



INSTITUTIONEN FÖR BIOLOGI OCH MILJÖVETENSKAP

BIO515 Vetenskaplig metodik för biologer, 15 högskolepoäng

Research skills in biology, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för biologi och miljövetenskap 2023-10-10 och senast reviderad 2024-02-15. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2024-02-15, vårterminen 2024.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för biologi och miljövetenskap

Inplacering

Kursen är en fördjupningskurs i biologi på avancerad nivå som utgör en obligatorisk startkurs för masterprogrammet i biologi.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Biologi, Masterprogram (N2BIO)

Huvudområde

Biologi

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

Minst 120 högskolepoäng (hp), varav minst 60 hp ska vara inom biologi och av dessa ska minst 15 hp vara fördjupning inom ämnet samt Engelska 6/Engelska B eller motsvarande.

Samtliga studenter som är antagna till mastersprogrammet i biologi bedöms som behöriga att läsa kursen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- Utifrån givna riktlinjer utforma en realistisk och tydlig forskningsplan inom det

valda profilmrådet, där huvudfrågan tydligt framgår och är satt i ett större sammanhang

- Integrera statistisk kunskap i utformandet av försöksupplägg, liksom i analys och tolkning av data
- Presentera komplex information och data i visuellt tilltalande och informativa figurer
- Söka, och kritiskt utvärdera vetenskaplig litteratur, samt skriftligt och muntligt presentera resultaten på ett för målgruppen anpassat vis
- Reflektera kring dels forskningsetiska frågor i allmänhet, dels mer specifika etiska frågor kopplade till biologiämnet

Innehåll

Kursen syftar framförallt till att ge en bred introduktion till forskningsmetodik inom biologi men även till att introducera studenterna för de olika profilmrådena som erbjuds inom masterprogrammet i biologi. Kursen ger en god förberedelse för fortsatta studier inom programmet.

En stor del av kursen fokuserar på att studenterna ska skriva en individuell forskningsplan, och i samband med det går följande områden igenom:

- Litteratursökning
- Textbearbetning
- Experimentdesign
- Forskningsetik
- Säkerhetsaspekter kring fält- och laborativt arbete, inklusive riskanalyser

I kursen ingår även praktiska och teoretiska moment om hur man ska bearbeta och tolka data liksom hur man ska presentera vetenskapliga rön för olika målgrupper. Studenterna får även öva i att ge skriftlig och muntlig återkoppling på varandras uppgifter.

Former för undervisning

Undervisningen sker genom föreläsningar, seminarier/gruppdiskussioner, problem-baserade övningar och studenternas egna presentationer.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

Examination sker genom skriftliga och muntliga presentationer enskilt och i grupp. Dessutom krävs aktiv närvaro på obligatoriska seminarier. Detaljerade instruktioner och bedömningskriterier för de olika examinerande momenten finns tillgängliga för studenterna från kursstart.

Studenter som ej blir godkända på de skriftliga uppgifterna vid ordinarie inlämning ges

möjlighet att komplettera sina uppgifter i efterhand. Datum för detta meddelas vid kursstart. Studenter som missar muntliga redovisningar kan behöva vänta till nästföljande kurstillfälle för komplettering.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerator inför nästa examinationstillfälle, bör sådan begäran inlämnas skriftligt till institutionen och ska bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap 22§).

Om student fått rekommendation från Göteborgs universitet om särskilt pedagogiskt stöd kan examinerator, i det fall det är förenligt med kursens mål och förutsatt att inte orimliga resurser krävs, besluta att ge studenten en anpassad examination eller alternativ examinationsform.

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student garanteras minst tre examinationstillfällen (inklusive ordinarie examinationstillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats. Vad avser praktik och verksamhetsförlagd utbildning gäller motsvarande, men med begränsning till endast ett ytterligare examinationstillfälle.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För att uppnå betyget Godkänd på kursen krävs minst G på samtliga examinerande moment. För att uppnå betyget Väl godkänd krävs dessutom VG på den skriftliga forskningsplanen.

Kursvärdering

Efter avslutad kurs genomförs en skriftlig och/eller muntlig kursutvärdering. En sammanställning av kursutvärderingen avrapporteras till studieexpeditionen där den är tillgänglig som allmän handling. Kursutvärderingen distribueras även till alla lärare som deltagit på kursen och ska tas i beaktande vid planering av påföljande kurstillfälle. En sammanfattning av kursutvärderingen samt belysande av vilka eventuella förändringar som vidtagits presenteras för nästkommande kurs under introduktionen.