



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för skog och träteknik

1TS030 Trä som ingenjörsmaterial, 7,5 högskolepoäng

1TS030 Wood as an Engineering Material, 7.5 credits

Huvudområde

Skogs- och träteknik

Ämnesgrupp

Skogsvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2023-07-05

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2024

Förkunskaper

1TS013 Virkeslära, 7,5 hp eller motsvarande.

Mål

Efter genomgången kurs ska studenten ha kunskap om:

- träets struktur
- träets fysiska egenskaper
- träets mekaniska egenskaper
- testmetoder för mekaniska egenskaper
- olika träslag och deras lämplighet för olika tekniska tillämpningar sambandet mellan uppbyggnad och trämaterialalets egenskaper i användning
- självständigt arbete, kritisk analys och skrivande av vetenskaplig rapport om problem relaterade till träegenskaper

Innehåll

Kursen behandlar i första hand löv- och barrträ som förekommer i Norden. Följande kursmoment ingår i kursen:

- Trädets uppbyggnad
- Trä och fukt

- Fukt och värmefflöde i trä
- Träets deformation
- Träets hållfasthet
- Rapportskrivning

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, laborationer, quiz och skriftliga inlämningar. En lärplattform utnyttjas för distribution av material och inlämning av uppgifter.

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.

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom tre provmoment som är Uppgifter, labbrapport och tentamen.

- Uppgifter, 3,0 hp (A-F)
- Labbrapport, 1,0 hp (A-F)
- Tentamen, 3,5 hp (A-F)

Slutbetyget är ett viktat medelvärde av provmomenten.

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.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet: Överlappar helt (7,5 hp) med kursen 1TS014 Trämateriellära och delvis (3,0 hp) med 4TS013 Materialet trä eller 4TS003 Materialet trä, 7,5 hp.

Övrigt

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Shmulsky Rubin, Jones P. David. (2019) *Forest products & wood science: An introduction*. Seventh Edition. Wiley-Blackwell Publishing Ltd., West Sussex, UK. 482 sidor.

Dinwoodie M John. (2000) *Timber: Its nature and behaviour*. Second Edition. Taylor

& Francis Group, Oxfordshire, UK. 257 sidor.

Övrigt material tillhandahålls av institutionen vid kursstart.