

Kursplan för

Elektroteknik, introduktionskurs Introduction to Electrical Engineering

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

Gäller för: Läsåret 2020/21

Beslutad av: Programledning E

Beslutsdatum: 2020-03-19

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
- Seminarier/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