



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Läkemedelsfunktion II**

**Medicinal Chemistry II**

**15 Högskolepoäng  
15 ECTS credits**

**Kurskod:** KN8004  
**Gäller från:** HT 2007  
**Fastställd:** 2007-11-19  
**Institution:** Institutionen för neurokemi

**Ämne** Kemi

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2007-11-19.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande minst 60 hp i kemi eller 60 hp i biologi där kursen Läkemedelsfunktion I, AN, 15 hp (KO7004) eller minst 7.5 hp i biokemi eller motsvarande ska ingå. Kraven kan även uppfyllas av den som på annat sätt förvärvat motsvarande kunskaper eller erfarenheter. Engelska B eller motsvarande.

## Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
TEOR	Teori	10
LABO	Laborationer	5
N804	Läkemedelsfunktion II	15

## Kursens innehåll

a. Kursen avser att ansluta till kursen Läkemedels funktion I och omfatta en genomgång av specifika läkemedelsgrupper funktion i molekylära, cellbiologiska och fysiologiska termer. Speciell vikt kommer att läggas vid de farmakodynamiska och farmakokinetiska mekanismerna på molekylär nivå och att koppla dessa till den kliniska effekten och biverkningar. Därutöver kommer en fördjupning i de metoder som används vid läkemedelsutveckling och framställning, exempelvis datorbaserad modellering och modern syntesstrategi, att belysas. Specifika moment innefattar bl.a.:

- \* Neurofarmakologi inkl. behandling av smärta
- \* Kardiovaskulär farmakologi
- \* Läkemedel vid sjukdomar vid mage, tarm, njurar och luftvägar
- \* Kemoterapi vid cancer
- \* Antibiotika och läkemedel mot virus

b. Kursen består av följande moment:

Teori (Theory) 10 hp

Laborationer (Laboratory Exercises) 5 hp

## **Förväntade studieresultat**

Efter att ha genomgått kursen ska studenten kunna:

- \* redogöra för grunderna för olika terapikoncept vid de vanligaste sjukdomarna
- \* redogöra för de molekylära verkningsmekanismerna för de viktigaste klasserna av läkemedel
- \* förstå hur specifika läkemedels biverkningar är kopplade till föreningens farmakodynamiska och farmakokinetiska egenskaper
- \* förstå principerna för utvecklandet av nya, ännu icke kliniskt prövade, terapikoncept vid läkemedelsutveckling

## **Undervisning**

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, inlämningsuppgifter, studiebesök samt laborationer.

Deltagande i laborationer och därmed integrerad gruppundervisning är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

## **Kunskapskontroll och examination**

a. Kursen examineras på följande vis: Kunskapskontroll sker genom skriftligt och/eller muntligt prov.

b. Betygsättning sker enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala:

- A = Utmärkt
- B = Mycket bra
- C = Bra
- D = Tillfredsställande
- E = Tillräckligt
- Fx = Otillräckligt
- F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt:

- \* godkända skriftliga/muntliga redogörelser av laborationer och inlämningsuppgifter
- \* deltagande i övrig obligatorisk undervisning

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges. 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 lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

## **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.

## **Begränsningar**

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med Läkemedelsfunktion II, AN, 15 hp (KN8003).

## **Övrigt**

Kursen ingår i masterprogrammet i läkemedelskemi men kan även läsas som fristående kurs.

## **Kurslitteratur**

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