

# Neurobiologi

Programkurs

7.5 hp

Neurobiology

8MEA10

Gäller från: 2020 VT

**Fastställd av**  
Grundutbildningsnämnden

**Fastställandedatum**  
2012-12-07

**Revideringsdatum**  
2014-10-06

## Huvudområde

Medicinsk biologi

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Fördjupningsnivå

A1X

## Kursen ges för

- Masterprogrammet i experimentell och medicinsk biovetenskap

## Särskild information

Målet med kursen är att studenten ska få fördjupad kunskap inom neurobiologi och få en överblick över de metoder som finns för att studera nervsystemet. Fokus i kursen ligger på aktuella forskningsområden inom neurobiologi. Kursen är valbar på termin 2 eller 4 inom programmet Experimentell och medicinsk biovetenskap.

## Förkunskapskrav

Kandidatexamen med huvudområde med relevans för studier inom medicinsk biologi. Detta kan innebära tidigare studier vid medicinsk, naturvetenskaplig, teknisk, odontologisk eller veterinärmedicinsk fakultet med minst 90 högskolepoäng inom ämnen som biokemi, cellbiologi, molekylärbiologi, genetik, genteknik, mikrobiologi, immunologi, fysiologi, histologi, anatomi, patologi eller liknande. Dessutom krävs kunskaper i engelska motsvarande engelska 6/B.

## Lärandemål

Den studerande skall efter fullgjord kurs kunna:

Kunskap och förståelse

- Identifiera, förstå och förklara neurobiologiska fenomen
- Integrera kunskap från olika biologiska och medicinska områden för att kunna förklara neurobiologiska fenomen
- Integrera erhållen kunskap i aktuell forskning inom medicinsk neurobiologi

Färdighet och förmåga

- Relatera erhållen kunskap till cellulära och molekylära mekanismer
- Använda/utvärdera grundläggande tekniker som används inom neurobiologisk forskning

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Diskutera och värdera resultat från vetenskapliga publikationer

## Kursinnehåll

- Molekylära mekanismer för nervcellskommunikation
- Neurodegenerativa sjukdomar: molekylära mekanismer
- Nervsystemets utveckling och plasticitet
- Beteende och högre funktioner
- Etik

## Undervisnings- och arbetsformer

Masterprogrammet i experimentell och medicinsk biovetenskap vid Linköpings universitet bedrivs med studentcentrerat lärande där Problembaserat Lärande (PBL) är en av de pedagogiska metoder som används. För att förbereda studenten för ett framtida yrkesliv är praktiskt, experimentellt arbete inom laboratorier en viktig del av utbildningsprogrammet i såväl kurser som individuella projekt. I undervisningen på denna kurs utnyttjas basgruppsarbete, föreläsningar, laborativt arbete och seminarier.

## Examination

### Obligatoriska moment

Aktivt deltagande i obligatoriska moment är ett krav för att kunna bli godkänd på kursen och bedömning av dem sker kontinuerligt. I den här kursen är följande moment obligatoriska: basgruppsarbete, laborativt arbete och seminarier.

### Examination

Individuell skriftlig essä med muntlig presentation vid seminarium.

Individuell skriftlig tentamen.

Omfattning av omtentamen

Tidpunkt för omtentamen skall anges i början av varje termin. För omtentamen gäller att omfattningen skall vara densamma som vid ordinarie examination.

Resurskrävande examinationer är begränsade till fem gånger. Övriga examinationsformer, t ex salsskrivning, får skrivas ett obegränsat antal gånger, av de studenter som inte uppnått godkänt resultat.

Byte av examinator

Student som underkänts två gånger vid examination på kursen eller del av kursen har efter begäran rätt att få annan examinator vid förnyat examinationstillfälle, om inte särskilda skäl talar mot det.

Anmälan till examination/tentamen

Inför varje kurs anges hur anmälan till examination skall gå till.

## Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

## Kurslitteratur

Litteratur-/resurslista fastställs senast två månader före kursstart av Programutskottet för utbildningarna i medicinsk biologi. Obligatorisk kurslitteratur finns ej.

## Övrig information

Planering och genomförande av kursen skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen. Kursansvarig lärare sammanställer analys av kursvärdering och ger förslag till utveckling av kursen. Analys och förslag återkopplas till studenterna, programansvarig/studierektor och vid behov till grundutbildningsnämnden om det rör generell utveckling och förbättring.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att funktionshinder, etnicitet, genus och ålder framhålls som relevanta variabler för analys och diskussion.

Om kursen upphör att ges eller genomgår större förändring erbjuds normalt examination enligt denna kursplan, vid totalt tre tillfällen inom ett år, varav ett i nära anslutning till det första examinationstillfället.

## Institution

Institutionen för biomedicinska och kliniska vetenskaper