

Opasraportti

Avoin yliopisto - Teknillisen tiedekunnan opintoja (2017 - 2018)

Tutkintorakenteisiin kuulumattomat opintokokonaisuudet ja -jaksot

466105S: Teräsrakenteiden suunnittelu, 6 op
 466106S: Teräsrakenteiden suunnittelun jatkokurssi, 6 op
 ayA440190: Tuotantotalouden sivuaineopinnot (AVOIN YO), 25 op

Pakollisuus

ay555225P: Tuotantotalouden peruskurssi (AVOIN YO), 5 op
 ay555285A: Projektinhallinnan peruskurssi (AVOIN YO), 5 op
 ay555286A: Prosessi- ja laatujohtaminen (AVOIN YO), 5 op
 ay555264P: Työhyvinvoinnin ja työelämän hallinta (AVOIN YO), 5 op
 ay555242A: Tuotekehitys (AVOIN YO), 5 op

Opintojaksojen kuvaukset

Tutkintorakenteisiin kuulumattomien opintokokonaisuuksien ja -jaksojen kuvaukset

466105S: Teräsrakenteiden suunnittelu, 6 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kangaspuoskari, Matti Johannes

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

485118S	Teräsrakenteiden suunnittelu	5.0 op
ay466105S	Teräsrakenteiden suunnittelu (AVOIN YO)	6.0 op
460127S-01	Teräsrakenteiden suunnittelu, tentti	0.0 op
460127S-02	Teräsrakenteiden suunnittelu, harjoitustyö	0.0 op
460125A	Teräsrakenteiden suunnittelun perusteet	4.0 op

460125A-01	Teräsrakenteiden suunnittelun perusteet, tentti	0.0 op
460125A-02	Teräsrakenteiden suunnittelun perusteet, harjoitustyö	0.0 op
460127S	Teräsrakenteiden suunnittelu	4.0 op

Laajuus:

6 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Periodit 1, 2

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää teräksen kiteisen rakenteen perusluonteen ja kimmoplastisen materiaalimallin. Hän osaa arvioida seosaineiden, lämpökäsittelyn ja hitsauksen vaikutusta teräksen mekaanisiin ominaisuuksiin. Hän osaa kertoa mitä teräkselle tapahtuu tulipalossa ja esittää palomitoituksen perusteet. Opiskelija osaa myös selittää korroosion teorian. Opiskelija osaa suunnitella teräsrakenteisen rakennusrungon liitokset ja osaa mitoittaa teräsrakenteen erilaisten kuormayhdistelmien vaikuttaessa. Hän osaa analysoida stabiiliteettiongelmia ja osaa selittää epätarkkuuksien tarkastelutavat ja toisen kertaluvun vaikutukset.

Sisältö:

Rautametallien ominaisuudet. Eurokoodin rakenne ja yleiset periaatteet. Teräksen materiaalimallit. Teräsrakenteen mitoitus peruskuormitustapauksille ja niiden yhdistelmille. Korroosio ja teräsrakenteen suojaaminen. Sauvarakenteen liitokset ja niiden mitoitus. Teräksen yhdistäminen muihin materiaaleihin. Poikkileikkausluokat ja tehollinen poikkileikkaus. Poikkileikkauksen jäykistäminen. Puristettujen ja taivutettujen pilareiden ja palkkien mitoitus yksityiskohtineen. Nurjahdus. Kiepahdus. Vääntö.

Järjestämistapa:

Kurssin opetus toteutetaan yhdistettyinä luento- ja harjoitustunteina 1.-2. periodilla.

Toteutustavat:

Luentoja ja harjoituksia yhteensä 52 tuntia. Itsenäistä opiskelua 110 tuntia. Yhteensä 162 tuntia = 6 op.

Kohderyhmä:

Rakennesuunnitteluun ja rakentamisteknologiaan, koneensuunnitteluun, ja teknilliseen mekaniikkaan suuntautuneet konetekniikan tutkinto-sohjelman opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

466102A Rakennesuunnittelun perusteet. Perusasiat kurseista Statiikka, Lujuusoppi I, Lujuusoppi II, ja Materiaalien mekaniikka

Oppimateriaali:

Luentomoniste. Eurokoodit SFS-EN 1990-1999 soveltuvin osin.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Harjoitustyö on tehtävä hyväksytysti. Arvosana määräytyy välikokeiden tai tentin perusteella.

Arviointiasteikko:

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

Vastuuhenkilö:

Matti Kangaspuoskari

466106S: Teräsrakenteiden suunnittelun jatkokurssi, 6 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Konetekniikan ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kangaspuoskari, Matti Johannes

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay466106S	Teräsrakenteiden suunnittelun jatkokurssi (AVOIN YO)	6.0 op
460128S-01	Teräsrakenteiden suunnittelun jatkokurssi I, tentti	0.0 op
460128S-02	Teräsrakenteiden suunnittelun jatkokurssi I, harjoitustyö	0.0 op
460128S	Teräsrakenteiden suunnittelun jatkokurssi I	4.0 op

Laajuus:

6 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Periodit 3 ja 4

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa selittää hitsatun rakenteen väsymismitoituksen perusteet. Hän osaa suunnitella ohutlevyrakenteita ja hitsattuja levypalkkirakenteita. Hän osaa analysoida ja suunnitella teräsrakenteisia kehärakenteita sekä niiden liitoksia. Hän osaa analysoida dynaamisesti kuormitettuja rakenteita ja arvioida värähtelyiden vaikutusta rakenteiden toimivuuteen ja käytettävyyteen.

Sisältö:

Väsytytkuormitus ja haurasmurtuma. Teräsrunkoisen rakennuksen jäykistys. Levypalkit ja levykenttien jäykistäminen. Levypalkin pistevaimakestävyys. Ohutlevyrakenteet. Rakenteiden värähtely. Maanjäristysmitoitus. Savupiiput. Nosturiradan mitoitus. Palomitoitus. Onnettomuuskuormat ja jatkuvan sortuman estäminen.

Järjestämistapa:

Kurssin opetus toteutetaan yhdistettyinä luento- ja harjoitustunteina 3.-4. periodilla.

Toteutustavat:

Luentoja ja harjoituksia yhteensä 52 tuntia. Itsenäistä opiskelua 110 tuntia. Yhteensä 162 tuntia = 6 op.

Kohderyhmä:

Rakennesuunnitteluun, koneensuunnitteluun ja teknilliseen mekaniikkaan suuntautuneet konetekniikan tutkinto-ohjelman opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Esitiedot: 466102A Rakennesuunnittelun perusteet. 466105S Teräsrakenteiden suunnittelu. Perusasiat kurseista Statiikka, Lujuusoppi I, Lujuusoppi II, Materiaalien mekaniikka ja Värähtelymekaniikka.

Oppimateriaali:

Luentomoniste. Eurokoodit SFS-EN 1990-1999 soveltuvin osin.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Harjoitustyö on tehtävä hyväksytysti. Arvosana määräytyy välikokeiden tai tentin perusteella.

Arviointiasteikko:

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

Vastuuhenkilö:

Matti Kangaspuoskari

ayA440190: Tuotantotalouden sivuaineopinnot (AVOIN YO), 25 op

Voimassaolo: 01.01.2014 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

A440190 Tuotantotalouden sivuaineopinnot 25.0 op

Sisältö:

Tuotantotalous 25 op -opintokokonaisuus kattaa keskeiset tuotantotalouden teemat. Kirjallisuudessa englannin kielinen termi on Operations Management kuvaten organisaation toimintoja ja niihin liittyvää johtamista. Koulutus alkaa kattavalla johdannolla tuotantotalouden koko opetusalueeseen. Projektitoiminta opetetaan siinä laajuudessa, mitä tarvitaan hyvään projektityöhön sekä projektipäällikön että projektissa työskentelevän näkökulmasta. Tuotekehitystä tarkastellaan yrityksen yhtenä ydintoimintona ja annetaan esimerkkejä tuotekehityksen johtamisesta ja toteutuksesta.

Prosessi- ja laatujohtamisessa annetaan valmiudet mallintaa toimintaprosesseja sekä yrityksissä että julkisen sektorin organisaatioissa. Tavoitteena on antaa perusosaaminen prosessien arviointiin ja jatkuvaan parantamiseen. Työterveys, työturvallisuus, työkyky, työn tuottavuus ja tuloksellisuus käsitellään sekä esimiehen että työntekijän osaamisen alueina.

Järjestämistapa:

Tuotantotalous 25 op - opinnot voi suorittaa monimuoto-opintoina sekä Oulussa että yhteistyöoppilaitosten kautta. Etänä suoritettavat opinnot eivät ole paikkakuntaan sidottuja, mutta jos asut lähellä oppilaitosta, voit hyödyntää mahdollisen paikallisen opiskelijaryhmän tarjoaman lähituen opiskelullesi. Etäopiskelun olennaisin tuki on kurssitutorin toteuttama verkkotutorointi Optima -ympäristössä ja se on tarjolla kaikille opintoihin ilmoittautuneille opiskelijoille.

Kursseilla käytettävä opiskelumateriaali ja opettajan erikseen jakama materiaali jaetaan Optima- verkko-opiskeluympäristössä, jossa myös verkkotutorointi toteutetaan. Optimaan kirjaudutaan henkilökohtaisella käyttäjätunnuksella, jonka opiskelijat saavat ilmoittauduttuaan opintoihin.

Kunkin opintojakson suoritusvaatimuksiin sisältyvä kurssikirjallisuus ilmoitetaan erikseen opintojaksojen opinto-ohjelmissa.

Opintojen esittelyvideo: <http://connectpro.oulu.fi/p81349518/>

Pakollisuus

ay555225P: Tuotantotalouden peruskurssi (AVOIN YO), 5 op

Voimassaolo: 01.01.2014 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opettajat: Jukka Majava

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555225P Tuotantotalouden peruskurssi 5.0 op

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija

- osaa kertoa, mitä tuotantotalous kokonaisuudessaan tarkoittaa
- osaa selittää yritystoimintaan ja tuotantoon liittyviä keskeisimpiä käsitteitä ja käyttää niitä yritystoiminnan kuvaamisessa ja arvioinnissa
- osaa kuvata yrityksen talousprosessin ja perustella laskentatoimen merkityksen yrityksen päätöksenteon apuna
- osaa laskea suoritteiden yksikkökustannukset erilaisissa yksinkertaisissa esimerkkitalanteissa
- osaa laskea erilaisia vaihtoehto-, suunnittelu- ja tavoitelaskelmia annettujen tietojen perusteella sekä tehdä johtopäätöksiä niiden perusteella
- osaa annettujen esimerkkien perusteella tehdä tuotantosysteemeihin liittyviä yksinkertaisia lasku- ja suunnittelutehtäviä ja arvioida niitä

Sisältö:

Johdanto tuotantotalouteen: Tuotanto ja tuottavuus, Tuotantostrategiat, Kysynnän

ennustaminen, Talousmenetelmiä

Tuotantojärjestelmien suunnittelu: Sijaintipaikka, Layout, Toimitusketjut, Kapasiteetin hallinta,

Henkilöstökysymykset

Tuotantojärjestelmien hallinta ja johtaminen: Tilaus-toimitusketjun hallinta, Tuotannon suunnittelu ja ohjaus,

Kunnossapito ja luotettavuus

Järjestämistapa:

Aloitus- ja päätösluennot, 8 viikkotehtävää (vk. 37-44) ja verkkotutorointi. Tarkemmat ohjeet annetaan Optimassa.

Arviointiasteikko:

Arviointi: 1-5 ja hylätty

Vastuuhenkilö:

TkT Jukka Majava

ay555285A: Projektinhallinnan peruskurssi (AVOIN YO), 5 op

Voimassaolo: 01.01.2014 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opettajat: Kirsi Aaltonen

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555288A Project Management 5.0 op

555285A Projektinhallinnan peruskurssi 5.0 op

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija

- pystyy selittämään projektijohtamisen keskeiset konseptit
- pystyy kuvaamaan projektisuunnitelman pääpiirteet ja kykenee hyödyntämään erilaisia menetelmiä projektin osittamiseksi
- pystyy aikatauluttamaan projektin ja arvioimaan sen kustannuksia
- tunnistaa projektin riskien hallinnan keskeiset tehtävät
- ymmärtää hyvin projektinhallinnan keskeiset osaamisalueet ja projektipäällikön osaamisvaatimukset
- osaa soveltaa saavutettua osaamista erityyppisten (rakennus-, tietotekniikka-, tuotekehitys) projektien toteutuksen suunnitteluun ja arviointiin

Sisältö:

- Johdanto projektihallintoon - projektien ja projektityön luonne
- Erilaisia toteutusmalleja
- Projektin elinkaari
- Projektin myynti ja markkinointi
- Projektin tavoitteiden hallinta
- Projektien suunnittelu, organisointi ja aikataulun hallinta
- Projektin kustannusten hallinta
- Projektin sidosryhmien hallinta
- Projektin riskien hallinta
- Projektin aikataulun ja riippuvuuksien hallinta
- Erityyppisten projektien ominaisuudet ja johtaminen
- Tuloksen arvon laskenta - earned value calculation
- Erilaisten (agile, ..) projektien hallinta
- Projektit liiketoimintana

Opettajan esittelyvideo kurssista: <http://connectpro.oulu.fi/p81349518/>

Järjestämistapa:

Luennot (8x2h), harjoituskirjan tehtävät, kaksi itsenäisesti tehtävää isompaa harjoitustyötä sekä reflektioessee ja avoin verkkotentti. Verkkotentissä on oman materiaalin käyttö sallittua.

Arviointiasteikko:

Arvostelu: hyväksytty / hylätty (Hyväksytty suoritus vastaa ns. "hyvin tiedoin" 3/5 arvosanaa)

Vastuuhenkilö:

Apulaisprofessori Kirsi Aaltonen

ay555286A: Prosessi- ja laatujohtaminen (AVOIN YO), 5 op

Voimassaolo: 01.01.2014 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opettajat: Osmo Kauppila

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555286A Prosessi- ja laatujohtaminen 5.0 op

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa selittää prosessien, laadun, prosessijohtamisen ja kokonaisvaltaisen laatujohtamisen roolin yrityksen liiketoiminnassa. Opiskelija omaa valmiudet kehittää yrityksen toimintaa prosessi- ja laatujohtamisen periaatteiden mukaisesti ja tarkoituksenmukaisia työkaluja hyödyntäen.

Sisältö:

Prosessijohtamisen ja kokonaisvaltaisen laatujohtamisen merkitys ja perusolettamukset, laatuorganisaation strategiassa, prosessien kuvaus ja johtaminen, suorituskyvyn mittaaminen, henkilöstön rooli organisaation prosessien toiminnassa ja laatuasioissa, prosessi- ja laatujohtamisen käytännön toteutus.

Opettajan esittelyvideo kurssista: <http://connectpro.oulu.fi/p81349518/>

Järjestämistapa:

Aloitus- ja päätös/yhteenvetoluennot, muut luennot 10 luentoa (a`2h/Optima), joista kustakin laaditaan kooste: reflektio sisällöstä ja esimerkki menetelmän soveltamisesta, 10 viikkotehtävää sekä verkkotutorointi. Tarkemmat ohjeet Optimassa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Arviointi: 1-5 ja hylätty

Vastuuhenkilö:

DI Osmo Kauppila

ay555264P: Työhyvinvoinnin ja työelämän hallinta (AVOIN YO), 5 op

Voimassaolo: 01.01.2014 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555264P Työhyvinvoinnin ja työelämän hallinta 5.0 op

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa käyttää työhyvinvoinnin keskeisiä käsitteitä sekä asettaa sille tavoitteita ja valita keinoja esimiestehtävien menestyksekkään hoidon sekä oman työuransa hallinnan kannalta. Edelleen hän osaa sijoittaa työhyvinvoinnin niin työelämän lainsäädännön ja hyvien käytäntöjen mukaisten perusteiden, tuottavuuden edistämisen, työsuojelun asiantuntijuuden kuin esimiestyön- ja henkilöstöhallinnon yhteyteen.

Toiminnan tasolla hän osaa hyödyntää perusosaamista, osaa etsiä lisätietoa ja toimijayhteyksiä, tietää tärkeimmät kirjalliset ja muut lähteet, tyypillisen tavoiteasetannan, hallinnan keinot sekä vaikuttavuuden seuraamisen työntekijän, esimiehen ja yrityksen tai yrittäjän näkökulmista. Hän kykenee arvioimaan työhyvinvointitoimien merkitystä myös taloudellisesti, oli kyse siten työkyvyn, työterveyden, työmielihyvän, työturvallisuuden, tuottavuuden tai työelämän laatu kokonaisuuden edistämisestä. Tässä mielessä hän tuntee kansallisen ja kansainvälisen julkisen vallan lainsäädännöllisen ja strategisen tavoiteasetannan, esimerkki-organisaatioiden hyviä käytäntöjä sekä myös tutkimuksen ja kehittämisen keskeiset ajankohtaiset asiat ja menetelmät. Opintojakson motto on oppia ”onnistumista tuotannon ihmiskysymyksissä”.

Sisältö:

Sisällössä on keskeistä tarjota perusteltuja visioita, joilla rakentuu kestävä kehittyvä ja tuloksellinen sekä työmielihyvää antava työura itselle ja esimiestyön kautta työyhteisön jäsenille. Lähtökohtana on työelämän laatutekijöiden moniulotteisuus ja toisaalta priorisointi. Työelämän laatutekijöiden kriteeristöjä perusteluineen ja niiden mukaista mittaamista sekä edelleen kehittämismenetelmiä on kurssin yleisrakenteena koko ajan.

Esillä ovat mm.:

- Suomen ja EU:n työelämän nykytilan pääpiirteet ja strategiset tavoitteet; työhyvinvoinnin merkitys työvoiman terveyttä turvaavana ja edistävänä sekä viihtyisyyttä, töiden kehittävyttä ja kokonaisvaltaista tehokkuutta lisäävänä toimintana
- työhyvinvointi muuhun johtamiseen ja kehittämiseen integroituna, välttämättömänä ja hyödyllisenä, myös laatua ja tuottavuutta vahvistavana kokonaisuutena
- johdon ja linjaorganisaation mahdollisuudet ja vastuut; henkilöstön myötävaikuttamisen tärkeys ja keinot; palkitseminen ja sanktiot, hyvän ergonomian ja työympäristön tuottavuusvaikutukset; työmielihyvän (työn ilo, työn imu, työtyytyväisyys) ja onnistumisen kokemukset;
- luovan työn menetelmät ratkaisujen ja uudistumisen edistämiseen; kommunikointi, viestintä, koulutus, kampanjat ja kilpailut; työ- ja vapaa-ajan tapaturmat ja niiden tutkiminen
- sairauspoissaolot ja ammattitaudit sekä työssä esiintyvä väkivalta; suomalaisen ja yleiseurooppalaisen lainsäädännön ja normien perusteet; työsuojelu; työsuojeluyhteistoiminta, -valvonta sekä työterveyshuolto ja työkykyä edistävää toimintaa; - sosiaalinen, psyykinen, kognitiivinen, fyysinen, kemiallinen ja biologinen työympäristö, erilaiset vaaratekijät ja niiden tekninen ja toiminnallinen torjunta ja hallinta;
- työ arktisissa olosuhteissa; yhteisten työpaikkojen ja verkostoituneen toiminnan riskienhallinta (mm. työturvallisuuskortti ja HSEQ-käytännöt); hyvän työn merkitys yksilölle ja organisaatiolle ja sen kyvykkyydelle
- ikäjohtaminen; design for all; työkykyjohtaminen ja turvallisuusjohtaminen yritys- ja turvallisuuskulttuurin elementteinä ja välineinä; kansallisen Työelämä 2020-ohjelman kiteytykset eli tulevaisuuden työpaikat, luottamus ja yhteistyö, työhyvinvointi ja terveys, osaava työvoima, innovointi ja tuottavuus, sinnikkyys, rohkeus ja tarkoitus; työelämän laadun ja tuottavuuden samanaikainen kehittäminen; työhyvinvointi ja talous. Sisällön painotu lyhyesti: Mitä työhyvinvointi on? Mitkä ovat esimiehen, organisaation ja työntekijän ”roolit työhyvinvointityössä”? Työhyvinvoinnin johtaminen? Työhyvinvointi ja talous? Tutkimuksen ja käytännön kokemusten anti? Työrittäjänä? Monimuotoistuva työ? Ketterän kehityksen työhyvinvointi?

Järjestämistapa:

Luennot 22h, tunti/viikkotehtävät, harjoitustyö, verkkotunti. Verkkotutorointi ja tarkemmat ohjeet kurssitehtävistä Optimassa.

Opetuskieli on suomi. Aineistossa käytetään myös englanninkielistä materiaalia.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Arviointi: 1-5 ja hylätty. Tentti (painotus arvosanassa 50 %), h arjoitukset seminaareineen (painotus arvosanassa 30 %), tuntitehtävät portfolioon (jatkuvan oppimisen painotus arvosanassa 20 %).

Vastuuhenkilö:

Prof. Seppo Väyrynen

ay555242A: Tuotekehitys (AVOIN YO), 5 op

Voimassaolo: 01.01.2014 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opetus suunnattu: Oulun yliopisto, avoin yliopisto

Opettajat: Kai Hänninen

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555242A Product development 5.0 op

Osaamistavoitteet:

Kurssin suoritettuaan opiskelija

- osaa määrittellä tuotekehityksen roolin yrityksen toiminnassa
- osaa erottaa innovaatiotoiminnan ja systemaattisen tuotekehityksen toisistaan ja osaa kuvata nämä
- osaa erotella tuotekehitysprosessin vaiheet ja tehtävät toisistaan
- osaa työskennellä tuotekehitysprojektissa
- osaa käyttää QFD ja DFM kaltaisia työkaluja tuotekehityksessä
- osaa määrittää yrityksen muiden toimintojen (osapuolten) merkityksen tuotekehitystoiminnalle
- osaa kuvata erilaisten osapuolten tarpeiden muuttumisen vaatimuksiksi ja spesifikaatioiksi
- osaa kuvata erilaisten osapuolten vaatimusten hallinnan tuotekehityksessä

Sisältö:

- Tuotteiden merkitys teollisuusyritysten toiminnassa
- Tuotekehityksen paradigma ja käsitteiden määrittely
- Tuotekehityksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät
- Tuotekehityksen toteutus menetelmällisesti (U&E -malli, Cooperin stage-gate -malli, QFD)
- Tuotekehityksen osapuolet ja sidosryhmät
- Vaatimusten hallinta tuotekehityksessä

Opettajan esittelyvideo kurssista: <http://connectpro.oulu.fi/p81349518/>

Järjestämistapa:

Luennot 20h, harjoitustyö ryhmätyöskentelynä (tarvittaessa virtuaalisesti), avoin verkkotentti (oma materiaalin käyttö sallittua) ja verkkotutorointi. Kurssisuoritus edellyttää kurssitenttiä ja harjoitustyön hyväksyttyä suoritusta. Kurssiarvosana muodostuu tentin (60 %) ja harjoitustyön (40 %) arvosanoista. Opetuskieli on suomi. Aineistossa käytetään myös englanninkielistä materiaalia.

Arviointiasteikko:

Arviointi: 1-5 ja hylätty.

Vastuuhenkilö:

Tkt Kai Hänninen