



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Geoteknik

Soil Mechanics

VGTF05, 5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2023/24

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning V

Beslutsdatum: 2023-03-21

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: V3

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Kursen skall ge introduktion till och baskunskaper i ämnet geoteknik. Under kursen skall studenten lära sig genomföra problemlösning och grundläggande analys inom området geoteknik.

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 och utredning.

Kursinnehåll

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 - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

Prestationsbedömning: Examinationen innefattar obligatoriskt deltagande i en praktisk mätning, en inlämningsuppgift samt en skriftlig tentamen. Betyget baseras på poäng som erhålles från inlämningsuppgift och tentamen.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment

Kod: 0121. **Benämning:** Geoteknik - Skriftlig tentamen.

Antal högskolepoäng: 3,5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen

Kod: 0221. **Benämning:** Geoteknik - Inlämningsuppgift.

Antal högskolepoäng: 1,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Skriftlig redovisning av inlämningsuppgifter

Kod: 0321. **Benämning:** Praktisk mätning.

Antal högskolepoäng: 0. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Skriftlig redovisning av praktisk mätning

Antagningsuppgifter

Förutsatta förkunskaper: VTGA01 Teknisk geologi och VSMA05 Byggnadsmekanik

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: VGTA01, VGTA05

Kurslitteratur

- Ola Dahlblom och Erika Tudisco: Introduktion till Geotekniken. Studentlitteratur AB, 2022, ISBN: 9789144159980.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Erika Tudisco, erika.tudisco@construction.lth.se

Hemsida: <http://www.geoteknik.lth.se>

Övrig information: Undervisningen sker genom föreläsningar inklusive gästföreläsningar, räkneövningar, projektarbete och praktiska mätningar.