

A?

Aalto-yliopisto
Sähkötekniikan
korkeakoulu

ELEC-A0120

opintojen

suunnittelu

Tuula Noponen
10.9.2019

Tavoitteet

Luennon jälkeen

- ***Tiedät mitä kurssin suorittaminen edellyttää***
- ***Tiedät mistä löytyvät Aallon tarjoamat sivuaineet***
- ***Tiedät mitä siirtymäsääntöjä sivuaineen valintaan liittyy***
- ***Tunnet vaihtohaun keskeiset asiat***
- ***Tiedät missä maisteriohjelmassa voit jatkaa kandidotkinnon suorittamisen jälkeen***
- ***Tunnet ELECin tarjoamat maisteriohjelmat***
- ***Osaat viimeistellä HOPSisi ja hyväksyttää sen***
- ***Tiedät mikä AllWell?-kysely on ja olet motivoitunut vastaamaan siihen***

Kurssin suorittaminen 1 Yhteiset tehtävät

Yhteiset tehtävät

- Luento 10.9.
 - HOPS ja akateeminen ohjaus
 - AllWell kysely kevät 2020

 - Hyväksytä HOPSisi viimeistään syksyllä 2019, keskustelu akateemisen ohjaajan kanssa; HOPS-klinikat ti 9-11 TU4, I-II
 - Vastaa AllWell kyselyyn; linkki sähköpostiin keväällä 2020
- <https://mycourses.aalto.fi/course/view.php?id=24601§ion=2>

Kurssin suorittaminen 2: Valinnaiset tehtävät

Valinnaiset tehtävät: Kuusi tehtävää, joista valitaan kaksi:

- Opiskelutaidot 2.0.
- Lukutehtävä: Tekniikan etiikka
- Insinööriksi kasvamassa –uratehtävät
- Omat vahvuudet –työpaja
- Itsensä ruoskimisella parempaan suoritukseen? –työpaja
- Aikaansaamisen aakkoset –työpaja

Kuvaukset:

<https://mycourses.aalto.fi/course/view.php?id=24601§ion=1>

- **Valitse 2 teemaa TI 17.9. mennessä, ilmoittaudu ryhmään MyCoursesissa**
 - Osassa rajoitettu osallistujamäärä



Aalto-yliopisto
Sähkötekniikan
korkeakoulu

Opintojen seuranta

1 ja 2 lukukautta läsnäolleiden opintosuoritukset

Kevät 2019	
op	opiskelijat
0 - 22	54
23 - 27	15
28 -	214

Syksy 2018	
op	opiskelijat
0 - 22	141
23 - 27	68
28 -	82

Kevään osalta 2 lukukautta läsnäolleet, syksyn osalta 1 lukukauden



Aalto-yliopisto
Sähkötekniikan
korkeakoulu

Sivuaineen valinta

Sivuaine 25 op

- **Sivuaine voi olla Aallosta, JOO-opintojen kautta toisesta kotimaisesta korkeakoulusta tai kv-sivuaine**
- **Aallon sivuaineista tekniikan alan sivuaineet vapaasti valittavissa HOPSin kautta**
- **BIZin ja ARTSin sivuaineet saattavat vaatia erillisen haun (keväällä ja/tai syksyllä). Hyväksytty HOPS vaaditaan**
- **Aallon sivuaine saattaa laajentaa maisteriohjelman valintamahdollisuuksia**



Aalto-yliopisto
Sähkötekniikan
korkeakoulu

Vaihto-opinnot



Aalto-yliopisto
Sähkötekniikan
korkeakoulu

DI-ohjelmat /ELEC

Ohjelmat

- **DI-ohjelmat**
 - Master's Programme in Automation and Electrical Engineering
 - Master's Programme in Electronics and Nanotechnology
 - Master's Programme in Computer, Communication and Information Sciences (ELEC, SCI)
 - Master's Programme in Life Science Technologies (SCI, ELEC, CHEM)
 - Master's Programme in Advanced Energy Solutions (ELEC, ENG, CHEM)

ELECIin DI-ohjelmat ELECIin kandeille

VAPAA

- Master's Programme in Automation and Electrical Engineering
- Master's Programme in Electronics and Nanotechnology
- Master's Programme in Computer, Communication and Information sciences (**ELEC**)
- Master's Programme in Advanced Energy Solutions (**ELEC**)
- Master's Programme in Life Science Technologies (**BioIT**)

VAATII TIETYN SIVUAINEEN (voi olla myös keskiarvoraja)

- Master's Programme in Computer, Communication and Information Sciences (SCI)
- Master's Programme in Life Science Technologies
- Master's Programme in Advanced Energy Solutions (ENG, CHEM)

Miten pääsen uuteen maisteriohjelmaan?



Huom! *Pääsääntöisesti* siis EI hakua maisterivalinnassa

Katso kaikki vaihtoehdot:

- <https://into.aalto.fi/pages/viewpage.action?pagelId=1183857>

Automation and Electrical Engineering (AEE)

Prof. Anouar Belahcen, ohjelmajohtaja



Aalto University
School of Electrical
Engineering

Ohjelma pähkinäkuoressa

- Ohjelmassa on 3 pää-ainetta
 - EPEE: kaikki mitä liittyy sähköenergiatekniikkaan
 - CRAS: robotiikka, säätötekniikka, automaatiotekniikka
 - TE: terveystekniikka ja siihen liittyvä elektroniikka, yms.
- n. 100% työllistymistä pääkaupunkiseudun firmoissa



<https://into.aalto.fi/display/enaee/Automation+and+Electrical+Engineering>

Master's Programme in Electronics and Nanotechnology

Prof. Markku SOPANEN



Aalto University
School of Electrical
Engineering

Ohjelma pähkinänkuoressa

Ohjelmassa on neljä pääainetta (65 op):

- **Microwave Engineering**

- Basic operation and design of microwave circuits and system
- Design and fabrication of RF circuit components in radio systems
- Basic operation principles, design and measurements of antennas
- Design and performance evaluation of RF systems, incl. measurement

- **Micro- and Nanoelectronic Circuit Design**

- Integrated circuit-design with state-of-the-art tools
- Integrated circuit domains: Millimeter wave, RF, analog and digital designs
- Applications: THz camera, radio transceivers, medical implants, DSP and microprocessors

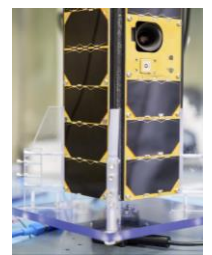
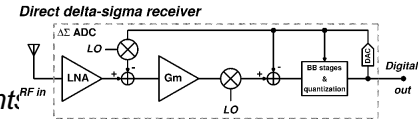
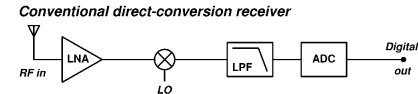
- **Photonics and Nanotechnology**

- Micro- and nanoscale devices from semiconductors and novel materials
- Quantum phenomena in optics and nanstructures

- **Space Science and Technology**

- Space technology, Earth observation, Space physics, Radio astronomy

- Ohjelma alkaa neljällä kaikille pääaineille yhteisellä kurssilla, jotka opetetaan syyslukukaudella. Sen jälkeen valitaan oma pääaine.



Master's Programme in Computer, Communication and Information Sciences (CCIS)

Prof. Riku Jäntti



Aalto University
School of Electrical
Engineering

CCIS-ohjelma pähkinänkuoressa

- Kolmen koulun yhteisohjelma: SCI, ELEC and ARTS
- Kokoa yhteen ICT-alan opetuksen Aallossa
- Yhdeksän pääainetta:
 - **Acoustics and Audio Technology**
 - **Communications Engineering**
 - Computer Science
 - Game Design and Production
 - **Human-Computer Interaction**
 - Machine Learning, Data Science and Artificial Intelligence
 - Security and Cloud Computing
 - **Signal, Speech and Language Processing** (lakkautettu 1.8.2020 alkaen)
 - => Computer Science / Big Data and Large-Scale Computing
 - => Machine Learning, Data Science and Artificial Intelligence
 - Software and Service Engineering
- Ohjelmasta valmistuneet työllistyvät esim. ICT-alan R&D tehtäviin, tutkijoiksi, yrittäjiksi ...
- Ohjelman Intosivu:

[https://into.aalto.fi/display/enccis/Computer%2C+Communication+and+Information+ Sciences](https://into.aalto.fi/display/enccis/Computer%2C+Communication+and+Information+Sciences)



Measuring the effect of wind on radiation from human voice



AALTO ComNext 5G/6G research platform components



Identification of typing behaviours

Life Science Technologies

Tomi Laurila



Aalto University
School of Electrical
Engineering

Three schools – six majors

School of Chemical Technology (CHEM)

Biosystems and Biomaterials Engineering

School of Electrical Engineering (ELEC)

Biosensing and Bioelectronics

School of Science (SCI)

Bioinformatics
Biomedical Engineering
Complex Systems
Human Neuroscience and Technology

Common courses (15 cr)

Experimental and Statistical methods in Biological Sciences (5 cr)
Life Science Technologies Project Course (10 cr)

<https://into.aalto.fi/display/enlst/Life+Science+Technologies>

Master's Programme in Advanced Energy Solutions

Matti Lehtonen



Aalto University
School of Electrical
Engineering

Why a joint Aalto Energy programme?

- Today, there is a radical transition towards sustainable energy, which combines smartness, flexibility, environmental performance with customer acceptance and engagement.
- Sustainable energy system will be a complex combination of central and local resources, incl. production, storages and flexible loads.
- This calls for new thinking of primary energy sources, energy production, energy markets, energy transmission, energy use and customers as producer-consumers (prosumers).
- *To enable this transition a multi-disciplinary approach is needed that combines several views of the energy system through the whole chain from primary energy resources till efficient energy use.*

Major in ELEC:

Sustainable Energy Systems and Markets

The goal is that after the studies, the students can:

- Understand the fundamentals of energy systems
- Have holistic view which enables analyzing complex dependencies in vast energy systems
- Optimize and develop the energy systems, taking into account different energy forms
- Understand the role of various parties in energy markets
- Develop applications for energy efficiency and sustainability
- Analyze and evaluate existing and future challenges in the field of energy systems

Mitä seuraavaksi?

Mitä nyt & seuraavaksi?

- **Päivitä ja hyväksytä HOPS**
 - tee informoituja päätöksiä ajatellen mm. maisteriohjelmavalintaa
 - Hyödynnä akateemista ohjaajaa
- **Aloita sivuaineen opinnot**
- **Vastaa AllWell-opiskeluhyvinvointikyselyyn**
 - hyödynnä saamasi palaute
- **Kurssisuoritukset toukokuussa**