



AF2610 Bergteknik och tunnlar

7,5 hp

Tunnel Engineering

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för AF2610 gäller från och med HT17

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad

Särskild behörighet

For students not registered on a KTH programme:

180 university credits (hp) including fundamental course in soil mechanics and foundation engineering or equivalent to at least 2-times 7,5 ECTS points Documented proficiency in English corresponding to English B.

For students registered on a KTH programme:

AF2609 Grundläggningsteknik och geokonstruktioner eller motsvarande kurs

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

När kursen är klar skall studenterna kunna:

Dimensionera tunnlar, bergförstärkning och injektering och utvärdera de mest viktiga frågeställningarna

Utvärdera metod för tunneluttaget från såväl teknisk som produktionssynpunkt.

Analysera tid och kostnader för vanliga tunnlar utifrån risk och organisatoriska utgångspunkter.

Utföra grundläggande analys av ventilationsfrågorna

Kursinnehåll

Ingenjörsgologi

Tunnel sprängning

Tunnel borrhnings maskiner (TBM)

Tunnel fösträkninig

Tunnel ventilation

Injektering

Miljöfrågor

Tunnel kost, tider och planering

Tunnel Konrakt

Management

Risk analysis

Kurslitteratur

Hoek and Brown: Underground excavtion of rock

Palmström and Stille: Rock Engineering

Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övning, 3,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Ten1-examination, 4.5 hp. Betygsskala A-F

Övn1-övningar, 3.0 hp Betygsskala P/F

Övriga krav för slutbetyg

Godkänd skriftlig tentamen

Godkända inlämnade övningsuppgifter

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.