



## KURSPLAN

# Konstruktionsteknik 1, 6 högskolepoäng

### *Structural Engineering 1, 6 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TK1K18	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2018-04-06	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området
<b>Reviderad av:</b>	Utbildningschef 2023-02-13	<b>Ämnesgrupp:</b>	BY1
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2023-08-01	<b>Fördjupning:</b>	G1F
<b>Version:</b>	3	<b>Huvudområde:</b>	Byggnadsteknik

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten:

#### Kunskap och förståelse

- visa förståelse för beteendet hos materialet stål, trä och betong.
- visa förståelse för och kunna beskriva beteendet hos balkar i armerad betong.
- visa förståelse för och kunna beskriva beteendet hos strävor, balkar och pelare i stål och trä

#### Färdighet och förmåga

- visa förmåga att beräkna vanligaste förekommande laster på en konstruktion.
- visa förmåga att kunna dimensionera strävor, balkar och pelare i stål och trä samt balkar i armerad betong.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Lastberäkningar och partialkoefficientmetoden
- Materialegenskaper hos stål, trä och betong
- Strävor i stål och trä
- Balkar i betong, stål och trä
- Pelare i stål och trä
- Vanligaste stomtyperna

### Undervisningsformer

Föreläsningar och övningar.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs i Byggnadsmekanik, 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

### Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen <sup>1</sup>	5 hp	5/4/3/U
Inlämningsuppgift	1 hp	U/G

<sup>1</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

## Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor innan kursstart.

Isaksson, T., Mårtensson, A., & Thelandersson, S. (2020). Byggkonstruktion (4. Uppl.). Studentlitteratur. ISBN: 978-91-44-13855-8

Isaksson, T., & Mårtensson, A. (2020). Byggkonstruktion: Regel- och formelsamling (4. Uppl.). Studentlitteratur. ISBN: 978-91-44-13856-5