



Kursplan för

## **Farmakologi, 15 hp**

Pharmacology, 15 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2013.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT10 , VT13 , VT14 , HT17 , HT22

Kurskod	1QA047
Kursens benämning	Farmakologi
Hp	15 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav
Betygsskala	Underkänd (U), godkänd (G) eller väl godkänd (VG)
Kursansvarig institution	Institutionen för fysiologi och farmakologi
Beslutande organ	Styrelsen för utbildning
Datum för fastställande	2010-12-03
Reviderad av	Styrelsen för utbildning
Senast reviderad	2013-02-14
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2013

### **Särskild behörighet**

Biologi 2, Fysik 2, Kemi 2, Matematik 4 (områdesbehörighet A13). Eller: Biologi B, Fysik B, Kemi B, Matematik D (områdesbehörighet 13). Alternativt kursen Människans fysiologi, 30 hp.

### **Mål**

Kursen avser att förmedla kunskaper om läkemedel och deras inverkan på organismen. Kursen syftar till att förmedla kunskaper till studenter som inte är medicinare men som kan förväntas få en stor nytta av dessa kunskaper inom övrig sjukvård, inom läkemedelsindustrin eller forskning.

Efter genomgången kurs ska studenten, på en grundläggande nivå, kunna redogöra för:

- Principer för ett läkemedels verkan i organismen (absorption, distribuering, metabolism och utsöndring) samt att känna till farmakokinetiska grundbegrepp.
- Principer för läkemedels effekter på molekylär/cellulär nivå såväl som på organnivå och integrativ nivå.
- De viktigaste terapeutiska effekterna och biverkningarna samt de huvudsakliga verkningsmekanismerna för medel inom olika läkemedelsgrupper.
- Missbruk av läkemedel.

- Mekanismer bakom toleransutveckling och beroende.
- Läkemedel och andra substanser som särskilt ofta missbrukas.
- Mekanismer för läkemedelsinteraktioner.
- Mekanismer (genetiska, åldersbetingade, sjukdomsbetingade etc) för individuella variationer i läkemedels effekter och farmakokinetik.

## Innehåll

Kursen är indelad i tre moment.

**Allmän farmakologi, 3 hp** Moment 1 behandlar: Allmän farmakologi med receptorfarmakologi samt neurotransmission och neuropsykofarmakologi. Principer för läkemedelsupptag, fördelning, metabolism, utsöndring samt farmakokinetiska grundbegrepp. Receptorbegreppet, dos-effekt samband, receptor-effektor-koppling. Basala farmakologiska angreppspunkter på neurotransmission, narkosmedel och muskelrelaxantia, neuropsykofarmaka, medel vid neurodegenerativa sjukdomar, antiepileptika etc. Undervisningen bedrivs i form av block inom olika terapiområden med föreläsningar, gruppövningar med problemlösning och laborationer. **Verkningsmekanismer för läkemedel, 3 hp** Moment 2 behandlar:

- De viktigaste terapeutiska effekterna och biverkningarna samt de huvudsakliga verkningsmekanismerna för medel inom olika läkemedelsgrupper.
- Hjärt-kärlfarmakologi (medel vid hjärtinsufficiens, medel vid ischemisk hjärtsjukdom, blodtrycksänkande medel etc.), medel vid koagulationsstörningar, andningsorganens farmakologi, mag-tarmkanalens farmakologi, analgetika och antiinflammatoriska medel, diuretika, endokrin farmakologi, antibiotika, transplantations- och immunofarmakologi samt cytostatika.

**Integrering, 9 hp** Moment 3 är en integrering av teoretiska och praktiska kunskaper som förmedlats under kursens samtliga delar.

## Arbetsformer

Undervisningen bedrivs i form av block inom olika terapiområden med föreläsningar, gruppövningar med problemlösning och laborationer.

I moment 1 och 2 ingår obligatoriska laborationer och gruppövningar. Tillfälle ges till restlaboration och restgruppövning.

## Examination

Moment 1: Muntlig dugga. Tillfälle ges till restdugga vid flera tillfällen.

Moment 2: Muntlig dugga. Tillfälle ges till restdugga vid flera tillfällen.

Moment 3: Skriftlig tentamen. Tillfälle ges till resttentamen vid upprepade tillfällen. För tillträde till moment 3 krävs att moment 1 och 2 är godkända, inklusive de obligatoriska laborationerna och gruppövningarna.

Moment 1 och 2 har betygsskalan underkänd/godkänd. Moment 3 har skalan underkänd/godkänd/väl godkänd. Resultatet på moment 3 avgör betyget för hela kursen.

## Övergångsbestämmelser

Examination kommer att tillhandahållas under en tid av två år efter en eventuell nedläggning av kursen. Examination kan ske enligt tidigare litteraturlista under en tid av ett år efter den tidpunkt då en förnyelse av litteraturlistan gjorts.

## Övriga föreskrifter

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för Utbildning.

Undervisningsspråk: svenska.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

*Rang, H. P.; Dale, M. Maureen*

#### **Rang and Dale's pharmacology Pharmacology**

7. ed. : Edinburgh : Churchill Livingstone, 2011 - 792 p.

ISBN:978-0-7020-3471-8 (pbk.) LIBRIS-ID:12148717

[Sök i biblioteket](#)

Kompletterande kompendier, laborationshandledningar, gruppövningsmaterial samt Läkemedelsverkets skriftserie.

### Referenslitteratur

#### **Läkemedelsboken 2011-2012**

Uppsala : Läkemedelsverket, 2011 - 1269 s.

ISBN:978-91-979605-0-2 LIBRIS-ID:12199360

*Boken kan hittas på denna sida: <http://www.lakemedelsboken.se/>*

[Sök i biblioteket](#)