



INSTITUTIONEN FÖR BIOLOGI OCH MILJÖVETENSKAP

BIO209 Beteendebiologi, 15 högskolepoäng

Behavioural biolog, 15 higher education credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för biologi och miljövetenskap 2014-09-01 att gälla från och med 2014-09-01, höstterminen 2014.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för biologi och miljövetenskap

Inplacering

Kursen ingår i kandidatprogrammet i biologi men ges även som fristående kurs

Kursen ingår i följande program: 1) Biologi, kandidatprogram

Huvudområde

Biologi

Fördjupning

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs:

Alternativ 1: Minst 60hp från baskurserna BIO900, Cellbiologi 15 högskolepoäng (hp), BIO905, Molekylär genetik, 15hp, BIO910, Organismvärldens form och funktion, 15hp, BIO915, Ekologi och evolution, 15hp, och BIO920 Biodiversitet och systematik, 15hp, måste vara godkända, eller motsvarande baskurs i biologi.

Alternativ 2: Minst 60hp från kurserna ES1201, Miljövetenskaplig baskurs, 15 hp, ES1300, Naturresurshushållning, 15 hp, ES1305, Föroreningars spridning och effekter på biologiska system, 15 hp, BIO915, Ekologi och evolution 15 hp och en av följande fyra kurser: BIO900, Cellbiologi, 15 hp, BIO905, Molekylär genetik, 15 hp, BIO910, Organismvärldens form och funktion, 15 hp och BIO920, Biodiversitet och systematik, 15 hp, måste vara godkända, eller motsvarande baskurs i miljövetenskap

med naturvetenskaplig inriktning.

Alternativ 3: Minst 90hp från kurserna MAR101-112 inom det första och andra året på kandidatprogrammet i Marin vetenskap (totalt 120hp) måste vara godkända, eller motsvarande baskurs i marin vetenskap.

Mål

Kursen omfattar primärt Beteendekologi och Etologi, med förstärkning på relevanta områden som Sinnesbiologi, Neuroendokrinologi, och Evolutionär Psykologi. Tonvikten ligger på evolutionära förklaringar (fylogeni, selektion och adaptation), samt inblickar i väsentliga reglerande och reglerade fysiologiska mekanismer. Kursens övergripande mål är att förmedla kunskaper om, och nyfikenhet på:

- 1) djurs och människors beteenden, deras underliggande mekanismer och ursprungliga eller aktuella adaptiva funktion
- 2) hur beteende-egenskaper, oavsett komplexitet (från blinkning till blygsel) eller heritabilitet (från rodnad till religiositet), kan studeras med strikt biovetenskapliga teorier och verktyg
- 3) tillämpningar av beteendestudier inom t ex djurhållning, naturvård och ekotoxikologi.

Efter avklarad kurs förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- översiktligt redogöra för beteendeforskningens historik och inriktningar (etologi, psykologi, beteendekologi)
- förstå och särskilja 'Tinbergens fyra frågor', dvs Mekanistiska, Ontogenetiska, Fylogenetiska och Adaptiva frågeställningar och förklaringar, m a p beteenden (och biologiska egenskaper och fenomen i allmänhet)
- känna till och principiellt behärska centrala teoretiska verktyg för formulering och test av adaptiva hypoteser: Optimalitet, Spelteori och Jämförande-metoden
- känna till centrala empiriska lab- och fältverktyg för studier av såväl mekanistiska (genetiska, fysiologiska) som adaptiva (fitness-konsekvenser) förklaringar till beteenden.
- redogöra för terminologi, klassificering, och framträdande exempel på sociala och sexuella beteenden, parningssystem, social organisation
- redogöra för centrala hypoteser och resultat inom human beteendebiologi och evolutionär psykologi

Färdigheter och förmåga

- formulera hypoteser och prediktioner, samt designa deskriptiva eller experimentella test av dessa, m a p centrala beteenden och beteendemekanismer
- söka, tillgodogöra sig och kritiskt granska naturvetenskaplig litteratur om beteende och beteendemekanismer
- skriftligen och muntligen presentera och diskutera naturvetenskapliga beteendestudier

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- omfatta, eller åtminstone kunna tillämpa, en naturvetenskaplig och evolutionsbiologisk syn på levande organismers beteende-egenskaper, inklusive människans psykologi och kultur
- tolka och värdera beteende-data (liksom all annan biologisk information) utifrån Tinbergens fyra frågeställningar, och i synnerhet kunna särskilja adaptiva (ultima) från mekanistiska (proximata) förklaringar
- undvika 'Naturalist-fällan', dvs sammanblandning av naturvetenskapliga observationer och resultat med moraliska eller emotionella värderingar

Innehåll

Efter en generell introduktion följer kursmoment som behandlar sociala beteenden, kommunikation, predation och födosök, habitatval och migration, sexuella beteenden, parningssystem, ungvård, neurobiologi, och evolutionär psykologi. Fokus, fördjupning och utdelat extramaterial avspeglar inblandade lärares och assistenters respektive forskning och studieorganismer.

Former för undervisning

Undervisningen v. 1-6 utgörs av kapitelbaserade föreläsningar, filmvisningar och obligatoriska gruppdiskussioner. En enskild litteraturuppgift väljs och påbörjas senast vecka 3 efter kurstart, och redovisas skriftligen och muntligen v. 6, följt av inläsning och tentamen under v. 7. Vecka 8-10 görs ett miniprojekt i grupper om max fyra studenter, med hypotesformulering, planering, insamling och analys av beteendedata från människor eller andra djur, som presenteras i posterform på en avslutande redovisningsdag.

Undervisningsspråk: svenska och engelska

Former för bedömning

Examination sker i form av ett skriftlig tentamen (12 hp) vid kursens slut. Vidare innehåller kursen obligatoriska och betyggrundande moment som gruppdiskussioner (1 hp), enskild litteraturuppgift (1 hp), och miniprojekt/grupparbete (1 hp).

Komplettering av obligatoriska moment kan beredas inom kursen i mån av möjlighet, alternativt vid nästa kurstillfälle.

Studering som ej blivit godkända vid ordinarie provtillfälle erbjuds ytterligare provtillfällen.

Student har rätt till byte av examinator, om det är praktiskt möjligt, efter att ha underkänts två gånger på

samma examination. En sådan begäran ställs till institutionen och skall vara skriftlig.

I det fall kursen har upphört eller genomgått större förändringar bör studenten i normalfallet garanteras tillgång till minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie provtillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt i kursens tidigare uppläggning.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd (U), Godkänd (G), Väl godkänd (VG).

För godkänt slutbetyg krävs att examinationen tilldelats minst betyg G. (60%).

Betyget VG ges om resultatet vid examinationen är minst 85 % av antalet möjliga poäng.

Angående tillämpning av ECTS-skalan för betyg var god se Rektors beslut 2007-05-28, dnr G 8 1976/07 samt beslut 2011-02-28, dnr O 2009/5545.

Kursvärdering

En elektronisk skriftlig kursvärdering görs vid kursens slut.

En sammanställning av kursvärderingen läggs upp på GUL samt avrapporteras till studentexpeditionen där

den är tillgänglig som allmän handling.

Kursvärderingen distribueras till alla lärare som deltagit på kursen och ska tas i beaktande vid planering av påföljande kurstillfälle.

En sammanfattning av kursvärderingen samt belysande av vilka eventuella förändringar som vidtagits presenteras för nästkommande kurs under introduktionen.

Övrigt

Kursen ingår i det internationella kursutbudet och ges på engelska vid behov.

Exkursioner och fältmoment kan medföra en kostnad för studenten.

Vid examination skall identitet kunna styrkas.