



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Sahlgrenska akademien

G25 50/08

Kursplan

FSL 561, Farmakologi, sjukdomslära och läkemedelskemi,

37.5 högskolepoäng

Grundnivå

Pharmacology, Biology of Disease, and Medicinal Chemistry

37.5 higher education credits

First Cycle

1. Fastställande

Kursplanen är fastställd av programkommittén för farmaceutisk och biovetenskaplig utbildning 2008-08-

Kursplanen skall börja gälla höstterminen 2008.

Utbildningsområde: Farmaci.

Ansvariga institutioner:

Institutionen för neurovetenskap och fysiologi: Sahlgrenska akademien;

Institutionen för kemi: Naturvetenskapliga fakulteten.

2. Inplacering

Kursen ingår i apotekarprogrammet (300 hp) och ges under terminerna 5 och 6.

3. Förkunskapskrav

Behörig till kursen är den som är antagen till apotekarprogrammet och att är klar med samtliga kurser på termin 1-3 undantaget en kurs.

4. Innehåll

Delkurs 1: *Allmän farmakologi, 4,5 högskolepoäng (inkl sluttentamen) (General Pharmacology, 4.5 higher education credits (incl final exam))*

Historik. Medicinsk terminologi. Introduktion till sjukdomslära. Farmakologiska begrepp. Lagstiftning och regelverk. Myndigheter, företag och andra aktörer inom läkemedelsområdet. Läkemedelsutveckling. Registrering av läkemedel. Grundläggande farmakokinetiska principer. Basala begrepp inom galenik. Olika administrationsätt för läkemedel. Principiella sätt på vilket läkemedel kan utöva sina effekter. Receptorfarmakologi. Biverkningar, teratogenicitet och interaktioner. Läkemedelsbehandling i samband med amning. Läkemedelsbehandling av barn och gamla. Genusaspekter. Naturläkemedel. Radiofarmakologi. Läkemedel och djur. Läkemedels miljöpåverkan. Farmakogenetik.

Delkurs 2: *Centrala och perifera nervsystemet: sjukdomslära, farmakologi och läkemedelskemi, 12 högskolepoäng (inkl sluttentamen) (Central and Autonomous Nervous Systems, 12 higher education credits (incl final exam))*

Grundläggande sjukdoms- och läkemedelsrelaterad neuroanatomi och neurofysiologi. Synaptologi: CNS. Synaptologi: PNS. Parkinsons sjukdom, restless legs, Huntingtons sjukdom, demenssjukdomar, epilepsi, stroke, MS, ALS, migrän: sjukdomslära och farmakologisk behandling. Affektiv sjukdom, psykos, ångestsjukdom, övriga psykiatriska sjukdomar: sjukdomslära och farmakologisk behandling. ADHD; sjukdomslära och farmakologisk behandling. Beroendeframkallande medel. Hypnotika. Perifera nervsystemets sjukdomar: sjukdomslära och farmakologisk behandling. Narkosmedel och lokalanestetika. Analgesi. Läkemedelskemiska aspekter på farmaka inom ovan nämnda områden.

Delkurs 3: *Njure, hjärta, kärl: sjukdomslära, farmakologi och läkemedelskemi, 10 högskolepoäng (inkl sluttentamen) (Cardiovascular Pharmacology, 10 higher education credits (incl final exam))*

Njurens sjukdomar: sjukdomslära och farmakologisk behandling. Diuretika. Hjärtsvikt, angina pectoris, hjärtinfart, hypertoni, rytmrubbningar, koagulationsrubbningar, anemi: sjukdomslära och farmakologisk behandling. Obstruktiv lungsjukdom: sjukdomslära och farmakologisk behandling. Hjärt-lungräddning och första hjälpen. Läkemedelskemiska aspekter på farmaka inom ovan nämnda områden.

Delkurs 4: *Endokrinologi, metabolism, respiration: sjukdomslära, farmakologi och läkemedelskemi, 9.5 högskolepoäng (inkl sluttentamen) (Endocrine Pharmacology, Gastrointestinal Pharmacology and Respiratory Pharmacology, 9.5 higher education credits (incl final exam))*

Refluxesofagit, ulcus, gastroenterit, inflammatoriska tarmsjukdomar och funktionella tarmsjukdomar, leversjukdomar och pancreassjukdomar: sjukdomslära och farmakologisk behandling. Farmakologisk behandling av obesitas. Metabolt syndrom. Diabetes: sjukdomslära och farmakologisk behandling. Hypofyshormoner: farmakologiska aspekter. Glucocorticoider: farmakologiska aspekter. Könshormoner: farmakologiska aspekter. Farmakologisk påverkan på sexuell funktion. Antiinflammatoriska medel. Thyreoidea och parathyreoidea: farmakologisk aspekter. Läkemedelskemiska aspekter på farmaka inom ovan nämnda områden samt avseende antibiotika, antivirala medel och cytostatika.

Delkurs 5: Fördjupning och integration, 1.5 högskolepoäng (In-Depth Thematic Studies and Integration, 1.5 higher education credits)

Framtidens läkemedel

5. Mål

Den studerande ska efter avslutad kurs:

- behärska allmänmedicinsk och farmakologisk terminologi
- besitta översiktliga kunskaper avseende sjukdomslära och goda kunskaper avseende viktigare farmaka vad gäller samtliga ovan angivna terapiområden
- ha förmåga att från databaser och aktuell vetenskaplig litteratur effektivt inhämta detaljerade kunskaper avseende de olika frågeställningar som berörs under kursen
- ha insikt i den process som föregår introduktionen av nya läkemedel
- ha förmåga att kritiskt granska och värdera artiklar avseende kliniska prövningar
- ha förmåga att snabbt tillägna sig kunskap om aktuella förändringar vad avser behandlingsrekommendationer för alla viktigare sjukdomar

6. Kurslitteratur

Se separat litteraturlista

7. Former för bedömning

Allmänt:

- Närvaro vid **obligatoriska kursmoment** (= laborationer och övrig gruppundervisning, presentationer av fördjupningsuppgifter), **godkänt på delförhör 1-4** samt **godkänt fördjupningsarbete** under delkurs 5 ger 27 högskolepoäng - enligt:

Delkurs 1:

- Närvaro vid obligatoriska kursmoment (= laborationer och övrig gruppundervisning, presentationer av fördjupningsuppgifter) **samt** godkänt på delförhör 1 ger 3 högskolepoäng

Delkurs 2:

- Närvaro vid obligatoriska kursmoment (= laborationer och övrig gruppundervisning, presentationer av fördjupningsuppgifter) *samt* godkänt på delförhör 2 ger 11 högskolepoäng

Delkurs 3:

- Närvaro vid obligatoriska kursmoment (= laborationer och övrig gruppundervisning, presentationer av fördjupningsuppgifter) *samt* godkänt på delförhör 3 ger 8 högskolepoäng

Delkurs 4:

- Närvaro vid obligatoriska kursmoment (= laborationer och övrig gruppundervisning, presentationer av fördjupningsuppgifter) *samt* godkänt på delförhör 4 ger 4 högskolepoäng

Delkurs 5:

Godkänt fördjupningsarbete under delkurs 5 ger 1 högskolepoäng

Närvaro vid obligatoriska kursmoment och godkänt på deltentamina 1-4 berättigar till deltagande i skriftlig sluttamen.

Godkänd sluttamen ger 10.5 högskolepoäng.

Summa godkända obligatoriska kursmoment (27 hp) + godkänd sluttamen (10.5 hp) ger 37.5 högskolepoäng.

8. Betyg

Betygskalan omfattar betygsgraderna underkänd (U), godkänd (G) och väl godkänd (VG). Annan betygsskala förutsätter beviljad dispens. (Beslut om betygsskala delegerat till fakultetsnämnd enligt Göteborgs universitets beslutsordning fastställd 2006-06-08). Slutbetyg kan konverteras i enlighet med gängse ECTS-standard.

9. Kursvärdering

Genomförs efter kursen online.

Kursplanen fastställd av programkommittén för farmaceutisk och bioteknisk utbildning

2008-08-28

Jörgen Engel, ordförande i programkommittén