2016/2017. TANÉVBEN ÉRVÉNYES
TANTÁRGYI PROGRAM

Tantárgy teljes neve: **Gyógynövény- és drogismeret gyakorlat I.**

Képzés: gyógyszerésztudományi osztatlan képzés

Munkarend: nappali

Tantárgy rövidített neve: Drogism. gyak. I.

Tantárgy angol neve: Pharmacognosy practical I.

Tantárgy neptun kódja: GYFMGGNDG1M

A tantárgy oktatásáért felelős szervezeti egység: Farmakognóziai Intézet Gyógyszerésztudományi Kar

A tantárgyfelelős neve:	**Beosztás, tudományos fokozat:**
Dr. Béni Szabolcs **Elérhetőség:** - **telefon:** 06-20-825-0489 - **e-mail:** beni.szabolcs@pharma.semmelweis-univ.hu	igazgató, egyetemi docens, Ph.D.
A tantárgy oktatásában résztvevő(k) neve(i):	**Beosztás, tudományos fokozat:**
Dr. Alberti-Dér Ágnes	egyetemi adjunktus, Ph.D.
Dr. Böszörményi Andrea	egyetemi adjunktus, Ph.D.
Dr. Csernák Orsolya	egyetemi adjunktus, Ph.D.
dr. Bányai Péter	egyetemi tanársegéd, dr. pharm.
dr. Sólyomváry Anna	egyetemi tanársegéd
dr. Tóth Anita	központi gyakornok
dr. Gampe Nóra	PhD hallgató.
A tantárgy heti óraszáma: 4	**A tantárgy kreditpontja:** 3

A tantárgy feladata a szakképzés céljának megvalósításában:

A gyógyászatban és az egészség-megőrzésben felhasznált gyógynövények és drogjaik megismerése, felismerése és azonosítása, valamint minőségük biztosítását szolgáló ismeretek és vizsgálati módszerek elsajátítása. Ezzel hozzájárul a gyógyszerészhallgatóknak a növényi gyógyszerek kiemelt szakértőivé való nevelésében. A korszerű farmakognóziai ismeretek birtokában versenyképes tudással rendelkező hallgatók képzéséhez járul hozzá egy olyan időszakban, amikor az előtérbe került természetes anyagokkal, gyógynövényekkel kapcsolatos ismeretanyag felértékelődött és az európai harmonizáció, valamint a megújuló hazai szabályozási rendszer következtében is új szempontokkal bővült.

A tantárgy rövid leírása:

Anyagismeret: drogok felismerése; makroszkópos és mikroszkópos (keresztmetszet, porpreparátum, kvantitatív mikroszkópia) vizsgálata.
Drogok ható- és tartalomanyagainak kimutatása (előkészítés, kivonás és tisztító műveletek, általános és specifikus kémiai reakciók, kromatográfiás módszerek), mennyiségi értékelések (gyógyszerkönyvi és szabvány vizsgáló módszerek) és az egyes komponensek izolálása v. szelektív meghatározása komplex kromatográfiás és spektroszkópiás eljárásokkal. Növényi drogok felhasználása vezető hatásaik alapján a prevencióban, fitoterápiában és az életminőség javításában.

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
6. félévtől	-	56	-	28	84	Tavaszi szemeszter	Igény szerint

A kurzus oktatásának időterve

Elméleti órák tematikája (heti bontásban):

-

Gyakorlati órák tematikája:

1. hét: Bevezető gyakorlat (Tűz és munkavédelmi ismeretek, szakirodalmazás, könyvtárhasználat és számítógépes adatbázisok).
2. hét: Növényi drogok mikromorfológiai vizsgálata különös tekintettel a porpreparátumokra (Ph.Hg.VIII.).
3. hét: Növényi drogok általános vizsgáló módszerei. (Azonossági- és tisztasági vizsgálatok, követelmények).
4. hét: Szénhidrát tartalmú drogok vizsgálata. Duzzadási érték meghatározása.
5. hét: Szerves és szervetlen növényi savakat és származékaikat tartalmazó drogok vizsgálata. C-vitamin- és kapszaicin tartalom meghatározása.
6. hét: Zsírosolajok vizsgálata. Zsírsav összetétel (GC), el nem szappanosítható rész (VRK).

7-8. hét: Fenolglikozidokat, kumarinokat és flavonoidokat tartalmazó drogok vizsgálata. Arbutin és összes flavonoid tartalom meghatározása.

9-10. hét: Cserzőanyag tartalmú drogok vizsgálata. Cserzőanyagok preparatív előállítása. Cserzőanyag tartalom meghatározása.

11-12. hét: Antraglikozid és antrakinon származékokat tartalmazó drogok vizsgálata. Antraglikozid tartalom meghatározása gyógyszerkönyvben hivatalos drogokban.

13. hét: Balzsamok, gyanták, terpenofenoloidok vizsgálata.
14. hét: Ismeretlen minta vizsgálata.

Konzultációk rendje: Igény szerint.

Kurzus követelményrendszere

A kurzus felvételének előzetes követelményei:

GYNOVGYNE2M	Gyógyszerészi növénytan II.
GYOBIBIKE2M	Biokémia II.
GYGYKGYKG1M	Gyógyszerészi kémia I.

A foglalkozásokon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás igazolásának módja, pótlás lehetősége:
Egy hiányzás megengedett. További hiányzások pótlása kötelező (Pótgyakorlat).

Évközi ellenőrzés:
A szorgalmi időszakban: félévenként két beszámoló írásban és/vagy szóban a gyakorlat anyagára építve. Anyagismeret ellenőrzése (ismeretlen drogkeverékek vizsgálata, ismeretlen drogporok azonosítása, mikroszkópos preparátumok felismerése).

A félév végi aláírás követelményei:
Gyakorlatokon való részvétel/pótlás. Gyakorlati jegyzőkönyvek leadása és elfogadása. Kötelező teszt 50%-os teljesítése.

A hallgató félév során egyéni munkával megoldandó feladatai:
Kiselőadás tartása választott témában.

A félév végi számonkérés módja:
Kötelező teszt dolgozat megírása.

A félév végi számonkérés formája*:*
Írásbeli teszt. A gyakorlati ismeretek részét képezik a kollokviumi kérdéseknek. Egy növényi drog az anyagismeret ellenőrzése céljából.

A tárgy előírt külső szakmai gyakorlatai:
-

A tananyag elsajátításához felhasználható jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listája:

- E-könyv. Balázs A. - Blázovics A. - Kéry Á. - Kursinszki L. - Lemberkovics É. - Szőke É. - Then M. (Ed. Szőke É.).: Farmakognózia-Fitokémia. Gyógynövények alkalmazása. Semmelweis Egyetem, 2013. ISBN 978-963-9129-87-0
- Szőke Éva - Kéry Ágnes - Lemberkovics Éva: Farmakognózia. Növényi drogok farmakobotanikai és fitokémiai vizsgálata + CD. Átdolgozott kiadás. Semmelweis Kiadó, Budapest. pp.1-385. 2009.

A kurzus tárgyi szükségletei: Kémiai és botanikai laboratórium. Laborberendezések, műszerek (spektrofotométer, GC, HPLC készülék), mikroszkópok. Vegyszerek, oldószerek.
Tantárgyi vonatkozású tudományos eredmények, kutatások: Az intézet tudományos tevékenysége felöleli a farmakognózia, fitokémia, fitoterápia, gyógyszerészi biotechnológia minden területét, amelyet a bioaktív anyagok redox homeosztázis fenntartásában való szerepének *in vitro*, *in vivo* vizsgálata egészít ki.
A tantárgyleírást készítette: Dr. Kéry Ágnes