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 maskindriftsystem.

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 Kraftelektronik

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/