



Analytisk kemi Analytical Chemistry

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: 41K06B

Version: 2.0

Fastställd av: Utbildningsutskottet 2013-08-19

Gäller från: HT 2013

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Kemiteknik (G1F)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Kemiteknik

Förkunskapskrav: Uppfyller kraven på antagning till högskoleingenjör.

- *Rekommenderade förkunskaper*

Kursen bygger på och utvecklar kunskaperna i Allmän kemi I, 7,5 hp.

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

Provtagning och provberedning

Analytiska tillämpningar av:

- elektrokemi
- atomspektroskopi
- molekylspektroskopi
- kromatografiska metoder
- potentiometri
- spektrofotometri
- informationssökning, bedömning och redovisning av resultat.

Mål

Studenten ska efter genomgången kurs kunna

- *Kunskap och förståelse*

1.1 beskriva principerna bakom tillämpningar av spektroskopiska, elektrokemiska och kromatografiska metoder för kemisk analys

- *Färdighet och förmåga*

2.1 korrekt utföra provtagning och provberedning

2.2 utföra kemiska analyser med atomabsorptionsspektrofotometri (AAS), gaskromatografi (GC), vätskekromatografi (HPLC), spektrofotometri och potentiometri

2.3 utföra ämnesrelaterade informationssökningar, värdera information och behärska referenshantering

Undervisningsformer

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Laborationsrapport - Mål 2.1, 2.2, 2.3, 3.1

Lärandemål:

Högskolepoäng: 0,5

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Laboration - Mål 2.1, 2.2, 3.1

Lärandemål:

Högskolepoäng: 2

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Tentamen - Mål 1.1

Lärandemål:

Högskolepoäng: 5

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Betyg på tentamen bestämmer kursens slutbetyg.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Litteraturlista

Harris, Daniel C., Quantitative Chemical Analysis, 8th Ed. ISBN 978-1-4292-1815-3.

Utdelat material.

Studentinflytande och utvärdering

Prefekt och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

Övrigt