



KURSPLAN

Geokonstruktion och förorenad mark, 6 högskolepoäng

Geotechnical Engineering and Contaminated Land, 6 credits

Kurskod:	TGFN12	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2022-03-01	Utbildningsområde:	Tekniska området
Reviderad av:	Utbildningschef 2022-06-10	Ämnesgrupp:	VV1
Gäller fr.o.m.:	2022-08-01	Fördjupning:	G2F
Version:	2	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 kunskap 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 följande moment:

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 2 Analys och dimensionering - Väg och vatten, 6 hp, Hydraulik och hydrologi, 6 hp samt Geoteknik, 6 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

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

Kurslitteratur kommer att tillhandahållas i Canvas.

Referenslitteratur enligt nedan:

Foundation Design,
D.P.Coduto
ISBN: 9780133411898

Foundation Design and Construction,
M.J. Tomlinson,
ISBN: 9780130311801

Principles of Foundation Engineering,
B.M.Das,
ISBN: 1337705020

Craig's Soil Mechanics,
R.F. Craig,
ISBN 9781138070066