



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 2012/13

Beslutad av: Utbildningsnämnd 2

Beslutsdatum: 2012-03-16

### **Allmänna uppgifter**

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: Pi3

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Många civilingenjörer kommer att verka i större företag, ofta på en internationell marknad. Med kompetensen följer även ett personligt ansvar för t ex resurs- och miljöfrågor. I detta samband behövs inte bara kunskap om aktuella miljö- och hållbarhetsfrågor, utan även kännedom om samhällets ramar för miljöarbetet och om metoder inom näringslivet. Syftet för kursen är att förbereda blivande civilingenjörer, så att de kan hantera miljö- och resursfrågor, som de kan komma att möta i sin framtida yrkesutövning.

### **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 lagstiftning och styrmedel.

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- Utifrån en problemställning kunna skriva en välstrukturerad kortfattad rapport och i samband därmed inhämta och kritiskt värdera information.
- Kunna muntligt och skriftligt redovisa 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 m m).

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

Den svenska miljölagstiftningen samt andra styrmedel inom miljöområdet. Konsekvenser för företag och organisationer.

Metoder inom miljöområdet som utnyttjas inom näringsliv och förvaltning.

## **Kursens examination**

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. Ett projekt och en inlämningsuppgift skall utföras enskilt eller i mindre grupper. Den ena uppgiften utgörs av en analys av en aktuell frågeställning, som relateras till viktiga moment i kursen. Det inlämnade arbetet skall vara av formen kortfattad vetenskaplig rapport, och den diskuteras/försvaras muntligt. Den andra uppgiften är av beräkningskaraktär, och skall innefatta såväl beräkningar som en självständig kritisk kommentar till beräkningarnas resultat. Obligatoriskt deltagande i diskussionsseminarier.

### **Delmoment**

**Kod:** 0111. **Benämning:** Tentamen.

**Antal högskolepoäng:** 4. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen

**Kod:** 0211. **Benämning:** Projekt och inlämningsuppgift.

**Antal högskolepoäng:** 2. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Inlämningsuppgift av beräkningskaraktär, enskilt eller i grupp. Projekt, innebärande analys av en aktuell frågeställning, som relateras till viktiga moment i kursen. Det inlämnade arbetet ska vara i form av en kortfattad vetenskaplig rapport som diskuteras och försvaras muntligt. Obligatorisk deltagande i diskussionsseminarier.

## **Antagningsuppgifter**

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

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** FMIF01, FMIF15, FMIF20, GEMF01

## **Kurslitteratur**

- Gröndahl F & Svanström M: Hållbar utveckling - en introduktion för ingenjörer och andra problemlösare. Liber, 2011, ISBN: 9789147093489.
- Energiläget. Aktuell upplaga.
- Miljömålen - svensk konsumtion och global miljöpåverkan. Miljömålsrådet, 2010.
- Vetenskapliga artiklar, stenciler, fallstudier m.m.
- Ammenberg, J: Miljömanagement. Referenslitteratur; senaste upplagan.
- Litteraturlista upprättas inför varje kurs. Ovanstående texter kan på grund av områdets snabba utveckling komma att ändras inför kommande läsår.

## **Kontaktinfo och övrigt**

**Kursansvarig:** Charlotte Malmgren, [charlotte.malmgren@miljo.lth.se](mailto:charlotte.malmgren@miljo.lth.se)

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

**Övrig information:** Skriftlig tentamen i december. Lp 3 upptas huvudsakligen av inlämningsuppgifter och seminarier.