



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

ELMASKINKONSTRUKTION

EIE050

Design of Electrical Machines

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** E4. **Kursansvarig:** Professor Mats Alaküla.
Förkunskapskrav: EIE010 Elmaskinsystem. **Rekommenderade förkunskaper:** EIE041
Styrning av elektriska drivsystem, EIE023 Kraftelektronik. **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

Kompedium i elmaskinkonstruktion, IEA, LTH.