



KURSPLAN **Geoteknik, 6 högskolepoäng**

Geotechnical Engineering, 6 credits

Kurskod:	TGOK18	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2018-04-06	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2018-08-01	Ämnesgrupp:	BY1
Version:	1	Fördjupning:	G1F
		Huvudområde:	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 ¹	5 hp	5/4/3/U
Laborationer	1 hp	U/G

¹ 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