



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

---

## ÅNGGENERERINGS- OCH FÖRBRÄNNINGSTEKNIK MVK 031

### Steam Generation and Combustion Technology

**Antal poäng:** 4.0. **Obligatorisk för:** M4ET . **Valfri för:** M4. **Kursansvarig:** prof Tord Torisson **Förkunskapskrav:** kunskaper i matematik, termodynamik, hållfasthetslära och konstruktionsmaterial enligt programmets obligatoriska basblock. **Prestationsbedömning:** rätt att delta i skriftlig tentamen erhålles då samtliga obligatoriska övningar och laborationer redovisats skriftligt **Webbsida** <http://www.vok.lth.se>

#### Innehåll

Kursen ger kunskaper om konstruktion och drift av ång- och hetvattenpannor för fasta, flytande och gasformiga bränslen liksom om ång- och hetvattengenerering i kärnkraft- och värmereaktorer.

Ångpannans funktion i en ångkraftprocess. Ångpannor för naturlig cirkulation och tvångscirkulation. Genomströmningspannor. Ångpannans eldstad. Förbränning av fasta, flytande och gasformiga bränslen. Värmeöverföring genom strålning och konvektion. Beräkning och konstruktion av väsentliga element till ång- och hetvattenpannor. Ångpannans dynamik och reglering. Ångpannans vattenkemi. Utvecklingstendenser inom ångpanne- och förbränningstekniken. Kärnkraft- och kärnvärmereaktorer från termisk

#### Litteratur

Alvarez, H.; Energiteknik, del 1 och 2.

---