



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

BIOR91, Biologi: Zooekologi, 15 högskolepoäng

Biology: Animal Ecology, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2021-09-09 att gälla från och med 2021-09-09, höstterminen 2022.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs för en naturvetenskaplig masterexamen i Biologi och en obligatorisk kurs för en masterexamen i Biologi med specialisering inom Zooekologi.

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde

Biologi

Fördjupning

A1F, Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens övergripande mål är att studenterna efter avslutad kurs skall ha tillgodogjort sig ett evolutionärt tänkesätt som de kan använda för att planera projekt samt analysera egna och andras forskningsresultat inom zooekologi. De skall även ha tillgodogjort sig betydande specialistkunskaper inom zooekologi, samt empirisk och teoretisk metodologi. Kursen skall förbereda studenterna för forskarstudier och för yrken som kräver insikter i formulering och analys av ekologiska problem.

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redogöra för grunderna i evolutionsteorin och dess betydelse för att förklara mönster och processer i naturen
- redogöra för moderna teorier inom zooekologi och var ämnets forskningsfront ligger

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- samla in och bearbeta vetenskaplig information inom zoeologi
- sammanställa och skriva en vetenskaplig litteraturstudie
- muntligt presentera en vetenskaplig studie
- formulera egna hypoteser och prediktioner, samt hur man testar dem
- genomföra och tolka enkla experiment/studier

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt granska och analysera ekologiska problem och studier
- diskutera utifrån ett evolutionärt perspektiv och ett vetenskapligt förhållningssätt

Kursens innehåll

Centralt för kursen är evolutionär teori och dess ekologiska applikationer. Kursen fokuserar på processer på gen- och individnivå, med tyngdpunkt på djur. Kursen är uppdelad i olika moment baserat på ämnesinnehåll där 10 hp omfattar teori och 5 hp avser övningar och projekt. Ett centralt mål för kursen är att studenterna lär sig ett evolutionärt tankesätt (evolutionary thinking) för att förstå mönster i naturen.

Evolutionär ekologi

Med utgångspunkt i Darwins teori om evolution belyses centrala koncept inom ekologi som naturlig och sexuell selektion samt fitness-begreppet. Speciell vikt läggs vid hur proximata (mekanistiska) och ultimata (evolutionära) förklaringar förhåller sig till varandra och bidrar till förståelsen av ekologiska processer. Viktiga metoder för att studera ekologiska och evolutionära processer berörs också.

Ekofysiologi och migration

Detta avsnitt belyser betydelsen av organismers fysiologiska och morfologiska anpassningar och begränsningar, både över ekologisk och evolutionär tid.

Livshistoriestrategier

Avsnittet fokuserar på frågor som när, var och hur organismer bäst utför olika delar av sin livscykel, speciellt i relation till reproduktion.

Parningssystem och sexuell selektion

Avsnittet behandlar sociala parningssystem, utom-äktenskapliga parningar, de evolutionära konsekvenserna av konflikter såväl mellan könen som mellan föräldrar och avkomma samt teorier om sexuell selektion och partnerval.

Samevolutionära processer och signaler

I detta avsnitt behandlas samevolutionära processer inom och mellan arter, samt hur dessa uppkommer, upprätthålls och förändras.

Vetenskaplig metodik

Detta är delvis integrerat i kursens andra delar, men innehåller också specifika delar som behandlar vetenskapsmetodik, litteraturprojekt (review av artiklar som utförs individuellt), experimentdesign samt korta praktiska projekt.

Kursen avslutas med en konferens där studenterna använder sina kunskaper inom zoeologi, vetenskapsmetodik (experimentdesign, statistik etc.) och presentationsteknik för att designa en vetenskaplig studie och presentera denna i form av ett vetenskapligt föredrag.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, fältövning, seminarier (på bokkapitel och forskningsuppsatser), gruppövningar, eget litteraturprojekt och konferens. Deltagande i fältövning, seminarier, gruppövningar, litteraturprojektredovisning, konferens samt tillhörande moment är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av en tentamen efter ca sju veckor, en skriftlig redovisning av litteraturprojektet, samt genom en muntlig presentation av en egen studiedesign på den konferens som avslutar kursen.

För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning här till.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd skriftlig tentamen, godkänt litteraturprojekt, godkänd presentation på konferensen samt godkända obligatoriska moment. Betygsskalan för skriftlig tentamen är Underkänd, Godkänd, Väl godkänd, medan betygsskalan för litteraturprojekt, övningar och seminarier är Underkänd, Godkänd.

Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på skriftlig tentamen, litteraturprojekt och konferens.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande BIOR69 Populations- och samhällsekologi, 15 hp, alternativt BIOR82 Akvatisk ekologi, 15 hp. Avlagd kandidatexamen (180 hp). Engelska 6/B.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med BIOR81 Evolutionär zoökologi, 15 hp.

Prov/moment för kursen BIOR91, Biologi: Zooekologi

Gäller från H22

- 2201 Skriftlig tentamen, 10,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 2202 Litteraturprojekt, övningar och seminarier, 5,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd