



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik  
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

4MA202 Försäkringsmatematik, 7,5 högskolepoäng  
Insurance Mathematics, 7.5 credits

### Ämnesgrupp

Matematik

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1N

### Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-12-01

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

### Förkunskaper

Matematisk statistik, 7,5 högskolepoäng eller motsvarande

### Förväntade studieresultat

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- redogöra för definitionerna i liv- och sakförsäkringsmatematik såväl som riskteori
- utföra och tolka de olika beräkningsmetoderna i liv- och sakförsäkringsmatematik såväl som riskteori
- redogöra för Hattendorffs sats och använda satsen
- härleda samband mellan centrala begrepp i kursen och använda dessa samband vid problemlösning
- tolka, kommunicera och argumentera grundläggande innehåll av försäkringsmatematik.

### Innehåll

Kursen omfattar:

- premieprinciper
- nyttoteori
- riskteori och ruinsannolikheter
- återförsäkring
- livförsäkringsmatematik (ekvivalensprincipen) Hattendorffs sats.

### Undervisningsformer

Föreläsningar och övningar, grupparbeten och obligatoriska moment kan förekomma.

## Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom skriftliga och/eller muntliga prov.

Den huvudsakliga formen för examination bestäms vid kursstart.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

## Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en skriftlig kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Kursvärderingen diarieförs på institutionen.

## Övrigt

Efter avslutad utbildning erhåller den studerande ett examensbevis efter ansökan hos Studentcentrums examensenhet.

Efter avslutad kurs kan den studerande i första hand själv ta ut studieintyg via studentportalen. I andra hand kan den studerande erhålla ett kursintyg efter begäran hos institutionssekreteraren.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Kaas, R., Goovaerts, M., Dhaene, J., Denuit, M.; *Modern Actuarial Risk Theory*, 1st edition, Springer, Berlin. 306 sidor.

DFM, *Kompendium*. Linnéuniversitetet, aktuellt år.