

Kursplan för läsåret 2001/2002

NUMERISKA METODER FÖR
STRÖMNINGSPROBLEM
Numerical Fluid Dynamics

FMN090

Poäng: 4.0 **Betygskala:** TH. **Valfri för:** E3, F3, M3.

Kursansvarig: Achim Schroll. **Förkunskapskrav:** Godkänt betyg i numerisk analys grundkurs.. **Rekommenderade förkunskaper:** Partiella differentialekvationer.. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. Muntliga redovisningar av kursens datorlaborationer.

Webbsida: <http://www.maths.lth.se/na/courses>

Mål:

Syftet med kursen är att ge utökade kunskaper om användning och analys av grundläggande metoder för strömningsdynamiken. Tonvikten ligger på att visa samspelet mellan metodutveckling och fysikaliska grundprinciper inom strömningsmekaniken.

Innehåll:

Hyperboliska system och deras basegenskaper, numeriska metoder och deras stabilitet. Diskussion av tillämpningar inom kompressibla strömningsproblem.

Litteratur:

Randall/Le Veque: Numerical Methods for Conservation Laws (ISBN 3-7643-2464-3), 1992 or a later edition.