



Stockholms
universitet

Institutionen för material- och miljökemi

Kursplan

för kurs på grundnivå

Analytisk kemisk ekologi I

Analytical Chemical Ecology I

7.5 Högskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod:	KA5005
Gäller från:	VT 2012
Fastställd:	2012-03-05
Institution	Institutionen för material- och miljökemi
Huvudområde:	Kemi
Fördjupning:	G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2012-03-05.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper i kemi motsvarande minst 30 högskolepoäng.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
MOM1	Teori	4
MOM2	Laborationer	3.5

Kursens innehåll

Kursen behandlar översiktligt kemisk ekologi, dvs. betydelsen av naturligt förekommande kemiska ämnen i interaktioner mellan olika land- och vattenlevande organismer. Kursen ger grundläggande teoretiska kunskaper, praktiska kunskaper för insamling och identifiering av signalsubstanser, samt en överblick över hållbara biologiska kontrollmetoder av skadeorganismer. Kursen riktar sig till såväl kemister som biologer med ett intresse för kemiska interaktioner i naturen.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- redogöra för olika begrepp inom kemisk ekologi, t.ex. feromoner, kairomoner, allomoner och mer allmänt semiokemikalier
- känna till de vanligaste metoderna för att samla in och isolera biologisk aktiva naturprodukter
- separera en blandning av substanser med kromatografi, gaskromatografi (GC) och vätskekromatografi (LC) och identifiera enklare substanser med masspektrometri (MS)
- redogöra för för- och nackdelar med biologisk kontroll, samt hållbara alternativ till den konventionella användningen av insekticider herbicider och fungicider
- använda dispenserteknik för kontrollerad avgivning av signalsubstanser och testa aktiviteten av substanser med en bioassay

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, övningar och laborationer.

Deltagande vid laborationer, seminarier, övningar och därtill integrerad undervisning är obligatorisk. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment.

Kunskapskontroll och examination

a. Kunskapskontroll sker genom skriftligt prov.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A $\equiv$ Utmärkt

B $\equiv$ Mycket bra

C $\equiv$ Bra

D $\equiv$ Tillfredsställande

E $\equiv$ Tillräckligt

Fx $\equiv$ Otillräckligt

F $\equiv$ Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt:

- ätt samtliga laborationer har genomförts, redovisats och bedömts som godkända

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges.

Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämföras också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Övrigt

Kursen ges som en valbar kurs inom kandidatprogrammen i kemi, men kan även läsas som fristående kurs.

Kursen är ett samarbete mellan Institutionen för analytisk kemi och Institutionen för organisk kemi vid KTH.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.