

GEOC02, Geologi: Medicinsk geologi, 7,5 högskolepoäng

Geology: Medical geology, 7.5 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2008-12-10 att gälla från och med 2008-12-10, vårterminen 2009.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen i geologi eller miljövetenskap.

Undervisningsspråk: Svenska

Huvudområde

Geologi

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Miljövetenskap

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall ha förvärvat följande kunskaper och färdigheter; de skall

- översiktligt kunna förklara hur olika grundämnen, skadliga såväl som essentiella, påverkar människors och djurs hälsa,
- kunna redogöra för hur dessa grundämnen naturligt förekommer i berg, jord, vatten och luft,
- kunna förklara hur dessa grundämnen kan mobiliseras och transporteras i naturen samt hur de tas upp av levande organismer,
- översiktligt kunna bedöma geomedicinskt relaterade risker och kunna föreslå åtgärder för att eliminera/minimera dessa,
- känna till metoder för kemisk analys av oorganiskt och organiskt material och hur de tillämpas inom medicinsk geologi.

Kursens innehåll

Kursens inleds med ett moment som behandlar grundläggande geologi, hydrogeologi och miljömedicin. Detta sker i form av föreläsningar, litteraturuppgifter och gruppdemonstrationer. Huvuddelen av kursen behandlar samband mellan hälsa/ohälsa och geologiskt betingade faktorer. Detta sker i form av en serie fallstudier där varje fall presenteras i föreläsningsform och följs upp med litteraturstudier och diskussion. I fallstudierna diskuteras hur människans hälsa påverkas av bland annat av arsenik, kvicksilver, kadmium, fluor, selen samt organiska föreningar från kollager. Även partikelrelaterade problem som silikos och asbestos diskuteras samt effekter av partikelspridning i regional och global skala. Fallstudierna varvas med föreläsningar om analysteknik och databaser.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, övningar, demonstrationer, studiebesök och gruppdiskussioner. Deltagande i övningar, demonstrationer, studiebesök och gruppdiskussioner och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av tentamen vid kursens slut. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen samt deltagande i alla obligatoriska moment.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt någon av kurserna:
 GEOA01 Planeten Jorden en introduktion, 15 hp
 GEOA80 Berg, jord och vatten i ett miljöperspektiv, 15 hp
 GEOA70 Geovetenskap, orienteringskurs, 15 hp
 GEL301 Planeten Jorden en introduktion, 10 p
 GEL323 Berg, jord och vatten i ett miljöperspektiv, 10 p
 GEV321 Geovetenskap, orienteringskurs, 10 p
 eller motsvarande kunskaper, alternativt 90 hp inom läkarutbildningen, eller 90 hp i biologi, molekylärbiologi eller kemi.

Övrigt

Prov/moment för kursen GEOC02, Geologi: Medicinsk geologi

Gäller från H07

0701 Medicinsk geologi, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd