



INSTITUTIONEN FÖR MATEMATISKA VETENSKAPER

MSA900 Examensarbete för masterexamen i Matematisk statistik, 30 högskolepoäng

Project Course in Mathematical Statistics for the master's Degree in Mathematical Sciences, 30 higher education credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för Matematiska vetenskaper 2016-08-17 att gälla från och med 2016-09-01, höstterminen 2016.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för Matematiska vetenskaper

Inplacering

Kursen utgör ett självständigt arbete enligt examensfordringarna för masterexamen i matematisk statistik. Kursen ges som en fristående kurs.

Huvudområde

Matematisk statistik

Fördjupning

A2E, Avancerad nivå, innehåller examensarbete för masterexamen

Förkunskapskrav

Utöver grundläggande behörighet krävs kunskaper motsvarande en kandidatexamen i matematisk statistik samt 30 högskolepoäng i matematisk statistik på avancerad nivå eller högre.

Mål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna

- identifiera relevanta statistiska och probabilistiska frågor och ange dessa inom ramen för lämpliga modeller
- jämföra, kritiskt bedöma och välja mellan alternativa modeller

- kombinera statistiska och probabilistiska tekniker från grundläggande och avancerade kurser med användning av forskningslitteratur och datorprogram
- skriva en rapport om icke-triviala probabilistiska eller statistiska frågor som rör studentens egen forskning
- ge en muntlig presentation baserad på den skriftliga rapporten.

Innehåll

Till varje studerande utses en handledare och en examinator, som inte får vara samma person. I samråd med handledare och examinator formuleras ett projektarbete inom matematisk statistik, som studenten skall utföra. Arbetsprocessen innefattar typiskt studier av relevant vetenskaplig litteratur, utformning av statistiska modeller och analys av dessa med användning av probabilistiska och statistiska metoder och genom användning av relevanta datorprogram. Arbetet redovisas i en skriftlig rapport samt presenteras, och diskuteras, vid ett seminarium. Rapporten skrivs och presenteras på engelska. Arbetet kan utföras enskilt eller i en grupp om två. Studenten skall också opponera på ett annat masterexamensarbete då detta presenteras.

Former för undervisning

Undervisningen består av handledning om ca 20 timmar medan studentens totala arbetstid är ca 800 timmar.

Kursen skall bedrivas på minst halvfart och skall avslutas inom ett år från start. Vid arbetets början skall studenten, i samråd med handledaren, upprätta en projektplan innehållande projektbeskrivning och tidsplan. I de fall student och handledare önskar en tidsplan som löper över mer än ett år krävs särskilda skäl och planen skall då godkännas av studierektor innan arbetet påbörjas.

Tidsplanen kan revideras i de fall det finns godtagbara skäl (längre sjukdom e.d.) för detta. I sådana fall skall berörda personer meddelas snarast och den reviderade planen skall godkännas av studierektor. Student som inte avslutar sitt examensarbete enligt uppgjord (eventuellt reviderad) tidsplan har inte rätt till ytterligare handledning.

Studenten skall närvara vid minst tre andra presentationer av masterexamensarbete, varav studenten skall vara opponent vid ett av dessa tillfällen.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

Examinator sätter betyg efter en samlad bedömning av prestationerna under arbetets gång, vid den skriftliga redovisningen, vid den muntliga presentationen och den efterföljande diskussionen. Om projektet utförs i par skall varje students bidrag framgå av den skriftliga redovisningen.

För att bli godkänd krävs även godkänd opposition på ett annat masterexamensarbete samt närvaro vid ytterligare två presentationer av masterexamensarbeten.

Betyg

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

Kursvärdering

Kursutvärdering sker i samarbete mellan student, handledare, examinator och studierektor under och efter kursen.