

Opasraportti

Courses in English for Exchange Students, 2016-17: Industrial Engineering and Management (2016 - 2017)

This WebOodi Course Catalogue lists the courses in the study field of **Industrial Engineering and Management** that are available in **English for exchange students** during the Academic Year **2016-2017** at the **Faculty of Technology, University of Oulu**.

NB! Course availability: Most of the listed **courses** are available for all **exchange students hosted by the Faculty of Technology** (study fields of process engineering, environmental engineering, mechanical engineering, and industrial engineering and management), **if they have the previous knowledge requirements** of the course (see "Prerequisites and co-requisites" in the course's description).

If you wish to do an **internship or a final thesis project** during your exchange at our Faculty, you need to **contact the Faculty Coordinator** already when planning the exchange.

Exchange students hosted by other University of Oulu faculties have to contact the Coordinator of the Faculty of Technology (see below) to ask if it is possible to participate to the courses, but also they must have the previous knowledge required for the course in question.

When planning your exchange studies and the required **Learning Agreement**, please **use the information provided under the Courses tab** in this Catalogue.

Please read carefully the provided information for each course you wish to take (course description, language of instruction, target group, course content, timing, preceding studies = required previous studies, additional information, etc.).

All incoming exchange students must submit their Exchange Application online through the University of Oulu SoleMOVE system, and you will **also need to submit a course plan** to that application and **enclose the respective Learning Agreement signed** by you and your home coordinator.

Further information on application process for incoming exchange students is available at <http://www oulu.fi/english/studentexchange> or at international.office@oulu.fi. **For more information about the courses**, please contact Faculty Coordinator (see contact info below).

After arrival, accepted exchange students are required to **register on-line in the WebOodi system to all courses** (and later, to the possible final course **exams** too). Course registration takes place via the WebOodi system once you have arrived in Oulu and received your University of Oulu login information. More information on registration will be provided during Orientation. When registering to a course you will be able to find detailed information on teaching and **schedules** here under the **Instruction** and **Examinations tabs**.

Course schedules: Detailed information on teaching and schedule can be found under the **Instruction** and **Examinations tabs**. Our courses' schedules are based on so-called **periodical schedules**. Courses which are organised during **periods 1-2** are given on the **autumn** term (September-December), and respectively the **periods 3-4** refer to courses given during the **spring** term (January-May).

On the Academic Year of 2016-2017 these periods are scheduled as follows:

Orientation week: Aug 22-26, 2016
 Autumn term: Period 1: Aug 29 - Oct 21, 2016;
 Period 2: Oct 24 – Dec 16, 2016

Orientation week: Jan 4 - Jan 5, 2017;
 Spring Term: Period 3: Jan 9 – March 10, 2017;
 Period 4: March 13 – May 12, 2017
 (after period 4 there can possibly be some final exams, until the end of May)

Individual course codes include information on the level of course:

xxxxxY, xxxxxP, = basic introductory level courses, for 1st-2nd year students (basic Bachelor level)
 xxxxA = subject level introductory courses, mainly for 1-3 year students (advanced Bachelor level)
 xxxxS = advanced level courses, mainly for 4-5 year students (Master level courses)

Any questions about these courses should be addressed to:

Ms. M.Sc. Marita Puikkonen
 Coordinator for Faculty of Technology Student Exchange (Incoming & Outgoing Mobility) for
 Process, Environmental and Mechanical Engineering, and Industrial Engineering and Management
 Faculty of Technology, University of Oulu, Finland
 Address: firstname.surname@oulu.fi

Tutkintorakenteisiin kuulumattomat opintokokonaisuudet ja -jaksot

555351S: Advanced Course in Product Development, 5 op
 555391S: Advanced Course in Project Management, 5 op
 555371S: Human Resource Management, 5 op
 555375S: Lab to Market, 5 op
 555313S: Management, 5 op
 555226A: Operations and Production, 5 op
 555376S: Organisaation kehittäminen, 5 op
 555343S: Product Data management, 5 op
 555242A: Product development, 5 op
 555346S: Product management, 5 op
 555333S: Production Management, 5 op
 555382S: Project busines, 5 op
 555377S: Risk Management, 5 op
 555370S: Strategic Management, 5 op
 555350S: Technology Management, 5 op
 555378S: Tuotantotalouden seminaari, 5 op

Opintojaksojen kuvaukset

Tutkintorakenteisiin kuulumattomien opintokokonaisuuksien ja -jaksojen kuvaukset

555351S: Advanced Course in Product Development, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555345S Tuotekehityksen jatkokurssi 6.0 op

555391S: Advanced Course in Project Management, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kirsi Aaltonen

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555381S Projektijohtajuus 5.0 op

555371S: Human Resource Management, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555360S Organisaatio, henkilöstö ja kehittäminen 5.0 op

Laajuus:

5 ECTS credits.

Opetuskieli:

English.

Ajoitus:

period 4

Osaamistavoitteet:

Upon completion of the course the student understands the key concepts of human resource management. He should be able to utilize methods in analyzing and planning of human resource practices in organizations. After the course, the student can participate in human resource practices planning and implementation in organizations. The student knows how to apply PCMM (People Capability Maturity Model) frameworks. The student knows the basic Finnish laws, bylaws and trade agreements in the area of human resource management.

Sisältö:

Organizational capability maturity. People management practices in the areas of: Staffing, Communication and Coordination, Work Environment, Performance Management, Training and Development, Compensation, Competency Analysis, Workforce Planning, Competency Development, Career Development, Competency-Based Practices, Workgroup Development and Participatory Culture. Competency Integration, Empowered Workgroups, Mentoring. Finnish laws, bylaws and trade union agreements in the area of human resource management.

Järjestämistapa:

Lectures and a supervised team assignment.

Toteutustavat:

Lectures 10 hrs, assignment guidance 10 hrs, team assignment 115 hrs.

Kohderyhmä:

Industrial Engineering and Management and Master's Programme in Product Management students.

Esitietovaatimukset:

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

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Curtis, B., Hefley, W.E., & Miller, S. (2002). People Capability Maturity Model: Guidelines for Improving the Workforce. Reading, MA: Addison-Wesley. or Curtis, B., Hefley, W.E., & Miller, S. (2009) People Capability Maturity Model (P-CMM) Version 2.0, Second Edition. <http://www.sei.cmu.edu/reports/09tr003.pdf>

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

The team assignment report is assessed

Arviointiasteikko:

The course utilizes a numerical grading scale 1-5. In the numerical scale zero stands for a fail.

Read more about [assessment criteria](#) at the University of Oulu webpage.

Vastuuhenkilö:

Pekka Kess

Työelämäyhteistyö:

No.

Lisätiedot:

-

555375S: Lab to Market, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jukka Majava

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555327S Tuotannon johtamisen seminaari 5.0 op

555313S: Management, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kess, Pekka Antero

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

5 op.

Opetuskieli:

Englanti

Ajoitus:

Toteutus periodissa 1.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää johtamisen keskeiset käsitteet. Opiskelija tuntee johtamisterioiden kehityksen aikojen kuluessa. Kurssin suoritettuaan opiskelija tietää hyvään johtamiseen liittyvät olennaiset tekijät nykyaikaisissa organisaatioissa. Opiskelija tuntee johtamiseen liittyvän päätöksenteon problematiikan. Kurssin suoritettuaan opiskelija ymmärtää eron käsitteiden management ja leadership välillä. Opiskelija pystyy arvioimaan organisaation johtamiskäytäntöjä ja tekemään esityksiä näiden käytäntöjen kehittämiseksi.

Sisältö:

johtaja ja johtaminen, johtamiskäsityksen muuttuminen, johtajan persona, etiikka ja sosiaalinen vastuu, johtaminen monikulttuurisessa organisaatiossa, päätöksenteko, suunnittelu ja strategiat, organisaatorakenne ja kulttuuri, valvonta organisaatiossa ja muutokset, motivaatio ja suorituksen johtaminen, johtajuus – leadership, ryhmät ja tiimit, tehokas kommunikointi, konfliktien hallinta.

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan monimuoto-opetuksena (lähiopetus ja itseopiskelu).

Toteutustavat:

Luento-opetus 10 h / case-esityksiä 10 h / itsenäistä opiskelua 115 h.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Tekniikan kandidaatti (Tuotantotalous) tai vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Jones G. R. & George J.M (2014) Contemporary Management. McGraw-Hill. Case-kuvauksia.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Oppiminen arvioidaan lopputentillä.

Arviointiasteikko:

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

Vastuuhenkilö:

Professori Pekka Kess

Työelämäyhteistyö:

Ei.

Lisätiedot:

-

555226A: Operations and Production, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jukka Majava

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555222A	Tuotantotalouden harjoitustyö	2.0 op
555223A	Tuotannonohjauksen perusteet	3.0 op

555376S: Organisaation kehittäminen, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555360S	Organisaatio, henkilöstö ja kehittäminen	5.0 op
---------	--	--------

Laajuus:

5 op.

Opetuskieli:

Suomi. Aineistossa käytetään myös englanninkielistä materiaalia (voidaan suorittaa englanniksi kirjatenttinä).

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-2.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää organisaation kehittämisen yleiset mallit ja osaa soveltaa työorganisaatioihin niistä keskeisimpiä. Hän osaa myös valita eri tilanteisiin sopivimpia malleja sekä tulkita niiden soveltamisen tuloksia kriittisesti. Tätä ajatellen opiskelija kykenee selittämään tärkeimmät kehittämisessä tarpeelliset kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset muuttujat, jotka karkeasti jaotellen ovat joko organisaation toiminnan edellytyksiä tai tuloksia. Hän pystyy tunnistamaan kehittämisen tarpeita ja mahdollisuuksia yrityksissä ja muissa organisaatioissa. Opiskelija osaa myös aihepiirin uusien tutkimustulosten ja niiden käyttökohteiden tunnistuskyvyn karttuvan rakentumisen alkeet.

Sisältö:

Organisaation kehittämisen tarkastelu eri muuttujakokonaisuuksien mallien kautta esimerkiksi tuottavuus, työhyvinvointi, laadunhallinta, työelämän laatu, turvallisuus ja vastuullisuus. Yksi- tai monimuuttujaiset sekä kuvailevat mittarit mm. ilmaantuvuus, esiintyvyys, taajuus- ja tiheysindikaattorit, taloudelliset tunnusluvut ja väittämät. Kehittämisen tilanteisiin ja mekanismeihin liittyen tuodaan esille mm. muutos (esim. strategiassa, omistajassa, kumppanuuksissa, toiminnan laajuudessa ja henkilöstössä), käyttöönotto, osallistuminen, interventio, toimintatutkimus ja oppiva organisaatio.

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan monimuoto-opetuksena (lähi- ja verkko-opetus).

Toteutustavat:

Luento-opetus 22 h /ryhmätyöskentely 12 h /itsenäistä opiskelua 100 h.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman ja kv-maisteriohjelman Product Management opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

555265P Työsuojelu ja työturvallisuusjohtaminen, 555264P Työhyvinvoinnin ja työelämän hallinta, 555371S Henkilöstöjohtaminen.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Henkilöstöjohtaminen, Strateginen johtaminen, Riskien hallinta. Tuotantotalouden erikoistyo Organisaation ja osaamisen johtamiseen liittyvästä aiheesta toimii ideaalisena mahdollisuutena täydentää opintojaksoa empiriapainotteisesti. Opintojaksoa voi täydentää kasvatustieteiden tiedekunnan Organisaatiopsykologia – kurssilla (5 op).

Oppimateriaali:

Kurssin itsenäinen suorittaminen (aineisto ja kysymykset englanniksi) on mahdollista ”pelkällä” kirjatentillä: Kirjat a ja b alla esitetyn mukaisesti

a. Hatch, M. J. and Cunliffe A.N. (2013) Organization Theory, Modern, Symbolic, and Postmodern Perspectives. Third Edition, Oxford University Press. 329 p. Kirja kokonaisuudessaan.

b. Väyrynen, S., Häkkinen, K., Niskanen, T. (Eds.) (2015). Integrated Occupational Safety and Health Management - Solutions and Industrial Cases. Springer, Production & Process Engineering. 248 p. Kirjan kappaleet: 2, 3, 4, 5, 9, 10 ja 13.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojaksolla käytetään jatkuvaa arviointia. Arviointiin sisältyy tentti (painotus arvosanassa 50 %), harjoitukset seminaareineen (painotus arvosanassa 30 %) ja tuntitehtävät (painotus arvosanassa 20 %).

Arviointiasteikko:

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

Vastuuhenkilö:

Professori Seppo Väyrynen

Työelämäyhteistyö:

Ei.

Lisätiedot:

Korvaa kurssin 555360S Organisaatio, henkilöstö ja kehittäminen.

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

555242A: Product development, 5 op

Voimassaolo: 01.01.2014 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

ay555242A Tuotekehitys (AVOIN YO) 5.0 op

555240A Tuotekehityksen perusteet 3.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

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 3-4.

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 and product portfolio management. Student knows the basic steps of the product portfolio management development and understands the ways to analyse and manage products and product portfolios. A student learns to see product and product portfolio management as strategic targets, performance indicators, governance models, process and product information management over horizontal and technical portfolios over product life cycle phases and product structure levels. The student can apply the learned things and methods in different industries in order to develop systematic product and product portfolio management processes.

Sisältö:

Basic issues in product and product portfolio management performance management, governance models, horizontal and vertical portfolios, processes, tools and product information.

Järjestämistapa:

The tuition will be implemented as face-to-face learning and practical assignments.

Toteutustavat:

Will be defined at the beginning of the course.

Kohderyhmä:

Industrial Engineering and Management and Master's Programme in Product Management students.

Esitietovaatimukset:

555242A Product development, 555350S Technology 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.

Arviointiasteikko:

The course utilizes a numerical grading scale 1-5. In the numerical scale zero stands for a fail.

Vastuuhenkilö:

Dr Arto Tolonen.

Työelämäyhteistyö:

No.

Lisätiedot:

Course name from 1.8.2017 is 'Product Portfolio Management'

555333S: Production Management, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kess, Pekka Antero

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555322S Tuotannon johtaminen 3.0 op

555382S: Project busines, 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

555377S: Risk Management, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kirsi Aaltonen

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555321S Riskien hallinta 3.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

555370S: Strategic Management, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jukka Majava

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555320S Strateginen johtaminen 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

555350S: Technology Management, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Haapasalo, Harri Jouni Olavi

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

555340S Teknologiajohtaminen 4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

555378S: Tuotantotalouden seminaari, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2015 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jukka Majava

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555385S Laatujohtamisen seminaari 5.0 op

555386S Projektijohtamisen seminaari 5.0 op

555347S Teknologiajohtamisen seminaari 5.0 op

Laajuus:

5 op.

Opetuskieli:

Suomi/englanti.

Ajoitus:

Toteutus periodeissa 1-4.

Osaamistavoitteet:

Osaamistavoitteet vaihtelevat seminaarin sisällön mukaan. Seminaarin aiheet liittyvät tuotannolliseen toimintaan, tuotehallintaan, organisaation ja osaamisen johtamiseen, projektijohtamiseen sekä prosessi- ja laatujohtamiseen.

Sisältö:

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Järjestämistapa:

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Toteutustavat:

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Kohderyhmä:

Tuotantotalouden koulutusohjelman ja Master's Programme in Product Management ohjelman opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Tekniikan kandidaatti (Tuotantotalous) tai vastaavat tiedot.

Yhteydet muihin opintoihin:

-

Oppimateriaali:

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Arviointiasteikko:

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

Vastuuhenkilö:

-

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Korvaa kurssit 555347S Tuotekehityksen johtamisen seminaari, 555385S Laatujohtamisen seminaari ja 555386S Projektijohtamisen seminaari.