LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

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

MILJÖSYSTEMANALYS: KLIMAT SOM VETENSKAP OCH POLITIK FMIN05

Environmental System Studies: Climate, Science and Politics

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygsskala:** TH. **Nivå:** A (Avancerad nivå). **Huvudområde:** Teknik. **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** FMIN01. **Alternativobligatorisk för:** I3. **Valfri för:** F4, F4es, Pi4, W4es, W4ms. **Kursansvarig:** Lars J Nilsson, lars.nilsson@miljo.lth.se, Miljö- och energisystem. **Förkunskapskrav:** Minst 6hp miljösystemanalys, t ex kursen FMI065, FMIF05, FMIF01, FMIF10 eller GEMF01. **Förutsatta förkunskaper:** Minst 130 hp inom programmet. **Prestationsbedömning:** Sker i form av ett mindre skriftligt prov efter halva kurstiden; ett projekt genomförs individuellt eller i mindre grupper och presenteras muntligt och skriftligt. Obligatorisk närvaro på seminarier. Avslutande skriftlig hemtentamen. **Övrigt:** Kursen avslutas med en hemtentamen. Omtentamen ordnas i anslutning till omtentamensperiod. **Hemsida:** http://www.miljo.lth.se.

Syfte

Huvudsyftet med kursen är att förmedla kunskap om de viktigaste klimatvetenskapliga grunderna samt aktörerna och positionerna inom internationell klimatdebatt och förhandlingar, att sätta frågorna i ett systemperspektiv där självständig kritisk analys/granskning av samspel mellan vetenskap och politik/policy är centrala.

Mål

Kunskap och förståelse
För godkänd kurs skall studenten

- Kunna redogöra för de viktigaste klimatvetenskapliga grunderna samt aktörerna och positionerna inom internationell klimatdebatt och förhandlingar.
- Visa förmåga att självständigt analysera internationella klimatfrågor ur ett systemperspektiv som omfattar såväl natur- och samhällsvetenskapliga som tekniska och etiska aspekter
- Kunna förklara vetenskapliga sammanhang, forskningsmetoder och resultat samt osäkerheter rörande klimatförändringars orsaker och verkningar
- Kunna beskriva förutsättningar och former för hur information i klimatfrågor kommuniceras mellan olika aktörer (forskare, politiker, media, organisationer) samt bidra till en diskussion av detta

Färdighet och förmåga
För godkänd kurs skall studenten

- Visa förmåga till självständig kritisk analys samt förmåga att hantera ett komplext internationellt källmaterial kopplat till händelser, handlingar, åtgärdsförslag och annan information som avser klimatfrågor.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

- visa förmåga att värdera varierande källmaterial rörande klimatfrågan.

Innehåll
Kursen består dels av naturvetenskapliga och tekniska moment, dels av samhällsvetenskapliga moment som analyserar sammanhangen mellan vetenskap och politik.

Den första delen omfattar en fördjupning av naturvetenskapliga och tekniska moment som strålningsbalans och kolbalans, atmosfärskunskap och meteorologi, paleoklimatologi och klimatmodellering. Häri ingår begrepp såsom växthusgas, uppvärmningspotential, klimatkänslighet, albedo, kolsänka, scenario och kollagring.

Till de samhällsvetenskapliga momenten hör bl a internationella relationer och förhandlingar, klimatpolitik och ekonomi. Härunder omfattas begrepp såsom policy, delat ansvar, kostnader för åtgärder och anpassning, tekniskpridning, flexibla mekanismer och styrmedel.

Kursen baseras på föreläsningar och seminarier där de olika momenten presenteras, diskuteras och relateras till varandra, samt på kurslitteraturen vilken bidrar med bakgrund och fördjupning.

Litteratur
Naturvårdsverket & SMHI, En ännu varmare värld. Växthuseffekten och klimatets förändringar, 2007. ISBN 9789162012618. Dessutom ingår en samling vetenskapliga artiklar och annat aktuellt material. Innevarande år utgörs kurslitteraturen av ovanstående, vilket på grund av områdets snabba utveckling kan komma att ändras inför näst läsår.