

KURSPLAN

Bergteknik 2 7,5 högskolepoäng Q0029B

Mining and Mineral Engineering 2

Kursplan antagna: Vår 2021 Lp 3 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2020-11-06**

Bergteknik 2 7,5 högskolepoäng Q0029B

Mining and Mineral Engineering 2

Grundnivå, Q0029B

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

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Bergteknik I, 7,5 hp

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Examinator

Andreas Eitzenberger

Mål/Förväntat studieresultat

Kursen ger grundläggande kunskaper i att ekonomiskt utvärdera och presentera ett mineralprojekt. Efter avslutad kurs ska studenten:

- känna till olika bergtekniska/ekonomiska projekteringsmetoder
- kunna medverka under ledning i projekt/projekteringsgrupp med del- och helhetslösningar avseende malmbasberäkningar
- förstå den enskilda enhetsoperationens betydelse i helheten
- känna till och även kunna delta i visst utvecklingsarbete respektive projektering
- kunna värdera olika lösningar och initiera lösningar avseende metodval, maskinval etc.

Kursinnehåll

Kursen är indelad i följande delmoment:

Analysresultat från diamantborrning: Behandling av indata för mineralisering.

Val av brytningsmetod: Val av brytningsmetod och planering av brytningen. Inverkan av malmförluster gråbergsinblandningar och produktionsvolym.

Planering av brytningen: Brytning av malm och mineral i dagbrott samt under jord (metoder med öppna rum, igensättningsbrytning och rasbrytning). Bestämmande av brytningskostnader.

Kostnadsberäkningar: Kostnader för anrikning och transport till smältverk, kostnad för utvinning av metall vid smältverk. Marknadsanalyser för produkter som kan framställas.

Ekonomiska beräkningar: Metoder för ekonomiska beräkningar som gränsvärdes kalkyler, cut-off beräkningar. Kassaflöde och nuvärde, känslighets- och riskanalys.

Genomförande

Kursens undervisningspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidan på Luleå tekniska universitets hemsida.
Föreläsningar, övningar och projektuppgift.

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 4 hp och inlämningsuppgift 3,5 hp. Betyg sätts efter samlad bedömning av examinator.

Litteratur. Gäller från Höst 2013 Lp 2

- Wellmer, F.-W., Dalheimer, M. & Wagner, M. (2008) Economic Evaluations in Exploration. 2nd Ed. Berlin: Springer. ISBN 978-3-540-73557-1.
- Forsman Bo. (2001) Malmbrytningsmetoder. (114 s). Kompendium. Bergsskolan i Filipstad.

Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser (SBN)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Tentamen	G U 3 4 5	4	Obligatorisk	H12	
0003	Inlämningsuppgift	U G#	3,5	Obligatorisk	H17	

Revidering fastställd

av Biträdande huvudutbildningsledare Eva Gunneriusson, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser 2020-11-06

Kursplanen fastställd

av Lars Bernspång 2012-04-03