



# MH2601 Förbränning i industriella processer 6,0 hp

Combustion in Industrial Processes

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

## Fastställande

Kursplan för MH2601 gäller från och med VT13

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Materialteknik

## Särskild behörighet

Kurser motsvarande minst 150 hp från åk 1-3, eller en BSc inom teknik eller liknande.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten ha kunskap och förståelse:

- om förbränning och aerodynamik i industriella ugnar samt
- om de bästa tillgängliga förbränningsteknikerna av olika biomaterial.

Studenten förväntas även ha uppnått färdighet och förmåga:

- att föreslå förbättringar hos befintliga ugnar för att minska bränsleförbrukningen och utsläppen av växthusgaser.

## Kursinnehåll

Grundläggande kunskaper om förbränningskemi, termodynamik och aerodynamik. Förbränning av gasformiga, flytande och fasta bränslen. Ren förbränning för att bevara miljön. Design av förbränningsprocesser.

## Kurslitteratur

1. Industrial burners handbook, Edited by: Charles E. Baukal.2003 by CRC Press LLC.
2. An Introduction To Combustion : Concepts And Applications, Stephen R. Turns, Boston McGraw-Hill, 2000.
3. Lecture materials prepared by division of energy and furnace

## Examination

- LAB1 - Laboration, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projektuppgift, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 2,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

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.

## 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.