



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Biologi

Kursplan

Sötvattensbiologi

Kurskod:	BIGC13
Kursens benämning:	Sötvattensbiologi <i>Freshwater Biology</i>
Högskolepoäng:	15
Utbildningsnivå:	Grundnivå
Successiv fördjupning:	Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G2F)

Huvudområde:
BIA (Biologi)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2026-03-04 och gäller från höstterminen 2026 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Varit registrerad på 60 hp biologi varav 45 hp godkända inklusive 12 hp ekologi. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

1. redogöra för strukturer, processer, organismgrupper och ekologiska interaktioner i sötvattensmiljöer samt förklara centrala begrepp inom sötvattensbiologin,
2. planera och motivera val av metodik för undersökning av abiotiska och biotiska variabler i sötvatten, samt genomföra, sammanställa och utvärdera provtagning och laboratorieanalyser,
3. analysera och värdera vetenskapliga artiklar inom sötvattensbiologi samt diskutera hur forskningsresultat presenteras och kommuniceras,
4. tillämpa grundläggande statistiska metoder för att formulera och testa ekologiska hypoteser samt skriftligt och muntligt presentera resultaten i vetenskaplig form och
5. kritiskt reflektera över metodval, datakvalitet, felkällor och ekologiska tolkningar i empiriska studier av sötvattensmiljöer.

Innehåll

Kursen behandlar strukturer, processer och organismgrupper i sötvattensmiljöer, med fokus på ekologiska interaktioner och samspelet mellan abiotiska och biotiska faktorer. Genom föreläsningar, diskussionsseminarier och litteraturstudier behandlas centrala begrepp och teorier inom sötvattensbiologi på individ-, populations-, samhälls- och ekosystemnivå.

Kursen introducerar provtagningsmetodik för insamling av abiotiska och biotiska data i sjöar och vattendrag, med fokus på standardiserade metoder som används inom svensk miljöövervakning. Studenterna tillämpar grundläggande fält- och laboriemetoder samt analyserar och diskuterar hur insamlade data används för ekologisk bedömning och statusklassning.

Som kursens avslutande moment genomförs ett projektarbete i grupp, där ekologiska hypoteser formuleras och testas utifrån tillgänglig data. Projektet redovisas i form av en vetenskaplig rapport samt en muntlig presentation vid seminarium. Projektet ska innehålla formulering och testning av ekologiska hypoteser, tillämpning av grundläggande statistiska metoder samt kritisk reflektion kring metodval och datakvalitet. Vid bedömningen ska det vara möjligt att särskilja individuella prestationer.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Lärandemål 1 och 2 examineras genom en individuell skriftlig salstentamen som omfattar kursens teoretiska innehåll med fokus på ekologiska begrepp och processer samt principer för metodval, analys- och försöksdesign.

Lärandemål 2 examineras även genom obligatoriska fält- och laboratorieövningar samt en individuell skriftlig inlämningsuppgift där studenten beskriver och reflekterar kring tillämpning och tolkning av data insamlade genom standardiserad provtagning inom svensk miljöövervakning.

Lärandemål 3 examineras genom en individuell skriftlig seminarieuppgift kring vetenskapliga artiklar inom sötvattensbiologi, vilken presenteras och diskuteras vid ett obligatoriskt seminarium.

Lärandemål 4 och 5 examineras genom ett projektarbete som genomförs i grupp och redovisas både skriftligt och muntligt.

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om riktat pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinator rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl godkänd (VG).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av målluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.