



# HS1004 Byggmekanik 2 7,5 hp

## Structural Mechanics 2

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

### Fastställande

Kursplan för HS1004 gäller från och med VT15

### Betygsskala

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

### Utbildningsnivå

Grundnivå

### Huvudområden

Samhällsbyggnad, Teknik

### Särskild behörighet

Studerande i åk 1 på högskoleingenjörsprogrammet Byggt teknik och design eller Teknik och ekonomi med inriktning Byggt teknik och design

### Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

### Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna beräkna skjuvspänningarna i balkar, rita N V M diagram i statiskt bestämda ramar och lutande balkar, analysera enkla statiskt obestämda balkar samt beräkna den kritiska lasten för pelare med olika randvillkor. Studenten skall också kunna beräkna karakteristiska laster och dimensionerande laster i brottgränstillstånd för enkla bärverk.

## Kursinnehåll

- Skjuvspänningarna i böjda balkar
- Vridning av balkar med cirkulärt tvärsnitt
- Statiskt bestämda ramar och lutande balkar
- Statiskt obestämda balkar, vinkeländrings- och kraftmetod
- Knäckning av pelare
- Kvalitativ analys av balkar och ramar
- Lastförutsättningar
- Karakteristiska värden för egentygnd, nyttig last och snölast
- Beräkning av dimensionerande laster i brottgränstillstånd

## Kurslitteratur

Eget kompendium

## Examination

- INLA - Inlämningsuppgift, 2,5 hp, betygsskala: P, F
- TENA - 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.

## Övriga krav för slutbetyg

För slutbetyg på kursen krävs godkänd skriftlig tentamen (lägst betyg E) samt godkända inlämningsuppgifter.

Slutbetyg sätts enligt betygsskala A-F

## 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.