



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

KEMISK APPARATTEKNIK, STRÖMNINGSTEKNIK KAT010

Fluid Mechanics

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH **Obligatorisk för:** K2 **Kursansvarig:** universitetslektor Ann-Sofi Jönsson, ann-sofi.jonsson@kat.lth.se **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen.

Mål:

Kursen skall ge kunskaper i grundläggande strömningslära och tillämpad strömningsteknik inkluderande mekaniska separationsmetoder.

Innehåll:

Grundläggande strömningslära: Kontinuitetsekvationen, Bernoullis ekvation, impulsekvationen, laminär och turbulent strömning, omströmmade kroppar, strömning genom porösa medier, gränsskiktsteori.

Tillämpad strömningsteknik: Friktionsförluster, flödesmätning, pumpar och fläktar, fluidisering, omrörning, icke-Newtoniska fluider.

Mekaniska separationsmetoder: Filtrering, membranfiltrering, sedimentering, centrifugering.

Partikelteknologi.

Jämförelse mellan impuls-, värme- och masstransport.

Litteratur:

Geankoplis.C.J.: Transport processes and unit operations, 3rd ed, Prentice-Hall

International, 1993. Mörstedt: Data och Diagram, Esselte Studium, 1994 eller Hellsten: Tabeller och Diagram, Almqvist & Wiksell 1992.