



HS1003 Byggmekanik 1 7,5 hp

Structural Mechanics 1

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

Fastställande

Kursplan för HS1003 gäller från och med HT07

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad, Teknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Målformulering för betyget E:

Efter genomgången kurs skall den studerande kunna:

- Bestämna resultanten till ett kraftsystem beträffande storlek och läge
- Beräkna stödreaktioner för konsol- och tvåstödsbalkar påverkade av godtyckliga laster med hjälp av jämviktsekvationer
- Härleda funktion och diagram för moment, tvärkraft och normalkraft för dessa balkar samt ange dessa funktioners extremvärden
- Analysera gerberbalkar, lutande balkar och ramar enligt ovanstående

Kursinnehåll

- Kraftgeometri, jämviktslära
- Balkanalys
- Gerberbalkar, lutande balkar
- Fackverk
- Ramar
- Krymp- och värmespänningar

Kurslitteratur

Edlund, Stefan, Grundläggande byggnadsmekanik och hållfasthetslära

Edlund, Stefan, Exempelsamling

Kalliaridis, Polychronis, Byggmekanik kapitel 4 – 6

Johannesson, Vretblad, Byggformler och tabeller

Extra litteratur:

Langesten, Bengt, Byggkonstruktion 1

Langesten, Bengt, Byggkonstruktion 2

(Dessa böcker används i kursen Byggnadsmekanik 2)

Examination

- TEN₁ - Tentamen, 7,5 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

Skriftlig tentamen (TEN₁; 7,5 hp), 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.