



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Analytisk kemi, masspektrometri teori**

**Analytical Chemistry, Mass Spectrometry Theory**

**7.5 Högskolepoäng**

**7.5 ECTS credits**

|              |                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Kurskod:     | KA7011                                                                    |
| Gäller från: | VT 2018                                                                   |
| Fastställd:  | 2017-11-20                                                                |
| Institution  | Institutionen för material- och miljö kemi                                |
| Huvudområde: | Kemi                                                                      |
| Fördjupning: | A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav |

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2017-11-20.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande 75 högskolepoäng avslutade kurser i kemi, där kursen Analytisk kemi, grundkurs, 10 hp (KA3000) ingår. Engelska 6 eller motsvarande.

## Kursens uppläggning

| Provkod | Benämning                             | Högskolepoäng |
|---------|---------------------------------------|---------------|
| HELA    | Analytisk kemi, masspektrometri teori | 7.5           |

## Kursens innehåll

a. Kursen behandlar olika typer av masspektromiska instrument, deras olika beståndsdelar och funktioner. Joniseringsmekanismer, datainsamlingsmetodiker (scantekniker), tolkning av spektra, strukturbestämning, principer och metoder för kvantitativ analys, samt utvärdering av kvantitativ analys behandlas.

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- redogöra för olika typer av masspektrometriska instrument, deras beståndsdelar och funktioner, samt för olika typer av tillämpningar och frågeställningar kunna föreslå lämplig instrumentering och metodik.
- redogöra för olika joniseringsmekanismer, tolkning av spektra och strukturbestämning, samt kunna föreslå lösningar på problem som kan uppstå vid masspektrometriska analyser
- använda olika datainsamlingsmetodiker, samt kunna redogöra för principer och metoder för kvantitativ analys.

## Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och övningar.

Deltagande i seminarier och därmed integrerad gruppundervisning är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge de studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kursen kan komma att ges på engelska.

## Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftligt prov.

Om undervisningen sker på engelska kan även examination komma att genomföras på engelska.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Underkänd, något mer arbete krävs

F = Underkänd, mycket mer arbete krävs

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt:

\* att litteraturstudier har genomförts, redovisats och bedömts som godkända

\* deltagande i övrig obligatorisk undervisning.

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 minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Möjligheten till komplettering av betyg Fx upp till godkänt betyg på skriftlig tentamen 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.

### **Begränsningar**

Kursen får ej medtagas i examen tillsammans med kurserna KA7004 Analytisk kemi, masspektrometri, 15 hp och KA7010 Analytisk kemi, masspektrometri, 15 hp.

### **Övrigt**

Kursen ges som fristående kurs.

### **Kurslitteratur**

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på [www.kemi.su.se](http://www.kemi.su.se) senast 2 månader före kursstart.