



# Kursplan

för kurs på grundnivå

**Hjärnans och kroppens läkemedel, orienteringskurs**

**Therapeutic drugs for the brain and body,  
Introductory Course**

**7.5 Högskolepoäng  
7.5 ECTS credits**

**Kurskod:** KN1002  
**Gäller från:** HT 2012  
**Fastställt:** 2012-08-27  
**Institution:** Institutionen för neurokemi

**Huvudområde:** Kemi  
**Fördjupning:** G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2012-08-27.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Grundläggande behörighet.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Hjärnans och kroppens läkemedel	7.5

## Kursens innehåll

Läkemedel och andra farmakologiskt aktiva substanser intar en framträdande plats inom livsvetenskaperna som vetenskapliga verktyg för att undersöka levande organismers funktion. Därtill syftar en stor del av all forskning inom området till att förstå mekanismerna bakom sjukdomstillstånd för att på så sätt lägga grunden för att utveckla läkemedel. Intresset för läkemedel är stort men tyvärr beskrivs vanligen bara effekten av dessa på den individuella patienten. Kunskapen om de hur läkemedel verkar på molekyllär och cellulär nivå är dock i de allra flesta fall mycket bristfällig.

Målsättningen med kursen är att beskriva de molekylära mekanismerna med vilka läkemedel och andra farmakologiskt aktiva substanser verkar på kroppen och hur dessa mekanismer leder fram till den kliniska effekten.

Kursens fokus kommer att ligga på läkemedel mot de stora folksjukdomarna; läkemedel relaterade till centrala nervsystemet (läkemedel mot depressioner, psykoser, ångestssyndrom och neurodegenerativa sjukdomar), smärttillstånd, cancer, hjärt-kärlsjukdomar och infektioner.

Vidare kommer kursen att behandla hur ett läkemedel utvecklas inom industrin; från ett s.k. "lead" till kliniska prövningar och de svårigheter som är förknippade med att utveckla ett nytt läkemedel. Skillnaden mellan vetenskapligt utvärderade läkemedel och s.k. alternativa läkemedel kommer att belysas både teoretiskt och med konkreta exempel. Kursen anknyter till institutionens verksamhet som omfattar både forskning (antimikrobiella peptider och målsökande läkemedel) och undervisning inom läkemedelskemi.

### **Förväntade studieresultat**

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- \* förstå grundläggande molekyllära mekanismer bakom olika läkemedels verkan,
- \* uppnå fördjupad kunskap om de molekyllära mekanismerna för läkemedel inom valda terapiområden,
- \* kunna redogöra för fundamentala problem vid utvecklandet av nya läkemedel och deras administration.

### **Undervisning**

Undervisningen består av föreläsningar. Undervisningen kommer att hållas på svenska.

### **Kunskapskontroll och examination**

a) Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftligt prov.

b) Betygsättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygsriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. 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 examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Möjlighet till komplettering av betyget Fx upp till godkänt betyg ges inte på denna kurs.

### **Övergångsbestämmelser**

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

### **Begränsningar**

I kandidatexamen vid Naturvetenskapliga fakulteten, Stockholms universitet, kan normalt högst 15 hp utgöras av kurser klassade som orienteringskurser.

Orienteringskurser kan ej ingå i masterexamen vid Naturvetenskapliga fakulteten, Stockholms universitet.

### **Övrigt**

Kursen ges som fristående kurs.

### **Kurslitteratur**

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.