



# F4H5916 Mikromodellering inom processmetallurgi 12,0 hp

Micro Modelling in Process Metallurgy

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för F4H5916 gäller från och med VT14

## Betygsskala

undefined

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

Grundläggande kurser inom termodynamik och kinetik

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna använda mikromodellering som tillvägagångssätt tillsammans med termodynamik, kinetik och CFD resultat i processmodeller och för processoptimering. Studenten skall även ha kännedom om de vanligaste misstagen med ett sådant tillvägagångssätt.

## Kursinnehåll

Kursen kommer huvudsakligen koncentrera på att introducera mikromodelleringsaspekten, mikromodeller och deras användning inom processimulering. Kursen är given i tre delar nämligen en termodynamisk bakgrund, termofysikaliska egenskaper och kinetik för multifasreaktioner. Aspekterna av att integrera kemiska reaktioner i CFD beräkningar och de vanligaste misstagen av att göra så kommer även diskuteras kortfattat.

## Kurslitteratur

1. Physical Chemistry of Melts in Metallurgy. F. D. Richardson, Academic Press, London
2. Utdelat material

## Examination

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Projekt med seminarium

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.