

KURSPLAN

Markbyggnad 7,5 högskolepoäng Q0039B

Geo-constructions

Kursplan antagna: Vår 2019 Lp 3 - Vår 2020 Lp 4

**BESLUTSDATUM
2018-11-20**

Markbyggnad 7,5 högskolepoäng Q0039B

Geo-constructions

Grundnivå, Q0039B

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1F	G U 3 4 5	Geoteknik	Väg- och vattenbyggnad

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Q0042B Geoteknik eller motsvarande

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Examinator

Hans Mattsson

Mål/Förväntat studieresultat

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- Bestämma kvaliteten hos olika typer av betong och föreslå betongblandningar för olika konstruktioner.
- Projektera en väg/järnväg framför allt med hänsyn till områdets topografi samt mängdberäkna schaktning, fyllning och bergmaterialförsörjning
- Föreslå grundförstärkningsmetoder och planera grundförstärkningsåtgärder
- Utföra prognostiserande sättningsberäkningar

Kursinnehåll

Kursen behandlar topografi, metoder för markstabilisering och grundförstärkningar såsom pålar, sponter, kalk-cement pelare, vertikal dränering, ovan-jord anläggningar och konstruktioner. Vägkonstruktion inkluderande väggkroppens uppbyggnad (bundet och obundet bärlager, förstärkningslager, skyddslager, slitlager och asfalt som vägbeläggningsslager), betong som material, betongkonstruktioner, dammkonstruktion, gruvdammar och dammsäkerhet behandlas i kursen. Denna kurs behandlar även sättningar orsakade av grundvattensänkning, sättningarnas tidsberoende och sättningsberäkningar baserade på fältförsök.

Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidan 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 och laborationer 3,5 hp.

Övrigt

Kursen överlappar kurserna Q0009B och Q0025B.

Litteratur. Gäller från Vår 2019 Lp 3

- (1) S. Agardh och E. Parhamifar: Vägbyggnad, Liber, 2014, ISBN 978-91-47-09346-5
- (2) K. Axelsson: Grundläggningsteknik, Uppsala universitet, Institutionen för teknikvetenskaper, 2011, Skrift 11:1
- (3) K. Axelsson och H. Mattsson: GEOTEKNIK, Studentlitteratur, 2016, ISBN 978-91-44-08072-7

Dessutom tillkommer elektroniskt tillgänglig litteratur på vissa kursavsnitt.

Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser (SBN)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Tentamen	G U 3 4 5	4	Obligatorisk	V15	
0002	Projektuppgift,laborationer	U G#	3,5	Obligatorisk	V15	

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. 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 Biträdande huvudutbildningsledare Eva Gunneriusson, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser 2018-11-20

Kursplanen fastställd

av Eva Gunneriusson 2014-02-12