

## Analytisk miljö kemi

Analytical Environmental Chemistry

7.5 hp

Programkurs

746G26

Gäller från: 2024 HT

<b>Fastställd av</b>	<b>Huvudområde</b>	
Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd	Miljövetenskap	
<b>Fastställandedatum</b>	<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningsnivå</b>
2009-08-24	Grundnivå	G1F
<b>Reviderad av</b>	<b>Utbildningsområde</b>	
Ordförande i Filosofiska fakultetens nämnd för kurs- och utbildningsplaner	Naturvetenskapliga området	
<b>Revideringsdatum</b>	<b>Ämnesgrupp</b>	
2022-10-19; 2024-06-19	Miljövetenskap	
<b>Gavs första gången</b>	<b>Gavs sista gången</b>	
HT 2009		
<b>Institution</b>	<b>Ersätts av</b>	
Institutionen för Tema		

## Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i miljövetenskap
- Kandidatprogrammet i miljö, klimat och hållbar utveckling

## Förkunskapskrav

- Introduktion till miljövetenskap och hållbar utveckling, grundkurs, 7,5 hp.
- Miljövetenskapliga teorier och metoder, grundkurs, 15 hp.
- Biogeokemi och miljöanalys, fortsättningskurs, 15 hp varav minst 9,5 hp ska utgöras av laborativa moment.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- förklara och använda de inom miljöövervakningen vanligast använda kemiska och mikrobiologiska analysteknikerna
- värdera och kritiskt granska den moderna analysteknikens möjligheter och begränsningar
- planera och genomföra representativa provtagningar och analyser av prover
- beskriva och analysera de principer som ligger till grund för kvalitetssäkring och ackreditering av laboratorier inom miljöanalysområdet

## Kursinnehåll

Kursens innehåll utgörs av teorierna bakom och praktisk genomförande av spektroskopiska, kromatografiska, våtkemiska, elektrokemiska och mikrobiologiska analystekniker. Kvalitetssäkringsrutiner för kemiskt och biologiskt analysarbete utgör ytterligare en del av kursen. Provtagningsteknikens betydelse för analysresultatets tillförlitlighet är också en viktig del av innehållet.

## Undervisnings- och arbetsformer

I denna kurs används arbete i basgrupp, föreläsningar, seminarier, workshops, laborationer, och fältstudier. Ytterligare resurstillfällen kan anordnas i kursen. Vid behov kan kursen ges på engelska. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

## Examination

Kursen examineras genom:

- aktivt deltagande i laborationer, fältarbete och seminarier, betygsskala: UG
- skriftliga gruppinlämningar, betygsskala: UG
- individuella skriftliga uppgifter, betygsskala: UV

För Godkänt slutbetyg krävs Godkänt på samtliga moment. För Väl godkänt krävs dessutom Väl godkänt på minst 50 % av de individuella skriftliga uppgifterna.

Detaljerad information återfinns i studieanvisningen.

Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU: s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatören har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

## Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

## Övrig information

Planering och genomförande av kurs ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.

