



## Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för kemi och biomedicin

2BK012 Farmakoterapi vid sjukdomar i hjärta, kärl, blod och njure, 10,5 högskolepoäng

2BK012 Pharmacotherapy of Diseases in Heart, Blood Vessels, Blood and Kidney, 10.5 credits

### Huvudområde

Biomedicinsk vetenskap, Farmaci

### Ämnesgrupp

Medicin

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G2F

### Fastställande

Fastställd 2011-05-02

Senast reviderad 2017-02-02 av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap. Revidering av förkunskaper.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2017

### Förkunskaper

Cellbiologi 15 hp, Allmän kemi 7,5 hp, Organisk kemi 7,5 hp Biokemi 15 hp, Anatomi och Fysiologi 15 hp, Klinisk mikrobiologi 7,5 hp, Galenisk fysikalisk farmaci 7,5 hp, Grundläggande farmakoterapi 9 hp, Klinisk immunologi 7,5 hp, eller motsvarande, alternativt receptarieexamen eller motsvarande.

### Mål

Studenten skall efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för kardiovaskulära systemets anatomi och fysiologi inklusive njurar och urinvägar;
- redogöra för beredningsformers betydelse för läkemedels effekter i berörda organ;
- redogöra för olika sjukdomar som drabbar vaskulära systemet och hur dessa kan läkemedelsbehandlas;
- redogöra för sjukdomar som drabbar hjärtat samt hur dessa kan läkemedelsbehandlas;
- redogöra för sjukdomar som drabbar njure och urinvägar och hur dessa kan läkemedelsbehandlas;

- redogöra för ingående läkemedels kemiska egenskaper, verkningsmekanismer samt i vissa fall deras metabolism och interaktioner samt
- sammanställa och analysera publicerade vetenskapliga studier av en specifik läkemedelsbehandling av en viss åkomma och utvärdera effektiviteten av behandlingen samt presentera detta skriftligt och muntligt på ett vetenskapligt sätt.

## Innehåll

Blodets sammansättning. Kardiovaskulära systemets anatomi och fysiologi inklusive innervation.

Blodsjukdomar ex. anemier, hematologiska maligniteter, blödningsstillstånd och tromboemboliska sjukdomar samt deras behandling.

Blodfettrubbningar. Ateroskleros.

Hjärt- och kärlsjukdomar, ex. hypertoni, kärlkramp, hjärtsvikt, hjärtinfarkt, hjärtrytmrubbningar, anafylaktisk chock. Kopplingar till lungsjukdomar (ex *astma cardiale*).

Leverns betydelse för blodets sammansättning och cirkulationsstörningar vid bristande leverfunktion. Ascites vid portal hypertension.

Sjukdomar i njurar och urinvägar, ex. urinvägsinfektioner (UVI), njursten, njursvikt, urininkontinens, prostataförstoring, erektil dysfunktion och deras läkemedelsbehandling.

I samband med den farmakologiska behandlingen behandlas även läkemedlets kemi och verkningsmekanismer och i relevanta fall deras metabolism.

Beredningsformers betydelse för ett läkemedels effekt i kardiovaskulära systemet, njurar och urinvägar.

Projektarbete omfattande studier av hur effektiv en viss läkemedelsbehandling är för en viss åkomma.

## Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, gruppövningar, seminarier och laboration.

Seminarier och laboration är obligatoriska.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursens teoretiska innehåll examineras vid en enskild, skriftlig tentamen vid kursens slut. Vidare examineras projektarbetet.

Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Mål (se ovan).

En första omtentamen erbjuds inom sex veckor under terminstid.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

Allredge, Brian K. PharmD (Author), Corelli, Robin L. PharmD (Author) & 5 more. *Koda-Kimble and Young's Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs*. North American Edition. Senaste upplagan

*Läkemedelsboken*. Läkemedelsverket, senaste upplagan. Finns även på nätet.

Marklund, Bertil. *Symtom, råd, åtgärd:Handledning vid patientrådgivning*.

Studentlitteratur, senaste upplagan.

Rang, H.P., Dale, M.M., Ritter, J.M. och Flower, R.J. *Rang and Dale's Pharmacology*. Churchill Livingstone, senaste upplagan.

Widmaier, E.P., Raff, H. och Strang, K.T. *Vander's Human Physiology. The mechanisms of Body Function*. McGraw-Hill, senaste upplagan.

Williams, David A. PhD (Editor). *Foye's Principles of Medicinal Chemistry*. Wolter Kluwer/ Lippincott Williams & Wilkins, North American Edition. Senaste upplagan

Workshops från Läkemedelsverket (<http://www.lakemedelsverket.se>)

[www.fyss.se](http://www.fyss.se)

### **Referenslitteratur**

FASS, Läkemedelsindustrins branschförening (LIF), senaste upplagan

Hedner L.P. *Invärtesmedicin*. Studentlitteratur, senaste upplagan