



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

## **BIOR83, Biologi: Bevarandebiologi, 15 högskolepoäng**

*Biology: Conservation Biology, 15 credits*

Avancerad nivå / Second Cycle

---

### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2017-01-09 att gälla från och med 2017-01-09, vårterminen 2018.

### **Allmänna uppgifter**

Kursen är valbar för en naturvetenskaplig masterexamen i biologi eller miljövetenskap.

*Undervisningsspråk:* Engelska

*Huvudområde*

Miljövetenskap

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**

#### **Kunskap och förståelse**

Studenten ska efter avslutad kurs 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
- beskriva omfattningen av och orsakerna till väsentliga hot mot global biodiversitet, samt metoder för att återställa förlorad biodiversitet
- beskriva populationsekologiska modeller, särskilt sådana som berör heterogena landskap
- beskriva problematiken med introducerade arter och genetiskt modifierade organismer
- redogöra för grundläggande bevarandegenetik, bl.a. effekter i små och isolerade populationer

## Färdighet och förmåga

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- utföra analyser av populationers sårbarhet
- kritiskt analysera bevarandekologiska studier
- skriftligt och muntligt kommunicera bevarandebiologiska modeller

## Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- kritiskt granska och utvärdera bevarandekologiska analyser och studier
- argumentera för varför naturvetenskaplig metodik, d v s hypotesprövning och statistisk analys, bör tillämpas inom bevarandebiologin
- visa insikt om att grundläggande antaganden inom bevarandebiologin har sin grund i etiska värderingar

## Kursens innehåll

**Populationsdynamik:** fördjupning i populationsekologiska teorier, populationsekologi hos små och fragmenterade populationer (meta-populationsekologi), populationsekologi och populationsfördelning i heterogena landskap samt "source-sink" modeller.

**Bevarandegenetik:** förlust av genetisk variation samt 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 samt restaureringsekologi. Utöver strikt naturvetenskapliga aspekter av bevarandekologin 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 bevarandekologin, statistisk analys av populationstrender samt utvärdering av bevarandekologiska studier.

**Datorövningar** med tillämpningar av dessa modeller, t ex. utdöenderisker i små populationer, skördeteoretiska modeller, PVA, effekter av habitatförstörelse eller modeller för genetisk drift. Analys av geografiska data.

**Projektarbeten** genomförs vanligtvis i form av litteraturstudier. Framtagande av förslag till diagnos av hot mot en art eller egna modelleringar, skriftlig och muntlig kommunikation samt sökande och utvärdering av vetenskaplig information.

## Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, laborationer, exkursioner, seminarier, gruppövningar och projektarbeten. Deltagande i laborationer, exkursioner, seminarier, gruppövningar och projektarbeten samt tillhörande moment är obligatoriskt.

## **Kursens examination**

Examination sker skriftligt i form av tentamen samt genom obligatoriska moment.

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

*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 tentamen och godkända obligatoriska moment.

Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på tentamen och projektarbetet.

## **Förkunskapskrav**

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande BIOC02 Ekologi, 15 hp, samt BIOR23/BIOC05 Naturvård, 15 hp, eller BIOR69 Populations- och samhällsekologi, 15 hp. Avlagd kandidatexamen (180 hp). Engelska 6/B.

## **Övrigt**

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med BIOR70 Bevarandebiologi - teori, praktik och utvärderande metoder, 15 hp, BIOR37 Bevarandebiologi, 15 hp, eller BIO649 Bevarandebiologi för yrkesverksamma, 15 hp.

## Prov/moment för kursen BIOR83, Biologi: Bevarandebiologi

Gäller från V18

- 1701 Teori del 1, 5,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 1702 Teori del 2, 7,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 1703 Litteraturprojekt, 3,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd