



Kursplan

för kurs på grundnivå

Ekonometriska metoder

Econometric methods

7.5 Högskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod:	MT5014
Gäller från:	HT 2018
Fastställt:	2018-08-20
Institution	Matematiska institutionen
Huvudområde:	Matematisk statistik
Fördjupning:	G2F - Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2018-08-20.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kurserna Matematik I, 30 hp (MM2001), Matematik II - Linjär algebra, 7,5 hp (MM5012), Matematik II - Analys, del A 7,5 hp (MM5010), Sannolighetsteori I, 7,5 hp (MT3001), Statistisk analys, 7,5 hp (MT4001), Stokastiska processer och simulering I, 7,5 hp (MT4002), Sannolighetsteori II, 7,5 hp (MT5002), Linjära statistiska modeller, 7,5 hp (MT5001) och Programmeringsteknik för matematiker, 7,5 hp (DA2004).

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
TEOR	Teori	6
FALL	Fallstudier	1.5

Kursens innehåll

a. Med utgångspunkt i nationalekonomisk teori behandlar kursen:

- Den multipla linjära regressionsmodellen med fokus på fallen då de klassiska antagandena inte är uppfyllda, exempelvis vid: multikollinearitet, heteroskedasticitet, autokorrelation. Här behandlas begränsad/obegränsad regression, dummyvariabler samt varianter av minsta kvadratmetoden (LS) som generaliserad (GLS), möjlig generaliserad (FGLS) och robust (RLS).
- Instrumentvariabler, transformering av data, paneldata, och generaliserad momentmetod (GMM).
- Tidsserier: Linjära tidsseriemodeller som autoregressiva (AR), glidande medelvärden (MA) och deras kombination (ARMA). Kointegration och icke-linjära modeller.

b. Kursen består av följande delar:

Del 1, Teori (Theory) 6 hp.

Del 2, Fallstudier (Case studies) 1,5 hp.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

Del 1:

- redogöra för olika metoder för statistisk analys av ekonometriska data
- med sannolighetsteoretiska resonemang, härleda metodernas egenskaper
- välja lämplig metod för en given problemställning

- bedöma giltighet och relevans av statistiska modeller i relation till frågeställning och data

Del 2:

- genomföra och tolka statistiska analyser på verkliga ekonometriska data

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, övningar och handledning.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Del 1 examineras genom skriftlig tentamen och Del 2 genom muntlig och skriftlig redovisning av fallstudier.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Underkänd, något mer arbete krävs

F = Underkänd, mycket mer arbete krävs

Betygssättning av delen Fallstudier sker enligt tregradig betygsskala: väl godkänd (VG), godkänd (G) eller underkänd (U).

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt betyg krävs:

- lägst betyg E på delen Teori.

- lägst betyg godkänd (G) på delen Fallstudier.

Kursens slutbetyg sätts genom en sammanvägning av betygen på kursens delar Teori och Fallstudier, där de olika delarnas betyg viktas i förhållande till deras omfattning, vilket närmare beskrivs i betygskriterierna.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämföras också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. En student, som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar mot det. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Kursen har minst två examinationstillfällen för varje moment per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget G eller F. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Övrigt

Kursen kan ingå i kandidatprogrammet i Matematik och kandidatprogrammet i Matematik och ekonomi. Den kan även läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på Matematiska institutionens webbplats (www.math.su.se) senast 2 månader före kursstart.