

KEMA72, Kemi för miljövetare och biologer - grundkurs 2, 15 högskolepoäng

*Chemistry for Environmental and Biological Sciences - General
Course 2, 15 credits*
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 att gälla från och med 2007-07-01, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen ges både som kurs inom program och som fristående kurs.

Undervisningsspråk: Svenska

Huvudområde

Kemi

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp
kurs/er på grundnivå som
förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens syfte är att studenterna skall uppnå kunskaper om kemiska principer såsom kemisk jämvikt, termodynamik, strukturer och reaktioner, grundläggande förståelse för proteiner och nukleinsyror egenskaper och funktion, samt kunskap om centrala redoxreaktioner i biologiska system. Syftet är också att studenterna skall ha en praktisk färdighet i experimentell kemi, samt god förmåga till muntlig och skriftlig framställning.

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall ha förståelse för:

- termodynamiken och dess användning inom kemin
- elektrokemi och redoxreaktioner med kopplingar till termodynamik och biokemi
- kemiska jämvikter inklusive syra-basjämvikter med kopplingar till termodynamik
- biomolekyler egenskaper och funktion

- basal laborativ kemi
- att lösa beräkningsproblem i samband med termodynamik och jämviktslära
- att angripa potentiella miljöproblem ur ett kemiskt perspektiv
- att presentera och diskutera kemisk information i tal och skrift

Kursens innehåll

Föreläsningar: Termodynamik, elektrokemi, jämviktslära, biomolekyler med fokus på proteiner, redoxreaktioner i biologiska system.

Laborationer valda att illustrera teorimomenten samt för att ge träning i elementär laborationsmetodik.

Kursens genomförande

Undervisningen består av föreläsningar, gruppövningar, laborationer inklusive ett projekt med miljökemisk inriktning.

Kursens examination

Kursen examineras med en skriftlig tentamen vid kursens slut. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen, godkända laborationer samt deltagande i alla obligatoriska moment.

Betyg på tentamen är Väl godkänd, Godkänd och Underkänd. Betyg på laborationer inklusive övriga obligatoriska moment är Godkänd och Underkänd.

Slutbetyget på kursen avgörs av betyg på tentamen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt godkända kurser motsvarande KEM111 Kemi för miljövetare och biologer - grundkurs 1 10 poäng. Motsvarande kunskaper, inhämtade på annat sätt, ger också tillträde till kursen.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med KEM122 Kemi för miljövetare och biologer - grundkurs 2 10 poäng, KEM101 Kemi, grundkurs 1 10 p eller KEM102 Kemi, grundkurs 2 10p.

Prov/moment för kursen KEMA72, Kemi för miljövetare och biologer -
grundkurs 2

Gäller från H07

- 0701 Kemi för miljövetare och biologer - grundkurs 2, 15,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 0702 Kemi för miljövetare och biologer - grundkurs 2, laboratione, 0,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd