




# Syksy 2016




Syksy - Hösten - Fall 2016

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


Perus- ja aineopinnot - Basic and intermediate studies

## Matematiikka - Mathematics

### Perusopinnot

[Advanced calculus](#) (periods I and II)  
[Calculus I](#) (periods I and II)   
[Differentialilaskenta \(II periodi\)](#)  
[Differentialkalkyl](#) (II perioden)   
[Gränsvärden](#) (I perioden)   
[Johdatus yliopistomatematiikkaan](#) (I ja II periodi)  
[Matemaattisen analyysin kurssi](#) (I ja II periodi)  
[Matematiikka tutuksi](#) (I periodi)  
[Matematiikkaa kaikille](#) (I periodi)  
[Raja-arvot](#) (I periodi)

### Aineopinnot




[Applications of matrix computations](#) (period I)   
[Johdatus matematiikan opetukseen](#) (I, II, III ja IV periodi)  
[Johdatus logiikkaan I](#) (I periodi)  
[Johdatus logiikkaan II](#) (II periodi)  
[Lineaarialgebra ja matriisilaskenta I](#) (I periodi)  
[Lineaarialgebra ja matriisilaskenta II](#) (II periodi)  
[Matematiikan harjoitustyö](#)  
[Todennäköisyyslaskenta II](#) (I ja II periodi)  
[Topologia IA](#) (I periodi)  
[Topologia IB](#) (II periodi)  
[Vektorianalyysi I](#) (I periodi)  
[Vektorianalyysi II](#) (II periodi)

## Tilastotiede - Statistics

### Perusopinnot

[Data-analyysi SAS-ohjelmistolla](#)  
[Johdatus yhteiskuntatilastotieteeseen \(osat 1 ja 2\)](#)  
[Tilastotiede tutuksi ja R-ohjelmisto](#) (I periodi)  
[Tilastotiede tutuksi II](#) (II periodi)

## Aineopinnot

Bayes-päätely (*järjestetään III periodissa*)  
Bioinformatics and phylogenetic inference   
Computational statistics (periods I and II)   
Data-analyysi SAS-ohjelmistolla  
Linear mixed models   
Stationaariset aikasarjat (I ja II periodi)  
Survey sampling   
Survey methodology/Surveymetodiikka   
Tieteellinen viestintä I (II periodi)  
Tilastollinen päätely II (*siirretty II ja III periodeista periodiin III*)  
Tilastotieteen juuret  
Tilastotieteen kandiseminaari (I,II,III,IV periodit)  
Tilastotieteen pro- ja tutkielmaseminaari  
Todennäköisyyslaskenta II (I ja II periodi)






## Syventävät opinnot - Advanced studies

### Matematiikka - Mathematics


#### Algebra ja topologia

Topological transformation groups (periods I and II) 



#### Analyysi

Fourier analysis (periods I and II)   
Geometric measure theory (periods I and II)   
Harmonic analysis (periods I and II)   
Kompleksianalyysi I (I ja II periodi)  
Partial differential equations I (periods I and II)   
Spectral theory (periods I and II) 

#### Matemaattinen fysiikka




Introduction to mathematical physics: Introduction to open quantum systems 

#### Matemaattinen logiikka

Finite model theory (periods I and II)   
Ramsey theory (periods I and II) 

### Soveltava matematiikka - Applied mathematics




#### Biomatematiikka

Evolution and the theory of games (period I)   
Introduction to bifurcation theory: Differential equations, dynamical systems and applications I (period II)   
Introduction to mathematical biology (periods I and II) 

#### Soveltava analyysi

Partial differential equations I (periods I and II) 

## Stokastiikka

[Malliavin calculus](#) (periods I and II)   
[Probability theory I](#) (period I)   
[Probability theory II](#) (period II)   
[Äärimmäisten ilmiöiden teoriaa](#) (I ja II  
periodi)

## Tietokoneavusteinen matematiikka

## Vakuutus- ja finanssimatematiikka







[Henkivakuutusmatematiikka](#) (I ja II periodi)  
[Henkivakuutusmatematiikan jatkokurssi](#) (II ja III periodi)

## Matematiikan aineenopettaja - Mathematics teacher education

[GeoGebra-verkkokurssi](#)  
[Johdatus matematiikan opetuksen tutkimiin](#) (aloitusluent  
o I periodissa, muutoin II periodi)  
[Yliopistomatematiikka aineenopettajan näkökulmasta](#) (II  
periodi)  
[Matematiikan opetuslaboratorio](#) (I ja II periodi)

## Tilastotiede - Statistics

### Syventävät opinnot

[Bioinformatics and phylogenetic inference](#)   
[Computational statistics](#) (periods I and II)   
[Discrete Markov processes](#)   
[Generalized linear models](#)   
[Stationaariset aikasarjat](#) (I ja II periodi)  
[Survey sampling](#)   
[Survey methodology/Surveymetodiikka](#)   
Tilastotieteen juuret  
Tilastotieteen pro- ja tutkielmaseminaari

## Muut opinnot - Other studies

[Harjoittelu kandidaatintutkinnossa](#)  
[Harjoittelu maisterintutkinnossa](#)  
[Henkilökohtainen opintosuunnitelma kandidaatintutkintoa  
varten](#)  
[Henkilökohtainen opintosuunnitelma maisterintutkintoa  
varten](#)  
[Kandityöpaja](#)  
[Lukiomatematiikan kertauskurssi](#)  
[Opiskelijälähtöinen ohjaaminen](#)  
[Tieteellinen viestintä I](#) (II periodi)  
[Tieteellinen viestintä matemaatikoille](#)  
[TVT-ajokortti](#)  
[Äidinkielen opinnot LuK-tutkinnossa, matematiikan  
pääaineopiskelijat](#)

