



Kursplan

för kurs på grundnivå

Geokemisk modellering
Geochemical Modelling

7.5 Höskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod:	GG4214
Gäller från:	HT 2017
Fastställt:	2017-01-16
Institution	Institutionen för geologiska vetenskaper
Huvudområde:	Geologi
Fördjupning:	G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

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

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande 45 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	Höskolepoäng
HELA	Geokemisk modellering	7.5

Kursens innehåll

Kursen har som syfte att förmedla grundläggande kunskaper i kvantifiering av geokemiska data med datormodeller.

Kursen behandlar:

- modellprogramvara som ett redskap att studera geokemiska processer
- dataanalys med jämviktsmodeller och tillämpningar inom miljögeokemi
- programmering av enkla boxmodeller för att studera geokemiska kretslopp, flodavrinning och vegetationsutbredning
- grundläggande programmering av enkla reaktions-transportmodeller för simulering av grundvattenflöde och sedimentdiagenetiska processer.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- konstruera en enkel boxmodell med geokemisk tillämpning
- analysera geokemiska data med hjälp av jämviktsmodeller
- formulera kvantitativa sammanhang mellan transport och kemiska reaktioner.

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, datorövningar och ett självständigt projekt. Deltagande i övningar och självständigt projekt är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med

vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska delar.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras genom skriftligt prov samt projektrapport.

b. Betygsättning sker enligt en sjugradig målrelaterad betygskala:

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 betygsriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E och 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 undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Övrigt

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

Kurslitteratur

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