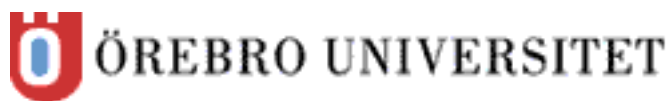


**Denna kursplan har ersatts av en nyare version.  
Den nya versionen gäller fr.o.m. Vårterminen 2019**



## Kursplan

Institutionen för naturvetenskap och teknik

### Analytisk kemi, 7,5 högskolepoäng Analytical Chemistry, 7.5 Credits

|                         |                  |                           |                            |
|-------------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|
| <b>Kurskod:</b>         | KE103G           | <b>Utbildningsområde:</b> | Naturvetenskapliga området |
| <b>Huvudområde:</b>     | Kemi             | <b>Högskolepoäng:</b>     | 7,5                        |
| <b>Utbildningsnivå:</b> | Grundnivå        | <b>Ämnesgrupp (SCB):</b>  | Kemi                       |
| <b>Inrättad:</b>        | 2014-12-09       | <b>Fördjupning:</b>       | G1F                        |
| <b>Giltig fr.o.m.:</b>  | Vårterminen 2016 | <b>Senast ändrad:</b>     | 2016-09-29                 |
|                         |                  | <b>Beslutad av:</b>       | Prefekt                    |

## Mål

### Mål för utbildning på grundnivå

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

(1 kap. 8 § högskolelagen)

### Kursens mål

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska den studerande

- förstå teorin bakom gravimetrisk, titrimetrisk och elektrokemisk analysmetodik,
- känna till grundläggande principer för spektroskopiska och kromatografiska mätmetoder,
- ha en förståelse för sambanden mellan grundläggande statistik och tillämpad analytisk kemi, och
- förstå betydelsen av kvalitetssäkrade analytiska metoder och principer för att utveckla dem.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska den studerande

- kunna planera och genomföra kemiskt analysarbete med gravimetri, titrimetri och elektrokemi med kemiskt kunnande och grundläggande statistik som utgångspunkter,
- kunna tillämpa elementär spektroskopi och kromatografi för att värdera och utveckla analytisk metodik, och
- självständigt och på ett säkert sätt kunna planera, genomföra och utvärdera kvalitativt och kvantitativt analytiskt arbete, samt vara förtrogen med kvalitetssäkringsmetodik.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs har den studerande

- förmåga att beskriva den analytiska kemins vetenskapliga särdrag och huvudsakliga teoretiska och experimentella utveckling, och

- förmåga att värdera och kritisera experimentella resultat och teoretiska tolkningar.

## Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen behandlar analytiska metoder så som gravimetri, titrimetri, elektrokemi, tillämpad spektroskopi och kromatografi samt kvalitetssäkring och tillämpad statistik.

## Studieformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, laborationer och seminarier.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till (se universitetets antagningsordning). Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

## Examinationsformer

*Teori*, 5 högskolepoäng. (Provkod: 0100)  
Salstentamen

*Laborationer och seminarier*, 2,5 högskolepoäng. (Provkod: 0200)  
Deltagande vid laborationer och seminarier (enskilt eller i grupp). Skriftliga rapporter.

Vid frånvaro från obligatoriskt utbildningsmoment avgör examinator om momentet kan tas igen vid annat schemalagt undervisningstillfälle av samma slag. I annat fall hänvisas den studerande till nästa kurstillfälle. Undantagsvis kan examinator besluta om ersättningsuppgifter. Dessa ska i så fall genomföras före eller i nära anslutning till kursens slut.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

## Betyg

Enligt 6 kap. 18 § högskoleförordningen ska betyg sättas på en genomgången kurs om inte universitetet föreskriver något annat. Universitetet får föreskriva vilket betygssystem som ska användas. Betyget ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator).

Enligt föreskrifter om betygssystem för utbildning på grundnivå och avancerad nivå (rektors beslut 2010-10-19, dnr CF 12-540/2010) ska som betyg användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Rektor eller den rektor bestämmer får besluta om undantag från denna bestämmelse för en viss kurs om det finns särskilda skäl.

Som betyg på kursen används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

*Teori*

Som betyg används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

*Laborationer och seminarier*

Som betyg används Underkänd (U) eller Godkänd (G).

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

## Särskild behörighet och andra villkor

11,5 högskolepoäng från Grundläggande kemi, 30 högskolepoäng.

För ytterligare information se universitetets antagningsordning.

## Tillgodoräknande av tidigare utbildning

Student som tidigare genomgått utbildning eller fullgjort annan verksamhet ska enligt högskoleförordningen tillgodoräknas detta som en del av den aktuella utbildningen under förutsättning att den tidigare utbildningen eller verksamheten uppfyller vissa krav.

För ytterligare information se universitetets lokala regler för tillgodoräknanden.

## Övriga föreskrifter

Kursen ges delvis eller helt på engelska.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

Skoog, Douglas A., West, Donald M., Holler, F. James, Crouch, Stanley R (Senaste upplagan)  
*Fundamentals of Analytical Chemistry*  
Belmont: Brooks/Cole, 1072 sidor

## Tillägg och kommentarer till litteraturlistan

Laborationshandledningar och kopierat material tillkommer/ Laboratory instructions and copied materials will be provided.