



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Miljösystemanalys och hållbar utveckling Environmental Systems Studies and Sustainable Development**

**FMIF10, 6 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)**

Gäller för: Läsåret 2015/16

Beslutad av: Utbildningsnämnd C

Beslutsdatum: 2015-04-15

### **Allmänna uppgifter**

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: Pi3

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Syftet för kursen är att förbereda blivande civilingenjörer så att de kan hantera hållbarhetsfrågor i sin framtida yrkesutövning. Många kommer att verka i stora företag eller organisationen på en internationella marknad och med hög kompetens följer ett personligt ansvar för t.ex. resurs- och miljöfrågor. Därför behövs inte bara kunskap om aktuella miljö- och hållbarhetsfrågor, utan även kännedom om samhällets ramar för miljöarbetet.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna redogöra för några väsentliga miljö- och resursproblem i relation till det moderna samhällets krav.
- Kritiskt kunna belysa begreppet hållbar utveckling.
- Kunna beskriva och diskutera samhälleliga ramar för miljöarbete, t. ex. i form av styrmedel.

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna formulera en problemställning som följs upp i en analys.
- Kunna skriva en välstrukturerad kortfattad rapport med korrekt käll- och språkhantering och i samband därmed inhämta och kritiskt värdera information.
- Kunna muntligt och skriftligt redovisa och diskutera självständiga analyser inom området.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna identifiera och diskutera miljöetiska problemställningar som den yrkesverksamme ställs inför.

## **Kursinnehåll**

Beskrivning av samhällets energi- och råvaruförsörjning, samt lokal och global miljöpåverkan vid produktion, användning/konsumtion och kvittblivning/avfallshantering.

Resursbegränsningar (och möjligheter) i relation till det moderna industrisamhällets krav (ändliga och förnybara resurser, konflikter om markanvändning).

Kritisk belysning av begreppet hållbar utveckling. Introduktion till ett livscykelperspektiv på tjänster och produkter.

Styrmedel inom miljöområdet. Konsekvenser för företag och organisationer. Metoder/verktyg i arbetet för hållbar utveckling och bättre miljö.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. Projekt och inlämningsuppgifter utförs enskilt eller i mindre grupper. Projektet utgörs av en analys av en aktuell frågeställning, relaterad till innehållet i kursen och som redovisas i form av en kortfattad vetenskaplig rapport som diskuteras/försvaras muntligt. En uppgift är av beräkningskaraktär, och skall innefatta såväl beräkningar som en självständig kritisk kommentar till beräkningarnas resultat. Obligatoriskt deltagande i seminarier. Slutbetyget (3, 4 eller 5) utgörs av en viktning av resultatet från tentamen med 2/3 och projektet med 1/3.

**Delmoment**

**Kod:** 0113. **Benämning:** Tentamen.

**Antal högskolepoäng:** 4. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkänd skriftlig tentamen

**Kod:** 0213. **Benämning:** Inlämningsuppgifter.

**Antal högskolepoäng:** 2. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Projekt i grupp. Inlämningsuppgifter och seminarier.

## **Antagningsuppgifter**

**Förutsatta förkunskaper:** Minst 90 högskolepoäng inom utbildningen.

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** FMIF01, FMIF15, FMIF20

## **Kurslitteratur**

- Gröndahl F & Svanström M: Hållbar utveckling - en introduktion för ingenjörer och andra problemlösare. Liber, 2011, ISBN: 9789147093489. Alternativ kursbok.
- Energiläget. Aktuell upplaga.
- De svenska miljökaviltetsmålen. 2010. Aktuell upplaga.
- Vetenskapliga artiklar, stenciler, fallstudier m.m.
- Litteraturlista upprättas inför varje kurs. Ovanstående texter kan på grund av områdets snabba utveckling komma att ändras inför kommande läsår.
- Svensk avfallshantering. Aktuell upplaga.
- Ammenberg J och Hjelm O: Miljöteknik - för en hållbar utveckling. Studentlitteratur, 2013, ISBN: 9789144092751. Alternativ kursbok.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Charlotte Malmgren, charlotte.malmgren@miljo.lth.se

**Kursansvarig:** Alexandra Nikoleris, alexandra.nikoleris@miljo.lth.se

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

**Övrig information:** Lp 3 upptas huvudsakligen av projekt och seminarier.