



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för biologi och miljö

1BI037 Beteendekologi, 15 högskolepoäng

1BI037 Behavioural Ecology, 15 credits

Huvudområde

Biologi

Ämnesgrupp

Biologi

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap 2023-03-20

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2024

Förkunskaper

Ekologi och vetenskaplig metodik (1BI031), 15 hp, Evolutionsbiologi och genetik (1BI004), 7,5 hp, samt Organismbiologi (1BI035), 15 hp, eller motsvarande.

Mål

Studenten ska efter avslutat kurs kunna:

- definiera centrala begrepp och redogöra för centrala teorier inom det beteendekologiska området;
- redogöra för den historiska utvecklingen av beteendekologin;
- applicera teoretiska modeller för samarbete och grupplevnad, födosök, kommunikation och signaler;
- redogöra för orsaker till och konsekvenser av sexuell selektion;
- identifiera praktiska tillämpningar av beteendekologisk kunskap och kompetens i samhället;
- problematisera hur arv och miljö påverkar beteendeegenskaper;
- illustrera beteendekologins roll i samhället och om människors ansvar för hur den används;
- utifrån data och statistiska tester tolka resultat och utvärdera vetenskapliga hypoteser;
- redogöra för hur vetenskapliga rapporter och primärpublikationer utformas;
- kritiskt granska och förklara innehållet i vetenskapliga primärpublikationer, samt
- redogöra för hur plagiering definieras och hur tidigare kunskap korrekt åberopas

genom referat och citat.

Innehåll

- Organismers beteenden i vid bemärkelse (dvs allt som djur och växter gör, inklusive livshistorieegenskaper) ur ett evolutionärt perspektiv.
- Historisk översikt av beteendekologins utveckling; från jägarfolkens praktiska tillämpningar till modern evolutionär vetenskap.
- Adaptationism och konflikt som nollmodeller.
- Sociala beteenden och altruismproblemet med dess olika lösningar.
- Centrala beteendekologiska teoribildningar: optimalitetsteori, spelteori, livshistorieteori och signalteori.
- Reproduktionsbeteenden; sexuell konflikt, föräldravård, parningssystem och reproduktiv allokering.
- Beteendekologiska undersökningsmetoder: observationsstudier, komparativa studier, experimentella studier och simuleringar, samt hur de används tillsammans med statistik för att testa hypoteser.
- Människans beteendekologi och kulturell evolution.
- Färdighetsträning i vetenskaplig metodik, statistik och hypotestestning.
- Utformning av längre och kortare vetenskapliga texter, rapporter och primärpublikationer.
- Övningar i litteratursökning samt skriftlig och muntlig presentation av vetenskapliga resultat.
- Övning i att med hjälp av fylogenetiska träd besvara evolutionära frågeställningar.
- Tillämpningsområden av beteendekologisk kunskap och kompetens i samhället.
- Design och genomförande av beteendekologiska undersökningar samt statistisk tolkning av resultaten

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, gruppövningar, seminarier och praktiska moment (datorövningar, laborationer, studiebesök, exkursioner).

Obligatoriskt deltagande i seminarier och praktiska moment framgår av studieguiden.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras genom en individuell skriftlig examination om 5hp (U-VG), en Dugga om 1hp (U-G), en muntlig och skriftlig gruppuppgift i Beteendekologiska tillämpningar om 4hp (U-G), en individuell skriftlig uppgift i Vetenskapligt skrivande om 4hp (U-G) samt en individuell skriftlig Statistikuppgift om 1hp (U-G).

För betyget Godkänd på kursen krävs att alla kursens moment bedömts med betyget Godkänd. Slutbetyget Väl godkänd baseras på den individuella skriftliga examinationen.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt

återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Krebs, John R., Davies, Nicholas B. & West, Stuart A. (2012) *An Introduction to Behavioural Ecology*. (Senaste upplagan). Wiley. Ca 506s

Studieguide och kompendium som uppdateras varje gång kursen ges.

Vetenskapliga artiklar som delas ut i samband med kursstart eller införskaffas under kursens gång.

Referenslitteratur

Freeman, S. and Herron, J.C. (2007) *Evolutionary analysis*. (Senaste upplagan). PearsonPrentice Hall: Upper Saddle River, NJ. Ca 864s