



Utbildningsplan

för

Masterprogram i geokemi
Master's Programme in Geochemistry

120.0 Högskolepoäng
120.0 ECTS credits

Programkod: NGEKO
Gäller från: HT 2007
Fastställt: 2006-10-18
Värdinstitution: Institutionen för geologiska vetenskaper

Beslut

Denna utbildningsplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

För tillträde till programmet krävs kunskaper motsvarande kandidatexamen, där sammanlagt minst 90 högskolepoäng i geokemi, geologi och marin geovetenskap samt minst 15 hp kemi ingår.

Programmets uppläggning

Programmet består av 27,5 hp obligatoriska kurser, 75 hp valbara kurser samt valfria kurser omfattande 17,5 hp.

Av 75 hp valbara kurser ska minst 60 hp vara kurser på avancerad nivå inom det huvudsakliga området geokemi inklusive ett självständigt arbete om minst 30 hp.

Mål

För masterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet, geokemi, för utbildningen, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete
- visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen.
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet
- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

Det huvudsakliga ämnesområdet är geokemi. Specifikt förväntas studenten uppvisa följande geokemiska ämneskompetens:

- kunskap om förhållanden och kemiska processer i litosfären, atmosfären och hydrosfären
- kunskap om aktuella geokemiskt kopplade miljöproblem
- förmåga att genomföra geokemiska laboratorie- eller fältbaserade projekt, inklusive planering, datainsamling, databearbetning och presentation.

Kurser

År 1

Obligatoriska kurser 20 hp

1. Den vetenskapliga metoden, 5hp
2. Geovetenskapliga analysmetoder, 7,5 hp
3. Statistisk analys av geologiska data, 7,5 hp

Valbara kurser 30 hp

Den student som i sina förkunskaper inte har kursen Globala geokemiska cykler, GN, 7,5 hp, måste välja denna kurs.

Utbudet av valbara kurser beslutas av institutionsstyrelsen. Listan på samtliga valbara kurser uppdateras inför varje nytt läsår. Inför varje ny programstart finns en lista, som visar ett minsta utbud av valbara kurser, på vilka undervisning garanteras under programperioden.

Exempel på förekommande valbara kurser inom huvudområdet

1. Kemisk transport i geo- och miljövetenskaper, AN, 7,5 hp
2. Globala geokemiska cykler, GN, 7,5 hp
3. Isotopgeologi, AN, 15 hp
4. Geokemisk utveckling och djupbiosfären, AN, 7,5 hp
5. Organisk geokemi, 7,5 hp
6. Geokemi, självständigt arbete, 30/45/60 hp (kan påbörjas redan år 1)

Valfria kurser: 10 hp

År 2

Obligatorisk kurs

Att skriva vetenskaplig text på engelska, 7,5 hp

Valbara kurser

45 hp, varav minst 30 hp skall vara ett självständigt arbete inom ämnesområdet geokemi.

Valfria kurser: 7,5 hp

Examen

Masterexamen.

Övrigt

Studerande, som antagits till programmet och ej slutfört det inom de planerade två studieåren, kan begära att få slutföra programmet även efter det att utbildningsplanen upphört att gälla. Därvid gäller de begränsningar som anges i kursplanerna för de i utbildningen ingående kurserna.

Utbildningen kan komma att ges på engelska.