

# Opasraportti

## University of Oulu summer studies 2021 (2020 - 2022)

This University of Oulu Summer studies 2021 catalogue presents the summer studies and summer examinations arranged by the faculties. Courses offered can be found from the Courses tab, you can sort the list by organising unit by clicking on the arrow above the Unit column.

1) The Courses tab contains all courses offered in the summer of 2021. You can sort the list by sector by clicking on the arrow below the "Responsible Unit" text. Also listed here are courses for which only the exam is available (see section 2)

2) On the Exams tab you will find summer exams.

**Note. List of summer studies will be updated also later in the Spring.** Make sure you check the course information carefully to see if it is an exam or a course with lectures. Please note also that some of the courses are arranged as e-exams, registration to those is done in the Exam system.

For additional information on summer studies and about the right to study please see <https://www.oulu.fi/forstudents/summer-school>. Open University summer studies and Summer University summer studies also are presented on the above mentioned website.

## Faculty of Education

Unit	Code	Name of the course	Scope	Additional information
Faculty of Education	<a href="#">408044S</a>	Thesis Seminar	5 cr	
Faculty of Education	<a href="#">402149S</a>	Cooperation and Professional Interaction	5 cr	
Faculty of Education	<a href="#">408014S</a>	Pedagogical Challenges in Research: Literature Course	5 cr	
Faculty of Education	<a href="#">413060S</a>	Edusemiotics	5 cr	
Faculty of Education	<a href="#">408038S</a>	Thematic Practice	5 cr	
Faculty of Education	<a href="#">413030S</a>	Advanced course in quantitative research	5 cr	

Faculty of Education	<a href="#">413031S</a>	Advanced course in qualitative research	5 cr
Faculty of Education	<a href="#">407040A</a>	Basic Course in Quantitative Research	5 cr
Faculty of Education	<a href="#">407041A</a>	Basic Course in Qualitative Research	5 cr
Faculty of Education	<a href="#">407045A</a>	Bachelor's Thesis	10 cr
Faculty of Education	<a href="#">407518A</a>	Global citizenship education	5 cr
Faculty of Education	<a href="#">442425A</a>	Pedagogical Planning of Early Childhood Education	5 cr
Faculty of Education	<a href="#">404022A</a>	Optional Practising	1-10 cr
Faculty of Education	<a href="#">422285A</a>	History of Music	5 cr

## Faculty of Information Technology and Electrical Engineering (ITEE)

### Summer Studies in English

Unit	Code	Name of the course	Scope	Schedule
Faculty of Information Technology and Electrical Engineering (ITEE)	<a href="#">521404A</a>	Digital Techniques 2, summer	5 ECTS cr	10.5.-31.8.2021
Faculty of Information Technology and Electrical Engineering (ITEE)	<a href="#">521141P</a>	Elementary Programming, Summer- /Online course	5 ECTS cr	31.05.-31.08.21
Faculty of Information Technology and Electrical Engineering (ITEE)	<a href="#">521399S</a>	High-Level Synthesis of Digital Circuits	5 ECTS cr	10.5.-2.6.2021
Faculty of Information Technology and Electrical Engineering (ITEE)	<a href="#">521260S</a>	Programmable Web Project	5 ECTS cr	31.05.-31.08.21

**ITEE Summer Exams 2021**

Summer Exam in [electronic exam rooms \(https://exam oulu.fi\)](https://exam oulu.fi):

- 521457A Ohjelmistotekniikka / Software Engineering (Juha Röning) 1.6-31.8.2021
- 521453A Käyttöjärjestelmät / Operating Systems (Juha Röning) 1.6-31.8.2021
- 521156S Matkalla tiedonlouhintaan / Towards Data Mining 1-12.6.2021

**MONDAY 7.6.2021 klo 16:15-19:15 (Online exams)**

- 521495A-01 Tekoäly / Artificial Intelligence (Pekka Sangi)
- 521149S, Introduction to XR Systems (Paula Alavesä)
- 521140S, Tietokonegrafiikka / Computer Graphics (Guoying Zhao)
- 521431A Elektroniikkasuunnittelun perusteet (Ilkka Nissinen)
- 521303A-01 Piiriteoria 2 (Timo Rahkonen)
- 521104P Materiaalifysiikan perusteet, Moodle-tentti (Juha Hagberg)
- 521384A Radiotekniikan perusteet / Basics of Radio Engineering (Vuhtoniemi/Pärssinen)
- 521327S-01 Radiotekniikka II / Radio Engineering II (Vuhtoniemi / Pärssinen)
- 521348S-01 Tilastollinen signaalinkäsittely I / Statistical Signal Processing I (Markku Juntti)

**SATURDAY 12.6.2021 klo 09:00-12:00 (Online Exams + hall L1)**

- 031010P Matematiikan peruskurssi I / Calculus I
- 031078P Matriisialgebra / Matrix Algebra
- 031021P Tilastomatematiikka / Probability and Mathematical Statistics
- 031022P Numeeriset menetelmät / Numerical Analysis
- 031025A Optimoinnin perusteet / Introduction to Optimization
- 031080A Signaalianalyysi / Signal Analysis

**MONDAY 14.6.2021 klo 16:15-19:15 (Online Exams)**

- 521467A-01 Digitaalinen kuvankäsittely / Digital Image Processing (Janne Heikkilä)
- 521282S, Biosignaalien käsittely II / Biosignal Processing II (Jukka Kortelainen)
- 521432A Elektroniikkasuunnittelu I (Ilkka Nissinen)
- 521302A-01 Piiriteoria 1 (Timo Rahkonen)
- 521071A Puolijohdekomponenttien perusteet, Moodle-tentti (Juha Hagberg)
- 521330A Tietoliikennetekniikka / Telecommunications Engineering (Kärkkäinen)
- 521326S Radiotekniikka I / Radio engineering I (Vuhtoniemi)
- 521349S-01 Langaton tietoliikenne II / Wireless Communications II (Tölli)

**SATURDAY 21.8.2021 klo 09:00-12:00 Sali L1**

- 031075P Matematiikan peruskurssi II / Calculus II
- 031077P Kompleksianalyysi / Complex analysis
- 031076P Differentiaaliyhtälöt / Differential Equations
- 031051S Numeerinen Matriisilaskenta/ Numerical Matrix Analysis
- 031023P Tietotekniikan matematiikka / Mathematical Structures for Computer Science

Summer courses have been listed in interleaf/tab "Courses". You can sort the lists by clicking on the small arrow below the column "Unit"

- Medicine: see Advanced Studies, Optional Studies and Practical Training

- Health Sciences (Nursing Science, Health Management Science, Health Science Teacher, Medical and Wellness Technology, Biomedical Engineering): see Advanced Studies and Intermediate Courses.

## Faculty of Science

Unit	Code	Name of the course	S
Biology	<a href="#">750613S</a>	Research training	2.
Biology	<a href="#">750615S</a>	Practical training	11
Biology	<a href="#">750649S</a>	Examinations on optional topics in biology	5
Biology	<a href="#">750656S</a>	Final examination in biology	11
Biology	<a href="#">750658S</a>	Pro gradu thesis in biology	41
Biology	<a href="#">754629S</a>	Field skills for ecologist	1.
Biology	<a href="#">755321A</a>	Aquatic ecology field course	5
Biology	<a href="#">755322A</a>	Terrestrial animals field course	5
Biology	<a href="#">756343A</a>	Plant ecology field course	5
Biology	<a href="#">750654S</a>	Special lecture in biology: Field course on marine environment	3

## Oulu Business School

### Summer studies 2021

Fauculty	Code	Name of the course
Oulu Business School	<a href="#">721070S</a>	Globally Responsible Business
Oulu Business School	<a href="#">721476S</a>	Readings in Marketing
Oulu Business School	<a href="#">721569S</a>	IBM Book Club

### Summer exams in August 2021 (remote)

Place	Code	Name
<a href="#">E-exam</a> in Examinarium room	<a href="#">721138S</a>	Fundamentals of Accounting
<a href="#">E-exam</a> in Examinarium room	<a href="#">721957S</a>	Fundamentals of Finance

<a href="#">E-exam</a> in Examinarium room	<a href="#">721197S</a>	Advanced International Accounting
Exam in Moodle (mandatory registration via WebOodi)	<a href="#">721194S</a>	Advanced Cost Accounting
Exam in Moodle (mandatory registration via WebOodi)	<a href="#">721963S</a>	Corporate Finance
Exam in Moodle (mandatory registration via WebOodi)	<a href="#">721352S</a>	Fundamentals of Economics
Exam in Moodle (mandatory registration via WebOodi)	<a href="#">721066S</a>	Principles of Econometrics

## Faculty of Biochemistry and Molecular Medicine

Faculty	Code	Name of the course	Scope	Additional information
FBMM	<a href="#">744628S</a>	Orientation to research work	0-20 ECTS	Student independently agrees the working period with the research group in the biochemistry field (research work) or with the company in the biochemistry field (biochemical work).; Target group: MSc students. Max 10 credits are allowed in one placement.
FBMM	<a href="#">744629S</a>	Orientation to biochemical work	0-20 ECTS	Student independently agrees the working period with the research group in the biochemistry field (research work) or with the company in the biochemistry field (biochemical work).; Target group: MSc students. Max 10 credits are allowed in one placement.
FBMM	<a href="#">744631S</a>	Dissertation	15 ECTS	Student finds a suitable supervisor for dissertation and contacts Lloyd Ruddock for details: Target group: MSc students.
FBMM	<a href="#">744691S</a>	MSc thesis (Pro gradu)	30 ECTS	Student agrees about the project with Alexander Kastaniotis and principal investigator of the research group; Target group: MSc students. MSc thesis (experimental part or written part) can be done during the summer.
FBMM	<a href="#">744692S</a>	MSc thesis, additional experimental work	0-30 ECTS	Student agrees about the project with Alexander Kastaniotis and principal investigator of the research group. Target group: MSc students.

## FACULTY OF TECHNOLOGY

## Process and Environmental Engineering, summer studies 2021

Make sure from the responsible person of the course that there is a option to complete the course in English.

- [477501A](#) Process dynamics 5 ETCS
- [477502A](#) Experiment design and analysis 5 ETCS
- [488102A](#) Hydrological Processes 5 ETCS
- [488505A](#) Waste management and recycling 5 ETCS
  
- [477524S](#) Process Optimization 5 ETCS
- [477525S](#) Computational intelligence in automation 5 ETCS
- [488506S](#) Sustainable Urban Energy 5 op

## Tutkintorakenteisiin kuulumattomat opintokokonaisuudet ja -jaksot

- 806119P: A Second Course in Statistics, 5 op
- 413031S: Advanced course in qualitative research, 5 op
- 413030S: Advanced course in quantitative research, 5 op
- 751651S: Advanced identification in animals, 4 - 8 op
- 752608S: Advanced identification of plant species I, 6 op
- 752625S: Advanced identification of plant species II, 5 - 8 op
- 790607S: Advanced literature of Geography, 1 - 5 op
- 521027S: Advanced practical training, 5 op
- 780660S: Advanced water treatment chemistry, 5 op
- 802355A: Algebraic Structures, 5 op
- 790325A: Applied literature of Geography, 1 - 5 op
- 755321A: Aquatic ecology field course, 5 op
- 521495A-01: Artificial Intelligence, Exam, 0 op
- 761313A: Atomic physics 1, 5 op
- 740376A: Bachelor's Thesis, 10 op
- 580209A: Bachelor's Thesis, 10 op
- 407045A: Bachelor's Thesis, 10 op
- 407041A: Basic Course in Qualitative Research, 5 op
- 407040A: Basic Course in Quantitative Research, 5 op
- 802159P: Basic method in Analysis for Economic Sciences, 5 op
- 802354A: Basics in Algebra, 5 op
- 521384A: Basics in Radio Engineering, 5 op
- 782608S: Battery chemistries and components, 5 op
- 750657S: Biology subject teacher pro gradu thesis, 20 - 40 op
- 580201A: Biomedical Engineering Programming Study, 5 op
- 521284S: Biomedical Engineering Project, 5 op
- 580202S: Biomedical Engineering Project, 5 op
- 521282S: Biosignal Processing II, 5 op
- 752362A: Botanical collection and digital herbarium, 2 - 6 op
- 031010P: Calculus I, 5 op

031075P: Calculus II, 5 op  
 782338A: Chemistry in Industrial Applications, 5 op  
 782640S: Chemistry of Hydrometallurgical Processes, 5 op  
 521303A-01: Circuit Theory 2, exam, 0 op  
 521302A-01: Circuit theory 1,exam, 0 op  
 353312S: Clinical Training Experience for Development of Leadership Competence, 10 op  
 352226S: Clinical training, 10 op  
 031077P: Complex analysis, 5 op  
 477525S: Computational intelligence in automation, 5 op  
 521140S: Computer Graphics, 5 op  
 800317A: Continuity and derivative, 5 op  
 402149S: Cooperation and Professional Interaction, 5 op  
 044115S: Diagnostics Tests, 1 op  
 031076P: Differential Equations, 5 op  
 521467A-01: Digital image processing, exam, 0 op  
 744631S: Dissertation, 15 op  
 413060S: Edusemiotics, 5 op  
 782639S: Electrochemistry, 5 op  
 761119P: Electromagnetism 1, 5 op  
 521432A: Electronics Design I, 5 op  
 521141P: Elementary Programming, 5 op  
 416005: Ethics and data literacy for educational use, 3 op  
 044104S: Evidence Based Medicine Toolkit, 1 op  
 521326S-01: Exam, Radio engineering 1, 0 op  
 521349S-01: Exam, Wireless Communications II, 0 op  
 450502A: Excursion Abroad, 2 op  
 477502A: Experiment design and analysis, 5 op  
 755313A: Field identification of birds, 1 - 5 op  
 791610S: Field of specialization exam, 5 op  
 754629S: Field skills for ecologist, 1 - 10 op  
 800119P: Functions and limit, 5 op  
 811166P: Fundamentals to Information Systems, 5 op  
 790340A: Geographies of global development, 5 op  
 407518A: Global citizenship education, 5 op  
 721070S: Globally Responsible Business, 6 op  
 521399S: High-Level Synthesis of Digital Circuits, 5 op  
 422285A: History of Music, 5 op  
 790347A: Human geography in everyday life and school, 5 op  
 488102A: Hydrological Processes, 5 op  
 756311A: Identification of garden plant species, 5 op  
 751642S: Identification of vertebrates in the field, 2 op  
 780119P: Introduction to Analytical Chemistry, 5 op  
 802336A: Introduction to Cryptography, 5 op  
 521077P: Introduction to Electronics, 5 op  
 521104P: Introduction to Material Physics, 5 op  
 031025A: Introduction to Optimization, 5 op  
 780116P: Introduction to Organic Chemistry, 5 op  
 801396A: Introduction to Probability Theory II, 5 op  
 805305A: Introduction to Regression and Analysis of Variance, 5 op  
 811103P: Introduction to Software Engineering, 5 op  
 806118P: Introduction to Statistics, 5 op  
 416001: Introduction to learning analytics, 1 op  
 802151P: Introduction to mathematical deduction, 5 op  
 761115P: Laboratory Exercises in Physics 1, 5 op  
     *Compulsory*  
         761115P-01: Laboratory Exercises in Physics 1, lecture and exam, 0 op  
         761115P-02: Laboratory Exercises in Physics 1, laboratory exercises, 0 op  
 761120P: Laboratory Exercises in Physics 2, 5 op  
 761315A: Laboratory Exercises in Physics 3, 5 op  
 353332S: Leadership and Management Training, 10 op  
 416003: Learning analytics in teaching and academic advising, 2 op  
 416002: Learning analytics to support engagement in studies, 2 op  
 744691S: MSc thesis (Pro gradu), 30 op  
 744692S: MSc thesis, additional experimental work, 0 - 30 op

752616S: Macro fungi, 3 op  
 353334S: Master's Thesis and Research Seminar, Health Management Science, 35 op  
 353305S: Master's Thesis and Research Seminars, Nursing Science, 25 op  
 580213S: Master's Thesis in Biomedical Engineering, 30 op  
 031023P: Mathematical Structures for Computer Science, 5 op  
 802158P: Mathematics for Economic Sciences, 7 op  
 766101P: Mathematics for physics, 5 op  
 802160P: Matrices and optimization for Economic Sciences, 5 op  
 031078P: Matrix Algebra, 5 op  
 761118P-02: Mechanics 1, lab. exercises, 0 op  
 761118P-01: Mechanics 1, lectures and exam, 0 op  
 752692S: Mire ecology, 5 op  
 790346A: Nature conservation: a geographic perspective, 5 op  
 766344A: Nuclear and particle physics, 5 op  
 800347A: Number systems, 5 op  
 031022P: Numerical Analysis, 5 op  
 031051S: Numerical Matrix Analysis, 5 op  
 766315A: Numerical modelling, 5 op  
 521453A: Operating Systems, 5 op  
 404022A: Optional Practising, 1 - 10 op  
 783639S: Organic Chemistry III, 5 op  
 744629S: Orientation to biochemical work, 0 - 15 op  
 740382A: Orientation to biochemical work, 0 - 6 op  
 744628S: Orientation to research work, 0 - 15 op  
 740383A: Orientation to research work, 0 - 6 op  
 408014S: Pedagogical Challenges in Research: Literature Course, 5 op  
 442425A: Pedagogical Planning of Early Childhood Education, 5 op  
 781303A: Physical Chemistry I, 5 op  
 756343A: Plant ecology field course, 5 op  
 491300A: Practical Training, 5 op  
 044001S: Practical Training 1, 3 - 18 op  
 460004S: Practical Training II, 5 op  
 450506A: Practical Training in Architect's Office, 5 op  
 771304A: Practical training, 4 - 5 op  
 750615S: Practical training, 10 - 15 op  
 791616S: Practical training, 5 op  
 580121A: Practical training, 1 - 5 op  
 580120A: Practical training 1, 1 - 5 op  
 460003A: Practical training I, 5 op  
 521431A: Principles of Electronics Design, 5 op  
 521071A: Principles of Semiconductor Devices, 5 op  
 416004: Principles of using register-based and big data for analytics, 2 op  
 750658S: Pro gradu thesis in biology, 40 op  
 031021P: Probability and Mathematical Statistics, 5 op  
 477524S: Process Optimization, 5 op  
 555286A: Process and quality management, 5 op  
 477501A: Process dynamics, 5 op  
 491602S: Professional practical training, 5 op  
 521260S: Programmable Web Project, 5 op  
 811104P: Programming 1, 5 op  
 080917S: Project in Biomedical Technology, 5 - 10 op  
 080919S: Project in Health Technology, 5 - 10 op  
 080918S: Project in Medical Imaging, 5 - 10 op  
 555285A: Project management, 5 op  
 780601S: Project work, 12 op  
 763312A: Quantum mechanics I, 10 op  
 763612S: Quantum mechanics I, 10 op  
 521327S-01: Radio Engineering II, Exam, 0 op  
 721476S: Readings in Marketing, 6 op  
 750613S: Research training, 2 - 15 op  
 750313A: Research training, 2 - 15 op  
 044114S: Searching skills, finding the evidence, 1 op  
 031080A: Signal Analysis, 5 op  
 521457A: Software Engineering, 5 op



521149S: Special Course in Information Technology, 5 - 8 op  
 750654S: Special lecture in biology, 2 - 5 op  
 790603S: Special research course in Geoinformatics, 5 op  
 790604S: Special research course in Human Geography, 5 op  
 790605S: Special research course in Physical Geography, 5 op  
 790602S: Special research course in Regional Development and Regional Policy, 5 op  
 790606S: Special research course in Tourism Geography, 5 op  
 790350A: Special themes in Regional Development and Regional Policy, 5 op  
 461102A: Statics, 5 op  
 521348S-01: Statistical Signal Processing I, exam, 0 op  
 806116P: Statistics for Economic Sciences, 5 op  
 044116S: Statistics toolkit, 1 op  
 580214S: Study Plan of the Thesis, 5 op  
 790348A: Substituting written exam (Hum.g), 5 op  
 488506S: Sustainable Urban Energy, 5 op  
 521330A: Telecommunication Engineering, 5 op  
 755322A: Terrestrial animals field course, 5 op  
 408038S: Thematic Practice, 5 op  
 800693S: Theory of Matrices, 5 op  
 761314A: Thermophysics, 5 op  
 044011S: Thesis, 16 op  
 408044S: Thesis Seminar, 5 op  
 044010S: Thesis, Study plan, 4 op  
 521156S: Towards Data Mining, 5 op  
 044117S: Users' guides to the medical literature, 2 op  
 488505A: Waste management and recycling, 5 op  
 771691S: Work practise, 5 op  
 750380A: Working knowledge, 1 - 5 op  
 740078Y: Working life course, 6 op

## Opintojaksojen kuvaukset

### Tutkintorakenteisiin kuulumattomien opintokokonaisuuksien ja -jaksojen kuvaukset

#### **806119P: A Second Course in Statistics, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.06.2015 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jari Pääkkilä

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

806113P	Introduction to Statistics A	5.0 op
806109P	Basic Methods in Statistics I	9.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

#### **413031S: Advanced course in qualitative research, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies  
**Laji:** Course  
**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail  
**Opettajat:** Anu Alanko  
**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **413030S: Advanced course in quantitative research, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -  
**Opiskelumuoto:** Advanced Studies  
**Laji:** Course  
**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail  
**Opettajat:** Peltonen, Jouni Aslak  
**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **751651S: Advanced identification in animals, 4 - 8 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies  
**Laji:** Course  
**Vastuuyksikkö:** Field of Biology  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail  
**Opettajat:** Marko Mutanen  
**Opintokohteen oppimateriaali:**  
 Suomen luonto, , 1998  
 Suomen luonto, , 1997  
 Suomen luonto, , 1998  
 Koli, Lauri , , 1990  
 Siivonen, Lauri , , 1994  
 Koivisto, Ilkka, , 1984  
 Hildén, Olavi, , 1984  
 Koli, Lauri, , 1984  
**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **752608S: Advanced identification of plant species I, 6 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies  
**Laji:** Course  
**Vastuuyksikkö:** Field of Biology  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail  
**Opettajat:** Anna Ruotsalainen  
**Opintokohteen oppimateriaali:**  
 Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P., , 1998  
**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **752625S: Advanced identification of plant species II, 5 - 8 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Anna Ruotsalainen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

### **790607S: Advanced literature of Geography, 1 - 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jan Hjort, Harri Antikainen, Saarinen, Jarkko Juhani, Eeva-Kaisa Prokkola, Paasi Anssi

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521027S: Advanced practical training, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Computer Science and Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Riku Hietaniemi

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **780660S: Advanced water treatment chemistry, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2018 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Chemistry

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** English

Ei opintojaksokuvauksia.

### **802355A: Algebraic Structures, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2010 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Kari Myllylä

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

800333A Algebra I 8.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **790325A: Applied literature of Geography, 1 - 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Janne Alahuhta, Juha Ridanpää

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

### **755321A: Aquatic ecology field course, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

751307A Field course in aquatic animals 4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521495A-01: Artificial Intelligence, Exam, 0 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2012 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Partial credit

**Vastuuyksikkö:** Computer Science and Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Pekka Sangi, Jaakko Suutala

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

**761313A: Atomic physics 1, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Saana-Maija Aho

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

766326A Atomic physics 1 6.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**740376A: Bachelor's Thesis, 10 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Biochemistry and Molecular Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Tuomo Glumoff

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

**580209A: Bachelor's Thesis, 10 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2005 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jämsä, Timo Jaakko

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

**407045A: Bachelor's Thesis, 10 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

**407041A: Basic Course in Qualitative Research, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Anu Alanko

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay407041A Basic course in qualitative research (OPEN UNI) 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **407040A: Basic Course in Quantitative Research, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Peltonen, Jouni Aslak

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay407040A Basic course in quantitative research (OPEN UNI) 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **802159P: Basic method in Analysis for Economic Sciences, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.06.2014 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

802153P Basic Mathematics for Economics 1 b 4.0 op

800118P Basic Mathematics for Economics II 7.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **802354A: Basics in Algebra, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2010 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Kari Myllylä

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay802354A Number Theory and Groups (OPEN UNI) 5.0 op

800333A Algebra I 8.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521384A: Basics in Radio Engineering, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Aarno Pärssinen, Risto Vuhtoniemi

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **782608S: Battery chemistries and components, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2019 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Chemistry

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Ulla Lassi

**Opintokohteen kielet:** English

Ei opintojaksokuvauksia.

### **750657S: Biology subject teacher pro gradu thesis, 20 - 40 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Diploma thesis

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

755602S Master of science thesis in zoology 40.0 op

756602S Pro gradu thesis 40.0 op

757602S Master of science thesis in genetics 40.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **580201A: Biomedical Engineering Programming Study, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2008 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jämsä, Timo Jaakko

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521284S: Biomedical Engineering Project, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Computer Science and Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Tapio Seppänen

**Opinto-kohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **580202S: Biomedical Engineering Project, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Mikko Finnilä

**Opinto-kohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521282S: Biosignal Processing II, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Computer Science and Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jukka Kortelainen

**Opinto-kohteen kielet:** Finnish

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

### **752362A: Botanical collection and digital herbarium, 2 - 6 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Anna Ruotsalainen

**Opinto-kohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.



**031010P: Calculus I, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Applied Mathematics and Computational Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Pauliina Uusitalo

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay031010P Calculus I (OPEN UNI) 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**031075P: Calculus II, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Applied Mathematics and Computational Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Pauliina Uusitalo

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay031075P Calculus II (OPEN UNI) 5.0 op

031011P Calculus II 6.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**782338A: Chemistry in Industrial Applications, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2019 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Chemistry

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay782338A Chemistry in Industrial Applications (OPEN UNI) 5.0 op

782638S Chemistry in Industrial Applications 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**782640S: Chemistry of Hydrometallurgical Processes, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Chemistry

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521303A-01: Circuit Theory 2, exam, 0 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Partial credit

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Rahkonen, Timo Erkki

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521302A-01: Circuit theory 1,exam, 0 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Partial credit

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Rahkonen, Timo Erkki

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **353312S: Clinical Training Experience for Development of Leadership Competence, 10 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2019 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Saara Kukkohovi, Krista Hylkilä

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **352226S: Clinical training, 10 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jonna Juntunen, Saara Kukkohovi, Krista Hylkilä

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **031077P: Complex analysis, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Applied Mathematics and Computational Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jukka Kemppainen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay031077P Complex analysis (OPEN UNI) 5.0 op

031018P Complex Analysis 4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **477525S: Computational intelligence in automation, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Process and Environmental Engineering

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Aki Sorsa

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

477505S Fuzzy-neuromethods in Process Automation 4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521140S: Computer Graphics, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2018 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Computer Science and Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Guoying Zhao

**Opintokohteen kielet:** English

**Leikkaavuudet:**

521493S Computer Graphics 7.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **800317A: Continuity and derivative, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

802163P	Derivative	5.0 op
802156P	Derivative	4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **402149S: Cooperation and Professional Interaction, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2019 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Nina Heräjärvi

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **044115S: Diagnostics Tests, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -

**Opiskelumuoto:** Optional Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Petri Kulmala, Mimmi Tolvanen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay044115S Diagnostics Tests (OPEN UNI) 1.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **031076P: Differential Equations, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Applied Mathematics and Computational Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Ruotsalainen Keijo

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay031076P Differential Equations (OPEN UNI) 5.0 op

800320A Differential equations 5.0 op

031017P Differential Equations 4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521467A-01: Digital image processing, exam, 0 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2012 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Partial credit

**Vastuuyksikkö:** Computer Science and Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Heikkilä, Janne Tapani

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **744631S: Dissertation, 15 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Biochemistry and Molecular Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Lloyd Ruddock

**Opintokohteen kielet:** English

**Leikkaavuudet:**

744618S    Dissertation    18.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **413060S: Edusemiotics, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2014 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Eetu Pikkarainen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **782639S: Electrochemistry, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Chemistry

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **761119P: Electromagnetism 1, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Timo Asikainen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

761113P-01	Electricity and magnetism, lectures and exam	0.0 op
761113P-02	Electricity and magnetism, lab. exercises	0.0 op
761113P	Electricity and magnetism	5.0 op
766319A	Electromagnetism	7.0 op
761103P	Electricity and Magnetism	4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

## **521432A: Electronics Design I, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Ilkka Nissinen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

## **521141P: Elementary Programming, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Computer Science and Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Mika Oja

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay521141P	Elementary Programming (OPEN UNI)	5.0 op
-----------	-----------------------------------	--------

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

## **416005: Ethics and data literacy for educational use, 3 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2021 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay416005	Ethics and data literacy for educational use (OPEN UNI)	3.0 op
----------	---	--------

Ei opintojaksokuvauksia.

### **044104S: Evidence Based Medicine Toolkit, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -

**Opiskelumuoto:** Optional Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Mimmi Tolvanen, Petri Kulmala

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay044104S Evidence Based Medicine Toolkit (OPEN UNI) 1.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521326S-01: Exam, Radio engineering 1, 0 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Partial credit

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Risto Vuohtoniemi, Aarno Pärssinen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

521326S Radio Engineering 1 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521349S-01: Exam, Wireless Communications II, 0 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2019 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Partial credit

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Antti-Heikki Tölli

**Opintokohteen kielet:** English

Ei opintojaksokuvauksia.

### **450502A: Excursion Abroad, 2 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2005 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Oulu School of Architecture

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **477502A: Experiment design and analysis, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Process and Environmental Engineering

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Aki Sorsa

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

470432A Process Control Engineering II 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **755313A: Field identification of birds, 1 - 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2010 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Seppo Rytönen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **791610S: Field of specialization exam, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Paasi Anssi, Eeva-Kaisa Prokkola, Jan Hjort, Harri Antikainen, Saarinen, Jarkko Juhani

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **754629S: Field skills for ecologist, 1 - 10 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2020 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Seppo Rytönen

**Opintokohteen kielet:** English

Ei opintojaksokuvauksia.



**800119P: Functions and limit, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Pekka Salmi

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

802162P Continuity and Limit 5.0 op

802155P Continuity and limit 4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**811166P: Fundamentals to Information Systems, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2020 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Information Processing Science DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Pasi Karppinen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay811166P Fundamentals to Information Systems (OPEN UNI) 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**790340A: Geographies of global development, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay790340A Geographies of global development (OPEN UNI) 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**407518A: Global citizenship education, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2011 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Katri Jokikokko

**Opintokohteen kielet:** English

**ECTS Credits:**

5 ECTS

**Language of instruction:**

English

**Timing:**

3-4 period/ summer course

**Learning outcomes:**

Students are able to:

- Locate global citizenship education (GCE) and how it relates to other educational areas such as development education, intercultural education, sustainability etc.
- Identify different definitions and purposes of GCE and their ideological nature
- Distinguish between GCE approaches that address colonial legacies and unequal relations of power and those that do not
- Critically appraise key conceptual debates within GCE

**Contents:**

- History, scope and dimensions of GCE
- Different ideological approaches to GCE
- Theory vs practice –the implementation of GCE, especially within
  - the Finnish curriculum
  - teacher education
- The relationship between GCE, power & privilege, encompassing
  - unequal & shifting relations of North-South-East-West power
  - the political economy of knowledge production
- The course will also touch on aspects of cosmopolitanism, localisation vs globalisation, internationalisation, multiculturalism, teacher education for social justice and indigenous education as they relate to GCE.

**Mode of delivery:**

Online course

**Learning activities and teaching methods:**

All course activities are organised and accessed through the Moodle learning environment. Active participation is encouraged and the course includes a mixture of individual & group tasks.

Activities include:

- Live and video-recorded lectures
- Online class and group discussion
- Independent group work (to be undertaken online)
- Independent reading and writing assignments.

Academic support will be available online during live teaching sessions and offline via email/Moodle.

**Target group:**

Bachelors / Masters students. Coursework will be differentiated appropriately.

**Recommended or required reading:**

A full list will be given prior to the commencement of the course.

**Assessment methods and criteria:**

Completed group work & short individual written assignments.

**Grading:**

pass/fail

**Person responsible:**

Joffy Conolly

**721070S: Globally Responsible Business, 6 op****Voimassaolo:** 01.08.2014 -**Opiskelumuoto:** Advanced Studies**Laji:** Course**Vastuuyksikkö:** Oulu Business School**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail**Opettajat:** Anne Keränen**Opintokohteen kielet:** English**Leikkaavuudet:**

ay721070S Globally Responsible Business (OPEN UNI) 6.0 op

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521399S: High-Level Synthesis of Digital Circuits, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2018 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jukka Lahti

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **422285A: History of Music, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2020 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **790347A: Human geography in everyday life and school, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **488102A: Hydrological Processes, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Process and Environmental Engineering

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay488102A Hydrological Processes (OPEN UNI) 5.0 op

480207A Hydraulics and Hydrology 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **756311A: Identification of garden plant species, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Anna Ruotsalainen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay756311A Identification of garden plant species (OPEN UNI) 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

## **751642S: Identification of vertebrates in the field, 2 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Kari Koivula

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

## **780119P: Introduction to Analytical Chemistry, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Chemistry

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

780111P Introduction to Analytical Chemistry 4.0 op

780110P Analytical Chemistry I 5.5 op

Ei opintojaksokuvauksia.

## **802336A: Introduction to Cryptography, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.06.2016 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay802136P Introduction to Cryptography 2.0 op

ay802336A Introduction to Cryptography (OPEN UNI) 5.0 op

801346A Introduction to Cryptography 4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**521077P: Introduction to Electronics, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jari Hannu

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay521077P Introduction to Electronics (OPEN UNI) 5.0 op

521209A Electronics Components and Materials 2.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**521104P: Introduction to Material Physics, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jani Peräntie, Juha Hagberg

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

**031025A: Introduction to Optimization, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Applied Mathematics and Computational Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Ruotsalainen Keijo

**Opintokohteen kielet:** English

Ei opintojaksokuvauksia.

**780116P: Introduction to Organic Chemistry, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Chemistry

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay780116P Introduction to Organic Chemistry (OPEN UNI) 5.0 op

780103P2 Organic Chemistry I 6.0 op

780108P Basic Course in Organic Chemistry 6.0 op

780112P Introduction to Organic Chemistry 4.0 op

780103P Introduction to Organic Chemistry 6.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **801396A: Introduction to Probability Theory II, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **805305A: Introduction to Regression and Analysis of Variance, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jari Päckilä

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

806112P Basic Methods of Data Analysis 10.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **811103P: Introduction to Software Engineering, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2019 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Information Processing Science DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Oivo, Markku Tapani

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay811103P Introduction to Software Engineering (OPEN UNI) 5.0 op

811346A Software Engineering 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **806118P: Introduction to Statistics, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.06.2015 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jari Päckilä

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay806118P Introduction to Statistics (OPEN UNI) 5.0 op  
806113P Introduction to Statistics A 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **416001: Introduction to learning analytics, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2021 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay416001 Introduction to learning analytics (OPEN UNI) 1.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **802151P: Introduction to mathematical deduction, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2009 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay802151P Introduction to mathematical deduction (OPEN UNI) 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **761115P: Laboratory Exercises in Physics 1, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Lauri Hautala

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

761121P Physical Measurements I 3.0 op  
761121P-01 Physical measurements I, exam 0.0 op  
761121P-02 Physical measurements I, lab. exercises 0.0 op  
800149P Introduction to LateX 2.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

*Compulsory*

**761115P-01: Laboratory Exercises in Physics 1, lecture and exam, 0 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Partial credit

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Lauri Hautala

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

761121P-01 Physical measurements I, exam 0.0 op

761121P-02 Physical measurements I, lab. exercises 0.0 op

761121P Physical Measurements I 3.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**761115P-02: Laboratory Exercises in Physics 1, laboratory exercises, 0 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Partial credit

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Lauri Hautala

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

761121P-01 Physical measurements I, exam 0.0 op

761121P-02 Physical measurements I, lab. exercises 0.0 op

761121P Physical Measurements I 3.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**761120P: Laboratory Exercises in Physics 2, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Lauri Hautala

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

766106P Laboratory exercises in physics 2 4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**761315A: Laboratory Exercises in Physics 3, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course



**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Lauri Hautala

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

761615S Laboratory exercises in physics 3 5.0 op

766308A Laboratory exercises in physics 3 2.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **353332S: Leadership and Management Training, 10 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2019 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Heidi Pirkola

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **416003: Learning analytics in teaching and academic advising, 2 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2021 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay416003 Learning analytics in teaching and academic advising (OPEN UNI) 2.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **416002: Learning analytics to support engagement in studies, 2 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2021 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay416002 Learning analytics to support engagement in studies (OPEN UNI) 2.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **744691S: MSc thesis (Pro gradu), 30 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Diploma thesis

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Biochemistry and Molecular Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Alexander Kastaniotis

**Opintokohteen kielet:** English

Ei opintojaksokuvauksia.

### **744692S: MSc thesis, additional experimental work, 0 - 30 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Biochemistry and Molecular Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Alexander Kastaniotis

**Opintokohteen kielet:** English

Ei opintojaksokuvauksia.

### **752616S: Macro fungi, 3 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen oppimateriaali:**

**Salo, Pertti (1)** , , 2006

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **353334S: Master's Thesis and Research Seminar, Health Management Science, 35 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2019 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Diploma thesis

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Marjo Suhonen, Outi Kanste

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **353305S: Master's Thesis and Research Seminars, Nursing Science, 25 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2019 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Diploma thesis

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Anne Oikarinen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **580213S: Master's Thesis in Biomedical Engineering, 30 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2013 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Diploma thesis

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jämsä, Timo Jaakko

**Opintokohteen kielet:** English

Ei opintojaksokuvauksia.

### **031023P: Mathematical Structures for Computer Science, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Applied Mathematics and Computational Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Matti Peltola

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay031023P Mathematical Structures for Computer Science (OPEN UNI) 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **802158P: Mathematics for Economic Sciences, 7 op**

**Voimassaolo:** 01.06.2014 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Kari Myllylä

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay802158P Mathematics for Economic Sciences (OPEN UNI) 7.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **766101P: Mathematics for physics, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2015 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay766101P Mathematics for physics (OPEN UNI) 5.0 op

763101P Vector and tensor analysis 6.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **802160P: Matrices and optimization for Economic Sciences, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.06.2014 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Kari Myllylä

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

800118P Basic Mathematics for Economics II 7.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **031078P: Matrix Algebra, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Applied Mathematics and Computational Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Matti Peltola

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay031078P Matrix Algebra (OPEN UNI) 5.0 op

031019P Matrix Algebra 3.5 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **761118P-02: Mechanics 1, lab. exercises, 0 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Partial credit

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Lauri Hautala

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

766343A Mechanics 7.0 op

761111P-01	Basic mechanics, lectures and exam	0.0 op
761111P-02	Basic mechanics, lab. exercises	0.0 op
761111P	Basic mechanics	5.0 op
761101P	Basic Mechanics	4.0 op
761323A	Mechanics	6.0 op
766323A	Mechanics	6.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **761118P-01: Mechanics 1, lectures and exam, 0 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Partial credit

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Aku Venhola

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

766343A	Mechanics	7.0 op
761111P-02	Basic mechanics, lab. exercises	0.0 op
761111P-01	Basic mechanics, lectures and exam	0.0 op
761111P	Basic mechanics	5.0 op
761121P	Physical Measurements I	3.0 op
761101P	Basic Mechanics	4.0 op
761323A	Mechanics	6.0 op
766323A	Mechanics	6.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **752692S: Mire ecology, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2003 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Virtanen, Risto Juhani

**Opintokohteen oppimateriaali:**

**Eurola, Seppo** , , 1995

**Eurola, Seppo** , , 1992

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay752692S	Mire ecology	5.0 op
-----------	--------------	--------

Ei opintojaksokuvauksia.

### **790346A: Nature conservation: a geographic perspective, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **766344A: Nuclear and particle physics, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.12.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

766330A-01	Structure of matter, part 1: Solid state physics	0.0 op
766330A-02	Structure of matter, part 2: Nuclear and particle physics	0.0 op
766334A	Structure of matter II	2.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **800347A: Number systems, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2018 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Topi Törmä

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

800104P	Number Systems	4.0 op
---------	----------------	--------

Ei opintojaksokuvauksia.

### **031022P: Numerical Analysis, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Applied Mathematics and Computational Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Marko Huhtanen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **031051S: Numerical Matrix Analysis, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2012 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Applied Mathematics and Computational Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Marko Huhtanen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **766315A: Numerical modelling, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521453A: Operating Systems, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Computer Science and Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Juha Röning

**Opintokohteen kielet:** English

**Leikkaavuudet:**

ay521453A Operating Systems (OPEN UNI) 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **404022A: Optional Practising, 1 - 10 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **783639S: Organic Chemistry III, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Chemistry

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Johanna Kärkkäinen, Juha Heiskanen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **744629S: Orientation to biochemical work, 0 - 15 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Biochemistry and Molecular Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Alexander Kastaniotis

**Opintokohteen kielet:** English

**Leikkaavuudet:**

744624S Orientation to biochemical work 0.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **740382A: Orientation to biochemical work, 0 - 6 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Biochemistry and Molecular Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Alexander Kastaniotis

**Opintokohteen kielet:** English, Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **744628S: Orientation to research work, 0 - 15 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Biochemistry and Molecular Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Alexander Kastaniotis

**Opintokohteen kielet:** English

**Leikkaavuudet:**

744617S Orientation to research work 0.0 op

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

### **740383A: Orientation to research work, 0 - 6 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies



**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Biochemistry and Molecular Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Alexander Kastaniotis

**Opintokohteen kielet:** Finnish, English

Ei opintojaksokuvauksia.

### **408014S: Pedagogical Challenges in Research: Literature Course, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2005 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Minna Uitto

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **442425A: Pedagogical Planning of Early Childhood Education, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**ECTS Credits:**

5 ECTS cr

**Language of instruction:**

Finnish

**Timing:**

2nd year, autumn

**Learning outcomes:**

Having completed the course, the student

- identifies and knows how to analyse the contextual nature of growth and education
- knows how to evaluate and develop growth and learning environments in a multitude of ways and apply play to pedagogy
- knows how to analyse and develop his or her own conception of the child from the viewpoint of the child's active agency
- knows how to describe and analyse the pedagogical process theoretically

**Contents:**

- conception of the child, child-centredness and the child's participation
- contextuality of growth, development and learning
- play as a basis for pedagogy
- observation, documentation and evaluation as the basis for pedagogical planning and implementation

**Mode of delivery:**

Face-to-face/flexible teaching

**Learning activities and teaching methods:**

- lecture 2h, lecture exam 4h
- online lectures and exercises 34h
- independent work 95h

**Target group:**

Students in the Degree Programme in Early Childhood Education

**Recommended optional programme components:**

Part of the study module Professional Studies in Early Childhood Education and Preprimary Education

**Recommended or required reading:**

To be agreed on at the start of the study module

**Assessment methods and criteria:**

Active participation in teaching, completion of individual assignments, completion of online assignments.

0 = unfinished, broken, issues presented not directly connected with the topic, practically no use of sources

1 = enumerative style, highly superficial, insufficient use of sources

2 = superficial, sources used to a satisfactory extent

3 = reflective, connections between things brought up to some extent

4 = reflective, quite analytical, connections between things brought to surface

5 = reflective, systematic and analytical, mostly excellent use of sources

**Grading:**

0 – 5

**Person responsible:**

Satu Karjalainen

**Working life cooperation:**

None

**781303A: Physical Chemistry I, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Chemistry

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

780347A Physical Chemistry I 6.0 op

780318A Physical Chemistry II 6.5 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**756343A: Plant ecology field course, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Virtanen, Risto Juhani

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

752304A Field course in ecological botany 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**491300A: Practical Training, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Oulu Mining School

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail  
**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **044001S: Practical Training 1, 3 - 18 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -  
**Opiskelumuoto:** Practical Training  
**Laji:** Course  
**Vastuuyksikkö:** Medicine  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail  
**Opintokohteen kielet:** Finnish  
**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

### **460004S: Practical Training II, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -  
**Opiskelumuoto:** Advanced Studies  
**Laji:** Practical training  
**Vastuuyksikkö:** Field of Mechanical Engineering  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail  
**Opettajat:** Reijo Saari  
**Opintokohteen kielet:** Finnish  
**Leikkaavuudet:**

485002S	Advanced Practical Training	5.0 op
460002S	Practical Training II	3.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **450506A: Practical Training in Architect's Office, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -  
**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies  
**Laji:** Practical training  
**Vastuuyksikkö:** Oulu School of Architecture  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail  
**Opettajat:** Petri Aarnio  
**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **771304A: Practical training, 4 - 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies  
**Laji:** Practical training  
**Vastuuyksikkö:** Oulu Mining School  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **750615S: Practical training, 10 - 15 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **791616S: Practical training, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Kaarina Tervo-Kankare

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

### **580121A: Practical training, 1 - 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2005 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Mikko Finnilä

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **580120A: Practical training 1, 1 - 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2005 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Mikko Finnilä

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

**460003A: Practical training I, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Field of Mechanical Engineering

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Reijo Saari

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

460001A Practical Training 3.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**521431A: Principles of Electronics Design, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Ilkka Nissinen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

**521071A: Principles of Semiconductor Devices, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Juha Hagberg, Jani Peräntie

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

521205A Principles of Semiconductor Devices 4.5 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**416004: Principles of using register-based and big data for analytics, 2 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2021 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay416004 Principles of using register-based and big data for analytics (OPEN UNI) 2.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**750658S: Pro gradu thesis in biology, 40 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Diploma thesis

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

755602S Master of science thesis in zoology 40.0 op

756602S Pro gradu thesis 40.0 op

757602S Master of science thesis in genetics 40.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**031021P: Probability and Mathematical Statistics, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Applied Mathematics and Computational Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jukka Kemppainen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay031021P Probability and Mathematical Statistics (OPEN UNI) 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**477524S: Process Optimization, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Process and Environmental Engineering

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Aki Sorsa

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay477524S Process Optimization (OPEN UNI) 5.0 op

477504S Process Optimization 4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**555286A: Process and quality management, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2014 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Industrial Engineering and Management

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Osmo Kauppila

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay555286A Process and quality management (OPEN UNI) 5.0 op

555281A Basic Course of Quality Management 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **477501A: Process dynamics, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Process and Environmental Engineering

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Aki Sorsa

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay477501A Process Control Engineering I 5.0 op

470431A Process Control Engineering I 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **491602S: Professional practical training, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Oulu Mining School

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** English, Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521260S: Programmable Web Project, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2006 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Computer Science and Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** English

**Leikkaavuudet:**

ay521260S Programmable Web Project (OPEN UNI) 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **811104P: Programming 1, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2019 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Information Processing Science DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Lappalainen, Jouni Esko Antero

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay811104P Programming 1 (OPEN UNI) 5.0 op

811122P Introduction to Programming 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **080917S: Project in Biomedical Technology, 5 - 10 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2012 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **080919S: Project in Health Technology, 5 - 10 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2012 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jämsä, Timo Jaakko

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **080918S: Project in Medical Imaging, 5 - 10 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2012 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Simo Saarakkala

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **555285A: Project management, 5 op**



**Voimassaolo:** 01.01.2014 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Industrial Engineering and Management

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

555288A	Project Management	5.0 op
ay555285A	Project management (OPEN UNI)	5.0 op
555282A	Project Management	4.0 op
555280P	Basic Course of Project Management	2.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **780601S: Project work, 12 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Chemistry

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **763312A: Quantum mechanics I, 10 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

763612S	Quantum mechanics I	10.0 op
---------	---------------------	---------

Ei opintojaksokuvauksia.

### **763612S: Quantum mechanics I, 10 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

763312A	Quantum mechanics I	10.0 op
---------	---------------------	---------

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521327S-01: Radio Engineering II, Exam, 0 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Partial credit

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Risto Vuontoniemi, Aarno Pärssinen

**Opintokohteen kielet:** English

Ei opintojaksokuvauksia.

### **721476S: Readings in Marketing, 6 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2019 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Oulu Business School

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Mari Juntunen

**Opintokohteen kielet:** English

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

### **750613S: Research training, 2 - 15 op**

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

### **750313A: Research training, 2 - 15 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

### **044114S: Searching skills, finding the evidence, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -

**Opiskelumuoto:** Optional Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Mimmi Tolvanen, Petri Kulmala

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay044114S Searching skills, finding the evidence (OPEN UNI) 1.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **031080A: Signal Analysis, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Applied Mathematics and Computational Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Kotila, Vesa Iisakki

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

031050A Signal Analysis 4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521457A: Software Engineering, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Computer Science and Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Juha Rönning

**Opintokohteen kielet:** English

**Leikkaavuudet:**

ay521457A Software Engineering (OPEN UNI) 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521149S: Special Course in Information Technology, 5 - 8 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2012 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Computer Science and Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** English

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

### **750654S: Special lecture in biology, 2 - 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

752667S Special topics in plant ecology 2.0 op

751690S Lectures on special topics in zoology 2.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **790603S: Special research course in Geoinformatics, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Harri Antikainen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **790604S: Special research course in Human Geography, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Paasi Anssi

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **790605S: Special research course in Physical Geography, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jan Hjort

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **790602S: Special research course in Regional Development and Regional Policy, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Eeva-Kaisa Prokkola

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **790606S: Special research course in Tourism Geography, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Saarinen, Jarkko Juhani

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **790350A: Special themes in Regional Development and Regional Policy, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Marika Kettunen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **461102A: Statics, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mechanical Engineering

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Lahtinen, Hannu Tapio

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay461102A	Statics (OPEN UNI)	5.0 op
461016A-01	Statics, examination	0.0 op
461016A-02	Statics, exercises	0.0 op
461016A	Statics	5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**521348S-01: Statistical Signal Processing I, exam, 0 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Partial credit

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Juntti, Markku Johannes

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

**806116P: Statistics for Economic Sciences, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.06.2014 -

**Opiskelumuoto:** Basic Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Hanna Heikkinen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay806116P	Statistics for Economic Sciences (OPEN UNI)	5.0 op
806113P	Introduction to Statistics A	5.0 op
806109P	Basic Methods in Statistics I	9.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

**044116S: Statistics toolkit, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -

**Opiskelumuoto:** Optional Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Mimmi Tolvanen, Petri Kulmala

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay044116S	Statistics toolkit (OPEN UNI)	1.0 op
-----------	-------------------------------	--------

Ei opintojaksokuvauksia.

**580214S: Study Plan of the Thesis, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Health Sciences

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jämsä, Timo Jaakko

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **790348A: Substituting written exam (Hum.g), 5 op**

**Voimassaolo:** - 31.07.2021

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Geography

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

790305A Special themes in Human Geography 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **488506S: Sustainable Urban Energy, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2018 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Process and Environmental Engineering

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Eva Pongracz

**Opintokohteen kielet:** English

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521330A: Telecommunication Engineering, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Electrical Engineering DP

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Kari Heikki Antero Kärkkäinen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

521357A Basics of Analog Communications 3.0 op

521361A Basics of Digital Communications 3.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **755322A: Terrestrial animals field course, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Seppo Rytönen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

751306A Field course in terrestrial animals 4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **408038S: Thematic Practice, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Sari Harmoinen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **800693S: Theory of Matrices, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Mathematics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **761314A: Thermophysics, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Physics

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Perttu Lantto

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

766348A Thermophysics 7.0 op

766328A Thermophysics 6.0 op

761328A Thermophysics 4.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **044011S: Thesis, 16 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies



**Laji:** Diploma thesis  
**Vastuuyksikkö:** Medicine  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail  
**Opettajat:** Petri Kulmala  
**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **408044S: Thesis Seminar, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -  
**Opiskelumuoto:** Advanced Studies  
**Laji:** Course  
**Vastuuyksikkö:** Faculty of Education  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail  
**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **044010S: Thesis, Study plan, 4 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -  
**Opiskelumuoto:** Advanced Studies  
**Laji:** Course  
**Vastuuyksikkö:** Medicine  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail  
**Opettajat:** Petri Kulmala  
**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **521156S: Towards Data Mining, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2017 -  
**Opiskelumuoto:** Advanced Studies  
**Laji:** Course  
**Vastuuyksikkö:** Computer Science and Engineering DP  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail  
**Opettajat:** Satu Tamminen  
**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **044117S: Users' guides to the medical literature, 2 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -  
**Opiskelumuoto:** Optional Studies  
**Laji:** Course  
**Vastuuyksikkö:** Medicine  
**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Mimmi Tolvanen, Petri Kulmala

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

ay044117S Users' guides to the medical literature (OPEN UNI) 2.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **488505A: Waste managemet and recycling, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.09.2018 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Process and Environmental Engineering

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Jenni Ylä-Mella

**Opintokohteen kielet:** Finnish

**Leikkaavuudet:**

488130A Waste management and resources recovery 5.0 op

Ei opintojaksokuvauksia.

### **771691S: Work practise, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2017 -

**Opiskelumuoto:** Advanced Studies

**Laji:** Practical training

**Vastuuyksikkö:** Oulu Mining School

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** English

Ei opintojaksokuvauksia.

### **750380A: Working knowledge, 1 - 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2016 -

**Opiskelumuoto:** Intermediate Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Field of Biology

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.

### **740078Y: Working life course, 6 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** General Studies

**Laji:** Course

**Vastuuyksikkö:** Faculty of Biochemistry and Molecular Medicine

**Arvostelu:** 1 - 5, pass, fail

**Opettajat:** Henrika Honkanen

**Opintokohteen kielet:** Finnish

Ei opintojaksokuvauksia.