



**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 2021/22

**Fakultet:** Lunds tekniska högskola

**Beslutad av:** Fakultetsstyrelsen

**Beslutsdatum:** 2015-06-02

### **Allmänna uppgifter**

**Valfri för:** IDA3, 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 informationsökningar, 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, samhällliga och etiska aspekter.

## **Kursinnehåll**

I examensarbetet ingår följande examinationsunderlag:

- Ett måldokument.
- En skriftlig rapport på svenska eller engelska med en sammanfattning på svenska (gäller endast svenskspråkiga studenter) och engelska.
- En populärvetenskaplig poster.
- En muntlig presentation vid ett offentligt seminarium vid Lunds Tekniska Högskola.
- Muntlig och skriftlig opposition vid ett seminarium där ett annat examensarbete presenteras.

Måldokumentet ska skrivas i ett tidigt skede av arbetet och ska godkännas av samtliga handledare och examinator. Måldokumentet ska innehålla en beskrivning av problemställning för arbetet. Vidare ska måldokumentet innehålla en översiktlig beskrivning av angreppssätt, metodik, resursbehov och tidsåtgång.

Den skriftliga rapporten ska beskriva examensarbetet och dess resultat. Om två studenter gör examensarbetet tillsammans, ska det framgå vad var och en bidragit med.

Den skriftliga rapporten ska vara tillgänglig i en version som medger granskning minst en vecka innan seminariet, som får äga rum under den tid som infaller från och med den 15 augusti till och med måndagen i midsommarveckan med undantag för tiden mellan den 22 december och 6 januari.

Vid opposition ska examensarbetaren granska en annan examensarbetsrapport och opponera på denna då den presenteras vid ett seminarium. Oppositionen dokumenteras skriftligt inför seminariet. Det kan finnas mer än en opponenter på samma examensarbete.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** UG - (U,G) - (Underkänd, Godkänd)

**Prestationsbedömning:** Skriftlig och muntlig examination. Examinationsunderlagen ska visa att studenten uppnått kursmålen. För att ett examensarbete ska bedömas som godkänt, ska samtliga delar i examinationsunderlaget vara godkända inom 12 månader, om inte särskilda skäl föreligger. Rapporten är offentlig och examinationen får inte baseras på sekretessbelagd information.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

## 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.

## Kurslitteratur

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

## Kontaktinfo och övrigt

**Examinator:** Examinator ska vara anställd vid Lunds universitet, inneha minst licentiatexamen eller motsvarande och vara utsedd av prefekten.

**Övrig information:** Till varje examensarbete ska en eller flera handledare utses. Minst en handledare (huvudhandledare) ska vara anställd vid Lunds Universitet och inneha minst civilingenjörs- eller masterexamen. Utöver huvudhandledare kan biträdande handledare utses. Handledarna bistår examensarbetaren med kontinuerlig handledning vilken bland annat ska 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 12 månader.

Studenten ansvarar för att registrera sitt godkända examensarbete i LUP student papers. Examensarbetet godkänns därefter i LUP av institutionen. Institutionen ansvarar för arkivering av rapporten.

Mer information och stöd angående examensarbeten finns på <https://www.student.lth.se/kurs-och-programinformation/examensarbete/>.