



INSTITUTIONEN FÖR MATEMATISKA VETENSKAPER

MSG200 Statistisk slutledning, 7,5 högskolepoäng

Statistical Inference, 7.5 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för Matematiska vetenskaper 2019-01-10 att gälla från och med 2019-01-20, vårterminen 2019.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för matematiska vetenskaper

Inplacering

Kursen är en del av Matematikprogrammet. Kursen kan också läsas som fristående kurs.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Matematikprogrammet (N1MAT)

Huvudområde

Matematisk statistik

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

Kunskaper motsvarande kurserna *MMG200 Matematik I*, *MMG300 Flervariabelanalys* och *MSG110 Sannolighetsteori*.

Lärandemål

Efter godkänd kurs skall studenten kunna:

- sammanfatta datamängder som kommer från flera stickprov på ett meningsfullt och informativt sätt
- känna igen flera grundläggande typer av statistiska problem som kräver olika försöksplaneringssätt

- uppskatta relevanta parametrar och utföra lämpliga statistiska test för datamängder som består av flera stickprov

Innehåll

Detta är en fortsättningskurs i matematisk statistik som behandlar följande centrala frågor inom statistisk slutledning:

- försöksplanering och sammanställning av data
- maximum likelihood skattning av parametrar, bootstrap
- parametrisk och icke-parametrisk inferens
- variansanalys, linjär regression, chi-kvadrat tester
- introduktion till Bayesiansk inferens och beslutsteori

Former för undervisning

Föreläsningar och räkneövningar.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

Skriftlig tentamen. Inlämningsuppgifter och som ger bonuspoäng inför tentamen kan förekomma, se aktuell kurshemsida för mer information.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinator inför nästa examinationstillfälle, ska sådan begäran inlämnas skriftligt till kursansvarig institution och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap § 22).

Betyg

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

Kursvärdering

Kursutvärdering görs med en anonym enkät och/eller samtal med studentrepresentanter. Resultatet och eventuella förändringar i kursens upplägg ska förmedlas både till de studenter som genomförde värderingen och till de studenter som ska påbörja kursen.

