



**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