



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för teknik

1BT001 Biobränslekunskap, 7,5 högskolepoäng
Fuel science, 7.5 credits

Huvudområde

Bioenergiteknik

Ämnesgrupp

Energiteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

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).

Förväntade studieresultat

Efter genomgången kurs skall studenten ha kunskaper om

- grundläggande egenskaper för biobränslen, hur dessa karakteriseras/kontrolleras och vad skillnaderna innebär, såväl ekonomiskt som miljömässigt
- hur behandlingen av biobränslen såsom förädling, torkning lagring, transport påverkar egenskaperna, ekonomi och miljö
- vilket utbud av olika biobränslen som finns att tillgå, lokalt, regionalt och globalt
- graden av tillgång och efterfrågan på olika biobränslen, såväl aktuellt som historiskt sett
- litteratur/informationssökning
- skriftlig och muntlig redovisning, individuellt såväl som i grupp

Innehåll

Kursen omfattar följande moment rörande biobränslen:

- Tillgång/efterfrågan
- Historik
- Avverkning
- Transport

- Lagring
- Torkning
- Förädling
- Förbränning
- Miljöpåverkan
- Karakteriseringsmetoder
- Egenskaper
- Litteratursökning
- Rapportskrivning

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 BTA902/BT9011.

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

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

"Energiläget 200X", publikation årligen utgiven av Energimyndigheten, senaste versionen, finns att hämta på <http://webbshop.cm.se/System/TemplateView.aspx?p=Energimyndigheten&view=default&cat=/Broschyre&id=e21975ead387433cac30fb3cca56f38b>

Material tillhandahållet av avdelningen.