



Stockholms
universitet

Institutionen för biokemi och biofysik

Kursplan

för kurs på grundnivå

Moderna kemiska metoder
Modern chemical methods

7.5 Högskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod:	KB4001
Gäller från:	VT 2011
Fastställd:	2011-03-21
Institution	Institutionen för biokemi och biofysik
Huvudområde:	Kemi
Fördjupning:	G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2011-03-21.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kursen Kemins grunder 15 hp (KZ2000), Organisk kemi 15 hp (KO3001), Biokemi 15 hp (KB3002), samt Analytisk kemi I 7.5 hp (KA5002), eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
THEO	Teori	5
LABO	Laborationer	2.5

Kursens innehåll

Kursen ger en översikt över ett antal teoretiska och experimentella kemiska metoder, deras styrkor, begränsningar, samt hur de tillämpas på biologiska system. De metoder som kursen behandlar är diffraktion och elektronmikroskopi, spektroskopi, masspektrometri, bioinformatik och molekylmodellering.

Kursen består av följande moment

1. Teori (theory) 5 hp
2. Laborationer (practicals) 2.5 hp

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten

- Kvalitativt kunna redogöra för de metoder som behandlas under kursen, samt hur de kan användas för att studera olika biologiska system.
- Med utgångspunkt från en enklare kemisk frågeställning, kunna välja relevanta metoder för att besvara denna.
- Kunna redogöra för vilka frågeställningar metoderna kan besvara, samt vilka fördelar och begränsningar metoderna har.
- Kunna tillgodogöra sig enklare vetenskaplig litteratur där metoderna förekommer.

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, övningar, studiebesök samt laborationer.

Deltagande i laborationer, övningar, studiebesök och därmed integrerad gruppundervisning är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment.

Kunskapskontroll och examination

a. Kunskapskontroll sker genom

Skriftlig redovisning av projektarbete och inlämningsuppgifter

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygsriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E, godkänt betyg på alla laborationer och deltagande i all obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges. Med prov jämföras också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

f. Möjlighet till komplettering av betyget Fx upp till godkänt betyg ges på denna kurs. Examinator beslutar vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Övrigt

Kursen ges av institutionen för biokemi och biofysik, i samarbete med institutionen för analytisk kemi och institutionen för organisk kemi. Kursen ingår i ämneslärarprogrammet.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.