

*Kursplan för*

# Grundläggningsteknik Foundation Engineering

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

**Gäller för:** Läsåret 2017/18

**Beslutad av:** Programledning V

**Beslutsdatum:** 2017-04-06

## 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 partialkoefficientmetoden 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, 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 lastförutsättningar. Konstruktionsuppgiften kan bestå av flera deluppgifter. Konstruktionsuppgiften kan ha delvis olika innehåll beroende på studentens bakgrund.

## 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:

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

**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.