

**KURSPLAN**

# **Geoteknik 7,5 högskolepoäng Q0042B**

**Geotechnical Engineering**

**Kursplan antagna: Vår 2017 Lp 3 - Höst 2019 Lp 2**

**BESLUTSDATUM  
2016-09-27**

# Geoteknik 7,5 högskolepoäng Q0042B

## Geotechnical Engineering

### Grundnivå, Q0042B

<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningskod</b>	<b>Betygsskala</b>	<b>Ämne</b>	<b>Ämnesgrupp (SCB)</b>
Grundnivå	G1N	G U 3 4 5	Geoteknik	Väg- och vattenbyggnad

## Behörighet

Grundläggande behörighet +  
Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c (områdesbehörighet A8).  
Eller:  
Fysik B, Kemi A, Matematik D (områdesbehörighet 8)

## Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

## Examinator

Hans Mattsson

## Mål/Förväntat studieresultat

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- Bestämma jordens densitet i dess olika former
- Planera och leda fältundersökningar och kunna tolka fältdata
- Förklara sättning i jord och utföra sättningsberäkningar
- Utföra beräkningar och bedöma risken för släntinstabilitet och jordskred.

## Kursinnehåll

Kursen behandlar geoteknikens grunder såsom jordarternas uppbyggnad och indelning, densiteten i dess olika former, porvatten och porvolym, konsistens gränser, kornstorleksfördelning och klassificering av jordar, fältundersökningar, spänningar i jord, deformationsegenskaper inklusive konsolidering, hållfastheten hos jordmassan inklusive testmetoder, Mohr-Coulombs brottkriterium, sättning i mark och släntstabilitet. Kursen behandlar även olika beräkningsmetoder avseende sättningar i mark och släntstabilitet.

## Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidans på Luleå tekniska universitets hemsida.

Föreläsningar, laborationer, studiebesök och projektuppgift.

## Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Skriftlig tentamen 4 hp samt projektuppgift, avrapporterade studiebesök och laborationer 3,5 hp. Betyg för kursen som helhet sätts efter samlade bedömning av tentamen och laborationer/projektarbete.

## Övrigt

Kursen överlappar kurserna Q0011B och Q0022B

## Litteratur. Gäller från Vår 2017 Lp 3

K. Axelsson & H. Mattsson: Geoteknik, Studentlitteratur, 2016. ISBN 978-91-44-08072-7

## Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

## Prov

Provrnr	Typ	Hp	Betyg
0003	Tentamen	4,5	G U 3 4 5
0004	Projektuppgift, studiebesök, laborationer	3	U G#

## Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på [www.ltu.se/studentwebben/ny-student](http://www.ltu.se/studentwebben/ny-student). Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

## Revidering fastställd

av Eva Gunneriusson 2016-09-27

## Kursplanen fastställd

av Eva Gunneriusson 2014-02-10