



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

BIOR78, Biologi: Mark- och växtekologi, 15 högskolepoäng

Biology: Soil and Plant Ecology, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2015-08-27 att gälla från och med 2015-08-30, höstterminen 2015.

Allmänna uppgifter

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

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde

Biologi

Miljövetenskap

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- detaljerat beskriva kemiska och geologiska processer som påverkar markmiljön och växtsamhällen
- detaljerat beskriva ekologiska och biogeokemiska processer som avgör var olika växter finns och hur detta påverkar ekosystemens funktion
- utförligt redogöra för hur växter och mikroorganismer påverkar omsättningen av kol och andra näringsämnen
- utförligt redogöra för hur biologisk diversitet påverkar mark- och växtekosystem
- utförligt redogöra för betydelsen av mykorrhizasvampar för växternas näringsupptag
- detaljerat beskriva hur interaktioner mellan olika växter och mellan växter och markmikroorganismer påverkar strukturen och funktionen av olika ekosystem.

Färdighet och förmåga

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- tillämpa metodik som används inom mark- och växtekologisk forskning för att analysera och kvantifiera koncentration och omsättningshastighet av kol och näringsämnen, mikrobiell biomassa och dess sammansättning, samt sammansättning av marknäringssvavar
- söka, analysera och sammanställa vetenskapliga texter och data
- skriva en vetenskaplig rapport och presentera denna muntligt
- arbeta laborativt med mark- och växtekologiska frågeställningar

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- värdera mark- och växtekologisk information från litteratur och digitala medier
- kritiska diskutera vetenskapliga texter inom ämnet

Kursens innehåll

Kursen behandlar följande områden:

- omsättning av kol, kväve, fosfor och andra näringsämnen
- biologiska, kemiska och geologiska processers betydelse för mark- och växtsamhällen
- samband mellan biologisk diversitet och funktion i mark- och växtecosystem
- växter och mikroorganismers betydelse för produktion och konsumtion av växthusgaser
- människans påverkan på mark- och växtecosystem

Under kursen genomförs projektarbeten, både individuellt och i grupp. Dessutom ingår exkursioner och en omfattande laboration med målsättningen att undersöka olika faktorerers inverkan på mark- och växtsamhällen.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, övningar, seminarier, laborationer, exkursioner och projektarbeten. Deltagande i övningar, seminarier, laborationer, exkursioner och projektarbeten är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker genom en muntlig och en skriftlig tentamen, skriftliga projektarbeten samt genom obligatoriska praktiska moment. För studenter som ej godkänts vid ordinarie examination erbjuds ytterligare examinationstillfälle i nära anslutning härtill.

Provmoment 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 godkänt resultat på samtliga teoretiska och praktiska moment som ingår i examinationen. Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av betygen på de teoretiska moment som ingår i examinationen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 90 hp naturvetenskapliga studier inkluderande kunskaper motsvarande BIOC02 Ekologi 15 hp eller NGEA04 Ekosystemanalys 15 hp. Engelska 6/Engelska B

Övrigt

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med kursen BIOR24/EXTN20 Markekologi 15 hp.

Prov/moment för kursen BIOR78, Biologi: Mark- och växtekologi

Gäller från H15

- 1501 Teori, 10,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 1502 Övningar och projekt, 5,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd