



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2001/2002

KEMISK APPARATTEKNIK, STRÖMNINGSTEKNIK KAT010 Fluid Mechanics

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** K2. **Kursansvarig:** professor Ann-Sofi Jönsson, ann-sofi.jonsson@kat.lth.se. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen.
Webbsida: <http://www.kat.lth.se/edu/KAT010/>

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.