



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Matematisk statistik, självständigt arbete**  
**Mathematical Statistics, Degree Project**

**30.0 Högskolepoäng**  
**30.0 ECTS credits**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Kurskod:</b>     | MT9013  |
| <b>Gäller från:</b> | VT 2020   |
| <b>Fastställt:</b>  | 2019-08-19  |
| <b>Institution</b>  | Matematiska institutionen                                       |
| <b>Huvudområde:</b> | Matematisk statistik  |
| <b>Fördjupning:</b> | A2E - Avancerad nivå, innehåller examensarbete för masterexamen |

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2019-08-19.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kandidatexamen, samt kurserna Sannolikhetsteori III, 7,5 hp, Statistiska modeller, 7,5 hp, Stokastiska processer och simulering II, 7,5 hp. Dessutom krävs någon av kurserna Statistisk inläring, 7,5 hp och Beräkningsintensiva statistiska metoder, 7,5 hp, samt någon av kurserna Statistisk konsultmetodik, 7,5 hp och Matematisk kommunikation, 7,5 hp. Engelska 6.

## Kursens uppläggning

| Provkod | Benämning                                   | Högskolepoäng |
|---------|---|---------------|
| HELA    | Självständigt arbete i matematisk statistik | 30            |

## Kursens innehåll

Kursen består av ett självständigt arbete under handledning. Arbetets ämne och uppläggning skall beskrivas i en skriftlig arbetsplan som skall godkännas av handledaren. Centrala moment är planläggning, genomförande och rapportering av den vetenskapliga undersökningen. Vidare tränas litteratursökning, författande av en vetenskaplig rapport samt övning i muntlig rapportering av forskningsresultat i form av ett slutseminarium.

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- demonstrera insikter i den matematisk statistiska forskningens metoder och resultat
- tillämpa avancerade matematisk-statistiska metoder för att lösa en förelagd uppgift inom en fastställd tidsplan
- visa förståelse av den förelagda uppgiften och kunskap om den teoretiska bakgrunden
- visa goda färdigheter i att, såväl skriftligt som muntligt, presentera forskningsresultat

## Undervisning

Undervisningen består av handledning.

## Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftlig och muntlig redovisning.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Underkänd, något mer arbete krävs

F = Underkänd, mycket mer arbete kräv

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

Sen inlämning av det självständiga arbetet har konsekvenser för kursens slutbetyg, vilket närmare beskrivs i kursens betygskriterier.

Grundläggande bedömningsgrunder är:

1. Förståelse av den förelagda uppgiften
2. Genomförande av experimenten/fältarbeten/den teoretiska uppgiften
3. Kunskap om den teoretiska bakgrunden
4. Tolkning och analys av resultat
5. Självständighet
6. Förmåga att hålla den fastställda tidsplanen för arbetet
7. Presentation – muntlig redovisning
8. Presentation – skriftlig redovisning

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämföras också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. En student, som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar mot det. 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. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

### **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 Examensarbete i matematisk statistik, 20 p (MS4110) eller Självständigt arbete i matematisk statistik, 30 hp (MT9001).

### **Övrigt**

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

### **Kurslitteratur**

Litteraturen baseras på vetenskapliga publikationer och rapporter inom det aktuella området framtagna av den studerande genom litteratursökning samt litteratur utdelad av handledaren.