



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

ELMASKINKONSTRUKTION

EIE050

Design of Electrical Machines

Poäng: 4.0 **Betygskala:** TH **Valfri för:** E4 **Kursansvarig:** Mats Alaküla **Förkunskapskrav:** Elmaskinsystem (EIE010) **Rekomenderade förkunskaper:** Styrning av elektriska drivsystem (EIE041) eller motsvarande projektkurs, Kraftelektronik (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.