

**KURSPLAN**

# **Perspektiv på berg och metall 7,5 högskolepoäng Q0002B**

**Perspective on Rock and Metals**

**Kursplan antagna: Höst 2014 Lp 1 - Höst 2014 Lp 2**

**BESLUTSDATUM  
2014-06-19**

# Perspektiv på berg och metall 7,5 högskolepoäng Q0002B

## Perspective on Rock and Metals

### Grundnivå, Q0002B

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

## Behörighet

Grundläggande behörighet

## Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

## Examinator

Rob Hellingwerf

## Mål/Förväntat studieresultat

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- Beskriva förekomsten av och den industriella användningen av mineral, bergarter och metaller
- Beskriva de grundläggande egenskaperna hos mineral, bergarter och metaller
- Göra enkla överväganden vad gäller användningen av mineral och bergarter, samt materialval för vissa tillämpningar/slutprodukter
- Redogöra översiktligt för principerna för uthållig utvinning och användning av mineral och bergarter samt återvinningsprocesser för de vanligaste metallerna
- Redogöra översiktligt för de vanligaste materialprovningssmetoderna
- Genomföra ett projekt inom användning av naturresurser och återvinningsprocesser och presentera det skriftligt och muntligt
- Söka och hämta information från bibliotek och Internet
- Lösa enklare numeriska och analytiska problem med hjälp av datorprogram

## Kursinnehåll

Kursen inleds med en serie föreläsningar som presenterar och översiktligt diskuterar de olika materialen (metaller och keramer), mineralen och bergarterna. 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 materiallära, geologi, mineralogi och bergteknik följs av laborationer. En tentamen examinerar föreläsningsstoffet. En projektuppgift ska lösas i grupper om 5-6 studenter. Uppgiftens moment består av litteratursökning, problemlösning, rapportskrivning och muntlig presentation. Ämnet för uppgiften kan variera som t.ex. materialval i vardagsprodukter, industrimineral eller vägbyggnadsmaterial. Obligatoriska studiebesök/exkursioner ingår.

## Genomförande

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

Föreläsningar, projektarbete, laborationer och 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 2014 Lp 1

Kompendier

## Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

## Prov

Provrnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Tentamen	3	G U 3 4 5
0002	Projektarbete	3	G U 3 4 5
0003	Laborationer	1	U G#
0004	Studiebesök	0,5	U G#

## Revidering fastställd

av Eva Gunneriusson 2014-06-19

## Kursplanen fastställd

av Lars Bernspång 2012-04-03