



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

TILLÄMPAD NUMERISK STRÖMNINGSMEKANIK MVK150

Applied Computational Fluid Mechanics (CFD), basic course

Poäng: 4.0 **Betygskala:** TH 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.