

KURSPLAN

Byggkonstruktion II 7,5 högskolepoäng K7004B

Structural Design II

Kursplan antagna: Höst 2014 Lp 1 - Vår 2019 Lp 4

**BESLUTSDATUM
2014-02-10**

Byggkonstruktion II 7,5 högskolepoäng K7004B

Structural Design II

Avancerad nivå, K7004B

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1N	G U 3 4 5	Väg- och vattenbyggnad	Väg- och vattenbyggnad

Behörighet

För att kunna genomföra kursen krävs av studenterna att de har:

- kunskaper i byggnadsmateriallära motsvarande kursen K0002B Byggmaterial
- kunskaper i konstruktionsteknik motsvarande kursen B0002B Konstruktionsteknik
- kunskaper i byggkonstruktion motsvarande kursen K0013B Byggkonstruktion eller W7006B Konstruktionslära eller S0004B Husbyggnadsteknik och brandhållfasthet

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Examinator

Martin Nilsson

Mål/Förväntat studieresultat

1. Studenten ska kunna beskriva de grundläggande principerna för dimensionering av stål-, trä och betongkonstruktioner med hänsyn till: deformationer, olyckslast och fortskridande ras, stomstabilisering samt brandbeständighet
2. Studenten ska kunna använda de grundläggande principerna för att lösa dimensioneringsproblem med hänsyn till deformationer, stomstabilisering och brandbeständighet
3. Studenten ska kunna välja relevanta principer för att finna lösningar till ovan nämnda dimensioneringsproblem
4. Studenten ska kunna presentera resultat och analyser från experiment och från projektuppgift på ett strukturerat sätt, både skriftligt och muntligt, så att en tekniskt kvalificerad person kan följa arbetet och nå samma slutsatser

Kursinnehåll

- Laster (brott och bruksgränstillstånd)
- Brandbelastade konstruktioner
- Olyckor och fortskridande ras
- Deformationer
- Stormstabilisering
- Laborationer: Deformation av böjbelastade betongbalkar (ospruckna och spruckna)
- Projektuppgift: analys, reflektion och redovisning av ras och olyckor i byggnadsverk

Genomförande

Kursens undervisningspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

Undervisningen består av föreläsningar, räkneövningar, projektarbete och laboration. Deltagande i laboration och projektuppgift är obligatoriskt.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Skriftlig tentamen med differentierade betyg (U,3,4,5).

Projektarbete med muntlig och skriftlig redovisning med differentierade betyg (U,3,4,5)

Godkänd laborationsrapport (U,G)

Litteratur. Gäller från Höst 2011 Lp 1

Isaksson, T., Mårtensson, A. & Thelandersson, S. (2010). Byggkonstruktion – Baserad på Eurokod. Lund: studentlitteratur. 575 sid. ISBN: 978-91-44-07030-8.

Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

Prov

Provnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Tentamen	4	G U 3 4 5
0002	Projektarbete	2	G U 3 4 5
0003	Laboration	1,5	U G#

Revidering fastställd

av Eva Gunneriusson 2014-02-10

Kursplanen fastställd

av Lars Bernspång 2010-03-01