



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för teknik

1BT007 Analyismetoder inriktning miljö, 7,5 högskolepoäng
Analytical methods - environmental focus, 7.5 credits

Huvudområde

Bioenergiteknik

Ämnesgrupp

Energiteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för teknik 2007-07-24

Senast reviderad 2012-06-15. Revidering av innehåll

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2013

Förkunskaper

Biobränslekunskap 7,5 hp samt Grundläggande kemi 15 hp eller motsvarande.

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha fördjupade kunskaper om olika provtagnings- och analyismetoder med relevans för miljöprestanda, som används inom förbränningsbranschen
- ha fördjupade kunskaper om teorin bakom provtagning och de analyismetoder som tillämpas
- ha förmåga att självständigt utföra analyser och tolka resultaten
- ha kunskap om vilken miljöpåverkan de analyserade utsläppen medför
- ha förståelse för i vilken bransch de olika emissionerna är av störst betydelse och i vilket sammanhang provtagningarna och analyserna genomförs.

Innehåll

Kursen omfattar följande moment:

- gaskromatografi
- vätskekromatografi
- bombkalorimetri
- partikelmätningar, online och offline
- rökgasanalys såsom CO, CO₂, O₂, NO_x

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, gästföreläsningar och laborationer. Laborationerna är obligatoriska.

Examinationsformer

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

Bedömningen av studenternas prestationer är skriftlig och muntlig och sker i form av laborationsrapporter och posterpresentation.

Kursvärdering

Efter avslutad kurs genomförs en kursutvärdering som sammanställs och återkopplas till studenterna samt arkiveras enligt institutionens bestämmelser.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk

Simonsen, F. *Analysteknik - Instrument och metoder*, Studentlitteratur 2005, 300 sidor

Material tillhandahållet av institutionen