



Naturvetenskapliga fakulteten

**BIOR70, Biologi: Bevarandebiologi - teori, praktik och
utvärderande metoder, 15 högskolepoäng**
*Biology: Conservation Biology - Theory, Applications and Evidence
Based Methods, 15 credits*
Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är en historisk, äldre version, faställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2012-08-08 och gällde från och med 2012-08-09, höstterminen 2012.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen eller masterexamen i biologi.

Ges vid behov på engelska.

Huvudområde

Biologi

Biologi

Fördjupning

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

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

Kursens mål

Kursens mål är att studenten efter avslutad kurs skall ha förvärvat följande kunskaper och färdigheter:

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- redogöra för hur modern ekologisk och genetisk vetenskap kan användas i såväl praktiskt arbete med bevarande av hotade arter som inom grund- och tillämpad forskning med bevarandebiologisk inriktning

- redogöra för grundläggande bevarandegenetik, bl.a. effekter i små och isolerade populationer
- redogöra för hur och varför naturvetenskaplig metodik, dvs. hypotesprövning och statistisk analys, bör tillämpas inom bevarandebiologin
- beskriva omfattningen av och orsakerna bakom väsentliga hot mot global biodiversitet och metoder för att återställa förlorad sådan
- beskriva problematiken med introducerade arter och genetiskt modifierade organismer

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- utföra och utvärdera analyser av populationers sårbarhet
- tillämpa populationsekologiska modeller, särskilt sådana som berör heterogena landskap

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- förstå hur grundläggande antaganden inom bevarandebiologin har sin grund i etiska värderingar
- kritiskt analysera bevarandeeekologiska studier

Kursens innehåll

Populationsdynamik. Fördjupning i populationsekologiska teorier. Populationsekologi hos små och fragmenterade populationer; meta-populationsekologi. Populationsekologi i heterogena landskap; populationsfördelning i heterogena landskap, "source-sink" modeller.

Bevarandegenetik. Förlust av genetisk variation. Genetisk variation och lokala anpassningar.

Biodiversitet. Globala och regionala förändringar i biodiversitet. Orsaker till globala mönster i biodiversitet. Olika biodiversitetsbegrepp. Värdet av biodiversitet. Bevarandestrategier; reservat av unika miljöer med maximalt antal hotade arter (s.k. hotspots) kontra bevarande av en acceptabel diversitet i det av människan brukade landskapet. Konsekvenser av introduktion av nya arter. Genetiskt modifierade organismer. Restaureringsekologi. Utöver strikt naturvetenskapliga aspekter av bevarandeeekologin, kommer denna även att diskuteras och belysas utifrån ett etiskt perspektiv - vad ska bevaras, varför och för vem?

Vetenskapliga analysmetoder. Sårbarhetsanalys; grundläggande analysmetoder av populationers livsduglighet ("Population Viability Analyses"). Skördeteoretiska modeller. Den vetenskapliga grunden för reservatsbildning. Beteendeindikatorer inom bevarandeeekologin. Statistisk analys av populationstrender. Utvärdering av bevarandeeekologiska studier.

Kursens genomförande

Kursens undervisning är nätbaserad, vilket innebär att studenterna följer kursen via en kurswebbsida som är uppbyggd av ett antal moduler. Modulerna innehåller en presentation av ämnet, instuderingsfrågor, litteraturanvisningar och länkar till relevanta webbsidor. Lärare-student-interaktioner sker via e-post samt diskussionsforum på kurswebbsidan. Ett mindre litteraturprojekt ingår. Kursen avslutas med ett fältmoment under c:a fyra dagar.

Fältövningen är obligatorisk.

Kursens examination

Examination sker datorbaserat i form av deltentamina på respektive modul under kursens gång.

För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtil efter överenskommelse med kursledaren.

Prov/moment

1201 Bevarandebiologi - teori, praktik och utvärderande metoder, 15,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd

Betyg

Betygskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs att studenterna har godkända deltentamina för varje modul, godkänt litteraturprojekt samt aktivt deltagit i fältmomentet.

Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultatet på alla deltentamina.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 105 hp naturvetenskapliga studier inkluderande kunskaper motsvarande BIOC02 Ekologi 15 p samt BIOR23 Naturvård 15 p eller BIOR13/BIOR69 Populations och samhällsekologi 15 hp.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med BIOR38 Bevarandebiologi för yrkesverksamma 15 hp eller BIOR37 Bevarandebiologi 15 hp.