



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för läsåret 2007/2008

MILJÖSYSTEMANALYS: MANAGEMENT FÖR HÅLLBAR UTVECKLING FMIF01

Environmental System Studies: Management for Sustainable Development

Antal högskolepoäng: 6. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** FMI065 och FMI065. **Valfri för:** I3, Pi3. **Kursansvarig:** Eva Leire, eva.leire@miljo.lth.se och Per Svenningsson, per.svenningsson@miljo.lth.se, Miljö- och energisystem. **Förutsatta förkunskaper:** Minst 90 högskolepoäng inom utbildningen. **Prestationsbedömning:** Tvådelad skriftlig tentamen: en del utan, resp en del med hjälpmedel/litteratur. Ett projektarbete i grupper om 4-5 teknologer. (Projektidé: Varje grupp tilldelas ett internationellt företag, och får i uppgift att kritiskt granska företagets externa kommunikation inom miljö- och hälsoområdet (och eventuellt CSR/socialt ansvarstagande). Källmaterial är i första hand företagets (offentliga) miljörapporter och årsredovisningar. Utgående från dessa skall gruppen dels värdera hur och vilken information som ges, dels (via andra källor och kontakter) belysa företagets bidrag till allvarliga miljöproblem.) Aktivt deltagande i diskussionsseminarier. **Hemsida:** <http://www.miljo.lth.se>.

Syfte

Många civilingenjörer från I-programmet kommer att verka i chefspositioner eller som projektledare i större företag, ofta med internationell marknad och tillverkning/verksamhet. Med en chefsposition följer även ett personligt ansvar för t ex miljöfrågor. Ett självklart krav på en sådan medarbetare är ett proaktivt förhållningssätt, och därmed förmågan att tänka efter före. Miljö- och resursfrågor är ett sådant område med både kort- och långsiktig sprängkraft.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- Översiktligt beskriva väsentliga miljö- och resursproblem i relation till det moderna industrisamhällets krav.
- Kritiskt belysa konceptet hållbar utveckling.
- Beskriva och diskutera grundläggande begrepp i miljörett och relatera dem till konsekvenser för företag och organisationer.
- Beskriva och diskutera grundläggande miljöekonomiska begrepp och styrmedel.
- Grunderna för näringslivets metoder att möta lagstiftning och kunskapskrav inom

miljö- och resursområdet.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- Kritiskt kunna granska styrkor och svagheter hos olika miljöverktyg.
- Kunna formulera en problemställning som följs upp i en analys på en relativt avancerad nivå, som redovisas i en välstrukturerad uppsats med korrekt käll- och språkhantering, samt kunna opponera muntligt.

Värderingsförmåga och förhållningsätt

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna identifiera och diskutera ett företags ansvar och roll i ett hållbarhetsperspektiv och relatera dessa till samhällets krav.

Innehåll

- Beskrivning av miljöproblem med stor geografisk räckvidd och allvarliga konsekvenser på kort och lång sikt (bl a växthuseffekt, försurning, marknära ozon, miljögifter), och deras koppling till bl a energiförsörjningen.
- Resursbegränsningar (och möjligheter) i relation till det moderna industrisamhällets krav (ändliga och förnybara resurser, konflikter om markanvändning m m). De fossila bränslenas knapphet och miljöproblem jämfört med potentialer och möjligheter för förnybara resurser i ett kritiskt perspektiv.
- Kritisk belysning av konceptet hållbar utveckling, med tyngdpunkter i materialflöden och energiförsörjning. Introduktion till ett livscykelperspektiv på tjänster och produkter.
- Principiell översikt över miljöjuridik, kopplat till miljöproblemen: internationella konventioner (t ex klimatkonventionen/Kyotoprotokollet, Montrealprotokollet) => EU-direktiv m m (t ex REACH, RoHS) => nationell lagstiftning (Miljöbalken m m). Konsekvenser för företag och organisationer (t ex kemikaliehantering, utsläpps begränsningar, saneringskrav). Ansvar/delegation i företag inom miljö/hälsa.
- Introduktion till miljöekonomi samt politiskt bestämda styrmedel (ekonomiska, administrativa samt blandformer): handel med utsläppsrätter, kvotbaserade system (t ex elcertifikat), beskattning/avgifter m m.
- Näringslivets metoder att möta lagstiftning och kundkrav: ISO 14 000-familjen m m. Grunderna i företags miljöarbete: miljöledning, miljömärkning (t ex miljövarudeklarationer), miljökommunikation.

Litteratur

Mulder K (red): Sustainable Development for Engineers. A handbook and Resource Guide. Greenleaf publishing 2006. ISBN-10: 1-874719-19-5, ISBN-13: 978-1-874719-19-9.

Ytterligare litteratur tillkommer.