



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för naturvetenskap

1BI003 Beteendekologi, 15 högskolepoäng
Behavioural Ecology, 15 credits

Huvudområde

Biologi

Ämnesgrupp

Biologi

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-05-28

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

Förkunskaper

Ekologi och vetenskaplig metodik 15 hp, Evolutionsbiologi och genetik 7,5 hp, Zoologi 7,5 hp samt Botanik 7,5 hp, eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Studenterna ska efter avslutad kurs kunna:

- definiera centrala begrepp och redogöra för grundläggande empiriska mönster, teorier och metoder inom det beteendekologiska området;
- redogöra för den historiska utvecklingen av beteendekologisk verksamhet och metodik;
- beskriva och förklara bakomliggande orsaker till djurs beteende i olika situationer;
- redogöra för modeller för samarbete och grupplevnad, födosök, kommunikation och signaler, samt sexuell selektion;
- kritiskt redogöra för hur genetisk och fenotypisk variation inom och mellan populationer uppkommer och upprätthålls;
- redogöra för, tillämpa och problematisera kring begreppen ärftlighet och fenotypisk plasticitet;
- redogöra, värdera och argumentera för praktiska tillämpningar av beteendekologisk kunskap och kompetens i samhället;
- problematisera hur arv och miljö påverkar beteendeegenskaper;
- redogöra för vetenskapliga metoder som används inom beteendekologisk forskning;
- redogöra för hur observationer, experiment, jämförande/komparativa metoder och teoretiska optimeringsmodeller i kombination med statistiska metoder kan tillämpas inom hypotesprövning för att besvara beteendekologiska frågeställningar;
- utifrån befintliga data och statistiska tester tolka resultat och utvärdera vetenskapliga

hypoteser;

- redogöra för hur vetenskapliga rapporter och primärpublikationer utformas samt
- tillgodogöra sig, kritiskt granska och redogöra för innehållet i vetenskapliga uppsatser och primärpublikationer.

Innehåll

Under kursen behandlas beteenden i vid bemärkelse (dvs allt som djur och växter gör, inkluderande livshistorieegenskaper) och ur ett evolutionärt perspektiv.

Historisk översikt av beteendekologins utveckling (från samlarjägerfolkens praktiska tillämpning till modern evolutionärt inriktad vetenskap).

Mekanismer som påverkar genetisk och fenotypisk variation inom och mellan populationer.

Kvantitativ genetik: arvbarhet (heritabilitet), genetiska korrelationer och fenotypisk plasticitet (reaktionsnormer, gen-miljö interaktioner).

Metoder inom beteendekologisk forskning (optimeringsmodeller, observationella studier, jämförande/komparativa studier, experimentella studier) och hur de kan användas tillsammans med statistik för att testa hypoteser.

Människan – ett djur bland andra? (hur och varför betar vi oss – sociobiologi).

Tillämpningsområden av beteendekologisk kunskap och kompetens: (husdjur, areella näringar, jakt, sportfiske, fågelskådning, viltfotografering, trädgårdsodling (pollinationsbeteende, betning mm), självinsikt - om vårt eget och våra medmänniskors beteende).

Färdighetsträning i vetenskaplig metodik (utifrån befintliga data och statistiska tester tolka resultat och utvärdera vetenskapliga hypoteser).

Statistik och hypotestestning (bl.a. övning linjär regression).

Vetenskaplig kommunikation och publicering (utformning av vetenskapliga rapporter och primärpublikationer).

Övning i litteratursökning samt skriftlig och muntlig presentation.

Undervisningsformer

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

Deltagande i gruppövningar, seminarier och praktiska moment är obligatoriskt, såvida inget annat överenskommes med examinator.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examinationen baseras på muntliga och skriftliga redovisnings- och inlämningsuppgifter, aktivt deltagande på gruppövningar och praktiska moment. Skriftlig tentamen kan också ingå, vilket framgår av kursens schema.

För kursen som helhet används betygsgraderna underkänd, godkänd och väl godkänd.

Betyget grundas på en sammanvägd bedömning av enskilda prestationer (såsom skriftliga och muntliga inlämningsuppgifter och redovisningar).

Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Förväntade studieresultat (se ovan).

En första omtentamen erbjuds inom sex veckor under terminstid. Antalet tentamenstillfällen är begränsat till fem gånger.

Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet

sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med programansvarig, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Danchin, E., L-A. Giraldeau and F. Cezilly (Editors). 2008. Behavioural Ecology. Oxford University Press. ISBN 978-0-19-920629-2

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 J. C. Herron. 2007. Evolutionary analysis (fourth edition). Pearson Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ. ISBN 0-13-239789-7