



INSTITUTIONEN FÖR BIOLOGI OCH MILJÖVETENSKAP

LBIO09 Alger i klassrummet, 7,5 högskolepoäng

Algae in the classroom, 7.5 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för biologi och miljövetenskap 2022-07-11 att gälla från och med 2022-08-29, höstterminen 2022.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för biologi och miljövetenskap

Inplacering

Kursen är företrädesvis riktad mot yrkesverksamma pedagoger inom skolan och förskolans alla åldrar men kursen är även lämpad för andra pedagoger och övriga intresserade. Kursen ges som fristående kurs. Kursen är till större delen nätbaserad men en helg på marin fältstation ingår.

Huvudområde

Biologi

Fördjupning

G1N, Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet.

Lärandemål

Kursen har som mål att erbjuda fördjupad kunskap om mikro- och makroalger i våra hav och sjöar men också att genom konkreta exempel demonstrera hur alger kan studeras och användas i skolundervisningen. Efter genomgången kurs förväntas kursdeltagaren ha basala kunskaper om alger samt att kunna omsätta kursinnehållet i planering, genomförande och utvärdering av teoretiska och laborativa moment relaterade till alger i våra hav och sjöar.

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

1. redogöra för algers betydelse för olika limniska och marina ekosystem
2. översiktligt redogöra för algers fylogenetiska indelning

Färdigheter och förmåga

3. tillämpa utbildningsmaterialet och omsätta detta till lärandemoment anpassade till den egna elevgruppen
4. genomföra laborativa moment med mikro- och makroalger, praktiskt och/eller digitalt

Värderingsförmåga och förhållningssätt

5. beskriva och reflektera över hur olika alger och algprodukter kan användas i olika tillämpningar
6. beskriva och reflektera över hur alger på ett hållbart sätt kan odlas och sköras

Kursen är hållbarhetsrelaterad, vilket innebär att minst ett av kursens lärandemål tydligt visar att kursens innehåll uppfyller minst ett av Göteborgs universitets fastställda kriterier för hållbarhetsmärkning.

Innehåll

I kursen behandlas mikro- och makroalger i våra sjöar och hav. Vi behandlar alger i limniska och marina ekosystem samt i extrema miljöer (is, heta källor, öknar med mera). Algers fylogenetiska inplacering går igenom översiktligt, liksom deras ekofysiologiska anpassningar till olika livsmiljöer. Olika typer av algblomningar och algtoxiner behandlas samt hur vi kan använda alger som föda, foder och i olika industriella tillämpningar. Vikt läggs vid hur vi hållbart kan odla och skörda både mikro- och makroalger.

Hur man kan arbeta experimentellt med alger i exempelvis skolan ingår och kursdeltagarna ska med handledning själva anpassa dessa till vald elevgrupp.

Former för undervisning

Kursen inleds med en helg vid marin fältstation med föreläsningar och praktiska övningar. Därefter följer nätbaserad undervisning på halvfart. I den nätbaserade delen ingår ca fem föreläsningstillfällen kvällstid. Förinspelat material (föreläsningar) är tillgängligt via universitetets lärplattform.

Undervisningsspråk: svenska

En del av kursmaterialet är på engelska.

Former för bedömning

Kursen examineras genom en hemuppgift av tentamenskaraktär och en inlämningsuppgift där kursmaterialet ska omsättas i en pedagogisk aktivitet för vald elevgrupp. Närvaro krävs vid fälthelgen.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerator inför nästa examinationstillfälle, bör sådan begäran inlämnas skriftligt till institutionen och ska bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap 22§).

Om student fått rekommendation från Göteborgs universitet om särskilt pedagogiskt stöd kan examinerator, i det fall det är förenligt med kursens mål och förutsatt att inte orimliga resurser krävs, besluta att ge studenten en anpassad examination eller alternativ examinationsform.

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student garanteras minst tre examinationstillfällen (inklusive ordinarie examinationstillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats. Vad avser praktik och verksamhetsförlagd utbildning gäller motsvarande, men med begränsning till endast ett ytterligare examinationstillfälle.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För att uppnå betyget G krävs närvaro vid fälthelg, samt godkänt resultat på hemtentamen och hemuppgift som inbegriper att omsätta kunskaperna i ett pedagogiskt lärandemoment för vald elevgrupp. För betyget VG krävs närvaro vid fälthelg och väl godkänt resultat på hemtentamen, samt godkänt resultat vid hemuppgift som inbegriper att omsätta kunskaperna i ett pedagogiskt lärandemoment för vald elevgrupp.

Kursvärdering

Studenten ges möjlighet att genomföra både muntlig och skriftlig utvärdering av kursen. Resultatet och eventuella förändringar i kursens upplägg ska förmedlas både till de studenter som genomförde värderingen och till de studenter som ska påbörja kursen.

Övrigt

Resor till och från samt vistelse vid fältstation medför en kostnad för studenten.