

Analytisk miljö kemi

Analytical Environmental Chemistry

7.5 hp

Fristående kurs

746G44

Gäller från: 2025 HT

Fastställd av	Huvudområde	
Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd	Miljövetenskap	
Fastställandedatum	Utbildningsnivå	Fördjupningsnivå
2013-11-29	Grundnivå	G1F
Reviderad av	Utbildningsområde	
Ordförande i Filosofiska fakultetens nämnd för kurs- och utbildningsplaner	Naturvetenskapliga området	
Revideringsdatum	Ämnesgrupp	
2024-09-30	Miljövetenskap	
Gavs första gången	Gavs sista gången	
HT 2014		
Institution	Ersätts av	
Institutionen för Tema		

Förkunskapskrav

- Introduktion till miljövetenskap och hållbar utveckling, grundkurs, 7,5 hp eller motsvarande.
- Miljövetenskapliga teorier och metoder, grundkurs, 15 hp eller motsvarande.
- Biogeokemi och miljöanalys, fortsättningskurs, 15 hp eller motsvarande, varav minst 9,5 hp ska utgöras av laborativa moment.
- Engelska 6.
Undantag för svenska

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 analysresultatens 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. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier. Kursen kommer vid behov att ges på engelska.

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.

Om undervisnings- och examinationsspråk:

Undervisningsspråk visas på respektive kurstillfälle på fliken "Översikt".
Examinationsspråk relaterar till undervisningsspråk enligt nedan:

- Om undervisningsspråk är "Svenska" kan kursen ges i sin helhet på svenska eller helt eller delvis på engelska. Examinationsspråk är svenska, men delar av examinationen kan ske på engelska.
- Om undervisningsspråk är "Engelska" ges kursen i sin helhet på engelska. Examinationsspråk är engelska.
- Om undervisningsspråk är "Svenska/Engelska" ges kursen i sin helhet på engelska om studenter utan tidigare kunskap i svenska språket deltar. Examinationsspråk följer undervisningsspråk.