

Opasraportti

Courses in English for Exchange Students, 2014-15: Industrial Engineering and Management (2014 - 2015)

This WebOodi Course Catalogue lists courses in Industrial Engineering and Management taught in English that are available for exchange students during the academic year 2014-2015 at the Faculty of Technology, University of Oulu.

Course availability: 1. Most of the listed courses can be available for all **exchange students in the Faculty of Technology** (in the study fields of process engineering, environmental engineering, mechanical engineering, and industrial engineering and management), providing the student has the required previous knowledge to complete the course in question successfully (see the course descriptions: "Prerequisites and co-requisites").
2. Exchange students from the **other Faculties** have to contact the Faculty Coordinator to ask about the possibility to participate to the listed courses.

For **more information**, please contact Faculty Coordinator (see contact info below).

All incoming exchange students must submit their Exchange Application through the University of Oulu SoleMOVE system, and you will also need to submit a course plan to that application. Further information on application process for incoming exchange students:

<http://www.oulu.fi/english/studentexchange> or at international.office@oulu.fi.

So, 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 (descriptions) of each course you wish to take (language of instruction, target group, course content, timing, preceding studies, additional information etc.).

After arrival, accepted exchange students are required to **register** to all courses (and later, to the 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 under the **Instruction tab**.

Course schedules: Detailed information on teaching and schedule can be found under the **Instruction tab**. Our courses' schedules are based on so-called **periodical schedules**. Courses which are organised during periods 1-3 are given on the autumn term (September-December), and respectively the periods 4-6 refer to courses given during the spring term (January-May).

On the academic study year 2014-2015 these periods are scheduled as follows:

Autumn term:

Period 1. 1.9.-3.10. **2014**
Period 2. 6.10.-7.11.2014
Period 3. 10.11.-12.12.2014

Spring term

Period 4. 12.1.-13.2. **2015**
Period 5. 16.2.-27.3.2015
Period 6. 30.3.-8.5.2015

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 courses in English in Industrial Engineering and Management 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

555345S: Advanced Course in Product Development, 6 op
 555240A: Basic Course in Product Development, 3 op
 555387S: Laatujohtamisen erikoistyö, 5 op
 555344S: Management Information Systems, 5 op
 555360S: Organisaatio, henkilöstö ja kehittäminen, 5 op
 555343S: Product Data management, 5 op
 555346S: Product management, 5 op
 555322S: Production Management, 3 op
 555341S: Productivity and Performance Management, 3 op
 555388S: Projektijohtamisen erikoistyö, 5 op
 555380S: Quality Management, 5 op
 555321S: Risk Management, 3 op
 555320S: Strategic Management, 5 op
 555340S: Technology Management, 4 op
 555348S: Tuotekehityksen johtamisen erikoistyö, 5 op
 555347S: Tuotekehityksen johtamisen seminaari, 5 op

Opintojaksojen kuvaukset

Tutkintorakenteisiin kuulumattomien opintokokonaisuuksien ja -jaksojen kuvaukset

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:

-

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:

-

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 erikoistyö 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.

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

Vastuuhenkilö:

PhD Hanna Kropsu-Vehkaperä.

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 kestävä 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.

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 ECTS 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

Vastuuhenkilö:

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 [opintosuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo

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 [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 opintoihin:

-

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:

-

555388S: Projektijohtamisen erikoistyö, 5 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Tuotantotalouden ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

555379S Tuotantotalouden erikoistyö 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.

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.

Vastuuhenkilö:

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.

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:

-

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 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

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

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 erikoistyö 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 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:

Will be defined at the beginning of the course.

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 [opintasuoritusten arvostelusta](#) yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

1-5

Vastuuhenkilö:

Professor Harri Haapasalo

Työelämäyhteistyö:

No

Lisätiedot:

-

