



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Elektroteknik, introduktionskurs** **Introduction to Electrical Engineering**

**EEIA01, 6 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2023/24

**Fakultet:** Lunds tekniska högskola

**Beslutad av:** Programledning E

**Beslutsdatum:** 2023-04-11

### **Allmänna uppgifter**

**Obligatorisk för:** IEA1

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Kursens syfte är att introducera studenten till studiestrategier, sin kommande yrkesroll, etiska aspekter, ingenjörsmässigt skrivande, teamarbete, grundläggande begrepp inom elektroteknik och utveckling av inbyggda system relaterade till hållbar utveckling.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna redogöra för de grundläggande begreppen inom elektroteknik
- kunna relatera begrepp från studiestrategier och karriärplanering till sin egen studiesituation och framtida yrkesroll

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna utveckla ett enklare inbyggt system
- kunna på en poster presentera ett inbyggt system samt relatera systemet till hållbar utveckling
- kunna söka litteratur, skriva ett referat av en vetenskaplig artikel och granska ett referat
- kunna samarbeta i grupp utifrån givna ramar

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna problematisera kring etiska dilemman
- kunna identifiera begrepp inom hållbar utveckling till sin framtida yrkesroll

## Kursinnehåll

- Introduktion till elektroteknik
- Introduktion till inbyggda system, särskilt Arduino
- Ett större projekt där studenterna i grupp utvecklar ett system med temat hållbar utveckling. Systemet måste uppfylla:
  - Tekniska krav
  - Krav avseende användarvänlighet och överskådlighet
- Workshop/föreläsningar i studiestrategier och karriärplanering för att förbereda för högskolestudier och framtida yrkesroll
- Teambildning, gruppdynamik och etiska aspekter
- Ingenjörsmässigt skrivande
- Genomgång av säkerhet i laborationssalar

## Kursens examination

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

**Prestationsbedömning:** Godkända delmoment

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.

### Delmoment

**Kod:** 0116. **Benämning:** Studiestrategier.

**Antal högskolepoäng:** 0. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Deltagande i obligatoriska moment

**Kod:** 0216. **Benämning:** Inledning till elektrotekniken.

**Antal högskolepoäng:** 1,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Prov Delmomentet omfattar: Inledning till elektrotekniken

**Kod:** 0316. **Benämning:** Ingenjörsmässigt skrivande.

**Antal högskolepoäng:** 2. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Deltagande i obligatoriska moment och godkänd inlämningsuppgift

**Kod:** 0416. **Benämning:** Projekt.

**Antal högskolepoäng:** 2,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänt projekt

## Antagningsuppgifter

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** EDT632

## Kurslitteratur

- Utdelat material.

## Kontaktinfo och övrigt

**Kursansvarig:** Christian Nyberg, christian.nyberg@eit.lth.se

**Hemsida:** <http://www.eit.lth.se/kurs/eeia01>

**Övrig information:** Vissa av de obligatoriska momenten ingår i Ing-dagar