



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för byggt teknik

4BY113 Dimensionering av korslimmade träkonstruktioner, 5 högskolepoäng

4BY113 Engineering Design of Cross Laminated Timber Structures, 5 credits

Huvudområde

Byggt teknik

Ämnesgrupp

Byggt teknik

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2021-04-12

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2022

Förkunskaper

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

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- förklara tillverkning och mekaniska och fysikaliska egenskaper hos KL-trä
- utforma, analysera och dimensionera KL-trä som bärande konstruktionselement i träbyggnader
- utforma, analysera och dimensionera mekaniska förband i KL-träkonstruktioner
- utforma, analysera och dimensionera KI-träkonstruktioner
- beakta forskningsresultat kring KL-trä

Innehåll

Kursen innehåller:

- tillverkning och egenskaper hos KL-trä
- konstruktionsnormer och riktlinjer som finns framtagna kring KL-trä
- modellering av KL-träelement och träkonstruktioner
- dimensionering av KL-träelement som plattor, balkar och skivor i brottgränstillstånd
- dimensionering av KL-träelement i bruksgränstillstånd
- stabilisering av träkonstruktioner med KL-trä-skivor
- förbandsteknik och dimensionering av mekaniska förband i KL-trä
- branddimensionering av KL-trä
- energieffektivt byggande i KL-trä
- aktuell forskning kring KL-trä

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar och handledning av projektarbeten. Undervisningen sker vid fysiska träffar såväl som med hjälp av olika webverktyg och genom självstudier. Obligatoriska moment är hemuppgifter, en projektuppgift och en labbrapport. Projektuppgiften ska redovisas muntligt och skriftligt.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

Bedömningen av de studerandes prestationer baseras på inlämnade skriftliga hemuppgifter, projekt- och labbrapporter och muntlig redovisning av projektarbetet. För betyget godkänd ska de förväntade kursmålen vara uppnådda. Examinationen av kursen delas in i nedanstående moment.

- Hemuppgifter U/G 2hp
- Projektarbete U/G 2hp
- Labbrapport U/G 1 hp

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Övrigt

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

Kursmaterialet presenteras på en webbstudieplats som de studerande når via Internet. Tillgång till Internet och datorer finns i universitetets datorsalar och på universitetsbiblioteket.

Kurslitteratur och övriga läromedel

KL-trähandbok, 2017, Stockholm: Svenskt Trä. 188 sidor