



Modulbeskrivelse for Modul 2 - Videregående økonometri

Modultitel, ECTS-angivelse (og evt. STADS-kode)

Videregående økonometri

(Advanced time series econometrics)

10 ECTS

Placering

7. Semester

Obligatorisk fag

Studienævn for Samfundsøkonomi

Modulansvarlig

Lasse Bork og Esben Høg

Type og sprog

Kursusmodul

Sprog: Dansk

Mål

Mål

Formålet med kurset er at give de studerende en videregående indføring i teorien for og anvendelsen af tidsserieøkonometri, herunder anvendelsen af dynamiske modeller og deres funktionsmåder gennem inddragelse af økonomisk teori.

Læringsmål

Det er målet, at de studerende efter modulet kan:

- demonstrere en indsigt i dynamiske modeller, herunder ARMA og ARIMA modeller, VAR modeller, ARCH-GARCH modeller og fejlkorrigeringsmodeller.
- forstå og reflektere over disse tidsserieøkonometriske metoder, deres anvendelser og begrænsninger,
- evaluere empiriske tidsserieøkonometriske studier udført af andre,
- formulere et relevant økonomisk problem, der skal analyseres empirisk vha. tidsseriemetoder,
- indsamle de relevante data og evaluere datas kvalitet,
- vurdere, om den empiriske fremgangsmåde der er valgt, på tilfredsstillende måde løser det problem, der skal analyseres,
- anvende relevant software til at løse empiriske problemer og fortolke resultater fra computer output,
- formulere økonometriske problemstillinger og analyseresultater i et klart sprog,
- forstå og anvende økonometriske tidsseriemetoder,
- estimere og teste teoretiske modeller,
- læse og forstå tidsskriftartikler, der indeholder empiriske økonometriske arbejder.

Fagindhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre

Faget udbygger den erhvervede viden og kompetencer fra tidligere matematik- og statistikkurser, indledende økonometrikurser, herunder anvendelsen af relevant software. Endvidere sættes den erhvervede viden fra eksempelvis makroøkonomi i et anvendt økonometrisk perspektiv.

Modul 2 består overordnet af

1. Stationære tidsrækkemodeller på enkeltligningsform, eksempelvis de såkaldte AR og ARMA modeller.
2. Ikke-stationære tidsrækkemodeller på enkeltligningsform (eksempelvis modeller med trends samt de såkaldte ARIMA modeller) samt økonometriske tests for stationaritet.
3. Tidsvarierende volatilitetsmodeller og tilhørende økonometriske test.
4. Tidsrækkemodeller på flerligningsform, eksempelvis VAR, samt strukturel økonomisk såvel som økonometrisk fortolkning af disse modeller.
5. Kointegration og fejlkorrektion og sammenhængen med økonomisk ligevægt.

Omfang og forventet arbejdsindsats

10 ETCS svarer til 275 timers arbejdsindsats i løbet af semesteret, hvoraf lektionerne og øvelserne udgør 60 timer. Forberedelsen til lektionerne og de helt essentielle øvelser udgør cirka 150 timer mens de resterende timer udgøres af eksamen og eksamensforberedelse.

Deltagere

Fagets deltagere er studerende ved Samfundsøkonomiuddannelsens 7. semester

Deltagerforudsætninger

Et grundlæggende kendskab til anvendelsen af matematik (især differensligninger), statistik og tidsserieøkonometri. Der forventes en vis fortrolighed med software fra tidligere (økonometri)kurser.

Modulaktiviteter (kursusgange med videre)

Lektions- og undervisningsaktiviteter er organiseret omkring de overordnede emneblokke nævnt ovenfor.

Læringsformen er karakteriseret ved en kombination af teorilære og anvendelsen af teori på empiriske problemstillinger, hvor især sidstnævnte kræver en betydelig arbejdsindsats og involvering fra de studerendes side i forbindelse med anvendelse af relevant software på disse problemstillinger. Obligatoriske studentpræsentationer af relevante eksempler kan være en integreret del af læringsformen og de præcise detaljer vil blive præsenteret i starten af kursusforløbet.

Evt. supplerende litteratur opgives løbende via Moodle.

Eksamen

Kurset evalueres ved en individuel mundtlig intern prøve med baggrund i en obligatorisk skriftlig rapport og i pensum i øvrigt. Som hovedregel udarbejdes den skriftlige rapport i grupper. Den skriftlige rapport vil være underlagt visse formalia omkring omfang og form. Individuel bedømmelse med karakter efter 7-trinsskalaen. Karakteren 12 gives for den fremragende præstation, der demonstrerer en udtømmende opfyldelse af kursets målsætninger, med ingen eller få uvæsentlige mangler.

Revideret