



# Utbildningsplan

för

**Masterprogram i neurokemi med molekylär neurobiologi**

**120.0 Högskolepoäng**

**Master's Programme in Neurochemistry with Molecular Neurobiology**

**120.0 ECTS credits**

<b>Programkod:</b>	NNEUO
<b>Gäller från:</b>	HT 2010
<b>Fastställd:</b>	2009-08-20
<b>Värdinstitution:</b>	Institutionen för biokemi och biofysik

## Beslut

Denna utbildningsplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2009-08-20.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

För tillträde till programmet krävs kunskaper motsvarande kandidatexamen, där minst 90 högskolepoäng i kemi varav 7,5 högskolepoäng i biokemi ingår alternativt 90 högskolepoäng biologi varav 9 högskolepoäng zoofysiologi ingår. Engelska B eller motsvarande.

## Programmets uppläggning

Utbildningen består av en obligatorisk kurs (15 hp), minst tre valbara kurser (45 hp) på avancerad nivå, samt ett självständigt arbete omfattande minst 30 hp. Därutöver ges utrymme för valfria kurser på högskolenivå. Programmet som har nära forskningsanknytning vid Institutionen för neurokemi är utformat för att täcka flertalet inriktningar inom neurokemi med molekylär neurobiologi. Programmet ger kunskaper och färdigheter som är en god grund både för forskarutbildning och till en yrkeskarriär såväl nationellt som internationellt. Användbar bland annat för fortsatt arbete inom läkemedelsindustri.

## Mål

För masterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet neurokemi med molekylär neurobiologi, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete
- visa fördjupad metodkunskap inom neurokemi med molekylär neurobiologi
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera neurokemisk kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa neurokemiska företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar med neurokemisk anknytning, att planera och med, för neurokemi, adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet
- visa förmåga att inom det neurokemiska området göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och

utvecklingsarbete

- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

### **Kurser**

Obligatoriska kurser:

- Neurokemi med molekylär neurobiologi, AN, 15 hp (KN7001)\*
- Neurokemi med molekylär neurobiologi, självständigt arbete, AN, 30/45 hp (KN9001/KN9002)\*

Valbara kurser (minst tre av nedanstående):

- Avancerad neurokemi med molekylär neurobiologi, AN, 15 hp (KN8001)\*
- Rekombinanta peptider och proteiner, AN, 15 hp (KN7003)\*
- Peptider, proteiner och proteomics, AN, 15 hp (KN7002)\*
- Signaltransduktion  från mask till människa, AN, 15 hp (KN8002)\*
- Neurovetenskaplig kurs, AN, 15 hp vid Stockholms universitet eller annat universitet\*

Valfria kurser:

- Valfria kurser inom eller utom ämnesområdet 15/30 hp

\* Kurser som ingår i huvudområdet.

### **Examen**

Masterexamen.

### **Övrigt**

Studerande, som antagits till programmet och ej slutfört det inom de planerade två studieåren kan begära att få slutföra programmet även efter det att utbildningsplanen upphört att gälla. Därvid gäller de begränsningar som anges i kursplanerna för de i utbildningen ingående kurserna.