

## A TANTÁRGY ADATLAPJA

### 1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babes-Bolyai Tudomány Egyetem
1.2 Kar	Biológia Földtan Kar
1.3 Intézet	Magyar Biológiai és Ökológiai Intézet
1.4 Szakterület	Környezettudományok
1.5 Képzési szint	Alapképzés, 6 féléves, nappali
1.6 Szak / Képesítés	Ökológia és természetvédelem (magyarul) / Diplomás környezettudós

### 2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Alkalmazott dipperológia						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	dr. Keresztes Lujza						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Dr. Keresztes Lujza						
2.4 Tanulmányi év	II.	2.5 Félév	4	2.6. Értékelés módja	Ex.	2.7 Tantárgy típusa	Opcionális

### 3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszama)

3.1 Heti óraszám	4	melyből: 3.2 előadá	2	3.3 szeminárium/labor	2
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	56	melyből: 3.5 előadá	28	3.6 szeminárium/labor	28
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					10
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					10
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, tanulmányok kidolgozása					10
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					10
Vizsgák					2
Más tevékenységek: tanulmányi kirándulás					14
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	56				
3.8 A félév össz-óraszama	112				
3.9 Kreditszám	4				

### 4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerinctele állattan, Parazitológia anyagának ismerete</li> </ul>
4.2 Kompetenciabeli	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

### 5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az előadások megtartásának feltételei a diákok létszámának 50%-os jelenléte</li> </ul>
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> <li>A szemináriumok megtartásának feltételei a diákok létszámának 50%-os jelenléte</li> </ul>

## 6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

<b>Szakmai kompetenciák</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A z egyik legdiverzebb rovarcsoport evolúciójának és sikerességének megértése</li> <li>• A dipterák és az emberi civilizáció közötti kapcsolatok megértése</li> <li>• A dipterák ökoszisztéma szolgáltatásainak megértése és értékelése</li> </ul>
<b>Tranzverzális kompetenciák</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<p>A dipterológia az entomológia része, egyéb tantárgy keretében érintőlegesen tárgyalt tudományterület. Ezt a hiányt igyekszik pótolni a jelen tanterv keretében elindított alkalmazott dipterológia, annál is inkább, mert a dipterák ökoszisztéma szolgáltatásai minden rovarcsoport jelentőségét meghaladja. Az alkalmazott dipterológia a szintézis tudománya, tárgya a szélsőségesen változatos dipterák alkalmazkodásainak tanulmányozása, a dipterák és emberi társadalom közti bonyolult kapcsolatrendszer feltárása, ok-okozati összefüggéseinek megértése és a dipterológiai ismeretek gyakorlati alkalmazása (bepórázók, természetvédelem, orvosi-egészségügyi területek).</p>
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<p>Előadássorozanunkat jól körülhatárolható témakörök alkotják. Az entomológia részterületeinek újabb eredményei alapján tárgyaljuk a dipterológia különböző alkalmazott területeit. Az alkalmazott dipterológia a különböző dipteracsoportok kialakulásának, elterjedésének és sikerességének ok-okozati feltárása, ezért az egyes csoportokat a környezeti feltételek dinamikus változásainak összefüggéseiben vitatjuk meg, az egyes fajok elterjedésének térbeli mintázatát ökológiai alapokon tárgyaljuk. Részletesen kitérünk a dipterák általános biológiájára, ökológiájára, viselkedésére, és a különböző ökoszisztémákban kialakuló diptera-közösségek ok-okozati mechanizmusainak bemutatására. Külön előadássorozatban tárgyaljuk az alkalmazott dipterológia különböző tudományterületeit és alkalmazását a hazai viszonyoknak megfelelően. Az előadássorozat utolsó részét képezi az alkalmazott dipterológia új területeinek tárgyalása és a tudományág jelenkori frontvonalainak bemutatása.</p>

## 8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
-------------	----------------------	--------------

1. A Dipterák kialakulása és evolúciója. A dipterák rendszerezésének alapja és jelenlegi értelmezése. Fosszilis dipterák és jelentőségük. Dipterák az eljegesedés alatt és jelenkori szétterjedésük.	Az előadások és szemináriumok alatt hordozható számítógépet, videoprojectort, diavetítőt, diafilmeket használunk.	Nincsnek
2 A kifejtett dipterák morfo-anatómiai jellemzése. Fontosabb csoportok bemutatása, taxonómiai jellegeik megtárgyalása.	Idem	
3 A dipterák lárva és báb formái és élőhelyeik. Alkalmazott lárva-dipterológia (bűnügyi dipterológia)	Idem	
4 A dipterák élőhelyei I. Vízi és nedves élőhelyek diptera együttese. Tengerpartok, sós mocsarak és tengerparti dűnék diptera együttese. Jellegzetes fajok bemutatása. A dipterák jelentősége a biológiai vízminősítésben.	Idem	
5 A dipterák élőhelyei II. Erdős területek diptera együttese. Jellegzetes fajok bemutatása. A dipterák jelentősége az erdővédelemben, parkokban és kertekben. Erdészeti dipterológia.	Idem	
6 A dipterák élőhelyei III. Dipterák nyílt füves területeken és agrár társulásokban. Mezőgazdasági dipterológia. Jellemző fajok.	Idem	
7 A dipterák élőhelyei IV. Dipterák a föld alatt. Barlangok, kotorékok, hasadékok diptera együttese. Dipterák a városokban. Az urbán dipterológia főbb irányai.	Idem	
8 Dipterák és egyéb állatfajok kapcsolata. Dipterák és gerincesek kapcsolata, fészek- és üreglakó dipterák	Idem	
9 Dipterák és egyéb állatfajok kapcsolata. Dipterák egy egyéb rovarfajok kapcsolata. Paraziták és parazitoidok. Dipterák és csáprágósok, puhatestűek, gyűrűsférgék kapcsolata. Jellegzetes fajok bemutatása.	Idem	
10 A dipterák és mikroorganizmusaik.	Idem	
11 A dipterák és gombák kapcsolata. Jellegzetes fajok bemutatása	Idem	

12 A dipterák és növények kapcsolata. Jellegzetes fajok bemutatása	Idem	
13 A dipterák viselkedéséről. Násztánc, peterakés és predáció. Mimikri és jelentősége a dipterák esetében. Migráció és Dipterák. A környezeti tényezők hatása a dipterák viselkedésére.	Idem	
14 A dipterológia és emberi társadalom kölcsönhatásai. A dipterák alapvető ökoszisztéma szolgáltatásai.	Idem	
<p>Könyvészet</p> <p><b>1. Chandler, P. (2010). A Dipterist's handbook. The Amateur Entomologists. Volume 15. Cravitz Printing Company, Essex, pp. 525.- BKL</b></p> <p><b>2. Marshall, S. A. (2012). Flies. The Natural History and Diversity of Diptera. Firefly Books, Buffalo, New York, pp. 1-604.-BKL</b></p> <p><b>3. McAlister, E. (2018). The secret life of Flies. Natural History Museum, London. pp 1-248.-BKL</b></p> <p><b>4. Oosterbroek, P. (2006). The Europea Families of the Diptera. KNNV Publishing, Amsterdam, pp. 1-205.-BKL</b></p> <p><b>5. Fauna R.S.R. Diferite volume cu familii de Diptera. Editura Academiei Romane. Bucuresti. -MZ</b></p> <p><b>6. Fauna Hungarica. Diferite volume cu familii de Diptere. Akad;miai Kiad=, Budapest. –MZ</b></p> <p>Rövidítések: MZ- Muzeul de Zoologie, BKL – Keresztes Lujza magánkönyvtára</p>		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1 Dipterák taxonómiája. A hazai dipterák és kutatásuk összefoglalása.	Az előadások és szemináriumok alatt hordozható számítógépet, videoprojectort, diavetítőt, diafilmeket használunk.	
2 A dipterák életmenete. A dipterák különböző fejlődési stádiumjainak élőhelyei.	Idem	

3 A dipterák diverzitása, eredete, kialakulása és szétterjedése. Nagyobb evolúciós vonalak tárgyalása.	Idem	
4 A dipterák azonosítása és tanulmányozása. Gyűjtési és preparálási technikák. A dipterák azonosítása.	Idem	
5 A dipterák ősi csoportjai (szúnyogok). A vízi szúnyogcsoportok taxonómiai jellemzése: Tipulomorpha. Culicomorpha. Psychodomorpha.	Idem	
6 A dipterák ősi csoportjai (szúnyogok). A szárazföldi szúnyogcsoportok taxonómiai jellemzése: Bibionomorpha. Gombaszúnyogok	Idem	
7 Az igazi legyek taxonómiai jellemzése. Ősi Brachycera csoportok. Tabanomorpha. Asilomorpha.	Idem	
8 Az igazi legyek taxonómiai jellemzése. Empidoidea.	Idem	
9 Az igazi legyek taxonómiai jellemzése. Cyclorrapha csoportok. Aschiza csoportok jellemzése.	Idem	
10. Az igazi legyek taxonómiai jellemzése. Cyclorrapha csoportok. Syrphoidea csoportok jellemzése.	Idem	

11 Acalyprata csoportok. Taxonómiai jellemzése, és fontosabb csoportjainak bemutatása.	Idem	
12 Calyprata csoportok. Taxonómiai jellemzése, és fontosabb csoportjainak bemutatása.	Idem	
13 A díperák terepi gyűjtése és határozása. Szárazföldi élőhelyek azonosítása a kolozsvári Bükk környékén.	Gyűjtőfelszerelés, fényképezőgép	
14 A díperák terepi gyűjtése és határozása. Vízi élőhelyek azonosítása a Meleg Szamos forrásvidékének környékén.	Gyűjtőfelszerelés. Fényképezőgép.	
<p>Könyvészet</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Chandler, P. (2010). <i>A Dipterist's handbook. The Amateur Entomologists. Volume 15.</i> Cravitz Printing Company, Essex, pp. 525.- BKL</li> <li>Marshall, S. A. (2012). <i>Flies. The Natural History and Diversity of Diptera.</i> Firefly Books, Buffalo, New York, pp. 1-604.-BKL</li> <li>McAlister, E. (2018). <i>The secret life of Flies.</i> Natural History Museum, London. pp 1-248.-BKL</li> <li>Oosterbroek, P. (2006). <i>The Europea Families of the Diptera.</i> KNNV Publishing, Amsterdam, pp. 1-205.-BKL</li> <li>Fauna R.S.R. <i>Diferite volume cu familii de Diptera.</i> Editura Academiei Romane. Bucuresti. -MZ</li> <li>Fauna Hungarica. <i>Diferite volume cu familii de Diptere.</i> Akad;miai Kiad=, Budapest. –MZ</li> </ol> <p>1. Rövidítések: MZ- Muzeul de Zoologie, BKL – Keresztes Lujza magánkönyvtára</p>		

**9. Az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásainak összhangba hozása a tantárgy tartalmával.**

- Egyéni munka, kreativitás, csoportmunka, szintézis és az ismeretek gyakorlati alkalmazása tudományos beszámoló megírásával.

## 10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	A vizsgán való részvétel feltétele a szemináriumon való 100%-os részvétel és a szemináriumi referátum bemutatása.	Szóbeli értékelés	50% <i>elméleti vizsgajegy</i>
10.5 Szeminárium / Labor	Referátum bemutatása	Szóbeli értékelés	50% <i>szemináriumi jegy</i>
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
<ul style="list-style-type: none"><li>A teljesítmény minimumkövetelményei az elméleti órákon való 80%-os részvétel, szemináriumi tevékenységeke való 100%-os részvétel, és a szeminárium jegy értéke minimálisan 5-ös.</li></ul>			

Kitöltés dátuma

..2024.07.11.....

Előadás felelőse

dr. Keresztes Lujza

Szeminárium felelőse

dr. Keresztes Lujza

Az intézeti jóváhagyás dátuma

2024.07.11

Intézetigazgató

dr. Keresztes Lujza