Ekonomihögskolan

NEKP34, Nationalekonomi: Ekonometrisk teori, 7,5 högskolepoäng

Economics: Econometric Theory, 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 obligatorisk eller valfri kurs 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	A1F, Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Studenten skall:

- ha en djupare förståelse för linjära och icke-linjära regressionsmodeller inklusive dess formulering med matrisalgebra,
- kunna estimera linjära och icke-linjära modeller med minsta kvadratmetoden, generaliserade minsta kvadratmetoden, maximum likelihood, instrument variabler och GMM och ha en förståelse för när dessa metoder skall användas,

- ha en djupare förståelse för OLS statistiska egenskaper,
- kunna ställa upp och testa linjära och icke-linjära hypoteser och skapa konfidensintervall,
- kunna använda simuleringsmetoder för estimering och hypotesprövning inklusive, men inte begränsat till, bootstrap,
- ha en god förståelse för maximum likelihood och GMM och dess asymptotiska egenskaper,
- kunna analysera paneldatamodeller,
- kunna tillämpa sin kunskap på ekonometriska problem som inte behandlats under kursen,
- kunna förstå relevant empirisk och ekonometrisk forskning.

Färdighet och förmåga

Studenten skall ha förmågan att oberoende kunna:

- tillämpa avancerade ekonometriska verktyg på nationalekonomiska problem,
- utvärdera om modellens antaganden är rimliga,
- tillämpa rationella modelvalsstrategier även när de grundläggande antaganden inte är uppfyllda,
- implementera ekonometrisk analys med hjälp av ekonometrisk mjukvara,
- redogöra för och kunna diskutera sina kunskaper inom ekonometrin.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten skall ha utvecklat färdigheter för att kunna fullfölja vidare studier i ämnet och studenten skall kunna söka efter och utvärdera information med en hög grad av oberoende. Studenten skall också ha utvecklat förmågan att på egen hand skriva en empiriskt inriktad uppsats på masternivå.

Kursens innehåll

Kursen ger en fullständig behandling av linjära och icke-linjära regressionsmodeller med en ekvation och en kontinuerlig förklarande variabel. Kursen ger den nödvändiga grunden för att ge studenter möjligheter att empiriskt analysera ekonomisk data utan att göra orealistiska antaganden. Tonvikten ligger på en geometrisk tolkning, asymptotiska resultat och simuleringstekniker. Teoretiska studier sammanvävs med praktiska tillämpningar i formen av datorövningar som utförs med hjälp av ekonometrisk mjukvara. Kursen innehåller följande moment:

- Genomgång av regressionsanalys med matrisalgebra
- OLS och momentmetoden ur ett geometriskt perspektiv
- OLS statistiska egenskaper
- Hypotesprövning och konfidensintervall i linjära modeller
- Icke-linjär regression och hypotesprövning
- Genereliserad minsta kvadratmetod
- Instrumentvariabler
- Generaliserad momentmetod
- Maximum likelihood

Kursen anlägger inget specifikt genusperspektiv på innehållet.

Kursens genomförande

1. Undervisningsform: Undervisningen består av föreläsningar och obligatoriska datorövningar.

Kursens examination

1. Examinationsuppgifter: Examinationen består av ett antal obligatoriska datorövningar och "quizzar". Inlämningsuppgifter och datorövningar genomförs i grupper om två eller tre studenter medan "quizzarna" genomförs individuellt. Alla uppgifter, "quizzar" och datorövningar måste fullgöras för att bli godkänd på kursen. Andra examinationsformer kan användas i begränsad omfattning.

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: Som betyg används något av uttrycken A, B, C, D, E och Underkänd.

2. Sammanvägning av betyg: –

3. Betygsskalor för olika delar av kursen: –

Förkunskapskrav

Studenter som har antagits till magisterprogrammet i nationalekonomi, masterprogrammet i nationalekonomi eller masterprogrammet i forskningsmetoder för nationalekonomi och som har läst 30 hp på avancerd nivå inklusive kursen "Avancerad ekonometri" är behöriga att läsa denna kurs. För andra studenter krävs minst 90 högskolepoäng nationalekonomi, varav kursen "Avancerad ekonometri", "Statistiska metoder för ekonometri" och "Examensarbete – magisternivå" eller motsvarande ska ingå.

Övrigt

1. Övergångsregler: Kursen ersätter NEKM53 "Ekonometrisk teori".

2. Begränsning i giltighetstid: –

3. Begränsningar: Kursen får inte ingå i samma examen som NEK719 "Avancerad ekonometri" eller NEKM53 "Ekonometrisk teori".

4. Liknande kurser: –
5. Begränsning av förnyad examination: –

Prov/moment för kursen NEKP34, Nationalekonomi: Ekonometrisk teori

Gäller från V13

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