



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för naturvetenskap

1MV930 Miljökemi, 7,5 högskolepoäng
Environmental chemistry, 7.5 credits

Huvudområde

Miljövetenskap

Ämnesgrupp

Miljövetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-12-15

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

Förkunskaper

Grundläggande kemi 15 hp samt ytterligare 15 hp relevanta kurser inom kemi- och/eller miljöområdet eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Kursen skall ge kunskap om i huvudsak de kemiska, men även de biologiska och fysikaliska processer som har betydelse för olika ämnens förekomst, spridning, upptag och effekter i miljön både på lokal, regional och global nivå. Studenten skall efter genomgången kurs kunna lokalisera och kritiskt granska vissa av de lokala och globala miljöproblem som finns samt bearbeta och utvärdera sina kunskaper. Studenten ska också utveckla en förståelse för vilka åtgärder som kan leda till att miljösituationen förbättras. Kursen ger också en grund för ytterligare studier inom kemi eller miljöområdet. Kursen ger dessutom studenten:

- träning i ett undersökande arbetssätt
- träning i kemisk laborationsteknik och analysmetoder
- träning i såväl muntlig som skriftlig presentationsteknik.

Innehåll

Olika miljöproblem studeras så som ämnens olika miljöpåverkan, enskilt eller via samverkande förstärkande mekanismer. Utfasning och reningstekniker diskuteras. Laborationer och seminarieövningar illustrerar valda delar av kursens teoretiska innehåll.

- Luft: Atmosfärskemi. Olika luftburna föroreningar och deras effekt på miljön. Framtidsscenarier och strategier.
- Förnyelsebar energi.
- Toxiska organiska föreningar: Pesticider och andra toxiska organiska ämnen med betydelse för vår miljö.
- Vatten: Vattenkemi. Föroreningar i och reningsmetoder för vatten.
- Toxiska tungmetaller.
- Avfallshantering,
- Kontaminering och rening av jordar och sedimentlager.

Undervisningsformer

Kursen är en distansutbildning. Inför kursens olika avsnitt presenterar kursledaren/läraren preciserade läsanvisningar, studieuppgifter och redovisningsmodeller. Till läroboken kommer också stödjande webbaserat material att presenteras. Arbetsuppgifterna är huvudsakligen individuella och lösningar skickas till kursledaren/läraren för bedömning. Vissa arbetsuppgifter kan behandlas kollektivt i gruppkonferenser.

Undervisningen vid de obligatoriska gemensamma dagarna vid universitetet kommer att omfatta laborationer och seminarieövningar.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Bedömning av de studerandes prestationer baseras på inlämningsuppgifter, skriftliga, muntliga och praktiska övningar samt tentamina. Formerna för examinationen presenteras närmare vid kursstart.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en skriftlig kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs: OX9312

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Colin Baird, Michael Cann, *Environmental Chemistry*, Freeman, 2005. 650 sidor.