



Kursplan för läsåret 2010/2011
(Genererad 2010-06-28.)

MILJÖSYSTEMANALYS, LIVSCYKELANALYS FMI055
Environmental Systems Studies: Life Cycle Analysis

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Valfri för:** E4, E4em, E4pe, F4, F4es, I4, RH4, V4, W4ms, W4p. **Kursansvarig:** Pål Börjesson, pal.borjesson@miljo.lth.se, Miljö- och energisystem. **Förkunskapskrav:** Någon av kurserna FMI065, GEMF01, FMIF01, FMIF05, FMIF10 eller FMI031. **Förutsatta förkunskaper:** Minst 130 högskolepoäng inom utbildningen. **Prestationsbedömning:** Examination sker kontinuerligt under kursens gång genom deltagande i övningar, seminarier och godkänt projektarbete (individuellt eller i mindre grupp) med redovisningar, samt skriftlig tentamen. Obligatorisk närvaro vid seminarier och redovisningar. Godkända inlämningsuppgifter. För godkänt projekt ska arbetsprocessen ha kunnat följas, t ex genom fortlöpande handledarträffar. Betyget baseras på följande moment med inbördes viktning: projektarbete (2/3) och tentamen (1/3). **Hemsida:** <http://miljo.lth.se>.

Syfte

De övergripande målen för kursen är att den studerande skall förvärva förståelse av miljösystemanalys och dess komplexitet, stimuleras till diskussion och eftertanke kring möjligheterna att bedöma en produkts eller tjänsts totala miljöpåverkan samt tränas i kritiskt tänkande, problemformulering och rapportskrivande.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- Ha fördjupade kunskaper om livscykelanalys (LCA) och dess möjligheter och begränsningar
- Kunna kritiskt granska befintliga livscykelanalyser utifrån gällande ISO 14 040-standarder

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- Självständigt kunna söka data och information och värdera desamma
- Självständigt formulera problemställning och genomföra en rapport inom ramen för ett

miljösystemanalytiskt angreppssätt

- Kunna självständigt genomföra en översiktlig livscykelanalys samt värdera dess resultat, vari inbegrips val av ämne, sökande av data och information, beräkningar samt analys av osäkerhet och känslighet.

Innehåll

I föreläsningar beskrivs metodologin för LCA enligt ISO 14 044.

Genom övningsuppgifter granskas olika livscykelanalyser utifrån hur väl de uppfyller ISO-standardens krav. Dessutom diskuteras begränsningar med nuvarande LCA-metodologi och hur denna kan förbättras. Resultaten från dessa granskningar diskuteras i efterföljande seminarier.

Ett projektarbete innefattar genomförandet av en översiktlig livscykelanalys. Resultaten från projektarbeten redovisas och diskuteras vid ett slutseminarium.

Litteratur

Rydh, C.J., Lindahl, M. & Tingström, J.: Livscykelanalys, en metod för miljöbedömning av produkter och tjänster. Lund: Studentlitteratur 2003. Kurskompendium.

På grund av områdets snabba utveckling kan litteraturen komma att ändras under läsåret.