



HÖGSKOLAN
I HALMSTAD

HÖGSKOLAN I HALMSTAD

Telefon 035-16 71 00 - www.hh.se
Sektionen för ekonomi och teknik

KURSPLAN

Sida 1 (2)
Kurskod: BY6013 / 1.1

Byggkonstruktion III, 7,5 hp

Structural Engineering III, 7.5 credits

Grundnivå

Fördjupningsnivå: grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G2F)

Kursplanen är fastställd av Forsknings- och utbildningsnämnden (2014-09-04) och gäller studenter antagna höstterminen 2014.

Kursens inplacering i utbildningssystemet

Kursen ingår i programmet Byggingenjör - byggkonstruktion och projektering.

Behörighetskrav

Tillämpad matematik III 7,5 hp, Byggmekanik III 7,5 hp, Byggyfysik med installationsteknik I 7,5 hp, Byggkonstruktion II 7,5 hp.

Kursens mål

Kursens mål är att ge studenten kunskaper i dimensionering av olika slakarmerade konstruktionselement enligt de gällande svenska betongbestämmelserna.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- redogöra för varför en viss modell av verkligheten är den bästa i en given situation.
- Känna till principerna för reglerna i Eurocode, dvs de gällande europeiska bestämmelserna.

Färdighet och förmåga

- Dimensionera och analysera enkel- och dubbelarmerade balktvärsnitt samt kunna beräkna böjarmeringens avkortning i balkar och plattor.
- Dimensionera balkar med utbredda- och punktklastor för tvärkraft, med vertikala och lutande byglar.
- Beräkna erforderlig armering i plattor med elementarfall, samt känna till principer för andra beräkningsmetoder.
- Beräkna spänningar, sprickbredder och deformationer för balkar i bruksgränstillstånd.

- Känna till olika typer av grundkonstruktioner och beräkna armering i sulor.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Kritiskt och systematiskt bedöma rimligheten i erhållna beräkningsresultat.

Kursens huvudsakliga innehåll

Balkar med moment- och tvärkraftsarmering. Plattberäkningar med brottlinjeteori, elementarfall- och strimlemetod. Förankring och avslutning av armering. Beräkningar i bruksgränstillståndet. Grundkonstruktioner.

Undervisning

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar och övningar. En obligatorisk konstruktionsuppgifter förekommer.

Examination

Som betyg för hel kurs används något av uttrycken Underkänd, 3, 4 eller 5.

Kursen avslutas med en skriftlig tentamen.

Eventuell poäng från konstruktionsuppgift kan höja slutbetyget.

Kursvärdering

I kursen ingår kursvärdering. Denna ska vara vägledande för utveckling och planering av kursen. Kursvärderingen ska dokumenteras och redovisas för studenterna.

Kurslitteratur

Byggkonstruktion

Isaksson, Mårtensson, Thelandersson ; Studentlitteratur 2010

Byggkonstruktion : regel- och formelsamling

Isaksson, Mårtensson ; Studentlitteratur 2010

Byggformler och tabeller ; Johannesson, Vretblad ; Liber, 11:e uppl

Kompletteringsmaterial, tillhandahålles av institutionen.