AE1201 Förberedande kurs i miljöfysik 7,5 hp

Introductory Course in Environmental Science

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för AE1201 gäller från och med HT08

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad,Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande högskolebehörighet, dvs avslutad gymnasieutbildning, med matematik D och fysik B

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Att ge basfärdigheter i miljövetenskap som är nödvändiga inför högskoleutbildning där miljövetenskap ingår.

Studenten skall:

- skaffa sig byggstenar, dvs. kunskap och begrepp som är nödvändiga att ha med sig i miljövetenskap på en högskoleutbildning.
- skaffa sig en känsla för ”hur det fungerar” genom att använda Interaktiva Virtuella Experiment (IVE) som är nätbaserade simuleringar av fysikaliska och kemiska processer.

Kursinnehåll

Elementär vektor och differentiell analys, jämviktsekvationen för massa och energi. Kemikalier i atmosfär, hydrosfären, biosfären och teknosfären.

Introduktion till miljömodulering av atmosfär, hav, mark etc.

Introduktion till geologi och deras betydelse i den allmänna grundvattentransporten.

Introduktion till klimatforskning, numeriska/analytiska modeller.

Kursupplägg

Internetbaserad kurs

Kurslitteratur

Bergström-Johansson-Nilsson-Alphonce-Gunnvald. Heureka! Fysik för grundskolan, kurs A. 2004.Natur och Kultur.

Bergström-Johansson-Nilsson-Alphonce-Gunnvald, Heureka! Fysik för grundskolan, kurs B. 2005.Natur och Kultur.

Grip-Rodhe. Vattnets väg från regn till bäck. 1988. ISBN 91 7382 635 9.

Examination

- TEN1 - Tentamen, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN2 - Tentamen, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN3 - Tentamen, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN4 - Tentamen, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN5 - Tentamen, 1,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med

dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Fem tentamina: TEN1, 1p; TEN2, 1p; TEN3, 1p; TEN4, 1p och TEN5, 1p.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.