LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Grundläggningsteknik
Foundation Engineering

VGTN01, 7,5 högskolepoäng, A (Avancerad nivå)

Gäller för: Läsåret 2018/19
Beslutad av: Programledning V
Beslutsdatum: 2018-03-27

Allmänna uppgifter

Valfri för: V4-hb, V4-at, V4-ko
Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Kursens syfte är att ge kunskaper i grundläggningsteknik och ge förmåga att utifrån resultat från geotekniska undersökningar och lastförutsättningar utforma och utvärdera geokonstruktioner.

Mål

Kunskap och förståelse
För godkänd kurs skall studenten

- kunna redogöra för jordens egenskaper med utgångspunkt från geotekniska undersökningar.
- kunna redogöra för olika metoder för utformning av grundläggning, stödkonstruktioner och jordförstärkning.
- kunna redogöra för hur partialkoefficentmetoden tillämpas inom det geotekniska området.

Färdighet och förmåga
För godkänd kurs skall studenten

- kunna utforma och läsa olika slags geotekniska handlingar.
- kunna beräkna sättningar och bärförmåga för geokonstruktioner.
- kunna utforma geokonstruktioner med utgångspunkt från resultat från geotekniska undersökningar och lastförutsättningar.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

- kunna bedöma rimligheten i tillgängliga geotekniska undersökningsresultat och bedöma värdenas tillämpbarhet.
- kunna bedöma om en föreslagen geoteknisk konstruktion är realistisk.
- visa ett förhållningssätt som beaktar interaktion med utformningen av byggnadsverket, effekter av osäkerheter i markförhållanden samt produktionsaspekter.

Kursinnehåll

I kursen behandlas följande områden: sättningsberäkning, olika metoder för jordförstärkning, grundläggning med plattor och pålar, släntstabilitet samt stödkonstruktioner.

I kursen genomförs en större konstruktionsuppgift där en geokonstruktion ska utformas med utgångspunkt från bland annat resultat från en geoteknisk undersökning och lastförutsättnigar. Konstruktionsuppgiften kan bestå av flera deluppgifter.

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)
Prestationsbedömning: Skriftlig tentamen och konstruktionsuppgift.

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: 0117. **Benämning:** Skriftlig tentamen.
Antal högskolepoäng: 4,5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen
Kod: 0217. **Benämning:** Konstruktionsuppgift.
Antal högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Konstruktionsuppgift

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- VBK013 Konstruktionsteknik eller VBKF15 Konstruktionsteknik
- VSMA05 Byggnadsmekanik
- VGTF05 Geoteknik

Begränsat antal platser: Nej
Kursen överlappar följande kurser: VGTF01, VGT021

Kurslitteratur

- Kompendium i grundläggningsteknik.
- Utdrag ur aktuella handböcker.

Kontaktinfo och övrigt

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

Hemsida: http://www.geoteknik.lth.se
Övrig information: Kursen kan komma att delvis ges på engelska.