

KURSPLAN

Trätorkning och klimatstyrning 7,5 högskolepoäng T0014D

Wood drying and climatic control

Kursplan antagna: Höst 2011 Lp 1 - Höst 2011 Lp 1

**BESLUTSDATUM
2010-12-15**

Trätorkning och klimatstyrning 7,5 högskolepoäng T0014D

Wood drying and climatic control

Grundnivå, T0014D

Utbildningsnivå Grundnivå	Fördjupningskod G1N	Betygsskala G U 3 4 5	Ämne	Ämnesgrupp (SCB) Träfysik och träteknologi
-------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	-------------	--

Behörighet

Grundläggande behörighet +
Fysik 1b1/1a, Matematik 2a/2b/2c (områdesbehörighet A7).
Eller:
Fysik A, Matematik B (områdesbehörighet 7)

Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

Examinator

Tom Morén

Mål/Förväntat studieresultat

Kursen ska ge förståelse för torkningsprocessen och klimatstyrning så en förklaring kan ges av hur klimatet i torkanläggningen styrs och hur det inverkar på verkets kvalitet. Vidare ingår att kunna lösa elementära uppgifter som behandlar värmeöverföring och fuktförändringar i luft och virke. Inom klimatstyrning ingår även att kunna ange och använda instrument och mätprinciper för mätning av luftens temperatur och fuktighet. Beräkningar som innehåller energi och effektbegreppet samt att kunna beskriva några alternativa torkmetoder ingår även.

Kursinnehåll

- Syftet med torkning och klimatstyrning.
- Fuktransport och spänning i trä under torkning.
- Torkningens faser, energibehov vid torkning och industriella virkestorkar.
- Torkskador och hur de undviks.
- Torkningskvalitet och utvärdering med statistik.
- Metoder att mäta och reglera luftklimat i torkar och lokaler.
- Projektarbete/laboration

Genomförande

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

All undervisning sker på distans i det internetbaserade konferenssystemet Classfrontier. I Classfrontiers kursrum finns allt material samlat som behövs för kursen förutom den litteratur som studenten ska införskaffa före kursstart. En utförlig studiehandledning hjälper studenten att genomföra kursen. Undervisningen består av föreläsningar/teorigenomgångar i form av powerpointbildspel, film, instuderingsuppgifter, övningsräkning, obligatoriska inlämningsuppgifter, laborationer i vedanatomi projektarbete. Under kursens gång sker handledning från lärare via mail, telefon, diskussionsforum och chattar. Kursen bygger på studentens aktiva deltagande i denna distansdialog. En gång kommer undervisning ske vid en fysisk träff i Norsjö. Laborationer och projektarbete kommer utföras vid respektive värd företag. Föreläsningar via videolänk eller Internet förekommer.

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.

Skriftlig tentamen. För godkänd kurs krävs genomförda inlämningsuppgifter, laborationer och projektarbete.

Examination kan ske max tre år efter kursregistrering. Ej fullständig laborationskurs kan medföra att hela laborationskursen måste göras om. Student som underkänts vid fem provtillfällen har ej rätt att genomgå ytterligare prov.

Övrigt

Studerande som läst kursen men ej godkänts tenderar enligt senaste kursplan.

Litteratur. Gäller från Höst 2007 Lp 1

Virkestorkningens grunder. Tom Morén

Laborationsanvisningar. Finns i Classfrontier i PDF-format.

Diagram och tabeller. Finns i Classfrontier i PDF-format

PPT-presentationer över centrala avsnitt finns i Classfrontier.

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik

Prov

Provrnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Tentamen	6	G U 3 4 5
0002	Projektarbete	1,5	U G#

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. 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 LTU Skellefteå 2010-12-15

Kursplanen fastställd

av Institutionen i Skellefteå 2007-02-28