

Kursplan

Geoteknik och konstruktionsteknik betong 7,5 högskolepoäng, Grundnivå

Soil Mechanics and Structural Engineering Concrete 7.5 Credits*, First Cycle

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- redogöra för jordarternas egenskaper
- beskriva spänningstillståndet i jord
- beskriva undersökningsmetoder i fält och laboratorium för jord
- utföra beräkningar av sättningar, bärighet och jordtryck
- visa förståelse för orsaker till stabilitetproblem i slänter
- redogöra för grundläggningsmetoder för byggnadsverk och vägar.
- redogöra för olika grundförstärkningsmetoder
- dimensionera konstruktioner i betong

Innehåll

Kursen behandlar jordarternas uppbyggnad, indelning och benämning, spänningar i jord, deformationsegenskaper och hållfasthet. Inom jordmekaniken behandlas sättningar, spänningar i brottstadiet, bärighet, jordtryck och släntstabilitet. Grundläggningsmetoder för byggnader, broar och vägar behandlas också.

Utformning och dimensionering av konstruktionselement i betong ingår. Bärande konstruktioners säkerhet och funktion behandlas.

Examinationsformer

- Salstentamen 6 hp
- Laborationsredovisning 1,5 hp

Arbetsformer

Föreläsningar, övningar och laborationer.

Betyg

Som betygsskala används U, 3, 4, 5.

Salstentamen U-3-4-5.

Laboration, U-G.

Betyget styrs av salstentamen.

Förkunskapskrav

90 hp i Byggteknik - Högskoleingenjörsprogrammet

Övrigt

Ersätter BY2010

Ämnestillhörighet:

Byggteknik

Ämnesgrupp:

Byggteknik

Utbildningsområde:

Tekniska området, 100%

Fördjupningsbeteckning:

G2F

Fastställd:

Fastställd 2022-03-01

Kursplanen gäller fr.o.m. 2022-03-01