



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

STRÖMNINGSLÄRA F

MMV211

Fluid Mechanics

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH **Valfri för:** F4 **Kursansvarig:** Univ lekt Christoffer Norberg
Rekomenderade förkunskaper: Vektoranalys (FMF010). **Prestationsbedömning:**
Tentamen är skriftlig och omfattar såväl problemlösning som redogörande beskrivningar och härledningar. Hemuppgifter. **Webbsida:** <http://www.vok.lth.se> **Övrigt:** Räknestugor 26 tim.

Mål:

Kursen avser dels att ge en insikt i strömningsfenomen av både teknisk och fundamental betydelse och dels att ge en god kunskap om de metoder som används för analys av verkliga strömningstekniska problem.

Innehåll:

Allmän strömningslära inkl. historik samt presentation av grundekvationerna på integral- och differentialform, dimensionsanalys inkl. likformighetslagar; inkompressibel strömning inkl. gränsskikt, turbulens, omströmmade kroppar och strömning i rörsystem; mätmetoder.

Friktionsfri strömning inkl. singularitetsmetoder och elementär vingteori; kompressibel strömning inkl. fenomen såsom chokning, kompressionsstötter och expansionsvågor; strömning med fria vätskeytor.

Litteratur:

F.M. White, Fluid Mechanics, 4:e upplagan, McGraw-Hill 1999, C. Norberg, Introduktion till turbulens, C. Norberg, Varmtrådsanemometri.