

**KURSPLAN**

# **Introduktion till gruvvärdekedjan 7,5 högskolepoäng M7010K**

**Introduction to the Mining Value Chain**

**Kursplan antagna: Höst 2021 Lp 1 - Vår 2023 Lp 4**

**BESLUTSDATUM  
2021-02-17**

# Introduktion till gruvvärdekedjan 7,5 högskolepoäng M7010K

## Introduction to the Mining Value Chain

### Avancerad nivå, M7010K

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1N	G U 3 4 5	Mineralteknik	Kemiteknik

## Behörighet

60 hp i geovetenskap, gruvteknik, processteknik eller liknande områden eller motsvarande kunskaper från praktisk arbetslivserfarenhet (minst 5 år).

Goda kunskaper i engelska, motsvarande Engelska B/6.

## Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

## Examinator

Jan Rosenkranz

## Mål/Förväntat studieresultat

Kursen syftar till att skapa kännedom om och förståelse för de olika delarna av gruvvärdekedjan, samt att kritiskt kunna granska relaterade miljömässiga, sociala och ekonomiska effekter.

Efter fullgjord kurs skall studenten kunna:

- Känna till och kunna redogöra för begreppet hållbar utveckling i samband med gruv- och mineralnäringen
- Beskriva och förklara olika prospekteringsmetoder och metoder för ekonomisk värdering av malm- och mineralfyndigheter
- Beskriva och förklara vanligt förekommande tekniker och processer som används i brytning, anrikning och utvinning
- Ge exempel på gruvverksamhetens miljöpåverkan

## Kursinnehåll

Gruv- och mineralnäringen utifrån ett hållbarhetsperspektiv

- Klimatdrivna hållbarhetsutmaningar
- Mineraler och metaller för samhällets behov
- Mine life cycle, från utveckling till återställning

Förekomst och tillgång av malm och mineral

- Prospekteringsmetoder
- Provtagning, kartering och malmberäkning

Brytning av malmer

- Brytningsmetoder
- Gruvdesigner för ovan- och underjordsbrytning

Mineralteknik och extraktiv metallurgi

- Karaktärisering av malmmineral och metallurgiska produkter
- Grundprinciper och enhetsoperationer för malmanrikning och metallutvinning

Gruvor och miljöpåverkan

- Miljölagstiftning
- Hantering och deponering av gruv- och anrikningsavfall och gruvvatten
- Långsiktiga effekter och efterbehandling

Genomförbarhet och ekonomiska förutsättningar

## Genomförande

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

Undervisningen består av föreläsningar som kombineras med inlämningsuppgifter och kursportfölj, seminarier och studiebesök. Föreläsningar skall ge studenterna en kännedom om de olika stegen av värdekedjan samt möjligheten att kunna granska utveckling av gruvprojekt ur ett hållbarhetsperspektiv.

Inlämningsuppgifterna tränar studenten att självständigt bearbeta och fördjupa utvalda delområden. Kursportföljen skall ge möjligheten att dokumentera och reflektera över sin egen utveckling och sitt lärande.

Seminarier ägnas åt att i grupp beskriva, analysera, tolka och presentera ett komplext tema längs gruvvärdekedjan. I undervisning ingår lektioner med en presentation av lärare från partneruniversiteten DTU och OU

(klassrumsundervisning alternativt distansundervisning).

## 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.

Inlämningsuppgifter samt kursportfölj, seminarier och studieresa är obligatoriska. Inlämningsuppgifter, kursportfölj och seminarier bedöms med poäng inom dessa delar. Den totala poängproduktionen ger totalbetyget för kursen, som ges med graderade betyg i skala U G 3 4 5.

Obligatorisk närvaro vid första lektionstillfället.

## Litteratur. Gäller från Höst 2021 Lp 1

Kompendiematerial från institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser.

## Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser (SBN)

## Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Inlämningsuppgifter och kursportfölj	G U 3 4 5	4	Obligatorisk	H21	
0002	Seminarier	G U 3 4 5	3	Obligatorisk	H21	
0003	Studieresa	U G#	0,5	Obligatorisk	H21	

## 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](http://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 Biträdande huvudutbildningsledare Eva Gunneriusson, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser 2021-02-17