



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för byggt teknik

4BY065 Trä i byggsystem, 7,5 högskolepoäng

4BY065 Timber Based Building Systems, 7.5 credits

Huvudområde

Byggt teknik

Ämnesgrupp

Byggt teknik

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2014-10-02

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Engelska B (Områdesbehörighet 2/A2). 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 verkningssättet 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.

Examination

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, Fx eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

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.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet: 4BY064 Trä i byggsystem, 7,5 hp.

Övrigt

Kursen kan ges på engelska om det förekommer internationella studenter.

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygs-kriterier senast i samband med kursstart.

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