



AF2609 Grundläggningsteknik och geokonstruktioner 7,5 hp

Foundation Engineering

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för AF2609 gäller från och med HT18

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad

Särskild behörighet

För studenter som inte är registrerade på ett KTH-program:

Grundläggande kunskaper i strukturmekanik, strukturteknik och en grundläggande kurs i jordmekanik eller grundläggningsteknik, totalt motsvarande 2 x 7,5 hp.

För programstuderande:

AF1601 Geoteknik med grundläggning,

AF1005 Byggkonstruktionslära, grundkurs

eller motsvarande kurser

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Målet med kursen är att ge avancerad kunskap om analys och beräkningar av geokonstruktioner. Efter kursen ska studenterna kunna:

- Förklara hur rörelser i marken påverkar geokonstruktioner och samverkan mellan struktur och jord.
- Dimensionera olika typer av pålar med avseende på stabilitet.
- Beskriva olika typer av jordarmering.
- Dimensionera spontkonstruktioner med avseende på geoteknisk och strukturell stabilitet.
- Dimensionera plattgrundläggningar med avseende på jorddynamiska aspekter.
- Beskriva dimensioneringsaspekter av grundläggningar på berg.

Notera att alla föreläsningar och övningar kommer att hållas på engelska

Kursinnehåll

- Dimensionering av geokonstruktioner med avseende på rörelser i marken
- Geokonstruktioner
- Djupgrundläggning
- Pålgrundläggning
- Spontkonstruktioner
- Jorddynamik
- Stödkonstruktioner
- Jordarmering
- Grundläggning på berg

Kurslitteratur

Examination

- TEN1 - Tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övning, 3,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Ten1-tentamina, 4,5 hp

Övn1-övningar, 3,0 hp

Övriga krav för slutbetyg

Ten1-tentamina, 4,5 hp

Övn1-övningar, 3,0 hp

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.