



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

INSTRUMENTELL ANALYTISK KEMI

KAK630

Instrumental Analysis

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH **Valfri för:** IKH2 **Kursansvarig:** Ronnie Thomasson, e-post: ronnie.thomasson@hbg.lth.se **Förkunskapskrav:** Godkänd kurs i Allmän och oorganisk kemi (KOO 611). **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. För slutbetyg fordras godkänd laborationskurs samt godkänd seminarieuppgift. **Webbsida:** <http://www.kemi.hbg.lth.se>

Mål:

Kursen ger kännedom om instrumentella analysmetoder samt fördjupad kunskap om fysikaliska grunder, uppbyggnad och funktion hos de metoder och instrument som baseras på UV-VIS-spektroskopi och kromatografi.

Laborationskursen ger färdighet i analytiskt laboratoriearbete samt träning i att skriva tekniska rapporter och kunskap om datorstödd statistisk behandling och presentation av mätdata.

Stor vikt läggs vid att förstå och diskutera analytiska problemställningar, val av analysmetod och provberedning samt att kritiskt värdera analytiska mätresultat.

Innehåll:

- Översikt över instrumentella analysmetoder
- Provtagningsmetodik och provberedning
- Statistik och mätvärdesbehandling
- Grundläggande spektroskopi och spektroskopiska analysmetoder
- Molekylspektroskopi: UV-VIS-spektrofotometri
- Atomspektroskopi: flamemission och atomabsorption
- Kromatografiska analysmetoder
- Gas- och vätskekromatografi

Litteratur:

Skoog, Holler and Nieman: Principles of Instrumental Analysis, 5 Ed, Saunders College Publishing, 1998, ISBN 0-03-002078-6.

Miller, J. C., Miller, J. N.: Statistics for Analytical Chemistry. 3rd Ed., Ellis Horwood Ptr Prentice Hall, 1993, ISBN 0-13-030990-7.

Laborationer i Instrumentell analytisk kemi.