



INSTITUTIONEN FÖR GEOVETENSKAPER

GVK430 Miljögeologi, fallstudie, 15 högskolepoäng

Environmental geology, case study, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för geovetenskaper 2013-04-22 och senast reviderad 2022-12-01. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2023-01-16, vårterminen 2023.

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) Marina vetenskaper, masterprogram (N2MAV), 2) Geovetenskap, Masterprogram (N2GVS), 3) Miljövetenskap med naturvetenskaplig inriktning, masterprogram (N2MVN) och 4) Miljövetenskap med inriktning naturvetenskap, kandidatprogram (N1MVN)

Huvudområde

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

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs minst 120 hp i de olika huvudområdena inom Naturvetenskap varav minst 30 hp ska vara godkända kurser i huvudområdet geovetenskap. Studerande med likvärdig utbildning kan efter prövning beredas tillträde till kursen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- förklara hur man planerar, projekterar och utvärderar miljögeologiska problemställningar.
- redogöra för viktiga fysiska och geokemiska egenskaper och processer som påverkar förorenings-spridning, fastläggning och anrikning i mark, sediment och vatten.
- förklara varför det finns systematiska trender i mark- och sedimentegenskaper, samt yt- och grundvatten, i olika geologiska miljöer.

Färdigheter och förmåga

- strukturera, planera, projektera och utföra en miljöutredning med hjälp av problemanalys och konceptuell modellering.
- projektera för och planera för olika undersökningsmetoder.
- utföra riskanalyser i miljögeologiska problemställningar, samt i utförandet av miljögeologiska projekt.
- utvärdera och diskutera erhållna resultat, samt föreslå rekommendationer på åtgärder.
- presentera resultat muntlig och skriftligt.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- kritiskt analysera och utvärdera markens, sedimentens och vattnets betydelse för frågeställningar avseende ingrepp i miljön och konsekvenser av detta, val och utförande med olika metoder, samt miljöskyddande åtgärder och efterbehandlingar.

Kursen är hållbarhetsfokuserad, vilket innebär att minst ett av kursens lärandemål tydligt visar att kursens innehåll uppfyller minst ett av Göteborgs universitets fastställda kriterier för hållbarhetsmärkning. Detta innehåll utgör även kursens huvudsakliga fokus.

Innehåll

Kursen behandlar:

1. Småskaliga system, där mark och sedimentegenskaper, samt yt- och grundvattenegenskaper, karaktäriseras i förhållande till miljöprocesser.

2. Storskaliga system, där förhållanden och trender i olika miljöer jämförs.
3. Modeller och tillämpning av geologiska kunskaper inom miljöarbete.

Fallstudien består huvudsakligen av en utförd redovisningsuppgift i projektgrupp av ett eller flera fallstudier kopplade till miljögeologiska frågeställningar. Fallstudien kopplas i första hand till ett praktiskt arbete i utvalt studieområde för fältstudier i närområdet och i andra hand, i den händelse det inte finns att tillgå, i form av ett område där aktuella samhällsfrågor utgör bakgrunden för projektarbetet. Fallstudien syftar till att ge en teoretisk och praktisk övning av miljögeologiska kunskaper och projektgenomförande.

Former för undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, gruppundervisning, seminarier, enskilda övningar och gruppövningar, laborationer, studiebesök, exkursion och fältarbete, samt en fallstudie där principerna och metoderna ska tillämpas.

Alla ingående moment förutom föreläsningarna är obligatoriska.

Undervisningsspråk: engelska

Viss undervisning kan vid behov förekomma på svenska.

Former för bedömning

Bedömningen baseras på skriftliga prov, inlämningsuppgifter och ett större fallstudiearbete.

Moment 1: Fallstudie (Case study), 7 hp: U/G/VG

Moment 2: Teori (Theory), 5 hp: U/G/VG

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

Om en 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 har 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 godkänt (G) slutbetyget på hel kurs krävs att samtliga obligatoriska moment inom alla delkurser är godkända. För slutbetyget Väl Godkänd (VG) krävs dessutom VG på minst två av delkurserna.

Kursvärdering

Kursvärdering utförs i två steg; schemalagd dialog mellan lärare och studenter samt via Canvas där studenterna ges möjlighet att delta anonymt.

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

Studenter på N2GVS har företräde till kursen.