



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

## **BIOR17, Biologi: Limnologi, 15 högskolepoäng**

*Biology: Limnology, 15 credits*

Avancerad nivå / Second Cycle

---

### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 och senast reviderad 2016-01-29. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2016-01-29, vårterminen 2016.

### **Allmänna uppgifter**

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

*Undervisningsspråk:* Engelska och Svenska  
Vid behov ges kursen i sin helhet på engelska.

*Huvudområde*

Biologi

*Fördjupning*

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

### **Kursens mål**

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs ska ha förvärvat följande kunskaper och färdigheter:

#### **Kunskap och förståelse**

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- beskriva struktur och funktion hos limniska ekosystem
- redogöra för provtagningsmetodik och de vanligaste kemiska och fysikaliska analysmetoderna i akvatiska system
- förklara de dominerande modellerna för akvatiska ekosystem
- redogöra för aktuella miljöproblem i akvatiska system; effekter och orsaker

#### **Färdighet och förmåga**

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- analysera och tolka limnologiska data samt sammanställa dessa till en integrerad limnologisk syntes
- använda akvatisk bestämningslitteratur och ha kännedom om de vanligaste akvatiska organismerna
- genomföra provtagning av bl a makrofyter, bakterier, växt- och djurplankton, bottenfauna, fisk och vattenkemi
- planera, genomföra och sammanställa ett limnologiskt projekt där mål, hypoteser och prediktioner formuleras och testas
- presentera ett limnologiskt projekt i skriftlig och muntlig form

### **Värderingsförmåga och förhållningssätt**

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- värdera sina egna limnologiska kunskaper och relatera dessa till limnologisk forskning och yrkesverksamhet

### **Kursens innehåll**

Kursen består av två delmoment. Under kursens första del presenteras aktuella teorier och modeller avseende vattnets fysikaliska och kemiska egenskaper, de olika organismgruppernas artsammansättning, omsättning av näringsämnen och andra lösta och partikulära ämnen samt relationer inom och mellan organismpopulationer. Stor vikt läggs vid förståelsen av nyare rön om de akvatiska ekosystemens funktion. Effekter av människans inverkan på sjöar och vattendrag, t ex eutrofiering, förorening och effekter av den pågående klimatförändringen, diskuteras. Exempel på återställning av skadade ekosystem presenteras.

Under kursens andra del genomförs exkursioner till olika typsjöar och åar i södra Sverige, varvid sambanden belyses mellan å ena sidan klimat och avrinningsområde, å andra sidan sjötyp (näringsrik, näringsfattig, humös) inkluderande vattnets fysikaliska och kemiska parametrar och organismsamhällen. Prov för analys av makrofyter, bakterier, växt- och djurplankton, bottenfauna, fisk, samt vattenkemi insamlas. Det praktiska arbetet sker i projektgrupper. Genom växling av arbetsuppgifter erhåller studenterna erfarenheter av de viktigaste fält- och laboratoriemetoderna.

### **Kursens genomförande**

Undervisningen utgörs av föreläsningar, laborationer, fältövningar, seminarier, gruppövningar och projektarbeten. Deltagande i laborationer, fältövningar, seminarier, gruppövningar och projektarbeten och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt.

### **Kursens examination**

Examination sker i form av artkunskapstentamina under kursens gång, genom en sammanfattande skriftlig tentamen vid kursens slut och genom projektarbeten som redovisas muntligt och skriftligt. För studerande som ej godkänts vid ordinarie examination erbjuds ytterligare examinationstillfälle 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 godkända tentamina, godkänd projektrapport samt aktivt deltagande i alla obligatoriska moment.

Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på de moment som ingår i examinationen, varvid den skriftliga sluttentamen viktas med 80 % och projektarbetet med 20 %.

## Förkunskapskrav

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

## Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med BIO621 Limnologi, 15 hp, eller BIOR44 Limnologi och vattenvård, 15 hp.

Prov/moment för kursen BIOR17, Biologi: Limnologi

Gäller från H07

0701 Limnologi, 15,0 hp

Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd