



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2001/2002

ELMASKINKONSTRUKTION

EIE050

Design of Electrical Machines

Poäng: 4.0 **Betygskala:** TH. **Valfri för:** E4. **Kursansvarig:** Professor Mats Alaküla..

Förkunskapskrav: Elmaskinsystem (EIE010).. **Rekommenderade förkunskaper:** Styrning av elektriska drivsystem (EIE041) eller motsvarande projektkurs, Krafterelektronik (EIE023).. **Prestationsbedömning:** Godkänd projektuppgift och skriftlig och muntlig rapport ger betyget tre. För högre betyg krävs skriftlig tentamen av problemlösningstyp. **Webbsida:** <http://www.iea.lth.se> **Övrigt:** Kursen kan komma att ges på engelska.

Mål:

Kursen syftar till att ge grundläggande kännedom om elmaskinkonstruktion med avancerade material och både 2D och 3D flödesgeometrier. I projektuppgiften används FEMbaserade beräkningsprogram för elmaskinkonstruktion.

Innehåll:

Föreläsningar: Lindningar, strömbeläggning, momentbildning och förluster. Optimering, momentkvalitet, reluktansnätmodeller, FEM-analys.

Projektuppgift: Konstruktion av elmaskin med användning av FEMbaserade beräkningsprogram.

Litteratur:

Kompendium i elmaskinkonstruktion, IEA, LTH.