

Tantárgy neve: Terepi vizsgálati módszerek MTBT7003	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása : Kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” 70/30 (kredit%)	
A tanóra típusa és óraszám a: 2 óra előadás és 1 óra gyakorlat az adott félévben	
A számonkérés módja: koll. / <u>gyak.</u>	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 3	
Előtanulmányi feltételek: -	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban az előadások	
A tantárgy oktatásának általános célja a természettudományos, problémamegoldó gondolkodást hangsúlyozva praktikus ismeretek nyújtása a hallgatóknak terepi vizsgálatok megtervezéséhez és kivitelezéséhez. A gyakorlati természetvédelmi munkát megalapozó alapkutatások megismerése. 1. Leíró és hipotézis-tesztelő vizsgálatok fogalma, logikája. Térbeli és időbeli mintázatok leírása. Hipotézisek, predikciók. 2. Megfigyelési módszerek. Általános mintavételi szabályok. A “reprezentatív” mintavétel: az adatpontok függetlenségének biztosítása, randomizáció. 3. Terepi kísérletek. Kísérlettervezés általános szabályai: adatpontok függetlensége, randomizáció. Előkísérletek, 4. A terepi kutatások felszerelési eszközei 5. A mintavételezés módszerei: (rovarok) 6. A mintavételezés módszerei: (halak, kétélűek, hüllők) 7. A mintavételezés módszerei: (madarak, emlősök) 8. Életnyomok analízise (lábnyom, táplálkozási nyomok, ürülék, köpet, búvóhely) 9. Kezelések, adatgyűjtés. Kivitelezhetőség, belső és külső érvényesség. 10. Terepi vizsgálatok növényeken. Mintázatok leíró módszerek. Cönológiai eljárások: kvadrátok, transzektek. Távérzékelés, térinformatika. 11. Terepi vizsgálatok állatokon. Mennyiségi felmérések: kvantitatív mintavételi módszerek gerincteleneknél és gerinceseknél. 12. Adatfeldolgozás módszerei (számítógépes adatbázisok, térképek, grafikonok) 13. A migráció kutatásának módszerei, a gyűrűzés. 14. Egyedi jelölés: nyomonkövetés, szaporodási siker mérése, túlélésbecslés, rádiótelemetria.	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása 3-4 mondatban, valamint 14 (végzős MSc esetén 9) hetes bontásban a gyakorlatok	
A gyakorlat általános célja az elméleti módszerek gyakorlati alkalmazása, az egyes növény- és állattani kutatási módszerek áttekintése. 1. A terepi kutatás lépései. 2. Megfigyelési módszerek. 3. Terepi kísérletek tervezése 4. A terepi kutatások felszerelési eszközei és módszerei (növény- és állattani felmérések) 5. A terepi kutatások felszerelési eszközei és módszerei (gerinctelen állatok) 6. A terepi kutatások felszerelési eszközei és módszerei (rovarok) 7. A terepi kutatások felszerelési eszközei és módszerei (halak, kétélűek, hüllők)	

8. A terepi kutatások felszerelési eszközei és módszerei (madarak)
9. A terepi kutatások felszerelési eszközei és módszerei (emlősök)
10. Életnyomok analízise
11. Adatfeldolgozás módszerei
12. A migráció kutatásának módszerei.
13. Saját kutatómunka tervezése.
14. Saját kutatómunka tervezése.

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

1. Tomcsányi P. (2000): Általános kutatómódszertan. Szent István Egyetem, Gödöllő, Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet, Budapest ISBN: 9638609702
2. Précsényi I., Barta Z., Karsai I. és Székely T. 2002: Alapvető kutatótervezési, statisztikai és projektértékelési módszerek a szupraindividuális biológiában. Kossuth Egyetemi kiadó, Debrecen, ISBN: 0-387-98284-1
3. Csermely P., Gergely P., Koltay T. és Tóth J. 1999: Kutatás és közlés a természettudományokban. Osiris Kiadó, ISBN:9780471754770

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

a) tudás:

- Ismeri és érti a természetvédelem területén lejátszódó folyamatokat, a köztük lévő összefüggéseket, és azokat alkotó módon tudja alkalmazni.
- Részletesen ismeri és alkalmazza a természetvédelmi gyakorlatban használt eszközöket, módszereket illetve tisztában van ezek jogi szabályozásával.
- Részletesen ismeri - hazai és nemzetközi viszonylatban - a természetvédelem tervezési és megvalósítási, végrehajtási módszereit, szabályait.
- Ismeri a csoport- és projektmunka sajátosságait, rendelkezik vezetői és konfliktuskezelési ismeretekkel.
- Ismeri a természetvédelem sajátos kutatási módszereit, absztrakciós technikáit, az elvi kérdések gyakorlati vonatkozásainak kidolgozási módjait. Ismeri a szakszerű és hatékony szóbeli, írásbeli és hálózati kommunikáció módszereit és eszközeit.

b) képesség:

- Képes természetvédelmi és ökológiai kutatási terv elkészítésére.
- Képes értő, elemző módon szakterülete meghatározó hazai és nemzetközi szakirodalmát követni, megszerzett ismereteit szintetizálni

c) attitűd:

- Nyitott és elkötelezett a természeti értékeket megőrző és a fenntartható gazdálkodás iránt.
- Környezettudatos magatartás jellemzi.
- Elkötelezett a környezetvédelmi, természetvédelmi előírások betartatása iránt.
- Munkavégzésében jogkövető magatartás jellemzi, és ezt elvárja beosztottjaitól is.
- Elkötelezett a problémák szakmai alapokon nyugvó megoldására.
- Véleményét szakmai alapokon hozza meg, azokat következetesen képviseli.
- A tudományos kutatás etikai szabályait és normarendszerét betartja.
- Törekszik arra, hogy a problémákat lehetőleg másokkal együttműködve oldja meg.
- A természetvédelem legfontosabb kérdései kapcsán integrálja a nemzeti és európai értékekre támaszkodó szemléletmódot.

d) autonómia és felelősség:

- Nagyfokú önállósággal rendelkezik átfogó és speciális szakmai kérdések kidolgozásában, szakmai nézetek képviselésében.

– Gyakorlati tapasztalatai birtokában képes önálló döntéseket hozni meghatározott munkafolyamatok megvalósítási módjáról, ütemezéséről. – Szakmai felelősségtudattal hoz döntéseket, valamint vállalja döntéseinek következményeit.
Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Gyüre Péter, adjunktus Ph.D.
Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Kovács Szilvia, egyetemi tanársegéd Ph.D. Dr. Kövér László, adjunktus Ph.D. Dr. Kozák Lajos, adjunktus Ph.D.
Évközi ellenőrzés módja (pl. 1 db évközi zárthelyi dolgozat):
kutatási téma tervezése
Számonkérés módszereinek részletei (pl. szóbeli, írásbeli, szóbeli és írásbeli, gyakorlati jegy, megajánlott jegy, stb.):
Írásbeli
Az aláírás megszerzésének feltételei (pl. jegyzőkönyv, tanulmány, tervezési feladat dokumentációja, stb.):
kutatási terv elkészítése
Vizsgakérdések, tételsor:
1. Melyek egy biológiai terepi vizsgálat fontosabb lépései? 2. Hogyan állíthatunk össze egy kutatási tervet? 3. Milyen információk és eszközök szükségesek egy terepi vizsgálatához? 4. Mik a jelölés és a vonuláskutatás módszerei és eszközei? 5. Hogyan mérhető fel egy vizes élőhely madárvilága? 6. Milyen módon lehet emlős szőröket gyűjteni terepi vizsgálatok során? 7. Mi a cönológiai felmérés módja és mik a fontosabb lépései? 8. Hogyan mérhető fel mezőgazdasági terület madárvilága? 9. Emlősök kutatása során milyen életnyomok felvételezése lehetséges, és ezek milyen 10. információtartalommal bírnak? 11. Melyek a vegetációtérképezéshez szükséges háttéranyagok? 12. Hogyan vizsgálhatók és csapdázhatók a varjúfélék? 13. Milyen módszerek használatosak denevérek vizsgálata során? 14. Melyek a növénytársulások analitikus bélyegei?