LUNDS UNIVERSITET

Ekonomihögskolan

NEKN34, Nationalekonomi: Tidsserieanalys, 7,5 högskolepoäng

Economics: Time Series Analysis, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är en historisk, äldre version, faställd av Institutionsstyrelsen vid Nationalekonomiska institutionen 2011-06-07 och gällde från och med 2011-06-07 , höstterminen 2011.

Allmänna uppgifter

Kursen är en fristående kurs i ämnet nationalekonomi. Kursen ingår som valfri eller obligatorisk delkurs inom flera magister- och masterprogram inom Lunds universitet.

Undervisningsspråk: Engelska
Undervisningen sker på engelska. (Undervisningen kan ske på svenska om alla registrerade studenter behärskar svenska.)

Huvudområde	*Fördjupning*
Nationalekonomi	A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

1. Kunskap och förståelse

Studenten ska:

- ha en fördjupad förståelse för univariat analys av en tidsseries nivå,
- ha en förståelse för hur enhetsrotshypotesen formuleras och testas i univariata modeller,
- ha en förståelse för univariat analys av volatiliteten i en tidsserie,
- ha en förståelse för multivariat analys av tidsseriers nivåer,
- ha en fördjupad förståelse för vad kointegration innebär,
- kunna formulera och testa hypoteser för kointegration i enekvationsmodeller samt i multivariata tidsseriemodeller,
- kunna formulera hypoteser för och testa hypoteser på kointegrationsvektorer,
- känna till olika metoder, såsom klassiska metoder och simuleringsbaserade metoder, för skattning och inferens i tidsseriemodeller,

- kunna generalisera sina kunskaper till ekonomiska problemställningar som inte behandlats under kursen,
- kunna förstå relevant empirisk och ekonometrisk forskning inom ämnesområdet.

2. Tillämpning och bedömning

Studenten ska ha förmåga att självständigt:

- tillämpa avancerade verktyg för analys av ekonomiska problem med hjälp av tidsserier,
- tillämpa kunskaper för att välja lämplig tidsseriemodell för att analysera ett specifikt problem,
- utvärdera i vilken utsträckning den valda modellens antaganden är uppfyllda,
- tillämpa rationella strategier för att omspecificera en tidsseriemodell när grundläggande antaganden måste förkastas,
- implementera ekonometrisk analys av tidsserier med hjälp av ett ekonometriskt mjukvaruprogram,
- redogöra för och diskutera sitt kunnande inom tidsserieanalys samt redogöra för och diskutera lämpligheten av olika tidsseriemetoder för att analysera olika ekonomiska problem.

3. Lärandefärdigheter och informationskompetens

Studenten ska utveckla förmåga till vidare studier inom ämnet samt förmåga att med hög grad av självständighet söka och utvärdera ämnesrelevant information. Studenten ska även utveckla förmåga att på egen hand skriva en empiriskt inriktad uppsats där tidsserieanalys utgör ett väsentligt inslag.

Kursens innehåll

Kursen ger en introduktion till grundläggande begrepp inom tidsserieanalys. Inom ramen för kursen diskuteras vidare univariata tids-serier, där ARMA-/ARIMA- och ARCH-/GARCH-modeller utgör basen samt multivariat tidsserieanalys där VAR-modeller utgör utgångspunkten. Inom kursen behandlas också metoder och modeller för icke-stationära variabler, där enhetsrotstest, test för kointegration och VEC-modeller utgör de viktigaste inslagen. Teorimoment varvas med tillämpningar inom i första hand finansiell ekonomi och makro-ekonomi.

Kursen anlägger inget specifikt genusperspektiv på innehållet.

Kursens genomförande

1. Undervisningsform: Undervisningen består av föreläsningar och datorövningar.

Kursens examination

1. Examinationsuppgifter: Kursen examineras genom inlämningsuppgifter som kan genomföras antingen individuellt eller i grupp. Minst ett examinationsmoment måste genomföras individuellt.

2. Begränsning av antal examinationstillfällen: –

Lunds universitet ser mycket allvarligt på fusk och kommer att vidta disciplinåtgärder mot alla slags försök till fusk i samband med tentamina eller andra examinationsformer. Plagiering betraktas som ett mycket allvarligt akademiskt brott. Det straff som universitetet kan utdela för detta, och för andra slags fusk i samband med olika former av examination, inkluderar avstängning från universitetet under en viss tidsperiod.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänt, E, D, C, B, A.
1. Betygsskala: Betyg (Benämning), Poäng alternativt procent av maxpoäng, Karakteristik
A (Utmärkt), 85–100, Ett framstående resultat som är utmärkt vad gäller teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga och självständighet.
B (Mycket bra), 75–84, Ett mycket bra resultat som karakteriseras av mycket bra teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga samt självständighet.
C (Bra), 65–74, Ett bra resultat som karakteriseras av bra teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga samt självständighet.
D (Tillfredsställande), 55–64, Ett resultat som är tillfredsställande vad gäller teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga och självständighet.
E (Tillräckligt), 50–54, Ett resultat som möter minimikraven vad gäller teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga och självständighet, men inte mer.
U (Otillräckligt/Underkänt), 0–49, Ett resultat som är otillräckligt vad gäller teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga och självständighet.
För att få godkänt på en kurs måste studenterna få betyg E eller högre.

2. Sammanvägning av betyg: –

3. Betygsskalor för olika delar av kursen: –

Förkunskapskrav

Studenter som är antagna till ett masterprogram i nationalekonomi, ett masterprogram i finans eller masterprogrammet i nationalekonomisk forskningsmetodik och som har läst ”Avancerad ekonometri” eller ”Empirisk finansiell ekonomi” är behöriga att läsa kursen. För övriga studenter krävs minst 75 högskolepoäng i nationalekonomi, varav kursen "Avancerad ekonometri" eller ”Empirisk finansiell ekonomi” eller motsvarande måste ingå i dessa poäng.

Övrigt

1. Övergångsregler: Kursen ersätter NEKM40 "Tidsserieanalys".

2. Begränsning i giltighetstid: –

3. Begränsningar: Kursen får inte ingå i samma examen som NEK712 "Tidsserieanalys" eller NEKM40 ”Tidsserieanalys”.

4. Liknande kurser: –

5. Begränsning av förnyad examination: –

Prov/moment för kursen NEKN34, Nationalekonomi: Tidsserieanalys

Gäller från V12

1101 Tidsserieanalys, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänt, E, D, C, B, A