



Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Proteiners molekylära egenskaper: struktur, funktion och
proteinsjukdomar**

15.0 Högskolepoäng

15.0 ECTS credits

The Molecular Properties of Proteins: Structure, Function and Disease

Kurskod:	KB7011
Gäller från:	HT 2015
Fastställd:	2015-03-02
Institution	Institutionen för biokemi och biofysik
Huvudområde:	Kemi
Fördjupning:	A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2015-03-02.

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 90 hp kurser i kemi och/eller fysik, där minst 15 hp avslutade kurser i biokemi ingår. Engelska 6/Engelska B eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
MOM1	Teori	4.5
MOM2	Projektarbete	4.5
MOM3	Laborationer och datorövningar	6

Kursens innehåll

a. Kursen ger en fördjupad kunskap om proteiners struktur, veckning och egenskaper, proteiners samspel i den levande cellen på molekylär nivå samt molekylära mekanismer för proteinsjukdomar. Inom kursen tränas förmågan att formulera och testa hypoteser samt att använda laborativa tekniker, datorbaserade metoder och grundläggande bioinformatik.

b. Kursen består av följande moment:

- 1) Teori (Theory) 4.5 hp
- 2) Projektarbete (Project Work) 4.5 hp
- 3) Laborationer och datorövningar (Laboratory and Computer Exercises) 6 hp

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- kunna redogöra för principerna bakom proteiners struktur och veckning
- kunna redogöra för samspelet mellan proteiner i den levande cellen samt sambandet mellan proteiner och proteinsjukdomar
- kunna formulera och testa hypoteser kring relevanta frågeställningar inom proteinforskning
- visa färdighet i och kunna redogöra för principerna bakom laborationstekniker och datorbaserade metoder för proteinanalys

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, gruppundervisning, övningar, projektarbeten, redovisningar, minikonferens, peer review av projektarbete, inlämningsuppgifter samt laborationer.

Deltagande i redovisningar, minikonferens, peer review av projektarbete, laborationer 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:

Moment Teori och Projektarbete examineras genom skriftligt prov.

Betygssättning av moment Laborationer och datorövningar sker enligt tvågradig betygsskala: godkänd (G) eller underkänd (U).

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 betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt:

- godkända skriftliga och muntliga redovisningar av gruppuppgifter, datorövningar, laborationer
- godkänd poster presentation i samband med minikonferens samt peer review rapport

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 för varje moment 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.

Begränsningar

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Proteinens molekylära egenskaper: struktur, funktion och proteinsjukdomar KB8010.

Övrigt

Kursen tillhör huvudområdena Biokemi och Molekylär biofysik.

Kursen ingår i masterprogrammen i Biokemi och Molekylär biofysik men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

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