



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för naturvetenskap

1KE970 Analytisk kemi A, 7,5 högskolepoäng
Analytical chemistry A, 7.5 credits

Huvudområde

Kemi

Ämnesgrupp

Kemi

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-12-15

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

Förkunskaper

OXK811 och OXK812 eller motsvarande 15 hp inom grundläggande kemi, samt 15 hp relevanta kurser inom kemiområdet.

Förväntade studieresultat

Kursen skall ge studenten grundläggande kunskap om såväl våtkemiska som instrumentella analysmetoder. Kursen skall vidare ge laborativ färdighet i analytisk kemi och i hanterandet av olika analytiska instrument. Kursen ger också en grund för ytterligare kemiska eller tekniska studier.

Kursen ger dessutom studenten:

- träning i ett undersökande arbetssätt
- träning i såväl skriftlig som muntlig presentationsteknik

Innehåll

I samband med den analytiska kemien behandlas grundläggande elektrokemi samt oorganisk löslighets- och komplexkemi.

Kursmoment:

- Inledande analytisk kemi
- Enkel statistisk behandling av mätdata
- Gravimetriska analysmetoder
- Löslighets- och komplexjämvikter
- Fällnings- och komplextitring

- Grundläggande elektrokemi
- Redoxtitreringar
- Elektrokemiska analysmetoder
- Spektroskopi
- Analytiska spektroskopiska metoder
- Kromatografi
- Kromatografiska analysmetoder
- Kärnkemi
- Laborationer och seminarieövningar vilka illustrerar valda delar av kursens teoretiska innehåll.

Undervisningsformer

Kursen är en webbaserad distansutbildning. Inför kursens olika avsnitt presenterar kursledaren/läraren preciserade läsanvisningar, studieuppgifter och redovisningsmodeller. Arbetsuppgifterna är huvudsakligen individuella och lösningar skickas till kursledaren/läraren för bedömning. Vissa arbetsuppgifter kan behandlas kollektivt i gruppkonferenser och kommenteras av kursledaren/läraren. Undervisningen vid de gemensamma dagarna vid universitetet kommer att omfatta laborationer och seminarieövningar.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd. På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Bedömning av de studerandes prestationer baseras på inlämningsuppgifter, skriftliga, muntliga, praktiska övningar och tentamina. Formerna för examinationen presenteras vid kursstart.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en skriftlig kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Kursvärderingen arkiveras på institutionen.

A written course evaluation will be carried out at the end of the course in accordance with the guidelines of the University. The course evaluation will be filed at the department.

Överlappning

KEC871, OXK832, OX9702

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Harris, *Exploring chemical analysis*, Freeman, 2005. 610 sidor.