



STRÖMNINGSLÄRA

MMV 021

Fluid Mechanics

Antal poäng: 5.0. **Kursansvarig:** Univ lekt Christoffer Norberg **Rekommenderade förkunskaper:** termodynamik med strömningslära AK M (MMV012), Tillämpad matematik (FMA062). **Prestationsbedömning:** tentamina är skriftliga och omfattar såväl problemlösning som redogörande beskrivningar och härledningar. Hemuppgifter. Seminarieuppgift. Kursen går över två läsperioder med deltentamina efter bägge. Del A (1p 2): 3 p; del B (1p 3): 2 p. **Övrigt:** Obligatorisk inriktningskurs ET. Rekommenderas för PU.Räknestugor 24 tim. **Webbsida** <http://www.vok.lth.se>

Målbeskrivning

Kursen avser dels att ge en djupare insikt i strömningsfenomenen av både teknisk och fundamental betydelse och dels att ge en god kunskap om de klassiska lösnings- och analysmetoder som används inom strömningsområdet, speciellt då vid inkompressibel enfasströmning. Goda kunskaper i strömningslära är av stor vikt inom energi-, miljö-, VVS-, byggnads- och farkostteknik, medicinsk teknik, meteorologi, oceanografi, m m.

Innehåll

Allmän strömningslära inkl presentation av grundekvationerna på integral- och differentialform; inkompressibel strömning inkl gränsskikt, turbulens, omströmmade kroppar, 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, 3:e upplagan, McGraw-Hill 1994.

Strömningslära / Del A

0193

Antal poäng: 3.0. **Obligatorisk för:** M3ET . **Valfri för:** M4.

Strömningslära / Del B

0293

Antal poäng: 2.0. Obligatorisk för: M3ET . Valfri för: M4.
