

**Avancerade biokemiska metoder, påbyggnadskurs, 10 poäng**  
(*Advanced methods in Biochemistry, advanced course, 10 credits*)

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2002-05-15 och ändrad 2004-03-31.

**1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav**

Fristående kurs. För tillträde till kursen krävs godkända kurser i kemi 40 poäng, varav grundkurs i biokemi 10 poäng eller påbyggnadskurs i molekylärbiologi 10 poäng., eller motsvarande kunskaper förvärvade på annat sätt.

**2. Mål**

Kursen syftar till att ge kunskap om de senaste moderna metoderna inom biokemisk och molekylärbiologisk forskning, för att ge en god grund för akademisk forskning eller yrkesverksamhet inom life-sciences.

**3. Innehåll**

Kursen består av två moment: *Teori 5 poäng* och *Laborationer 5 poäng*.

Undervisningen avser metoder som DNA och protein array, laserspektrometri, proteinöverutryck och rening, kristallisering av proteiner, NMR, strukturbaserad design av läkemedel, proteommetoder inkluderande 2D-gelelektrofores, mass-spektrometri och proteinidentifiering baserad på bioinformatik.

**4. Undervisning**

Undervisningen består av lektioner/föreläsningar, laborationer, demonstrationer, inlämningsuppgifter och muntliga presentationer. Deltagande är obligatoriskt i samtliga dessa utom lektioner/föreläsningar. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa av de obligatoriska delarna.

**5. Examination**

Examination sker fortlöpande under kursen, genom skriftligt prov och som inlämningsuppgifter. För godkänt på kursen krävs godkänt på samtliga obligatoriska delar av kursen. Som betyg på kursen används uttrycken underkänd, godkänd och väl godkänd. Studerande som underkänts på ordinarie prov har rätt att genomgå förnyat prov. 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 lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras skriftligen till institutionsstyrelsen.

**6. Litteratur**

Kurslitteratur fastställs av institutionsstyrelsen

**7. Övrigt**

Kursen kan inte ingå i examen tillsammans med kursen Biokemisk metodologi, fördjupningskurs, 10 poäng (KE 4100).