



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Projekt i molekylär livsvetenskap
Project in Molecular Life Sciences

7.5 Högskolepoäng
7.5 ECTS credits

Kurskod:	KB8025
Gäller från:	VT 2016
Fastställd:	2015-11-16
Institution	Institutionen för biokemi och biofysik
Ämne	Kemi
Fördjupning:	A1F - Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2015-11-16.

Beslut om upphävande är fattat av Områdesnämnden för naturvetenskap 2021-04-29.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande 60 hp inom naturvetenskapligt ämne samt kursen Bioinformatik, 7.5 hp (KB7004). Engelska 6/Engelska B eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Projekt i molekylär livsvetenskap	7.5

Kursens innehåll

Kursen behandlar design och implementering av moderna bioinformatiska metoder, samt deras tillämpning inom analys av sekvens och struktur hos proteiner.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- kunna redogöra för etablerade bioinformatiska metoder, samt kunna utveckla egna metoder för att förutsäga struktur hos proteiner med hjälp av programmeringsspråket python.
- kunna resonera kring sambandet mellan sekvens och strukturell likhet
- kunna resonera kring skillnader i strukturförutsägning för membranproteiner och globulära proteiner
- kunna redogöra för biofysikaliska faktorer som påverkar ett proteins stabilitet

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, projektarbeten och seminarier.

Deltagande i seminarier 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. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom:
Skriftliga redovisningar av projektuppgifter, samt opposition på andras uppgifter

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.

d. För godkänt krävs lägst godkänt betyg.

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. En student, som utan godkänt resultat har genomgått två prov för en kurs eller en del av en kurs, har rätt att få en annan examinator utsedd, om inte särskilda skäl talar mot det. 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. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

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.

Övrigt

Kursen tillhör huvudområdena Molekylära tekniker inom livsvetenskaperna och Molekylär biofysik.

Kursen ingår i masterprogrammet 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.