



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Stokastiska processer III**  
**Stochastic Processes III**

**7.5 Högskolepoäng**  
**7.5 ECTS credits**

**Kurskod:** MT7023  
**Gäller från:** HT 2019  
**Fastställt:** 2008-10-13  
**Ändrad:** 2008-10-13  
**Institution** Matematiska institutionen

**Huvudområde:** Matematisk statistik  
**Fördjupning:** AXX - Avancerad nivå, kurs/er som inte kan klassificeras

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2008-10-13.

Teknisk revidering av Studentavdelningen 2019-04-26.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kurserna Stokastiska processer och simulering II GN, 7.5 hp (MT5004) och Sannolikhetsteori II GN, 7.5 hp (MT5002) samt Engelska B eller motsvarande.

## Kursens uppläggning

| Provkod | Benämning                 | Högskolepoäng |
|---------|---------------------------|---------------|
| S723    | Stokastiska processer III | 7.5           |

## Kursens innehåll

Kursen behandlar punktprocesser, Markovprocesser i kontinuerlig tid, egenskaper hos Brownsk rörelse samt olika tillämpningar, t ex inom teorin för könätverk.

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- definiera avancerade begrepp inom teorin för stokastiska processer
- lösa avancerade problem inom stokastiska processer
- härläda avancerade resultat inom teorin för stokastiska processer

## Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, räkneövningar och inlämningsuppgifter.

## 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

F<sub>x</sub> = Otillräckligt  
F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygsriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E.

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 kursen Stokastiska processer III (MS3070).

### **Övrigt**

Kursen ingår i masterprogrammet matematisk statistik men kan också läsas som fristående kurs.

### **Kurslitteratur**

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