

Litteraturlista för GEOB03 Geologi: Litosfären, 15 högskolepoäng (Geology: The Lithosphere, 15 ECTS credits)

Fastställd av studierektor den 21 januari 2013 (på delegation enligt institutionsstyrelsens förslag den 5 februari 2010)

<i>Författare & titel (ev. tidskrift, serie, etc.)</i>	<i>B,I,L (*)</i>	<i>Sidor som skall läsas, Anmärkningar (**)</i>
Klein, C. & Philpotts, A. 2012: Earth Materials – Introduction to Mineralogy and Petrology. Cambridge University Press. 552 sidor. ISBN 978-0-521-14521-3	B/L	
Fossen, H. 2010: Structural Geology. Cambridge University Press. 480 sidor. ISBN 9780521516648.	B/L	
McClay, K. 1991: The mapping of geological structures, Geological Society of London Professional Handbooks, Wiley and Sons, paperback. 168 sidor. ISBN 0-471-93243-4 Handbok för fältarbete.	B/L	
Åhörarkopior och andra papperskopior som delas ut under kursen. Kostnaderna för dessa betalas vid kursstart på studerandeexpeditionen för geologi.		

*B = finns att köpa i bokhandel

*I = finns att köpa på institutionen

*L = kan lånas på Geobiblioteket

** = om inget anges läses boken i sin helhet

Kursplan för Geologi: Litosfären 15 högskolepoäng, Geology: The Lithosphere 15 ECTS credits

1. Grundläggande uppgifter

Fastställd av naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2008-03-12. Planen träder i kraft 2008-03-12. Kursen är på grundnivå.

2. Allmänna uppgifter

Kursen ingår i huvudområdet geologi vid den naturvetenskapliga fakulteten. Kursen är en obligatorisk kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen i geologi. 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 översiktligt redogöra för den makroskopiska kristallsymmetrin, kristallsystem och kristallklasser,
- kunna redovisa för kristalloptikens grunder,
- kunna redogöra för mineralsystematiken, särskilt silikatsystematiken och silikatmineralens struktur,
- kunna beskriva och förklara de petrologiska grundbegreppen,
- kunna redogöra för begreppen stress och strain,
- kunna beskriva och förklara olika geologiska strukturer och deras uppkomst,
- kunna utföra grundläggande makroskopisk och polarisationsmikroskopisk mineral- och bergartsidentifiering,
- ha utvecklat färdigheter i strukturgeologiska konstruktioner och profilritning.

4. Kursinnehåll

Kursen består av tre delkurser:

Delkurs 1: Mineralogi och petrologi, 7,5 högskolepoäng

Tyngdpunkten ligger på mineralogi. De teoretiska delarna är inriktade på kristallsymmetri och dess samband med kristalloptik samt på mineralstrukturer och deras samband med mineralens fysiska och kemiska egenskaper. Petrologiavsnittet avser magmatisk och metamorf petrologi utgående från ett plattetektoniskt perspektiv. Kopplingen mellan mineralogi och petrologi är väsentlig. Övningar syftar till att kunna bestämma mineral och bergarter såväl makro- som mikroskopiskt.

Delkurs 2: Strukturgeologi, 6 högskolepoäng

Delkursen behandlar uppkomst och klassificering av strukturer, framförallt veck och förkastningar, samt grundläggande mekanik. Övningar i strukturmätningar och utvärderingar av mätdata samt geologisk karttolkning utgör halva delkursen.

Delkurs 3: Fältkurs, 1,5 högskolepoäng

Fältstudier av magmatiska och metamorfa bergarter och strukturer.

5. Undervisning och examination

Undervisningen utgörs av föreläsningar, fältövningar och gruppövningar. Deltagande i fältövningar och gruppövningar och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt.

Examination sker i form av skriftliga tentamina.

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. Fältövningen bedöms med betygsgraderna godkänd och underkänd.

Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på de tre ingående delkurserna.

7. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt GEOA01 Planeten Jorden – en introduktion, 15 högskolepoäng, eller GEL301 Planeten Jorden – en introduktion, 10 poäng, eller motsvarande kunskaper.

8. Litteratur

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

9. Övriga anvisningar

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med GEL304 Litosfären, 10 poäng.

10. Diarienummer

N 2008/194