



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för teknik

4BY064 Trä i byggsystem, 7,5 högskolepoäng
Timber Based Building Systems, 7.5 credits

Huvudområde

Byggteknik

Ämnesgrupp

Byggteknik

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för teknik 2010-06-28

Senast reviderad 2012-04-20. Revidering av litteratur samt lärandemål.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2012

Förkunskaper

Engelska B. Byggnadsingenjörsexamen eller motsvarande samt minst 7,5 hp byggnadsmekanik eller hållfasthetslära och 15 hp matematik.

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten:

- ha grundläggande förståelse för konstruktionsteknik och lastberäkning
- ha förståelse för verknings sättet hos konstruktioner i trä och träbaserade produkter
- ha förmåga att dimensionera avancerade träkonstruktioner inkl. stabilisering, specialbalkar i limträ, träförband och vibrationer
- kunna utforma, dimensionera och analysera avancerade träkonstruktioner

Innehåll

Kursen innehåller:

- bakgrunden till konstruktionsnormerna och lastberäkningar
- grundläggande förståelse för trä som konstruktionsmaterial; sortering, inverkan av klimat och lastvaraktighet
- dimensionering av trärelement utsatta för drag, tryck eller böjning
- dimensionering av krökta balkar och balkar med varierande tvärsnittshöjd
- stabilisering av träkonstruktioner

- träförbandsteknik - förståelse för uppförandet och dimensionering
- svikt och vibrationer

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar, laborationer, projektarbeten och studiebesök. Vissa moment är obligatoriska. Omfattningen av de obligatoriska momenten meddelas vid kursstart.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen U,3,4 eller 5.

Bedömningen av de studerandes prestationer sker som regel under särskilda tentamensperioder och kan vara skriftlig och/ eller muntlig. Bedömning kan också baseras på inlämnade redovisningar av laborationer och övningsuppgifter.

Kursvärdering

Efter avslutad kurs genomförs en kursutvärdering som sammanställs och återkopplas till studenterna samt arkiveras enligt institutionens bestämmelser.

Övrigt

Kursen kan ges på svenska om det inte förekommer internationella studenter.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Bergkvist, Per (red.) (2011). Design of timber structures. Stockholm: Swedish Forest Industries Federation

Johansson, Marie (2012) Exercises in timber structures, Linneaus University