



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

ANALYTISK KEMI

KAK602

Analytical Chemistry

Antal poäng: 8. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** IBIO2, IK2. **Kursansvarig:** Ronnie Thomasson, ronnie.thomasson@hbg.lth.se, Ingenjörshögskolan i Helsingborg.

Förkunskapskrav: KOO601 Allmän kemi och KOO650 Fysikalisk och oorganisk.

Prestationsbedömning: Skriftlig tentamen. **Hemsida:** <http://www.hbg.lth.se>.

Mål

Målet med teoridelen är att ge teoretiska och tekniska grunder inom analytisk kemi med tonvikt på titrimetriska, elektrokemiska, spektroskopiska och kromatografiska analysmetoder. Laborationerna är förberedande för en laborativ yrkesroll och ger träning i att självständigt och i mindre grupp planera och utföra kemiska analyser med kunskap om provtagning och provberedning, mätvärdesbehandling, val av analysmetod, kostnadseffektivitet samt teknisk rapportering enligt god analytisk praxis.

Innehåll

- Gravimetrisk analys
- Titrimetriska analysmetoder: fällnings- syra/bas- och redoxtitrering samt komplexometri.
- Potentiometriska analysmetoder och dess instrumentering
- Molekylspektroskopi: UV-VIS-spektrofotometri
- Atomspektroskopi: flamemission och atomabsorption
- Gaskromatografi
- Vätskekromatografi

Litteratur

Harris, D C: Quantitative Chemical Analysis. W H Freeman and Company New York 1999 5th Ed, sec printing. ISBN: 0-7167-2882-8.

Miller J N & Miller J C: Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry. Prentice Hall 2000 Fourth Ed. ISBN: 0-13-022888-5.

Aylward, G: SI Chemical Data. John Wiley & Sons 1999 Fourth Ed. ISBN: 0-471-34021-9.

Laborationer i analytisk kemi.