

Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Biologisk statistik III
Biological Statistics III

7.5 Högskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod:	BL8059
Gäller från:	VT 2016
Fastställt:	2016-02-29
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 2016-02-29.

Beslut om upphävande är fattat av Områdesnämnden för naturvetenskap 2021-09-02.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kursen Biologisk statistik II, 7,5 hp (BL7048). Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Biologisk statistik 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. Deltagande i datorlaborationer och därmed integrerad gruppundervisning är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kunskapskontroll och examination

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

Om undervisningen sker på engelska kan även examination komma att genomföras på engelska.

b. 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

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt deltagande i all obligatorisk undervisning.

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 två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges 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 undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Begränsningar

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Avancerad biostatistik 7,5 hp (BL8033) eller motsvarande.

Övrigt

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

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på Institutionen för biologisk grundutbildnings webbplats senast 2 månader före kursstart.