

**BIOANALYTISK KEMI, Påbyggnadskurs, 10 poäng.  
(BIOANALYTICAL CHEMISTRY, Advanced course, 10 credits)**

Kursplanen är fastställd av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2000-11-29.

**1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav**

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande godkända grundkurser i kemi om minst 40 poäng, varav grundkurser i analytisk kemi om minst 10 poäng.

**2. Kursens mål**

Kursen avser att ge kunskap om bioanalytiska metoder, inkluderande biomolekyler, och en djupare insikt om strategier för utveckling av analytiska metoder samt förståelse för provtagningsmetodik och provhantering av biologiska matriser.

**3. Innehåll**

Kursen består av två (2) moment om vardera 5 poäng.

1. Teorin (moment 1) behandlar provtagning/hantering avseende biologiska matriser, analytiska tekniker förekommande inom bioanalytisk kemi såsom kromatografi, masspektrometri, NMR och immunologiska och enzymatiska metoder. Vidare kommer statistiska och dataanalytiska metoder, med relevans för den bioanalytiska kemin, att beskrivas.

2. Laborationerna (moment 2) avser att praktiskt belysa och ge insikt i användningen av vanligt förekommande provtagnings/upparbetningsmetoder, samt kromatografiska metoder inkl LC/MS. Vidare kommer studenten inom ramen för moment 2 beredas möjligheten att inom ett valt forskningsprojekt, via litteraturstudier och eget experimentellt arbete, utveckla en analysmetod.

**4. Undervisning**

Deltagande i övningar, laborationer, demonstrationer och därmed integrerad undervisning är obligatorisk.

Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment.

## **5. Examination**

Moment 1 (5p): Kunskapskontroll sker genom skriftlig tentamen. Som betyg används något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd.

Moment 2 (5p): Kunskapskontroll sker normalt genom fortlöpande rättning av skriftliga laborationsrapporter. Som betyg används något av uttrycken underkänd eller godkänd.

Som slutbetyg på kursen används något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. För godkänt slutbetyg erfordras att

Moment 1 (5 p): den skriftliga tentamen har bedömts med betyget godkänd.

Moment 2 (5 p): de skriftliga laborationsrapporterna har bedömts med betyget godkänd.

Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att delta vid ytterligare provtillfällen.

Studerande som godkänts på prov får ej undergå 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 till institutionsstyrelsen.

## **6. Litteratur**

Kurslitteratur fastställs av institutionsstyrelsen.