

KURSPLAN

Geologi II 7,5 högskolepoäng Q0052B

Geology II

Kursplan antagna: Höst 2016 Lp 1 - Höst 2019 Lp 2

**BESLUTSDATUM
2016-01-14**

Geologi II 7,5 högskolepoäng Q0052B

Geology II

Grundnivå, Q0052B

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1F	G U 3 4 5	Berg- och mineralteknik	Berg- och mineralteknik

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Kursen Q0050B Geologi I eller motsvarande

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Examinator

Rob Hellingwerf

Mål/Förväntat studieresultat

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- identifiera bergarternas metamorfa facies med hjälp av indexmineral och struktur
- kunna förklara temperatur och tryck förhållanden i ett metamorft system
- beskriva Sveriges berggrund
- beskriva världens viktigaste malmtyp
- differentiera mellan begreppen malm och mineralisering
- identifiera de olika magmatiska, hydrotermala och sedimentära malmbildande processerna
- skriva om några av malmbrytningens miljöeffekter
- bemöta kundens krav på malmens och industrimineralens materialegenskaper

Kursinnehåll

Kursen ger kunskaper om metamorfa processer, metamorfa facies och indexmineral. Vidare skall studenten få insikt om Sveriges berggrund. Kursen innehåller även en introduktion till de vanligaste malmtyperna (magmatiska, hydrotermala, sedimentära och metamorfa), och de malmbildande processerna. Angreppsmetodiken är generell och studenten ges därför kunskaper som kan tillämpas i de flesta gruv- och anläggningsbranscher.

Kursen är indelad i följande delmoment:

- Metamorfa facies, indexmineral, P och T förhållanden
- Sveriges berggrund
- Introduktion till malmgeologi inkl typlokaliteter och malmbildande processer
- Industrimineral och tekniska tillämpningar

Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidans på Luleå tekniska universitets hemsida.

Föreläsningar, övningar och exkursioner. De två sistnämnda moment är obligatoriska moment i kursen.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Examinationen har delats upp i en teoretisk och en praktisk del. Den teoretiska delen omfattar en skriftlig tenta på 4 högskolepoäng. Den praktiska delen omfattar en makroskopisk laboration på 3,5 högskolepoäng. I laborationen beskriver och identifierar studenterna mineralsammansättningarna i metamorfa bergarter och malmprover.

Litteratur. Gäller från Höst 2016 Lp 1

- 1) Kompendium Geologi (Hellingwerf, Bergsskolan)
och
- 2) Loberg, Bengt med ett kapitel om industriella mineraler och bergarter av Naz Ahmed Shaikh. (2003) Geologi : material, processer och Sveriges berggrund. 6 uppl. Stockholm : ePan. (515 s). ISBN 91-7297-635-7 eller EN av dessa amerikanska publikationer (3, 4, 5 eller 6):
- 3) UNDERSTANDING EARTH av John Grotzinger, Thomas H. Jordan, Frank Press. Språk:Engelska. Utgiven: 2010-03. ISBN: 9781429240031. Förlag: W.H.Freeman Co Ltd. Upplaga: 6 Rev ed. Antal sidor: 680 sidor eller
- 4) UNDERSTANDING EARTH av John Grotzinger, Thomas H. Jordan, Frank Press. Språk:Engelska. Utgiven: 2010-02. ISBN: 9781429219518. Förlag: W.H. Freeman Company. Upplaga: 0006. Antal sidor: 672 sidor eller
- 5) UNDERSTANDING EARTH, 5th edition By John Grotzinger, Thomas H. Jordan, Frank Press, Raymond Siever.

Språk:Engelska. Utgiven 2006. ISBN: 0716766825. Antal sidor: 672
eller

6) UNDERSTANDING EARTH, 4th edition

Publication Date: 18 Aug 2003. ISBN-10: 0716796171. ISBN-13: 978-0716796176 4th Revised edition

Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser (SBN)

Prov

Provuppsättning saknas

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Kursplanen fastställd

av Eva Gunneriusson 2016-01-14