

KURSPLAN

Metallurgisk processteknik 7,5 högskolepoäng Q0048B

Metallurgical Process Technology

Kursplan antagna: Vår 2016 Lp 3 - Vår 2019 Lp 3

**BESLUTSDATUM
2015-02-11**

Metallurgisk processteknik 7,5 högskolepoäng Q0048B

Metallurgical Process Technology

Grundnivå, Q0048B

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

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Q0015B Metallurgi, grundkurs eller motsvarande kunskaper

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Examinator

Jörgen Andersson

Mål/Förväntat studieresultat

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- förstå innebörden av och kunna redogöra för olika enhetsprocesser och deras respektive reaktionskärl
- förstå innebörden av och kunna använda metallurgiska principer för moderna syrgasprocesser
- förstå innebörden av och kunna redogöra för principer för raffinering av järn och stål
- kunna redogöra för olika typer av infodringsmaterial som används i metallurgisk industri
- söka och hämta information från bibliotek och Internet
- använda både svenska och engelska facktermer relevanta för ämnet

Kursinnehåll

- Grundläggande processteknisk analys av nuvarande och framtida alternativa metallurgiska processer.
- Processdesign och processanalys
- Slagger
- Gaser i stålframställningsprocessen
- Råvaror, energi och miljö
- Infodringsmaterial.

Processer som analyseras mer ingående är:

- Järnframställning i masugnen
- Konverterprocesser
- Framställning av stål i ljusbågsugnen
- Raffinering och skänkmetsallurgi
- Kväve och väte i moderna stålframställningsprocesser
- Avgasning
- ESR processen
- Reaktionen mellan slag och infodringsmaterial

Genomförande

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

Föreläsningar, laborationer och studieresa

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. Skriftlig tentamen 3,5 hp, inlämninguppgift 2 hp, studieresa 2 hp

Litteratur. Gäller från Vår 2016 Lp 3

Andersson, Margareta, Sjökvist, Tobias. (2002) Processmetallurgins grunder. Stockholm : Tekniska högskolan, Inst. för Materialvetenskap. (434 s).

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 2015-02-11