

Kursplan

TN0033.1 Biogas och flytande biobränslen, 7.5 hp

Biogas and Liquid Biofuels

Kursen ges som fristående kurs

Kursplan nedlagd 2010-12-07

Version 1 i Slukurs. Motsvarar version 1 i Ladok

Kursplan fastställd

1997-05-26

Versionen gäller mellan hösten 1999 och hösten 2011

Versionen är inte en modulversion

Ämnen

Teknologi

Utbildningens nivå

Grund

Moduler

Benämning	Kod	Hp
Enda modul	0101	7.5

Fördjupning

Betygsskala

Godkänd / Icke godkänd

Kraven för kursens olika betygsgrader framgår av betygskriterier, som redovisas i bilaga till kursplanen. Aktuell information om betygskriterier ska finnas tillgänglig senast vid kursstart.

Språk

Svenska

Förkunskapskrav

Kunskaper motsvarande kurserna Fasta biobränslen B 5 p (STEB31), Kemi för skogsvetare A 10 p (SKEA30) och Förbränningskemi A 5 p UmU eller följande kurser i högskoleingenjörsprogrammet i energiteknik Fasta biobränslen A 10p, Kemi A 5p och Förbränningskemi A 5p.

Mål

Kursens mål är att ge grundläggande kunskaper om produktion och användning av biogas och flytande biobränslen. Efter genomgången kurs skall de studerande:

- ha goda kunskaper om råvaror och processer vid produktion av biogas och flytande biobränslen
- ha goda kunskaper om hantering och användning av biogas och flytande biobränslen
- ha goda kunskaper om de miljöaspekter som förknippas med produktion och användning av biogas och flytande biobränslen
- ha kunskaper om de ekonomiska aspekter som berör produktion och användning av biogas och flytande biobränslen.

Innehåll

Kursen inleds med grundläggande kemiska begrepp rörande biokemisk omvandling/jäsning, vegetabiliska oljor samt hydrolys-förestning. Vidare diskuteras ingående de olika processer samt egenskaper hos de råvaror som används vid produktion av biogas och flytande biobränslen liksom hantering och användningsområden av nämnda bränslen. Slutligen behandlas de ekonomiska förutsättningar som gäller för produktion respektive användning av biogas och flytande biobränslen samt arbets- och yttre miljöfrågor.

Genomförande

Föreläsningar ca 40 tim

Gruppövningar ca 30 tim (obligatoriskt)

Studiebesök ca 20 tim (obligatoriskt)

Laborationer ca 10 tim (obligatoriskt)

Examination

Fordringar för godkänd kurs

Skriftlig tentamen samt redovisning av laborationer.

Godkända prov och laborationer samt deltagande i obligatoriska moment.

- Om studenten inte blivit godkänd på ett prov har examinatorn rätt att ge en kompletteringsuppgift – om det finns skäl för det och om det är möjligt.
- Om studenten har ett beslut från SLU om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinatorn rätt att ge ett anpassat prov eller låta studenten genomföra provet på ett alternativt sätt.
- Om denna kursplan ändras, eller om kursen läggs ner, ska SLU besluta om övergångsregler för examination av studenter som antagits enligt denna kursplan och ännu inte blivit godkända.
- För examination av självständigt arbete (examensarbete) gäller dessutom att examinatorn kan tillåta studenten att göra kompletteringar efter inlämningsdatum. Mer information finns i utbildningens regelsamling

Övriga upplysningar

Planeringstalet för kursen är 25 studenter. Kursen ingår i ett utbildningssamarbete mellan SLU och Umeå universitet inom bioenergiområdet. Enligt avtalet sker fördelningen av studenter till kursen med förhållandet 70 % från högskoleingenjörsprogrammet i energiteknik, UmU och 30 % från skogsvetarprogrammet, SLU.

- Rätten att delta i undervisning och/eller handledning gäller endast det kurstillfälle som studenten blivit antagen till och registrerad på.
- Om det finns särskilda skäl, har studenten rätt att delta i moment som kräver obligatorisk närvaro vid ett senare kurstillfälle. Mer information finns i utbildningens regelsamling.

Ansvarig institution/motsvarande

Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

Kompletterande uppgifter

Fastställd av: Programnämnden för skogsvetarprogrammet