



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2001/2002

---

## ÅNG- OCH GASTURBINTEKNIK

MVK051

### Steam and Gas Turbine Engineering

**Poäng:** 5.0 **Betygskala:** TH. **Valfri för:** M4. **Kursansvarig:** prof Tord Torisson.

**Rekommenderade förkunskaper:** MVK026 Turbomaskinernas teori..

**Prestationsbedömning:** Rätt att delta i skriftlig tentamen erhålles då samtliga obligatoriska övningar redovisats skriftligt. Tentamen är uppdelad i ångturbineteknik (2,5 p) resp gasturbineteknik (2,5 p). **Webbsida:**

[http://www.vok.lth.se/Tpe/education/steam\\_gas.html](http://www.vok.lth.se/Tpe/education/steam_gas.html)

#### **Mål:**

Kursen ger kunskaper om konstruktion och drift av termiska turbomaskiner.

#### **Innehåll:**

Kursen är uppdelad i två avsnitt. Under första halvan behandlas ångturbiner och under andra halvan gasturbiner.

I ångturbindelen genomförs en större sammanhängande projektuppgift där en ångturbin översiktligt konstrueras. Här utnyttjas kunskaper från tidigare kurser, t ex turbomaskinernas teori. Alla möjliga typer av ångturbiner behandlas, såväl mycket små som riktigt stora.

I gasturbindelen användes en modern amerikansk kursbok, se nedan. Här behandlas gasturbiner för elproduktion, gasturbiner för mekanisk drivning och gasturbiner för flygplan, d v s jetmotorer. För att förstå konstruktionsprinciper m m kommer ett stort antal övningsuppgifter att utgöra stommen i undervisningen.

Övningsuppgifterna i gasturbindelen liksom konstruktionsuppgiften i ångturbindelen är obligatoriska.

#### **Litteratur:**

Kompendier utarbetade vid institutionen samt H. Cohen, G.F.C. Rogers, H.I.H.

Saravanamuttoo: Gas Turbine Theory, 4th ed., Longman 1996.