



Första kullen energi- och miljöingenjörer
lämnar Växjö universitet våren 2009
redo för energibranschen.



Energi och miljö -inriktning bioenergiteknik

Högskoleingenjör/Teknologie kandidat



Programansvarig: Katarina Rugar-Gadd



Utbildningen täcker hela kedjan -från råvara till kund



Råvara

- Tillgångar
- Egenskaper

Logistik

Förädlings- processer

- Konvertering
- Förbränning
- Förgasning
- Torkning
- Pelletering

Slutprodukt

- Förädlat bränsle
- El
- Värme
- Kyla





Biobränslekunskap	Grundläggande matematik
Miljöteknik – hållbar utveckling	Matematik - analys
Fysik mot energiteknik	Grundläggande kemi
Uthållig energiförsörjning	
<hr/>	
Förbränningsteknik I	Industriell ekonomi / kvalitetsteknik
Konverteringsprocesser	Energiteknik I
Energisystem	El- och reglerteknik
Energisystem - projekt	Matematik - vektorgeometri
<hr/>	
Materialvetenskap	Valfri kurs
Analysmetoder inriktning miljö	Valfri kurs
Processdesign	Exjobb
Energiteknik II	
<hr/>	
Grundkurser, TMS-kurser, ingenjörskurser och bioenergikurser	





Utbildningar inom Energi och Miljö

– KY-utbildning Driftteknik inom energisektorn

- Växjö kommun
- eftergymnasial utbildning
- LIA-platser (lärande i arbetslivet) under en tredjedel av utbildningstiden
- Kontaktperson Göran Gustavsson
goran.gustavsson@komvux.vaxjo.se



Energi och Miljö



Samverkan med industrin:

Energisystem - projekt

– en projektuppgift i grupp där en systemlösning för energiförsörjningen i ett konkret exempel ska föreslås

– Företag i år:



Företag
förra året:



Energi och Miljö

Fristående kurser



Miljöteknik

- grundläggande ekologiska begrepp
- naturliga kretslopp
- hur mänsklig aktivitet påverkar jorden liksom hur denna påverkan kan mätas och minskas



Energi och Miljö

Fristående kurser



Biobränslekunskap

- grundläggande egenskaperna hos biobränslen från olika råvaror
- terminologi som används inom området
- grundläggande operationerna för att nyttiggöra bränslenas energiinnehåll



Energi och Miljö

Fristående kurser



Uthållig energiutveckling

- grundläggande kunskaper om möjligheterna för en global och uthållig energiförsörjning
- bioenergi, vindkraft, solenergi och vattenkraft
- kärnkraft



Energi och Miljö

Fristående kurser



Konverteringsprocesser

- kemisk, fysikalisk eller biologisk konvertering
- biogas, bioetanol, biodiesel, förgasning
- kvalitetsaspekterna på bränslen



Energi och Miljö

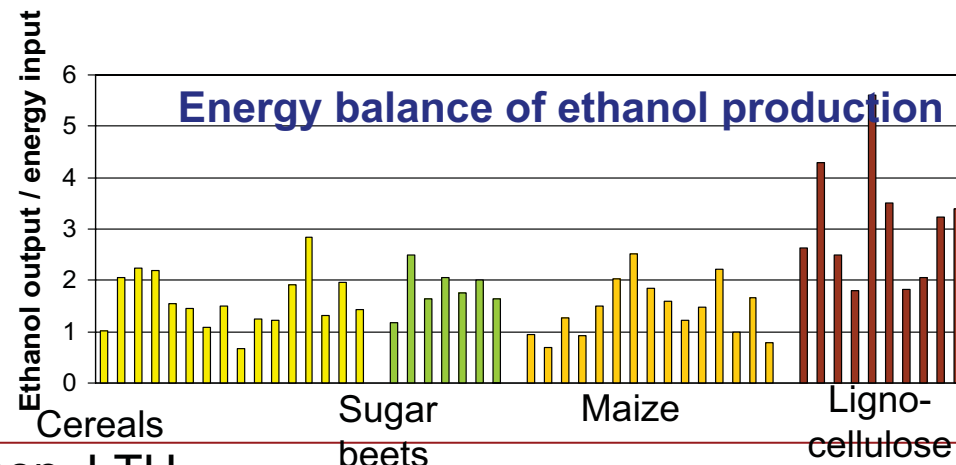
Fristående kurser



Energisystem

- systemlösningar och systemstorlekar anpassade till en ort, en region eller till ett land
- tekniskt, logistiskt och uthållighetsperspektiv

Uthållighetsperspektiv i Växjö: “elda kol!”



Pål Börjesson, LTH



Fjärrvärme/ fjärrkyla





Pellets/Briketter

Avverkning



Vattenkraft



Vindkraft



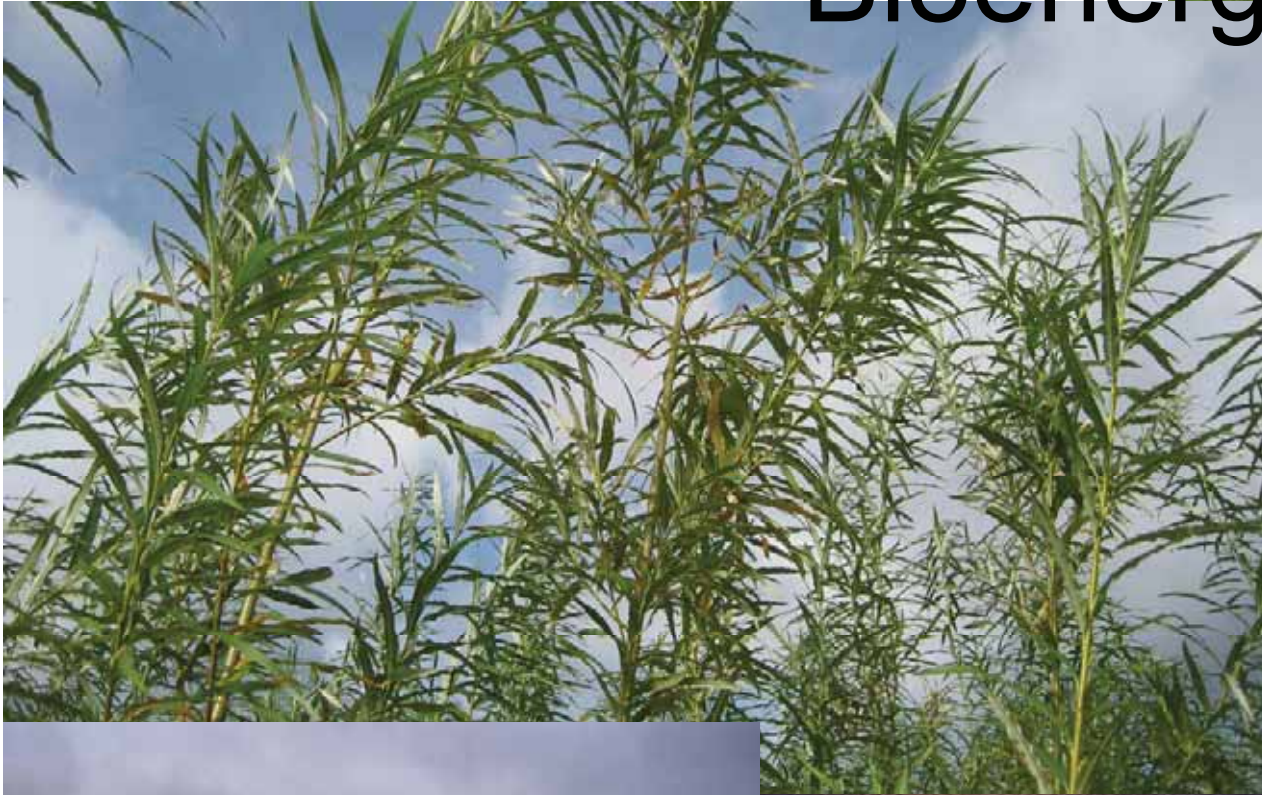
Biogas



Solenergi



Bioenergi



Energi och Miljö

Växjö Universitet



- Utbildningsprogram
 - campus
 - engelska och svenska
 - Högskoleingenjör 3 år
 - Master 2 år, start 2010 (magister 1 år)
 - Forskarutbildning 4 år

- Fristående kurser
 - distans och campus
 - engelska och svenska
 - grundnivå och avancerad nivå

- Uppdragsutbildningar
 - campus och annan ort
 - en dag till en vecka
 - engelska och svenska
 - för industri och beslutsfattare

