



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

BIOR99, Biologi: Evolutionär växtekologi, 15 högskolepoäng

Biology: Evolutionary Plant Ecology, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2024-12-03. Kursplanen träder i kraft 2024-12-03 och gäller från och med höstterminen 2025.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen eller masterexamen i biologi och molekylärbiologi. Kursen ges även som fristående kurs.

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde Fördjupning

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

Kursens mål

Kursens övergripande mål är att studenten, efter avslutad kurs, ska ha tillägnat sig fördjupade kunskaper inom evolutionär växtekologi, inklusive växters evolution, adaptation och artbildning samt hur dessa processer påverkas av livshistoria, reproduktion och interaktioner med andra organismer. Kursen syftar även till att ge studenten verktyg för att genomföra analyser och studier av växter och växtsamhällen samt bevarandearbete.

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- beskriva växters variation beträffande livshistorier, reproduktionssystem och interaktioner med andra organismer och förklara hur denna variation påverkar växternas ekologi och evolution samt bevarandearbete
- förklara viktiga processer som leder till evolution, anpassning och artbildning av växter

- förklara hur fenotypisk plasticitet, hybridisering, klonalitet, polyploidi och postglacial kolonisationshistoria påverkar växters variations- och evolutionsmönster
- beskriva och utvärdera växtsamhällen ur ett ekologiskt och evolutionärt perspektiv
- beskriva hur växter och växtsamhällen påverkas av globala miljöförändringar

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- planera och genomföra studier av växter, växtsamhällens evolutionära ekologi och interaktioner mellan växter och andra organismer
- analysera data från växtsamhällen ur ett ekologiskt och evolutionärt perspektiv
- söka och sammanställa information från biologiska databaser
- kommunicera skriftligt och muntligt med såväl forskare som med allmänheten

Värderingsförmåga och förhållningsätt

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- tillämpa ekologiskt och evolutionärt tänkande inom bevarandearbete med växter
- utvärdera information om evolutionär växtekologi hämtad från litteratur och internetbaserade källor

Kursens innehåll

Kursen behandlar följande områden:

- livshistorier, pollineringsystem och interaktioner mellan växter och andra organismer
- evolutionära processer, inklusive fenotypisk plasticitet, hybridisering och polyploidi
- effekter av biogeografisk historia och globala miljöförändringar på växter
- ekologiska och evolutionära aspekter på bevarandeprojekt med växter
- metodik och informationsökning

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, övningar (laborationer, gruppövningar, fältövningar och seminarier) och projektarbeten. Aktivt deltagande i laborationer, gruppövningar, fältövningar och seminarier och projektarbeten och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker genom skriftlig tentamen i slutet av kursen samt skriftligt och muntligt genom laborationer, gruppövningar, fältövningar, seminarier, seminarier och projekt under kursens gång.

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 studentstöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd skriftlig tentamen, samt godkända övningar (laborationer, gruppövningar, fältövningar och seminarier) och projekt.

Betygsskalan för övningar och projekt är Underkänd, Godkänd, medan skriftlig tentamen betygsätts enligt betygsskala Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på skriftlig tentamen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 120 hp naturvetenskapliga studier inkluderande kunskaper motsvarande BIOA11 Genetik och evolution 15 hp och BIOB10 Botanik och zoologi 15 hp samt någon av kurserna BIOR69 Populations- och samhällsekologi 15 hp, BIOR78 Mark- och växtetekologi 15 hp eller BIOR89 Evolutionär biologi: mönster och processer 15 hp. Engelska 6/Engelska B.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i en examen tillsammans med BIOR77 Växters ekologi och adaptation.

Kursen ges vid Biologiska institutionen, Lunds universitet.