Matematiska institutionen

Stockholms universitet

Kursplan

för kurs på grundnivå

Sannolikhetsteori II **7.5 Högskolepoäng**

Probability Theory II **7.5 ECTS credits**

Kurskod:	MT5018
Gäller från:	HT 2023
Fastställd:	2023-02-07
Institution	Matematiska institutionen
Huvudområde:	Matematisk statistik
Fördjupning:	G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2023-02-07.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kurserna Matematik II - Analys, del A, 7,5 hp (MM5010), Matematik II - Linjär algebra, 7,5 hp (MM5012) och Sannolikhetsteori I, 7,5 hp (MT3001).

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
TEOR	Teori	6
INLU	Inlämningskuppgifter	1.5

Kursens innehåll

Kursen behandlar sannolikhetsteorins grunder, simultana och betingade fördelningar, speciellt flerdimensionell normalfördelning, betingat väntevärde och varians, transformer samt stokastisk konvergens och gränsvärdessatser.

Kursen består av följande delar:
Del 1: Teori (Theory) 6,0 hp.
Del 2: Inlämningsuppgifter (Hand-in assignments) 1,5 hp.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:
• redogöra för de centrala sannolikhetsteoretiska begrepp som beskrivs under kursens innehåll (del 1 och 2)
• tillämpa sannolikhetsteoretiska metoder för problemlösning (del 1 och 2)
• kommunicera sannolikhetsteoretiska resonemang (del 1 och 2)

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, räkneövningar och inlämningsuppgifter.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftligt prov (del 1) och inlämningsuppgifter (del 2).
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

Betygsättning av del 1 sker enligt sjugradig betygsskala. Betygsättning av del 2 sker enligt tvågradig betygsskala underkänd (U), godkänd (G). För godkänt slutbetyg krävs godkänt betyg på samtliga ingående delar. Kursens slutbetyg sätts utifrån betygsättning på del 1.

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.

Begränsningar

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Sannolikhetsteori II (MT5002) eller motsvarande.

Övrigt

Kursen ingår i vissa inriktningar av kandidatprogrammen i matematik, matematisk ekonomi och statistik, samt matematik och datavetenskap men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på Matematiska institutionens webbplats (www.math.su.se) senast 2 månader före kursstart.