

Grunder i statistisk metodik

Fristående- och programkurs

20 hp

Introduction to Statistical Methodology

732G30

Gäller från:

Fastställd av

Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd

Fastställandedatum

2010-03-26

Revideringsdatum

2016-04-11

Huvudområde

Statistik

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G1X

Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i statistik och dataanalys

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet Ma C + Sh A.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- använda och korrekt tolka kvantitativ information förmedlad via tabeller, diagram och olika beskrivande mått samt förmåga att själv bearbeta sådana uppgifter så att de kan användas för att lösa/belysa aktuella problemställningar,
- visa grundläggande förståelse för statistisk slutledning (inferens),
- tolka erhållna statistiska resultat,
- bedöma kvaliteten i insamlade data och slutsatser,
- insamla data via egenutvecklad enkät och beskriva och analysera dessa med grundläggande statistiska metoder,
- analysera enklare statistiska frågeställningar med hjälp av relevanta dataprogram.

Kursinnehåll

Kursen syftar till att hos den studerande väcka och utveckla ett konstruktivt förhållningssätt till kvantitativa data samt att lägga grunden för kommande statistikkurser.

Under kursen behandlas:

- repetition av grundläggande matematiska metoder som används inom statistiken,
- tabeller och diagram samt beskrivande mått för en variabel,
- korstabeller och tabellanalys,
- vägda medeltal och standardvägning,
- skalor och fördelningar, normalfördelningen,
- grundläggande sannolikhetslära,
- samplingfördelningar,
- punkt- och intervallskattning rörande medelvärden, proportioner och varianser,
- statistiska test rörande medelvärden, proportioner och varianser,
- icke-parametriska test,
- envägs ANOVA,
- begreppen under- och övertäckning samt målpopulation.

Undervisnings- och arbetsformer

Förutom självständiga studier består undervisningen av föreläsningar, lektioner, datorlaborationer, handledda projektarbeten och seminarier. Föreläsningarna ger en översikt över kursinnehållet och tar upp centrala begrepp och metoder. Lektionerna består dels av genomgång av svårare övningsuppgifter, dels av handledning när de studerande själva löser övningsuppgifter. Datorlaborationerna illustrerar viktiga moment i kursen. Projektarbetena behandlar praktisk insamling och analys av primär- och sekundärdata, och avrapporteras såväl skriftligt som muntligt vid seminarier. Under kursen förekommer rapportskrivning och muntlig föredragning.

Examination

Kursen examineras med två individuella skriftliga tentamina, varav en för matematikdelen, samt gruppvis skriftlig och muntlig redovisning av genomförda projektarbeten. Detaljerade anvisningar återfinns i studiehandledningen.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen. Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Institution

Institutionen för datavetenskap