



INSTITUTIONEN FÖR GEOVETENSKAPER

GVK460 Biogeokemi, 7,5 högskolepoäng

Biogeochemistry, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för geovetenskaper 2014-08-27 och senast reviderad 2020-01-23. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2020-02-21, vårterminen 2020.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för geovetenskaper

Inplacering

Kursen kan ingå i masterprogram i geovetenskap, miljövetenskap, kemi eller biologi. Kursen kan även läsas som 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

Geovetenskap

Kemi

Biologi

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, Kemi eller Biologi.

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.

Innehåll

Kursen ger kunskap om grundläggande biogeokemiska processer och globala biogeokemiska cykler. Temaområden är:

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

Kursen behandlar biogeokemiska cykler inom jordens system i sin helhet inkluderande 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) 4,5 hp U/G/V

Moment 2 Seminarium (Work Shop) 1,5 hp U/G

Moment 3 Övningar (Exercises) 1,5 hp U/G

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

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska studenten 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 VFU gäller motsvarande, men med en begränsning till endast ett ytterligare examinationstillfälle.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U). För att bli godkänd på hela kursen krävs att samtliga moment är godkända. Seminarier och alla praktiska moment är obligatoriska.

För Godkänd (G) på hela kursen krävs G på alla examinationer och för Väl godkänd (VG) för hela kursen krävs VG på skriftlig tentamen och G på alla andra 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.