

Grundläggningsteknik VGTF01

Kursprogram 2016

Allmänt

Efter avslutad kurs ska du kunna genomföra och förstå vetenskapligt baserad geoteknisk dimensionering. För att kunna detta ska du

- Praktiskt använda tidigare genomgångna kursmoment i geoteknik.
- Använda dig av teoribildning som är byggd på tidigare inhämtade kunskaper i främst matematik, fysik, byggnadsmekanik och geologi.
- Skaffa dig kunskaper, förståelse och färdigheter inom följande områden:
 - o Sättningsberäkning.
 - o Olika metoder för jordförstärkning.
 - o Grundläggning med plattor och pålar.
 - o Statistiska metoder och dessas tillämpning på geotekniska problem.
 - o Dimensionering av stödkonstruktioner.
 - o Riskanalys.
- Träna din analysförmåga.
- Tillämpa och omsätta inhämtade kunskaper i praktisk dimensionering.
- Tillämpa ett aktivt och självständigt arbetssätt och tillika självständigt och i grupp bearbeta och värdera inhämtad kunskap.
- Träna dig i att utvärdera aktuella geotekniska teorier och metoder och känna till deras olika tillämpningsområden.

Undervisning

I kursen ingår en teoretisk del där olika kursavsnitt behandlas. Undervisningen sker i form av föreläsningar och problemlösningsövningar och denna kursdel avslutas med en tentamen. Parallellt med den teoretiska delen genomförs en konstruktionsuppgift som innebär att du utifrån resultat från en geoteknisk undersökning ska tolka och bedöma de geotekniska förhållandena för att därefter dimensionera en grundläggning av en byggnad eller en anläggning. Vid konstruktionsövningstillfällena kan du få hjälp av praktiskt verksamma geotekniska konsulter. Konstruktionsövningen avslutas med ett seminarium där utförda arbeten diskuteras och presenteras muntligt.

Litteratur

Kurskompendium.

Examination

För att erhålla slutbetyg i kursen krävs **godkänd tentamen** och **godkänd konstruktionsuppgift**. Tentamen är skriftlig och kan ge maximalt 60 poäng. Tillåtna hjälpmedel är *Formelsamling i Grundläggningsteknik VGTF01, 2016* och *räknare*. **Det ordinarie tentamenstillfället är tisdag 2016-05-31 kl 14-19 i MA8.** Konstruktionsuppgiften görs i grupp om 2-3 studenter och **skickas senast måndag 2016-05-09 kl 08.00** med e-post till **Erika.Tudisco@construction.lth.se** Konstruktionsuppgiften kan ge maximalt 40 poäng. Icke godkänd konstruktionsuppgift ger efter komplettering 20 poäng. Betyg ges enligt följande:

Tentamen

30 – 39 poäng ger betyget 3
40 – 49 poäng ger betyget 4
50 – 60 poäng ger betyget 5

Konstruktionsuppgift

20 – 25 poäng ger betyget 3
26 – 31 poäng ger betyget 4
32 – 40 poäng ger betyget 5

Slutbetyg

50 – 65 poäng ger betyget 3
66 – 81 poäng ger betyget 4
82 – 100 poäng ger betyget 5

Lärare

Erika Tudisco, (ET), LTH Erika.Tudisco@construction.lth.se, 046 – 222 03 56
Alex Spetz (AS), LTH Alex.Spetz@construction.lth.se
Henrik Möller (HM), Henrik Möller Geokonsult AB
Daniel Baltrock (DB), Peab Anläggning AB
Magnus Palm (MP), Sigma Civil AB.

Webbadress:

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

Klicka: Utbildning -> Kurser -> VGTF01 Grundläggningsteknik

Tidplan

Vecka	Veckodag	Datum	Tid	Lokal	Lärare	Undervisning
12	Måndag	160321	08-10	MA4	HM ET	Kursstart F: Geoteknisk översikt, regelverk F: Repetition, regelverk
	Måndag	160321	10-12	KC:V P1,P2	AS, ET	Ö: Repetition, regelverk
	Onsdag	160323	15-17	KC:C	ET	F: Släntstabilitet,
	plattgrundläggning					
13	Onsdag	160330	10-12	KC:V P1,P2	AS, ET	Ö: Släntstabilitet plattgrundläggning
	Fredag	160401	08-10	DC:Shö		Gästföreläsning ¹
	Fredag	160401	10-12	KC:H,I	AS, ET	Ö: Släntstabilitet plattgrundläggning
14	Måndag	160404	08-10	MA4	ET	F: Tidsberoende sättningar
	Måndag	160404	15-17	KC:V P1,P2	AS, ET	Ö: Tidsberoende sättningar
	Onsdag	160406	15-17	KC:V O1,O2	AS, ET	Ö: Tidsberoende sättningar
	Fredag	160408	08-10	DC:Shö	HM, DB, MP	Konstruktionsuppgift: Introduktion
	Fredag	160408	10-12	KC:H,I	HM, DB, MP	Konstruktionsuppgift: Introduktion
15	Måndag	160411	08-10	MA4	ET	F: Pålar
	Måndag	160411	15-17	KC:V P1,P2	AS, ET	Ö: Pålar
	Onsdag	160413	15-17	KC:V O1,O2	AS, ET	Ö: Pålar
	Fredag	160415	08-12	KC:H,I	HM, MP	Konstruktionsuppgift: Konsultation
16	Måndag	160418	08-10	MA4	ET	F: Stödkonstruktioner
	Måndag	160418	15-17	KC:V P1,P2	AS, ET	Ö: Stödkonstruktioner
	Onsdag	160420	15-17	KC:V P1,P2	AS, ET	Ö: Stödkonstruktioner
	Fredag	160422	08-12	KC:H,I	DB, MP	Konstruktionsuppgift: Konsultation
17	Måndag	160425	08-10	MA4	ET	F: Jordförstärkning
	Måndag	160425	10-12	KC:V P1,P2	AS, ET	Ö: Jordförstärkning
	Onsdag	160427	15-17	KC:V P1,P2	AS, ET	Ö: Jordförstärkning
	Fredag	160429	08-12	KC:V P1,P2	HM, MP	Konstruktionsuppgift: Konsultation
18	Måndag	160502	08-12	KC:H,I	DB, MP	Konstruktionsuppgift, Konsultation
	Tisdag	160503	10-12	KC:V P1,P2	AS, ET	Ö: Repetition
	Onsdag	160504	15-17	MA4		Gästföreläsning ²
20	Måndag	160516	15-17	KC:V P1,P2	AS, ET	Övning: Repetition
	Fredag	160520	08-10	MA4	HM	Konstruktionsuppgift: Seminarium

¹ Pia Johansson, geotekniker/geokonstruktör, Sweco Civil AB. "Geoteknik i praktiken"

² Stephen Hall, universitetslektor, LTH. "Ickekonventionella testmetoder för geomekanik"