

KURSPLAN

Metallurgi grundkurs 7,5 högskolepoäng Q0015B

Basic Metallurgi

Kursplan antagna: Vår 2019 Lp 3 - Höst 2019 Lp 2

**BESLUTSDATUM
2018-11-07**

Metallurgi grundkurs 7,5 högskolepoäng Q0015B

Basic Metallurgi

Grundnivå, Q0015B

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

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Q0045B Metallurgisk och fysikalisk kemi eller motsvarande

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Examinator

Phillip Tretten

Mål/Förväntat studieresultat

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- förstå innebörden av och kunna använda metallurgiska grundbegrepp;
- förstå innebörden av och kunna redogöra för metallurgiska processsystem;
- förstå innebörden av och kunna redogöra för tillverkning av olika metalliska material
- använda både svenska och engelska facktermer relevanta för ämnet

Kursinnehåll

- Pyrometallurgi vid järn och stålframställning
- Hydrometallurgiska grundbegrepp
- Elektrometallurgiska grundbegrepp:
- Reduktionsprocesser vid järnframställning
- Masugnen
- Direktreduktionsprocesser
- Stålframställning: Moderna syrgasprocesser, Ljusbågsugnen, Induktionsugnen
- Raffinering och skänkmetsallurgi
- Aluminiumframställning
- Kopparframställning
- Zinkframställning
- Kiselframställning
- Energi, miljö och återvinning

Genomförande

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

Föreläsningar, laborationer, övningar, studiebesök

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.

Tentamen (5/4/3/underkänd och ECTS A-E/F) 4,5 hp

Inlämningsuppgifter (godkänd/underkänd) 2 hp

Studiebesök (godkänd/underkänd) 1 hp

Litteratur. Gäller från Vår 2019 Lp 3

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

Kursgivare

Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Tentamen	G U 3 4 5	4,5	Obligatorisk	H12	
0002	Inlämningsuppgifter	U G#	2	Obligatorisk	H12	
0003	Studiebesök	U G#	1	Obligatorisk	H12	

Revidering fastställd

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

Kursplanen fastställd

av Lars Bernspång 2012-04-03