LUNDS UNIVERSITET

LTH
LUNDS TEKNISKA HÖGSKOLA

Kursplan för

Grundläggningsteknik
Foundation Engineering

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

Gäller för: Läsåret 2016/17
Beslutad av: Utbildningsnämnd D
Beslutsdatum: 2016-04-08

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 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, pålar 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. Konstruktionsuppgiften kan ha delvis olika innehåll beroende på studentens bakgrund.

Kursens examination

Betygsskala: TH
Prestationsbedömning: Skriftlig tentamen och konstruktionsuppgift.

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:

- VSMA05 Byggnadsmekanik
- VBK013 Konstruktionsteknik
- VGTF05 Geoteknik

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

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.