



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Geoteknik Soil Mechanics**

### **VGTF05, 5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)**

**Gäller för:** Läsåret 2015/16

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd D

**Beslutsdatum:** 2015-04-16

### **Allmänna uppgifter**

**Huvudområde:** Teknik.

**Obligatorisk för:** V3

**Undervisningspråk:** Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Kursen skall ge introduktion till och baskunskaper i ämnet geoteknik. Efter genomförd kurs skall studenten ha grunder för analys och problemlösning inom området geoteknik.

Vidare är syftet att genom en projektuppgift som planeras att drivas i samverkan med kurser i vägbyggnad och geodetisk mätningsteknik förmedla förståelse för geoteknisk projekteringsarbete och dess koppling till andra delar av bygg- och anläggningsteknik.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

Kunna förklara och använda grundläggande begrepp och samband inom ämnet geoteknik.

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

Tillämpa kunskaper i geoteknik i bygg- och anläggningsprojekt.

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

Förstå betydelsen av och kunna värdera en geoteknisk analys, projektering eller utredning.

## Kursinnehåll

Byggnadsgeologi. Jordmateriallära. Jordmekanik. Provningsmetoder i fält och laboratorium. Beräkning av spänningstillstånd. Brottkriterier och Mohrs cirkel. Beräkning av sättningar, bärförmåga, jordtryck och skredrisk.

## Kursens examination

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** Examinationen innefattar obligatoriskt deltagande i en fältövning, en inlämningsuppgift (projektarbete) samt en skriftlig tentamen i slutet av kursen. Betyget baseras på poäng som erhålles från inlämningsuppgift och tentamen.

## Antagningsuppgifter

**Förutsatta förkunskaper:** VTGA01 Teknisk geologi, VSMA05 Byggnadsmekanik.

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** VVBF05, VGT601

## Kurslitteratur

- Sällfors, Göran. Geoteknik: jordmateriallära, jordmekanik, 2001.
- Sällfors, Göran. Geoteknik: exempelsamling, 2001.
- Inlämningsuppgifthandledning, tillhandahålles av institutionen.
- Formelsamling, tillhandahålles av institutionen.

## Kontaktinfo och övrigt

**Kursansvarig:** Professor Per Johan Gustafsson, Per-Johan.Gustafsson@construction.lth.se

**Hemsida:** <http://www.byggmek.lth.se>

**Övrig information:** Undervisningen sker genom föreläsningar inklusive gästföreläsningar, räkneövningar, projektarbete och fältmätning.