



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2002/2003

ELEKTROMAGNETISK FÄLTTEORI FK

ETI015

Electromagnetic Fields, Advanced Course

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Valfri för:** E3. **Kursansvarig:** Universitetslektor Richard Lundin, Richard.Lundin@es.lth.se. **Rekommenderade förkunskaper:** Elektromagnetisk fältteori, grundkurs. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. **Webbsida:** <http://www.es.lth.se>. **Övrigt:** Kursen är en fortsättning på grundkursen i elektromagnetisk fältteori för E. Kursen är grundläggande för de fortsättningskurser som ges av teoretisk elektroteknik dvs för "Elektromagnetisk vågutbredning", "Mikrovågsteori", "Antennteknik" och "Beräkningsmetoder".

Mål

Syftet med kursen är att ge teknologen

- fördjupade kunskaper i elektrodynamik
- övning i att hantera de begrepp, metoder och modeller som användes inom elektrotekniska tillämpningar
- förbättrad förmåga att lösa kvantitativa problem
- de kunskaper och färdigheter som behövs för fortsatta studier och yrkesverksamhet inom områden där elektromagnetisk fältteori tillämpas

Innehåll

Fördjupning inom elektrodynamik. Kursen kommer att fokusera på vågutbredning, transmissionsledning, antenner och beräkningsmetoder.

Litteratur

En sammanfattning av kursstoffet i form av föreläsninganteckningar kommer att tillhandahållas i samband med att kursen går. Läro- och fördjupningsbok är Cheng, D K: Field and Wave Electromagnetics, 2nd ed.