

KURSPLAN

Framställning av förnybara och fossila produkter samt bränslen 7,5 högskolepoäng T0005K

Production of renewable and fossil products and fuels

Kursplan antagna: Vår 2019 Lp 3 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2018-11-07**

Framställning av förnybara och fossila produkter samt bränslen 7,5 högskolepoäng T0005K

Production of renewable and fossil products and fuels

Grundnivå, T0005K

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1F	G U 3 4 5	Kemisk teknologi	Kemiteknik

Ingår i huvudområde

Kemiteknik

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Kurserna K0010K(Fysikalisk kemi), K0011K(Oorganisk kemi), B0007K(Organisk kemi och biokemi), K0006K(Vattenkemi) eller motsvarande

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Examinator

Liang Yu

Mål/Förväntat studieresultat

Studenten skall efter avslutad kurs:

- Förstå och kunna beskriva de vanligaste kemiska processerna för tillverkning av fossila och förnyelsebara kemikalier och bränslen i kemisk industri.
- Förstå varför många av processerna kräver en katalysator och kunna beskriva några vanliga katalysatorer.
- Förstå och kunna beskriva vilka driftsbetingelser som krävs för en effektiv produktion.
- Förstå och kunna beskriva de vanligast processerna för att rena strömmar av gas inom kemisk industri.
- Kunna identifiera och beskriva miljöpåverkande processer och samhällsverksamheter samt hur miljöpåverkan kan minimeras.

Kursinnehåll

Denna kurs behandlar följande områden:

- Introduktion till kemisk industri
- Heterogenfaskatalys
- Hur fossila bränslen och produkter tillverkas
- Hur förnyelsebara bränslen och produkter kan tillverkas
- Rening av gasströmmar

Genomförande

Kursens undervisningspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kursidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

Teori och praktik varvas i denna kurs genom föreläsningar och praktiska moment. Det praktiska momentet sker i form av projektarbete där studenterna arbetar i grupper. Arbetet skall, för att bli godkänt, redovisas både skriftligt och muntligt. Färdigheterna i projekt/grupparbete, och skriftlig samt muntlig presentation övas.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Examinationen består av laborativt projektarbete samt skriftlig tentamen med betyg enligt U (underkänd), 3, 4, 5

För Godkänt projektarbete krävs godkänd skriftlig och muntlig presentation av projektet med betygsskalan icke godkänd-godkänd.

Student som underkänts vid fem provtillfällen har ej rätt att genomgå ytterligare prov.

Litteratur. Gäller från Höst 2014 Lp 1

J. Moulijn, Chemical Process Technology, Wiley-Blackwell, 2013

Utdelat extramaterial

Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Tentamen	G U 3 4 5	5,5	Obligatorisk	H14	
0002	Projektarbete	U G#	2	Obligatorisk	H14	

Revidering fastställd

av Biträdande huvudutbildningsledare Eva Gunneriusson, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser 2018-11-07

Kursplanen fastställd

av Eva Gunneriusson 2014-02-11