

Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Statistik för biologer III

Statistics for biologists III

7.5 Höskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod:

BL8063

Gäller från:

VT 2021

Fastställd:

2021-01-11

Institution

Institutionen för biologisk grundutbildning

Huvudområde:

Biologi

Fördjupning:

A1F - Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2021-01-11.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kursen Statistik för biologer II (BL7068). Engelska 6 eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod

Benämning

Höskolepoäng

HELA

Statistik för biologer III

7.5

Kursens innehåll

Kursen behandlar avancerade statistiska metoder som idag allmänt används i biologisk forskning. Innehållet omfattar linjära modeller med en eller flera kontinuerliga och kategoriska variabler, generella linjära modeller (för bionomial- och frekvensdata) samt mera komplexa statistiska modeller (t.ex. hierarkiska modeller). Bayesianisk statistik och samband och skillnader mellan klassisk statistisk modellpassning och hypotesprövning och moderna Bayesianiska metoder behandlas också. Kursen är inriktad mot praktisk tillämpning av metoderna på vetenskapliga frågeställningar inom biologisk forskning.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- visa insikter i de mest vanligt förekommande avancerade statistiska metoderna inom biologisk forskning, och visa förståelse för vilken betydelse de kan ha för analys av biologiska data
- tillämpa dessa metoder på biologiska data
- tolka resultaten både från klassiska och Bayesianiska statistiska analyser

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och datorlaborationer.

Kursen ges på engelska.

Kunskapskontroll och examination

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

Examination sker på engelska.

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

b. För godkänt slutbetyg krävs deltagande i datorlaborationer. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

c. Kursens slutbetyg sätts enligt sjugradig målrelaterad skala:

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 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 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 tillsammans Avancerad biostatistik 7,5 hp (BL8033) och Statistik III 7,5 hp (BL8059) eller motsvarande

Kurslitteratur

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