



INSTITUTIONEN FÖR MATEMATISKA VETENSKAPER

MSA150 Sannolikhetsteorins grunder, 7,5 högskolepoäng

Foundations of Probability Theory, 7.5 higher education credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för Matematiska vetenskaper 2014-11-21 att gälla från och med 2014-11-21, höstterminen 2014.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för Matematiska vetenskaper

Inplacering

Kursen ingår i masterprogrammet i matematiska vetenskaper, men kan också läsas som en fristående kurs.

Kursen ingår i följande program: 1) Matematiska vetenskaper, masterprogram

Huvudområde

Matematisk statistik

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs att ha fullföljt en kurs i grundläggande sannolikhetsteori eller statistik, som till exempel MSG110 Sannolikhetsteori.

Mål

Studenten skall kunna visa att hon eller han har fått erfara vidden av sannolikhetsteori och dess tillämpningsområden,

- har fått en avancerad förståelse för beroenden och betingning,
- har fått en solid kompetens att utföra sannolikhetsberäkningar ofta inkluderande olika transformationer, samt
- har fått insikt i mått- och Lebesgues integrationsteori i avancerad sannolikhetsteori.

Innehåll

Sannolikhets teori är en fyllig del i samtida matematik. Det finns många tillämpningar inom området, t.ex. baseras modern statistik på denna. Ändamålet med kursen är att studera dess grunder. Nyckelord är; moment, oberoende och betingning, starka versionen av stora talens lag, transformationer och centrala gränsvärdessatsen.

Former för undervisning

Kursen undervisas med föreläsningar samt både lärarledda övningstimmar och fria diskussioner.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

Slutbetyget baseras huvudsakligen på en skriftlig sluttentamen. Bonuspoäng kan även erhållas via hemuppgifter.

Student har rätt till byte av examinator, om det är praktiskt möjligt, efter att ha underkänts två gånger på samma examination. En sådan begäran ställs till institutionen och skall vara skriftlig.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U).

Kursvärdering

Kursutvärdering görs med en enkät och/eller samtal med studentrepresentanter.