

Tantárgy neve: Érdekségek a növényvilágban (MTSZAB007)	Kreditértéke: 3
A tantárgy besorolása : szabadon választott	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” 100% elmélet (kredit%)	
A tanóra típusa és óraszám : 28 óra előadás az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők : például esetismertetések, tematikus prezentációk, üzemlátogatás, demonstrációs laboratóriumi gyakorlatok, terepi bemutatók, stb.	
A számonkérés módja : kollokvium Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további módok : önálló projektfeladatok, számítási feladatok, tervezési feladatok, laboratóriumi gyakorlat előtti kis ZH, stb.	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): -	
Előtanulmányi feltételek: szerves kémia, biokémia	
Tantárgy-leírás : az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban az előadások	
Célkitűzés: a növényvilág érdekességeinek áttekintése, amennyire csak lehetőséget ad az adott fejezet növényélettani ismeretekkel kiegészítve. A kurzus betekintést ad a növények életéhez szorosan kapcsolódó érdekességekről, ugyanakkor összefoglalja a növényekhez, működési folyamataikhoz kapcsolódó furcsa tényeket, kapcsolt szokásokat, hiedelmeket. A kurzus végén a hallgatónak tudnia kell értékelni, hogy az áttekintett sajátságok, érdekességek mögött milyen élettani, biokémiai jelenség, folyamat áll. A hallgatók maguk is részt vesznek a kialakított tananyag formálásában, kiegészítésében. 1. Özönnövények: a növények élettani és a kapcsolódó morfológiai tulajdonságainak szerepe a sikeres invázióban. 2. ‘Antibiotikum’ növények: a gyógynövények óriási tárházából az emberi antibiotikum felhasználás szempontjából leglényegesebbek kiemelése, az antibiotikumok kémiája, képződésének élettana, alkalmazásának területei. Érintőleges farmakognóziái ismeretek. 3. ‘Kábító’ növények: növényi kábítószer-származékok, kábítószeres áttekintése. Az érintett növény rövid botanikai jellemzése, a kábítószer hatású anyag biokémiája, keletkezésének élettani folyamata. A kábító hatás humán élettani hatásainak jellemzése. 4. ‘Festő’ növények: festékanyagok termelése, kinyerése szempontjából érintett növények csoportjának ismertetése. A témakör részét képezi a művészeti (festészet, keramikusság) és ipari (ruházat, élelmiszeripar) szempontból fontos növények és festékanyagaik áttekintése. 5. Ehető vadontermő növények: azon növények megismerése, összefogása, melyek vadon teremve az emberi táplálkozás szempontjából érdekességet jelentenek. Az ismertetett növények esetében külön kiemelésre kerül speciális tápanyagtartalmuk. 6. Húsevő növények: húsevő növényfajok jellemzése, speciális, az általánostól eltérő élettani folyamataik bemutatása. 7. Rekordok a növényvilágból: legtöbb vizet akkumulálni képes, legősibb, legnagyobb, legfinomabb, legdrágább, leginkább szárazságtűrő...stb növények. 8. Varázsszerek, ‘Jósoló’ növények: varázsszerként és jósláshoz használt növények élettani háttere. 9. Megdöbbenő, hasznos tények a növényekkel kapcsolatban: pl. Leonardo da Vinci volt az első, aki párhuzamot vont az égyűrűk száma és a fa életkora között... 10. Másodlagos növényi metabolitok (ökomonok, infóvegyületek) a természetes növényvédelemben: szerkezet-funkció áttekintése. Autotoxinok, kariomonok, szinomonok, stb. 11. Szimbólumok a növényvilágból: címer-növények, zászló-növények, gyümölcs szimbólumok, stb.	

Virágnyelv a szerelemben. A Biblia növényei. 12. Illatos növények: növényi illatanyagok áttekintése a fajfenntartás (szaporodás, önvédelem) és a parfümök (rózsa, írisz, szantálfa, jázmin, stb) világának szempontjából. 13. Növényi antioxidánsok: antioxidáns hatású növények, gyümölcsök. Életfontosságú növényi komponensek, hatóanyagok. Természetes és szintetikus antioxidánsok. 14. Toxikus növények: mérgező növények, növényi mérgek. Toxikus vegyületek élelmiszer- és takarmánynövényekben. Boszorkányos növények.
A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i>, illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)
<u>Kötelező-Ajánlott:</u> 1. Lambers, H., Stuart Chapin III, F., Pons, T.L.: Plant Physiological Ecology, ISBN 0 387 98326 0, Springer-Verlag, 2000 2. Atwell, B.J., Kriedemann, P.E., Turnbull, C.G.N. (1999): Plants in Action, Adaptation in Nature, Performance in Cultivation, First published 1999 by Macmillan Education Australia Pty Ltd, Melbourne, Australia 3. Fodorpataki, L., Szigyártó, L. (2009): A növények ökofiziológiájának alapjai. Kriterion Kiadó, Kolozsvár, 428 pp. 4. Legújabb, tudományos és ismeretterjesztő áttekintő jellegű folyóiratcikkek
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul
<i>Javasolt a ténylegesen vállalható, tematika alapján elvileg garantálható deskriptorok megjelölése.</i> a) tudás: - Ismeri és érti a növények alapvető életfolyamataiból, életjelenségeiből eredő érdekességeket, azok humán hasznosulását b) képesség: - képes felismerni, értelmezni a feltárt érdekesség/jellemző ok-okozati viszonyrendszerét c) attitűd: - elkötelezett tudásának gyakorlati alkalmazásának irányában d) autonómia és felelősség: - Önállósággal rendelkezik a szakmai kérdések kidolgozásában, szakmai nézetek képviselésében, indoklásában.
Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Veres Szilvia, egyetemi docens, PhD
Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat): -
Évközi ellenőrzés módja (pl. 1 db évközi zárthelyi dolgozat):
-
Számonkérés módszereinek részletei (pl. szóbeli, írásbeli, szóbeli és írásbeli, gyakorlati jegy, megajánlott jegy, stb.):
szóbeli, írásbeli
Az aláírás megszerzésének feltételei (pl. jegyzőkönyv, tanulmány, tervezési feladat dokumentációja, stb.):

-

Vizsgakérdések, tételsor:

Beadandó, közös konzultációval elkészített tudományos munka áttekintése, kritikus előadása.