

Financial and Macro Economic Time Series Models, 7,5 hp*Financial and Macro Economic Time Series Models, 7.5 Credits*

Kurskod	20NA029
Forskarutbildningsämne	Nationalekonomi
Institution/motsvarande	Handelshögskolan
Tillämpas fr.o.m.	Höstterminen 2014
Fastställd	2014-10-27
Senast ändrad	
Beslutsfattare	Prefekt

1 Kursens innehåll

I kursen behandlas:

Linjära (ARIMA) tidsseriemodeller

-Identifikation och skattning

-Enhetsrötter

Modeller för betingad heteroskedasticitet

-ARCH- och GARCH-modeller

-Stokastisk volatilitetsmodeller

Ickelinjära modeller

Value at Risk

-Extremvärden

-Kvantilregression

Multivariata tidsseriemodeller

-VAR och VARMA

-Kointegration

Faktormodeller

2 Mål

2.1 Kursens roll i utbildningen

Kursen ska huvudsakligen avse följande examensmål för utbildningen på forskarnivå enligt högskoleförordningen (HF), nämligen att doktoranden ska visa

Kursens mål

- förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet (del av mål 2)
- förtrogenhet med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet (del av mål 2)

Numreringen av målen är densamma som i den allmänna studieplanen.

2.2 Kursens mål

För godkänt betyg ska doktoranden visa

- . att hen har tillägnat sig fördjupad kunskap om tidsseriemodeller med tillämpningar i finansiell ekonomi och makroekonomi, och särskilt:
 - fördjupad förståelse för grundläggande begrepp inom tidsserieanalys
 - fördjupad kunskap om ARIMA-modellering av stationära och icke-stationära tidsserier
 - fördjupad kunskap om ofta förekommande volatilitetsmodeller
 - förmåga att kritiskt granska och utvärdera tidsseriemodeller för att på bästa sätt kunna välja modelleringsansats
 - förmåga att förmedla relevanta aspekter av modelleringsproblem
 - fördjupad kunskap om olika sannolikhetsfördelningar och dess egenskaper samt egenskaper för ett slumpmässigt urval
 - fördjupade kunskaper inom området statistisk teori.
 - förmåga att utifrån en sannolikhetsteoretisk ansats kunna identifiera, strukturera och analysera praktiska problem
 - förmåga att tillämpa statistisk teori på praktiska problem.
 - förmåga att självständigt kunna söka ny kunskap och bedöma dess relevans för det statistiska problemet ifråga.

3 Kurslitteratur och andra läromedel

I kursen används följande kurslitteratur och andra läromedel.

Obigatorisk litteratur

Hayashi, Fumio (2000)

Econometrics

Princeton, N.J. : Princeton University Press, ISBN/ISSN: 0-691-01018-8, 683 sidor, 80 pages to be read

Tsay, Ruey S. 2005, 2nd ed.

Analysis of Financial Time Series

Wiley, ISBN/ISSN: 0-471-69074-0, 605 sidor, 350 pages to be read

Ett urval artiklar.

4 Utbildningsformer

I kursen används följande utbildningsformer.

Föreläsningar och övningar

5 Prov

Kursen examineras genom ett prov som består av följande del prestationer. Del prestationerna betygsätts inte var för sig utan ligger till grund för en sammantagen bedömning och betygsättning av provet.

- Skriftlig tentamen
- Inlämningsuppgifter

Vid prov med flera delprestationer gäller följande.

Om det redan under kursens gång framgår att en doktorand inte kan genomföra en viss delprestation får examinator ge en ersättningsuppgift. Förutsättningen är att prestationen inte rimligen låter sig upprepas inom ramen för det aktuella kurstillfället.

6 Betyg

Prov som ingår i utbildningen på forskarnivå bedöms enligt en tvågradig betygsskala med betygen underkänt eller godkänt (lokala föreskrifter).

Betyg ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator) (HF).

För godkänt betyg på prov som ingår i kursen krävs att doktoranden visar att han eller hon uppfyller målen med kursen enligt avsnitt 2.2, eller, om flera poänggivande prov ingår i kursen, de mål som det aktuella provet avser enligt avsnitt 5.

Den som inte har blivit godkänd vid ordinarie prov ska ges tillfälle till omprov.

Om ett prov har bestått av flera delprestationer får examinator som alternativ till omprov ge en kompletteringsuppgift avseende den delprestation som inte är godkänd.

Om en doktorand har underkänts vid ett prov vid två tillfällen ska, om doktoranden begär det, en annan examinator utses att besluta om betyg.

7 Tillträde till kursen

7.1 Tillträdeskrav

För att få delta i kursen och de prov som ingår i kursen ska sökanden vara antagen till utbildning på forskarnivå vid Örebro universitet.

Även doktorander i nationalekonomi vid andra lärosäten får delta i kursen.

7.2 Urval

Urval mellan de sökande som är antagna till utbildning på forskarnivå vid Örebro universitet och som uppfyller tillträdeskraven i övrigt enligt ovan sker enligt följande rangordning.

Om inga andra urvalgrunder anges i detta avsnitt ges förtur till sökande med mindre antal kurspoäng kvar till examen, framför sökande med fler återstående kurspoäng. Vid lika poäng sker urval genom lottnings. Detta gäller också inom eventuella angivna urvalsgrupper om inget annat sägs.

7.3 Andra sökande än doktorander antagna vid Örebro universitet

Andra sökande än doktorander antagna vid Örebro universitet kan ha rätt att delta i kursen med stöd av regler och/eller avtal om beställd utbildning, gemensam examen, nationella forskarskolor eller samarbete i övrigt med andra högskolor.

Beslut om vilka sådana andra sökande som får delta i kursen fattas separat utifrån de regler och/eller avtal som föranleder ansökan om deltagande i kursen.

8 Tillgodoräknande av tidigare utbildning och yrkesverksamhet

Regler om tillgodoräknande finns i högskoleförordningen och återges på universitetets webbplats.

9 Övrigt

Undervisningen sker på engelska.

Övergångsbestämmelser