

2025/2026. TANÉVBEN ÉRVÉNYES TANTÁRGYI PROGRAM							
Tantárgy teljes neve: MÉRGEZŐ NÖVÉNYEK, NÖVÉNYI MÉRGEZÉSEK							
Képzés: egységes osztatlan képzés (gyógyszerész)							
Munkarend: nappali							
Tantárgy rövidített neve: Mérgező növények							
Tantárgy angol neve: Toxic plants							
Tantárgy német neve:							
Tantárgy besorolása: kötelező/ <u>szabadon választható</u> /kritériumkövetelmény							
Tantárgy neptun kódja: GYSFMG205E1M							
A tantárgy oktatásáért felelős szervezeti egység: GYTK Farmakognóziái Intézet							
A tantárgyfelelős neve: Dr. Alberti Ágnes Elérhetőség: - telefon: +3620/825-8389 - e-mail: alberti.agnes@semmelweis.hu				Beosztás, tudományos fokozat: egyetemi docens, Ph.D.			
A tantárgy oktatásában résztvevő(k) neve(i): Dr. Boldizsár Imre Dr. Csernák Orsolya Dr. Fejős Ida Dr. Campe Nóra Dr. Rácz Ákos Dr. Riethmüller Eszter Dr. Sólyomváry Anna Dr. Ványolós Attila				Beosztás, tudományos fokozat: egyetemi docens, Ph.D. egyetemi adjunktus, Ph.D. egyetemi adjunktus, Ph.D. egyetemi adjunktus, Ph.D. egyetemi adjunktus, Ph.D. egyetemi adjunktus, Ph.D. Ph.D. egyetemi docens, Ph.D.			
A tantárgy heti óraszám: 2 óra elmélet 0 óra gyakorlat				A tantárgy kreditpontja: 2 kredit			
A tantárgy szakmai tartalma elsajátításának célja és feladata a képzés céljának megvalósításában: A legfontosabb (elsősorban Magyarországon) mérgező növények/gombák felismerése: makroszkópos jellegzetességeik megismerése különös tekintettel a méreganyagokat legnagyobb mennyiségben felhalmozó szerveikre. A hatásokért felelős anyagcseretermékek bioszintézisének, kémiai jellemzőinek, szerkezet-hatás összefüggéseinek és kimutatási módszereinek/reakcióinak megismerése. A mérgező természetes vegyületek szervezetre gyakorolt hatásainak és a mérgezések esetén szükséges teendők megismerése.							
A tantárgy rövid leírása: A mérgező növények megismerése, hatóanyagaik és méreganyagaik kimutatása. Növényi mérgezések felismerése, elsősegélynyújtás és terápiás lehetőségek.							
Az adott félévi kurzusra vonatkozó adatok							
Tárgyfelvétel féléve	Kontakt elméleti óra	Kontakt gyakorlati óra	Kontakt demonstrációs gyakorlati óra (szeminárium)	Egyéni óra	Össz. óra	Meghirdetés gyakorisága	Konzultációk száma

7. félévtől	28	--	--	--	28	Őszi szemeszterben* Tavaszi szemeszter* Mindkét szemeszterben* (* Megfelelő aláhúzendő)	--
A kurzus oktatásának időterve**							
Elméleti órák tematikája (heti bontásban): 1. hét: Mérgező növények fogalma, csoportosítása, mérgezési statisztikák. Toxikológiailag jelentős növényi anyagcseretermékek csoportosítása biokémiai szempontok alapján, előfordulásuk a növényvilágban. A növényi mérgezések megelőzésének általános szabályai. Terápiás kezelési lehetőségek növényi mérgezéseknél. 2. hét: Kemotaxonómiai terepgyakorlat 3. hét: Toxikus fenoloidok, toxikus savak, savszármazékok előfordulása növényfajokban. 4. hét: Terepmunka 5. hét: Terepmunka 6. hét: Terepmunka 7. hét: Terpénszármazékok előfordulása mérgező növényekben (mono-, szeszkvi-, diterpének). 8. hét: Triterpéneket, szaponin-glikozidokat tartalmazó mérgező növények. 9. hét: Cianogén glikozidokat, fehérjéket, aminosavakat, aminokat, peptideket, lektineket tartalmazó mérgező növények. 10. hét: Alkaloidokat tartalmazó mérgező növények I 11. hét: Alkaloidokat tartalmazó mérgező növények II. 12. hét: Alkaloidokat tartalmazó mérgező növények III. 13. hét: Gombamérgezések 14. hét: Mérgező állatok							
Gyakorlati órák és tematikája: -							
Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tantárgyak is). A tematikák lehetséges átfedései: -							
Konzultációk rendje: Igény szerint							
Kurzus követelményrendszere							
A kurzus felvételének előzetes követelménye(i): Gyógynövény- és drogismeret I.							
A foglalkozásokon való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás igazolásának módja, pótlás lehetősége: Hiányzás TVSZ szerint, pótlásra a konzultáción van lehetőség.							
Az érdemjegy kialakításának módja, a félévközi részteljesítmény-értékelések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) formája, száma, témakörei és időpontjai, értékelésbe beszámításuk módja, pótlási és javítási lehetőségek (TVSZ. 25.-28.§-ban foglaltak szerint): -							
A félév végi aláírás feltételei (TVSZ. 29.§-ban foglaltak szerint): TVSZ szerint							
A hallgató félév során egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, ezek leadási határideje: -							

A félév végi számonkérés típusa: aláírás/gyakorlati jegy/kollokvium/szigorlat/projektfeladat*

* Megfelelő aláhúzendó

Vizsgakövetelmények (tételsor, tesztvizsga témakörei, kötelezően elvárt paraméterek, ábrák, fogalmak, számítások listája, gyakorlati készségek, ill. a vizsgaként elismert projektfeladatok témakörei, teljesítésének és értékelésének kritériumai):

A számonkérés során a mesterséges intelligencia használata nem megengedett.

Vizsgakérdések:

1. Toxikus fenoloidok ismertetése
2. Mérgező savak, savszármazékok és poliinek a növényvilágban.
3. Mérgező anyagcseretermékek a mono-, szeszki- és diterpének köréből.
4. Mérgező triterpének bemutatása.
5. Ciánglikozidok, aminosavak, peptidek és lektinek mint méreganyagok.
6. Valódi alkaloidokat tartalmazó mérgező növények
7. Proto- és pszeudoalkaloidokat tartalmazó mérgező növények.
8. A gombavilág mérgező képviselői.
9. Mérgező állatok.

A vizsgán a felsorolt tételekből húz egyet a hallgató.

A kérdések megválaszolásához tartozó előadás anyagok:

1. Toxikus fenoloidok ismertetése: **3. EA**
2. Mérgező savak, savszármazékok és poliinek a növényvilágban: **3. EA**
3. Mérgező anyagcseretermékek a mono-, szeszki- és diterpének köréből: **7. EA**
4. Mérgező triterpének bemutatása: **8. EA**
5. Ciánglikozidok, aminosavak, peptidek és lektinek mint méreganyagok: **9. EA**
6. Valódi alkaloidokat tartalmazó mérgező növények: **10., 11. EA**
7. Proto- és pszeudoalkaloidokat tartalmazó mérgező növények: **12. EA**
8. A gombavilág mérgező képviselői: **13. EA**
9. Mérgező állatok: **14. EA**

A félév végi számonkérés formája: írásbeli/szóbeli/gyakorlati feladat teljesítése/projektfeladat teljesítése/kombinált vizsga (TVSZ. 30.§ szerint)*

* Megfelelő aláhúzendó

A jegymegajánlás lehetősége és feltételei:

Húsz mérgező növényből álló, megfelelő minőségű növénygyűjtemény készítése és annak elfogadása esetén jegymegajánlás.

A tananyag elsajátításához, a tanulmányi teljesítmény értékelések teljesítéséhez szükséges ismeretek megszerzéséhez felhasználható alapvető jegyzetek, tankönyvek, segédletek és szakirodalom listáját, pontosan kijelölve, mely részük ismerete, melyik követelmény elsajátításához szükséges (pl. tételenkénti bontásban), valamint a felhasználható fontosabb technikai és egyéb segédeszközök, tanulmányi segédanyagok:

Az előadások diasora, tételenkénti bontásban lásd a „Vizsgakövetelmények” részt.

A felkészülés során a mesterséges intelligencia használata a hallgató saját felelősségére lehetséges.

Ajánlott irodalom:

- Szőke É. (Szerk.): Marczal Gabriella: Mérgező növények, növényi mérgezések. Semmelweis Kiadó, 2008., ISBN 978-963-9656-89-5
- Frohne, D. - Pfänder, J.: Giftpflanzen. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart 1997.
- Teuscher, E. - Lindeguist, U.: Biogene Gifte. Akademie - Verlag, Berlin, 1988.
- L. S. Nelson: Handbook of poisonous and injurious plants. Springer, 2005.
- D. G. Barceloux: Medical toxicology of natural substances: foods, fungi, medicinal herbs, plants and venomous animal book. 2008., ISBN: 047172761X.

Több féléves tantárgy esetén a párhuzamos felvétel lehetőségére, valamint az engedélyezés feltételeire vonatkozó oktatási-kutatási szervezeti egység álláspontja:

igen*/nem*/egyéni elbírálás alapján* (* Megfelelő aláhúzendő)

A tantárgyleírást készítette:

Dr. Boldizsár Imre

***** A tantárgy tematikáját oly módon kell meghatározni, hogy az lehetővé tegye más intézményben a kreditismerési döntéshozatalt, tartalmazza a megszerzendő ismeretek, elsajátítandó alkalmazási (rész)kézségek, (rész)kompetenciák és attitűdök leírását, reflektálva a szak képzési és kimeneti követelményeire.***