



## KURSPLAN **Geoteknik, 6 högskolepoäng**

*Geotechnical Engineering, 6 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TGOK18	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2018-04-06	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2018-08-01	<b>Ämnesgrupp:</b>	BY1
<b>Version:</b>	1	<b>Fördjupning:</b>	G1F
		<b>Huvudområde:</b>	Byggnadsteknik

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten:

Kunskap och förståelse

- Visa kunskap om de vanligaste jord- och bergarterna, ett jordmaterials sammansättning och den geologiska indelningen av jord- och bergarter
- Visa förståelse för utförande och användning av olika fältundersökningsmetoder

Färdighet och förmåga

- Visa förmåga att klassificera en jordart
- Visa förmåga att beräkna och analysera spänningar och deformationer i marken
- Visa förmåga att beräkna bärförmåga för grundplattor av olika slag
- Visa förmåga att beräkna och analysera olika slag av jordtryck och stabilitetsproblem

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Geologi: bergarters och jordarters bildningssätt, sammansättning och förekomst
- Jordmateriallära: jords uppbyggnad, tekniska egenskaper, klassificering, och benämning samt vatten i mark
- Jordmekanik: spänningar, sättningar, jordtryck, bärförmåga, stabilitet
- Fältundersökningar: sondering, provtagning, in situ-metoder, grundvattennivå
- Laboratorieundersökningar: Jordartklassificering okulärt och torrsiktning, mineral och bergartsbestämning samt densitetsbestämning

### Undervisningsformer

Undervisning består av föreläsningar, laborationer och övningar med inlämningsuppgifter.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i Hydraulik och markteknik, 6 hp (eller motsvarande kunskaper).

## Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen <sup>1</sup>	5 hp	5/4/3/U
Laborationer	1 hp	U/G

<sup>1</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

## Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs en månad före kursstart.

Kennet Axelsson, Introduktion till Geoteknik, jämte byggnadsgeologin, jordmaterialläran och jordmekanik

Utdrag av Göran Sällfors, Geoteknik : Jordmateriallära och Jordmekanik