



KURSPLAN

Hydraulik och markteknik, 6 högskolepoäng

Hydraulics and Ground Engineering, 6 credits

Kurskod:	TGHK18	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2018-04-06	Utbildningsområde:	Tekniska området
Gäller fr.o.m.:	2018-08-01	Ämnesgrupp:	BY1
Version:	1	Fördjupning:	G1F
		Huvudområde:	Byggnadsteknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten:

Kunskap och förståelse

- visa förståelse för olika slag av markarbeten och deras roll i byggprocessen
- visa förståelse för hydrologins grunder och tekniska tillämpningar samt olika vatten- och avloppssystem utformning och funktion

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att beräkna väglinjer, vägprofiler och vägsektioner samt att dimensionera vägöverbyggnader
- visa förmåga att analysera och beräkna enkla hydrauliska problem
- visa förmåga att tillämpa kontinuitetsekvation och energiekvation vid rörströmning
- visa förmåga att dimensionera enkla avloppsledningar

Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Markarbeten: schaktning, fyllning, förstärkning, överbyggnad, beläggning
- Vägbyggnadsteknik: vägens geometriska och konstruktiva utformning
- Vattenbyggnadsteknik: tillämpningar inom hydrostatik och kontinuitetsekvation, energiekvation och rörströmning inom hydrodynamik, samt vattenförsörjning och avloppshantering
- Hydrologi: Ytvatten och grundvatten

Undervisningsformer

Undervisning består av föreläsningar och övningar.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i Byggnadsmekanik, 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

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

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	6 hp	5/4/3/U

Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs en månad före kursstart.

Mia Bondelind och Steffen Häggström, Hydraulik för samhällsbyggnad, Liber ISBN 978-91-47-11344-6

Viveka Lidström, Vårt Vatten, grundläggande lärobok i Vatten och avloppsteknik, Inst. För Kemiteknik Lunds Tekniska Högskola

Leif Granhagen, Kompendium i Vägbyggnad, Chalmers Tekniska Högskola. Hämtas på Ping Pong.