



AF1747 Konstruktionsteknik 2

7,5 hp

Structural Engineering 2

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

Fastställande

Enligt beslut A-2022-1466, datum 2022-06-09, gäller kursplanen från och med VT2023.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Avklarade kurser:

HF1904/HF1700 Linjär algebra/Matematik

AF1734/HS1722 Byggmekanik 1/Statik och hållfasthetslära

Kursregistrerad på:

AF1737 Byggteknik 1

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- föreslå adekvata lastkombinationer för dimensionering i brott- och bruksgränstillstånd för betong
- bestämma kritiska laster med hänsyn till böjknäckning för betongbalkar under linjärelastiska förhållanden
- verifiera bärförmågan för betong utsatt för plan böjning i brottgränstillstånd
- redogöra för byggnadstekniken gällande flerfamiljshus
- beräkna bärförmågan för vanligt förekommande grundläggningstyper inom hus- och anläggningsbyggandet
- minimera materialförbrukningen i konstruktionsdelar för minskad miljöpåverkan och ökad hållbarhet.

Kursinnehåll

- Bärförmågan för betongbalkar utsatta för plan böjning i brottgränstillstånd
- Verkningsätt och beräkning av bärförmågan för vanligt förekommande grundläggningstyper inom hus- och anläggningsbyggandet
- Byggnadsverkskonstruktion som ett tekniskt system
- Byggnadsteknik för flerfamiljshus
- Hybridkonstruktioners verkningsätt
- Materialförbrukningen i konstruktionsdelar för minskad miljöpåverkan och ökad hållbarhet

Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 5,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningsuppgifter, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- ÖVN2 - Övningsuppgifter, 1,0 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.

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.