



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

---

## TILLÄMPAD NUMERISK STRÖMNINGSMEKANIK MVK 150

Applied Computational Fluid Mechanics (CFD), basic course

**Antal poäng:** 4.0. **Valfri för:** M4. **Kursansvarig:** Prof Laszlo Fuchs **Förkunskapskrav:**

MMV012 Termodynamik med strömningslära och MMV021 Strömningslära.

**Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. **Webbsida** <http://www.vok.lth.se>

### Innehåll

Kursen syftar till att ge kunskap om moderna numeriska beräkningsmetoder som används rutinmässigt för laminära och turbulenta fall. Inledningsvis presenteras en översikt av olika metodiker och de aktuella partiella differentialekvationerna klassificeras. Finit volym-, finit differens- och finit elementmetodik beskrivs. Metodernas användbarhet och begränsningar presenteras. De vanligaste lösningsförfarandena presenteras och jämförs.

### Litteratur

Andersson, J.D.; Computational Fluid Dynamics, The basics with applications, McGraw-Hill, 1995.

---