

Litteraturlista för GEOC02 Medicinsk geologi, 7,5 högskolepoäng
(Medical Geology, 7.5 ECTS credits)

| <i>Författare & titel (ev. tidskrift, serie, etc.)</i> | <i>B,I,L (*)</i> | <i>Sidor som skall läsas, Anmärkning, (**)</i> |
|---|-----------------------|--|
| Selinus, O. (red): Medicinsk geologi. Studentlitteratur, 2010. ISBN 978-91-44-05448-3 | | Enligt anvisningar som ges vid kursstart |
| Åhörarkopior och andra papperskopior som delas ut under kursen. | | |

Kursplan för Geologi: Medicinsk geologi 7,5 högskolepoäng, Geology: Medical Geology 7.5 ECTS credits

1. Grundläggande uppgifter

Fastställd av naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 . Planen träder i kraft 2007-07-01. Kursen är på grundnivå.

2. Allmänna uppgifter

Kursen ingår i huvudområdena geologi och miljövetenskap vid den naturvetenskapliga fakulteten. Kursen är en valbar kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen i geologi eller miljövetenskap. Kursen ges även som fristående kurs. Kursen ges på svenska.

3. Lärandemål

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

- 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 mobiliseras och transporteras i naturen samt hur de tas upp av levande organismer,
- kunna redogöra för var och hur geologisk och medicinsk information lagras och hur den kan användas med hjälp av geografiska informationssystem (GIS),
- 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,
- självständigt kunna söka information i geologiska och medicinska databaser samt diskutera och presentera information.

4. Kursinnehåll

Kursens inleds med ett moment som behandlar grundläggande geologi, hydrogeologi och miljömedicin. Detta sker i form av föreläsningar, litteraturuppgifter och gruppdiskussioner. 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 bl.a. As, Hg, Rn, Cd, Zn, F, Ni, U, Se och 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, databaser och GIS.

5. Undervisning och examination

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

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.

6. Betyg

Betygsgraderna på kursen är väl godkänd, godkänd och underkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen samt aktivt deltagande i alla obligatoriska moment.

7. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt någon av kurserna:

GEOA01 Planeten Jorden – en introduktion, 15 högskolepoäng

GEOA80 Berg, jord och vatten i ett miljöperspektiv, 15 högskolepoäng

GEL301 Planeten Jorden – en introduktion, 10 poäng

GEL323 Berg, jord och vatten i ett miljöperspektiv, 10 poäng

GEV321, Geovetenskap, orienteringskurs, 10 poäng

eller motsvarande kunskaper, alternativt 60 poäng (90 högskolepoäng) inom läkarutbildningen.

8. Litteratur

Enligt fastställd litteraturlista, vilken skall finnas tillgänglig på kursens hemsida (www.geol.lu.se) senast fem veckor före kursstart.