

Kursplan för kalenderåret 2004

TURBULENT FÖRBRÄNNING

MVK130

Turbulent Combustion

Antal poäng: 3. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** M4. **Kursansvarig:** Professor Xue-Song Bai, prof Laszlo Fuchs, Inst för värme o kraftteknik. **Rekommenderade förkunskaper:** MMV012 Termodynamik, MMV021/211 Strömningsslära, MVK140 Turbulens. **Prestationsbedömning:** Rätt att delta i tentamen erhålles då samtliga obligatoriska övningar och laborationer redovisats skriftligt. **Hemsida:** <http://www.vok.lth.se>.

Mål

Kursen avser att ge förståelse för grundläggande processer som förekommer i turbulent reagerande strömning samt de fenomen som ligger till grund för approximativ beskrivning av laminär och turbulent förbränning. Avsikten är också att kunna tillämpa de teoretiska kunskaperna och modellerna på tekniska problem i t.ex. pannor, gasturbiner och förbränningsmotorer.

Innehåll

Termokemi, kemisk kinetik, transportprocesser och ekvationer för reagerande strömning och turbulens, förblandade och icke-förblandade flammor, modellering av turbulent förbränning, grupparbete.

Litteratur

S.R. Turns: An introduction to combustion, McGraw-Hill 2000.