

KURSPLAN

Industriell miljö- och processteknik, fortsättningskurs 7,5 högskolepoäng T0004K

Industrial Environmental and Process Technology, part II

Kursplan antagna: Höst 2011 Lp 2 - Höst 2013 Lp 2

**BESLUTSDATUM
2011-10-05**

Industriell miljö- och processteknik, fortsättningskurs 7,5 högskolepoäng T0004K

Industrial Environmental and Process Technology, part II

Grundnivå, T0004K

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

Jonas Hedlund

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 kemisk industri.

- Kunna identifiera och beskriva miljöpåverkande processer och samhällsverksamheter samt hur miljöpåverkan kan minimeras.

Kursinnehåll

Denna kurs behandlar följande områden:

- Introduktion till kemisk teknologi
- Heterogenfaskatalys
- Hur fossila bränslen och kemikalier tillverkas

-Hur förnyelsebara bränslen och kemikalier kan tillverkas

-Rening av gasströmmar

Genomförande

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

Teori och praktik varvas i denna kurs genom föreläsningar, studiebesök och praktiska moment. Studiebesöken görs på relevanta industrier. 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 samt ECTS-betyg enligt F, FX, E, D, C, B och A.

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 2011 Lp 1

J. Moulijn, Chemical Process Technology, Wiley, 2001, Chichester.
Utdelat extramaterial

Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

Prov

Provrnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Tentamen	5,5	G U 3 4 5
0002	Projektarbete	2	U G#

Revidering fastställd

av Eva Gunneriusson 2011-10-05

Kursplanen fastställd

av Eva Gunneriusson 2011-02-04