



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

BIOC10, Biologi: Ekologi, 15 högskolepoäng

Biology: Ecology, 15 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2018-09-11 att gälla från och med 2018-09-11, vårterminen 2019.

Allmänna uppgifter

Kursen är obligatorisk på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen i biologi.

Undervisningsspråk: Svenska

Huvudområde

Biologi

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens övergripande mål är att studenten ska förstå de olika nivåerna inom ekologin, från individ till ekosystem, kunna redogöra för grundläggande ekologiska processer och olika typer av ekologiska system samt kunna genomföra enklare ekologiska fältprojekt.

Kunskap och förståelse

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för de grundläggande principerna för naturlig och sexuell selektion och kunna beskriva och förstå orsaker till variation i organismers fysiologi, morfologi och beteende utifrån dessa principer
- förklara innebörden av reproduktionskostnader, identifiera potentiella sådana och grovt klassificera livshistoriestrategier hos olika organismer
- beskriva de olika faktorer som potentiellt påverkar individtätheten i en population och redogöra för hur olika täthetsberoende faktorer inverkar på populationsdynamiken

- systematisera olika typer av interaktioner inom och mellan arter och förstå potentiella effekter av dessa
- identifiera växt- och djursamhällets byggstenar och förstå processerna mellan dem och hur de påverkas av abiotiska faktorer
- förklara begreppen diversitet, stabilitet och succession och på vilket sätt dessa kan användas för att beskriva och förstå processer i ekosystem
- redogöra för de viktigaste terrestra, limniska och marina ekosystemen samt de faktorer som styr artsammansättning och produktivitet
- ge exempel på hur grundläggande ekologiska principer styr bevarandearbete
- redogöra för grunddragen i den lagstiftning som reglerar naturvårds- och bevarandearbetet i vårt land

Färdighet och förmåga

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- planera och genomföra enklare ekologiska fältundersökningar
- sammanställa och statistiskt analysera data från ekologiska undersökningar
- söka och sammanställa information från litteratur och databaser
- genomföra ett enklare ekologiskt projekt, inklusive att självständigt inhämta den kunskap som krävs för att genomföra och presentera projektet
- presentera ett ekologiskt projekt muntligt och skriftligt i form av en vetenskaplig rapport

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- urskilja de grundläggande vetenskapliga och moraliska motiven för artbevarande och naturvårdsarbete
- väga in olika samhälleliga och biologiska aspekter på naturvårdsarbete
- värdera styrkor och svagheter i en projektrapport samt på ett konstruktivt sätt genomföra en opposition

Kursens innehåll

Kursen behandlar följande områden:

- grundläggande evolutionsteori och populationsgenetik
- populationsekologi: hur populationer tillväxer och regleras, möjliga interaktioner mellan individer inom en population och mellan olika populationer
- interaktioner mellan arter, inklusive konkurrens, predation och mutualism
- beteendekologi, inklusive metoder, sexuell selektion och släktskapsselektion
- terrestra, limniska och marina ekosystem: abiotiska faktorer och organismer, interaktioner mellan arter samt interaktioner mellan olika ekosystem
- biogeografi, svensk vegetation, marklära, kulturlandskapets historia och ekologi
- bevarande av biodiversitet, flora- och faunavård, naturvårdens målsättning, problem och lagstiftning
- jordbruk, skogsbruk och annan mänsklig påverkan på naturen

I kursen ingår seminarier, övningar i populationsteori och statistik, exkursioner och fältövningar i terrestra och akvatiska miljöer samt projektarbete i fält.

Kursens genomförande

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

Kursens examination

Examination sker genom skriftlig tentamen under senare delen av kursen samt genom obligatoriska moment. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

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 de obligatoriska momenten seminarier, exkursioner och övningar är betygsskalan Underkänd, Godkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen samt godkända obligatoriska moment. Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av betygen på skriftlig tentamen och projektarbete.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 45 hp naturvetenskapliga studier.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med BIOC02 Ekologi, 15 hp, eller BIOC12 Ekologi, 7,5 hp.

Prov/moment för kursen BIOC10, Biologi: Ekologi

Gäller från H19

- 1901 Teori, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 1902 Seminarier, exkursioner och övningar, 4,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 1903 Project, 3,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd