



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Elenergiteknik Power Engineering

ETEF05, 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

Kursens syfte är att ge grundläggande kunskaper om produktion och distribution av elenergi samt kunskap om allmän uppbyggnad av låg och högspänningsanläggningar.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna redogöra översiktligt för olika typer av elproduktion.
- kunna redogöra översiktligt för ett elkraftsdistributionssystem.
- kunna dimensionera en elanläggning med hänsyn till kapacitet och begränsningar.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna utföra beräkningar i ett elkraftsystem
- kunna utföra mätningar i ett trefasssystem.
- kunna göra vissa beräkningar i högspänningsanläggningar.

Värderingsförmåga och förhållningsätt

För godkänd kurs skall studenten

- visa insikt i olika typer av elenergiproduktion och elkraftsdistribution,
- ha självförtroende i att kunna genomföra vissa mätningar och beräkningar i ett

elkraftsystem.

Kursinnehåll

- Elenergiproduktion
- Trefas krafttransformatorer
- Elkraftdistribution
- Högsäpänningsstallverk
- Distributionssystem för elektrifierade system t.ex. järnväg.
- Kraftförsörjnings anläggningar vid t.ex. järnväg
- Kapacitet och dimensionerande faktorer.
- Driftövervakning.
- 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: 0111. **Benämning:** Elenergit teknik.

Antal högskolepoäng: 7,5. Betygsskala: TH.

Kod: 0211. **Benämning:** Laborationer.

Antal högskolepoäng: 0. Betygsskala: UG.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- Obligatoriska delar samt godkänd tentamen del1 av Krets och mätteknik ETE604

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: EIE602

Kurslitteratur

- Elkrafthandboken, Elkraftsystem 1. Liber , 2003, ISBN: 9789147051762.
- Samt utdelat material.

Kontaktinfo och övrigt

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

Hemsida: <http://www.student.ch.lu.se/lth/per/etef05/>