

Tantárgy neve: Természetvédelmi növénytan I. (MTBT 7002)	Kreditértéke: 5
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” (kredit%)	
A tanóra típusa és óraszám a: 28 óra előadás és 28 óra gyakorlat (ea. + gyak: 2+2) az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők : <i>terepi bemutatók</i>	
A számonkérés módja : kollokvium Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további módok : <i>fajismereti beszámolók, kiselőadások</i>	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. félév	
Előtanulmányi feltételek: -	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
<i>A tantárgy oktatásának általános célja</i> : A növényvilág természetvédelmi problémáinak megértése a nagyobb taxonok ismertetésén keresztül. A tárgy tovább gyarapítja a hallgatók fajismeretét (gyakorlatok), hangsúlyt helyezve a védett fajokra is azok gyakorlati védelemére. Az előadások tartalma 1. A természetvédelmi botanika tárgya, szakterületei. Célja: terepbotanikai alapismeretek közvetítése a növények és élőhelyeik védelmének megvalósításához. A flora és a vegetáció. Bioszféra, növény és az ember kapcsolata. Fotoszintetizáló szervezetek az élővilágban. Szerepük a táplálékláncban és a bioszféra tápanyagforgalmában. 2. A fotoszintetizáló Monerák és Protisták. Jelentőségük a bioszférában. Fontosabb taxonjaik jellemzése. 3. A gombák és jelentőségük az élővilágban. A nagygombák ivaros és ivartalan életmenetei. A fontosabb nagygombák ismerete, védett gombafajok. 4. A zuzmók és a mohák. Életmenet, felépítés, jelentőség. A vizes élőhelyek jelentősége a hazai vegetációban. A tőzegmohalápok és az úszólápok kiemelt szerepe. 5. Harasztok. Életmenet, felépítés, jelentőség. Fontosabb védett fajok. 6. A nyitvatermők jellemzése, fontosabb taxonjaik és védett fajaik bemutatása. 7. A zárvatermők jellemzése I. A fontosabb kétszikű családok és fajainak ismertetése. Védett fajok 8. A zárvatermők jellemzése II. A fontosabb kétszikű családok és fajainak ismertetése. Védett fajok 9. A zárvatermők jellemzése III. A fontosabb egyszikű családok és fajainak ismertetése. Pázsitfűvek családjának bemutatása. A gyepek jelentősége és természetvédelmi problémái a hazai tájban. 10. Maradványnövények (reliktumfajok), bennszülött fajok (endemikus fajok) és	

ereklyenövények (reliktum endemizmusok) hazánkban. Fajismeret, védelmi problémák.

11. Fokozottan védett növényfajok. Fajismeret, védelmi problémák (gyakorlatokon részletezve).
12. A Dél-Dunántúl természetföldrajzi jellemzői, élőhelyei. A Dél Dunántúl jellemző és védett fajai. A Magyar-Alföld természetföldrajzi jellemzői, élőhelyei. A Magyar Alföld jellemző és védett fajai.
13. A Magyar-középhegység természetföldrajzi jellemzői, élőhelyei. A Magyar-középhegység jellemző és védett fajai. Az alpesi és kárpáti jellegű területek természetföldrajzi jellemzői, élőhelyei. Alpesi és kárpáti jellegű területek jellemző és védett fajai.
14. Növényfajok ökológiai jellemzői. Életformák, indikátor számok, area típusok, szociális magatartás típusok, természetvédelmi érték kategóriák.

A gyakorlat általános célja: A természetvédelmi szempontból releváns családok és fajaiknak részletes megismerése, különös tekintettel a védett, fokozottan védett fajokra.

A gyakorlatok tartalma

1. Rendszertani alapfogalmak, a taxonómia fejlődésének néhány fontosabb mérföldköve, és a főbb szakaszok, a legjelentősebb rendszerezők. A taxonómiai információk forrásai, növényi anatómiai és morfológiai bélyegek rendszertani értéke. A rendszerezés alapegységei, a fajok elnevezésének szabályai.
2. Növényi fejlődéstörténet röviden, életformatípusok. A legfontosabb élőhelytípusok. Őshonos növények, terjedő őshonos növények, adventív (jövevény, nem őshonos, idegen) növények, alkalmi megjelenésű adventív növények, meghonosodott növények, inváziós növények (özönnövények, özöngyomok), gyomnövények, természetvédelmi gyomfajok fogalma.
3. A Harasztok törzsének jellemzői, a Korpafüvek, Zsurlók, és Páfrányalakúak osztályának jellemzői. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbárium, valamint élő anyag alapján.
4. A Magvas növények jellemzői, Cikászok és a Tobozos nyitvatermők törzsének jellemzői, Tülevelű nyitvatermők osztálya. Fenyőfélék, Ciprusfélék családja, Tiszafák osztálya, Tiszafafélék családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbárium, valamint élő anyag alapján.
5. A Zárvatermők törzse, Egyszikűek és Kétszikűek osztályának különbségei. Borbolyafélék, Boglárkafélék, Bazsarózsafélék családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbárium, valamint élő anyag alapján.
6. Tündérrózsafélék, Farkasalmafélék, Platánfélék, Varjúhájfélék, Kötörőfűfélék családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbárium, valamint élő anyag alapján.
7. Rózsafélék családja. Rózsafélék, Almafélék, Szilvafélék és Gyöngy vesszőfélék alcsaládja. Pillangós virágúak családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbárium, valamint élő anyag alapján.

8. Ezüstfafélék, Füzényfélék, Ligetszépe-félék, Sulyomfélék, Bálványfa-félék Szömörcefélék, Juharfa-félék, Kecskerágófélék családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbárium, valamint élő anyag alapján.
9. Borostyánfélék, Somfélék, Ernyősvirágzatúak, Galajfélék, Bodzafélék családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbárium, valamint élő anyag alapján.
10. Burgonyafélék, Tatógatófélék, Vajvirágfélék, Útifűfélék családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbárium, valamint élő anyag alapján.
11. Mákfélék, Keresztesvirágúak, Rezedafélék, Szuharfélék, Ibolyafélék, Orbáncfűfélék családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbárium, valamint élő anyag alapján.
12. Tökfélék, Harangvirágfélék, Fészkesek családja. Csövesvirágúak és Nyelvestvirágúak alcsaládja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbárium, valamint élő anyag alapján.
13. Kankalinfélék, Kékgyökérfélék, Keserűfűfélék, Csalánfélék, Szilfafélék, Nyírfafélék, Bükkfafélék, Fűzfafélék családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbárium, valamint élő anyag alapján.
14. Hídőrfélék, Békatutajfélék, Békaszőlőfélék, Liliomfélék, Amarilliszfélék, Szittyófélék, Sásfélék, Pázsitfűfélék családja. A legfontosabb fajok jellemzői, élőhelyük. Felismerésük elsajátítása növényfotó, herbárium, valamint élő anyag alapján.

A 2-5 legfontosabb *kötelező*, illetve *ajánlott irodalom* (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)

Kötelező:

Seregélyes T. - Simon T. (2011): Növényismeret/A hazai növényvilág kis határozója, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, , ISBN: 9789631952711

Engloner A.- Penksza K.- Szerdahelyi T.(2002): A hajtásos növények ismerete. Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt. ISBN: 9789631921830

Farkas S. (1999): Magyarország védett növényei, Mezőgazda Kiadó, Budapest, ISBN: 9639239135

Ajánlott:

Borhidi A. (2002): A zárvatermők fejlődéstörténeti rendszertana, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, ISBN: 963193490X

Simon T. (2004):A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok - virágos növények. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, ISBN: 9631953092

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** a felsorolása, **amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul**

a) tudása

- Ismeri a klíma-, természetvédelmi, mező- és erdőgazdasági, vízgazdálkodási, vad- és halgazdálkodási, környezetvédelmi alapfogalmakat, az ezekkel kapcsolatos főbb adatokat és összefüggéseket, a releváns szereplőket, funkciókat és folyamatokat.
- Tájékozott a környezet- és természetvédelem aktuális kérdéseiben.
- Alaposan ismeri a szakterület szakmai szókincsét.

b) képességei

- Képes szakterülete tudásanyagának összegző értékelésére, azok szóbeli és írásos közvetítésére szakmai közönség számára is.

c) attitűdje:

- Vállalja és hitelesen képviseli a természetvédelem társadalmi szerepét.
- Befogadó mások véleménye, az ágazati, regionális, nemzeti és nemzetközi értékek iránt (ide értve a társadalmi, szociális és ökológiai, fenntarthatósági szempontokat is).
- Környezettudatos szemlélettel rendelkezik.

d) autonómiája és felelőssége:

- Felelősséget vállal hazánk természeti örökségének megőrzéséért és védelméért, a fenntarthatóság szemléletének a mindennapokban történő megjelenítéséért, és a vidéki térségek felemelkedéséért, hazánk Alaptörvényének szellemiségével összhangban.
- Kialakított szakmai véleményét előre ismert döntési helyzetekben önállóan képviseli.

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): **Dr. Kovács Szilvia Ph.D, tanársegéd**

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat): **Dr. Bákonny Nóra adjunktus**

Évközi ellenőrzés módja (pl. 1 db évközi zárthelyi dolgozat):

fajfelismeréssel egybekötött írásbeli gyakorlati beszámolók (4-5 db), szóbeli kiselőadás (1 db)

Számonkérés módszereinek részletei (pl. szóbeli, írásbeli, szóbeli és írásbeli, gyakorlati jegy, megajánlott jegy, stb.):

gyakorlati jegy (az aláírásért)

Az aláírás megszerzésének feltételei (pl. jegyzőkönyv, tanulmány, tervezési feladat dokumentációja, stb.):

demók sikeres megírása, TVSZ szerinti hiányzási feltételeknek való megfelelés

Vizsgakérdések, tételsor:

1. Mutassa be a fotoszintetizáló szervezetek nagy csoportjait, evolúciós kapcsolataik és a bioszférában betöltött szerepük hangsúlyozásával!
2. Ismertesse a gombák bioszférában betöltött szerepét!
3. Ismertesse a fontosabb aszkuszos és bazídiumos nagygombáinkat!
4. Mutassa be a gombák védelmének szabályozását és a védelem nehézségeit!
5. Ismertesse a zuzmók testfelépítését, természeti jelentőségüket és védelmi szabályozásukat!
6. Ismertesse a mohák testfelépítését, természeti jelentőségüket és védelmi szabályozásukat, valamint fő taxonómiai csoportjaikat!
7. Mutassa be a tőzegmohák testfelépítését ehhez kapcsolódva lápalkotó sajátosságait!
8. Röviden foglalja össze a recens harasztok jelentősebb osztályának ivaros életmeneteit és alaktani sajátosságait!
9. Alaktani sajátosságokkal, ökológiai igényekkel és lelőhelyekkel soroljon fel védett

páfrányokat, korpafüveket és zsurlókat!

10. Jellemezze a nyitvatermő taxont, mutassa be a hazai őshonos és védett fajokat!
11. Jellemezze a zárvatermőket életmenetükkel és nagyobb családjaikkal!
12. Maradványnövények (reliktumfajok), bennszülött fajok (endemikus fajok) és ereklyenövények (reliktum endemizmusok) fogakma, helyzetük hazánkban, védelmi problémák.
13. Fokozottan védett növényfajok. Fajismeret, védelmi problémák
14. Ismertesse a Dél Dunántúl természetföldrajzi jellemzőit és védett fajait.
15. Ismertesse a Magyar-Alföld természetföldrajzi jellemzőit, élőhelyeit. A Magyar Alföld jellemző és védett fajai.
16. Ismertesse a Magyar-középhegység természetföldrajzi jellemzőit, élőhelyeit. A Magyar-középhegység jellemző és védett fajai. Az alpesi és kárpáti jellegű területek természetföldrajzi jellemzői, élőhelyei. Alpesi és kárpáti jellegű területek jellemző és védett fajai.
17. Növényfajok ökológiai jellemzői. Életformák, indikátor számok, area típusok, szociális magatartás típusok, természetvédelmi érték kategóriák.
18. Adott (a félév során tárgyalt) zárvatermő család részletes bemutatása.