

Multivariata metoder

Fristående- och programkurs

7.5 hp

Multivariate Methods

732G08

Gäller från: 2010 HT

Fastställd av

Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd

Fastställandedatum

2007-10-05

Revideringsdatum

2011-09-28; 2018-03-22

Huvudområde

Statistik

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G2F

Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i statistik och dataanalys

Förkunskapskrav

- Grundläggande behörighet på grundnivå
samt
Samhällskunskap 1b eller 1a1 och 1a2
samt
Engelska 6
samt
Matematik 3b/3c eller Matematik C
- 60 hp godkända från termin 1 till 2 samt minst 30 hp från termin 3 till 4 på
Kandidatprogrammet i statistik och dataanalys

Lärandemål

Kursens mål är att de studerande ska tillägna sig en översikt över de statistiska problem som tillkommer i datamaterial med flera slumpvaribler. Efter genomgången kurs ska de studerande ha kunskap om de vanligaste statistiska multivariata metoderna.

Vidare ska den studerande ha förmåga att använda dessa statistiska metoder för bearbetning och analys av data.

Viktigt är att den studerande tillägnar sig förmågan att insiktsfullt kunna bedöma kvaliteten hos data och tolka resultat av de gjorda analyserna.

Kursinnehåll

Multivariat normalfördelning. Fördelning för kvadratiska former. Konfidensområden och test.

Principalkomponentanalys. Faktoranalys. Diskriminantanalys. Klusteranalys. Kanonisk korrelation. Multidimensionell skalning.

Undervisnings- och arbetsformer

Förutom självständiga studier så består undervisningen av föreläsningar, datorövningar samt handledning av ett antal projekt.

Examination

Kursen examineras med inlämningsuppgifter och muntlig eller skriftlig tentamen.

Om LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det. Om koordinatören istället har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Planering och genomförande av kurs ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska 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