



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Spektroskopi av biologiska molekyler
Spectroscopy of Biological Molecules

7.5 Höskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod: KB8023
Gäller från: VT 2019
Fastställt: 2012-08-27
Ändrad: 2019-01-14
Institution Institutionen för biokemi och biofysik

Huvudområde: Biofysik
Fördjupning: A2E - Avancerad nivå, innehåller examensarbete för masterexamen

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2012-08-27 och reviderad 2019-01-14.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Kunskaper motsvarande minst 90 hp i kemi eller fysik, vari ska ingå kunskap om biologiska molekyler motsvarande kursen Biomolekyler och deras reaktioners fysikaliska principer 7,5 hp (KB7006). Engelska B eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Höskolepoäng
HELA	Spektroskopi av biologiska molekyler	7.5

Kursens innehåll

Kursen behandlar experimentella spektroskopiska metoder som UV/synlig spektroskopi, cirkulärdikroism, fluorescens, infraröd och Raman spektroskopi, och andra biofysikaliska metoder, deras tillämpningar inom livsvetenskap, samt biomolekylernas struktur, funktion och dynamik.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- 1) redogöra för principer bakom spektroskopiska och andra biofysikaliska metoder, förklara experimentella resultat med hjälp av dessa principer, samt redogöra för biomolekylernas struktur, funktion och dynamik
- 2) ge förslag på lämpliga metoder för att studera olika biokemiska frågeställningar
- 3) utvärdera, analysera och dra korrekta slutsatser från experimentella resultat

Undervisning

Undervisningen består av övningar, seminarier och laborationer. Undervisningen sker på engelska. Deltagande i vissa övningar, i alla seminarier och alla laborationer är obligatoriskt. För att få genomföra laborationer krävs godkänt muntligt prov innan laborationstillfället. 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 genom skriftligt prov, skriftliga laborationsrapporter, samt skriftliga inlämningsuppgifter. Examination genomförs på engelska.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Underkänd, något mer arbete krävs

F = Underkänd, mycket mer arbete krävs

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart. Sen inlämning av laborationsrapporter och inlämningsuppgifter sänker deras betyg som har konsekvenser för kursens slutbetyg, vilket framgår av kursens betygskriterier.

d. För godkänd kurs krävs lägst betygsgraden E samt:

- * deltagande i all obligatorisk undervisning

- * godkänd muntlig seminariepresentation

- * godkänt muntligt prov innan laborationstillfället

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. 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 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 inte 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 kan ej ingå i examen tillsammans med kurserna Molekylär biofysik, påbyggnadskurs (BF1010) och Spektroskopi av biologiska molekyler (KB7008) eller motsvarande.

Övrigt

Kursen tillhör huvudområdena biokemi och molekylär biofysik.

Kursen ingår i masterprogrammen i biokemi och i molekylär biofysik men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och publiceras på Institutionen för biokemi och biofysiks webbplats senast 2 månader före kursstart.