

NEUROKEMI, fördjupningskurs i kemi, 10 poäng
(Neurochemistry, specialized course, 10 points)

1. BESLUT

Kursplanen är fastställd av matematisk-naturvetenskapliga fakultetsstyrelsen vid Stockholms universitet 1993-04-28 .

2. FÖRKUNSKAPSKRAV

För tillträde till kursen krävs någon av påbyggnadskurserna Neurokemi 10 p, Biokemi 10 p eller motsvarande.

3. MÅL

Kursen skall ge utvidgad kännedom om molekylära aspekter på nervsystemet samt betydande förtrogenhet med neurokemiska metoder.

4. UPPLÄGGNING

Kursen inleds med gemensamma föreläsningar och laborationer. Under den senare delen av kursen får studenterna utföra ett eget laborativt arbete med anknytning till något av forskningsprojekten på institutionen. Denna verksamhet redovisas i ett seminarium.

5. INNEHÅLL

Experimentella metoder för studier av transmittorfrisättning och dess reglering, omsättning av second messengers och deras interaktioner, cross-talk mellan receptorer, proteinfosforylering som svar på receptoraktivitet, jonkanalers aktivitet och dessas reglering. Vidare presenteras metoder för studier av kemisk neuroanatomi och jonkanaler. Molekylärgenetiska aspekter på nervsystemets celler samt grunderna för neurotoxikologi introduceras.

Den gemensamma laborativa delen omfattar analyser på celler i kultur av receptormedierade effekter, vilket innefattar second messengers, jonflöden samt cellulär och molekylär differentiering.

Den övriga laborativa delen bestäms av forskningsprojekten som kursdeltagarna knyts till.

6. OBLIGATORISK UNDERVISNING

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

7. KUNSKAPSKONTROLL OCH BETYGSÄTTNING

Kunskapsredovisning sker genom skriftligt prov.

Som betyg på kursen används något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd.

Studerande, som underkänts i ordinarie prov, har rätt att delta vid ytterligare provtillfällen. Den som godkänts i 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 skall göras hos institutionsstyrelsen.

8. KURSLITTERATUR

Kurslitteratur fastställs av institutionsstyrelsen.

9. UTBILDNINGSBEVIS

Studerande som med godkänt resultat genomgått kursen kan på begäran få ett bevis härom.