



# Kursplan

för kurs på grundnivå

**Geokemi i fält och i laboratoriet**

**Geochemistry in the Field and Laboratory**

**7.5 Högskolepoäng**

**7.5 ECTS credits**

**Kurskod:** GG4206  
**Gäller från:** HT 2019  
**Fastställd:** 2017-01-16  
**Ändrad:** 2017-01-16  
**Institution** Institutionen för geologiska vetenskaper

**Huvudområde:** Geologi  
**Fördjupning:** G2F - Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2017-01-16.

Teknisk revidering av Studentavdelningen 2019-04-16.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande 37,5 hp i geologi eller geovetenskap där kurserna Geologi och geofysik, 15 hp (GG2201) och Geokemins grunder, 7,5 hp (GG2205), alternativt kurserna Tellus I - Geologi, 15 hp (GG2008), Tellus II - Geologi, 12,5 hp (GG4039), Tellus III - Geologi, 2,5 hp (GG4042) och Geokemi, 7,5 hp (GG2012) ingår.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Geokemi i fält och i laboratoriet	7.5

## Kursens innehåll

Kursen behandlar metoder för insamlande och undersökning av vatten-, gas- och sedimentprover.

Kursen ger kunskaper om:

- metoder för provtagning av vatten, sediment, jord och bergarter
- fysikaliska egenskaper hos sediment
- näringsgeokemin, redoxgeokemin och pH-kemin i akvatiska miljöer
- mikroorganismers inverkan på geokemiska processer
- kolmineraliseringsprocesser och –kinetik i vatten, mark och sediment
- gasutbyte mellan mark, sediment och atmosfär
- organiska och oorganiska sammansättningar av mark, vatten, och sediment och sedimentära bergarter

## Förväntade studieresultat

Efter genomgången kurs förväntas studenten kunna:

- ta prover självständigt och veta hur man tar hand om redox-känsliga prover
- redogöra för mikroorganismers inverkan på geokemiska processer
- visa kunskaper om metoder för organiska och oorganiska analyser av vatten, mark, sediment och sedimentära bergarter
- visa grundläggande statistiska kunskaper för att behandla geokemiska data

- använda fältutrustning (spektrofotometer, pH-meter, optoder, konduktivitetmätare) för analys av resistivitet, syre, näringsämne och redoxaktiva ämnen (N, Mn, Fe, S, O)
- presentera data i grafisk format och tolka geokemiska data

### **Undervisning**

Undervisningen består av föreläsningar, fältarbete och labbarbete. Seminarier kan förekomma. Deltagande i övningar, laborationer, seminarier och fältarbete är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kursen undervisas på svenska och engelska.

### **Kunskapskontroll och examination**

a. Kursen examineras genom skriftliga fält- och laborationsrapporter och skriftliga prov.

Om undervisningen sker på engelska kan även examination komma att genomföras på engelska.

b. Betygsättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Underkänd, något mer arbete krävs

F = Underkänd, mycket mer arbete krävs

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt deltagande i all obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. En student, som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar mot det. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Möjlighet till komplettering av betyget Fx upp till godkänt betyg ges inte på denna kurs.

### **Övergångsbestämmelser**

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisningen på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

### **Begränsningar**

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Geokemiska fältmetoder, 7,5 hp (GG4011, GG4022, GG5102), eller motsvarande.

### **Övrigt**

Kursen ges som valbar kurs inom kandidatprogrammet i geologi, geokemi, och geofysik, och inom kandidatprogrammet i geovetenskap men kan också läsas som fristående kurs.

Kursen innehåller fältmoment som kan medföra kostnader för studenten.

### **Kurslitteratur**

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på Institutionen för geologiska vetenskapers webbplats senast två månader före kursstart.