



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för byggd miljö och energiteknik

4BT302 Enhetsoperationer i Bioenergisystem, 7,5 högskolepoäng

Unit operations in Bioenergy Systems, 7.5 credits

### Huvudområde

Bioenergiteknik

### Ämnesgrupp

Bioteknik

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2015-05-19

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2016

### Förkunskaper

90 hp (inkl. exjobb) i något av ämnena energiteknik, kemi eller fysik.

### Mål

Efter genomgången kurs skall studenten vara väl förtrogen med de enhetsoperationer som ingår i

- Insamling av biobränslen från skogshantering, från jordbrukshantering eller från avfallshantering
- Finfördelning av biomassa
- Torkning av biomassa
- Transport av biomassa
- Inmatning av biomassa till en förbrännings- eller förgasningsanläggning

### Innehåll

Föreläsningarna i kursen behandlar:

- Hur skogsbränslehantering integreras i normal skogshantering
- Hur agrobränslehantering integreras i normala agrikulturella verksamheter
- Hur biobränslefraktioner kan sorteras ut i samband med avfallshantering
- För- och nackdelar med olika finfördelningsmetoder
- För- och nackdelar med olika metoder för torkning
- Olika biomassors förändring under transport och lagring
- Inmatning av fibrösa material till atmosfäriska reaktorer och till reaktorer med internt övertryck

## Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av inspelade föreläsningar.

## 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.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet:4BT002

## Övrigt

Vissa delmoment i kursen kan komma att medföra kostnader som bekostas av studenten.

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**

Kompendium tillhandahållet av avdelningen