

BIOR14, Biologi: Farmakologi, 15 högskolepoäng

Biology: Pharmacology, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är en historisk, äldre version, faställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-04-12 och gällde från och med 2007-07-01, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen eller masterexamen i biologi och molekylärbiologi.

Undervisningsspråk: Engelska och Svenska

Vid behov ges kursen i sin helhet på engelska.

Huvudområde

Biologi

-

Molekylärbiologi

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall

- vara förtrogna med farmakologiska grundbegrepp
- kunna redogöra för verkningsmekanismer för de vanligaste läkemedelsgrupperna samt den patobiologiska grunden för deras användning
- vara teoretiskt och praktiskt orienterade om farmakologisk och djurexperimentell metodik
- ha fått träning i identifiering och formulering av farmakologiska problemställningar
- ha fått träning i problemlösning; resultatvärdering och rapportering
- kunna tolka och kommunicera experimentella resultat

- vara orienterade om regulatoriska och ekonomiska villkor för läkemedelsutveckling.

Kursens innehåll

Försöksdjurskunskap: Detta är ett grundläggande moment inom kursen och det behandlas både teoretiskt och praktiskt genom studier av djurmiljöer, djurkvalitet, handhavande av djur samt provtagnings- och injektionsteknik. Lagstiftning och förordningar inom området penetreras.

Experimentell farmakologisk metodik: Exemplifiering sker med olika operationstekniker (suturering, kateterisering m.m.) och i in vitro försök med isolerade organ. Handhavande av registreringsutrustning för EKG, blodtryck m.m. demonstreras.

Allmän farmakologi: Här behandlas receptorteori, struktureffekt-relationer, farmakokinetik, verkningsmekanismer, signaltransduktion samt dos-respons.

Speciell farmakologi: Beroende på tillgängliga lärarresurser behandlas olika farmakologiska teman, t.ex. hormonfarmaka, PNS- och CNS-farmakologi, cytostatika, hjärta-kärlfarmaka, astmaterapi och farmakognosi.

Tillämpad farmakologi: En orientering ges om principer för framtagning av nya läkemedel,

t.ex. HTS, klinisk prövning och GXP, liksom om läkemedelshantering i ett samhälleligt perspektiv, branschens struktur och aktuell läkemedelsrelaterad debatt.

Extracurrikulärt: Litteratursökning, databashantering, rapportskrivning och muntlig presentation.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar och gruppdiskussioner över valda ämnesområden och problem. Laborationsverksamhet utgör en viktig del av arbetet. Ibland genomförs studiebesök och demonstrationer på för verksamheten adekvata industrier och institutioner. Deltagande i alla moment utom föreläsningar är obligatoriskt. Under kursen utför kursdeltagarna ett eller flera mindre projektarbeten, enskilt eller i grupp. Träning sker i informationssökande samt i identifiering och formulering av farmakologiska problem. Teman som behandlas väljs av de studerande i samråd med handledare.

Kursens examination

Examination sker dels fortlöpande under kursen och dels i form av en skriftlig tentamen vid kursens slut. För studerande som ej blivit godkända vid ordinarie provtillfälle erbjuds ytterligare provtillfälle i nära anslutning härtil.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs godkända tentamina, godkända laborationsrapporter, inlämningsuppgifter och projektrapporter, samt godkänt deltagande i alla obligatoriska moment.

Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på de moment som ingår

i examinationen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs Engelska B samt 60 p (90 hp) naturvetenskapliga studier inkluderande kunskaper motsvarande MOB101 Cellbiologi 10 p, BIO006 Genetik och mikrobiologi 10 p, BIO577 Humanfysiologi 10 p och kemi 10 p.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med BIO613 Farmakologi 10 p eller BIM062 Experimentell farmakologi 10 p.

Prov/moment för kursen BIOR14, Biologi: Farmakologi

Gäller från H14

- 0702 Teori, 10,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 0703 Litteraturuppgifter och seminarier, 3,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 0704 Laborationer, 2,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd

Gäller från H07

- 0701 Farmakologi, 15,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd