




# Kevät 2012

## Kevät - Våren - Spring 2012

	Kurssin nimi opetuskielellä	Tyyppi:	Perus- ja aineopinnot	Syventävät opinnot	Muut opinnot
	Kursens namn på undervisningsspråket	Typ:	Grund- och ämnesstudier	Fördjupade studier	Övriga studier
	Course name in lectured language	Type:	Basic and intermediate studies	Advanced studies	Other studies

## Perus- ja aineopinnot



---

### Matematiikka

#### Perusopinnot

Analyyysi II  
Matemaattisen analyysin jatkokurssi

#### Aineopinnot

Algebra I  
Johdatus matematiikkaan  
Johdatus tilastolliseen päättelyyn  
Johdatus todennäköisyyslaskentaan  
Kombinatoriikka  
Logiikka I  
Matematiikan historia  
Matematiikan LuK-seminaari  
Mitta ja integraali  
Topologia I  
Vektorianalyysi   
Verkot  
Virtual Logic One 

### Tilastotiede

#### Perusopinnot

Data-analyysi (osa 1 ja osa 2)  
Data-analyysi R-ohjelmistolla  
Johdatus tilastolliseen päättelyyn  
Johdatus todennäköisyyslaskentaan  
Sosiaalitutkimuksen tilastolliset menetelmät  
Tilastotiede käytännön tutkimuksessa  
Tilastotieteen jatkokurssi (osa 1 ja osa 2)

#### Aineopinnot

Bayes-päätely  
Data-analyysi R-ohjelmistolla  
Lineaariset mallit  
Otanta-aineistojen analyysi  
Painotusmenetelmät surveyssä (Weighting methods in surveys)  
Phylogeny inference and data analysis  
Tilastollinen päätely  
Tilastotieteen pro- ja tutkielmaseminaari  
Ympäristötilastotiede

## Syventävät opinnot



---

## Matematiikka




### Algebra ja topologia

Algebra II  
Topologia II  
Transformation groups 


### Analyysi

Aika-taajuusanalyysi  
Analyysin tutkielmaseminaari  
Funktionaalianalyysin peruskurssi  
Funktioiteoria II  
Johdatus modulimuotoihin ja Linnikin ongelmaan  
Pseudodifferentiaalioperaattorit  
Reaalianalyysi I  
Topics in geometric Fourier analysis   
Topologiset vektoriavaruuudet II  
Variational methods in quasiconformal geometry and nonlinear elasticity 

### Matemaattinen fysiikka


Introduction to mathematical physics: Statistical mechanics   
Lie algebras   
Stochastic methods for physics and biology 

### Matemaattinen logiikka

Geometries and models - an introduction   
Vaativuusteoria

## Soveltava matematiikka


### Biomatematiikka

Mathematical modeling 

### Soveltava analyysi

Funktionaalianalyysin peruskurssi  
Inversio-ongelmat  
Osittaisdifferentiaaliyhtälöt  
Pseudodifferentiaalioperaattorit

### Stokastiikka

Malliavin-laskenta  
Introduction to mathematical physics: Statistical mechanics   
Stokastiset prosessit

### Tietokoneavusteinen matematiikka

Numeeriset menetelmät ja C-kieli

## Vakuutus- ja finanssimatematiikka

Johdatus matemaattiseen rahoitusteoriaan  
Riskiteorian jatkokurssi  
Tariffiteoria

## Matematiikan aineenopettaja







Geogebra  
Geometria  
Matematiikan opetuslaboratorio  
Matematiikka ja koulumatematiikka  
Opettajalinjan peruskurssi  
Analyysin tutkielmaseminaari

## Tilastotiede

### Pakolliset kurssit

Yleistetyt lineaariset mallit

### Valinnaiset kurssit

Bayesian theory with applications (B)   
Computational statistics (A,B,Y,T)   
Epästationaariset aikasarjat (A,B,T)  
Multivariate methods   
Otanta-aineistojen analyysi  
Painotusmenetelmät surveyssä (Weighting methods in surveys) (P,Y,T)   
Phylogeny inference and data analysis (B,T)   
Rakenneyhtälömallit (P,Y,T)  
Study Group: Bayesian Core   
Ympäristötilastotiede

Kurssin soveltuvuus eri linjoilla:  
A: Aikasarja-analyysi ja ekonometria  
B: Biometria ja bioinformatiikka  
P: Psykometriikka  
Y: Yhteiskuntatilastotiede  
T: Yleinen tilastotiede

## Muut opinnot

Harjoittelu kandidaatintutkinnossa  
Harjoittelu maisterintutkinnossa  
Henkilökohtainen opintosuunnitelma kandidaatintutkintoa varten  
Henkilökohtainen opintosuunnitelma maisterintutkintoa varten  
Latex-kurssi  
Ohjaajatuutorointiin osallistuminen syys/kevätlukukausi  
TVT- ajokortti  
Äidinkielen opinnot kandidaatintutkinnossa (kirjallinen ja suullinen osa)