A TANTÁRGY ADATLAPJA

Tudományos etika és a szakdolgozatok megírásának módszertana

Egyetemi tanév 2026-2027

1. A képzési program adatai

1.1. Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2. Kar	Biológia és Geológia Kar
1.3. Intézet	Magyar Biológiai és Ökológiai Intézet
1.4. Szakterület	Környezettudományok
1.5. Képzési szint	Alapképzés, 6 féléves, nappali
1.6. Tanulmányi program / Képesítés	Ökológia és természetvédelem (magyar nyelven)/Környezettudós (B. Sc.)
1.7. Képzési forma	Nappali

2. A tantárgy adatai

2.1. A tantárgy neve	**Tudományos etika és a szakdolgozatok megírásának módszertana**			A tantárgy kódja	**BLM1512**
2.2. Az előadásért felelős tanár neve	dr. Pap Péter László				
2.3. A szemináriumért felelős tanár neve	dr. Pap Péter László				
2.4. Tanulmányi év	3	2.5. Félév	1	2.6 Értékelés módja	Vizsga
2.7. Tantárgy rendszere	Választható			2.8. Tantárgy típusa	Szaktárgy

3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszáma)

3.1. Heti óraszám	**4**	melyből: 3.2 előadás	**2**	3.3 szeminárium/labor/projekt	**2**
3.4. Tantervben szereplő összóraszám	**98**	melyből: 3.5 előadás	**28**	3.6 szeminárium/labor	**28**
Az egyéni tanulmányi idő (ET) és az önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő elosztása: (a 3.5-ös pontot részletezni kell, ET = 3.5.1+3.5.2.+3.5.3+3.5.4.+3.5.5+3.5.6.)					**Óra**
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					20
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					10
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portfóliók, referátumok, esszék kidolgozása (nagyobb vagy egyenlő a tantárgy naptárában az ellenőrzési feladatokra előírt összóraszámmal)					10
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					1
Vizsgák					1
Más tevékenységek: [pl.: kétirányú kommunikáció a tárgyfelelőssel/ tutorral]					
3.7. Egyéni tanulmányi idő (ET) és önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő összóraszáma					**42**
3.8. A félév összóraszáma					**98**
3.9. Kreditszám					**4**

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1. Tantervi	Nincsenek
4.2. Kompetenciabeli	Nincsenek

5. Feltételek (ha vannak)

5.1. Az előadás lebonyolításának feltételei	Nincsenek
5.2. A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	Nincsenek

6.1. A tanulmányi program elvégzése során elsajátított kompetenciák

Szakmai kompetenciák	
Kompetencia kódja	**Kompetencia**

CP1	A végzett hallgató tudományos módszereket alkalmaz a biológiai jelenségek vizsgálatában.
CP3	A végzett hallgató tudományos adatokat gyűjt, elemez és értelmez a szakterületnek megfelelő módszerek segítségével.
CP4	A végzett hallgató tudományos forrásokat és adatbázisokat használ, valamint szakterületi dokumentációt készít a biológia területén.
CP5	A végzett hallgató betartja a biztonsági előírásokat és a jó laboratóriumi gyakorlat szabályait a biológiai és laboratóriumi tevékenységek során.
CP6	A végzett hallgató a biológiai ismereteket a szakterületre jellemző szakmai és oktatási kontextusokban alkalmazza.
Transzverzális kompetenciák	
Kompetencia kódja	**Kompetencia**
CP1	A végzett hallgató hatékonyan kommunikál tudományos információkat akadémiai és szakmai környezetben, beleértve egy nemzetközi használatú idegen nyelven is, amelyet dokumentációs és disszeminációs célokra alkalmaz.
CP2	A végzett hallgató felelősségteljesen működik együtt multidiszciplináris csapatokban.
CP3	A végzett hallgató önállóan cselekszik, vállalja a szakmai felelősséget, betartja az etikai és deontológiai normákat és irányítja saját folyamatos szakmai fejlődését.

6.2. A tanulmányi programra jellemző képzési eredmények

A tantárgy által megcélzott tanulási eredmények		
Kompetencia kódja	**Ismeret és megértés (Knowledge and understanding)**	**Specifikus tudományos készségek (Specific academic skills)**
CP1	A végzett hallgató leírja, definiálja és megvitatja a biológia területének alapvető elveit, valamint az interdiszciplináris vonatkozásokat (például: evolúcióelmélet, általános ökológia, fiziológia).	A végzett hallgató munkamódszereket alkalmaz modern eszközök/berendezések és klasszikus laboratóriumi technikák segítségével kísérletek elvégzésére és megtervezésére, valamint az így kapott eredmények megfelelő rögzítésére és elemzésére.
CP2	A végzett hallgató helyesen használja és megmagyarázza a biológia területén alkalmazott szakszókincset, alapvető fogalmakat és törvényszerűségeket, továbbá bemutatja a biológiai rendszerek jellemzőit az élő anyag szerveződésének és működésének elvei alapján.	A végzett hallgató meghatározza, leírja és megvitatja/bemutatja a biológia szakterületének főbb fogalmait.
CP3	A végzett hallgató meghatározza, magyarázza és példákkal szemlélteti az alapvető és modern kísérleti technikákat a biológiai rendszerek elemzésében és jellemzésében, rögzíti és bemutatja a kísérleti eredményeket, valamint ismerteti a tudományos módszerek alapelveit.	A végzett hallgató alkalmazza, vizsgálja és kritikusan elemzi a biológiai rendszerek működésének vizsgálatához szükséges berendezések és eszközök működési elveit, valamint a munkamódszereket és technikákat.
CP4	A végzett hallgató elemzi, értékeli és alkalmazza más tudományterületek fogalmait, elméleteit és módszereit a biológia területén.	A végzett hallgató transzdiszciplinárisan integrálja a különböző területekről származó ismereteket a biológiai rendszerek társadalmi–gazdasági rendszerek számára nyújtott eltartóképességének értékelése érdekében
CP5	A végzett hallgató pontosan alkalmazza a biológia alapvető fogalmait különböző kontextusokban.	

CP6	A végzett hallgató ismeri a szakterület sajátos fogalmait, törvényszerűségeit és alapelveit, leírja az élő anyag molekuláris és sejtszintű szerveződésének és működésének alapjait, meghatározza az élő szervezetekben zajló biokémiai folyamatokat, valamint megvitatja az élővilág megismerésében alkalmazott modelleket és algoritmusokat.	

7. Tárgy-specifikus tanulási eredmények

Ismeret és megértés (Knowledge and understanding)
1. A kutatás módszertanának elsajátítása
2. Tudományos cikkírás megtanulása
3. Tudományos előadás szerkesztése, tartása
4. Pályázatírás
Specifikus tudományos készségek (Specific academic skills)
1. Laboratóriumi csoportmunkában való részvétel készsége a rendszertan, anatómia és az élettudományok területén
2. Egyéni eredmények integrálásának készsége a szaktudomány tágabb ismeretkörébe
3. Az élőlényekkel való munka etikájának és felelősségének kifejlődése

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	**Didaktikai módszerek**	**Megjegyzések**
Tudományos kommunikáció	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés	A tantárgy specifikus követelményeinek részletes ismertetése, 2 óra
Tudománymetria	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd	2 óra
Publikálási formák és lehetőségek	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, modellezés	2 óra
A természettudományos megismerés és formái	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, problematizálás	2 óra
Hipotézisek és predikciók generálása	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, problematizálás	2 óra
A tudományos cikk követelményei	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, modellezés	2 óra
A tudományos előadás követelményei	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és kitömött állati anyag által	2 óra
A konferencia poszter követelményei	Frontális ismeretközlés, PowerPoint vetítés és táblarajzok	2 óra
Hogyan adjunk elő?	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, problematizálás	2 óra
Irodalmazás	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás	2 óra
Adatbázisok kezelése	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés	2 óra

Adatok statisztikai elemzése	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés	2 óra
Szerzőségi kérdések	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés, és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés	2 óra
Pályaválasztás	Frontális ismeretközlés, szemléltetés PowerPoint vetítés és táblarajzok által, párbeszéd, problematizálás, modellezés	2 óra
Könyvészet 1. Csermely és mtsai. (1999). Kutatás és közlés a természettudományokban. Osiris Kiadó, Budapest. 2. Précsényi és mtsai. (1995). Alapvető kutatástervezési, statisztikai, és projectértékelési módszerek a szupraindividuális biológiában. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen		
8.2 Szeminárium / Labor	**Didaktikai módszerek**	**Megjegyzések**
Tudományos kommunikáció	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
Tudománymetria	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
Publikálási formák és lehetőségek	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
A természettudományos megismerés és formái	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
Hipotézisek és predikciók generálása	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
A tudományos cikk követelményei.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
A tudományos előadás követelményei.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
A konferencia poszter követelményei.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
Hogyan adjunk elő?	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
Irodalmazás.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
Adatbázisok kezelése.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
Adatok statisztikai elemzése.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
Szerzőségi kérdések.	Kísérletezés, szemléltetés, megbeszélés, begyakorlás	2 óra
Könyvészet 1. Csermely és mtsai. (1999). Kutatás és közlés a természettudományokban. Osiris Kiadó, Budapest. 2. Précsényi és mtsai. (1995). Alapvető kutatástervezési, statisztikai, és projectértékelési módszerek a szupraindividuális biológiában. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen.		

9. Értékelés

Tevékenység típusa	**9.1 Értékelési kritériumok**	**9.2 Értékelési módszerek**	**9.3 Aránya a végső jegyben**
9.4 Előadás	Az elsajátított ismeretek alkalmazása különböző konkrét helyzetekben	Szóbeli vizsga	75%
9.5 Szeminárium / Labor	Beadandó feladatok	A gyakorlatok elvégzésének kiértékelése	25%
9.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			

A gyakorlati vizsga sikeres elvégzése kizáró jellegű. A záróvizsga eredménye el kell érje az 5-ös jegyet.

10. SDG ikonok (Fenntartható fejlődési célok/ Sustainable Development Goals)

	A fenntartható fejlődés általános ikonja							
								
								

Kitöltés időpontja:
2026.03.25

Előadás felelőse:

dr. Pap Péter László professzor

Szeminárium felelőse:

dr. Pap Péter László professzor

Az intézeti jóváhagyás dátuma:
2026.04.20

Intézetigazgató:

dr. Keresztes Lujza docens