

KURSPLAN

Miljöperspektiv på berg och metall 7,5 högskolepoäng Q0051B

Environmental Perspective on Rock and Metals

Kursplan antagna: Höst 2015 Lp 1 - Höst 2019 Lp 2

**BESLUTSDATUM
2015-02-09**

Miljöperspektiv på berg och metall 7,5 högskolepoäng Q0051B

Environmental Perspective on Rock and Metals

Grundnivå, Q0051B

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1N	G U 3 4 5	Berg- och mineralteknik	Berg- och mineralteknik

Behörighet

Grundläggande behörighet +
Matematik 1a/1b/1c (områdesbehörighet A7).
Eller:
Matematik A (områdesbehörighet 7)

Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

Examinator

Rob Hellingwerf

Mål/Förväntat studieresultat

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- Beskriva grundläggande egenskaper och förekomster av viktiga mineral, bergarter och metaller
- Beskriva den industriella användningen av dessa mineral, bergarter och metaller
- Göra enkla överväganden vad gäller användningen av mineral, bergarter och metaller, samt materialval för vissa tillämpningar/slutprodukter
- Redogöra översiktligt för principerna för uthållig utvinning, miljöeffekter och användning av mineral, bergarter och metaller samt återvinningsprocesser för de vanligaste metallerna
- Redogöra översiktligt för de vanligaste materialprovningssmetoderna
- Genomföra en individuell laboration med olika mineralprover
- Genomföra en grupplaboration med stålprover
- Genomföra ett grupparbete där användning av naturresurser och återvinningsprocesser skall redovisas, antingen skriftligt eller muntligt
- Söka och hämta information från bibliotek och Internet

Kursinnehåll

Kursen inleds med en serie föreläsningar som presenterar och översiktligt diskuterar de olika mineralen, bergarter, metaller och keramer. Stor vikt läggs vid miljö- och naturresursfrågorna. Kursen fortsätter med översiktsföreläsningar rörande anrikning och vidareförädling av berg och mineral, och slutligen stål- och metallframställning. Föreläsningar i grundläggande geologi, mineralogi, bergteknik och materiallära följs av laborationer. En tentamen examinerar föreläsningssstoffet. En projektuppgift ska lösas i grupper om 5-6 studenter. Uppgiftens moment består av litteratursökning, problemlösning, rapportskrivning och muntlig/skriftlig presentation. Ämnet för uppgiften kan variera som t.ex. materialval i vardagsprodukter, industrimineral eller vägbyggnadsmaterial. Obligatoriska exkursioner/studiebesök ingår.

Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidans på Luleå tekniska universitets hemsida.
Föreläsningar, projektarbete, laborationer och exkursioner/studiebesök

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.

Skriftlig tentamen 3 hp (U-3-4-5), projektarbete 3 hp (U-3-4-5), laborationer 1 hp (U-G), studiebesök 0,5 hp (U-G)

Litteratur. Gäller från Höst 2015 Lp 1

Enghag, P. (2009) Nyfiken på jorden?. Del 1, Den fasta grunden. 310 sidor. Liber. ISBN: 978-91-47-09391-5.

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 2015-02-09