

KURSPLAN

Teknisk-ekonomisk bedömning av mineralindustriprojekt 7,5 högskolepoäng M7011K

Technical-Economic Evaluation of Mineral Industry Projects

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2023-02-13**

Teknisk-ekonomisk bedömning av mineralindustriprojekt 7,5 högskolepoäng M7011K

Technical-Economic Evaluation of Mineral Industry Projects

Avancerad nivå, M7011K

| 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 mångårig praktisk arbetslivserfarenhet (minst 5 år). Styrks med intyg från arbetsgivare.

Goda kunskaper i engelska, motsvarande Engelska 6.

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Mål/Förväntat studieresultat

Kursen syftar till att skapa kännedom om alternativa investeringsanalyser för tekniskt genomförbar och ekonomisk mineralutvinning samt förståelse för marknadsmekanismer för mineral och metaller. Efter fullgjord kurs skall studenten kunna:

- Känna till och kunna redogöra för begreppen marknadsmekanismer och globala leveranskedjor för mineral och metaller
- Upprätta delar av den tekniska och ekonomiska dokumentationen för en förstudie
- Beskriva och förklara olika metoder som används för investeringsanalys och riskanalys av mineralindustriprojekt
- Utföra en enklare projektanalys och utvärdering

Kursinnehåll

Denna kurs omfattar:

Mineral- och metallmarknader

- Mineralförsörjning och efterfrågan
- Intressenter
- Råvarupriser och prissättningsinstitut
- Globala leveranskedjor och trender inom mineralindustrin

Projektanalys - Utvinning av mineral

- Förstudier i olika utvecklingsstadier
- CAPEX och OPEX för gruvdrift, mineralanrikning och återställning
- Produktionsplanering och materialflöden

Investeringsanalys

- Metoder för investeringskalkyl
- Osäkerheter och riskanalys
- Fallstudie

Genomförande

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

Undervisningen består av föreläsningar som kombineras med inlämningsuppgifter och ett mindre projekt.

Föreläsningar ska ge studenterna kunskap och förståelse för mineral- och metallmarknadernas mekanismer och möjligheten att granska utvecklingen av gruvprojekt ur ett tekniskt-ekonomiskt perspektiv.

Inlämningsuppgifterna och projektet ska träna studenten att självständigt bearbeta och fördjupa utvalda delområden. Seminarier ägnas åt att i grupp beskriva, analysera, tolka och presentera ett komplext ämne inom det tematiska området.

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 seminarier och projekt är obligatoriska. Inlämningsuppgifter och projekt bedöms med poäng i dessa delar. Seminarier betygsätts godkänd/ej godkänd. Den totala poängproduktionen ger totalbetyget för kursen, som ges med graderade betyg i skala 3 4 5.

Obligatorisk närvaro vid första lektionstillfället. Tillstånd att vara frånvarande ges av kursansvarig lärare.

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser (SBN)

Moduler

| Kod | Benämning | Betygsskala | Hp | Tillstånd | Gäller från | Titel |
|------|---------------------|-------------|-----|--------------|-------------|-------|
| 0001 | Inlämningsuppgifter | G U 3 4 5 | 3 | Obligatorisk | H23 | |
| 0002 | Seminarier | U G# | 2 | Obligatorisk | H23 | |
| 0003 | Projekt | G U 3 4 5 | 2,5 | Obligatorisk | H23 | |

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 Biträdande huvudutbildningsledare Eva Gunneriusson, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser 2023-02-13