



Kursplan

för kurs på grundnivå

Statistik för naturvetare
Statistics for Scientists

7.5 Höskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod:	MT1001
Gäller från:	HT 2007
Fastställd:	2006-09-27
Institution	Matematiska institutionen
Ämne	Matematisk statistik

Beslut

Denna kursplan är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2006-09-27.

Beslut om upphävande är fattat av Områdesnämnden för naturvetenskap 2022-04-21.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Matematik D.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Höskolepoäng
S101	Statistik för naturvetare	7.5

Kursens innehåll

Kursen behandlar grundläggande sannolikheteoretiska begrepp, såsom stokastisk variabel, sannolikhetsfördelning, väntevärde, varians och korrelation samt normalfördelningen. Vanliga deskriptiva hjälpmedel såsom histogram, normalplottar och boxplottar samt de vanligaste måtten för centraltendens och spridning. Grundläggande begrepp ur den statistiska inferensteorien, såsom statistiska modeller för data, punkt- och intervallskattning av modellparametrar, samt hypotesprövning. Metoder för experimentplanering: Randomisering, faktorförsök, blockförsök. Statistiska metoder: t-metoden, regressionsanalys, variansanalys och någon icke-parametrisk metod. Poissonfördelningen och inferens om absoluta och relativa frekvenser.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- definiera enkla sannolikheteoretiska och statistiska begrepp
- avgöra vilka statistiska metoder som är lämpliga för analys av befintliga data
- genomföra och tolka statistiska analyser på verkliga data
- använda statistisk programvara som hjälpmedel vid statistisk analys
- beskriva resultat av statistiska analyser skriftligt

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
Fx = Otillräckligt
F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygsgränser 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 i matematik eller matematisk statistik.

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Statistik för naturvetare (MS 1130).

Övrigt

Kursen ges som fristående kurs.

Kurslitteratur

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