



AF1747 Konstruktionsteknik 2

7,5 hp

Structural Engineering 2

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT2025 enligt beslut av grundutbildningsansvarig:
HS-2025-0582, 3.2.2 Beslutsdatum: 2025-03-17

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Avklarade kurser: AF1763, AF1734

Kursregistrerad på: AF1737, AF1744, AF1745

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- föreslå adekvata lastkombinationer för dimensionering i brottgränstillstånd för betong
- bestämma kritiska laster med hänsyn till böjknäckning för betongbalkar under linjärelastiska förhållanden
- verifiera bärförmågan för betong utsatt för plan böjning i brottgränstillstånd
- beräkna bärförmågan för vanligt förekommande grundläggningstyper inom hus- och anläggningsbyggandet
- optimera 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
- Hybridkonstruktioners verkningsätt
- Optimering av konstruktionsdelar för minskad miljöpåverkan och ökad hållbarhet

Examination

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

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

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.