



TEKNISK MILJÖVETENSKAP

FMI100

Environmental Science

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH **Valfri för:** BI2, D3, E3, F3, V3, M4 **Kursansvarig:** Annika Diehl **Förkunskapskrav:** 40 poäng inom civilingenjörsprogram vid LTH (urval bland behöriga sökande sker genom lottning). **Prestationsbedömning:** Slutbetyget är en viktning mellan betygen på projektarbete (1/3) och skriftlig tentamen (2/3). **Webbsida:** [http:// www.miljo.lth.se](http://www.miljo.lth.se)

OBS! Kursen ges kvällstid med vissa obligatoriska seminarier.

Mål:

Efter genomgången kurs ska den studerande ha fått en helhetssyn på det moderna industrisamhällets inverkan på miljön och hushållningen med naturresurser, samt på naturgivna ramar och samhällsmässiga förutsättningar för en varaktigt hållbar framtid. Den studerande ska också ha fått insikt om teknikens roll i och teknikernas ansvar för en bärkraftig samhällsutveckling. Delmålen är därvid att den studerande ska få:

- kunskaper om industrisamhällets resursanvändning och miljöproblem
- kunskaper om naturgivna förhållanden och dessas innebörd för människan och för samhällsutvecklingen
- inblick i administrativa, ekonomiska och informativa styrmedel
- kunskaper om näringslivets råvaruförsörjning och energianvändning, speciellt i relation till en miljöanpassad produktion
- inblick i hur miljövarsarbetet långsiktigt bedrivs inom näringsliv och offentlig förvaltning
- insikt om individens reaktioner på miljöproblem och miljöhot, ansvar för att åstadkomma en bärkraftig utveckling och förutsättningar för varaktiga attityd- och beteendeförändringar
- träning i kritiskt tänkande, kreativ problemlösning och kommunikation kring naturresursutnyttjandet och miljöproblematiken, och dess orsaker och återverkningar

Innehåll:

- Ekologiska system som produktionsresurs och mottagare av föroreningar, dynamik i ekologiska system.
- Naturresurser, naturresursutnyttjande, råvaruförsörjning; kretslopp i natur och samhälle; mass- och energibalanser.
- Markanvändning; areella näringar.
- Föroreningsutsläpp, transportprocesser, miljöbelastning.
- Globala miljöproblem.

- ☒ Industrins miljöproblem; näringslivets miljöarbete; "ren" teknologi; miljömanagementsystem; producentansvar; teknisk förändring.
- ☒ Riskvärdering, miljökonsekvensanalys, miljörevision, livscykelanalys; miljöövervakning och tolkning av miljödata.
- ☒ Lagar, regler och administrativa strukturer inom miljöområdet; styrmedel.
- ☒ Miljöhistoria och miljöscenarier; miljöetik; miljöpsykologi; hållbar utveckling.

Litteratur:

Litteraturlista upprättas inför varje kurs. Textböcker som jämte föreläsningar behandlar väsentliga delar av kursens innehåll. Vetenskapliga artiklar, stenciler, fallstudier m.m.