



HÖGSKOLAN  
I HALMSTAD

## HÖGSKOLAN I HALMSTAD

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

## KURSPLAN

Sida 1 (2)  
Kurskod: BY4038 / I

### Byggmekanik III, 7,5 hp

Structural Mechanics, Advanced Course 7.5 credits

Grundnivå

Fördjupningsnivå: grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (GIF)

Kursplanen är fastställd av Forsknings- och utbildningsnämnden (2014-10-17) och gäller studenter antagna vårterminen 2015.

#### Kursens inplacering i utbildningssystemet

Kursen ingår programmet: Byggingenjör - byggkonstruktion och projektering

#### Behörighetskrav

Tillämpad Matematik III 7,5 hp och Byggmekanik II 7,5 hp.

#### Kursens mål

Kursens mål är att ge studenten kunskaper om olika metoder att stabilisera en byggnadsstomme, att ge fördjupade kunskaper om dimensionerande laster och lastnedräkning enligt Eurokod, samt att ge fördjupade kunskaper om kopplingen mellan ett verkligt stomsystem och motsvarande beräkningsmodell.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna :

#### Kunskap och förståelse

- Redogöra för grunderna för säkerhetsprinciperna i byggnormerna.
- Känna till andra metoder att stomstabilisera byggnader än de som nämns nedan.
- Välja lämplig metod för att stabilisera olika typer av byggnadsstommar.

#### Färdighet och förmåga

- Beräkna dimensionerande laster, innefattande egen- tyngd, snö-, vind-, samt nyttig last.
- Göra lastnedräkningar för flervåningsbyggnader i brott- och bruksgränstillstånd.
- Beräkna uppträdande krafter vid stomstabilisering med vindkryss, gipsskivor resp med TRP-plåt.

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Bedöma vad som är konstruktörens roll i projekteringen och det juridiska och etiska ansvar som detta medför
- Bedöma rimligheten i, konsekvenser av, och svagheter med vald modell av verkligheten.

#### Kursens huvudsakliga innehåll

Karakteristiska och dimensionerande laster. Lastkombinationer. Säkerhetsfilosofi. Projekteringsprocessen. Olika stomsystem. Stomstabiliseringsfilosofier. Krafter vid olika stabiliseringsmodeller.

#### Undervisning

Undervisningen bedrivs i form av gruppövningar.

#### Examination

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

Kursen avslutas med en skriftlig hemtentamen som löses gruppvis.

#### Kursvärdering

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

### Kurslitteratur

Sundquist, H : Bärande och buret, utg 3,  
KTH Brobyggnad, Rapport nr 87.

Johannesson, P & Vretblad, B:  
Byggformler och tabeller, Liber, elfte uppl

Rehnström, B:  
Byggkonstruktion enligt eurokoderna,  
Rehnströms bokförlag, 2011

Östergaard :  
Laster och Stomstabilisering.  
(Teorikompendium), HH.

Östergaard :  
Laster och Stomstabilisering.  
(Instuderingskompendium,), HH.