

Proteiner – från gen till funktion, påbyggnadskurs, 10 poäng
(*Proteins – from gen to function, advanced course, 10 credits*)

Kursplanen är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2002-10-09.

1. Placering i utbildningen och förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 25 poäng kemi varav godkänd kurs Biokemi, grundkurs, 10 poäng eller motsvarande kunskaper förvärvade på annat sätt

2. Mål

Kursen avser att ge fördjupad insikt i modern biokemi med fokus på proteiners syntes, struktur och funktion, såväl teoretiskt som praktiskt, för fortsatta studier i ämnet eller för yrkesverksamhet. Dessutom avser kursen att ge studenterna träning i litteraturstudier och ökad förmåga till muntlig framställning.

3. Innehåll

Kursen består av två moment: Teori 5 p och Laborationer 5 p.

Teoridelen syftar till att ge en fördjupad kunskap om proteiners biokemi. Särskilt behandlas proteiners struktur, hur denna realiterar till funktionen, enzymer, reglering av proteinsyntes, såväl transkriptionell som på andra nivåer, reglering av enzymaktivitet, apoptos och signal transduktion mellan och inom celler.

Laborationerna omfattar moderna separationsmetoder, modern genteknologi, datorutnyttjande, studier av bioenergetik och biokemisk toxikologi. Litteraturuppgifterna avser biokemiska frågeställningar i forskningsfronten med fokus på reglering.

4. Undervisning

Undervisningen består av lektioner/föreläsningar, laborationer, litteraturuppgifter och seminarier. 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 obligatoriska aktiviteter.

5. Examination

Examination sker genom skriftligt slutprov, seminarier och fortlöpande under kursen. För godkännande 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 Biokemi, påbyggnadskurs, 10 poäng (KE 3300).