



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

# **Examensarbete i industriell elektroteknik och automation**

## **Degree Project in Industrial Electrical Engineering and Automation**

**EIEL05, 22,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)**

**Gäller för:** Läsåret 2012/13

**Beslutad av:** Fakultetsstyrelsen

**Beslutsdatum:** 2010-06-07

### **Allmänna uppgifter**

**Valfri för:** IDA3, IDL3, IEA3

### **Syfte**

Syftet med examensarbetet är att studenten skall utveckla och visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som högskoleingenjör genom att inhämta nya kunskaper samt tillämpa kunskaper förvärvade under utbildningen, applicera dessa på en problemställning inom teknikområdet och självständigt lösa den på ett ingenjörsmässigt sätt.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- visa förmåga att inhämta för examensarbetets problemställningar relevant kunskap, och
- visa förmåga att sätta in examensarbetets problemställning i ett ämnesmässigt sammanhang genom att utnyttja kunskaper som inhämtats under utbildningen.

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- visa förmåga att med helhetssyn självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera frågeställningar och analysera och utvärdera olika tekniska lösningar i relation till examensarbetets problemställningar,
- visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra examensarbetet på ett

- ingenjörsmässigt sätt inom givna ramar,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap förvärvade i centrala kurser inom programmet samt under examensarbetets gång,
  - visa förmåga att identifiera relevanta informationskällor, utföra informationssökningar, värdera informationens relevans samt använda sig av korrekt referenshantering, och
  - visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i relation till examensarbetets problemställningar.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- visa förmåga att bedöma eget och andras examensarbeten med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällrelaterade och etiska aspekter.

## **Kursinnehåll**

I examensarbetet ingår

- En skriftlig rapport på svenska eller engelska med en sammanfattning på svenska (gäller endast svenskspråkiga studenter) och engelska.
- En presentation vid ett offentligt seminarium vid LTH.
- Muntlig opposition vid ett seminarium där ett annat examensarbete presenteras.

Examensarbetet är ett självständigt arbete. Det skall genomföras enskilt eller i grupp om två personer. Om arbetet gjorts i grupp skall det framgå vad var och en bidragit med.

Rapporten skall vara tillgänglig i en version som medger granskning minst två veckor innan seminariet. Institutionen ansvarar för framställningen av erforderligt antal exemplar av rapporten. Seminariet får förläggas utanför terminstid om student, handledare och examinator är överens om detta. Det är önskvärt men inget krav att rapporten granskas av annan examensarbetare vid seminariet. Samma rapport kan granskas av flera examensarbetare.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** UG

**Prestationsbedömning:** Skriftlig och muntlig examination samt fullföljd opposition. Samtliga delar under Innehåll skall vara godkända för att examensarbetet skall vara godkänt. Rapporten är offentlig och får inte sekretessbeläggas till någon del. Examinator får inte beakta eventuell underhandsinformation vid bedömningen av rapporten.

## **Antagningsuppgifter**

**Förkunskapskrav:**

- Examensarbetet får påbörjas då studenten har minst 120 högskolepoäng som får ingå i examen.. Dispens härifrån kan endast lämnas av utbildningsnämnden och endast om det finns synnerliga skäl. För att få påbörja examensarbetet krävs dessutom att studenten tillägnat sig tillräckliga kunskaper inom examensarbetets ämnesområde. Det ankommer på examinator att avgöra om detta krav är uppfyllt innan arbetet påbörjas.

## Kurslitteratur

- Kurslitteratur och de övriga läromedel som skall användas fastställs av handledaren med hänsyn till examensarbetsuppgiftens karaktär.

## Kontaktinfo och övrigt

**Examinator:** För varje examensarbetsämne utser prefekten en eller flera lärare vid Lunds universitet till kursansvarig examinator. Detta innebär bland annat att examensarbetet skall examineras vid Lunds universitet även vid utbytesstudier. Examinatorn beslutar om betyg på examensarbetet.

**Övrig information:** Innan examensarbetet påbörjas skall examinator godkänna examensarbetsuppgiften och utse handledare, som bistår examensarbetaren med kontinuerlig handledning. Handledningen skall bland annat syfta till att göra det möjligt att slutföra examensarbetet inom ramen om 15 veckors heltidsstudier. Studenten kan inte göra anspråk på handledning under längre tid än 15 månader. Till handledare kan utses den som examinator finner lämplig. Handledare behöver inte vara lärare vid LTH. Examinatorn skall inte bistå med en huvudsaklig del av den praktiska handledningen. Anmälan till examensarbete skall göras via Mitt Campus innan arbetet påbörjas. Utbildningsservice kontrollerar att kraven för att påbörja arbetet är uppfyllda. Institutionen skall arkivera rapporten.