

Kursplan

Geoteknik och konstruktionsteknik betong 7,5 högskolepoäng, Grundnivå

Soil Mechanics and Structural Engineering Concrete 7.5 Credits, First Cycle

Mål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- redogöra för jordarternas egenskaper,
- beskriva spänningstillståndet i jord,
- beskriva undersökningsmetoder i fält och laboratorium för jord,
- utföra beräkningar av sättningar, bärrighet och jordtryck,
- visa förståelse för orsaker till stabilitetsproblem 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, bärrighet, 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

- Laborationsredovisning
- Tentamen

Betyg

Som betygsskala på hel kurs används U, 3, 4, 5.

Slutbetyget på kursen sätts efter en samlad bedömning av examinator.

Betyg rapporteras enligt följande:

- Laboration - 1,5 hp | U–G
- Tentamen, geoteknik - 4 hp | U, 3, 4, 5
- Tentamen, betong - 2 hp | U, 3, 4, 5

Behörighet

90 hp i Byggteknik - Högskoleingenjörsprogrammet

Övrigt

Ersätter GBY2V9.

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med andra kurser med motsvarande innehåll.

Om studenten har ett beslut/rekommendation om riktat pedagogiskt stöd från Höskolan Dalarna på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator avgör utifrån kursplanens mål om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

Ämnestillhörighet:

Byggteknik

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):

1. Ej huvudområde

Fördjupningsbeteckning:

1. GXX

Fastställd:

Fastställd 2023-12-19

Kursplanen gäller fr.o.m. 2024-02-14