

***Biofysikalisk och kolloidkemi, påbyggnadskurs, 10 poäng.
(Biophysical and Colloidal Chemistry, advanced course,
10 credits).***

Kursplanen är fastställd av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 1998-12-16.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

Godkänd grundkurs i kemi, 40 poäng varav minst fysikalisk kemi, 5 poäng.
Kraven kan även uppfyllas av den som på annat sätt inom eller utom landet förvärvat motsvarande kunskaper eller erfarenheter.

2. Mål

Kursen avser

att ge grundläggande fysikaliska kunskaper viktiga för förståelsen av molekylär struktur och dynamik i makromolekylära och kolloidala system, med speciell inriktning mot biologiska problem.

att ge en grund för dels vidare studier av molekylärbiologiska problem med fysikalisk kemisk inriktning, dels yrkesverksamhet inom makromolekyl- och kolloidområdet.

3. Innehåll

Kursen består av ett moment.

Momentet utgöres av en grundläggande teoridel med laborationer i anslutning till kursinnehållet.

Teoridelen omfattar teoretisk och experimentell beskrivning av "komplexa" system, sådana som polymerer i lösning, polyelektrolyter och kolloidala system samt flytande kristaller. Momenten illustreras med tillämpningar på system av biologiskt intresse, bl.a. makromolekyler i lösning och biologiska membraner. Datorsimuleringar och laborationer ingår.

4. Undervisning

Undervisningen sker i form av föreläsningar, demonstrationer och laborationer. Deltagande i laborationer och demonstrationer samt därmed integrerade undervisningsmoment är obligatoriska. Examinator får medge studerande som ej kunnat delta i samtliga laborationer att fullgöra motsvarande ersättningsuppgifter.

5. Examination

Examinationen sker normalt genom skriftliga prov samt fortlöpande under kursens gång genom skriftliga laborationsredogörelser. För godkänd kurs krävs att samtliga delmoment bedöms med minst betyget Godkänd.

Som betyg på kursen används något av uttrycken Underkänd, Godkänd eller Väl Godkänd. Studerande som underkänts i prov äger rätt deltaga i ytterligare provtillfällen.

Den som givits betyget Godkänd på prov äger ej rätt att delta i förnyat prov för erhållande av högre betyg.

6. Litteratur

Kurslitteratur fastställs av institutionsstyrelsen för fysikalisk kemi, oorganisk kemi och strukturkemi.

7. Övrigt

Kursen får ej tas med i examen tillsammans med kursen Fysikalisk kemi - Makromolekyler, 10p, (KE3710)