



Kursplan

för kurs på grundnivå

Molekylära livsvetenskaper
Molecular Life Sciences

7.5 Höskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod:	KB2001
Gäller från:	VT 2014
Fastställt:	2012-10-08
Ändrad:	2014-03-10
Institution	Institutionen för biokemi och biofysik
Huvudområde:	Kemi
Fördjupning:	G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2012-10-08 och reviderad 2014-03-10.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Fysik B/Fysik 2, Kemi B/Kemi 2 och Matematik D/Matematik 4.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Höskolepoäng
HELA	Molekylära livsvetenskaper	7.5

Kursens innehåll

Kursen behandlar grundläggande biokemiska begrepp, termodynamik, kinetik och kemisk bindning, samt struktur och funktion för proteiner, enzymer, DNA, RNA, lipider, kolhydrater, membran och celler. Kursen behandlar även biokemiska förlopp som metabolism och överföring av genetisk information.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- redogöra för grundläggande kemiska begrepp, samt använda kemiska principer för att förklara och förutsäga kemiska fenomen och egenskaper hos molekyler
- rita enkla kemiska strukturer och namnge relevanta funktionella grupper
- redogöra för biomolekylernas och biomembraners struktur, funktion och viktigaste egenskaper samt cellens uppbyggnad
- redogöra för viktiga biokemiska processer såsom genetisk informationsöverföring och energimetabolism

Undervisning

Kursen ges som distanskurs. Undervisningen består av webbaserad undervisning, samt campusträffar. Fysisk närvaro vid campusträffar och därmed integrerad undervisning är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftligt prov.

b. Betygsättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt
B = Mycket bra
C = Bra
D = Tillfredsställande
E = Tillräckligt
Fx = Otillräckligt
F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E, godkända inlämningsuppgifter, samt deltagande i all obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs 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 examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Möjlighet till komplettering av betyget Fx upp till godkänt betyg ges ej på denna kurs.

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. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Begränsningar

Kursen motsvarar Molekylära livsvetenskaper, 10 p (KE1370) och får ej medtagas i examen tillsammans med denna kurs eller motsvarande. Delar av kursen motsvarar innehållet i kurserna Biokemi I, 15 hp (KB3002), Biokemi, 10 p (KE1350), Biokemi, 7,5 hp (KB3001), Biokemi, 5 p (KE1320), samt Molekylära livsvetenskaper, 15 hp (KB1001) och får ej medtagas i examen med dessa.

Övrigt

Kursen ingår i kandidatprogrammen i biofysik och biomatematik, men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

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