



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för byggteknik

4BY105 Värme och fukt i trähus, 7,5 högskolepoäng

Heat and moisture in wooden houses, 7.5 credits

Huvudområde

Byggteknik

Ämnesgrupp

Byggteknik

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2014-03-10

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2014

Förkunskaper

Grundläggande behörighet. Examen på grundnivå inom ett byggtekniskt ämne. Sökande som inte uppfyller detta krav kan genom att visa att de har motsvarande förkunskaper genom yrkeslivserfarenhet valideras som behöriga. Två års relevant yrkeslivs-erfarenhet motsvarar då ett års högskole- eller universitetsstudier på grundnivå.

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten:

- ha förståelse för hur värme transporteras och kan lagras i olika material och byggnadsdelar
- ha förståelse för fukttransport och fukts inverkan på framför allt trämaterial
- ha förståelse för sambandet mellan värme och fukt och kunna bedöma risker för fuktskador för olika byggnadsdelar och konstruktionstyper
- ha förståelse för hur fuktsäkerhetsfrågor kan hanteras systematiskt i en byggprocess så att risken för skador minimeras.

Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- Värme – strålning, ledning och konvektion, värmetransport i byggnadsdelar och värmekapacitet
- Fukt – fuktkällor, fukt i material och konstruktioner, fukttransport, kondensation, uttorkning
- Material – trämateriallära med fokus på fuktmekanik, beständighet och riskanalys
- Byggnadsdelars fuktförhållanden och byggnaden som system
- Fuktsäkerhet i byggprocessens faser, projektering och produktion
- Övning/projekt i fuktsäkerhetsprojektering

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar, och projektarbeten. Laborationer och studiebesök kan också förekomma. Undervisningen sker vid fysiska träffar såväl som med hjälp av olika verktyg och genom självstudier.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

Bedömningen av de studerandes prestationer kan vara skriftlig och muntlig. Bedömning baseras på inlämnade rapporter, redovisningar av laborationer och övningsuppgifter. För betyget godkänd ska de förväntade kursmålen vara uppnådda.

Kursvärdering

Efter avslutad kurs genomförs en kursvärdering som sammanställs skriftligt och återkopplas till studenterna. Sammanställningen redovisas för aktuella organ samt arkiveras.

Övrigt

Kursen ges på svenska, men engelsk litteratur kan förekomma. Kostnader för studenten för resor, studiebesök och dylikt kan tillkomma.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Kenneth Sandin, *Praktisk Byggnadsfysik*, Studentlitteratur, 2010 eller senare

Kenneth Sandin, *Praktisk Byggnadsfysik - övningsbok*, Studentlitteratur, 2010 eller senare.

Referenslitteratur

Per Gunnar Burström, *Byggnadsmaterial*, Studentlitteratur, 2007 eller senare