



AE1801 Miljö- och markkemi 4,0 hp

Environmental Soil Chemistry

Fastställande

Kursplan för AE1801 gäller från och med HT12

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

2 års akademiska studier inom miljö och energi, kurs KA1020 Grundläggande kemi 7,5 hp eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna

- Förstå kemiska processer i mark och sediment samt de faktorer som påverkar det avrinnande vattnets kvalitet.
- Bedöma mobilitet av olika förorenande ämnen i mark- och vattensystem.
- Planera provtagning och tolka kemiska analyser.

Kursinnehåll

- Jordmåner i Sverige samt markens mineralogi och kemiska egenskaper.
- Adsorption av ämnen till partikelytor.
- Föroreningar (metaller och organiska föroreningar) i mark och vatten.
- Redoxprocesser i mark och vatten.
- Modeller för simulering av ämnens uppträdande i mark och vatten.
- Försurning och eutrofiering, samt bedömning av miljötillstånd.

Kursupplägg

Kursen bedrivs delvis i projektform där en jordprofils kemiska egenskaper undersöks och utvärderas.

Kurslitteratur

Gustafsson, J.P., Jacks, G., Simonsson, M., Nilsson, I. 2008. Mark och vattenkemi. Teori.

Examination

- PRO1 - Projektuppgift, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

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

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.