

BIOS17, Biologi: Vattenvård, 15 högskolepoäng

Biology: Water Management, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2025-05-23. Kursplanen träder i kraft 2025-05-23 och gäller från och med vårterminen 2026.

Allmänna uppgifter

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

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde Fördjupning

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

Kursens mål

Kursens övergripande mål är att studenten ska tillägna sig en helhetssyn inom vattenvård genom att få kunskap kring de vattenvårdsproblem som finns i limniska och marina system och åtgärder som kan sättas in.

Kunskap och förståelse

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för de vattenvårdsproblem som finns, både globalt och nationellt i Sverige
- beskriva olika åtgärder för att lösa existerande vattenvårdsproblem
- redogöra för helhetssynen på vattenvård och restaurering, inklusive potentiell problematik med konflikter mellan olika intressenter

Färdighet och förmåga

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- planera och utföra självständigt arbete inom området vattenvård
- söka och sammanställa relevant information från både vetenskapliga tidskrifter och annan litteratur för att lösa vattenvårdsuppgifter
- tillämpa sin kunskap om vattenvård i yrkessituationer

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- utvärdera och bedöma information från olika källor
- argumentera för hänsynstagande till olika intressenters perspektiv i vattenvårdsfrågor

Kursens innehåll

Kursen inleds med ett moment som behandlar existerande vattenvårdsproblem, till exempel eutrofiering, havsförurning, brunifiering och främmande arter. Här ingår också studiebesök och ett litteraturseminarium med vetenskapliga artiklar som behandlar vattenvårdsproblem. Därefter behandlas förvaltning av vatten och hur vattenvårdsproblem kan lösas: biomanipulering av sjöar, fiskvårdande åtgärder, anläggandet av våtmarker för näringsreduktion samt restaurering av rinnande vatten och kustvatten. Här ingår också kunskap om legala verktyg för att lösa vattenvårdsproblem för både limniska och marina miljöer, till exempel EUs vattendirektiv. Ett grupparbete genomförs, inkluderande trendanalys, användande av databaser med miljödata, statistisk analys av viktiga vattenvariabler. Dessutom genomförs besök på platser där restaureringsåtgärder genomförts, till exempel anlagda våtmarker, fiskvägar förbi hinder, restaurerade sträckor av vattendraget och kustzonen.

Kursen avslutas med ett två veckors projekt, där man i grupper gör en projektplan för att undersöka och föreslå åtgärder gällande ett vattenvårdsproblem. Inom projektet ingår provtagningar eller inventeringar i fält, insamlande av data och analyser av dessa, skrivande av en rapport och en muntlig redovisning. Dessa projekt görs ofta i samarbete med en kommun, länsstyrelsen eller en konsultfirma och resultaten kommer ofta till nytta inom det praktiska vattenvårdsarbetet.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, övningar, seminarier, studiebesök och projektarbeten. Deltagande i övningar, seminarier, studiebesök, projektarbeten och därmed integrerad undervisning (t.ex. presentationer) är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker genom skriftlig tentamen under senare delen av kursen, muntligt och skriftligt genom redovisningar av projekt samt genom aktivt deltagande i seminarier, övningar och studiebesök under kursens gång.

För studerande som ej godkänts vid ordinarie examination erbjuds ytterligare examinationsstillfälle 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, godkända projekt samt godkänt deltagande på seminarier, övningar och studiebesök.

Betyg på delkurserna Skriftlig tentamen (7,5 hp) och Projektarbete (3 hp) är Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. Betyg på delkurs Övningar, seminarier och studiebesök (4,5 hp) är Underkänd och Godkänd.

Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på skriftlig tentamen och projekt.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 105 hp naturvetenskapliga studier inkluderande kunskaper motsvarande BIOC13 Ekologi 15 hp. Engelska 6/B.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i en examen tillsammans med BIOR66 Vattenvård.

Kursen ges vid Biologiska institutionen, Lunds universitet.