

**KURSPLAN**

# **Träkonstruktion 7,5 högskolepoäng W7008T**

**Design of Timber Structures**

**Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare**

**BESLUTSDATUM  
2021-02-17**

# Träkonstruktion 7,5 högskolepoäng W7008T

## Design of Timber Structures

### Avancerad nivå, W7008T

<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningskod</b>	<b>Betygsskala</b>	<b>Ämne</b>	<b>Ämnesgrupp (SCB)</b>
Avancerad nivå	A1N	G U 3 4 5	Träteknik	Träfysik och träteknologi

### Ingår i huvudområde

Träteknik

## Behörighet

Kurser motsvarande W0009T Träindustriella tillverkningsprocesser och materialoptimering och W0010T Trämateriellära, anatomi och materialtekniska egenskaper

## Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

## Mål/Förväntat studieresultat

Syfte: Kursen ska ge studenten breddad kunskap i hur man konstruerar med trä.

Lärandemål: Studenten ges möjlighet att fördjupa sina kunskaper vad avser träbaserade konstruktioner samt träning i att utföra självständiga beräkningar och simuleringar med hjälp av FEM, finita-elementmetoden.

Med träbaserade konstruktioner menas komponenter och strukturer huvudsakligen bestående av trä t.ex. limträ, KL-trä, byggnadskomponenter, byggnader samt snickeriprodukter.

Studenten ska även tränas i rapportskrivning och muntlig presentationsteknik.

## Kursinnehåll

Studenten ska i denna kurs fördjupa sin kunskap om hur man konstruerar med trä inom forskningsämnet Träteknik.

Kursen är uppdelad i två moment, teori och inlämningsuppgift enligt följande:

-Teoretiska grunder: Omfattar metoder för konstruktion av träbaserade produkter såsom limträ, KL-trä, byggnadskomponenter, byggnader och snickeriprodukter. Introduktion till simulering med finita-elementmetoden, FEM.

-Inlämningsuppgift: Här tillämpas de teoretiska grunderna på givna konstruktionsuppgifter. Ger färdighetsträning i att bedriva ett konstruktionsprojekt vad avser beräknings- och simuleringsfärdigheter, samt färdigheter i att förmedla resultatet i form av skriftlig rapport och muntlig presentationsteknik.

Se studiehandledningen för en mer detaljerad beskrivning av kursinnehåll vad avser teoretiska lärandemål och genomförande.

Noteras bör att avsteg från dessa områden kan göras, men först efter samråd med examinator och ämnesföreträdare.

## Genomförande

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

Undervisningen är baserad på självstudier med individuell handledning där studentens kunskapsutveckling regelbundet följs upp och utvärderas tillsammans med handledaren.

För detaljerad beskrivning av upplägget se studiehandledningen som innehåller följande:

- Definition av teoriområde och lärandemål
- Genomförandeplan inklusive tidplan, förslag på övningar och inlämningsuppgifter
- Examinationsplan inkluderande prestationskrav och tidsramar.

## 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.

Godkända laborationer /inlämningsuppgifter, 2,5 hp

Muntlig alternativt skriftlig tentamen, beroende på antalet deltagare på kursen, 5,0 hp

Se kursens studiehandledning för en mer detaljerad beskrivning av kursens upplägg och tidplan.

Examination kan ske max tre år efter kursregistrering.

Betygsskala: U, 3, 4, 5

## 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	Tentamen	G U 3 4 5	5	Obligatorisk	V18	
0002	Inlämningsuppgifter	U G#	2,5	Obligatorisk	V18	

## Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på [www.ltu.se/studentwebben/ny-student](http://www.ltu.se/studentwebben/ny-student). Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

## Revidering fastställd

av Huvudansvarig utbildningsledare Niklas Lehto 2021-02-17

## Kursplanen fastställd

av Mats Näsström 2017-02-15