



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Avancerad masspektrometri**

**Advanced mass spectrometry**

**5.0 Höskolepoäng**

**5.0 ECTS credits**

|                     |                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kurskod:</b>     | KZ8105                                                                  |
| <b>Gäller från:</b> | HT 2023                                                                 |
| <b>Fastställt:</b>  | 2022-11-29                                                              |
| <b>Institution</b>  | Institutionen för material- och miljö kemi                              |
| <b>Huvudområde:</b> | Analytisk kemi                                                          |
| <b>Fördjupning:</b> | A1F - Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav |

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2022-11-29.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande Masspektrometri, 10 hp (KZ7103). Engelska 6 eller motsvarande.

## Kursens uppläggning

| Provkod | Benämning                                   | Höskolepoäng |
|---------|---------------------------------------------|--------------|
| LABB    | Laborationsrapport och muntlig presentation | 5            |

## Kursens innehåll

Kursen består av ett projektarbete ("case study") inom masspektrometri (MS) tillämpat på en analytisk frågeställning. Arbetet inkluderar planering och design av laborativa experiment med lämplig MS-metodik samt litteraturstudier. Kursen ger praktisk erfarenhet av att självständigt lösa ett analytiskt problem med MS.

Kursen består av ett laborativt projektarbete (LABB) om 5hp.

## Förväntade studieresultat

Efter genomgången kurs förväntas studenten kunna:

- Designa och utveckla en lämplig MS-metodik för en aktuell analytisk frågeställning, exempelvis inom miljöanalys.
- Lösa vanliga praktiska problem med MS-instrumentering.
- Optimera den valda metodiken för bästa möjliga detekterbarhet, separation och information.
- Söka, sammanställa, jämföra och kommunicera forskningsmaterial inom MS. □
- Utvärdera och kritiskt granska resultat från det egna forskningsprojektet såväl kvalitativt som kvantitativt och i jämförelse med publicerade studier.
- Författa en projektrapport med formatet av en vetenskaplig artikel

## Undervisning

Undervisningen består av laborationer, grupparbeten och seminarier.  
Kursen ges på engelska.

## Kunskapskontroll och examination

a. Kunskapskontroll sker genom muntlig presentation och laborationsrapport.

Examinator har möjlighet att besluta om anpassad eller alternativ examination för studenter med funktionsnedsättning.  
Examination sker på engelska.

b. För godkänt slutbetyg krävs deltagande i samtliga laborationer, seminarier och övningar. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

c. Betygsättning: Kursens slutbetyg sätts enligt tvågradig målrelaterad skala:

G = Godkänd

U = Underkänd

Betygsättning av kursen sker enligt tvågradig betygsskala: underkänd (U) eller godkänd (G).

d. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

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. En student, som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar mot det. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har i normalfallet minst tre examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. För de läsår som kursen inte ges erbjuds minst ett examinationstillfälle.

f. Möjlighet till komplettering av betyget U upp till godkänt betyg ges inte på denna kurs.

### **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 och revidering av kurslitteratur.

### **Begränsningar**

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Analytisk kemi, Mass Spectrometry, 15 hp (KA7010).

### **Övrigt**

Kursen ingår i masterprogrammet i analytisk kemi, men kan också läsas som fristående kurs.

### **Kurslitteratur**

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på kursens sida i den digitala utbildningskatalogen senast 2 månader före kursstart.