



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för biologi och miljö

2BI013 Sötvattensekologi, 7,5 högskolepoäng

Freshwater Ecology, 7.5 credits

Huvudområde

Biologi

Ämnesgrupp

Biologi

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd 2012-11-26

Senast reviderad 2014-12-02 av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap. Revidering av mål och litteratur.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt biologi 60 hp, varav ekologi 15 hp och kemi 15 hp, eller motsvarande.

Mål

Efter kursen ska den studerande kunna:

- beskriva och exemplifiera grundläggande hydrologiska och hydrogeokemiska principer som är viktiga för vattenlevande organismers utbredning och talrikhet;
- använda grundläggande sötvattensekologisk fält- och laboratoriemetodik;
- använda bestämningsnycklar och namnge viktiga organismgrupper i sötvattenshabitat;
- redogöra för förekomsten av funktionellt betydelsefulla organismgrupper och deras roll i sötvattensekosystem;
- använda databaser och sammanställa information om vattenförekomster, sjöar och rinnande vatten, och göra bedömningar av ekologisk status samt
- kommunicera grundläggande principer och slutsatser från sötvattensekologisk forskning med specialister, allmänhet och beslutsfattare.

Innehåll

Kursen innehåller två delkurser:

Delkurs 1 Sötvattnekologi; Teori 3 högskolepoäng

- Ekologiskt perspektiv på vattnets egenskaper och uppträdande i avrinningsområdet (ekohydrologi, hydrogeokemi)
- Habitat och organismgrupper i sjöar och rinnande vatten
- Populationer och ekosystemprocesser
- Vattenmiljömål, övervakning och åtgärder

Delkurs 2 Övnings- och inlämningsuppgifter 4,5 högskolepoäng

- Avrinningsområden. Databasövning med beräkning av sjövolym, uppehållstid och avrinning.
- Vattenkvalitet. Metodik för provtagning och analys. Statusklassning.
- Vattenlevande organismer. Metodik för provtagning, identifiering och analys av abundans och utbredning för makrofyter, plankton och bottenfauna. Statusklassning.

Undervisningsformer

Föreläsningar seminarier, fält- och laboratorieövningar. Deltagande i seminarier, fält- och laboratorieövningar är obligatoriskt.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Delkurs 1 examineras som regel med ett eller flera individuella skriftliga prov. En första omtentamen erbjuds inom sex veckor under terminstid. Antalet tentamenstillfällen kan begränsas till fem gånger.

Betygsgrader i delkurs 1 är U, G och VG. Delkurs 2 examineras genom bedömning av inlämningsuppgifter, muntliga och skriftliga redovisningar. Betygsgrader är underkänt (U) och godkänt (G).

Slutbetyg bestäms av delkurs 1.

Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Mål (se ovan).

Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med programansvarig, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk kurslitteratur

Brönmark, C. & Hansson, L.-A. (2005). *The biology of lakes and ponds*. Oxford University Press. 285s. ISBN 0 19 851613 4

Bestänningslitteratur, vetenskapliga artiklar och ett kompendium med fält- och labinstruktioner tillhandahålls under kursen.

Kompletterande litteratur

Sand-Jensen, Kaj, Friberg, Nikolai & Murphy, John. (2006) *Running Waters*. National Environmental Research Institute, Denmark.

Delas ut vid kursstart

Shaw B., Mechenich C. & Klessig L. Understanding lake data. Tillgänglig som PDF på <http://dnr.wi.gov/lakes/publications/under/> (23 February 2010)

