



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Elmaskiner och drivsystem Electrical Machines and Drives**

**EIEF10, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)**

**Gäller för:** Läsåret 2012/13

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd 4

**Beslutsdatum:** 2012-02-14

### **Allmänna uppgifter**

**Obligatorisk för:** IEA2

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Syftet med kursen är att ge grundläggande kunskaper om funktionen hos elmaskiner och elektriska drivsystem .

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna förklara funktionen och användningsområdena för lik- och växelströmsmaskiner.
- kunna förklara funktionen och användningsområdena för elmaskinsystem.
- kunna förklara funktionen och användningsområdena för frekvensomriktardrift.

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- projektera ett elektriskt drivsystem efter givna krav.
- dimensionera ett maskindrifsystem.

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna bedöma de huvudsakliga möjligheterna och begränsningarna hos ett elektriskt drivsystem,
- ha självförtroende i att kunna använda ett motordrivsystem.

## Kursinnehåll

- Likströmsmaskiner
- Växelströmsmaskiner
- Servomotorer
- Elmaskinsystem
- Mjukstartare
- Strömriktardrift
- Frekvensomriktardrift
- Elektrisk traktion
- Dimensionering av maskindrifter
- Säkerhet

## Kursens examination

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** För att erhålla betyget 3 krävs godkända skriftliga tentamina, godkända redovisningar av laborationsförberedelser inför varje laborationstillfälle samt godkända laborationer. Högre betyg avgörs via de skriftliga tentamina.

### Delmoment

**Kod:** 0112. **Benämning:** Elmaskiner och drivsystem.

Antal högskolepoäng: 7,5. Betygsskala: TH.

**Kod:** 0212. **Benämning:** Laborationer.

Antal högskolepoäng: 0. Betygsskala: UG.

## Antagningsuppgifter

**Förkunskapskrav:**

- De obligatoriska momenten i ETEF05 Elenergiteknik och ETEF10 Krafterelektronik

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** EIE620

## Kurslitteratur

- Kompendier samt utdelat material.

## Kontaktinfo och övrigt

**Kursansvarig:** Per Karlsson, per.karlsson@iea.lth.se

**Hemsida:** <http://www.student.ch.lu.se/lth/per/eief10/>