Statistik B

Fristående- och programkurs

8 hp

Multiple Regression and Time Series Analysis

732G71

Gäller från: 2010 HT

Fastställd av
Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd

Fastställandedatum
2008-10-14

Huvudområde
Statistik

Utbildningsnivå
Grundnivå

Fördjupningsnivå
G1F

Kursen ges för
- Civilekonomprogrammet

Förkunskapskrav
Grundläggande behörighet samt genomgången kurs Statistik A eller motsvarande.

Lärandemål
Efter avslutad kurs skall den studerande kunna
- formulera, anpassa, analysera och tolka modeller för enkel och multipel linjär regression samt klassiska modeller för tidsseriedata
- bedöma anpassade regressionsmodeller och välja modell utifrån olika kriterier
- genomföra och bedöma prognoser utifrån anpassade modeller
- använda kunskap om modeller och metoder för regressions- och tidsserieanalys för att besvara frågeställningar i nationalekonomiska och företagsekonomiska studier.

Kursinnehåll

Kursens mål är att den studerande skall tillägna sig metodik för att analysera samt tolka statistiska modeller för samband mellan variabler och statistiska modeller för tidsseriedata .

- Modeller för enkel och multipel linjär regression: formulering, anpassning, statistisk inferens för skattade parametrar, prognoser för nya värden, icke-linjära och kvalitativa förklaringsvariabler, residualanalys, multikolinjäritet, avvikande observationer, modellvalsmetoder, exponentiella modeller och elasticitetsmodeller.
- Modeller för tidsseriedata : tidsserieregression, klassisk komponentuppdelning, exponentiella utjämningsmetoder för prognoser.

Analys av data med hjälp av statistisk programvara.

- Projektarbete med frågeställningar relaterade till existerande data av nationalekonomisk eller företagsekonomisk karaktär.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen består av schemalagda föreläsningar, lektioner, datorövningar och räknestugor. Lektioner är lärarledda övningstillfällen medan datorövningar och räknestugor är självständigt arbete med tillgång till handledning. Projektarbete utförs i grupp på icke schemalagd. Dessutom ska den studerande utöva självstudier.

Examination

Kursen examineras genom skriftlig tentamen och skriftlig redovisning av utfört projektarbete.

Om LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det. Om koordinatorn 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