

Kursplan för Limnologi och vattenvård 15 högskolepoäng, Limnology and Water Management 15 ECTS credits

1. Grundläggande uppgifter

Fastställd av naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 . Planen träder i kraft 2007-07-01. Kursen är på avancerad nivå.

2. Allmänna uppgifter

Kursen ingår i huvudområdet biologi vid den naturvetenskapliga fakulteten. Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen eller masterexamen i biologi. Kursen ges även som fristående kurs. Kursen ges på svenska.

3. Lärandemål

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

- grundläggande kunskap beträffande struktur och funktion hos limniska ekosystem
- kännedom om provtagningsmetodik och de vanligaste kemiska och fysikaliska analysmetoderna samt bestämning av och artkännedom om de vanligaste akvatiska organismerna
- känna till de dominerande förklaringsmodellerna beträffande ekosystemens funktion
- kunskap om aktuella miljöproblem i akvatiska system; effekter, orsaker och åtgärder
- kunna analysera och tolka limnologiska data samt sammanställa dessa till en integrerad limnologisk syntes
- förmåga att presentera ett limnologiskt material i skriftlig form
- en grund för fortsatta studier och yrkesverksamhet inom det limnologiska ämnesområdet
- att självständigt kunna söka och inhämta kunskap och information samt kritiskt kunna utvärdera denna.

4. Kursinnehåll

- Födovävsteori.
- Biotiska interaktioner kontra fysikalisk-kemiska faktorer.
- Det akvatiska systemet som isolerat system kontra en förlängning av det terrestra.
- Biodiversitet i sjöar, dammar och rinnande vatten.
- Orientering om provtagningsmetodik, artkunskap, karakterisering av limniska system (fältmoment).
- Försurning och miljögifter.
- Eutrofiering och algbloomningar.
- Klimatförändringar.
- Fysiska skador på akvatiska system (dikning, sjösänkning, dammbyggnad).
- Exotiska arter som hot mot biodiversiteten.
- Miljörätt: Miljöbalken och EU:s ramdirektiv för vatten.

5. Undervisning och examination

Kursens undervisningsform är nätbaserad, vilket innebär att studenterna följer kursen via en kurswebbsida, som är uppbyggd av ett antal moduler. Modulerna innehåller en presentation av ämnet, instuderingsfrågor, litteraturanvisningar och länkar till relevanta webbsidor. Lärare-student-interaktioner sker via e-post samt diskussionsforum på kurswebbsidan. Ett mindre litteraturprojekt ingår. Kursen avslutas med ett fältmoment under c:a fyra dagar.

Fältövningen är obligatorisk.

Examination sker datorbaserat i form av deltentamina på respektive moment under kursens gång.

För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill efter överenskommelse med kursledaren.

6. Betyg

Betygsgraderna på kursen är väl godkänd, godkänd och underkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs att studenterna har godkända inlämningsuppgifter för varje modul, godkänt litteraturprojekt samt aktivt deltagande i fältmoment.

Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultatet på alla moduler.

7. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 60 p (90 hp) naturvetenskapliga studier inkluderande kunskaper motsvarande BIO580 Ekologi, grundkurs 10 p.

8. Litteratur

Enligt fastställd litteraturlista, vilken skall finnas tillgänglig senast fem veckor före kursstart se Biologisk grundutbildnings webbsida, <http://www.biol.lu.se/biologi>

9. Övriga anvisningar

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med BIO607 Limnologi och vattenvård 10 p eller BIO621 Limnologi 10 p.