



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Byggnadskonstruktion 2 - bärverksdelar 7,5 hp

Building Structural 2 - Structural Members 7.5 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version

Beslutad den	Gäller fr.o.m.
2012-02-08	HT2012
2013-03-15	HT2013

Fördjupning	G1F
Utbildningsnivå	Grundnivå
Kurskod	BYG312
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Byggnadsteknik
Ämnesgrupp	Byggteknik
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål

- Efter avslutad kurs skall studenten kunna
1. dimensionera bärande element (bärverksdelar) i byggnader, såsom balkar och pelare i betong, stål samt trä
 2. tillämpa gällande regelverk för byggnadskonstruktioner
 3. välja bärande system och material för bärverksdelar
 4. undersöka och utvärdera deformationer
 5. beskriva byggnadskonstruktörens arbetssätt och konstruktionsprinciper.

Kursens innehåll

Konstruktionsprinciper och dess mål
Krav på bärande byggnadskonstruktioner
Gällande bestämmelser, normer och standarder
Spänningar, påkänningar och deformationer som uppstår pga drag, tryck, böjning och skjuvning
Beräkningar som utförs med modeller inom elasticitetsteori och plasticitetsteori
Instabilitetsproblem, t.ex. knäckning, buckling och vippning
Lastanalyser och verifiering med partialkoefficientmetoden
Dimensionering av bärande byggnadskonstruktioner i betong, stål och trä

	Laboration som behandlar böjning		
Undervisning	Undervisning ges i form av föreläsningar, övningar och laborationer. Obligatorisk närvaro på laborationerna.		
Förkunskaper	Byggnadskonstruktion 1 - Statik och hållfasthetslära, 7,5 hp, eller motsvarande		
Examinationsform	0010 Skriftlig tentamen 6 hp (Lärandemål 1-3 och 5) 0020 Laborationer 1,5 hp, betyg U,G (Lärandemål 4)		
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F		
Begränsningar	En ordinarie tentamen och en omtentamen ges vid varje kurstillfälle.		
Övriga föreskrifter	Betygskriterier meddelas av examinator eller kursansvarig vid kursstart.		
Hållbar utveckling	Kursen har inslag av hållbar utveckling.		
Moment			
	0010 Skriftlig tentamen	6 hp	Betyg: AF
	0020 Laborationer	1,5 hp	Betyg: UG