



Kursplan

för kurs på grundnivå

Sannolikhetslära och statistik för lärare
Probability and Statistics for Teachers

7.5 Höskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod: MT1011
Gäller från: HT 2023
Fastställd: 2006-09-27
Ändrad: 2023-04-17
Institution Matematiska institutionen

Huvudområde: Matematisk statistik
Fördjupning: G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2006-09-27 och reviderad 2013-01-14 samt 2023-04-17. Teknisk revidering av Studentavdelningen 2019-04-26.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Matematik D.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Höskolepoäng
TEOR	Teori	6
LABO	Datorlaborationer	1.5

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar: Sannolikhetsbegreppet. Slumpvariabler. Några diskreta och kontinuerliga sannolikhetsfördelningar, däribland binomialfördelningen och normalfördelningen. Väntevärde och varians. Något om centrala gränsvärdessatsen. Något om elementära statistiska metoder: skattning och konfidensintervall. Presentation av statistiskt material: medelvärde, median, standardavvikelse samt olika typer av diagram. Något om uppläggning av en statistisk undersökning. Tolkning och kritisk granskning av undersökningsresultat.

b. Kursen består av följande två delar:

Del 1, Teori (Theory) 6 hp

Del 2, Datorlaborationer (Computer exercises) 1,5 hp

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- kunna redogöra för grundläggande begrepp och metoder inom sannolikheteori och statistik (del 1)
- kunna lösa enklare matematiska problem inom sannolikheteori och statistikteori (del 1)
- kunna använda statistisk programvara som ett hjälpmedel för att lösa problem inom sannolikheteori och statistik (del 2)
- kunna genomföra enklare statistiska analyser av datamaterial och korrekt tolka resultaten (del 2)
- kunna kritiskt granska metoder, resultat och slutsatser av statistiska undersökningar i media och litteratur (del 1 och 2)
- kunna redovisa skriftligt resultat av analyser inom sannolikheteori och statistik (del 1 och 2)

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, grupparbeten, gruppdiskussioner, räkneövningar och datorlaborationer.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis:

Kunskapskontroll av del 1 (Teori) sker genom skriftligt prov.

Kunskapskontroll av del 2 (Datorlaborationer) sker genom skriftliga redovisningar av datorlaborationer.

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

b. Kursen har ingen obligatorisk undervisning.

c. 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 krävs.

Betygsättning av del 1 (Teori) sker enligt ovanstående sjugradiga skala.

Betygsättning av del 2 (Datorlaborationer) sker enligt tvågradig betygsskala: godkänd (G) eller underkänd (U).

För godkänt slutbetyg krävs godkänt betyg på samtliga ingående delar. Kursens slutbetyg sätts utifrån betygsättning av del 1 (Teori).

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 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 i normalfallet minst 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 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 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 i matematisk statistik eller försäkringsmatematik.

Övrigt

Kursen ingår i ämneslärarprogrammet och 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.