



# 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 HT11

### Betygsskala

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

### Utbildningsnivå

Avancerad nivå

### Huvudområden

Samhällsbyggnad

### Särskild behörighet

AF 2602 Rock Mechanics

### 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 borrhings 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.