



# KH1122 Analytisk kemi 7,5 hp

Analytical Chemistry

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för KH1122 gäller från och med VT13

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Kemi och kemiteknik, Teknik

## Särskild behörighet

Grundläggande behörighet samt Matematik D, Fysik B och Kemi A, samt 10 hp inom kemi.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Det övergripande målet med den här kursen är att ge teoretiska och praktiska kunskaper om grundläggande analytisk kemi och moderna analytiska mätmetoder.

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Utföra några enkla grundläggande kvantitativa analyser inom våtkemi, potentiometri, spektroskopi och gaskromatografi och beskriva hur man går tillväga när man utför dessa.
- Beskriva de grundläggande principerna för metoderna och vilka problem som kan uppstå och hur man hanterar dessa.
- Förklara hur fel uppstår i analyser och beräkna dessa genom att sammanställa data och använda statistik.
- Utföra kalibreringar och beräkningar som hör till den kvantitativa analysen.
- Beskriva hur provtagning kan utföras och förstå hur provtagningen påverkar slutresultatet.
- Beskriva hur man behandlar sitt prov före analysen med avseende på upplösning och hantering av interferenser
- Skriva egna laborationsrapporter som beskriver en analysuppgift, beräkningar, resultat och feldiskussion
- Redogöra för vilka tekniker som används och vilka analyser som utförs på ett företag eller andra verksamheter ute i samhället

## Kursinnehåll

Provtagning.

Kvantitativ analytisk kemi med tillämpningar.

Gravimetri.

Titrimetri.

Elektrokemiska mätmetoder.

Kromatografiska metoder.

Spektrometriska metoder.

## Kurslitteratur

Harris, D C, Quantitative Chemical Analysis, 8th Ed, Freeman & Co

## Examination

- LAB1 - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

## Övriga krav för slutbetyg

Godkänd tentamen (TEN1; 4,5 hp).  
Godkända laborationsredovisningar (LAB1; 3 hp)

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.