Matematiska institutionen

Stockholms universitet

Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Statistiska modeller **7.5 Högskolepoäng**

Statistical Models **7.5 ECTS credits**

Kurskod:	MT7002
Gäller från:	HT 2021
Fastställd:	2006-09-27
Ändrad:	2021-04-29
Institution	Matematiska institutionen
Huvudområde:	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 samt reviderad av Områdesnämnden för naturvetenskap 2021-01-11 och 2021-04-29.

Teknisk revidering av Studentavdelningen 2019-04-26.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande 60 hp i matematisk statistik inklusive kurserna Sannolikhetsteori II, GN, 7.5 hp (MT5002) och Statistisk inferensteori GN, 7.5 hp (MT5003). Engelska B eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
STAT	Statistiska modeller	7.5

Kursens innehåll

Kursen behandlar likelihoodmetoder, exponentiella familjer, multivariata modeller, regressionsmodeller, Fisherinformation och asymptotiska resultat.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

• definiera avancerade statistiska begrepp och modeller
• redogöra för de vanligaste principerna bakom statistisk inferens och relatera dem till varandra
• välja lämplig modell för ett givet problem och dra rimliga statistiska slutsatser av en analys baserad på den valda modellen
• kritiskt granska och bedöma rimligheten i sina resultat

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och räkneövningar.

Kunskapskontroll och examination

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

Examinator har möjlighet att besluta om anpassad eller alternativ examination för studenter med

funktionsnedsättning.

b. Kursen har ingen obligatorisk undervisning.

c. Betygssättning: Kursens slutbetyg sätts 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 krävs

d. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs 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 i normalfallet tre examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. För de läsår som kursen inte ges erbjuds minst ett examinationstillfälle.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras. 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 kursen har avvecklats. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen och revidering av kurslitteratur.

Övrigt

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

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på kursens sida i den digitala utbildningskatalogen senast 2 månader före kursstart.