



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Finansiell ekonometri

Financial Econometrics

7.5 Högskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod: MT7033
Gäller från: HT 2014
Fastställt: 2014-03-10
Institution Matematiska institutionen

Huvudområde: Matematisk statistik
Fördjupning: A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2014-03-10.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande 60 hp i matematisk statistik inklusive Grundläggande finansmatematik 7.5 hp (MT5009). Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
LABO	Datorlaborationer	1.5
TENT	Finansiell ekonometri	6

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar ARCH, GARCH och icke-linjära modeller med utgångspunkt från finansiella tidsserier; extremvärdesteori för value-at-riskuppskattning (VaR), multivariata tidsserier (VAR, VARMA modeller och principalkomponentanalys).

b. Kursen består av följande moment:

1. Teori (Theory) 6 hp
2. Datorlaborationer (Computer Exercises) 1.5 hp

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- definiera avancerade begrepp inom finansiell ekonometri
- identifiera praktiska och teoretiska ekonometriska problem inom ett finansiellt tillämpningsområde
- tillämpa avancerade ekonometriska metoder för att lösa en förelagd uppgift
- använda programvara som hjälpmedel vid analys av finansiella ekonometriska problem

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, räkneövningar och datorlaborationer.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: kunskapskontroll sker genom skriftligt prov och skriftliga redovisningar av datorlaborationer.

Om undervisning sker på engelska kan även examination komma att genomföras på engelska.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt godkända redovisningar av inlämningsuppgifter.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Möjlighet till komplettering av betyget Fx upp till godkänt betyg ges inte på denna kurs.

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 masterprogrammen i finansmatematik och finansiell ekonomi, försäkringsmatematik och matematisk statistik. Den kan även läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.