

2020/2021. TANÉVBEN ÉRVÉNYES
TANTÁRGYI PROGRAM (III. évfolyamra iratkozó hallgatók részére)

Tantárgy teljes neve: GYÓGYSZERÉSZI KÉMIA I.							
Képzés: egységes osztatlan képzés (gyógyszerész)							
Munkarend: nappali							
Tantárgy rövidített neve: Gyógykém I.							
Tantárgy angol neve: Pharmaceutical Chemistry I							
Tantárgy német neve: Pharmazeutische Chemie							
Tantárgy neptun kódja: GYGYKGKMG1M							
Tantárgy besorolása: <u>kötelező</u> /kötelezően választható/szabadon választható (Megfelelő aláhúzendő/jelölendő!)							
A tantárgy oktatásáért felelős szervezeti egység: SE GYTK Gyógyszerészeti Kémiai Intézet							
A tantárgyfelelős neve: Dr. Horváth Péter Elérhetőség: SE Gyógyszerészeti Kémiai Intézet 1092 Budapest, Högyes Endre u. 9. - telefon: 06-1-217-0891 - e-mail: horvath.peter@pharma.semmelweis-univ.hu				Beosztás, tudományos fokozat: igazgató, egyetemi docens, Ph.D.			
A tantárgy oktatásában résztvevő(k) neve(i): (elmélet/gyakorlat) <i>Dr. Horváth Péter /ea., gy./</i> <i>Dr. Noszál Béla /ea./</i> <i>Takácsné Dr. Novák Krisztina /ea., gy./</i> <i>Dr. Órfi László /ea., gy./</i> <i>Dr. Völgyi Gergely /ea., gy./</i> <i>Dr. Mazák Károly /gy./</i> <i>Mazákné Dr. Krasznai Márta /ea., gy./</i> <i>Dr. Tóth Gergő /ea., gy./</i> <i>Dr. Mirzahosseini Arash /ea., gy./</i> <i>Dr. Kiss Eszter /gy./</i> <i>Dr. Pálta Tamás /gy./</i> <i>Dr. Köteles István /gy./</i> <i>Dr. Krekó Marcell</i>				Beosztás, tudományos fokozat: <i>egyetemi docens, igazgató, Ph.D.</i> <i>ny. egyetemi tanár, professor emeritus, D.Sc.</i> <i>egyetemi tanár, D.Sc. /tanulmányi felelős/</i> <i>egyetemi docens, Ph.D.</i> <i>egyetemi docens, Ph.D.</i> <i>egyetemi docens, Ph.D.</i> <i>egyetemi docens, Ph.D.</i> <i>egyetemi adjunktus, Ph.D.</i> <i>egyetemi tanársegéd, Ph.D.</i> <i>egyetemi tanársegéd,</i> <i>egyetemi tanársegéd, PhD hallgató</i> <i>egyetemi tanársegéd</i> <i>PhD hallgató</i>			
A tantárgy heti óraszám: 4 óra előadás (2x2) 4 óra gyakorlat				A tantárgy kreditpontja: 8 kredit			
A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában: Kémiai és biológiai vonatkozású tárgyak ismeretanyagának integrációja és kibővítése specifikus gyógyszerkémiai ismeretekkel a gyógyszerek tulajdonságaira, hatásmechanizmusára, analitikájára vonatkozóan.							
A tantárgy rövid leírása: A tárgy keretében hatóanyagok szintézise, analitikája, fizikai-kémiai és kémiai tulajdonságainak oktatása mellett a szerkezet-hatás összefüggések, a hatás biokémiai hátterének, receptorhoz való kötődésének és farmakokinetikai tulajdonságainak molekuláris szintű megértéséhez szükséges ismeretanyag átadása a cél.							
Az adott félévi kurzusra vonatkozó adatok							
Tárgyfelvétel ajánlott féléve	Kontakt elméleti óra	Kontakt gyakorlati óra	Kontakt demonstrációs gyakorlati óra	Egyéni óra	Összes óra	Meghirdetés gyakorisága	Konzultációk száma
5. félévtől	56	56	0	0	112	<u>Őszi szemeszterben*</u> Tavaszi szemeszter* Minkét szemeszterben* (* Megfelelő aláhúzendő)	0

A kurzus oktatásának időterve**Elméleti órák tematikája (heti bontásban):**

- 1.) Bevezetés: a gyógyszerészi kémia tárgya, oktatási célkitűzés
A szervetlen és szerves anyagok jellemzése, azonosítása, rendszerbe sorolása
- 2.) Szerves funkciók csoportok kimutatási és meghatározási módszerei.
Gyógyszerkönyvek. Szennyezésvizsgálati módszerek (Ph.Hg.VIII.)
- 3.) Általános szennyezések kimutatása kémiai reakciókkal.
A gyógyszerhatás szerkezeti és fizikai kémiája I.
- 4.) A gyógyszerhatás szerkezeti és fizikai kémiája II.
A gyógyszerhatás szerkezeti és fizikai kémiája III.
- 5.) Narkotikumok
Szedato-hipnotikumok és anxiolitikumok
- 6.) Major analgetikumok I.
Major analgetikumok II.
- 7.) Hőcsökkentő fájdalomcsillapítók I.
Hőcsökkentő fájdalomcsillapítók II.
- 9.) Nemszteroid gyulladáscsökkentők
Pszichofarmakonok I.
- 10.) Pszichofarmakonok II.
Vegetatív idegrendszerre ható szerek I.
- 11.) Vegetatív idegrendszerre ható szerek II.
Vegetatív idegrendszerre ható szerek III.
- 12.) Az ultraibolya és látható spektroszkópia (UV-VIS) gyógyszeranalitikai alkalmazása.
A kiroptikai módszerek (ORD, CD) gyógyszeranalitikai alkalmazása.
- 13.) ÉVFOLYAM ZÁRTHELYI
A kromatográfiás módszerek gyógyszeranalitikai alkalmazása I. Vékonyréteg-kromatográfia.
- 14.) A kromatográfiás módszerek gyógyszeranalitikai alkalmazása II. HPLC, GC.
A kromatográfiás módszerek gyógyszeranalitikai alkalmazása III. Kapilláris elektroforézis.

Gyakorlati órák tematikája:

- 1.) Felszerelés, ismétlő analitikai feladatok
- 2.) A gyógyszerkönyvben (Ph.Hg. VIII.) hivatalos szervetlen és szerves vegyületek elővizsgálata, rendszerbe sorolása I.
- 3.) A gyógyszerkönyvben (Ph.Hg. VIII.) hivatalos szervetlen és szerves vegyületek elővizsgálata, rendszerbe sorolása II.
- 4.) Szerves funkciók csoportok általános reakciói.
- 5.) Gyógyszeranyagok tisztasági vizsgálata I.
- 6.) Gyógyszeranyagok tisztasági vizsgálata II.
- 7.) Gyógyszeranyagok tisztasági vizsgálata III.
- 8.) Szedato-hipnotikumok
- 9.) Egyéni feladat: Gyógyszerkönyvi szervetlen anyag teljes cikkelyvizsgálata.
- 10.) Major analgetikumok I.
- 11.) Major analgetikumok II.
- 12.) Hőcsökkentő fájdalomcsillapítók I.
- 13.) Hőcsökkentő fájdalomcsillapítók II.
- 14.) Nemszteroid gyulladáscsökkentők

Konzultációk rendje: --**Kurzus követelményrendszere****A kurzus felvételének előzetes követelményei:**

Analitikai kémia (kvantitatív) I. GYASKAKKE2M
 Szerves kémia II. GYSZKSZKE2M
 Fizikai kémia II. GYFKTFIKG2M
 Latin nyelv II. GYNYELATG2M

A foglalkozásokon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás igazolásának módja, pótlás lehetősége: Az Egyetem Szervezeti és Működési Szabályzatának részeként elfogadott Kreditrendszerű Tanulmányi és Vizsgaszabályzat rendelkezései alapján.

Évközi ellenőrzések (beszámoló, zárthelyi dolgozatok) száma, témakörei és időpontjai, pótlási és javítási lehetőségek:

A gyakorlatok anyagából írásban vagy szóban előzetes bejelentés nélkül, az adott heti tematika alapján
 Zárthelyi a gyakorlati anyagból: 4., 11., és 14. héten. Felelet a 8. héten,
 Számonkérés az elméleti anyagból: Évfolyam zárthelyi a 13. héten

A félév végi aláírás követelményei: <i>Az előadások és gyakorlatok látogatása. (A hiányzás mértéke a TVSZ 17§ 7. pontja szerint)</i> <i>A zárthelyi eredményének átlaga érje el az elégséges szintet</i> <i>A gyakorlati tevékenység értékelése során az egyes részfeladatok pontszáma érje el az elégséges szintet</i> <i>Az egyéni cikkelyvizsgálat maradéktalan teljesítése</i> <i>Az évfolyam zárthelyi eredménye érje el az elégséges szintet</i>
A hallgató félév során egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, ezek leadási határideje: --
A félév végi számonkérés típusa: aláírás/ <u>gyakorlati jegy</u> /kollokvium/szigorlat (Megfelelő aláhúzendő/jelölendő!)
A félév végi számonkérés formája: írásbeli
A tárgy előírt külső szakmai gyakorlatai: --
A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája: <i>Fülöp-Noszál-Szász-Takácsné: Gyógyszerészi Kémia /tkv/</i> <i>Horváth-Takácsné: Gyógyszerészi kémia gyakorlatok /jegyzet/</i>
A kurzus tárgyi szükségletei: gyógyszeranyagok, reagensok, laboratóriumi eszközök, műszerek
Tantárgyi vonatkozású tudományos eredmények, kutatások: --
A tantárgyleírást készítette: <i>Dr. Horváth Péter</i>