



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för kemi och biomedicin

2BK016 Farmakoterapi vid sjukdomar i perifera och centrala nervsystemet inklusive ögon och rörelseapparat, 9 högskolepoäng

Pharmacotherapy of Diseases of the Peripheral and Central Nervous Systems Including Eyes and the Musculoskeletal System, 9 credits

Huvudområde

Biomedicinsk vetenskap, Farmaci

Ämnesgrupp

Medicin

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap 2021-06-28

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2022

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Allmän kemi 7,5 hp (1KE009), Cellbiologi (Cellen I - Introduktionskurs för farmaceuter 7,5 hp 1BK010 och Farmaceutisk cellbiologi 7,5 hp 1BK006), Organisk kemi 7,5 hp (1KE010), Biokemi (Farmaceutisk biokemi 15 hp 1KE014), Klinisk mikrobiologi 7,5 hp (1BI008), Galenisk fysikalisk farmaci 7,5 hp (1FA002), Anatomi och fysiologi 15 hp (1BK021), Grundläggande farmakoterapi 9hp (1BK024) samt Klinisk immunologi 7,5 hp (1BK015) eller motsvarande. Alternativt receptarieexamen eller motsvarande.

Mål

Studenten skall efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för anatomi och fysiologi i relation till nervsystemets sjukdomar, ögonsjukdomar och sjukdomar i rörelseapparaten;
- redogöra för beredningsformens betydelse för läkemedlets effekt;
- redogöra för olika sjukdomar och sjukdomssymtom, som drabbar perifera och centrala nervsystemet, ögon och rörelseapparat, samt hur dessa kan läkemedelsbehandlas;
- redogöra för ingående läkemedels verkningsmekanismer och farmakokinetik;
- redogöra för ingående läkemedels kemiska egenskaper och struktureffektsamband i relation till verkningsmekanismer och farmakokinetik;
- identifiera sjukdomstillstånd lämpliga för egenvård och ge råd och information om egenvårdsprodukter samt
- sammanställa och analysera publicerade vetenskapliga studier av en specifik läkemedelsbehandling och dra slutsatser kring behandlingens effektivitet baserat på utvärdering av studieupplägg och studieresultat samt presentera detta skriftligt och muntligt på ett vetenskapligt sätt.

Innehåll

Farmakoterapi vid sjukdomar i perifera nervsystemet inklusive ögon och rörelseapparat

Anatomiska och fysiologiska aspekter på perifera nervsystemet, ögon och rörelseapparat.

Beredningsformers betydelse för läkemedels effekter.

Neurologiska sjukdomar som ALS, myastenia gravis och polyneuropati.

Autonoma nervsystemets farmakologi (kolinerga och adrenerga farmaka).

Muskelrelaxerande medel.

Malign hypertermi.

Bindvävssjukdomar, artrit, artros och gikt.

Ögonsjukdomar som glaukom, torra ögon och konjunktivit samt deras läkemedelsbehandling.

Farmakoterapi vid sjukdomar i centrala nervsystemet

Centrala nervsystemets anatomi och fysiologi i relation till nervsystemets sjukdomar.

Beredningsformers betydelse för ett läkemedels effekt i centrala nervsystemet.

Neurologiska sjukdomar som multipel skleros, epilepsi och Parkinsons sjukdom samt deras läkemedelsbehandling.

Läkemedelsbehandling av huvudvärk, yrsel och illamående.

Psykiatriska sjukdomstillstånd som sömnstörningar, ångest/oro, tillstånd med psykossymtom/schizofreni och förstämningssyndrom samt deras läkemedelsbehandling.

Beroendetillstånd och missbruksdroger. Ätstörningar.

Smärta inklusive neurogen smärta. Analgetika och anestetika (generell anestesi och lokalanestesi).

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

I kursen ingår ett enskilt projektarbete som omfattar studier av hur effektiv en viss behandling av en åkomma är.

Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, seminarier och gruppövningar. Två seminarier är obligatoriska.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursens teoretiska innehåll examineras vid kursens slut genom en skriftlig tentamen uppdelad i två provmoment; Farmakoterapi (7 hp) respektive Läkemedelskemi (1 hp).

Varje provmoment bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd var för sig. Det enskilda projektarbetet (1 hp) redovisas skriftligt och muntligt och bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

Kursens slutbetyg bestäms av resultatet på den skriftliga tentamen i farmakoterapi.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

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, B.K., Corelli, R.L., & Ernst M.E. *Koda-Kimble and Young's Applied Therapeutics*. Lippincott Williams and Wilkins, senaste upplagan. Ca 2650 sidor, varav ca 420 ingår i kursen.

Läkemedelsboken, Läkemedelsverket, www.lakemedelsboken.se

Marklund, B. *Symptom, råd och åtgärd: handledning vid patientrådgivning*. Studentlitteratur, senaste upplagan. Ca 420 sidor, varav ca 100 ingår i kursen.

Rang, H.P., Dale, M.M., Ritter, J.M., & Flower, R.J. *Rang and Dale's Pharmacology*. Churchill Livingstone, senaste upplagan. Ca 830 sidor, varav ca 280 ingår i kursen.

Williams, David A. *Foye's Principles of Medicinal Chemistry*. Lippincott Williams and Wilkins. Senaste upplagan. Ca 1500 sidor, varav ca 400 ingår i kursen.

Referenslitteratur

Aulton, M.E. & Taylor K.M. *Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines*. Churchill Livingstone, senaste upplagan. Ca 930 sidor,

FASS. www.fass.se

Hedner, L.P. *Invärtesmedicin*. Studentlitteratur, senaste upplagan. Ca 430 sidor.

Kindt, T.J., Goldsby, R.A. & Osborne, B.A. *Kuby Immunology*. WH Freeman & Co, senaste upplagan. Ca 940 sidor.

Olson, L., m fl. *Hjärnan*. Karolinska institutet University Press, senaste upplagan. Ca 500 sidor.

Saladin, K. S. *Human Anatomy*. McGrawHill Publishing Company, New York, senaste upplagan. Ca 810 sidor.

Widmaier, E.P., Raff, H. & Strang, K.T. *Vander's Human Physiology. The Mechanisms of Body Function*. McGraw-Hill, senaste upplagan. Ca 800 sidor.