



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Teknisk miljövetenskap Environmental Science

FMIF15, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2014/15

Beslutad av: Utbildningsnämnd C

Beslutsdatum: 2014-04-14

Allmänna uppgifter

Valfri för: B4, BI3, C4, D4, E4, M4, MD4, RH4

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Efter genomgången kurs ska den studerande ha förvärvat förståelse för samhällets miljöpåverkan, och hur denna kan förändras, särskilt utifrån den yrkesverksamme civilingenjörens eller brandingenjörens perspektiv. Vidare skall den studerande under kursen stimuleras till diskussion om teknikerns roll i och ansvar för en hållbar samhällsutveckling. Kursen utgår från respektive students tidigare inhämtade kunskaper och sätter dem i ett hållbarhetsperspektiv.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- Kunna redogöra för de naturvetenskapliga mekanismerna hos några väsentliga miljöproblem.
- Kunna beskriva och diskutera potentiella miljöproblem och miljövarldsaspekter kopplade till olika samhällssektorer, till exempel energiförsörjning, transporter, jordbruk och avfallshantering.
- Kunna beskriva och diskutera samhälleliga ramar för miljöarbete, t ex i form av lagstiftning och andra styrmedel.
- Kunna redogöra för och kritiskt diskutera metoder och verktyg såsom miljöledningssystem och livscykelanalys som används inom företag och organisationer.

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.
- Självständigt kunna inhämta och kritiskt värdera information inom ramen för ett mindre, handlett projektarbete.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

Visa ett kritiskt förhållningssätt inför frågor som rör miljön och den yrkesverksamme civilingenjören/brandingenjören.

Kursinnehåll

Föreläsningarna beskriver :

- De naturvetenskapliga mekanismerna hos några väsentliga miljöproblem
- Samhällets energi- och råvaruförsörjning, samt lokal och global miljöpåverkan vid produktion, användning/konsumtion och kvittblivning/avfallshantering.
- Den svenska miljölagstiftningen samt andra styrmedel inom miljöområdet (ekonomiska, informativa).
- Konkreta metoder och ”verktyg” för miljöarbete inom näringsliv och förvaltning och deras användbarhet och begränsningar. Några exempel på metoder och verktyg är: livscykelanalys, miljökonsekvensbeskrivning och miljöledningssystem.

Andra moment utgörs av:

- Ett eller några diskussionsseminarier som behandlar några aktuella ämnen, t ex etiska frågeställningar som möter den yrkesverksamme ingenjören, och privat konsumtion och dess miljöpåverkan i ett kritiskt perspektiv.
- Ett handlett projektarbete i grupp syftar till fördjupning, och har inslag av självständig problemformulering och kritiskt tänkande.

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Obligatorisk närvaro vid seminarierna. Ett projektarbete genomförs i grupp, och detta skall redovisas muntligt samt i form av en skriftlig rapport som uppfyller grundläggande formella krav. Skriftlig tentamen. Slutbetyget för kursen är en sammanvägning av betygen på projektarbetet (1/3) och betyget på tentamen (2/3).

Antagningsuppgifter

Förutsatta förkunskaper: Minst 60 högskolepoäng från ett utbildningsprogram vid teknisk fakultet.

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: FMI031, FMI065, FMI100, GEMF01, FMI640,

FMIA01, FMIF01, FMIF05, FMIF10, FMIF20

Kurslitteratur

- Ammenberg, Jonas: Miljömanagement. Studentlitteratur, 2012.
- Gröndahl, F och Svanström, M: Hållbar utveckling - en introduktion för ingenjörer och andra problemlösare. Liber, 2011.
- Vetenskapliga artiklar, stenciler, fallstudier m.m.
- Litteraturlista upprättas inför varje kurs. Innevarande år används ovanstående böcker, vilka på grund av områdets snabba utveckling kan komma att ändras.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Karin Ericsson, karin.ericsson@miljo.lth.se

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

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