



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Livförsäkringsmatematik I

Mathematical Methods in Life Assurance I

7.5 Höskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod:	MT7012
Gäller från:	HT 2007
Fastställt:	2006-09-27
Institution	Matematiska institutionen
Ämne	Matematisk statistik
Fördjupning:	A1F - Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2006-09-27.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande 30 hp i matematisk statistik inklusive kurserna Matematisk analys III, GN, 7.5 hp (MM5001), Linjär algebra II, GN, 7.5 hp (MM5004), Statistisk analys, GN, 7.5 hp (MT4001) och Stokastiska processer och simulering I, GN, 7.5 hp (MT4002). Engelska B och Svenska B eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Höskolepoäng
TENT	Livförsäkringsmatematik I	6
LABO	Datorlaborationer	1.5

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar den sannolikhetsteoretiska grunden för liv- och sjukförsäkring, statistisk analys av livslängd och dödlighet, beräkning av premier och reserver, grunder och belastningar samt ändring och återbäring.

b. Kursen består av följande moment:

- i) Teori (Theory), 6 hp
- ii) Datorlaborationer (Computer Exercises), 1.5 hp

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen ska studenten kunna:

- definiera grundläggande försäkringsmatematiska begrepp, deras stokastiska grund och förhållande till deterministiska storhet i modeller för betalningsflöden i en livförsäkring
- tillämpa metoder för estimation och statistisk analys av dödlighet och livslängd
- sätta upp de balansekvationer som gäller för kapitalet på individuell nivå
- använda lämplig programvara som hjälpmedel vid reservberäkning för olika försäkringsformer

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar 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 vissa obligatoriska moment.

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.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges. 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 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 kursen Livförsäkringsmatematik I (MS 2070).

Övrigt

Kursen ingår i masterprogrammet i försäkringsmatematik, Aktuarieprogrammet, men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

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