



INSTITUTIONEN FÖR GEOVETENSKAPER

GVK470 Biogeokemi, 15 högskolepoäng

Biogeochemistry, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för geovetenskaper 2021-12-13 att gälla från och med 2022-08-29, höstterminen 2022.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för geovetenskaper

Inplacering

Kursen omfattar 15 högskolepoäng (hp) på avancerad nivå. Kursen kan även läsas som en fristående kurs.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Atmosfärvetenskap, klimat och ekosystem, masterprogram (N2ACE), 2) Geovetenskap, Masterprogram (N2GVS) och 3) Miljövetenskap med naturvetenskaplig inriktning, masterprogram (N2MVN)

Huvudområde

Biologi

Kemi

Geovetenskap

Miljövetenskap

Fördjupning

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

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

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

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

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 180 hp varav minst 90 hp inom något av huvudområdena geovetenskap, miljövetenskap, biologi eller kemi.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- beskriva processerna som styr de olika biogeokemiska cyklerna.
- förstå den mikrobiella kontrollen hos biogeokemiska cykler och växthusgasemission.

Färdigheter och förmåga

- analysera, reflektera och kritiskt granska vetenskaplig litteratur inom ämnet.
- använda aktuella undersökningsmetoder inom ämnet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- förklara förhållandet mellan biogeokemiska cykler och globala miljöförändringar.
- kritiskt analysera och utvärdera samhällets åtgärder för att lösa miljöproblem relaterade till biogeokemiska cykler.

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

Kursen ger kunskap om grundläggande biogeokemiska processer och globala biogeokemiska cykler.

Temaområden är:

- den biogeokemiska produktionen och konsumtionen av växthusgaser (koldioxid, metan, lustgas)
- länken mellan biogeokemiska processer och globala miljöförändringar (t.ex. klimatuppvärmning och övergödning)

Kursen behandlar biogeokemiska cykler inom jordens system i sin helhet inklusive atmosfären, biosfären, litosfären och hydrosfären.

Former för undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och praktiska moment (t. ex. övningar, exkursioner i fält). De praktiska momenten syftar till att ge en överblick av

olika metoder som används inom biogeokemi.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

Moment 1 Teori (Theory) 7 hp: U/G/VG

Moment 2 Seminarium (Workshop) 1 hp: U/G/VG

Moment 3 Övningar (Exercises) 7 hp: U/G/VG

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinator 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 examinator, 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 Godkänd (G) på hela kursen krävs betyget Godkänd (G) på alla examinationer och för Väl godkänd (VG) för hela kursen krävs VG på samtliga examinationer.

Kursvärdering

Studenterna ges möjlighet till anonym, skriftlig utvärdering i slutet 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

Exkursion kan innebära vissa merkostnader för studenten. Enligt institutionens policy ska studenter som deltar i exkursionen/er betala upp till 200 svenska kronor per natt för transport och boende.