



Kursplan för:

Miljövetenskap GR (A), Miljö och naturresurser, 15 hp

Environmental Science BA (A) Environment and Natural Resources, 15 credits

Allmänna data om kursen

Kurskod	MX005G
Ämne/huvudområde	Miljövetenskap
Nivå	Grundnivå
Progression	(A)
Inriktning (namn)	Miljö och naturresurser
Högskolepoäng	15.0
Fördjupning vs. Examen	G1N , Kursen ligger på grundnivå och har endast gymnasiala förkunskapskrav.
Utbildningsområde	Naturvetenskap 100%
Ansvarig avdelning	Avdelningen för ekoteknik och hållbart byggande
Inrättad	2007-03-15
Fastställd	2007-03-29
Senast reviderad	2016-08-15
Giltig fr.o.m	2016-08-26

Syfte

Kursens syfte är att den studerande ska förvärva grundläggande kunskaper och färdigheter i miljövetenskapliga begrepp och perspektiv. Undervisningen är problemorienterad och syftar till att den studerande genom inhämtade kunskaper och färdigheter skall behärska de grundläggande förutsättningarna för ett uthålligt nyttjande av naturresurser samt en introduktion till hållbarhetskonflikter. Syftet är även att den studerande skall få en insikt i grundläggande vetenskaplig metodik och en introduktion till systemtänkande och modellförståelse.

Lärandemål

Efter fullgjord kurs förväntas studenten:

kunna redogöra för grundläggande miljövetenskapliga begrepp

kunna beskriva viktiga miljöproblem och översiktligt redogöra för sambandet mellan dessa och människans nyttjande av naturresurser

kunna förstå och tillämpa grundläggande miljökemiska och termodynamiska principer

kunna hantera grundläggande vetenskaplig metodik vid planering och genomförande av ett projekt, använda datorbaserade hjälpmedel för analys och modellering av miljödata samt strukturerat skriva en rapport

kunna söka och använda bibliotekets katalog samt tillämpa grundläggande sökteknik i några ämnesspecifika databaser

Innehåll

Kursen omfattar en introduktion till det miljövetenskapliga fältet genom tematiska studier där miljöproblem och deras orsakssamband studeras. Vidare behandlas naturvetenskapliga grundprinciper, biogeokemiska kretslopp, typiska ekosystems produktion och bärkraft samt flödet av energi och materia genom biosfären. Vidare behandlas naturvetenskapliga grundprinciper, grundläggande systemanalys och modellförståelse.

Kursen består av följande moment:

1. Teori (12 hp)
2. Övningar (3 hp)

Behörighet

Grundläggande behörighet + Kemi A och Matematik C. Eller: Kemi 1, Matematik 3c

Urvalsregler

Urval sker i enlighet med Högskoleförordningen och den lokala antagningsordningen.

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, övningar, seminarier, muntliga redovisningar och exkursioner. Undervisningen är delvis webb-baserad och datortillämpningar ingår i kursarbetet. Studenterna förutsätts arbeta tematiskt och problembaserat i projektgrupper med uppgifter av stegrande svårighetsgrad. Deltagande i övningar, muntliga redovisningar och exkursioner är obligatorisk.

Examination

I regel skriftlig tentamen. Inlämningsuppgifter och/eller muntlig tentamen kan förekomma.

Betygskriterier för ämnet finns på www.miun.se/betygskriterier.

Betygsskala

På kursen ges något av betygen A, B, C, D, E, Fx och F. A - E är Godkänt, Fx och F är underkänt.

Litteratur

Obligatorisk litteratur

Författare/red: Bernes C
Titel: En ännu varmare värld: Växthuseffekten och klimatets förändringar. Monitor 20.
Upplaga: 2007
Förlag: Naturvårdsverket
Kommentar: 978-91-620-1261-8. 176pp.

Författare/red: Kaufmann R, Cleveland CJ
Titel: Environmental Science
Upplaga: 2007 eller 2008
Förlag: McGraw Hill
Kommentar: ISBN 9780071101967 eller 9780072984293. 552 pp.

Författare/red: Manahan SE
Titel: Environmental Chemistry
Upplaga: 2010
Förlag: CRC Press
Kommentar: ISBN: 978-1-4200-5920-5. 753 pp.

Referenslitteratur

Författare/red: Bydén S, Larsson A-M, Olsson M.
Titel: Mäta vatten
Upplaga: 2003
Förlag: Göteborgs universitet
Kommentar: 136 pp. (Will be made available by course director when needed)

Författare/red: Clesceri LS, ed.
Titel: Standard methods for the examination of water and wastewater.
Upplaga: 1998
Förlag: American Public Health Association
Kommentar: (Will be made available by course director when needed)

Författare/red: Lister T, Renshaw J.
Titel: New Understanding Chemistry for Advanced Level
Upplaga: 2000
Förlag: Thornes Ltd
Kommentar: ISBN: 0-7487-3958-0. 680 pp. (For you who need to refresh your chemistry)

Artiklar och kompendier kan tillkomma.

Övrig information

Tentamen enligt denna kursplan kan ske senast ett läsår efter registrering på kursen. Student som inte är godkänd på kursen inom denna tid bör ta kontakt med examinator.

De studerande förutsätts själva svara för kostnader för resor, mat och logi i samband med exkursioner.