



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

ÅNG- OCH GASTURBINTEKNIK

MVK051

Steam and Gas Turbine Engineering

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

Rekomenderade förkunskaper: Turbomaskinernas teori **Prestationsbedömning:** rätt att delta i skriftlig tentamen erhålles då samtliga obligatoriska övningar redovisats skriftligt. Tentamen är uppdelad i ångturbineteknik resp gasturbineteknik.

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.