

KURSPLAN

Trä som konstruktionsmaterial 7,5 högskolepoäng W0028T

Wood as a Construction Material

Kursplan antagna: Vår 2024 Lp 3 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2023-06-15**

Trä som konstruktionsmaterial 7,5 högskolepoäng W0028T

Wood as a Construction Material

Grundnivå, W0028T

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G2F	G U 3 4 5	Träteknik	Träfysik och träteknologi

Behörighet

Grundläggande behörighet samt grundläggande kunskaper i hållfasthetslära eller konstruktionsteknik, t.ex. B0002B.

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Mål/Förväntat studieresultat

Kursens mål är att ge kunskap och förståelse vad avser trämaterialens egenskaper sett ur ett konstruktionsperspektiv, dess styrkor och svagheter samt förmåga att koppla samman dessa kunskaper till en hållbar helhet.

Kunskap och förståelse

Förklara och redogöra för:

- Trädens anatomi och koppling till materialets egenskaper
- Trämaterialens egenskaper ur ett användarperspektiv så som:
 - Mekaniska egenskaper
 - Materialets respons vid exponering för fukt och vatten
 - Biologiska nedbrytningsmekanismer
 - Modifiering/egenskapsförbättring
 - Beständighet

Färdighet och förmåga

- Visa förmåga att tillämpa teori.
- Visa förmåga att analysera och syntetisera mätresultat på ett vetenskapligt vedertaget sätt.
- Visa förmåga att planera och genomföra försök på ett vetenskapligt vedertaget sätt.
- Visa förmåga till skriftlig teknisk kommunikation

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Ha förmågan att diskutera tekniska aspekter och kravställningar så som myndighetsdirektiv, standarder och normer med koppling mot träbaserade produkter.
- Förstå behovet av och förmåga till att bidra till ny kunskap.

Kursinnehåll

I kursen kommer följande aspekter att tas upp kring trämateriallets uppbyggnad, egenskaper och användningsområden

- Hållfasthetsegenskaper
- Sambandet mellan trä och fukt
- Metoder för egenskapsförbättring, modifiering och impregnering
- Beständighet
- Produktionsmetoder och hantering
- Klassificeringsregler, standarder och normer med koppling till användandet av träbaserade komponenter i byggprocessen.

Genomförande

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

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

Kursen ges helt på distans utan fysiska träffar.

De lärarledda lektionerna sker på dagtid och har som syfte att stötta studenten i sin förståelse av litteraturen och baseras till stor del på de frågeställningar som studenterna lyfter vid varje lektion.

Teoriinhämtningen examineras kontinuerligt genom ett antal quiz, lärandemål samt två hemlaborationer. Se studiehandledningen för en mer detaljerad beskrivning av examinationsmomenten.

Kursen avslutas med en muntlig examination baserad på lärandemålen.

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.

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.

För godkänt krävs:

- Uppnått minst 75% rätt på samtliga quiz
- Godkända hemlaborationer
- Komplett lärandemålsportfolio
- Godkänt på muntlig examen

Slutbetyget på kursen baseras på den muntliga examinationen.

Med undantaget: Om studenten uppnår maximal poäng på samtliga quiz och godkänt på övriga inlämningsuppgifter så har studenten uppnått godkänt på kursen med slutbetyget 3, för högre betyg än 3 krävs den muntlig examinationen.

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Inlämningsuppgift	U G#	4	Obligatorisk	H22	
0003	Muntlig examination och quiz	G U 3 4 5	3,5	Obligatorisk	H23	

Revidering fastställd

av Mats Näsström, tf Huvudansvarig utbildningsledare 2023-06-15

Kursplanen fastställd

av Niklas Lehto, huvudansvarig utbildningsledare 2022-02-14