



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för skog och träteknik

4TS014 Avancerad CAE-teknik i träindustrin, 7,5 högskolepoäng

Advanced Computer Aided Engineering in wood manufacturing, 7.5 credits

### Huvudområde

Skogs- och träteknik

### Ämnesgrupp

Träfysik och träteknologi

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2014-10-03

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

### Förkunskaper

CAE-träteknik Computer Aided Engineering (1TS023) eller motsvarande samt Engelska B.

### Mål

Efter genomgången kurs skall studenten:

- Ha färdighet att utföra avancerade 3D-ritningar i CAD-program
- Kunna utnyttja 3-D CAD programvara för produktframtagning
- Kunna modellera geometrier både som solider och ytor
- Kunna göra sammanställningar
- Kunna ta fram ritningsunderlag från CAD modeller
- Ha kännedom om ritningsstandarder
- Ha grundläggande kunskaper om CIM främst PDM
- Kunna genomföra projekt med utnyttjandet av CAE-teknik
- Kunna välja CAE-teknik efter användningsområde
- Kunna analysera produkter och processer med CAE-teknik
- Kunna redogöra för aktuell utveckling inom CAE-teknik

## Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- Avancerad detaljmodellering
- Sammanställning och ritning i 3D
- Ytmodellering
- Hantering av standarddetaljer
- Filhantering
- Ritningsstandarder
- Metodik och användning av CIM främst PDM
- Visualisering
- Projekt baserat på ett industriellt problem

## Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, laborationer, övningar och studiebesök. För distansstudenter distribueras kursen med stöd av IKT, Internet och träffar. För distansstudenter krävs tillgång till dator som är ansluten till internet via bredband. Vissa moment är obligatoriska. Omfattningen av de obligatoriska delarna meddelas av examinator vid kursstart.

## Examinationsformer

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, som regel under särskilda tentamensperioder, genom skriftlig och muntlig tentamen. Examinationen kan även helt eller delvis utgöras av projektarbeten, övningar, laborationer och inlämningsuppgifter.

## Kursvärdering

Efter avslutad kurs genomförs en kursvärdering som sammanställs skriftligt och återkopplas till studenterna. Sammanställningen redovisas för aktuella organ samt arkiveras.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet: 4TS004 Avancerad CAE-teknik i träindustrin, 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

Material till kursen distribueras via kursens lärplattform, 200 sidor