



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:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
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