



Geoteknik och geokonstruktion Geotechnology and Geo-construction

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: TB111A

Version: 1.0

Fastställd av: Institutionen Ingenjörshögskolan 2007-05-22

Gäller från: HT 2007

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning):

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Byggteknik

Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör.

Kursen Byggnadsmekanik.

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

- Geologisk översikt av mineral och bergarter
- Kvartergeologi, jordar och deras egenskaper
- Tjälproblem
- Grundundersökningsmetoder
- Spänningar och sättningar i mark
- Jordtryck mot sponter och stödmurar
- Stabilitet
- Grundläggning på plattor och pålar
- Grundförstärkning
- Hållfasthet, brott
- Pålars bärförmåga.

Mål

Kursen syftar till att ge elementära kunskaper om mineral och bergarter samt att ge kunskaper om jordars uppbyggnad och egenskaper, så att bedömning av stabilitet och val av grundläggningsmetod och erforderliga förstärkningsåtgärder kan göras.

Studenten skall efter genomgången kurs kunna:

- beskriva vanliga grundundersökningsmetoder
- kredogöra för klassificeringssystemet för jordarter
- känna igen våra vanligaste mineral och bergarter
- beskriva olika grundläggningsmetoder
- beräkna spänningar i mark samt sättningar
- utföra stabilitetsberäkningar
- beräkna jordtryck mot sponter och stödmurar
- beräkna pålars bärförmåga.

Undervisningsformer

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Tentamen

Lärandemål:

Högskolepoäng: 6

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Inlämningsuppgift

Lärandemål:

Högskolepoäng: 1

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Laboration

Lärandemål:

Högskolepoäng: 0,5

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Betyg på tentamen bestämmer kursens slutbetyg.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Studentinflytande och utvärdering

Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

Övrigt

Kurslitteratur och övriga läromedel:

- Sällfors: Kompendium i Geoteknik
- Exempelsamling, formelsamling samt laborationshandledning
- Diverse kompletterande material.