

KURSPLAN

Industriell miljö- och processteknik 7,5 högskolepoäng M0003K

Sustainable Process Engineering

Kursplan antagna: Höst 2015 Lp 1 - Höst 2016 Lp 2

**BESLUTSDATUM
2015-02-09**

Industriell miljö- och processteknik 7,5 högskolepoäng M0003K

Sustainable Process Engineering

Grundnivå, M0003K

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1N	U G#	Kemiteknik	Kemiteknik

Behörighet

Grundläggande behörighet +
Fysik 2, Kemi 1, Matematik 4 (områdesbehörighet A9).
Eller:
Fysik B, Kemi A, Matematik E (områdesbehörighet 9)

Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

Examinator

Jan Rosenkranz

Mål/Förväntat studieresultat

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om utvinning av mineral och metaller, framställning av biobränslen, papper och pappersmassa samt hur industri sektorn ser ut i Sverige. Ett hållbarhetsperspektiv är genomgående för kursen. Efter fullgjord kurs skall studenten kunna:

- Översiktligt beskriva framställning av olika produkter inom gruv- och mineral- industri, kemisk processindustri, metallurgisk industri samt förnyelsebara bränslen.
- Översiktligt beskriva miljömässiga aspekter vid framställning av ovan beskrivna produkter.
- Genomföra en projektuppgift, praktiskt och teoretiskt, kopplat till en process inom området för industriell miljö och processteknik.
- Presentera resultaten muntligt och skriftligt.
- Söka relevant information kopplad till projektuppgiften
- Redogöra för och kritiskt förhålla sig till begreppet hållbar utveckling på nationell och global nivå; hur det uppstått, utvecklats över tiden, dess olika nutida definitioner, yttringar och etiska utgångspunkter.
- Ge exempel på ingenjörens roll och ansvar för en hållbar utveckling i sin professionsutövning.

Kursinnehåll

Föreläsningar inom de områden som fordras för att nå kursens målsättning Studieresa till olika industrier
Projektgenomförande, teoretiskt och experimentellt. Informationssökning

Genomförande

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

Föreläsningar ägnas åt genomgång av grundläggande teori. Inom ramen för projektuppgiften ingår litteratursökning, experimentellt arbete, muntlig och skriftlig framställning av projektuppgift och utvärdering av resultat. I samband med projektuppgift tränas studenterna i att planera, utföra och utvärdera praktiska försök samt skriftligt och muntligt redovisa arbetsgång och resultat. Den obligatoriska studieresan är förlagd utanför Luleå. Studieresan ger studenterna ökad förståelse och känsla för fullskaliga processer.

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.

Projektuppgift och studieresa är obligatoriska. Projektarbete redovisas skriftligt och muntligt, på dessa ges betygen godkänd/ej godkänd. Den teoretiska förståelsen av ämnet kontrolleras med en skriftlig tentamen med betyg godkänd/ej godkänd.

Övrigt

Obligatorisk närvaro vid studiebesök samt projektintroduktion och projektredovisning. Student som underkänts vid 5 provtillfällen har ej rätt att genomgå ytterligare prov.

Litteratur. Gäller från Höst 2015 Lp 1

Kompendiematerial från avdelningen för mineralteknik och metallurgi och avdelningen kemiteknik

Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser (SBN)

Prov

Provuppsättning saknas

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Kursplanen fastställd

av Eva Gunneriusson 2015-02-09