



Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för naturvetenskap

1KE941 Fysikalisk kemi, 7,5 högskolepoäng
Physical Chemistry, 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

Grundläggande behörighet samt 15 hp i Allmän kemi (KEA810) eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Efter genomgången kurs skall studenten kunna :

- förklara och använda termodynamiska storheter och samband mellan dem
- tolka och konstruera fasdiagram
- teckna elektrokemiska celler och analysera förloppen för elektrokemiska processer samt beräkna cellpotentialer
- använda hastighetslagar och beräkna storheter relaterade till dessa

Innehåll

Kursen omfattar följande moment

- Egenskap hos gaser
- Termodynamikens första huvudsats
- Termodynamikens andra huvudsats
- Termodynamikens tredje huvudsats
- Fasövergångar hos rena ämnen och enkla blandningar
- Fasregeln och fasdiagram
- Elektrokemi
- Reaktionskinetik

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer och övningar. Deltagande i laborationerna är obligatoriskt

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 sker som regel under särskilda tentamensperioder och är skriftliga.

Kursvärdering

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Atkins & de Paula, *Physical Chemistry*, Oxford, 8:e upplagan. 290 sidor.