

# Kaikki kurssit

## Kaikki kurssit

[i](#) Vanhojen sivujen 'Kaikki kurssit' sivu

## Perus- ja aineopinnot

---

### Matematiikka

#### Perusopinnot

[Analyysi I](#)  
[Analyysi II](#)  
[Analyysin peruskurssi](#)  
[Johdatus yliopistomatematiikkaan](#)  
[Matemaattisen analyysin jatkokurssi](#)  
[Matemaattisen analyysin kurssi](#)  
[Matematiikka tutuksi](#)

#### Aineopinnot

[Algebra I](#)  
[Analyysin harjoitustyö](#)  
[Differensiaaliyhtälöt I](#)  
[Differensiaaliyhtälöt II](#)  
[Elements of set theory, fall 2009](#)  
[Johdatus diskreettiin matematiikkaan](#)  
[Johdatus lukuteoriaan](#)  
[Johdatus tilastolliseen päättelyyn](#)  
[Johdatus todennäköisyyslaskentaan](#)  
[Joukko-opin alkeet](#)  
[Kandidaatintutkielma](#)  
[Kombinatoriikka](#)  
[Lineaarialgebra ja matriisilaskenta I](#)  
[Lineaarialgebra ja matriisilaskenta II](#)  
[Logiikka I](#)  
[Lukualueet](#)  
[Matematiikan historia](#)  
[Matematiikan LuK-seminaari](#)  
[Matematiikan menetelmäkurssi](#)  
[Mitta ja integraali](#)  
[Ryhmäteoreettinen näkökulma Rubikin kuutioon](#)  
[Solmuteoriaa kombinatorisesti](#)  
[Topologia I](#)  
[Vektorianalyysi](#)  
[Verkot](#)

### Tilastotiede

#### Perusopinnot

[Data-analyysi Osa 1 2](#)  
[Data-analyysi R-ohjelmistolla](#)  
[Introduction to Statistics](#)  
[Johdatus tilastolliseen päättelyyn](#)  
[Johdatus todennäköisyyslaskentaan](#)  
[Minustako tilastotieteilijä?](#)  
[Second Course in Statistics](#)  
[Tilastotiede käytännön tutkimuksessa](#)  
[Tilastotieteen johdantokurssi Osa 1 2](#)  
[Tilastotieteen jatkokurssi \(osa 1 ja osa 2\)](#)  
[Tilastotieteilijän SAS-työkalut](#)

## Aineopinnot

Elementary Bayesian Analysis  
Genetic Analysis and Molecular Evolution  
Introduction to Bayesian methods and WinBUGS  
Lineaariset mallit  
Lineaaristen mallien sovellukset  
Monimuuttujamenetelmät  
Nonparametric Statistics  
Otanta-aineistojen analyysi  
Otantamenetelmät  
Pienalue-estimointi  
Software Tools  
Statistical Genetics  
Survey-metodiikka  
Tilastotieteen proseminaari  
Tilastollinen päättely  
Tilastolliset tietosuojamenetelmät  
Todennäköisyyslaskenta

## Syventävät opinnot

---

### Matematiikka

#### Algebra ja topologia

Alexander-Spanier cohomology  
Algebra II  
Algebraillinen topologia I  
Algebraillinen topologia II  
Analyttinen lukuteoria  
Equivariant Alexander-Spanier cohomology for actions of profinite groups  
Galois'n teoria  
Homologiateoriaa konkreettisesti  
Homotopiateoria  
Introduction to Algebraic Topology  
Johdatus ääretönulotteiseen topologiaan  
Klassiset ryhmät  
Lukuteoria  
Ryhmäteoria  
Solmuteoriaa topologisesti  
Topologia II  
Topologia III  
Topologiset transformaatioryhmät I  
Topologiset transformaatioryhmät II  
Transformaatioryhmät

## Analyysi

Analyysiä Dirichlet'n sarjoille  
Baire Category and Probabilistic Methods in Analysis  
Currents and varifolds  
Differentiaalilaskenta Banachin avaruuksissa  
Fourier-analyysi  
Fourier transforms of measures  
Funktioavaruudet  
Funktionaalianalyysin peruskurssi  
Funktionaalianalyysi II  
Funktio teoria I  
Funktio teoria II  
Funktio teoria III  
Geometrisen mittateoria  
Hardy Spaces and Functions of Bounded Mean Oscillation  
Harmonic measure  
Harmoniset kuvaukset I  
Harmoniset kuvaukset II  
Hilbertin avaruuden operaattorit I  
Hyperreaaliluvut  
Introduction to differential forms  
Johdatus differentiaaligeometriaan  
Johdatus Kleinin ryhmiin  
Johdatus konformigeometriaan ja  
kvasikonformikuvauksiin  
Kompleksianalyysi I  
Kvasisäännölliset kuvaukset  
Martingaalit ja harmoninen analyysi  
Metristen avaruuksien differentioituvat struktuurit  
Normalgebrat  
Operator Algebras  
Operator Theory  
Painotetut epäyhtälöt  
Random Fourier series, Gaussian free fields and related  
topics  
Reaalianalyysi I  
Reaalianalyysi II  
Riemannin geometria  
Spektraaliteoria  
Topologiset vektoriavaruudet I  
Topologiset vektoriavaruudet II

## Matemaattinen fysiikka

Introduction to conformal field theory  
Introduction to Hopf algebras and representations  
Johdatus matemaattiseen fysiikkaan  
Lien algebrat  
Pääsääkimpuista ja Yang-Mills -teoriasta

## Matemaattinen logiikka

Advanced Set Theory  
Aksiomaattinen joukko-oppi  
Dependence logic  
Laskettavuuden teoria  
Malliteoria  
Matemaattinen logiikka  
Ramseyn teoria  
Second order logic  
Vaativuusteoria  
Verkkoteoria  
Äärellisten mallien teoria

## Soveltava matematiikka

Johdatus sovellusprojekteihin  
Matematiikan sovellusprojektit

### **Biomatematiikka**

Adaptiivinen dynamiikka  
Evolution and the theory of games  
Introduction to Mathematical Biology  
Matemaattinen mallintaminen  
Mathematical methods in biology part 1 2 3 4  
Modelling of fluctuating populations  
Spatial models in ecology and evolution  
Stochastic population models  
Tartuntatautien matematiikka

### **Soveltava analyysi**

Analyysi kvaternioilla ja Cliffordin algebroissa  
Approksimointi splineillä  
Calderónin ongelma  
Functions of several complex variables  
Impedanssitomografian perusteet  
Integraaliyhtälöt  
Inverse Scattering - The Time Dependent Approach  
Johdatus inversio-ongelmiin  
Osittaisdifferentiaaliyhtälöt  
Osittaisdifferentiaaliyhtälöt II  
Sironateoria

### **Stokastiikka**

Informaatioteoria  
Informaatioteorian jatkokurssi  
Johdatus suurten poikkeamien teoriaan  
Levy processes  
Malliavin-laskenta  
Stochastic particle systems  
Stokastinen analyysi  
Stokastiset prosessit  
Todennäköisyysteoria  
Todennäköisyysteorian jatkokurssi  
Äärimmäisten ilmiöiden teoriaa

### **Tietokoneavusteinen matematiikka**

Introduction to MATLAB  
Johdatus numerikkaan  
Numeeriset menetelmät ja C-kieli

### **Vakuutus- ja finanssimatematiikka**

Henkivakuutusmatematiikan jatkokurssi  
Henkivakuutusmatematiikka  
Johdatus finanssimatematiikkaan  
Johdatus matemaattiseen rahoitusteoriaan  
Matemaattinen taloustiede  
Rahoitusteoria  
Riskiteoria  
Riskiteorian jatkokurssi  
Sijoitustoiminnan matematiikka  
Tariffiteoria

Matematiikan aineenopettaja

Geometria  
Johdatus GeoGebraan  
Koulumatematiikan peruskäsitteitä  
Matematiikan opetuslaboratorio  
Matematiikka ja koulumatematiikka  
Opettajalinjan peruskurssi  
Pro gradu - seminaari

## Tilastotiede

### Yleinen tilastotiede

Aikasarja-analyysin kurssi  
Bayesian theory with applications  
Causal analysis  
Computational Methods in Statistics  
Ei-parametriset ja robustit menetelmät  
Frekvenssidata ja epälineaarinen monimuuttuja-analyysi  
Generalized linear models  
Johdatus R-ohjelmiston käyttöön  
Laskentaintensiiviset tilastolliset menetelmät  
Lineaaristen mallien sovellukset  
Markovian modelling and Bayesian learning  
Molecular genetics reading group  
Proseminaari  
Robustit regressiomenetelmät  
Seminar: Neuroinformatics  
Tilastollisen päättelyn jatkokurssi Osa 1 Osa 2  
Tilastotieteilijän ohjelmistotyökaluja  
Topics in Survey Methodology and Survey Analysis  
WinBUGS OpenBUGS with applications  
Yleistetyt lineaariset mallit Osa 1 Osa 2

### Aikasarja-analyysi ja ekonometria

Ekonometria  
Epästationaariset aikasarjat  
Moniulotteiset aikasarjat  
Regressioanalyysin jatkokurssi  
Regressioanalyysin teorian jatkokurssi  
Stationaariset aikasarjat

### Biometria

Alueittaisten aineistojen spatiaalinen analyysi  
Analysis of infectious disease data  
Bayesian paradigm in genetic bioinformatics  
Epidemiologiset tutkimusmenetelmät  
Epidemiologian tilastolliset tutkimusmenetelmät  
Event-history analysis  
Hierarchical models  
Phylogenetic data analysis  
Practical course on phylogenetic analysis  
Satunnaistetut ja havainnoivat tutkimukset  
Seminar on statistical methods in bioinformatics  
Sequence evolution and analysis  
Spatiaaliset pisteprosessit  
Statistical Methods for Association Mapping  
Statistical methods in genetic epidemiology and gene mapping  
Statistical methods in genetics  
Statistical methods in medicine and epidemiology  
Stochastic modelling  
Tapahtumahistoriamallien sovelluksia

## Yhteiskuntatilastotiede

Imputointimenetelmien kurssi ja workshop  
Imputointimenetelmät  
Mittaaminen ja tilastollisen tiedon keruu  
Painotusmenetelmät surveyssä  
Pienalue-estimointi  
Survey-metodiikka  
Survey-seminaari  
Symbolinen data-analyysi

## Muut opinnot

---

Harjoittelu kandidaatintutkinnossa  
Harjoittelu maisterintutkinnossa  
Henkilökohtainen opintosuunnitelma kandidaatintutkintoa varten  
Henkilökohtainen opintosuunnitelma maisterintutkintoa varten  
LaTeX-peruskurssi  
Lukiomatematiikan kertauskurssi  
Ohjaajatuutorointiin osallistuminen kevätlukukausi  
Ohjaajatuutorointiin osallistuminen syyslukukausi  
TVT- ajokortti  
Äidinkielen opinnot kandidaatintutkinnossa (kirjallinen ja suullinen osa)