



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

# Hållbar utveckling med elektrotekniskt perspektiv

## Sustainable Development from an Electro-technological Perspective

**FMIF35, 4 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)**

Gäller för: Läsåret 2016/17

Beslutad av: Utbildningsnämnd C

Beslutsdatum: 2016-04-08

### Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: E3

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

### Syfte

Civilingenjörer med elektroteknisk inriktning kommer att utveckla stora delar av morgondagens teknik i samhället. Hållbarhetskrav innebär stora utmaningar att minska miljöbelastning och resursanvändning, men även stora möjligheter att bidra positivt genom produktutveckling. Blivande civilingenjörer behöver en grundläggande förståelse för såväl naturvetenskapliga som samhällsliga perspektiv som ligger till grund för dessa framtida krav. Kursen ger studenterna en allmänutbildning i begreppet hållbar utveckling, i de stora miljöproblem som är relevanta för elektroteknisk utveckling, samt de regler och förordningar som produktutvecklare ska förhålla sig till. Den ska ge strategisk kunskap för att kunna möta framtida miljökrav och råmaterialbegränsningar.

### Mål

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- Översiktligt kunna beskriva väsentliga miljö- och resursproblem i relation till samhällets krav
- Kunna redogöra för principer och begrepp avseende samhällsliga ramar som t.ex.

styrmedel och lagstiftning

- Kunna beskriva och analytiskt diskutera elektronik- och kraftindustrins påverkan på miljön och diskutera dess framtida utmaningar
- Kunna beskriva och kritiskt diskutera metoder och verktyg som används inom företag och organisationer såsom miljöledningssystem och livscykelanalys.

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna inhämta, kritiskt värdera och diskutera begreppet hållbar utveckling och specifika miljöproblem
- Kunna skriva en välstrukturerad, kortfattad rapport i grupp

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- Visa ett kritiskt förhållningssätt inför frågor som rör hållbar utveckling och ingenjörens arbetssätt.

## **Kursinnehåll**

Kursen omfattar föreläsningar och seminarier som behandlar väsentliga strategiska miljöproblem såsom klimatförändringar, ekologi, resursfrågor och miljögifter. Begreppet ”hållbar utveckling” belyses. Vidare behandlas lagstiftning, styrmedel samt långsiktiga samhällsvisioner inom området; miljöverktyg som exempelvis miljöledningssystem och livscykelanalys; miljöproblem och lagstiftning utifrån utvalda speciellt relevanta sektorer, som avfalls- och energisektorn. Diskussionsseminarier baserade på grupprapporter är obligatoriska.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** Godkänd tentamen, godkända obligatoriska uppgifter

## **Antagningsuppgifter**

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** FMIF15, FMIF10, FMIF20

## **Kurslitteratur**

- Gröndahl, F. & Svanström, M.: Hållbar utveckling - en introduktion för ingenjörer och andra problemlösare. Liber, 2010, ISBN: 9-7891-47-09348-9.
- Vetenskapliga artiklar, rapporter, fallstudier.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Max Åhman, max.ahman@miljo.lth.se

**Hemsida:** <http://miljo.lth.se>