



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Fördjupning i finansmatematik

Advanced Finance Mathematics

7.5 Högskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod: MT7010
Gäller från: VT 2009
Fastställt: 2006-09-27
Ändrad: 2008-10-13
Institution Matematiska institutionen

Ämne 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 2006-09-27 och reviderad 2008-10-13.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande 60 hp i matematisk statistik inklusive kursen Grundläggande finansmatematik GN, 7.5 hp (MT5008). Engelska B eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
TEOR	Fördjupning i finansmatematik, tenta	5.5
LABO	Datorlaborationer	2

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar immunisering av obligationsportföljer, stabilitet av statistiska parameterskattning, handelsstrategier för flera tillgångar, optimala portföljer under bivillkor, ombalansering, prestationsmått och förenklad kovariansstruktur.

b. Kursen består av följande moment:

1. Teori, 5,5 hp (Theory)
2. Datorlaborationer, 2 hp (Computer Exercises)

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen ska studenten kunna:

- definiera avancerade begrepp inom finansmatematiken
- beskriva finansiella frågeställningar i matematiska termer
- lösa avancerade finansmatematiska problem
- använda matematisk programvara som hjälpmedel vid analys av finansiella problem

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, räkneövningar och datorlaborationer.

Deltagande i datorlaborationerna är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: kunskapskontroll sker genom skriftligt prov.

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 datorlaborationer och deltagande i all obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges. Med prov jämföras 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 lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

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.

Begränsningar

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kurserna Finansmatematik I (MS 3200) och Finansmatematik II (MS 3000).

Övrigt

Kursen ingår i masterprogrammet i finansmatematik och finansiell ekonomi men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

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