

KURSPLAN**Jordmodellering med finita elementprogrammet PLAXIS 7,5
Högskolepoäng***Soil modelling with the finite element program PLAXIS*

Avancerad nivå, G7010B

**Version**

Kursplan gäller: Höst 2012 Lp 1 - Tillsvidare

Kursplanen fastställd

av Eva Gunneriusson 2012-03-14

Reviderad

av Eva Gunneriusson 2012-03-14

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1N	G U 3 4 5	Geoteknik	Väg- och vattenbyggnad

BehörighetGrundkurs
i geoteknik eller geomekanik**Urval**

Högskolepoäng 20-285 hp

Mål/Förväntat studieresultat

Målet med kursen är att du skall kunna tillämpa det kommersiella finita elementprogrammet PLAXIS vid tvådimensionella analyser av jordkonstruktioner.

Kursinnehåll

Handhavande av finita elementprogrammet PLAXIS. Huvudsakliga användningsområden för programmet. Genomgång av valda delar av programmets matematiska bakgrund; med speciell tonvikt på de ingående konstitutiva modellerna. Metoder att i fält och laboratorium bestämma värden på de parametrar som ingår i de konstitutiva modellerna. Allmänna råd om vad man bör tänka på vid finita elementanalyser. När bör finita elementanalyser genomföras och när är analytiska beräkningsverktyg tillräckliga? Efter att en finit elementsimulering är genomförd bör resultaten granskas kritiskt, ni får härmed tillfälle att använda era kunskaper från tidigare kurser i geoteknik. Kursen innehåller även momenten rapportskrivning och muntlig presentation.

Genomförande

Kursen genomförs till stor del genom praktiska övningar på egen hand eller gruppvis med programvaran. Lärare kommer att finnas tillgängliga för handledning. Lektioner ges på kursens teoridelar. Konstruktionsuppgifter lämnas in till lärare som rättar och ger återkoppling. Ett större projektarbete genomförs gruppvis som presenteras skriftligt i form av en seminarieuppsats. Uppsatsen presenteras sedan muntligt med tillhörande opposition vid ett särskilt seminarium.

Examination

Examinationen sker utifrån redovisningen av konstruktionsuppgifterna och seminarieuppgiften. Vid seminarieuppgiften tas hänsyn till såväl den skriftliga rapporten som det muntliga framförandet. Kursen betygssätts med differentierade betyg.

Examinator

Hans Mattsson - Universitetslektor

Litteratur. Gäller från Höst 2012 Lp 1 (Kan ändras fram till 10 veckor innan studiestart)

Meddelas vid kursstart

[Sök böcker på biblioteket »](#)**Kursgivare**

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

Prov

Provnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Seminarieuppsats	3.7	G U 3 4 5
0002	Konstruktionsuppgifter	3.8	G U 3 4 5

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Fronter två veckor före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/nystudent. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i Fronter.

Under vårterminen 2016 kan din kurs bedrivas i vår nya lärplattform Canvas. Studiehandledning finns då i Canvas två veckor före kursstart. Du når Canvas från Mitt LTU.