



## KURSPLAN

# Geokonstruktion och förorenad mark, 6 högskolepoäng

*Geotechnical Engineering and Contaminated Land, 6 credits*

---

Kurskod:	TGFN15	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2015-02-09	Utbildningsområde:	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
Gäller fr.o.m.:	2015-08-01	Ämnesgrupp:	VV1
Version:	1	Fördjupning:	G2F
Diarienummer:	JTH 2015/749-313	Huvudområde:	Byggnadsteknik

---

## Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten:

### *Kunskap och förståelse*

- ha kännedom om vilka markföroreningar som kan förväntas i samband med olika industriella och andra aktiviteter samt ha kunskap om spridningsvägar för olika föroreningar och vilka risker som är förknippade med de olika föroreningarna
- visa kunskaper om lämpliga metoder för markundersökning, provtagning och resultatbedömning samt om vilka tillgängliga saneringsmetoder som är lämpliga i olika sammanhang samt hur myndigheter hanterar ärenden med förorenad mark

### *Färdighet och förmåga*

- visa förmåga att dimensionera yt- och djupgrundläggningar
- visa förmåga att dimensionera olika typer av stödkonstruktioner

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

- visa förmåga att systematiskt analysera utreda och bedöma risker förknippade med markföroreningar samt förslag till åtgärder

## Innehåll

Kursen innehåller moment som redovisar konstruktivt utformning och dimensionering av geokonstruktioner. Den innehåller också moment som belyser miljöproblem samt metodik för undersökning och sanering i samband med förorenade markområden.

Kursen innehåller följande delar:

### **Förorenad mark:**

- Grundvattenströmning
- Aktuella markföroreningar
- Föroreningsspridning
- Riskanalys
- Lagstiftning och myndigheters handläggning av saneringsärenden
- Markundersökning, inventering, provtagning och bedömning

-Saneringsmetoder och kontrollprogram

### **Grundläggningsteknik:**

-Schakter, jordtryck och stödkonstruktioner

-Ytgrundläggning på plattor och sulor

-Djupgrundläggning på pålar

-Dimensionering av pålgrupper

### **Undervisningsformer**

Föreläsningar och projekt.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

### **Förkunskapskrav**

Grundläggande behörighet samt genomgångna kurser på grundnivå 60 hp, inklusive BIM projekt 2, Analys och simulering - Bygg, 12 hp (eller motsvarande kunskaper).

### **Examination och betyg**

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Kursens slutbetyg utgör en sammanvägning av ingående examinationsmoment. Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

<b>Examinationsmoment</b>	<b>Omfattning</b>	<b>Betyg</b>
Tentamen	3 hp	5/4/3/U
Projekt	3 hp	5/4/3/U

### **Kurslitteratur**

#### *Litteraturlista*

Kurslitteraturen fastställs en månad före kursstart.

Metodik för inventering av Förorenade områden. Naturvårdsverket Rapport 4918

SGF:s fälthandbok för miljötekniska markundersökningar (Rapport 1:2004).

Naturvårdsverkets rapporter, 5976-5978

Publikationer på Ping-Pong