



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för teknik

1BT003 Konverteringsprocesser, 7,5 högskolepoäng
Conversion processes, 7.5 credits

Huvudområde

Bioenergiteknik

Ämnesgrupp

Bioteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-12-15

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Fysik B, Kemi A och Matematik D (Områdesbehörighet 8). 1BT001 Biobränslekunskap och Grundläggande kemi KT9011 eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskaper om olika uppgraderingsprocesser för biomassa
- ha kunskaper om och kunna diskutera för- och nackdelar med olika processer
- kunna bedöma olika biomassors lämplighet beroende på applikation

Innehåll

Kursen omfattar följande moment rörande biomassa:

- Tillgång/efterfrågan
- Historik
- Biogas
- Bioetanol
- Biodiesel
- Transportbränslen
- Kemikalier
- Densifiering
- Lagring

- Miljöpåverkan

Undervisningsformer

Föreläsningar, gästföreläsningar, laborationer, studiebesök och projekt. Obligatoriska moment meddelas vid kursstart.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen U,3,4 eller 5.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator vid kursstart.

Bedömning av de studerandes prestationer sker som regel under särskilda tentamensperioder och kan ske genom projektarbete, laborationer, inlämningsuppgifter och skriftlig tentamina. Examination kan ske både skriftligt och muntligt.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en skriftlig kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Överlappning

Överlappar helt med BT9031.

Övrigt

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

Kursen ges på engelska om det förekommer internationella studenter.

Student som med godkänt resultat genomgått kursen skall på egen begäran få kursbevis.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Robert C. Brown "Biorenewable Resources - Engineering New Products from Agriculture"

Ralph E H Sims "The Brilliance of Bioenergy In Buisness and Practice", James & James Ltd, 2002

Thougaard H, Varlund V, Madsen RM "Grundläggande Mikrobiologi- med livsmedelsapplikationer", Studentlitteratur (2006)

Material tillhandahållet av avdelningen.