



INSTITUTIONEN FÖR MATEMATISKA VETENSKAPER

MSG900 Examensarbete för kandidatexamen i matematisk statistik, 15 högskolepoäng

Bachelor's Thesis in Mathematical Statistics, 15 higher education credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för Matematiska vetenskaper 2015-03-26 och senast reviderad 2015-12-30. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2016-01-01, vårterminen 2016.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för Matematiska vetenskaper

Inplacering

Kursen utgör ett självständigt arbete enligt examensfordringarna för kandidatexamen i matematisk statistik.

Huvudområde

Matematisk statistik

Fördjupning

G2E, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav och innehåller examensarbete för kandidatexamen

Förkunskapskrav

Utöver grundläggande behörighet krävs att kurser om minst 120 högskolepoäng är avklarade. Vidare krävs att kurser om minst 75 högskolepoäng i matematik och matematisk statistik är avklarade. Bland dessa ska vara kurserna MSG110 Sannolighetsteori, MSG800 Grundläggande stokastiska processer, MSG200 Statistisk slutledning samt MSG400 Statistisk databehandling.

Mål

Efter avslutad kurs skall studenten ha fördjupat eller breddat sina kunskaper inom det område projektet berör.

Studenten skall kunna

- formulera och arbeta med statistiska och sannolikheteoretiska modeller och problem i samband med tillämpade utrednings eller forskningsfrågeställningar
- kombinera och komplettera tidigare kunskap för att besvara konkreta matematisk statistiska frågor
- planera arbetet för att lösa och avrapportera problemet inom given tid
- söka, inhämta och värdera tillgänglig litteratur och annan information
- presentera erhållna resultat i en rapport skriven med typsättningsprogrammet Latex och utformad enligt standard för publicering av matematiska, vetenskapliga artiklar
- citera använda källor och vara medveten om vikten av att detta görs på ett korrekt sätt
- presentera resultaten muntligt och på ett nöjaktigt sätt besvara frågor om rapportens innehåll
- kritiskt granska annan kandidatuppsats, framföra konstruktiv kritik, både skriftligt och muntligt, avseende frågeställning, genomförande, resultat och presentation
- skriva en populärvetenskaplig presentation av eget vetenskapligt arbete.

Innehåll

Kursen läses på halvfart under en termin. Endast om synnerliga skäl föreligger tillåts avvikelser från detta och i så fall endast efter skriftlig begäran och beslut av studierektor.

I kursen utför studenten ett projektarbete i matematisk statistik, vanligtvis i en grupp med 2-4 studenter. Projektet skall vara sådant att tidigare erhållna kunskaper skall kunna fördjupas eller breddas. Under projektarbetet har studenten tillgång till handledare. I samråd med denna skall studenten upprätta en projektplan innehållande projektbeskrivning och tidsplan. Tidsplanen i denna skall anpassas så att kursen i sin helhet avslutas det datum som anges vid kursstarten.

Arbetet presenteras i en rapport, skriven i typsättningsprogrammet Latex. Rapporten skall skrivas på svenska och följa standard som normalt används vid publicering av matematiska, vetenskapliga artiklar. Den ska även innehålla en populärvetenskaplig presentation.

Inom kursen ges undervisning i rapportskrivande med hjälp av Latex. Rapportens struktur, hur källor refereras och citeras, vikten av att undvika plagiering och kopiering är centrala inslag. Rapporten skall presenteras på ett seminarium för andra studenter, handledare och examinator. I kursen ingår också att opponera på annat examensarbete för kandidatexamen, såväl skriftligt som muntligt då detta arbete presenteras.

Former för undervisning

Handledning i grupp, samt några föreläsningar.

Undervisningsspråk: svenska

Former för bedömning

Examinator sätter betyg efter en samlad bedömning av de individuella prestationerna under arbetets gång, den skriftliga redovisningen, den muntliga presentationen, oppositionen och den efterföljande diskussionen.

Betyg

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

Kursvärdering

Kursutvärdering görs genom enkät samt möten mellan studenter, handledare, examinator och studierektor såväl under som efter kursen.