MH2600 Förbränning i industriella processer 9,0 hp

Combustion in industrial Processes

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

Fastställande

Kursplan för MH2600 gäller från och med VT11

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

Registrerad på TTMVM, eller motsvarande 150 hp från åk 1-3

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen syftar till att ge studenterna allmänna kunskaper om förbränning och aerodynamik i industriella ugnar, och att bekanta dem med de bästa tillgängliga förbränningsteknikerna. Studenterna skall kunna föreslå förbättringar hos befintliga ugnar för att minska bränsleförbrukningen, utsläpp 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. Hemuppgifter. Laborationer

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 materails prepared by division of energy and furnace

Examination

- LAB1 - Laboration, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projektuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Inlämningsuppgift, 1,0 hp, betygsskala: P, 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.