityksen toimintoja.

Sisältö:

Työt vaihtelevat sekä aiheensa että tyyppinsä puolesta. Harjoitustyö tehdään pääsääntöisesti yrityksen antamasta aiheesta, jossa perehdytään todellisen ongelman ratkaisuun.

Järjestämistapa:

Toteutus monimuoto-opetuksena.

Toteutustavat:

Työn suorituksesta sovitaan erikseen työn ohjaajan kanssa. Työ toteutetaan yksilöllisesti tai pienryhmässä.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

TUTA-kandidaatti tai vastaava.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Määritellään tapauskohtaisesti.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Hyväksytyt suorituksen edellytyksenä on tutkimussuunnitelman laatiminen, aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen tutustuminen, ongelman ratkaisun esittäminen sekä siihen kirjallinen raportti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Osmo Kauppila

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Tavoitteena on laatujohtamisen menetelmien soveltaminen yrityksen toiminnassa ja sen kehittämisessä. Opintojaksossa tarjotaan opiskelijalle mahdollisuus opintojen loppuvaiheessa yhdistää ja soveltaa aiemmissa opinnoissa hankittuja tietoja laajemman harjoitustyön muodossa. Opintojaksossa opiskelija perehtyy tutkimustyön tekemiseen ja tulosten raportointiin.

555388S: Projektijohtamisen erikoistyö, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555379S Tuotantotalouden tutkimusprojekti 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy analysoimaan ja kehittämään projektiyrityksen toimintoja.

Sisältö:

Työt vaihtelevat sekä aiheensa että tyyppinsä puolesta. Harjoitustyö tehdään pääsääntöisesti yrityksen antamasta aiheesta, jossa perehdytään todellisen ongelman ratkaisuun.

Järjestämistapa:

Toteutus monimuoto-opetuksena.

Toteutustavat:

Työn suorituksesta sovitaan erikseen työn ohjaajan kanssa. Työ toteutetaan yksilöllisesti tai pienryhmässä.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

TUTA-kandidaatti tai vastaava.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Määritellään tapauskohtaisesti.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Hyväksytyyn suoritukseen edellytyksenä on tutkimussuunnitelman laatiminen, aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen tutustuminen, ongelman ratkaisun esittäminen sekä siihen kirjallinen raportti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Tavoitteena on projektinhallinnan ja projektiliiketoiminnan johtamismenetelmien soveltaminen projektiyrityksen toiminnassa ja sen kehittämisessä. Opintojaksossa tarjotaan opiskelijalle mahdollisuus opintojen loppuvaiheessa yhdistää ja soveltaa aiemmissa opinnoissa hankittuja tietoja laajemman harjoitustyön muodossa. Opintojaksossa opiskelija perehtyy tutkimustyön tekemiseen ja tulosten raportointiin.

813352A: Käytettävyydestaus, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2011 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tietojenkäsittelytieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Mikko Rajanen

Opintokohteen kielet: suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

555368S: Ergonomian ajankohtaiskurssi, 3 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Seppo Väyrynen

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440224: Opintosuunnan moduuli/Laatu- ja projektijohtaminen, syventävä moduuli, 30 - 40 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnan moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Vapaavalintaisuus

555382S: Projektiliiketoiminta, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija tunnistaa projektiliiketoiminnan johtajuusalueet ja ymmärtää niiden keskeiset sisällöt. Opiskelija pystyy vertailemaan projektiliiketoiminnan erityispiirteitä erilaisissa työskentely-ympäristöissä ja analysoimaan niiden vaikutuksia yrityksen liiketoimintamalliin. Opiskelija pystyy arvioimaan yksittäisen projektin ja sen johtamisen merkitystä koko yrityksen liiketoimintatavoitteiden saavuttamisessa.

Sisältö:

Projektiliiketoiminnan erityispiirteet, projektirytyksen liiketoimintamallit, projektien myynti ja markkinointi, projektisalkun hallinta, projektiverkoston hallinta, neuvottelut ja sopimusten hallinta.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Luennot ja niihin liittyvät harjoitukset sekä luentopäiväkirja, pienryhmissä toteutettava harjoitustyö.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

555280P Projektitoiminnan peruskurssi ja 555282A Projektinhallinta tai vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Luentomateriaali ja muu myöhemmin määriteltävä kirjallisuus. Arto, Martinsuo & Kujala 2006. Projektiliiketoiminta. WSOY, ISBN: 951-0-31482-X (nid.), saatavilla http://pbgroup.aalto.fi/en/the_book_and_the_glossary/

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin suoritukseen vaaditaan oppimispäiväkirjan pitäminen, pienryhmissä tehtävän harjoitustyön kirjallinen raportointi sekä työn esittäminen.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Kurssi antaa opiskelijalle perusvalmiudet projektimaista toimintaa harjoittavan yrityksen johtamiseen.

555381S: Projektijohtajuus, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuo: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jokinen, Tauno Jaakko

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555391S Advanced Course in Project Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija kykenee kuvaamaan ja soveltamaan johtajuuden keskeisiä teorioita.

Sisältö:

Johtajuuden keskeiset teoreettiset viitekehykset ja niiden historiallinen perspektiivi. Psykodynaaminen ja morenolainen näkökulma henkilökohtaisen johtajuuden kehittämiseen.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Kurssin lähiopetus järjestetään intensiivipäivänä ja kurssin jälkeen järjestettävänä opitun yhteenvetokeskusteluna. Intensiivipäivään osallistuminen edellyttää hyväksytyä suoritusta kirjallisesta esitehtävästä. Kirjallisen esitehtävän lisäksi opiskelijat laativat myös henkilökohtaisen oppimispäiväkirjan.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat. Opiskelijat, joilla kurssi on merkitty opinto-oppaassa opintosuuntansa pakolliseksi opinnoksi.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Esitietoina suositellaan kurssia 555282A Projektinhallinta tai vastaavien tietojen hallintaa.

Oppimateriaali:

Northouse PG (2001) Leadership: Theory and Practice; Second Edition. Sage Publications, Thousand Oaks. ISBN: 0-7619-1926-0 (nid.), 0-7619-1925-2 (sid.) (tai uudempi versio).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin arvosana perustuu esitehtävän ja oppimispäiväkirjan arviointiin.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Eija Vieri

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Kurssi antaa opiskelijalle käsityksen johtajuuden teoreettisista perusteista, sekä valmiudet oman johtajuuden kehittämiseen.

555322S: Production Management, 3 op**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Haapasalo, Harri Jouni Olavi**Opintokohteen kielet:** englanti**Leikkaavuudet:**

555333S Production Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä**Laajuus:**

3 ECTS credits.

Opetuskieli:

English.

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

After finishing this course, the student will be able to analyze production processes and to define the cornerstones of managing different production modes. In addition the student will know how to analyze the bottlenecks in different production processes. Understanding the content of lean production. By combining this and previous courses, the student will be able to define the most important development areas in production processes.

Sisältö:

Analysing and developing manufacturing environment. Lean production. Change management. Management and operation information methods.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching and group homework.

Toteutustavat:

Lectures, group work, seminar.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555223A Introduction to production control & 555224A Methods of production management and logistics.

Yhteydet muihin opintopakettiin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exam and group work.

Lue lisää [opintusuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.**Arviointiasteikko:**

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555323S: Hankintatoimen johtaminen, 3 op**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Kess, Pekka Antero**Opintokohteen kielet:** suomi**Leikkaavuudet:**

555330S Hankintatoimen johtaminen 5.0 op

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija tuotannollisen yrityksen hankintatoimintaan ja sen johtamiseen strategisesta ja operatiivisesta näkökulmasta. Kurssin suoritettuaan opiskelija on perillä hankintatoimen johtamisen peruskäsitteistä. Opiskelija osaa kuvata oston osana muuta yritystoimintaa ja osaa selittää ostamisen tehokkuuden johtamisen merkityksen. Opiskelija osaa analysoida ostotoiminnan prosesseja ja analyysiinsä perustuen esittää kehittämiskohteita. Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa toimia asiantuntijaroolissa ostotoiminnan kehittämisessä.

Sisältö:

Hankintatoimi tuotannollisessa yrityksessä, hankintastrategian periaatteet ja käytännöt, ostostrategiat, toimittajat ja tuotteet, tuotteiden hankinta, hankintatoimen tietojärjestelmät.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Luennot, ryhmätyö.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Tekniikan kandidaatti (Tuotantotalous) tai vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

555324S Tilaus-toimitusketjun johtaminen.

Oppimateriaali:

Luentoaineisto. Muu kirjallisuus ilmoitetaan kurssin yhteydessä.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Ryhmätyö/tentti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.**Arviointiasteikko:**

1-5

Vastuhenkilö:

Professori Pekka Kess.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

555324S: Tilaus-toimitusketjun johtaminen, 3 op**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Kess, Pekka Antero**Opintokohteen kielet:** suomi**Leikkaavuudet:**

555331S Tilaus-toimitusketjun johtaminen 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä**Laajuus:**

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 4-6.

Osaamistavoitteet:

Opintojakso perehdyttää opiskelijat uusimpiin teorioihin ja käytänteisiin tilaus-toimitusketjun johtamisessa. Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää toimitusketjun johtamisen peruskäsitteet. Opiskelija osaa kuvata toimitusketjun rakenteita ja osaa selittää toimitusketjun tehokkuuden johtamisen merkityksen. Opiskelija osaa analysoida toimitusketjun toimintaa ja analyysiinsä perustuen esittää kehittämiskohteita. Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa toimia asiantuntijaroolissa toimitusketjun kehittämisessä.

Sisältö:

Tilaus-toimitusketjun johtaminen, analysointi ja kehittäminen.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Luennot, ryhmätyö, loppuraportti ja seminaari.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

555320S Strateginen johtaminen, Tekniikan kandidaatti (Tuotantotalous) tai vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintoihin:

-

Oppimateriaali:

Luentomateriaali, Sakki, J. (2009) Tilaus-toimitusketjun hallinta, Vantaa, Jouni Sakki Oy.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Ryhmätyö.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.**Arviointiasteikko:**

1-5

Vastuuhenkilö:

Professori Pekka Kess.

Työelämäyhteistyö:

Ei.

Lisätiedot:

-

555385S: Laatujohtamisen seminaari, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555378S Tuotantotalouden seminaari 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy systemaattisesti analysoimaan yrityksen liiketoimintaan liittyviä haasteita ja kehittämään vaihtoehtoisia ratkaisuja näihin haasteisiin.

Sisältö:

Vaihtuvasisältöinen kurssi ajankohtaisista aiheista.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Määritellään erikseen seminaarin alussa.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

TUTA-kandidaatti tai vastaava.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Määritellään erikseen seminaarin alussa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Määritellään erikseen seminaarin alussa.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala, Osmo Kauppila

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Tavoite on oppia hyödyntämään erilaisia menetelmiä yrityksen strategiaan tai operatiiviseen toimintaan liittyvässä päätöksenteossa.

555386S: Projektijohtamisen seminaari, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555378S Tuotantotalouden seminaari 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy esittelemään projektijohtamiseen ja projektiliiketoiminnan tutkimusalueita. Hän pystyy arvioimaan näiden alojen tutkimusta ja keskustelemaan siitä kriittisesti.

Sisältö:

Opetustilaisuuksissa käsitellään jokaiseen seminaaritalaisuuteen erikseen määriteltyjä projektinjohtamisen tai projektiliiketoiminnan tutkimusteemoja.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Seminaari toteutetaan jatkuvana ja opiskelija voi itse valita mihin seminaaritalaisuuksiin hän osallistuu lukuvuoden aikana.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

TUTA-kandidaatti tai vastaava.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Seminaaritalaisuuteen koottava artikkelipaketti.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Vähintään yhdessä seminaaritalaisuudessa puheenjohtajana toimiminen ja siihen liittyvän artikkelikokoelman valinta erikseen vastuupettajan kanssa sovittavasta tutkimusteemasta, artikkeleihin tutustuminen ja aktiivinen osallistuminen yhteensä vähintään kuuteen seminaaritalaisuuteen ja kirjallisuusraportti yhdestä tutkimusteemasta.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Tavoitteena on perehtyä projektijohtamisen ja projektiliiketoiminnan keskeisiin tutkimusalueisiin.

555387S: Laatujohtamisen erikoistyö, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555379S Tuotantotalouden tutkimusprojekti 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy analysoimaan ja kehittämään laatujohtamisen menetelmiä hyödyntävän yrityksen toimintoja.

Sisältö:

Työt vaihtelevat sekä aiheensa että tyyppinsä puolesta. Harjoitustyö tehdään pääsääntöisesti yrityksen antamasta aiheesta, jossa perehdytään todellisen ongelman ratkaisuun.

Järjestämistapa:

Toteutus monimuoto-opetuksena.

Toteutustavat:

Työn suorituksesta sovitaan erikseen työn ohjaajan kanssa. Työ toteutetaan yksilöllisesti tai pienryhmässä.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

TUTA-kandidaatti tai vastaava.

Yhteydet muihin opintoihin:

-

Oppimateriaali:

Määritellään tapauskohtaisesti.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Hyväksytyt suorituksen edellytyksenä on tutkimussuunnitelman laatiminen, aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen tutustuminen, ongelman ratkaisun esittäminen sekä siihen kirjallinen raportti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Osmo Kauppila

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Tavoitteena on laatujohtamisen menetelmien soveltaminen yrityksen toiminnassa ja sen kehittämisessä. Opintojaksossa tarjotaan opiskelijalle mahdollisuus opintojen loppuvaiheessa yhdistää ja soveltaa

aiemmissa opinnoissa hankittuja tietoja laajemman harjoitustyön muodossa. Opintojaksossa opiskelija perehtyy tutkimustyön tekemiseen ja tulosten raportointiin.

555388S: Projektijohtamisen erikoistyö, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555379S Tuotantotalouden tutkimusprojekti 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy analysoimaan ja kehittämään projektiyrityksen toimintoja.

Sisältö:

Työt vaihtelevat sekä aiheensa että tyyppinsä puolesta. Harjoitustyö tehdään pääsääntöisesti yrityksen antamasta aiheesta, jossa perehdytään todellisen ongelman ratkaisuun.

Järjestämistapa:

Toteutus monimuoto-opetuksena.

Toteutustavat:

Työn suorituksesta sovitaan erikseen työn ohjaajan kanssa. Työ toteutetaan yksilöllisesti tai pienryhmässä.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

TUTA-kandidaatti tai vastaava.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Määritellään tapauskohtaisesti.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Hyväksytyn suorituksen edellytyksenä on tutkimussuunnitelman laatiminen, aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen tutustuminen, ongelman ratkaisun esittäminen sekä siihen kirjallinen raportti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Tavoitteena on projektinhallinnan ja projektiliiketoiminnan johtamismenetelmien soveltaminen projektiyrityksen toiminnassa ja sen kehittämisessä. Opintojaksossa tarjotaan opiskelijalle mahdollisuus

opintojen loppuvaiheessa yhdistää ja soveltaa aiemmissä opinnoissa hankittuja tietoja laajemman harjoitustyön muodossa. Opintojaksossa opiskelija perehtyy tutkimustyön tekemiseen ja tulosten raportointiin.

555345S: Advanced Course in Product Development, 6 op

Opiskelumoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555351S Advanced Course in Product Development 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

6 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 1-3.

Osaamistavoitteet:

The student understands the objectives of requirements engineering in order to develop sustainable products. The course familiarizes the student to requirements engineering process and its key activities. After finishing the course, the student will be able to analyze requirements engineering in product development processes. The student knows Design for Excellence (DfX) practice. The student can recognize different stakeholder specific requirements and their diversity.

Sisältö:

The concepts of requirements management, requirements engineer process, requirement prioritization and valuation, Design for Excellence (DfX), different stakeholders and their requirements for product development.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching.

Toteutustavat:

Lectures and group work.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555240A Basic course in product development, 555340S Technology management.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Group work, exam.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

A440226: Opintosuunnan moduuli/Tuotannollisen toiminnan johtaminen, syventävä moduuli, 30 - 40 op**Voimassaolo:** 01.08.2005 -**Opiskelumuoto:** Opintosuunnan moduuli**Laji:** Kokonaisuus**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opintokohteen kielet:** suomi**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.*Valitse vaihtoehtoisesti 555326S Tuotannon johtamisen erikoistyö tai 555327S Tuotannon johtamisen seminaari***555326S: Tuotannon johtamisen erikoistyö, 5 op****Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opintokohteen kielet:** suomi**Leikkaavuudet:**

555379S Tuotantotalouden tutkimusprojekti 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä**Laajuus:**

5 op. Opintojakso on mahdollista suorittaa myös laajempaan kuin 5 opintopistettä, mutta tästä on sovittava erikseen erikoistyön ohjaajan kanssa.

Opetuskieli:

Suomi, opiskelija voi tehdä työn myös englanniksi.

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-6.

Osaamistavoitteet:

Tuotannon johtamisen menetelmien soveltaminen yrityksen toimintaan ja kehitykseen. Kurssin suoritettuaan opiskelija kykenee systemaattisesti analysoimaan ja kehittämään yrityksen toimintoja tuotannon johtamisen keinoin. Opiskelija osaa myös esittää tuotannon johtamiseen liittyviä tutkimusalueita ja kykenee arvioimaan alueita sekä keskustelemaan niistä kriittisesti. Kurssilla opiskelija yhdistää ja soveltaa aikaisempaa osaamistaan laajan tutkimuksen muodossa. Opiskelija tutustuu tutkimustyöhön ja tulosten raportointiin.

Sisältö:

Työt vaihtelevat sekä aiheensa että tyyppinsä puolesta. Harjoitustyö tehdään pääsääntöisesti yrityksen antamasta aiheesta, jossa perehdytään todellisen ongelman ratkaisuun.

Järjestämistapa:

Sovitaan erikseen kurssin alkaessa.

Toteutustavat:

Menetelmistä sovitaan työn ohjaajan kanssa. Tutkimussuunnitelma, tutustuminen oleelliseen kirjallisuuteen, ongelman ratkaiseminen sekä kirjallinen raportti ovat suorituksen edellytyksenä. Työ voidaan tehdä yksin tai ryhmässä.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Tekniikan kandidaatti (Tuotantotalous) tai vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Määritellään tehtäväkohtaisesti.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tutkimusraportti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5 tai hyväksytyt/hylätty

Vastuhenkilö:

Professori Pekka Kess

Työelämäyhteistyö:

Ei.

Lisätiedot:

-

555327S: Seminar in Production Management : Lab to Market, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kess, Pekka Antero

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555375S Lab to Market 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op.

Opetuskieli:

Suomi, opiskelija voi tehdä työn myös englanniksi.

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Tuotannon johtamisen menetelmien soveltaminen yrityksen toimintaan ja kehitykseen. Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa analysoida ja kehittää yrityksen toimintoja soveltamalla tuotannon johtamisen menetelmiä.

Sisältö:

Kussakin seminaarissa käsitellään tiettyä tuotantoon ja/tai tuotannon johtamiseen liittyvää aihealuetta syvällisesti. Aihealue määritellään seminaariin osallistuvien opiskelijoiden erikoistumistavoitteiden mukaan. Työskentelyyn kuuluu luentojen lisäksi henkilökohtaisen tutkimusraportin suunnittelu, laatiminen, esittäminen ja keskusteluun osallistuminen.

Järjestämistapa:

Sovitaan erikseen kurssin alkaessa.

Toteutustavat:

Menetelmistä sovitaan työn ohjaajan kanssa. Tutkimussuunnitelma, tutustuminen oleelliseen kirjallisuuteen, ongelman ratkaiseminen sekä kirjallinen raportti ovat suorituksen edellytyksenä. Työ voidaan tehdä yksin tai ryhmässä.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Tekniikan kandidaatti (Tuotantotalous) tai vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Määritellään tehtäväkohtaisesti.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Määritellään kurssin alkaessa.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5 tai hyväksytty / hylätty.

Vastuuhenkilö:

Professori Pekka Kess.

Työelämäyhteistyö:

Ei.

Lisätiedot:

-

Vapaavalintaisuus

555322S: Production Management, 3 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555333S Production Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 ECTS credits.

Opetuskieli:

English.

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

After finishing this course, the student will be able to analyze production processes and to define the cornerstones of managing different production modes. In addition the student will know how to analyze the bottlenecks in different production processes. Understanding the content of lean production. By combining this and previous courses, the student will be able to define the most important development areas in production processes.

Sisältö:

Analysing and developing manufacturing environment. Lean production. Change management. Management and operation information methods.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching and group homework.

Toteutustavat:

Lectures, group work, seminar.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555223A Introduction to production control & 555224A Methods of production management and logistics.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exam and group work.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555323S: Hankintatoimen johtaminen, 3 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kess, Pekka Antero

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555330S Hankintatoimen johtaminen 5.0 op

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija tuotannollisen yrityksen hankintatoimintaan ja sen johtamiseen strategisesta ja operatiivisesta näkökulmasta. Kurssin suoritettuaan opiskelija on perillä hankintatoimen johtamisen peruskäsitteistä. Opiskelija osaa kuvata oston osana muuta yritystoimintaa ja

osaa selittää ostamisen tehokkuuden johtamisen merkityksen. Opiskelija osaa analysoida ostotoiminnan prosesseja ja analyysiinsä perustuen esittää kehittämiskohteita. Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa toimia asiantuntijaroolissa ostotoiminnan kehittämisessä.

Sisältö:

Hankintatoimi tuotannollisessa yrityksessä, hankintastrategian periaatteet ja käytännöt, ostostrategiat, toimittajat ja tuotteet, tuotteiden hankinta, hankintatoimen tietojärjestelmät.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Luennot, ryhmätyö.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Tekniikan kandidaatti (Tuotantotalous) tai vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

555324S Tilaus-toimitusketjun johtaminen.

Oppimateriaali:

Luentoaineisto. Muu kirjallisuus ilmoitetaan kurssin yhteydessä.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Ryhmätyö/tentti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professori Pekka Kess.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

555324S: Tilaus-toimitusketjun johtaminen, 3 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kess, Pekka Antero

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555331S Tilaus-toimitusketjun johtaminen 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 4-6.

Osaamistavoitteet:

Opintojakso perehdyttää opiskelijat uusimpiin teorioihin ja käytänteisiin tilaus-toimitusketjun johtamisessa. Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää toimitusketjun johtamisen peruskäsitteet. Opiskelija osaa kuvata toimitusketjun rakenteita ja osaa selittää toimitusketjun tehokkuuden johtamisen merkityksen. Opiskelija osaa analysoida toimitusketjun toimintaa ja analyysiinsä perustuen esittää kehittämiskohteita. Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa toimia asiantuntijaroolissa toimitusketjun kehittämisessä.

Sisältö:

Tilaus-toimitusketjun johtaminen, analysointi ja kehittäminen.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Luennot, ryhmätyö, loppuraportti ja seminaari.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

555320S Strateginen johtaminen, Tekniikan kandidaatti (Tuotantotalous) tai vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Luentomateriaali, Sakki, J. (2009) Tilaus-toimitusketjun hallinta, Vantaa, Jouni Sakki Oy.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Ryhmätyö.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professori Pekka Kess.

Työelämäyhteistyö:

Ei.

Lisätiedot:

-

555344S: Management Information Systems, 5 op

Voimassaolo: - 31.07.2015

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555314S Management Information Systems 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Lähtötasovaatimus:

Course enrollment ends before the lectures start (31.1.2015)! Note that you have to do pre-assignments to this course BEFORE the lectures starts. More information on NOPPA course page.

Laajuus:

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

The aim of the course is to provide readiness for enterprise information system designing, purchasing, and development tasks. The aim is to familiarize a student with the significance of information and its management when controlling processes. After completing the course student can explain the key concepts of management information systems (MIS). The student can define the information needs of management processes and how information systems can meet these needs. The student can describe the key features of the following types of systems: DSS, GDSS, EIS, BI, and ERP. The student can analyse the state of the management in an organisation, and can suggest a suitable type of information system to support the management. After the course the student can take part in the organisational development from MIS viewpoints.

Sisältö:

Management information systems (MIS), information systems in decision making and leadership, Decision Support Systems (DSS), Group Support Systems (GSS), Executive Information Systems (EIS), the effects of information technology in operations, examining the effects of information and communication technology on productivity, financial growth, and the formation of national competitiveness.

Järjestämistapa:

multiple methods available. The principal way to conduct the course is participate face-to-face teaching (that is held mainly in Finnish). Course is also given in English based on distance learning and closing session where the group work is represented.

Toteutustavat:

Lectures and independent work, or group work and seminar.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

B.Sc. in Industrial Engineering and Management or equivalent.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Lecture materials and given set of journal articles. Laudon, K.C. & Laudon, J.P. 2004. Management Information systems. Prentice Hall. ISBN: 0-13-120681-8.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Learning diary (recommended when participating to the lectures), or group work report and seminar representation (recommended for exchange students), or exam.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

PhD Hanna Kropsu-Vehkaperä.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555341S: Productivity and Performance Management, 3 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Laajuus:

3 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

After finishing the course, the student will be able to analyse the efficiency of activities in an organization, from both internal and external viewpoints. The internal analysis is based on Balanced Score Card or other equivalent performance measurement. External measurement of efficiency is based on analysing productivity development and the factors affecting it.

Sisältö:

The concepts of productivity and performance and the levels to their examination. Productivity and its significance to an enterprise's processes and profitability. Measuring productivity and performance. The metrics of productivity and operative steering tools. An enterprise's internal and external productivity. The analysis and the tools for analysis of productivity and the approaches for measuring productivity in industry.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching and group work.

Toteutustavat:

Lectures, group work.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555340S Technology management.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Lecture materials. Sumanth, D.J. 1998. Total productivity management, A systematic and quantitative approach to compete in quality, price and time. CRC Press LLC. 407 p.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exam.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555381S: Projektijohtajuus, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jokinen, Tauno Jaakko

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555391S Advanced Course in Project Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija kykenee kuvaamaan ja soveltamaan johtajuuden keskeisiä teorioita.

Sisältö:

Johtajuuden keskeiset teoreettiset viitekehykset ja niiden historiallinen perspektiivi. Psykodynaaminen ja morenolainen näkökulma henkilökohtaisen johtajuuden kehittämiseen.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Kurssin lähiopetus järjestetään intensiivipäivänä ja kurssin jälkeen järjestettävänä opitun yhteenvetokeskusteluna. Intensiivipäivään osallistuminen edellyttää hyväksytyä suoritusta kirjallisesta esitehtävästä. Kirjallisen esitehtävän lisäksi opiskelijat laativat myös henkilökohtaisen oppimispäiväkirjan.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat. Opiskelijat, joilla kurssi on merkitty opinto-oppaassa opintosuuntansa pakolliseksi opinnoksi.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Esitietoina suositellaan kurssia 555282A Projektinhallinta tai vastaavien tietojen hallintaa.

Oppimateriaali:

Northouse PG (2001) Leadership: Theory and Practice; Second Edition. Sage Publications, Thousand Oaks. ISBN: 0-7619-1926-0 (nid.), 0-7619-1925-2 (sid.) (tai uudempi versio).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin arvosana perustuu esitehtävän ja oppimispäiväkirjan arviointiin.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Eija Vieri

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Kurssi antaa opiskelijalle käsityksen johtajuuden teoreettisista perusteista, sekä valmiudet oman johtajuuden kehittämiseen.

555346S: Product management, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Arto Tolonen

Opintokohteen kielet: englanti

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6

Osaamistavoitteet:

The course familiarizes students with the broad concepts of product management. After finishing the course, the student understands central principles and contents of product management. Student knows the basics of product portfolio management and understands the ways to analyse products business case. A student learns to see product management as an organizational lifecycle function that focus managing all products and related actions in all product lifecycle phases. The student can apply the learned things and methods in different industries in order to develop systematic product management.

Sisältö:

Basic issues in product management, sub-processes that are included in product management, methods and tools for product management, product portfolio management, product business case.

Järjestämistapa:

Face-to-face learning.

Toteutustavat:

Will be defined at the beginning of the course.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555240A Basic course in product development, 555340S Technology management, 555320S Strategic management.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Will be defined at the beginning of the course.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

A440225: Opintosuunnan moduuli / Tuotekehityksen johtaminen, syventävä moduuli, 30 - 40 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnan moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Vaihtoehtoisuus

555347S: Tuotekehityksen johtamisen seminaari, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555378S Tuotantotalouden seminaari 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

After finishing the course, the student will be able to present research areas related to product development management. The student will also be able to assess related research and to critically discuss it.

Sisältö:

Each seminar session discusses a certain topic in product development management in great detail. The topic area is specified according to students' wishes. On top of lectures the course includes completion of a personal research report.

Järjestämistapa:

Will be defined at the beginning of the course.

Toteutustavat:

Will be defined at the beginning of the course. Students may also propose topics for the seminar. Lectures and seminar sessions are compulsory in order to complete the course.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555340S Technology management, 555321S Risk management, 555320S Strategic management.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Will be defined at the beginning of the course.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555348S: Tuotekehityksen johtamisen erikoistyö, 5 op**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Haapasalo, Harri Jouni Olavi**Opintokohteen kielet:** englanti**Leikkaavuudet:**

555379S Tuotantotalouden tutkimusprojekti 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä**Laajuus:**

5 ECTS credits. It is also possible to complete the course as a broader work piece of more than 5 ECTS credits if agreed so with the instructor.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 1-6.

Osaamistavoitteet:

After finishing the course, the student will be able to analyze and develop company activities using product development management methods.

Sisältö:

Completion of the course is agreed on one-to-one with the instructor. An accepted completion of the work requires planning of a research plan, familiarization with related literature, presented a solution to the researched question, and a written report.

Järjestämistapa:

Will be defined at the beginning of the course.

Toteutustavat:

Will be agreed together with the student and the professor.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555340S Technology management, 555321S Risk management, 555320S Strategic management.

Yhteydet muihin opintoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Will be defined at the beginning of the course.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Will be defined at the beginning of the course.

Vastuuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

*Vapaavalintaisuus***555341S: Productivity and Performance Management, 3 op**

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Laajuus:

3 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

After finishing the course, the student will be able to analyse the efficiency of activities in an organization, from both internal and external viewpoints. The internal analysis is based on Balanced Score Card or other equivalent performance measurement. External measurement of efficiency is based on analysing productivity development and the factors affecting it.

Sisältö:

The concepts of productivity and performance and the levels to their examination. Productivity and its significance to an enterprise's processes and profitability. Measuring productivity and performance. The metrics of productivity and operative steering tools. An enterprise's internal and external productivity. The analysis and the tools for analysis of productivity and the approaches for measuring productivity in industry.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching and group work.

Toteutustavat:

Lectures, group work.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555340S Technology management.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Lecture materials. Sumanth, D.J. 1998. Total productivity management, A systematic and quantitative approach to compete in quality, price and time. CRC Press LLC. 407 p.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exam.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555343S: Product Data management, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Arto Tolonen

Opintokohteen kielet: englanti

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 ECTC credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

The course familiarizes a student with the product processes of an enterprise and specifically the meaning of product data in different stages of product process. After finishing the course, a student knows what product data is and how it can be used for business purpose. A student is familiar with the basic concepts of product data management (PDM) and is aware of the basic tools used for PDM. After finishing the course, a student will be able to analyze existing and future products from product structure viewpoint. Students will be able to analyze the company's product data management as a whole and to give suggestions based their analysis.

Sisältö:

Product information management concepts, its history and challenges, PDM-processes: managing product models, managing documents and configurations as well as tracing information, PDM-system and its functions, PDM-project and implementation of the system.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching.

Toteutustavat:

Lectures, group work, exam.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students

Esitietovaatimukset:

555240S Basic course in product development.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Lecture materials and selected articles. Saaksvuori A & Immonen A. (2008) Product lifecycle management, 8 ed. pages 1-65 and 91-176.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Group work report and exam.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555344S: Management Information Systems, 5 op

Voimassaolo: - 31.07.2015

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555314S Management Information Systems 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Lähtötasovaatimus:

Course enrollment ends before the lectures start (31.1.2015)! Note that you have to do pre-assignments to this course BEFORE the lectures starts. More information on NOPPA course page.

Laajuus:

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

The aim of the course is to provide readiness for enterprise information system designing, purchasing, and development tasks. The aim is to familiarize a student with the significance of information and its management when controlling processes. After completing the course student can explain the key concepts of management information systems (MIS). The student can define the information needs of management processes and how information systems can meet these needs. The student can describe the key features of the following types of systems: DSS, GDSS, EIS, BI, and ERP. The student can analyse the state of the management in an organisation, and can suggest a suitable type of information system to support the management. After the course the student can take part in the organisational development from MIS viewpoints.

Sisältö:

Management information systems (MIS), information systems in decision making and leadership, Decision Support Systems (DSS), Group Support Systems (GSS), Executive Information Systems (EIS), the effects of information technology in operations, examining the effects of information and communication technology on productivity, financial growth, and the formation of national competitiveness.

Järjestämistapa:

multiple methods available. The principal way to conduct the course is participate face-to-face teaching (that is held mainly in Finnish). Course is also given in English based on distance learning and closing session where the group work is represented.

Toteutustavat:

Lectures and independent work, or group work and seminar.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

B.Sc. in Industrial Engineering and Management or equivalent.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Lecture materials and given set of journal articles. Laudon, K.C. & Laudon, J.P. 2004. Management Information systems. Prentice Hall. ISBN: 0-13-120681-8.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Learning diary (recommended when participating to the lectures), or group work report and seminar representation (recommended for exchange students), or exam.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

PhD Hanna Kropsu-Vehkaperä.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555322S: Production Management, 3 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555333S Production Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 ECTS credits.

Opetuskieli:

English.

Ajoitus:

Periods 4-6.

Osaamistavoitteet:

After finishing this course, the student will be able to analyze production processes and to define the cornerstones of managing different production modes. In addition the student will know how to analyze the bottlenecks in different production processes. Understanding the content of lean production. By combining this and previous courses, the student will be able to define the most important development areas in production processes.

Sisältö:

Analysing and developing manufacturing environment. Lean production. Change management. Management and operation information methods.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching and group homework.

Toteutustavat:

Lectures, group work, seminar.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555223A Introduction to production control & 555224A Methods of production management and logistics.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exam and group work.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555381S: Projektijohtajuus, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jokinen, Tauno Jaakko

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555391S Advanced Course in Project Management 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija kykenee kuvaamaan ja soveltamaan johtajuuden keskeisiä teorioita.

Sisältö:

Johtajuuden keskeiset teoreettiset viitekehykset ja niiden historiallinen perspektiivi. Psykodynaaminen ja morenolainen näkökulma henkilökohtaisen johtajuuden kehittämiseen.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Kurssin lähiopetus järjestetään intensiivipäivänä ja kurssin jälkeen järjestettävänä opitun yhteenvetokeskusteluna. Intensiivipäivään osallistuminen edellyttää hyväksytyä suoritusta kirjallisesta esitehtävästä. Kirjallisen esitehtävän lisäksi opiskelijat laativat myös henkilökohtaisen oppimispäiväkirjan.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat. Opiskelijat, joilla kurssi on merkitty opinto-oppaassa opintosuuntansa pakolliseksi opinnoksi.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Esitietoina suositellaan kurssia 555282A Projektinhallinta tai vastaavien tietojen hallintaa.

Oppimateriaali:

Northouse PG (2001) Leadership: Theory and Practice; Second Edition. Sage Publications, Thousand Oaks. ISBN: 0-7619-1926-0 (nid.), 0-7619-1925-2 (sid.) (tai uudempi versio).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin arvosana perustuu esitehtävän ja oppimispäiväkirjan arviointiin. Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Eija Vieri

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Kurssi antaa opiskelijalle käsityksen johtajuuden teoreettisista perusteista, sekä valmiudet oman johtajuuden kehittämiseen.

555345S: Advanced Course in Product Development, 6 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555351S Advanced Course in Product Development 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

6 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 1-3.

Osaamistavoitteet:

The student understands the objectives of requirements engineering in order to develop sustainable products. The course familiarizes the student to requirements engineering process and its key activities. After finishing the course, the student will be able to analyze requirements engineering in product

development processes. The student knows Design for Excellence (DfX) practice. The student can recognize different stakeholder specific requirements and their diversity.

Sisältö:

The concepts of requirements management, requirements engineer process, requirement prioritization and valuation, Design for Excellence (DfX), different stakeholders and their requirements for product development.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching.

Toteutustavat:

Lectures and group work.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555240A Basic course in product development, 555340S Technology management.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Group work, exam.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

555346S: Product management, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Arto Tolonen

Opintokohteen kielet: englanti

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

Periods 4-6

Osaamistavoitteet:

The course familiarizes students with the broad concepts of product management. After finishing the course, the student understands central principles and contents of product management. Student knows the basics of product portfolio management and understands the ways to analyse products business case. A student learns to see product management as an organizational lifecycle function that focus managing all

products and related actions in all product lifecycle phases. The student can apply the learned things and methods in different industries in order to develop systematic product management.

Sisältö:

Basic issues in product management, sub-processes that are included in product management, methods and tools for product management, product portfolio management, product business case.

Järjestämistapa:

Face-to-face learning.

Toteutustavat:

Will be defined at the beginning of the course.

Kohderyhmä:

Industrial engineering and management students.

Esitietovaatimukset:

555240A Basic course in product development, 555340S Technology management, 555320S Strategic management.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Will be defined at the beginning of the course.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Will be defined at the beginning of the course.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

A440255: Täydentävä moduuli, konetekniikka, 20 - 30 op

Voimassaolo: 01.08.2013 -

Opiskelumuoto: Täydentävä moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440248: Täydentävä moduuli, rakennesuunnittelu ja rakentamisteknologia, 20 - 30 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Täydentävä moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440249: Täydentävä moduuli, prosessitekniikka, 20 - 30 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Täydentävä moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440256: Täydentävä moduuli, ympäristötekniikka, 20 - 30 op

Voimassaolo: 01.08.2013 -

Opiskelumuoto: Täydentävä moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440253: Täydentävä moduuli, sähkötekniikka, 20 - 30 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Täydentävä moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440254: Täydentävä moduuli, tietotekniikka, 20 - 30 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Täydentävä moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tietotekniikan osasto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

A400072: Opintosuunnalle valmistava moduuli, 20 - 40 op

Voimassaolo: 01.08.2007 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnalle valmistava moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Teknillinen tiedekunta

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

A440273: Erikoismoduuli, 10 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Erikoismoduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tietotekniikan osasto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

470099S: Diplomityö/tuotantotalous, 30 op

Voimassaolo: - 19.09.2018

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Lopputyö

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555300S Diplomityö 30.0 op

Laajuus:

30 op

Opetuskieli:

Suomi, työn voi tehdä myös englanniksi.

Ajoitus:

Periodit 1-6.

Osaamistavoitteet:

Diplomityön tehtyään opiskelija osaa ratkaista organisaatioiden tuotantotaloudellisia ongelmia itsenäisesti eli osaa laatia tutkimussuunnitelman, määrittellä tutkimusongelman ja tutkimuskysymykset. Lisäksi opiskelija osaa valita tutkimukseen sopivan tieteellisen näkökulman sekä laatia tilanteeseen sopivan ongelmanratkaisuprosessin ja kriittisesti arvioida tätä prosessia. Opiskelija osaa ohjata itseään laatimansa tutkimussuunnitelman mukaisesti. Opiskelija osaa hyödyntää erilaisia tietolähteitä kriittisesti. Opiskelija osaa laatia ohjeen mukaisen kirjallisen raportin.

Sisältö:

Opiskelija sopii työn aiheesta ja aikataulusta työn valvojan professorin kanssa.

Järjestämistapa:

Itsenäisesti, ohjeen mukaan laadittava kirjallinen raportti.

Toteutustavat:

Opiskelija sopii työn aiheesta ja aikataulusta työn valvojan professorin kanssa. Valvoja ja ohjaaja arvostelevat kirjallisen työn. Työ voidaan tehdä myös englanniksi.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Esitietoina 555210A Harjoittelu, kandidaatintyö, 555311S Syventävä harjoittelu.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Kauranen, Ilkka; Mustakallio, Mikko; Palmgren, Virpi. Tutkimusraportin kirjoittamisen opas opinnäytetyön tekijöille - 2. korj. p. 2007 Teknillinen korkeakoulu; Kirjasto Espoo, 2006. - 109 s. Kustantaja: Teknillinen korkeakoulu ISBN 951-22-8359-X UDK: 001.818; Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula: Tutki ja kirjoita. Tammi 2003, Helsinki; Uusitalo, Hannu: Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan. WSOY 1999, Helsinki.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Diplomityö ja siihen liittyvä kypsyysnäyte.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Ohjaava professori.

Työelämäyhteistyö:

Kyllä.

Lisätiedot:

-

555312S: Kypsyysnäyte / tuotantotalous, 0 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555302S Kypsyysnäyte / tuotantotalous 0.0 op

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440120: Perus- ja aineopinnot, tuotantotalous, 119,5 - 120 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Perus- ja aineopinnot

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Kaikille pakollinen

555212P: Opiskelu ja sen suunnittelu, 1 op

Voimassaolo: 01.08.2013 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Eija Forsberg

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555203P Opiskelutaidot 2.0 op

Laajuus:

1 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opetus järjestetään 1. opiskeluvuoden syyslukukaudella periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan uusi opiskelija on tutustunut Oulun yliopistoympäristöön (esim. opetustilat, kirjastot ja niiden palvelut, Oulun kaupunki pääpiirteissään), yliopiston opiskelun tietojärjestelmiin (esim. sähköposti, OODI, Lukkari), yliopiston opiskelijajärjestöihin ja niiden rooliin opiskelussa (mm. ylioppilaskunta ja ainejärjestöt) sekä yhteiskunnan, opiskelijajärjestöjen ja yliopiston opiskelijoille tarjoamiin palveluihin (mm. opintotuki-, terveydenhoito- ja liikuntapalvelut).

Opiskelija on tutustunut oman opintoalansa tutkinnon rakenteeseen ja osaa esimerkiksi ilmoittautua hänen opetussuunnitelmaansa kuuluville opintojaksoille ja tentteihin. Hän osaa laatia itselleen lukujärjestyksen opiskelun tietojärjestelmien avulla.

Opiskelija osaa suunnitella omia opintojaan sekä ajankäyttöään koulutusohjelmansa opetussuunnitelmaan perustuen. Hän osaa laatia itselleen tekniikan kandidaatinvaiheen opintosuunnitelman (eHOPS).

Sisältö:

Opiskelun aloittamiseen liittyvät asiat. Oulun yliopisto ja sen hallinto, teknillinen tiedekunta, oma osasto ja Oulun kaupunki. Yliopiston opiskelijajärjestöt. Yhteiskunnan, opiskelijajärjestöjen ja yliopiston opiskelijoille tarjoamat palvelut. Tutkinnot ja opiskelu teknillisessä tiedekunnassa. Tuotantotalouden diplomi-insinöörin ammattikuva ja työtilanne. Opintojen suunnittelu ja opiskelutekniikka. Kirjaston palvelujen ja tietoaineistojen esittely, Oula-tietokannan opetus. Opintosuunnitelman laatiminen.

Järjestämistapa:

Opetus järjestetään lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Monimuoto-opetus. Yliopiston, tiedekunnan ja koulutusohjelmien järjestämät informaatiotilaisuudet. Pienryhmäohjaus, omaopettajan ohjaus. Kirjastojen esittelytilaisuudet. HOPS-ohjaus ja oman opetussuunnitelman (eHOPS) laatiminen. Esittelyjä ja ohjaustunteja n. 20 h, oman opintosuunnitelman laatiminen itsenäisesti. Yhteensä 27 h.

Kohderyhmä:

Kaikki tuotantotalouden koulutusohjelman 1. vuosikurssin opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Ei ole.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Teknillisen tiedekunnan opinto-opas, muu ohjauskerroilla jaettava materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opiskelijan on osallistuttava tiettyyn määrään ohjauskertoja ja laadittava oma tekniikan kandidaatin opintosuunnitelma (eHOPS).

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa Hyväksyty/hylätty.

Vastuhenkilö:

Opintoneuvoja

Työelämäyhteistyö:

Ei ole.

Lisätiedot:

Opintojakso kirjataan suoritetuksi sen jälkeen, kun opiskelija on laatinut eHOPSinsa.

030005P: Tiedonhankintakurssi, 1 op

Opiskelumoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Teknillinen tiedekunta

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Koivuniemi, Mirja-Liisa, Sassali, Jani Henrik

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

030004P Tiedonhankintakurssi 0.0 op

Laajuus:

1 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Arkkitehtuuri 3. vsk kevätlukukausi, Biokemia 3. vsk syyslukukausi, Biologia 3. vsk syyslukukausi, Fysiikka ja matematiikka 3.vsk syyslukukausi, Geotieteet 3. vsk kevätlukukausi, Kemia 3. vsk syyslukukausi, Maantiede 1. ja 3. vsk kevätlukukausi, Konetekniikka 3. vsk , Prosessi- ja ympäristötekniikka 2. vsk kevätlukukausi , Sähkö- ja tietotekniikka 2. vsk kevätlukukausi, Tietojenkäsittelytiede 3. vsk, Tuotantotalous 3. vsk

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelijat ymmärtävät tiedonhankinnan prosessin eri vaiheet. He löytävät oman tieteenalansa keskeisimmät tietokannat ja hallitsevat tieteellisen tiedonhaun perustekniikat. Opiskelijat oppivat keinoja tiedonhakutulosten ja lähteiden kriittiseen arviointiin.

Sisältö:

Tiedonhankintakurssin sisältönä on tieteellisen tiedon hankinta, tiedonhakuprosessi, oman tieteenalan keskeisimmät tiedonlähteet sekä tiedonhaun ja lähteiden arviointi.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus; verkkomateriaali ja siihen liittyvät monivalintatehtävät, ohjatut harjoitukset, omatoimisesti suoritettava lopputehtävä

Toteutustavat:

ohjattuja harjoituksia 8h, ryhmätyöskentelyä 7 h, itsenäistä työskentelyä 12 h

Kohderyhmä:

Pakollinen kaikille teknillisen tiedekunnan, tieto- ja sähkötekniikan tiedekunnan sekä arkkitehtuurin tiedekunnan opiskelijoille. Luonnontieteellisessä tiedekunnassa pakollinen biologian, fysiikan, geotieteiden, kemian ja maantieteen opiskelijoille. Vapaavalintainen biokemian ja matematiikan opiskelijoille.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Verkko-oppimateriaali <https://wiki oulu.fi/display/030005P>

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin suorittaminen edellyttää läsnäoloa ohjatuissa harjoituksissa ja kurssitehtävien suorittamista. Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

hyväksytty/hylätty

Vastuuhenkilö:

Tiedekirjasto Telluksen informaattikot, tellustieto(at)oulu.fi

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

031010P: Matematiikan peruskurssi I, 5 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Ilkka Lusikka

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay031010P Matematiikan peruskurssi I (AVOIN YO) 5.0 op

Laajuus:

5

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Syyslukukausi, periodit 1-3

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija tunnistaa vektorialgebran käsitteet ja osaa käyttää vektorialgebraa analyyttisen geometrian ongelmien ratkaisemisessa. Opiskelija osaa myös selittää alkeisfunktioiden perusominaisuudet sekä kykenee analysoimaan yhden muuttujan reaaliarvoisten funktioiden raja-arvoa ja jatkuvuutta. Lisäksi opiskelija osaa ratkaista yhden muuttujan reaaliarvoisten funktioiden differentiaali- ja integraalilaskentaan liittyviä ongelmia.

Sisältö:

Analyttistä geometriaa. Yhden muuttujan funktioiden raja-arvo ja jatkuvuus. Vektorimuuttujan funktioiden perusominaisuudet. Differentiaali- ja integraalilaskentaa. Määrätyn integraalin sovelluksia. Kompleksiluvut.

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

Luento-opetus 55 h / Pienryhmäopetus 22 h.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Grossman S.I.: Calculus of One Variable; Grossman S.I.: Multivariable Calculus, Linear Algebra, and Differential Equations (luvut 2, 3 ja 4 osittain, Liite 3); Salenius, T.: Matematiikan lyhyen peruskurssin analyyttinen geometria.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Välikokeet tai loppukoe.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Ilkka Lusikka

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

031011P: Matematiikan peruskurssi II, 6 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Ilkka Lusikka

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

031075P Matematiikan peruskurssi II 5.0 op

ay031011P Matematiikan peruskurssi II (AVOIN YO) 6.0 op

Laajuus:

6

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Kevätlukukausi, periodit 4-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija kykenee tutkimaan reaalityönteiden sarjojen ja potenssisarjojen suppenemistä sekä arvioimaan katkaisuvirhettä. Lisäksi opiskelija osaa selittää potenssisarjojen käytön esimerkiksi raja-arvojen ja määrättyjen integraalien likiarvojen laskemisessa sekä kykenee ratkaisemaan usean muuttujan reaali- ja vektoriarvoisten funktioiden differentiaali- ja integraalilaskentaan liittyviä ongelmia.

Sisältö:

Lukujonot, sarjat, potenssisarjat, Fourierin sarjat. Usean muuttujan funktioiden differentiaali- ja integraalilaskentaa.

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

Luento-opetus 62 h / Pienryhmäopetus 26 h.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

Esitietoina suositellaan, että kurssi 031010P Matematiikan peruskurssi I on suoritettu.

Yhteydet muihin opintoihin:

-

Oppimateriaali:

Kreyszig, E: Advanced Engineering Mathematics; Grossman S.I.: Multivariable Calculus, Linear Algebra, and Differential Equations.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Välikokeet tai loppukoe.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Ilkka Lusikka

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

031017P: Differentiaaliyhtälöt, 4 op**Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Ruotsalainen Keijo**Opintokohteen kielet:** suomi**Leikkaavuudet:**

800320A	Differentiaaliyhtälöt	5.0 op
031076P	Differentiaaliyhtälöt	5.0 op

Laajuus:

4

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Kevätlukukausi, periodit 4-6.

Osaamistavoitteet:

Tämän perusopintotason kurssin suorittanut opiskelija osaa käyttää differentiaaliyhtälöitä mallintamiseen. Hän pystyy tunnistamaan, valitsemaan ratkaisumenetelmän ja ratkaisemaan useita erilaisia differentiaaliyhtälöitä. Hän tietää useita Laplacen muunnoksen laskusääntöjä ja hän osaa käyttää Laplacen muunnosta ongelmien ratkaisemisen työkaluna.

Sisältö:

Ensimmäisen ja korkeamman kertaluvun tavalliset differentiaaliyhtälöt. Laplace-muunnos ja sen sovellukset differentiaaliyhtälöiden ratkaisemiseen.

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

Luento-opetus 44 h / Pienryhmäopetus 28 h.

Kohderyhmä:

Ei määritelty.

Esitietovaatimukset:

Esitietoina suositellaan, että kurssi 031010P Matematiikan peruskurssi I on suoritettu.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Ei

Oppimateriaali:

Hamina, M: Differentiaaliyhtälöt; Kreyszig, E: Advanced Engineering Mathematics

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Välikokeet tai loppukoe.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.**Arviointiasteikko:**

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Martti Hamina

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Ei

031019P: Matriisialgebra, 3,5 op**Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Matti Peltola**Opintokohteen kielet:** suomi**Leikkaavuudet:**

031078P Matriisialgebra 5.0 op

Laajuus:

3,5

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Syyslukukausi. Periodit 1-3

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija kykenee käyttämään matriisien laskuoperaatioita. Hän pystyy ratkaisemaan lineaarisen yhtälöryhmän matriisien avulla ja osaa soveltaa iteraatiomenetelmiä yhtälöryhmän likimääräisen ratkaisun etsimisessä. Opiskelija tunnistaa vektoriavaruuden ja osaa yhdistää toisiinsa käsitteet lineaarinen kuvaus ja matriisi. Hän kykenee analysoimaan matriisia siihen liittyvien tunnuslukujen, vektoreiden ja lineaaristen avaruuksien avulla. Opiskelija osaa diagonalisoida matriisin ja käyttää matriisin diagonalisointia yksinkertaisissa sovelluksissa.

Sisältö:

Lineaarisen yhtälöryhmän ratkaisu. Gaussin eliminointimenetelmä. Matriisihajotelmia. Vektoriavaruus. Lineaarikuvaus ja sen matriisi. Matriisin aste, determinantti, ominaisarvot ja -vektorit. Matriisin diagonalisointi ja diagonalisoinnin sovelluksia. Lineaarisen yhtälöryhmän numeerisesta ratkaisemisesta. Ylideterminoitu tehtävä, pienimmän neliösumman menetelmä. Matriisifunktioista.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luento-opetus 40 h / Pienryhmäopetus 20 h.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintoihin:

-

Oppimateriaali:

Kivelä: Matriisilasku ja lineaarialgebra; Grossman, S.I: Elementary Linear Algebra; David C. Lay: Linear Algebra and Its Applications.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Välikokeet tai loppukoe.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.**Arviointiasteikko:**

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Matti Peltola

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

031021P: Tilastomatematiikka, 5 op**Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Jukka Kemppainen**Opintokohteen kielet:** suomi**Leikkaavuudet:**

ay031021P Tilastomatematiikka (AVOIN YO) 5.0 op

Laajuus:

5 op/134 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Kevätlukukausi, periodit 4-6

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija tietää todennäköisyyslaskennan peruskäsitteet ja tärkeimmät satunnaismuuttujat sekä osaa soveltaa edellisiä todennäköisyyksien ja tunnuslukujen laskemiseen. Lisäksi opiskelija kykenee analysoimaan tilastollista aineistoa laskemalla parametrien estimaatteja ja luottamusvälejä sekä laatimaan ja testaamaan hypoteesejä.

Sisältö:

Todennäköisyyslaskennan peruskäsitteet, satunnaismuuttuja, jakaumien tunnusluvut, tunnuslukujen estimointi, hypoteesien testaus.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luento-opetus 44 h/laskuharjoitukset 22 h/itsenäistä työtä 68 h.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan kurssia 031010P Matematiikan peruskurssi I ja soveltuvin osin kurssia 031011P Matematiikan peruskurssi II vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Laininen P. (1997). Sovellettu todennäköisyyslasku.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Välikokeet tai loppukoe.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.**Arviointiasteikko:**

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Jukka Kemppainen

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

900062P: Tuotantotalouden suullinen viestintä, 2 op**Voimassaolo:** 01.08.2008 -**Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opintokohteen kielet:** suomi**Taitotaso:**

-

Asema:

Pakollinen tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijoille. Tuotantotalouden opiskelijat suorittavat opintojakson integroituna opintojaksoon Case-kurssi 555284A.

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Kolmannen vuosikurssin syyslukukausi

Osaamistavoitteet:

Opintojakson jälkeen opiskelija pystyy esiintymään asiantuntijana tieteellisissä ja ammatillisissa yhteyksissä. Opiskelija osaa analysoida ja arvioida esiintymistaitojensa vahvuuksia ja kehittämiskohteita. Hän osaa myös soveltaa oppimaansa jatkossa esiintymisiä suunnitellessaan sekä antaa, vastaanottaa ja käsitellä palautetta rakentavasti. Opiskelija osaa toimia tehokkaasti ryhmäviestintätilanteissa.

Sisältö:

Esiintymis- ja pienryhmäharjoituksia, esityksen rakenne ja valmistelu, esiintymistekniikka, vakuuttava viestintä, kohdentaminen ja argumentointi, mielenkiinnon ylläpito, vuorovaikutussuhteen luominen ja ylläpito, äänenkäyttö ja sanaton viestintä, neuvottelemine ja palaverikäytännöt, puheviestintätilanteiden havainnointi ja analysointi.

Järjestämistapa:

monimuoto-opetus

Toteutustavat:

kontaktiopetusta ja itsenäistä työskentelyä

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Kurssi suoritetaan integroituna Case-kurssiin (555284A)

Oppimateriaali:

Optimassa

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen kontaktiopetukseen, itsenäinen työskentely ja annettujen tehtävien suorittaminen
Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1 - 5

Vastuhenkilö:

Mikkola, Outi

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

761121P: Fysiikan laboratoriotyöt 1, 3 op**Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opintokohteen kielet:** suomi**Leikkaavuudet:**

761115P	Fysiikan laboratoriotyöt 1	5.0 op
761118P-01	Mekaniikka 1, luennot ja tentti	0.0 op
761115P-02	Fysiikan laboratoriotyöt 1, laboratorioharjoitukset	0.0 op
761115P-01	Fysiikan laboratoriotyöt 1, luento ja tentti	0.0 op
761114P-01	Yleinen aaltoliikeoppi, luennot ja tentti	0.0 op
761113P-01	Sähkö- ja magnetismioppi, luennot ja tentti	0.0 op

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Syyslukukausi, kevätlukukausi.

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa tehdä turvallisesti fysiikan mittauksia, käyttää mittalaitteita, lukea erilaisia näyttöjä, käsitellä mittaustuloksia, laskea niille virherajat sekä kirjoittaa laboratorioharjoitustyöstä asiallinen raportti.

Sisältö:

Laboratoriotöiden tekeminen on fyysikolle tärkeä taito. Niihin opiskelijat johdatetaan luentojen ja laboratoriossa tehtävien ryhmätöiden avulla. Työturvallisuus on oleellinen osa laboratoriotöitä myös fysiikassa. Kurssilla opitaan käyttämään erilaisia mittareita ja mittalaitteita. Mittaustuloksista lasketaan todennäköisin arvo sekä sen tarkkuus virhearviomenetelmällä. Tällä kurssilla opittuja taitoja voidaan soveltaa suoraan Fysiikan laboratoriotyöt 2 ja 3 -opintojaksoilla.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

12 h luentoja, 20 h laboratoriotöitä. Opintojaksoon sisältyy viisi ryhmässä tehtävää harjoitustyötä (á 4 h). 48 h itsenäistä opiskelua.

Kohderyhmä:

Ei erityistä kohderyhmää

Esitietovaatimukset:

Ei erityisiä esitietovaatimuksia

Yhteydet muihin opintoihin:

Ei vaihtoehtoisia tai samanaikaisesti suoritettavia opintojaksoja

Oppimateriaali:

Luennoilla ilmoitettava materiaali. Työohjemoniste: Fysiikan laboratoriotyöt I, laboratoriotöiden työohje.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Raportit ja päätekoee tai loppukoe.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Numeerinen arviointiasteikko 0 – 5, missä 0 = hylätty

Vastuuhenkilö:

Kari Kaila

Työelämäyhteistyö:

Ei sisällä työharjoittelua

Lisätiedot:

<https://wiki oulu.fi/display/761121P/>

Kurssille ja tentteihin ilmoittautuminen tapahtuu käyttäen koodia 761121P-01

761101P: Perusmekaniikka, 4 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

761118P	Mekaniikka 1	5.0 op
761118P-01	Mekaniikka 1, luennot ja tentti	0.0 op
761118P-02	Mekaniikka 1, laboratoriotyöt	0.0 op
761111P-01	Perusmekaniikka, luennot ja tentti	0.0 op
761111P-02	Perusmekaniikka, laboratoriotyöt	0.0 op
761111P	Perusmekaniikka	5.0 op
761101P2	Perusmekaniikka	4.0 op

Laajuus:

4 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Syyslukukausi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa kuvata mekaniikan peruskäsitteet ja soveltaa niitä mekaniikkaan liittyvien ongelmien ratkaisemiseen.

Sisältö:

Mekaniikan ilmiöt ovat hyvin tuttuja jokapäiväisessä elämässämme ja monet insinööritieteet pohjautuvatkin mekaniikkaan. Mekaniikka muodostaa perustan muille fysiikan osa-alueille, myös moderniin fysiikkaan. *Opintojakson sisältö lyhyesti:* Lyhyt kertaus vektorilaskennasta. Kinematiikka, vino heittoliike ja ympyräliike. Newtonin liikelait. Työ, energia, ja energian säilyminen. Liikemäärä ja impulssi sekä törmäysprobleemat. Pyörimisliike, hitausmomentti, voiman momentti sekä liikemäärämomentti. Tasapaino-ongelmat. Gravitaatio. Värähdysliike. Nesteiden ja kaasujen mekaniikka.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

32 h luentoja, 8 laskuharjoitusta (16 h), 59 h itsenäistä opiskelua

Kohderyhmä:

Opintojaksolle voivat osallistua Oulun yliopistossa opiskelevat opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Vektorilaskennan sekä differentiaali- ja integraalilaskennan perusteiden hallinta suotavaa.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Ei vaihtoehtoisia tai samanaikaisesti suoritettavia opintojaksoja

Oppimateriaali:

Oppikirja: H.D. Young and R.A. Freedman: University physics, Addison-Wesley, 13. painos, 2012, luvut 1-14. Myös vanhemmat painokset käyvät.

Luentomateriaali: Suomenkielinen luentomateriaali on saatavissa kurssin verkkosivuilta.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkastaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

4 osatenttiä ja päätekoee tai loppukoe

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Numeerinen arviointiasteikko 0 – 5, missä 0 = hylätty

Vastuuhenkilö:

Anita Aikio

Työelämäyhteistyö:

Ei sisällä työharjoittelua

Lisätiedot:

<https://noppa oulu.fi/noppa/kurssi/761101P/etusivu>

761103P: Sähkö- ja magnetismioppi, 4 op

Opiskelumuuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

761119P	Sähkömagnetismi 1	5.0 op
761119P-01	Sähkömagnetismi 1, luennot ja tentti	0.0 op
761119P-02	Sähkömagnetismi 1, laboratoriotyöt	0.0 op
761113P-01	Sähkö- ja magnetismioppi, luennot ja tentti	0.0 op
761113P-02	Sähkö- ja magnetismioppi, laboratoriotyöt	0.0 op
761113P	Sähkö- ja magnetismioppi	5.0 op
766319A	Sähkömagnetismi	7.0 op

Laajuus:

4 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Kevätlukukausi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa kuvata sähkö- ja magnetismin peruskäsitteet sekä osaa soveltaa niitä sähkömagnetismin liittyvien ongelmien ratkaisemiseen.

Sisältö:

Sähkömagneettinen vuorovaikutus on yksi neljästä perusvoimasta ja monet arkipäivän ilmiöt perustuvat tähän vuorovaikutukseen (esim. valo, radioaallot, sähkövirta, magnetismi ja kiinteän aineen koossapysyminen). Nykyinen teknologinen kehitys pohjautuu suurelta osin sähkömagnetismin sovellutuksiin energiantuotossa ja -siirrossa, valaistuksessa, tietoliikenteessä sekä informaatioteknologiassa.

Sisältö lyhyesti: Coulombin laki. Sähkökenttä ja sähköstaattinen potentiaali. Gaussin laki. Eristeet ja kondensaattorit. Sähkövirta, vastukset ja tasavirtapiirit. Magneettikenttä, varatun hiukkasen liike sähkö- ja magneettikentissä sekä ilmiötä soveltavat laitteet. Ampèren sekä Biot-Savartin laki. Sähkömagneettinen

induktio ja Faradayn laki. Maxwellin yhtälöt integraalimuodossa. Induktanssi ja kelat. RLC-tasavirtapiirit. Vaihtovirta ja vaihtovirtapiirit.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

32 h luentoja, 6 laskuharjoitusta (12 h), 63 h itsenäistä opiskelua

Kohderyhmä:

Opintojaksolle voivat osallistua Oulun yliopistossa opiskelevat opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Edellyttää vektorilaskennan sekä differentiaali- ja integraalilaskennan perusteiden hallitsemista.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Ei vaihtoehtoisia tai samanaikaisesti suoritettavia opintojaksoja

Oppimateriaali:

Oppikirja: H.D. Young and R.A. Freedman: University physics, Addison-Wesley, 13. painos, 2012, luvut 21-31. Myös vanhemmat painokset käyvät.

Luentomateriaali: Suomenkielinen luentomateriaali on saatavissa kurssin verkkosivuilta.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkastaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

4 osatenttiä ja päätekoee tai loppukoe

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Numeerinen arviointiasteikko 0 – 5, missä 0 = hylätty

Vastuuhenkilö:

Anita Aikio

Työelämäyhteistyö:

Ei sisällä työharjoittelua

Lisätiedot:

<https://wiki oulu.fi/display/761103P/>

761104P: Yleinen aaltoliikeoppi, 3 op

Opiskelumuuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

761310A	Aaltoliike ja optiikka	5.0 op
761310A-01	Aaltoliike ja optiikka, luennot ja tentti	0.0 op
761310A-02	Aaltoliike ja optiikka, laboratoriotyöt	0.0 op
761114P-01	Yleinen aaltoliikeoppi, luennot ja tentti	0.0 op
761114P-02	Yleinen aaltoliikeoppi, laboratoriotyöt	0.0 op
761114P	Yleinen aaltoliikeoppi	5.0 op

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Kevätlukukausi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa luokitella aaltoliikkeet ja nimetä niitä karakterisoivat suureet (aallonpituus, jaksonaika, aaltoliikkeen nopeus), osaa soveltaa geometrista optiikkaa yksinkertaisiin peili- ja linssisysteemeihin, ja tuntee interferenssin ja diffraktion merkityksen ja pystyy nimeämään näiden yksinkertaisia sovelluksia, kuten interferenssin käytön aallonpituuden määrittämisessä.

Sisältö:

Aaltoliikkeen käsite yhtenäistää tärkeällä tavalla monien luonnontieteen eri alueilla esiintyvien ilmiöiden kuvausta. Tällaisia ilmiöitä ovat esim. veden pinnan aaltoilu, maanjäristykset, ääni, valo, radio- ja televisiolähetys sekä kvanttimekaniikan kuvaama hiukkasten aaltoluonne, joka hallitsee aineen mikroskooppista käyttäytymistä. Tässä opintojaksossa tarkastellaan kaikkien aaltoliikkeiden yhteisiä ominaisuuksia ja lisäksi sovellusten kannalta tärkeimpien aaltojen äänen ja sähkömagneettisten aaltojen – erityisominaisuuksia. Erityinen paino on valo-opilla, josta tarkasteltavina aiheina ovat valon heijastuminen ja taittuminen, peilit, linssit ja optiset instrumentit, valon interferenssi ja diffraktio sekä polarisaatio ja laser.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

32 h luentoja, 5 laskuharjoitusta (10 h), 38 h itsenäistä opiskelua

Kohderyhmä:

Oulun yliopistossa opiskelevat opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Ei erityisiä esitietovaatimuksia

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Ei vaihtoehtoisia tai samanaikaisesti suoritettavia opintojaksoja

Oppimateriaali:

Oppikirja: H.D. Young and R.A. Freedman: University physics, Addison-Wesley, 13. painos, 2008. Myös aiemmat painokset käyvät.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkastaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

4 osatenttiä ja päätekoee tai loppukoe

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Numeerinen arviointiasteikko 0 – 5, missä 0 = hylätty

Vastuhenkilö:

Saana-Maija Huttula

Työelämäyhteistyö:

Ei sisällä työharjoittelua

Lisätiedot:

<https://noppa oulu fi/noppa/kurssi/761104p/etusivu>

724105P: Johdon laskentatoimi, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2014 -

Opiskelumoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Janne Järvinen

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay724105P Johdon laskentatoimi (AVOIN YO) 5.0 op

721172P Johdon laskentatoimi 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op/133 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Periodi A (2. vuosi)

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija tunnistaa johdon laskentatoimen peruskäsitteet sekä osaa käyttää kannattavuus- ja kustannuslaskennan keskeisiä menetelmiä kuten katetuottolaskentaa, kustannuspaikka- ja kaksivaiheista suoritekohtaista laskentaa (lisäys ja jakolaskenta), sekä toimintolaskentaa. Kurssin suoritettuaan opiskelija tunnistaa kustannuspohjaisen hinnoittelun eri menetelmät sekä osaa myös perustella, mitä kustannuksia tulisi kulloinkin sisällyttää taloudellisiin laskelmiin.

Sisältö:

Kurssin keskeisin sisältö muodostuu kustannus- ja kannattavuuslaskennan teoriasta, käsitteistä, menetelmistä sekä hyväksikäyttömahdollisuuksista. Kurssin suoritettuaan opiskelija tuntee kustannus- ja kannattavuuslaskennan keskeisimmät menetelmät sekä teoreettisesti perustellut ajattelutavat, joihin eri menetelmät sekä niiden hyväksikäyttö perustuvat.

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

Yht. 20 h luentoja, 16 h harjoituksia sekä omakohtainen perehtyminen kirjallisuuteen (97 tuntia).

Kohderyhmä:

Kauppätieteen pääaineopiskelijat

Esitietovaatimukset:

Johdatus kauppätieteisiin –moduulin opinnot

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Osa "liiketoimintaprosessit" -moduulia

Oppimateriaali:

Drury, C.: Management and cost accounting, 7th or 8th ed. Cengage Learning EMEA. Chapters 1-13; Oheislukemisto: Järvenpää, M.-Länsiluoto, A.-Partanen, V. –Pellinen, J.: Talousohjaus ja kustannuslaskenta, WSOYpro, luvut 1-8.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Luento- ja kirjallisuuskulustelu. Lue lisää opintosuoritusten arvostelusta yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuhenkilö:

Johdon laskentatoimen professori Janne Järvinen

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Osallistujien määrä on rajoitettu.

724110P: Taloustieteen perusteet, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2014 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Puhakka Mikko

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay724110P Taloustieteen perusteet (AVOIN YO) 5.0 op

721211P Kansantaloustieteen perusteet 10.0 op

721210P Kansantaloustieteen perusteet 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op/133 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Periodi A (1. vuosi).

Osaamistavoitteet:

Kurssin suorittaneet opiskelijat: (i) ymmärtävät taloustieteen käsitteet ja talousteorian perusteet, (ii) pystyvät selittämään resurssien kohdentumisen ja hintojen määräytymisen markkinataloudessa, (iii) tietävät, miten kansantalous toimii lyhyellä ja pitkällä tähtäimellä sekä (iv) miten talouspolitiikka vaikuttaa Suomen ja Euroopan taloudessa.

Sisältö:

Kurssilla perehdytään taloustieteen tapoihin kuvata ja selittää talouden ilmiöitä:

- Suomen ja maailman talouden pitkän ajan kehitys
- taloustieteen ajattelutapa ja peruseriaatteet
- vaihtoehtoiskustannus, vaihdanta ja suhteellinen etu
- markkinoiden tasapaino: kysyntä ja tarjonta
- kuinka hyvin markkinatalous toimii?
- yritykset ja kilpailu markkinataloudessa
- kokonaistalouden toiminta ja mittaaminen
- suhdannevaihtelut
- raha- ja finanssipolitiikka
- taloudellinen kasvu

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

36 tuntia luentoja sisältäen harjoitustehtäviä. Omaehtoinen tutustuminen harjoituksiin ja kurssimateriaaleihin sekä tenttiin valmistautuminen (93 h). Tentti (4 h).

Kohderyhmä:

Kauppätieteen pääaineopiskelijat

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Kurssi on osa ”johdatus kauppätieteisiin” moduulia

Oppimateriaali:

Luennoilla jaettava materiaali sekä Kurssikirja: N. Gregory Mankiw ja Mark P. Taylor, Economics. 2014. 3. painos. Cengage Learning ja oheislukemisto: Timothy Taylor, The Instant Economist. Everything You Need to Know About How the Economy Works. 2012. A Plume Book (Penguin), New York NY. Robert P. Murphy, Lessons for the Young Economist. Ludwig von Mises Institute 2010; http://mises.org/books/lessons_for_the_young_economist_murphy.pdf

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Luento- ja kirjallisuuskuulustelu

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuhenkilö:

Professori Mikko Puhakka

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Osallistujien määrä on rajoitettu

724106P: Markkinoinnin perusteet, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2014 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Salo, Jari Tapani

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay724106P Markkinoinnin perusteet (AVOIN YO) 5.0 op

ay721409P Yritys ja verkostosuhteet 5.0 op

721409P Yritys ja verkostosuhteet 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op/133 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Periodi C (1. vuosi).

Osaamistavoitteet:

Kurssin läpäistyään opiskelija ymmärtää markkinoinnin roolin taloudellisessa systeemissä ja yleisesti yhteiskunnassa. Opiskelija kykenee kuvaamaan markkinoinnin roolin organisaatiossa (yritys, instituutio, tms.) ja markkinoinnin suhteet muihin organisaation toimintoihin (yksiköt, strategiat, prosessit, tms.). Koska kyseessä on perusteet kurssi opiskelija oppii kursilla markkinoinnin keskeiset käsitteet (asiakas-arvo, arvoihin perustuva markkina-analyysi ja strategia, segmentointi, kohdentaminen ja positointi, markkinointi-mix) ja käsittekokonaisuudet. Opiskelija pystyy käyttämään erilaisia metodeja (esim. markkina-analyysi) ja markkinoinnin käsitteistöä päätöksen teon tukena ja arvioimaan näiden päätösten toimivuutta (markkinoinnin tehokkuuden arviointi) sekä oppii muuttamaan lähestymistapaansa paremmin asiakas-arvoa tuottavaksi. Tämän lisäksi kurssin käytyään opiskelija tunnistaa markkinoinnin roolin myös arkipäiväisessä henkilökohtaisessa sekä ammatillisessa kehittämisessä.

Sisältö:

Kurssi taustoittaa markkinoinnin oppiainetta seuraavien teemojen kautta: 1) markkinoinnin määritelmiä, käsitteitä ja ilmiöitä, 2) markkinointistrategia ja markkina-analyysi, 4) markkinointi-mix, 4) segmentointi, valinta ja kohdentaminen, 5) markkinoinnin erilaiset kontekstit, 6) markkinatutkimus ja uuden tuotteen /palvelun/ratkaisun/idean kehittäminen, 7) jakelu 8) asiakasorientoituneen markkinointistrategian luominen 9) markkinoinnin suunnittelu, toteutus ja johtaminen

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

36 h luentoja, omakohtainen perehtyminen kirjallisuuteen ja artikkeleihin (43 h), tentin suoritus (4 h) ja harjoitustyö (50 h) **tai** minioppimistehtävät (50h).

Kohderyhmä:

Kauppatieteen pääaineopiskelijat

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Kurssi on osa ”johdatus kauppatieteisiin” moduulia

Oppimateriaali:

Kotler, P & Armstrong, G. (2013). Principles of marketing

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Harjoitustyö sekä luento- ja kirjallisuuskuulustelu.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuhenkilö:

Professori Jari Salo

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Osallistujien määrä on rajoitettu.

555260P: Työsuojelun ja työhyvinvoinnin perusteet, 3 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Henri Jounila, Seppo Väyrynen

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555265P Työsuojelu ja työturvallisuusjohtaminen 5.0 op

ay555260P Työsuojelun ja työhyvinvoinnin perusteet (AVOIN YO) 3.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään kevätlukukaudella, periodeilla 5-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa selittää työsuojeluun liittyvät keskeiset termit ja asiakokonaisuudet. Hän kykenee arvioimaan työsuojelun merkitystä työterveyden, työturvallisuuden ja yleisesti työhyvinvoinnin edistämisessä. Lisäksi opiskelija kykenee yhdistämään työsuojeluasiat tärkeäksi osaksi yrityksen tuottavuuden ja laadun parantamista.

Sisältö:

Työsuojelun merkitys työvoiman terveyttä turvaavana ja edistävänä sekä viihtyisyyttä, töiden kehittävyttä ja kokonaisvaltaista tehokkuutta lisäävänä toimintana. Työsuojelu muuhun insinööriyöhön integroituna, välttämättömänä ja hyödyllisenä, myös laatua ja tuottavuutta sekä organisaatiota kehittävänä toimintana. Linjaorganisaation mahdollisuudet, vastuut ja turvallisuusjohtaminen. Hyvän ergonomian ja työympäristön tuottavuusvaikutukset. Tapaturmat ja niiden tutkiminen, sairaus-poissaolot ja ammattitaudit sekä työssä esiintyvä väkivalta. Suomalaisen ja yleiseurooppalaisen lainsäädännön ja normien perusteet. Työsuojelu työpaikalla; työsuojeluyhteistoiminta, -valvonta sekä työterveyshuolto ja työkykyä edistävä toiminta.

Erilaiset vaaratekijät ja niiden tekninen ja toiminnallinen torjunta. Yhteisten työpaikkojen riskienhallinta (työturvallisuuskortti ja HSEQ-käytännöt). Työn merkitys yksilölle ja yritykselle sekä työhyvinvointi. Hyvä yritys- ja turvallisuuskulttuuri.

Järjestämistapa:

Lähiopetus, monimuoto-opetus tarvittaessa

Toteutustavat:

Kurssiin kuuluu yhteisiä oppitunteja yhteensä 20 h, joihin sisältyy mm. luentoja ja tuntitehtäviä. Osa luennoista (8 h) voidaan käyttää työturvallisuuskortin suorittamiseen (rajattu osallistujamäärä). Harjoitustyöt tehdään pääosin pienryhmätyönä.

Kohderyhmä:

Konetekniikan, prosessitekniikan, tuotantotalouden ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien opiskelijat. Sopii myös muille koulutusohjelmille.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Työsuojelun perusteet, Työterveyslaitos 2009, ISBN: 978-951-802-916-1 (nid.) sekä muu kurssilla ilmoitettava materiaali. Harjoitustyömateriaalina mm. Pienyrityksen työympäristö tuloksen tekijänä 2012, Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 5, Työsuojeluhallinto, ISBN 978-952-479-049-9.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tentti ja harjoitustyöt.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Henri Jounila.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

555220P: Teollisuustalouden peruskurssi, 3 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Auvinen, Aila Irmeli

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Asema:

Korvaava opintojakso 1.8.2015 alkaen: 555225P Tuotantotalouden peruskurssi 5 op

Laajuus:

3 - 4,5 op.

Opetuskieli:

Suomi.

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-4.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson osan 1 (3 op) suoritettuaan opiskelija osaa kertoa, mitä tuotantotalous oppiaineena tarkoittaa. Hän osaa selittää yritystoimintaan liittyviä keskeisimpiä käsitteitä ja käyttää niitä yritystoiminnan kuvaamisessa ja arvioinnissa. Hän kykenee selittämään yleisellä tasolla ne seikat, jotka vaikuttavat yritysten taloudelliseen toimintaan sekä osaa käyttää tuotantotalouden terminologiaa. Opiskelija osaa kuvata yrityksen talousprosessin ja perustella laskentatoimen merkityksen yrityksen päätöksenteon apuna. Hän osaa tehdä kirjanpidon peruskirjaukset ja tehdä tilinpäätöksen annettujen lähtötietojen perusteella sekä arvioida kannattavuutta, maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta tarkastelemisessaan esimerkeissä. Opiskelija osaa laskea suoritteiden yksikkökustannukset erilaisissa yksinkertaisissa esimerkkitalanteissa. Hän osaa laskea erilaisia vaihtoehto-, suunnittelu- ja tavoitelaskelmia annettujen tietojen perusteella sekä tehdä johtopäätöksiä niiden perusteella.

Opintojakson osan 2 (1,5 op) suoritettuaan opiskelija osaa tehdä yrityksen suunnitteluun ja ohjaukseen liittyviä taloudellisia laskelmia. Hän osaa tulkita ja analysoida yrityksen taloudellisia raportteja ja tehdä johtopäätöksiä niiden perusteella.

Sisältö:

Osa 1: Yritystoiminta. Teollisen yrityksen toiminnot. Yrityksen talousprosessi. Yrityksen laskentatoimi päätöksenteon apuna: tuloslaskenta, kustannuslaskenta, investointilaskenta, budjetointi.

Osa 2: Yritystoiminnan suunnittelu, taloudelliset laskelmat, yrityksen menestymisen arviointi yritysinformaation pohjalta.

Järjestämistapa:

Opintojakso toteutetaan lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Opintojakso jakaantuu kahteen osaan. Osan 1 lähiopetustunnit pidetään ja oppimistehtävät tehdään syyslukukaudella periodien 1-2 aikana. Osan 2 lähiopetustunnit pidetään ja oppimistehtävät tehdään syys- ja kevätlukukausilla periodien 3 ja 4 aikana.

Osa 1. Ohjattua opetusta 44 h / itsenäistä opiskelua 36 h. Yhteensä 80 h.

Osa 2. Harjoitustyö tehdään ryhmätyönä. Ohjattua opetusta 10 h / itsenäistä opiskelua 30 h. Yhteensä 40 h.

Kohderyhmä:

Opintojakson osa 1 on pakollinen konetekniikan, prosessitekniikan, tuotantotalouden ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien opiskelijoille, valinnainen muille. Opintojakson osa 2 on pakollinen tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijoille.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Opiskelu- ja harjoitusmateriaalit sekä oppimistehtävät; Uusi-Rauva, E., Haverila, M., Kouri, I. & Miettinen, A. 2005. Teollisuustalous. 5. p. Ylöjärvi. Infacs Johtamistekniikka (soveltuvin osin); Muu luennoilla ilmoitettu materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osa 1: Opintojakson aikana suoritettavat oppimistehtävät ja / tai loppuentti. Osa 2. Opintojakson aikana suoritettavat oppimistehtävät ja harjoitustyö.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. 4,5 opintopisteen suorituksessa osien painoarvot kokonaisarvosanaa määritettäessä ovat: Osa 1. 60 %, Osa 2. 40 %.

Vastuhenkilö:

Lehtori Aila Auvinen.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555288A Project Management 5.0 op

555285A Projektinhallinnan peruskurssi 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy selittämään projektijohtamisen keskeiset konseptit. Opiskelija pystyy kuvaamaan projektisuunnitelman pääpiirteet ja on kykeneväinen hyödyntämään erilaisia menetelmiä projektin osittamiseksi. Opiskelija pystyy myös aikatauluttamaan projektin ja arvioimaan sen kustannuksia. Opiskelija osaa selittää tuloksen arvon laskentaan liittyvät termit ja osaa soveltaa menetelmää yksinkertaiseen tehtävään. Kurssin suoritettuaan opiskelija lisäksi tunnistaa projektin riskien hallinnan keskeiset tehtävät.

Sisältö:

Defining project management, project planning, organising and scope management, schedule management, cost management, earned value calculation and project risk management.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Luennot, viikkotehtävät ja harjoituskirja. Kurssin arvosana muodostuu lopputentistä.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

Ei ole.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Luentomateriaali, harjoituskirja, Artto, Martinsuo & Kujala 2006. Projektiliiketoiminta. WSOY, ISBN: 951-0-31482-X (nid.) (soveltuvin osin), saatavilla http://pbgroup.aalto.fi/en/the_book_and_the_glossary/.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssiin kuuluu ohjattua opetusta yhteensä 12 h. Pakolliset viikkotehtävät ja tentti. Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelija projektitoiminnan perusteisiin ja projektinhallinnan perusmenetelmiin.

555221P: Tuotannollisen toiminnan peruskurssi, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Auvinen, Aila Irmeli

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555225P Tuotantotalouden peruskurssi 5.0 op

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodissa 4.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää tuotantotoimintaan liittyvät peruskäsitteet ja osaa tarkastella tuotantosysteemeihin liittyviä päätöksiä erilaisissa tilanteissa. Hän osaa selittää tuotantolaitoksen investointiprosessin vaiheet ja tarkastella prosessin eri vaiheissa tehtäviä päätöksiä. Hän osaa annettujen esimerkkien perusteella tehdä tuotantosysteemeihin liittyviä yksinkertaisia lasku- ja suunnittelutehtäviä ja arvioida niitä. Opiskelija osaa kertoa tuotantolaitosten perustamiseen ja toimintaan liittyvät ympäristölainsäädännön taloudelliset ja hallinnolliset ohjauskeinot.

Sisältö:

Operations strategy, service operations, process design and improvement, process choices and production layout, capacity management, facility location.

Järjestämistapa:

Opintojakso toteutetaan lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Lähiopetustunnit järjestetään ja oppimistehtävät tehdään periodiopetuksena kevätlukukaudella periodilla 4. Ohjattua opetusta 25 h / itsenäistä opiskelua 30 h. Yhteensä 55 h.

Kohderyhmä:

Opintojakso on pakollinen prosessiteknikan, tuotantotalouden ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien opiskelijoille. Valinnainen muille.

Esitietovaatimukset:

555220P Teollisuustalouden peruskurssi.

Yhteydet muihin opintoihin:

Suosittelava esitieto: 555280P Projektitoiminnan peruskurssi.

Oppimateriaali:

Opiskelu- ja harjoitusmateriaalit; Oppikirjasta Krajewski, L. J., Ritzman L. P. & Malhotra M.K. 2007. Operations management: processes and value chains. 8. p. Upper Saddle River (NJ), Pearson Prentice Hall. soveltuvin osin kappaleet: 1. Operations as a Competitive Weapon, 2. Operations Strategy, 4. Process Strategy, 5. Process Analysis, 7. Constraint Management, 8. Process Layout ja 11. Location sekä Supplement A: Decision Making tai vastaavat kappaleet oppikirjan muista painoksista; Muu luennoilla ilmoitettu materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson aikana tehtävät oppimistehtävät ja/tai tentti.
Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Lehtori Aila Auvinen

Työelämäyhteistyö:

Ei ole.

Lisätiedot:

-

555222A: Tuotantotalouden harjoitustyö, 2 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Susan McAnsh

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555226A Operations and Production 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Suomi, tuotantotalouden opiskelijat laativat kurssidokumentit englanniksi.

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa soveltaa peruskursseilla hankittuja taitoja kokonaisvaltaisesti liiketoimintasuunnitelman laatimiseen. Opiskelija osaa laatia liiketoimintasuunnitelman. Opiskelija osaa tarkastella liiketoimintasuunnitelmaa strategisen näkökulman, markkinoinnillisen näkökulman ja talousprosessin (sis. reaali-prosessin) näkökulman kautta. Opiskelija osaa laatia ja tulkita tulos- ja taseraportteja. Opiskelija osaa toimia ryhmän jäsenenä annetun tehtävän toteuttamiseksi.

Sisältö:

Liiketoimintasuunnitelma ja siihen liittyvät osa-alueet mm. investointilaskelmat, markkinointisuunnitelma ja tuotantosuunnitelma.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus

Toteutustavat:

Tuotantotalouden opiskelijat suorittavat kurssin integroituna 2 op:n laajuiseen englannin kielen kirjallisen viestinnän kurssiin, joka on osasuoritus kurssiin 902011P Tekniikan englanti.

Kohderyhmä:

Opintojakso on pakollinen tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijoille, kone-, prosessi- ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien tuotantotalouden opintosuuntien opiskelijoille. Valinnainen muille.

Esitietovaatimukset:

555220P Teollisuustalouden peruskurssi.

Yhteydet muihin opintopakettiin:

Tuotantotalouden opiskelijat suorittavat kurssin integroituna 2 op:n laajuiseen englannin kielen kirjallisen viestinnän kurssiin (Business Plan), joka on osasuoritus kurssiin 902011P Tekniikan englanti.

Oppimateriaali:

Esitietokurssilla käytetty kirjallisuus ja muu kurssilla esitettävä materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Harjoitustyö.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Pekka Kess

Työelämäyhteistyö:

Ei ole

Lisätiedot:

-

555286A: Prosessi- ja laatujohtaminen, 5 op

Voimassaolo: 01.01.2014 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Osmo Kauppila

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay555286A Prosessi- ja laatujohtaminen (AVOIN YO) 5.0 op

555281A Laadun peruskurssi 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

555282A: Projektinhallinta, 4 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala, Jokinen, Tauno Jaakko

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555288A Project Management 5.0 op

555285A Projektinhallinnan peruskurssi 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

4 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 4-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin jälkeen opiskelijalla on hyvä ymmärrys projektinhallinnan keskeistä osaamisalueista. Opiskelija osaa soveltaa saavutettua osaamista erityyppisten projektien toteutuksen suunnitteluun ja arviointiin. Opiskelija osaa hyödyntää tieteellisissä aikakauslehdissä julkaistuja artikkeleita oppimisen tukena.

Sisältö:

Projektin tavoitteiden hallinta. Projektin sidosryhmien hallinta. Projektin riskien hallinta. Projektin aikataulun ja riippuvuuksien hallinta. Design Structure Matrix (DSM). Erityyppisten projektien ominaisuudet ja johtaminen.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Luennot, pienryhmissä tehtävä harjoitustyö ja oppimispäiväkirja. Kurssin suorittaminen edellyttää aktiivista osallistumista luennoille.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Esitietoina suositellaan kurssia 555280P Projektitoiminnan peruskurssi tai vastaavien tietojen hallintaa.

Oppimateriaali:

Kurssikirjallisuus muodostuu luentomateriaalista ja ohjeen mukaisesta, itsenäisestä perehtymisestä oheiskirjallisuuteen. Artto, Martinsuo & Kujala 2006. Projektiliiketoiminta. WSOY, ISBN: 951-0-31482-X (nid.), saatavilla http://pbgroup.aalto.fi/en/the_book_and_the_glossary/

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lähtötason varmistava alkutentti, harjoitustyö, oppimispäiväkirja
Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelija projektitoiminnan ohjaukseen ja johtamiseen.

555261A: Työpsykologian peruskurssi, 3 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kisko, Kari Juhani

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555264P Työhyvinvoinnin ja työelämän hallinta 5.0 op

ay555261A Työpsykologian peruskurssi (AVOIN YO) 3.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Periodit 3-4.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija ymmärtää ihmisen työyhteisön jäsenenä ja työntekijänä. Opiskelija osaa selittää mitä merkitystä työyhteisölle on ihmisten yksilöllisillä eroilla, työmotivaatioilla, työperäisellä stressillä, työryhmillä ja työtiimeillä.

Sisältö:

Työpsykologinen tutkimus, arviointi ja kehittäminen. Psykologian ihmiskuvat. Työpsykologian alue, tavoite ja näkökulma organisaatioon. Työprosessin ja organisaation psykologiset rakenteet. Työtoiminnan rakenne ja säätely, oppiminen, motivaatio, vuorovaikutus, hyvinvointi työssä, työn laatu, muutososaaminen. Tavoitteena johdattaa opiskelija työpsykologian perusteisiin, antaa hänelle työpsykologista tietoa ihmisestä ja työtoiminnasta, perehdyttää työpsykologisen tiedon hankintaan, tuottamiseen ja soveltamiseen sekä johdattaa työpsykologiseen työprosessin, organisaation ja tuotteen arviointiin ja kehittämiseen.

Järjestämistapa:

Kurssi toteutetaan lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Kurssiin kuuluu luennot, harjoitukset ja seminaarit.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Arnold, J. (2005) Work Psychology; Understanding Human Behavior in the Workplace. Prentice Hall, ISBN: 978-0-273-71121-6.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Luennot, harjoitukset, seminaarit tai vain kirjatentti.
Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Numeerinen arviointiasteikko 1-5, nolla on hylätty.

Vastuuhenkilö:

Lehtori Kari Kisko.

Työelämäyhteistyö:

Ei.

Lisätiedot:

-

555262A: Käytettävyys ja turvallisuus tuotekehityksessä, 3 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Seppo Väyrynen

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555264P Työhyvinvoinnin ja työelämän hallinta 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 3-4.

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa analysoida artefaktin käytettävyyttä pohjautuen käytettävyyden osatekijöihin ja hyvän tuotteen ominaisuuksiin. Opiskelija osaa vertailla artefaktien käytettävyyttä erilaisin menetelmin. Opiskelija osaa tehdä käytettävyytystutkimuksen käyttäen käytettävyytystutkimuksen yleisempiä menetelmiä.

Sisältö:

Requirement specification, user research, usability research, creation and evaluation of alternatives and the main course the standards are discussed. Examples and special topics are mostly related to information and communication technology or process technology areas. The course emphasizes these factors, management options and the emphasis on the specific product, product development and design, and the role of usability and security goals.

The course focuses on the theory and practice of a product design process that promotes safe and usable products.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Luennot, tentti, suunnitteluongelmakeskeisten oppimistehtävien ratkaisu sekä harjoitustyönäyttely.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

555240A Tuotekehityksen perusteet

Oppimateriaali:

Harjoitustöissä ja oppimistehtävissä hyödynnetään mm. kirjaa S. Väyrynen, N. Nevala & M. Päivinen, Ergonomia ja käytettävyys suunnittelussa. Teknologiateollisuus ry. 2004. Kletz T. & Amyotte P. (2010), Process Plants: A Handbook for Inherently Safer Design, Second Edition. CRC Press (soveltuvin osin). Päivityvät aineistot Optimassa sekä muu kurssilla ilmoitettava aineisto.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tentti ja harjoitustyö.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.**Vastuhenkilö:**

Seppo Väyrynen, luennoitsija Arto Reiman

Työelämäyhteistyö:

Kyllä

Lisätiedot:

-

555263A: Tekniikka, yhteiskunta ja työ, 2 op**Voimassaolo:** 01.08.2006 -**Opiskelumuoto:** Aineopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Tuotantotalouden ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Kisko, Kari Juhani

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555265P Työsuojelu ja työturvallisuusjohtaminen 5.0 op

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Suomi.

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuun opiskelija osaa selittää teknologian, yhteiskunnan ja työn yhteisvaikutuksen ihmisten elämään. Opiskelijat osaavat laatia ohjeen mukaisen kirjallisen raportin ja arvioida suullista esitelmää.

Sisältö:

Työn ja tekniikan olemus ja merkitys yhteiskunnan kehityksessä, tekniikan ihmisten ammattikuva työntekijänä tai yrittäjänä sekä sen kehittyminen. Tekniikan ja ympäristön vuorovaikutus ja tekniikan historia. Tarkastelukulmina ovat tiede, tekniikka, yhteiskunta ja kansainvälisyys.

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

Luennot, ryhmätyöt ja seminaarit.

Kohderyhmä:

-

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

ilmoitetaan kurssin alussa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojaksolla jatkuva arviointi; luennot, ryhmätyöt ja seminaarit. Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Numeerinen arviointi 1-5, nolla on hylätty.

Vastuhenkilö:

Lehtori Kari Kisko

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

555240A: Basic Course in Product Development, 3 op

Voimassaolo: 01.06.2007 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555242A Product development 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 op.

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää tuotekehityksen roolin yrityksen toiminnassa, osaa erottaa innovaatiotoiminnan ja systemaattisen tuotekehityksen toisistaan sekä osaa erotella tuotekehitysprosessin vaiheet ja tehtävät toisistaan. Lisäksi opiskelija osaa määrittää yrityksen muiden toimintojen merkityksen tuotekehitystoiminnalle.

Sisältö:

Tuotteiden merkitys teollisuusyritysten toiminnassa. Tuotekehityksen paradigma ja käsitteiden määrittely. Tuotekehityksen toteutus menetelmällisesti (U&E –malli, Cooperin stage-gate -malli, QFD), innovaatiotoiminnan hallinta ja tuotekehityksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Kurssiin kuuluu luentojen lisäksi pakolliset harjoitukset, joissa simuloidaan tuotekehityksen toimintaa käytännön tilanteissa. Suoritus loppukokeella.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

555223A Tuotannonohjauksen perusteet.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Tentittävä kirjallisuus: Luento- ja harjoitusmateriaali sekä artikkelikokoelma. Ulrich, K. & Eppinger, S. (2008) Product Design and Development. McGraw-Hill. 358 p.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tentti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professori Harri Haapasalo.

Työelämäyhteistyö:

Ei.

Lisätiedot:

-

555223A: Tuotannonohjauksen perusteet, 3 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Auvinen, Aila Irmeli

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555226A Operations and Production 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 3-4.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää, mitä tuotannonohjaus on sekä tuotannonohjaukseen liittyvät peruskäsitteet. Hän osaa kuvata tuotannonohjauksen tavoitteet ja osaa nimetä ja laskea annetuissa esimerkeissä erilaisia tuotannonohjauksen tavoitteisiin liittyviä mittareita. Hän osaa kuvata tuotannonohjauksen kulkua erilaisissa tilanteissa ja selittää eri tasoilla tehtäviä päätöksiä. Hän osaa selittää tuotannonohjauksen eri tasoilla käytettäviä työkaluja ja menetelmiä sekä osaa annetuissa esimerkeissä laskea tuotannonohjaukseen liittyviä peruslaskuja ja myös arvioida niiden merkitystä yrityksen menestymiseen. Opiskelija tunnistaa tuotannonohjauksen perushaasteet sekä tuntee erilaisia ohjausmalleja.

Sisältö:

Tuotannonohjauksen tavoitteet ja keinot. Markkinoiden vaikutus tuotantoon. Tuotannon suunnittelu ja ohjaus. Materiaalivirtojen suunnittelu ja ohjaus. Varastojen valvonta. Laadun ohjaus osana tuotannonohjausta. Tuotannon ajoitus. Kunnossapito tuotannonohjauksen näkökulmasta.

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Lähiopetustunnit pidetään ja oppimistehtävät tehdään syyslukukaudella periodin 3 ja kevätlukukaudella periodin 4 aikana. Ohjattua opetusta 30 h / itsenäistä opiskelua 50 h. Yhteensä 80 h.

Kohderyhmä:

Opintojakso on pakollinen tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijoille, prosessi- ja ympäristötekniikan koulutusohjelmien tuotantotalouden opintosuunnan opiskelijoille sekä joillekin konetekniikan koulutusohjelman opintosuuntien opiskelijoille. Valinnainen muille.

Esitietovaatimukset:

555220P Teollisuustalouden peruskurssi, 555280P Projektitoiminnan peruskurssi.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Suosittelava esitieto: 555221P Tuotannollisen toiminnan peruskurssi.

Oppimateriaali:

Opiskelu- ja harjoitusmateriaalit; Oppikirjasta Krajewski, L. J., Ritzman L. P. & Malhotra M.K. 2007. Operations management: processes and value chains. 8. p. Upper Saddle River (NJ), Pearson Prentice Hall. soveltuvin osin kappaleet: 1. Operations as a Competitive Weapon, 2. Operations Strategy, 4. Process Strategy, 5. Process Analysis, 7. Constraint Management, 9. Lean Systems, 10. Supply Chain Strategy, 12. Inventory Management, 13. Forecasting, 14. Sales and Operations Planning, 15. Resource Planning, 17. Scheduling tai vastaavat kappaleet oppikirjan muista painoksista; Muu oppitunneilla ilmoitettu materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Oppimistehtävät ja / tai tentti.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuuhenkilö:

Lehtori Aila Auvinen.

Työelämäyhteistyö:

Ei ole.

Lisätiedot:

-

555224A: Methods of Production Management and Logistics, 4 op

Voimassaolo: 01.06.2007 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

4 ECTS credits.

Opetuskieli:

English.

Ajoitus:

periods 1-3.

Osaamistavoitteet:

The aim of the course is to familiarize a student with mathematical methods in production and logistics management. After completing the course, a student knows the most important mathematical methods for production and logistics management. A student will be able to apply these methods and solve the production and logistics problems of a company.

Sisältö:

Forecasting methods, simulation, queuing models, transportation algorithms and LP methods.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching.

Toteutustavat:

The course includes lectures, exercises, and group work (/exam).

Kohderyhmä:

Industrial engineering and Management students.

Esitietovaatimukset:

555223A Introduction to production control, knowledge of MS Excel or similar software.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Applicable parts of Krajewski, L. et al. 2007. Operations Management – Processes and Value Chains. 8th edition. Pearson, Upper Saddle River. Additional material will be announced during the lectures.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exercises and group work (/exam).

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuhenkilö:

Professor Pekka Kess

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

721704A: Business Logistics, 5 op

Voimassaolo: - 31.07.2005

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jari Juga

Opintokohteen kielet: suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

555210A: Harjoittelu, 3 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Työharjoittelu

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Eija Forsberg

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555204A Harjoittelu 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Periodit 1-6.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson aikana opiskelija harjaantuu tarkastelemaan työympäristöään tuotantotalouden osa-alueiden näkökannalta: opiskelija osaa tunnistaa ja luokitella työympäristöstään tuotantotalouden osa-alueita. Opiskelija osaa valita aiheeseen sopivia teorialähteitä ja osaa arvioida työympäristöä valitsemaansa teorian valossa. Opiskelija osaa laatia ohjeen mukaisen kirjallisen raportin.

Sisältö:

Opiskelija voi valita, mihin tuotantotalouden osa-alueeseen hän harjoitteluraportissaan keskittyy.

Järjestämistapa:

Itsenäisesti, ohjeen mukaan laadittava kirjallinen raportti.

Toteutustavat:

Suoritetaan laatimalla tuotantotalouden osaston ohjeen mukainen kirjallinen raportti työharjoitteluun liittyen. Työharjoittelun vähimmäiskesto 2 kuukautta. Raportissa opiskelija perehtyy johonkin tuotantotalouden osa-alueeseen ensin kirjallisuuden kautta, jonka jälkeen peilaa työharjoittelun aikaisia kokemuksiaan ja havaintojaan työelämästä valitsemaansa kirjallisuuteen.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Ei ole.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Harjoitteluraportin kirjoittaminen on integroitu opintojakson 900061A Tuotantotalouden tieteellinen viestintä kanssa. Viestinnän opintojakso alkaa keväällä, harjoittelu suoritetaan samana tai seuraavina kesinä. Viestinnän opintojakso jatkuu syksyllä, jolloin käsitellään opiskelijan kesän aikana kirjoittamaa harjoitteluraporttia.

Oppimateriaali:

Opiskelija hakee itsenäisesti aiheeseen liittyvän sopivan ja riittävän kirjallisuuden. Kirjallisen työn ohjeistus osaston kotisivuilla ja Tuotantotalouden tieteellinen viestintä - opintojaksolla.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tuotantotalouden osaston ohjeen mukainen kirjallinen raportti palautetaan omaopettajalle. Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa hyväksytty / hylätty.

Vastuuhenkilö:

Eija Vieri

Työelämäyhteistyö:

Kyllä

Lisätiedot:

Poistunut opetustarjonnasta 1.8.2015. Korvaava opintojakso 555204A Harjoittelu 5 op.

555284A: Case-kurssi, 3 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jaakko Kujala

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555287A Case-kurssi 5.0 op

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-3.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa systemaattisesti ryhmässä työskennellen analysoida yrityksen liiketoimintaan liittyviä haasteita ja luoda sekä esittää mahdollisia ratkaisuehdotuksia niihin liittyen. Opiskelija pystyy analysoimaan ja kehittämään ryhmän toimintaa. Opiskelija osaa arvioida ja kehittää omaa esiintymistään.

Sisältö:

Muuttuva sisältö.

Järjestämistapa:

Toteutus lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Case -esimerkkien ratkaisu ryhmissä, oppimispäiväkirja. Opiskelijat suorittavat kurssin integroituna opintojaksoon 900062P Tuotantotalouden suullinen viestintä.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

555220P Teollisuustalouden peruskurssi, 721172P Johdon laskentatoimi.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Määritellään kurssilla.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Henkilökohtainen oppimispäiväkirja.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Opintojakson tavoite on oppia soveltamaan erilaisia ongelmanratkaisun metodeja yrityksen strategiaan tai operatiiviseen toimintaan liittyviin ongelmiin.

Valitse toinen näistä kielistä

902011P: Tekniikan englanti 3, 6 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: englanti

Taitotaso:

[CEFR B2 - C1](#)

Asema:

This course is compulsory for the students who have chosen English as their foreign language. (See the foreign language requirements for your own degree programme.)

Lähtötaaso vaatimus:

English must have been the A1 or A2 language at school or equivalent English skills acquired otherwise. If you need to take English, but lack this background, please get in touch with the [Languages and Communication contact teacher](#) for your department to discuss individual solutions.

Laajuus:

6 ECTS credits (The workload is 160 hours.)

STUDENTS OF ENGINEERING: The course consists of 3 x 2-ECTS modules.

STUDENTS OF ARCHITECTURE: The course consists of 2 x 3-ECTS modules.

Students with the matriculation exam grade *Laudatur* or *Eximia cum laude approbatur* will be exempted from part of the course (2 ECTS credits).

Opetuskieli:

English

Ajoitus:

STUDENTS OF ENGINEERING:

PYO, KO, TuTa: *1st & 2nd* years of studies, beginning 1st year autumn.

SO & CSE: 2nd & 3rd years of studies, beginning 2nd year autumn.

STUDENTS OF ARCHITECTURE:

1st & 2nd years of studies, beginning 1st year spring and continuing 2nd year autumn.

Osaamistavoitteet:

By the end of the course, you will be able to

- demonstrate efficient strategies and methods for developing and maintaining your English proficiency
- communicate using the core vocabulary required for professional language use in your field
- apply language skills, intercultural awareness and presentation techniques necessary for working in a multicultural environment
- use language, culture and communication skills at a B2-C1 CEFR level in accordance with your own professional needs.

Sisältö:

In this course, you will focus on developing oral and written English language skills which enable you to follow developments in your own professional field and manage successfully in an international, intercultural working environment.

STUDENTS OF ENGINEERING:

The course consists of three modules:

1. first, [Professional English for Technology](#) (PET, 2 ECTS credits),
2. then **two modules** (2 ECTS credits each) from a [free-choice module menu, in which each module has its own content](#). These modules allow you to develop further skills in specific core areas. Read the module descriptions with care so that you choose modules which match your own needs, interests and level.

TuTa students, however, take ONE module from the free-choice menu and then, in second year autumn, the [Business Plan](#) module, which is integrated with a course in their own department ([555222A Tuotantotalouden harjoitustyöt](#)) .

STUDENTS OF ARCHITECTURE:

The course consists of two modules:

See the course description of each module ([902011P-38](#) module A and [902011P-39](#) module B for a detailed explanation of the course content.

Järjestämistapa:

STUDENTS OF ENGINEERING: The mode of delivery varies according to the modules you take. See the course descriptions for the individual modules.

STUDENTS OF ARCHITECTURE: face-to-face teaching in the premises of your own department and independent study

Toteutustavat:

STUDENTS OF ENGINEERING: The teaching methods and learning activities depend on which free-choice modules you choose. See the course descriptions for the individual modules.

STUDENTS OF ARCHITECTURE:

The classroom teaching comprises about 50% of the total student workload for the course and includes mini-lectures, group and teamwork, student presentations. The independent work component comprises online work and independent study in preparation for classroom activities.

Kohderyhmä:

Students of the Faculty of Technology

- **all Engineering Departments**
- **the Department of Architecture**

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Materials will be provided by the teacher.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Assessment methods vary according to the individual modules taken. The assessment criteria are based on the learning outcomes of the module.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

pass / fail.

Vastuuhenkilö:

Each department in the Technical Faculty has its own [Languages and Communication contact teacher](#) for questions about English studies.

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

[See the Languages and Communication Study Guide, English, TTK.](#)

903012P: Tekniikan saksa 3, 6 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: saksa

Ei opintojaksokuvauksia.

Valitse toinen kotimainen kieli

901008P: Toinen kotimainen kieli (ruotsi) (TTK), 2 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Arvostelu: KK / T,H,hyv,hyl toinen kotim. kieli

Opintokohteen kielet: ruotsi

Leikkaavuudet:

ay901008P Toinen kotimainen kieli (ruotsi) (TTK) (AVOIN YO) 2.0 op

Taitotaso:

B1/B2/C1 (Eurooppalainen viitekehys)

Asema:

Pakollinen opintojakso. Hyväksytyt suoritus vastaa korkeakoulututkinnon suorittaneelta julkisyhteisön henkilöstöltä kaksikielisellä alueella vaadittavaa kielitaitoa. (Laki 424/03 ja asetus 481/03)

Vaatimusten mukaan opiskelijan on osattava käyttää ruotsia suullisesti ja kirjallisesti työelämän eri tilanteissa. Tällaisen kielitaidon saavuttaminen yhden lukukauden kestäväällä kielikurssilla edellyttää riittävää ruotsin kielen lähtötasoa.

Lähtötasovaatimus:

Riittävä lähtötaso kaikkien tiedekuntien pakollisille ruotsin kursseille on lukion B-ruotsin pakollinen oppimäärä vähintään arvosanalla 7 tai vastaavat tiedot TAI yo-arvosana A-L tai IB-koulun Swedish B SL vähintään arvosanalla 3 **JA** hyväksytysti suoritettu lähtötasotesti varsinaisen kurssin alussa.

Lähtötasotestin perusteella opiskelija ohjataan tarvittaessa täydentämään taitojaan itseohjatun opiskelun (901028Y PÅ väg 1-2 op) avulla, sillä peruskieliopin ja -sanaston hallinta on edellytyksenä työelämän eri viestintätilanteissa tarvittavan kielitaidon saavuttamiseksi.

Mikäli opiskelijalla ei ole riittävää lähtötasoa, riittävät perustaidot tulee hankkia jo ENNEN tutkinnossa vaadittavaa koulutusohjelmakohtaista pakollista kurssia. Tiedot täydennystavoista löytyvät Kieli- ja viestintäkoulutuksen sivuilta www.oulu.fi/kielikoulutus kohdasta Opiskelu > Opinnot > Opinto-opas > Ruotsi>Ruotsin lähtötaso

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Ruotsi

Ajoitus:

- Arkkitehtuurin tiedekunta: 1. vuoden syyslukukausi
- Konetekniikan koulutusohjelma: 3. vuoden syys- tai kevätlukukausi
- Prosessi- ja ympäristötekniikan koulutusohjelmat: 2. vuoden syys- tai kevätlukukausi
- Tieto- ja sähkötekniikan tiedekunta: Sähkö- ja tietotekniikan koulutusohjelmat: 1. vuoden syys- tai kevätlukukausi
- Tuotantotalouden koulutusohjelma: 2. vuoden syyslukukausi

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija pystyy toimimaan oman alan tyypillisissä viestintätilanteissa vuorovaikutteisesti. Hän saa viestinsä perille huomioon ottaen ruotsinkielisen tapakulttuurin toimiessaan isäntänä/vieraana, osaa keskustella ajankohtaisista ja alakohtaisista asioista, osaa suunnitella ja pitää yritysesittelyä ja kertoa tuotteista/prosesseista. Hän pystyy lukemaan ja ymmärtämään oman alan tekstejä ja tekemään niistä johtopäätöksiä, osaa kirjoittaa tyypillisiä työelämän sähköpostiviestejä ja lyhyitä raportteja.

Sisältö:

Viestinnällisiä suullisia ja kirjallisia harjoituksia, joiden tarkoituksena on kehittää ja syventää opiskelijan työelämässä tarvitsemaa oman alan ruotsin kielen taitoa. Tilannepohjaisia yksilö-, pari- ja ryhmäharjoituksia ja yritys- ja tuote-esittelyjä. Ajankohtaisia alakohtaisia tekstejä. Omaan alaan liittyviä kirjoitustehtäviä (esim. viestit, raportit). Esiintymistaidon harjoittelua.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Lähiopetustunnit 1 x 90 min/viikko sekä säännöllinen lähiopetukseen valmistautuminen, yhteensä 53 t /kurssi.

Kohderyhmä:

Teknillisen tiedekunnan opiskelijat (ks. yllä ajoitus).

Esitietovaatimukset:

Ks. Lähtötaso

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Oppimateriaali jaetaan kurssilla.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssilla keskitytään sekä suullisen että kirjallisen kielitaidon parantamiseen, mikä edellyttää säännöllistä ja aktiivista osallistumista harjoituksiin sekä niihin valmistautumista. Läsnäolo 100 %. Kurssiin kuuluu suullisen ja kirjallisen kielitaidon testaus.

Vaihtoehtoiset suoritustavat Lue lisää Kieli- ja viestintäkoulutuksen sivuilta www oulu fi/kielikoulutus kohdasta Opiskelu > Opinnot > Opinto-opas > Ruotsi.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](http://www oulu fi/kielikoulutus) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Suullinen ja kirjallinen kielitaito testataan erikseen ja arvioidaan ns. KORU-suositusten mukaan (Korkeakoulujen ruotsin kielen taidon arviointi, HAMK-julkaisu 2006).

Hyväksytystä suullisesta ja kirjallisesta kielitaidosta annetaan erilliset arvosanat: **tydyttävä tai hyvä** (ks. kieliasetus 481/2003). Arvosanat perustuvat jatkuvaan arviointiin ja testaukseen.

Lue lisää kieli- ja viestintäkoulutuksen sivuilta www oulu fi/kielikoulutus kohdasta Opiskelu>Opinnot>Opinto-opas>Ruotsi>Arviointikriteerit

Vastuhenkilö:

Yhteysopettajat löytyvät osoitteesta <http://www oulu fi/kielikoulutus/opintoneuvonta>

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Opetukseen ilmoitaudutaan WebOodissa, jossa ilmoitetaan myös opetuksen alkamisajankohta. Ilmoittautua voi vain yhteen, oman osaston ryhmään. Ilmoittautumisen yhteydessä tulee ehdottomasti täyttää yliopiston sähköpostiosoite, pääaine ja vuosikurssi sekä lukion ruotsin päättöarvosana ja mahdollinen yo-arvosana.

900009P: Toinen kotimainen kieli (suomi) (TTK), 2 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Arvostelu: KK / T,H,hyv,hyl toinen kotim. kieli

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

B1/B2/C2

Asema:

Pakollinen opintojakso niille opiskelijoille, jotka ovat saaneet koulusivistyksensä ruotsiksi. Kielitaito vastaa korkeakoulututkinnon suorittaneelta valtion virkamieheltä vaadittavaa kielitaitoa (Laki 424/03 ja asetus 481/03).

Lähtötasovaatimus:

Vähintään vastaavat tiedot ja taidot kuin lukion A *-finskan* oppimäärä hyvin suoritettuna.

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

-

Ajoitus:

2. opintovuosi

Osaamistavoitteet:

Opiskelijalla on sellainen suomen kielen taito, jota hän tarvitsee oman alansa opinnoissa ja työtehtävissä. Opiskelija selviää erilaisista puhetilanteista, pystyy lukemaan oman alansa tieteellistä kirjallisuutta ja kirjoittamaan sujuvaa oman alansa tekstiä. Lisäksi opiskelija ymmärtää sekä yleisluontoista että oman alansa puhuttua suomea. Kielitaito vastaa korkeakoulututkinnon suorittaneelta valtion virkamieheltä vaadittavaa kielitaitoa (Laki 424/03 ja asetus 481/03).

Sisältö:

Osallistuminen kokeeseen ja mahdolliseen opetukseen.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Kirjallinen koe 4 t ja suullinen koe 1 t. Kokeessa hylätyille tarjotaan tarkoituksenmukaista kontaktiopetusta 50 t, jolla on oltava säännöllisesti ja aktiivisesti läsnä.

Kohderyhmä:

Teknillisen tiedekunnan opiskelijat, joiden sivistyskieli on ruotsi.

Esitietovaatimukset:

Vähintään vastaavat tiedot ja taidot kuin lukion A *-finskan* oppimäärä hyvin suoritettuna.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Sovitaan opintojakson vastuuhenkilön kanssa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakso suoritetaan pääsääntöisesti osallistumalla kielikeskuksen järjestämään kokeeseen, joka keskittyy opiskelijan oppiaineen suomen kielen suulliseen ja kirjalliseen ymmärtämiseen ja tuottamiseen. Kokeessa hylätyt voivat saada tarkoituksenmukaista opetusta, jonka päätteeksi pidettävä kirjallinen ja suullinen koe on suoritettava hyväksyttävästi.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Suomen kielen suullisesta ja kirjallisesta taidosta annetaan erilliset arvosanat: tyydyttävät taidot tai hyvät taidot (ks. kieliasetus 481/2003). Tyydyttäviä taitoja vastaa eurooppalaisen viitekehyksen B1-taso ja hyviä taitoja vähintään B2-taso.

Vastuuhenkilö:

Koskela, Anne

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Kirjallinen koe järjestetään syyslukukaudella ja siihen ilmoitaudutaan weboodin kautta. Suullisesta kokeesta sovitaan erikseen. Kirjalliseen kokeeseen tulee ottaa mukaan kopio ylioppilastutkintotodistuksesta ja todistuksista, jotka osoittavat mahdollisesti suoritettun valtionhallinnon kielikokeen.

Valitse ohjelmoinnin opinnot: 521141P Ohjelmoinnin alkeet (pakollinen opiskelijalle, joka suorittaa tekniikan opinnot sähkö- tai tietotekniikasta) tai 811192P Johdatus ohjelmointiin C-kielillä

521141P: Ohjelmoinnin alkeet, 5 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tietotekniikan osasto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Mika Rautiainen

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay521141P Ohjelmoinnin alkeet (AVOIN YO) 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi, kurssin voi suorittaa englanniksi vastaamalla oppimateriaalikysymyksiin sekä tekemällä ohjelmointitehtävät ja harjoitustyön.

Ajoitus:

Syksy, periodit 1-3.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy selittämään ohjelmoinnin peruskäsitteitä ja soveltamaan ohjelmoinnin perusrakenteita ongelmanratkaisutilanteissa. Hän osaa myös toteuttaa itsenäisesti ohjelmia.

Sisältö:

Ohjelmoinnin peruskäsitteet, ongelmien ratkaiseminen ohjelmoimalla.

Järjestämistapa:

Verkko- ja lähiopetus.

Toteutustavat:

Oppimateriaali verkossa, 20 tuntia ohjattuja harjoituksia, loput itsenäistä opiskelua.

Kohderyhmä:

Tietotekniikan ja sähkötekniikan 1. vsk:n opiskelijat ja muut Oulun yliopiston opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Ei ole.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Kurssi tarjoaa pohjan myöhemmille ohjelmointikursseille.

Oppimateriaali:

Ilmoitetaan kurssin alkaessa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakso suoritetaan vastaamalla oppimateriaalikysymyksiin sekä tekemällä ohjelmointitehtävät ja harjoitustyö. Opintojakson arviointi perustuu luentokysymyksiin, ohjelmointitehtäviin ja harjoitustyöhön; kurssin läpäisy vaatii pisteitä kaikilta osa-alueilta. Tarkemmat arviointiperusteet löytyvät opintojakson verkkosivuilta.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/hylätty

Vastuuhenkilö:

Mika Rautiainen

Työelämäyhteistyö:

-

811192P: Johdatus ohjelmointiin C-kielellä, 5 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tietojenkäsittelytieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Ilkka Räsänen

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

5 op/134 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vsk, syyslukukausi, periodi 2+3

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa ohjelman suunnittelussa jakaa on-gelman osaongelmiin, jotka hän sitten osaa ratkaista. Osaongelmien ratkaisuna syntyy moduu-leita, jotka opiskelija osaa toteuttaa valitulla ohjelmointikielellä. Opiskelija osaa käyttää valinta- ja toistorakenteita moduulien sisäisten ja moduulien välisten toimintojen ohjaamiseen. Opiskelija osaa käyttää perustietotyyppejä ohjelmien käsittelemien tietojen tallettamiseen ja käsittelyyn ja osaa käyttää oikeanlaisia operaatioita ko. tietojen käsittelyyn. Laajojen samaa tyyppiä olevien tietomäärien käsittelyssä opiskelija osaa hyödyntää taulukkorakennetta ja osaa käyttää ohjaus-rakenteita taulukoiden joustavaan käsittelyyn. Opiskelija osaa käyttää osoittimia tehostaakseen ohjelman toimintaa esimerkiksi moduulien välisessä tiedonsiirrossa kun siirretään suuria määriä tietoja ottaen huomioon osoittimien käyttöön liittyvät riskit. Opiskelija osaa käyttää tietueraken-netta liittämään yhteen eri tyyppisiä toisiinsa loogisesti liittyviä tietoja ja osaa käsitellä tietueen kenttiä ohjelmassa. Opiskelija osaa käyttää tiedostoja ohjelmallisesti tietojen pysyvään talletta-miseen ja tietojen palauttamiseen tiedostosta takaisin ohjelmaan käsittelyä varten.

Sisältö:

Sisältö:

1. ohjelmiston suunnittelu, (vesiputousmalli)
2. algoritminen ongelmanratkaisu,
3. askeleittain tarkentaminen
4. ohjausrakenteet
5. modulaarinen ohjelmointi, moduulin kutsu, moduulien välinen kommunikointi

6. tietotyypit
7. taulukot
8. osoittimet
9. merkkijonot
10. tietue
11. tiedosto.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luennot 40 h, harjoitukset 24 h, itsenäistä työskentelyä n. 70 h

Oppimateriaali:

Deitel, Deitel: C HOW TO PROGRAM; Pearson Education Inc. 2007

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Suoritustavat: Kurssi suoritetaan

1. loppuentillä + harjoituspisteillä

2. viikkotenteillä + harjoituspisteillä

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Ilkka Räsänen

Työelämäyhteistyö:

Ei

A440121: Opintosuunnalle valmistava moduuli, konetekniikan pakolliset opinnot, 20 - 21 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnalle valmistava moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440122: Opintosuunnalle valmistava moduuli, konetekniikan valinnaiset opinnot, 19 - 20 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnalle valmistava moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Vapaavalintaisuus

461011A: Lujuusoppi II, 7 op

Voimassaolo: - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Laukkanen, Jari Jussi

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

461104A Lujusoppi II 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

464055A: Koneensuunnittelu I, 8 op

Voimassaolo: 01.08.2005 - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Louhisalmi, Yrjö Aulis

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

464102A Koneenosien suunnittelu 10.0 op

462033A Kone-elimet 7.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

464051A: Koneenpiirustus, 3,5 op

Voimassaolo: 01.08.2005 - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tapio Korpela

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

464101A Koneenpiirustus ja CAD 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

463053A: Tuotantotekniikka I, 3,5 op

Voimassaolo: - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Lappalainen, Kauko Tapio

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

463102A Tuotantotekniikka I 5.0 op

463053A2 Konepajatekniikka I 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

465061A: Materiaalitekniikka I, 5 op

Voimassaolo: 01.01.2006 - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Leinonen, Jouko livari

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

465101A Johdanto konetekniikan materiaaleihin 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

555361A: Koneturvallisuus ja käytettävyys, 3,5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Seppo Väyrynen

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3,5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 5-6.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa valita keskeiset suunnittelun ja johtamisen keinot, joiden avulla organisaatio toisaalta poistaa varsinkin henkilöön kohdistuvat koneiden ja tuotteiden riskitekijöitä ja toisaalta lisää koneiden ja tuotteiden hyödyllisyyttä ja käyttäjäystävällisyyttä, mukaan lukien hyvä käyttäjäkokemus, ergonomian keskeisimpien periaatteiden hallinnan kautta. Työjärjestelmäkokonaisuuden tulee tukea työhyvinvointia. Opiskelija osaa soveltaa kurssin antia yrityksen täyttäessä velvoitteitaan valtioneuvoston vuoden 2008 koneasetuksen ja (työvälineiden) käyttöasetuksen pohjalta. Tämä edellyttää osaamista, joka yritystasolla liittyy niin turvallisuusjohtamiseen kuin turvallisuussuunnitteluun osana integroitua toimintajärjestelmää ja kestävä kehityksen kokonaisuutta – opiskelija osaa selittää asiantuntijan ja johtajan keskeiset mahdollisuudet ja velvollisuudet koneturvallisuuden alueella. Opiskelija osaa myös ideoida turvallisuuden ja käytettävyyden tavoitteita parannettaessa omaehtoisesti yrityksen tuotannon ja tuotteiden tulevaisuuspotentiaalia.

Sisältö:

Perehtyminen EU-alueella voimassaoleviin koneiden ja laitteiden suunnittelua ja käyttöä koskeviin määräyksiin sekä määräyksiä tulkitseviin SFS-, EN- ja ISO- standardeihin. Turvallisuusanalyysien ja yrityksen turvallisuuskulttuurin merkityksen tarkasteleminen. Turvallisuuskulttuuriin liittyen perusteet työympäristöstä työturvallisuuden, työhyvinvoinnin ja tuottavuuden taustana. Perehtyminen keskeisiin suunnitteluperiaatteisiin, jotka liittyvät koneiden ja laitteiden ergonomiaan, käytettävyyteen ja kunnossapidettävyyteen. Euroopan unionin ja globaalit käytänteet ja standardit koneturvallisuuteen liittyen. Turvallisuusanalyysit, koneisiin liittyvät ja niiden käyttöön yhteydessä olevat tapaturmat. Ergonomia ja käytettävyys suunnittelussa. Niillä edistetään turvallisuuden ohella tuotteiden hyvää käyttäjäkokemusta ja yrityksen työhyvinvointia.

Järjestämistapa:

Lähiopetus, sitä tukee monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Kurssiin kuuluu yhteisiä oppitunteja (20 h). Luennot, monimuoto-oppiminen sekä ryhmä- ja yksilöharjoitustyöt mm. verkkoaineistoja käyttäen. Koneturvallisuusseminaari pakollisen harjoitustyön osana. Tentti, muut suorittamiseen liittyvät asiat ilmoitetaan kurssin alussa ja optimassa.

Kohderyhmä:

Kurssi on tarkoitettu erityisesti konetekniikan ja tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijoille sekä tuotantotalouteen suuntautuneille opiskelijoille.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

555260P Työsuojelun ja työhyvinvoinnin perusteet ja 555364S Ergonomia.

Oppimateriaali:

Väyrynen, Nevala & Päivinen (2004) Ergonomia ja käytettävyys suunnittelussa, Teknologiateollisuus ry. 336 s. ISBN: 951-817-848-8 (soveltuvien osin); MetSta-verkkajulkaisu: <http://www.metsta.fi/koneturvallisuus/>; Väyrynen, S. (2011) Johdanto koneturvallisuus ja käytettävyys –kurssiin. Pdf-moniste; Käyttöasetuksen soveltamissuosituksia, Työsuojelujulkaisuja 91. Työsuojeluhallinto 2009; Koneturvallisuus. Koneiden tekniset vaatimukset ja vaatimustenmukaisuus. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 16. Työsuojeluhallinto 2008; Kone-, tuotanto- ja materiaalitekniikka. Koneiden turvallisuus. SFS-käsikirja 403. Suomen Standardisoimisliitto 2009; www.sfsedu.fi ja www.metsta.fi (kts. tietoja koneturvallisuus ja ergonomiastandardeista); <http://www.finlex.fi> (kts. laki 738/2002, asetus 400/2008, asetus 403/2008); TSO-5: Pienyrityksen työympäristö tuloksen tekijänä. Aluehallintovirasto 2012; Dul, J & Weerdmeester, B (2008): Ergonomics for beginners: a quick reference guide . 3rd ed. CRC Press; ; www.vtt.fi/proj/riskianalyysit/

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssiin kuuluu yhteisiä oppitunteja (20 h). Luennot, monimuoto-oppiminen sekä ryhmä- ja yksilöharjoitustyöt mm. verkkoaineistoja käyttäen. Koneturvallisuusseminaari pakollisen harjoitustyön osana. Tentti, muut Suorittamiseen liittyvät asiat ilmoitetaan kurssin alussa ja optimassa. Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5.

Vastuuhenkilö:

Professori Seppo Väyrynen ja Tatu Prykäri.

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

461033A: Elementtimenetelmät I, 3,5 op

Voimassaolo: 01.08.2007 - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Lumijärvi, Jouko Veikko Juhani

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

461107A	Elementtimenetelmät I	5.0 op
461014S	Elementtimenetelmät	5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

462021A: Koneautomaatio I, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2005 - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

462102A Koneautomaation toimilaitteet 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

465077A: Hitsaustekniikka, 3,5 op

Voimassaolo: - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Leinonen, Jouko Iivari

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

465104A Metallien lämpökäsittely ja hitsaus 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

464056A: Koneensuunnittelu II, 6 op

Voimassaolo: 01.08.2007 - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Juuma, Teuvo Kalervo

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

464103A Koneensuunnittelu 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

464061A: Luovan työn tekniikka, 3 op

Voimassaolo: - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Niskanen, Juhani

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

464104A Tuoteinnovaatiot 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

465071A: Metalliopin perusteet, 3,5 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Leinonen, Jouko livari

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

3,5 op

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Luennot 4. periodilla ja kolme harjoitustyötä 5.-6. periodilla.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää metallin kiteisen rakenteen perusluonteen ja siihen liittyvät erityispiirteet. Hän kykenee arvioimaan plastisen muodonmuutoksen vaikutuksia metallin sisäiseen rakenteeseen ja mekaanisiin ominaisuuksiin. Lisäksi hän osaa pääpiirteissään esitellä kylmämuokatun metallin toipumista ja rekristallisaatiota sekä niiden merkitystä käytännössä. Opiskelija osaa arvioida tasapainopiirroksen avulla metalliseokseen syntyvää mikrorakennetta sulan jähmetyttyä tai jähmeän tilan faasimuutoksen tapahduttua. Lisäksi hän kykenee selittämään metallin käyttäytymistä jännityksen alaisena erityyppisillä jännityksillä ja erilaisissa lämpötiloissa.

Sisältö:

Metallin kiteinen rakenne, plastinen muodonmuutos, toipuminen ja rekristallisaatio, tasapainopiirroset, rakennemuutosten mekanismit, metallin käyttäytyminen jännityksen alaisena.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luennot ja kolme harjoitustyötä.

Kohderyhmä:

Konetekniikan koulutusohjelman kandidaativaiheen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Suosittelavat esitiedot: Materiaalitekniikka I.

Oppimateriaali:

Opintomoniste. Lindroos, V., Sulonen, M., Veistinen, M.: Uudistettu Miekk-Ojan metallioppi. Otava, Helsinki 1986. Harjoitustyömoniste.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Loppuarvosana määräytyy välikokeiden tai tentin perusteella. Harjoitustyöt suoritetaan hyväksytysti. Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

yliopistonlehtori Jouko Leinonen

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Opiskelija tuntee metalliopin peruskäsitteet ja tärkeimmät metallisessa rakenteessa tapahtuvat ilmiöt.

465095A: Metallien muovaus, 3,5 op

Voimassaolo: - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jari Larkiola

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

465103A Muokkauksen ja muovauksen perusteet 5.0 op

Laajuus:

3,5 op

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Luennot 6 periodilla.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa arvioida eri valmistusmenetelmiä ja tehdä oikeansuuntaisia valintoja halutun tuotteen toimiville valmistusmenetelmille. Lisäksi hän osaa ehdottaa sopivia ja kustannuksiltaan optimaalisia materiaaleja kulloiseenkin käyttökohteeseen. Päätöksenteon tukena käytetään mm. plastisuusteoriaa.

Sisältö:

Opintojaksossa käsitellään metallien mekaanisia testausmenetelmiä, plastisuusteoriaa, materiaaliominaisuuksien vaikutusta muovaukseen sekä ohutlevyjen muovausmenetelmiä.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Opintojaksoon kuuluu 24 h luentoja sekä aiheeseen liittyvä kirjallisuusselvitys.

Kohderyhmä:

Konetekniikan koulutusohjelman DI-vaiheen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Suosittelavat esitiedot : Metalliopin perusteet

Yhteydet muihin opintoihin:

-

Oppimateriaali:

Luentomoniste; R. Pierce: Sheet Metal Forming, 1991.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Loppuentti

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuhenkilö:

dosentti Jari Larkiola

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Antaa opiskelijalle perustiedot plastisuusteoriasta sekä ohutlevyjen muovausmenetelmistä.

463058A: Valimotekniikka, 3,5 op

Voimassaolo: - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

463105A Valutekniikat 8.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

464052A: CAD, 3,5 op

Voimassaolo: 01.08.2005 - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tapio Korpela

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

464101A Koneenpiirustus ja CAD 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

464087A: Kunnossapitotekniikka, 5 op

Voimassaolo: - 31.07.2021

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jouni Laurila

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

462103A Kunnossapidon perusteet 5.0 op

462107A Koneiden kunnossapito 5.0 op

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Toteutus 6. periodilla

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa kertoa teollisuuslaitoksen kunnossapidon merkityksestä ja tavoitteista sekä käyttää kunnossapitoon ja käyttövarmuuteen liittyviä keskeisimpiä käsitteitä. Hän

tunnistaa tuotteiden elinkaarikustannuksiin ja tuotantolinjojen kokonaistehokkuuteen vaikuttavat tekijät. Opiskelija osaa käyttää myös erilaisia käyttövarmuustekniikan malleja sekä esitellä keskeiset kunnossapitostrategiat ja organisointitavat. Kurssin jälkeen opiskelija osaa kertoa, mikä merkitys kunnossapidossa on koneiden kunnan diagnostiikalla ja mitkä ovat sen keskeiset työkalut. Hän kykenee tunnistamaan koneiden tyypillisimmät viat käyttäen apuna kokonaistaso- ja aikatasomittauksia sekä taajuuspektrejä. Opiskelija kykenee arvostelemaan koneissa esiintyviä värähtelytasoja ja suorittamaan tasapainotukset yhdessä ja kahdessa tasossa. Lisäksi hän osaa ottaa huomioon kunnossapidon koneiden suunnittelulle asettamia vaatimuksia.

Sisältö:

Opintojakson yleinen osa käsittelee käyttövarmuustekniikan perusteita, käynnissäpidon johtamista ja taloutta sekä kunnossapidon huomioimista koneensuunnittelussa. Diagnostiikkaosuuden sisältö: 1. Kokonaistasomittaukset ja värähtelyn voimakkuuden arvosteleminen; 2. Aikatasosignaalin käyttö ja taajuusanalyysi; 3. Dynaaminen tasapainotus.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luentoja ja harjoitustöitä 6. periodilla.

Kohderyhmä:

Konetekniikan koulutusohjelman kandidaatinvaiheen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintoihin:

-

Oppimateriaali:

Lahtelma, S., Luentomoniste: Koneiden kunnan diagnostiikka 2012.; Järviö, J., et al., Kunnossapito. Helsinki, KP-Media Oy / Kunnossapitoyhdistys ry 2007.; Luennot ja muu opintojakson yhteydessä ilmoitettava aineisto. Oheiskirjallisuus: Järviö, J., Luotettavuuskeskeinen kunnossapito. Rajamäki, KP-Tieto Oy / Kunnossapitoyhdistys ry 2000.; Käynnissäpidon johtaminen ja talous. Loviisa, SCEMM 1996.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakso suoritetaan loppukokeella. Harjoitusten hyväksytyt suorittaminen on tenttiin osallistumisen edellytyksenä.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuhenkilö:

N.N./ professori Juhani Niskanen

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

Opintojakson tavoitteena on antaa kokonaiskuva teollisuuslaitoksen kunnossapidon tavoitteista ja toimintatavoista. Lisäksi opiskelija perehdytetään koneiden diagnostiikkaan ja käyttövarmuustekniikkaan.

A440123: Opintosuunnalle valmistava moduuli, rakentamistekniikan pakolliset opinnot, 22,5 - 24 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnalle valmistava moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440124: Opintosuunnalle valmistava moduuli, rakentamistekniikan valinnaiset opinnot, 16 - 17,5 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnalle valmistava moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440135: Opintosuunnalle valmistava moduuli, prosessitekniikan ja ympäristötekniikan pakolliset opinnot, 20 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnalle valmistava moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440136: Opintosuunnalle valmistava moduuli/ prosessitekniikan ja ympäristötekniikan valinnaiset opinnot, prosessitekniikan valinnaiset opinnot, 20 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnalle valmistava moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440138: Opintosuunnalle valmistava moduuli/ prosessitekniikan ja ympäristötekniikan valinnaiset opinnot, ympäristötekniikan valinnaiset opinnot, 20 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnalle valmistava moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440139: Opintosuunnalle valmistava moduuli/Sähkö- ja tietotekniikan pakolliset opinnot, 20 op

Voimassaolo: 01.08.2013 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnalle valmistava moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Pakollisuus

521109A: Sähkömittaustekniikan perusteet, 5 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Sähkötekniikan osasto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Juha Saarela

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

5

Opetuskieli:

Kurssi luennoidaan suomeksi. Laboratoriotöitä ohjaava assistentti voi olla suomen- tai englanninkielinen.

Ajoitus:

Periodit 1-3.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa tehdä perusmittaukset yleismittareilla ja oskilloskoopeilla. Hän osaa käyttää signaali- ja funktiogeneraattoreita. Lisäksi hän osaa arvioida mittauksien arvoja ja tehdä virhearvion.

Sisältö:

Sähkösuureiden peruskäsitteet, mittayksiköt ja mittanormaalit, virheanalyysi, tavallisimmat analogiset ja digitaaliset mittausten menetelmät ja -laitteet sekä sähköturvallisuus.

Järjestämistapa:

Kurssi järjestetään lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Luentoja 20 h ja laboratoriotöitä 16 h, ja itsenäistä työsentelyä 100 h.

Kohderyhmä:

Kurssi on pakollinen sähkö-, tieto- ja hyvinvointitekniikan koulutusohjelmien opiskelijoille.

Esitietovaatimukset:

Kurssi ei vaadi esitietoja.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Kurssi korvaa kurssin 521170A Sähkömittaustekniikan perusteet (4,5op).

Oppimateriaali:

O. Aumala: Mittaustekniikan perusteet, Otatieto 1999, kurssimateriaali Optimasta.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakso suoritetaan loppukokeella ja hyväksytysti suoritetuilla laboratoriotöillä.
Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5

Vastuuhenkilö:

Juha Saarela

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

521412A: Digitaalitekniikka 1, 6 op

Voimassaolo: 01.08.2011 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Sähkötekniikan osasto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Antti Mäntyniemi

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

521301A Digitaalitekniikka 1 8.0 op

Laajuus:

6

Opetuskieli:

Suomi.

Ajoitus:

Periodit 1-3.

Osaamistavoitteet:

Oppijakson jälkeen opiskelija osaa käyttää digitaalitekniikan kannalta olennaisia 2-lukujärjestelmän ja Boolean algebran ominaisuuksia kytkentäalgebraksi sovitettuina yksinkertaisten digitaalitekniisten kytkentöjen suunnittelussa ja toiminnan analysoinnissa. Tämän lisäksi hän osaa käyttää suunnittelussa piirrosmerkkistandardissa (SFS4612 ja IEEE/ANSI Std.91-1991) määritellyjä loogisia elimiä sekä tilakoneiden toiminnan ja rakenteen erilaisia kuvaustapoja. Näillä edellytyksillä opiskelija osaa toteuttaa ja analysoida tavallisia yksinkertaisista digitaalikomponenteista, erityisesti FPGA-piireistä, muodostuvia digitaalitekniisiä laitteita. Omaksuttuaan digitaalitekniiset perustiedot opiskelijalla on edellytykset ymmärtää myös mikrokontrollereiden ja prosessorien rakenne ja toiminta.

Sisältö:

Digitaalisen laitteen periaate, Boolean algebra, lukujen esitystavat, kombinaatiologiikan toimintaperiaate, analyysi ja synteesi, kiikut, sekvenssilogiikan toimintaperiaate (tilakoneet), analyysi ja synteesi, CMOS-logiikan fyysiset ominaisuudet.

Järjestämistapa:

Kurssi toteutetaan lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Luento-opetusta 40h/ ohjattuja harjoituksia 20h

Kohderyhmä:

1. vuosikurssin opiskelijat

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Ei.

Oppimateriaali:

Oppikirjat, MIT OpenCourseWare ja harjoitustehtävät.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Suoritettava harjoitustyöt ja tentti. Suositellaan suoritettavaksi välikokeilla.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Harjoitustyö arvioidaan hyväksyty/hylätty. Tenttiarvosana numeerisella asteikolla 1-5. Loppuarvosana määräytyy tenttiarvosanan perusteella.

Vastuuhenkilö:

Antti Mäntyniemi

Työelämäyhteistyö:

Ei.

Lisätiedot:

Ei.

521142A: Laiteläheinen ohjelmointi, 5 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tietotekniikan osasto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Riekki, Jukka Pekka

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op.

Opetuskieli:

Suomi, kurssin voi suorittaa englanniksi vastaamalla luentokysymyksiin sekä tekemällä ohjelmointitehtävät, laborioharjoituksen ja harjoitustyön.

Ajoitus:

Kevät, periodit 4-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa toteuttaa työasemaympäristössä pienimuotoisia C-ohjelmia sekä sulautettuun laitteeseen pienimuotoisia ohjelmia, joissa ohjataan muistiinkuvattuja I/O-laitteita. Kurssin suoritettuaan opiskelija tunnistaa yleisellä tasolla miten laiteläheinen ohjelmointi eroaa yleisestä ohjelmoinnista.

Sisältö:

C-kielen perusteet, bittiooperaatiot, muistinhallinta, muistiinkuvatut I/O-laitteet, laiterekisterit, keskeytykset, kääntäminen ja linkittäminen.

Järjestämistapa:

Verkko- ja lähiopetus.

Toteutustavat:

20 h luentoja, 3 h laborioharjoitus, 10-20 h vapaaehtoisia ohjattuja harjoituksia, loput itsenäistä opiskelua yksin ja kahden hengen ryhmässä.

Kohderyhmä:

Tietotekniikan ja sähkötekniikan 1. vsk:n opiskelijat ja muut Oulun yliopiston opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan, että seuraavat kurssit ovat suoritettuna ennen opintojaksolle ilmoittautumista: 521141P Ohjelmoinnin alkeet.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Seuraava kurssi suositellaan suoritettavaksi samaan aikaan: 521267A Tietokonetekniikka.

Oppimateriaali:

Ilmoitetaan kurssin alkaessa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakso suoritetaan vastaamalla luentokysymyksiin, osallistumalla laborioharjoitukseen, sekä tekemällä ohjelmointitehtävät ja harjoitustyö. Opintojakson arviointi perustuu luentokysymyksiin, ohjelmointitehtäviin ja harjoitustyöhön; kurssin läpäisy vaatii pisteitä jokaiselta kolmelta osa-alueelta. Tarkemmat arviointiperusteet löytyvät opintojakson www-sivulta <http://www.oulu.fi/tietotekniikka/opiskelu/kurssit>.

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Numeerinen arviointiasteikko 1-5; 0 merkitsee hylättyä.

Vastuuhenkilö:

Jukka Rieki

Työelämäyhteistyö:

-

521267A: Tietokonetekniikka, 4 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuo: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tietotekniikan osasto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Teemu Tokola, Juha Röning

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

810122P Tietokonearkkitehtuuri 5.0 op

Laajuus:

4 op.

Opetuskieli:

Suomi.

Ajoitus:

Kevät, periodit 4-6. Kurssi suositellaan suoritettavaksi opintojen alussa.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa selittää tietokoneen perustoimintaperiaatteen, perusorganisaation, muistiorganisaation ja sisäisen tiedonsiirron kättelyineen sekä assembler-kääntäjän toiminnan. Hän osaa kuvata tietokoneen toimintaa rekisterinsiirtokielellä ja kaavioilla. Hän hallitsee relevantit lukujärjestelmät ja tiedon esitystavat tietokoneessa. Opiskelija osaa tyydyttävästi ohjelmoida symbolisella konekielellä käyttäen apuna kohdeprosessorin käskykannan kuvausta.

Sisältö:

Tietokoneen organisaatio ja arkkitehtuuri, tietotyypit, muistihierarkia, keskeytykset, tietokoneen liittyminen oheislaitteisiin. Assemblykieli ja kääntäjän toiminta.

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

Luentoja 30h, laskuharjoituksia 18h, laborioharjoituksia 8h ja tentti. Loput itsenäistä opiskelua.

Kohderyhmä:

Tietotekniikan koulutusohjelman opiskelijat ja muut Oulun yliopiston opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan, että seuraavat kurssit ovat suoritettuna ennen opintojaksolle ilmoittautumista:
521412A Digitaalitekniikka I.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Mano M., Computer System Architecture. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey 1993.
Patterson D., Hennessy J., Computer Organization and Design. Morgan Kaufman, San Francisco, CA, 2005.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tentti ja laboratorioharjoitus.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

Juha Röning, Teemu Tokola

Työelämäyhteistyö:

-

A440129: Opintosuunnalle valmistava moduuli, sähkötekniikan valinnaiset opinnot, 16 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnalle valmistava moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A440134: Opintosuunnalle valmistava moduuli, tietotekniikan valinnaiset opinnot, 20 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnalle valmistava moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

A400072: Opintosuunnalle valmistava moduuli, 20 - 40 op

Voimassaolo: 01.08.2007 -

Opiskelumuoto: Opintosuunnalle valmistava moduuli

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Teknillinen tiedekunta

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

555200A: Kandidaatintyö / Tuotantotalous, 8 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jukka Majava

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

8 op

Opetuskieli:

Suomi, työn voi tehdä myös englanniksi.

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-6.

Osaamistavoitteet:

Kandidaatintyön tehtyään opiskelija osaa ratkaista pieniä organisaatioiden ongelmia itsenäisesti eli osaa laatia tutkimussuunnitelman, määrittellä tutkimusongelman ja tutkimuskysymykset. Opiskelija osaa ohjata itseään laatimansa tutkimussuunnitelman mukaisesti. Opiskelija osaa hyödyntää erilaisia tietolähteitä kriittisesti. Opiskelija osaa laatia ohjeen mukaisen kirjallisen raportin.

Sisältö:

Opiskelija valitsee aiheen kandidaatinseminaarin aloitusluennolla esitetyistä vaihtoehdoista.

Järjestämistapa:

Kandidaatintyö suoritetaan osana kandidaatinseminaaria. Seminaari järjestetään erikseen syys- ja kevätlukukaudella periodeilla 1-3 ja 4-6.

Toteutustavat:

Opintojakso suoritetaan kandidaatinvaiheen opintojen lopussa, tyypillisesti kolmannen opiskeluvuoden keväällä. Opiskelija määrittää aiheen yhdessä ohjaajan kanssa. Työ voi olla teoriapainotteinen tai diplomityön tyyppinen yrityksen ongelmasta tehtävä työ. Kandidaatintyön suorittamisen edellytyksenä on kandidaatinseminaariin osallistuminen, esitelmän pitäminen omasta työstä ja toisen opiskelijan työn opponointi.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Esitietoina 555210A Harjoittelu.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Kauranen, Ilkka; Mustakallio, Mikko; Palmgren, Virpi. Tutkimusraportin kirjoittamisen opas opinnäytetyön tekijöille - 2. korj. p. 2007 Teknillinen korkeakoulu; Kirjasto Espoo, 2006. - 109 s. Kustantaja: Teknillinen korkeakoulu ISBN 951-22-8359-X UDK: 001.818; Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula: Tutki ja kirjoita. Tammi 2003, Helsinki.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kandidaatintyö, osallistuminen kandidaattiseminaariin, työn esittely ja työhön liittyvä kypsyysnäyte.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa hyväksytty / hylätty.

Vastuuhenkilö:

Päivi Lohikoski

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

555211A: Kypsyysnäyte / tuotantotalous, 0 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555202A Kypsyysnäyte / tuotantotalous 0.0 op

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

900061A: Tuotantotalouden tieteellinen viestintä, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2008 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

Pakollinen opintojakso tuotantotalouden osaston kandidaatintutkintoa suorittaville opiskelijoille.

Lähtötaaso vaatimus:

-

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Kurssi aloitetaan 1. opintovuotena ohjausluennoilla, minkä jälkeen työskentelyä jatketaan 2. tai 3. opintovuotena tuotantotalouden harjoitteluraportin kirjoittamisen yhteydessä.

Osaamistavoitteet:

Opiskelija hallitsee tieteellisen viestinnän perusteet. Hän kykenee tieteelliseen kirjoittamisen prosessiin ja osaa laatia muun muassa tutkimusraportin.

Sisältö:

Tieteellisen viestinnän käytänteet ja erityispiirteet, kirjoitusprosessi, kriittinen ja arvioiva lukeminen, tieteen kieli ja tyyli, keskeiset kielenhuoltokysymykset.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus

Toteutustavat:

Ohjausluennot 2 t, ohjaus pienryhmissä (tekstiklinikat) 3 t, verkko-opetus ja itsenäinen työskentely yhteensä noin 49 t.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden osaston kandidaatintutkintoa suorittavat opiskelijat

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintoihin:

Opintojakso suoritetaan tuotantotalouden osaston opintojakson 555210A Harjoittelu yhteydessä.

Oppimateriaali:

Verkkomateriaali Optimassa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen kontakti- ja verkko-opetukseen, itsenäinen työskentely ja annettujen tehtävien suorittaminen.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/hylätty

Vastuuhenkilö:

Mikkola, Outi

Työelämäyhteistyö:

Opintojakson 555210A Harjoittelu yhteydessä

Lisätiedot:

-

A440171: Valinnaiset opinnot, tekniikan kandidaatti (tuotantotalous), 0 - 20 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Valinnaiset opinnot

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Tutkintorakenteisiin kuulumattomien opintokokonaisuuksien ja -jaksojen kuvaukset

721704P: Business Logistics, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jari Juga

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

ay721704P Business Logistics (AVOIN YO) 5.0 op

721704A Business Logistics 5.0 op

Laajuus:

5 ECTS credits / 133 hours of work.

Opetuskieli:

English.

Ajoitus:

Autumn semester/ period B.

Osaamistavoitteet:

The student recognizes how logistics contributes to business competitiveness and is able to specify central planning principles in logistics management. The student can describe interdependencies between logistics activities and solve basic problems in materials management and inventory control.

Sisältö:

Topics include logistics tradeoffs, logistics service level, transport and inventory management, logistics performance, basic production planning and order scheduling, just-in-time logistics, and green logistics.

Järjestämistapa:

Face-to-face teaching.

Toteutustavat:

Lectures (30 h), including basic calculations and exercises in class. Independent reading of course literature (73 h) and self-study of calculation problems (30 h).

Kohderyhmä:

Bachelor-level students.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

This study unit is also offered in the Open University (lectures in Finnish).

Oppimateriaali:

Jonsson, P. (2008), Logistics and Supply Chain Management, McGraw-Hill with supplementary study material in specified during lectures.

Check availability from [here](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Exam (course book, lectures, basic calculation problems).

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

The course unit utilizes a numerical grading scale 1-5. In the numerical scale zero stands for a fail.

Vastuuhenkilö:

Professor Jari Juga.

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

555325S: Henkilöstöjohtaminen, 3 op

Voimassaolo: - 31.07.2012

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kess, Pekka Antero

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 4-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelijat henkilöstöjohtamiseen tuotannollisissa yrityksissä. Kurssilla paneudutaan johtamisen prosesseihin, menetelmiin ja työvälineisiin sekä teoriassa että käytännössä.

Osaamistavoitteet: Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa selittää henkilöstöjohtamisen peruskäsitteet. Opiskelija osaa kuvata henkilöstöjohtamisen osana organisaation muuta toimintaa ja osaa selittää tehokkaan henkilöstöjohtamisen merkityksen. Opiskelija osaa analysoida henkilöstöjohtamisen prosesseja ja analyysiinsä perustuen esittää kehittämiskohteita. Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa toimia asiantuntijaroolissa henkilöstöjohtamisen kehittämisessä.

Sisältö:

People Capability Maturity Model

Toteutustavat:

Aloitustenttien jälkeen opiskelijat toteuttavat pienryhmissä yrityksen henkilöstöjohtamiseen liittyvän case-harjoituksen, joka raportoidaan päätösseminaarissa.

Oppimateriaali:

Curtis B, Hefley H & Miller S. (2002) The People Capability Maturity Model. Guidelines for Improving the Workforce. SEI Series. Management of Human Resources. Carnegie Mellon. Software Engineering Institute. Pearson Education, Inc. Luentomateriaali

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

ryhmätyö

Lue lisää [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Vastuuhenkilö:

prof. Pekka Kess

521319A: Johdatus tietoliikennetekniikkaan, 2,5 op

Voimassaolo: 01.08.2006 - 31.07.2012

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Sähkötekniikan osasto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Juha-Pekka Mäkelä

Opintokohteen kielet: suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

521481P: Johdatus työaseman käyttöön, 1 op

Voimassaolo: - 31.07.2012

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tietotekniikan osasto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Toni Hakanen

Opintokohteen kielet: englanti

Ei opintojaksokuvauksia.

721409P: Markkinoinnin perusteet, 5 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Salo, Jari Tapani

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay721409P Yritys ja verkostosuhteet 5.0 op

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

5 op / 138 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi.

Ajoitus:

Syyslukukausi/ periodi A.

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija tietää perusteet markkinoinnin historiasta tieteenalana ja pystyy määrittelemään markkinoinnin käsitteenä sekä praktiikkana yrityksissä. Opiskelija kykenee kuvaamaan markkinointistrategian ja markkinointianalyysin (asiakas-, yritys- ja kilpailijannäkökulmasta). Opiskelija pystyy tunnistamaan ja käyttämään perinteisen markkinointi-mixin (tuote, hinta, jakelu, mainonta) käsitettä suomalaisessa ja kansainvälisessä

kontekstissa (kuluttajat, yritykset, vähittäiskauppa, voittoa tavoittelemattomat organisaatiot). Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy segmentoimaan markkinointia ja kohdentamaan markkinointitoimenpiteitä sekä arvonluontia (tuote, hinta jakelu, mainonta yms.) valituille segmenteille. Opiskelija osaa tulkita markkinatutkimusta ja käyttää tutkimuksen informaatiota tuotekehityksen ohjaamisessa. Opiskelija pystyy osoittamaan, kuinka tuotteiden jakelu tapahtuu. Opiskelija pystyy tunnistamaan markkinoinnin kannalta tärkeimmät eksogeeniset PEST- ja eettiset tekijät suomalaisessa kontekstissa. Kurssin jälkeen opiskelija pystyy tunnistamaan markkinoinnin suunnittelun, implementoinnin ja kontrolloinnin prosessit.

Sisältö:

Kurssi taustoittaa markkinoinnin oppiainetta seuraavien teemojen kautta: 1) markkinointi tieteenä ja praktiikkana, 2) markkinoinnin määritelmiä ja ilmiöitä, 3) markkinointistrategia ja markkina-analyysi, 4) markkinointi-mix, 5) segmentointi, valinta ja kohdentaminen, 6) markkinoinnin erilaiset kontekstit, 7) markkinatutkimus ja uuden tuotteen/palvelun/ratkaisun/idean kehittäminen, 8) jakelu, 9) suunnittelu, toteutus ja johtaminen

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

30 h luentoja, omakohtainen perehtyminen kirjallisuuteen ja artikkeleihin (54 h), tentin suoritus (4 h) ja harjoitustyö (50 h) tai minioppimistehtävät (50h)

Kohderyhmä:

Markkinoinnin pääaine- ja sivuaineopiskelijat.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Kotler, P & Armstrong, G. (2013). Principles of marketing

Kurssikirjan saatavuuden voit tarkistaa [tästä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Harjoitustyö sekä luento- ja kirjallisuuskuulustelu.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1–5. Nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

Professori Jari Salo

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Osallistujien määrä on rajoitettu 200 ensimmäiseen ilmoittautuneeseen. Kurssille on etuoikeus markkinoinnin opiskelijoilla..

521024A: Ohjelmoitava elektroniikka, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2005 - 31.07.2014

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Sähkötekniikan osasto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Antti Mäntyniemi

Opintokohteen kielet: suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

555283A: Projektiviestintä, 3 op

Voimassaolo: - 31.07.2012

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jokinen, Tauno Jaakko

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 4-6.

Osaamistavoitteet:

Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelija projektiviestinnän erityistaitoihin.

Osaamistavoitteet: Kurssin suoritettuaan opiskelija kykenee hyödyntämään tehokkaasti erilaisia viestintäkeinoja projektiympäristössä.

Sisältö:

Projektiviestinnän erityispiirteet. Viestijäkuva. Esiintymistaito, neuvottelu, palaverit, dialogi, pienryhmäviestintä

Toteutustavat:

Kurssi toteutetaan integroituna projektinhallintakurssiin. Projektiviestintätaitoihin harjaannutaan projektinhallinnan kurssin aikana.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Esitietoina suositellaan kurssia 555280P Projektitoiminnan peruskurssi tai vastaavien tietojen hallintaa.

Oppimateriaali:

Määritellään kurssilla.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin suoritustapa on henkilökohtainen oppimispäiväkirja.

Lue lisää [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Vastuuhenkilö:

Professori Jaakko Kujala

470460A: Sääto- ja systeemitekniikan perusteet I, 5 op

Voimassaolo: - 31.07.2010

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintopakso

Vastuuyksikkö: Prosessi- ja ympäristötekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Seppo Honkanen, Kortela, Urpo

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

477602A Säätojärjestelmien analyysi 4.0 op

Ei opintopaksokuvauksia.