

FIȘA DISCIPLINEI

Dipterologie aplicata

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babes-Bolyai
1.2. Facultatea	Facultatea de Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ecologie al Liniei Maghiare
1.4. Domeniul de studii	Științele mediului
1.5. Ciclu de studii	Licență, 6 semestre, cu frecvență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Ecologie și protecția mediului (limba maghiară) / Licențiat în știința mediului
1.7. Forma de învățământ	Zi, cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Dipterologie aplicată				Codul disciplinei		BLMXX
2.2. Titularul activităților de curs			Conf. dr. Keresztes Lujza					
2.3. Titularul activităților de seminar			Conf. dr. Keresztes Lujza					
2.4. Anul de studiu	3	2.5. Semestrul	6	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	opțional	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat (consiliere profesională)					10
Examinări					2
Alte activități					14
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				56	
3.8. Total ore pe semestru				112	
3.9. Numărul de credite				4	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoștințe de bază la Zoologia nevertebratelor, Parazitologie
4.2. de competențe	Nu sunt

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs, multimedia
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Colecțe de referință dipterologică, microscopie, lupe, multimedia

6.1. Competențele specifice acumulate¹

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

Competențe profesionale/esențiale	Înțelegerea succesului evolutiv al celui mai divers grup de insecte Înțelegerea legăturii complexe dintre diptere și evoluția civilizației umane Înțelegerea și aprecierea serviciilor ecosistemice oferite de Diptere
Competențe transversale	Muncă individuală, luarea autonomă de decizii, argumentare, creativitate

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul principal al dipterologiei aplicate este însușirea și aplicarea metodelor de studiu moderne în mod integrat în dipterologia generală și în diverse domenii aplicative ale dipterologiei. În cadrul disciplinei vom prezenta o sinteză cuprinzătoare asupra distribuției diferitelor comunități de diptere în condițiile schimbărilor continue a mediilor de viață pe Pământ, de la importanța cunoașterii diversității genetice a populațiilor și a comunităților de diptere din diferite medii speciale, vom discuta relațiile de cauză-efect dintre diferite grupe de diptere și habitatele lor, cu un accent deosebit spre domeniile aplicative (polenizatori, protecția mediului, importanță medico-veretinară, criminologie).
7.2 Obiectivele specifice	Cursul este alcătuit din mai multe capitole bine distincte. Prin integrarea celor mai noi rezultate ale diferitelor domenii ale dipterologiei am reorganizat conținutul disciplinei, prezentând o scurtă istorie a dezvoltării dipterologiei ca o disciplină individuală. Dipterologia aplicată este o disciplină care caută relații de tip cauză-efect dintre diferite procese, din prisma relațiilor complexe dintre acest grup de insecte și societatea umană. Vom detalia procese evolutive și principale mecanisme care contribuie la realizarea biodiversității actuale a dipterelelor. Într-un capitol separat tratăm problemele de dipterologie aplicată și utilizarea cunoștințelor de dipterologie în diverse domenii aplicative ale biologiei. Cursul se încheie cu un capitol dedicat prezentării celor mai noi direcții în domeniul dipterologiei, ca taxonomia moleculară sau servicii ecosistemice importante ale dipterelelor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Evoluția dipterelelor. Bazele sistematicii dipterelelor și tendințe actuale. Importanța evidențelor fosile ale dipterelelor. Răspândirea dipterelelor în perioada glaciațiunilor, și distribuția lor recentă.	Discuții frontale, problematizare, sinteză	Muncă individuală, și în grup
2 Caracterizarea morfo-anatomică a dipterelelor adulte. Prezentarea principalelor grupe, discutarea caracterelor morfologice.	idem	idem
3 Stadiile de dezvoltare ale dipterelelor. Mediile de viață a stadiilor pre-adulte și implicații în dipterologia criminalistică.	idem	idem
4 Mediile de viață ale dipterelelor I. Comunitățile de diptere din mediile acvatice și semiacvatice,	idem	idem

zone costiere și mlaștini sărate. Importanța dipterelor în evaluarea calității apelor interioare.		
5 Mediile de viață ale dipterelor II. Comunitățile de diptere din ecosisteme forestiere. Prezentarea principalelor specii. Importanța dipterelor în pădurilor, a parcurilor și a grădinilor. Dipterologia forstieră.	idem	idem
6 Mediile de viață ale dipterelor III. Diptere din pajiști și pășuni, și în ecosisteme agrare. Dipterologie agrară. Speciile caracteristice.	idem	idem
7 Mediile de viață ale dipterelor IV. Diptere din peșteri și medii subterestre. Diptere în diferite spații urbanizate. Dipterologie urbană și rurală. Specii caracteristice.	idem	idem
8 Relații diptere-alte grupe de animale. Relațiile dipterelor cu animale vertebrate. Paraziți și comensali.	idem	idem
9 Relații diptere-alte grupe de animale. Relația diptere-alte grupe de insecte. Paraziți și parazitoizi. Relațiile dipterelor cu chelicerate, moluște și anelide. Prezentarea speciilor.	idem	idem
10 Dipterele și comunitățile de microorganisme. Discutarea tipurilor de relații.	idem	idem
11. Dipterele și ciupercile. Prezentarea unor grupe specializate.	idem	idem
12 Relația dipterelor cu plante. Prezentarea speciilor.	idem	idem
13 Etologia dipterelor, dansul nupțial, depunerea ouălor, mimetism. Migrațiile dipterelor și importanța lor. Rolul factorilor de mediu în etologia dipterelor.	idem	idem
14 Dipterele și civilizația umană. Principalele servicii ecosistemice ale dipterelor, direcții noi de cercetare.	idem	idem

Bibliografie

1. Chandler, P. (2010). A Dipterist's handbook. The Amateur Entomologists. Volume 15. Cravitz Printing Company, Essex, pp. 525.- BKL
2. Marshall, S. A. (2012). Flies. The Natural History and Diversity of Diptera. Firefly Books, Buffalo, New York, pp. 1-604.-BKL
3. McAlister, E. (2018). The secret life of Flies. Natural History Museum, London. pp 1-248.-BKL
4. Oosterbroek, P. (2006). The European Families of the Diptera. KNNV Publishing, Amsterdam, pp. 1-205.-BKL
5. Fauna R.S.R. Diferite volume cu familii de Diptera. Editura Academiei Române. București. -MZ
6. Fauna Hungarica. Diferite volume cu familii de Diptere. Akadémiai Kiadó, Budapest. -MZ

Abrevieri: BZ- Biblioteca de Zoologie, BKL – Biblioteca particulară Keresztes Lujza

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1 Taxonomia generală a dipterelor. Cercetările dipterelor din România, o sinteză sumară.	Discuții frontale, problematizare, sinteză	Muncă individuală, și în grup
2 Ciclul de viață a dipterelor, mediile de viață a diferitelor stadii de dezvoltare.	idem	idem
3 Diversitatea dipterelor, originea, și răspândirea lor în diferite regiuni biogeografice. Discutarea principalelor linii evolutive.	idem	idem
4 Identificarea și studierea diferitelor grupe de diptere. Tehnici de colectare și conservare. Tehnici de identificare a dipterelor.	idem	idem
5 Liniile evolutive primare ale dipterelor, diptere nematocere. Diferite grupe de nematocere	idem	idem

acvatice. Caracterizare taxonomică: Tipulomorpha. Culicomorpha. Psychodomorpha.		
6 Liniile evolutive primare ale dipeterlor, diptere nematocere. Diferite grupe de nematocere terestre. Caracterizare taxonomică: Bibionomorpha. Mycetophilidae.	idem	idem
7 Diptere Brachycere. Caracterizare taxonomică: Tabanomorpha. Asilomorpha.	idem	idem
8 Diptere Brachycere. Caracterizare taxonomică: Empidoidea.	idem	idem
9 Diptere Brachycere. Caracterizare taxonomică: Cyclorrapha. Aschiza.	idem	idem
10. Diptere Brachycere. Caracterizare taxonomică: Cyclorrapha csoportok. Syrphoidea.	idem	idem
11 Acalyptrata. Caracterizarea taxonomică și prezentarea principalelor grupe.	idem	idem
12 Calyptrata. Caracterizarea taxonomică și prezentarea principalelor grupe.	idem	idem
13 Aplicații pe teren. Prezentarea tehnicilor de colectare și identificarea dipterelor terestre. Ieșire pe teren lângă Cluj Napoca, Făget.	idem	idem
14. Aplicații pe teren. Prezentarea tehnicilor de colectare și identificarea dipterelor acvatice. Ieșire pe teren lângă Ic Ponor, zona de izvoare a Someșului Cald.	idem	idem
Bibliografie 1. Chandler, P. (2010). A Dipterist's handbook. The Amateur Entomologists. Volume 15. Cravitz Printing Company, Essex, pp. 525.- BKL 2. Marshall, S. A. (2012). Flies. The Natural History and Diversity of Diptera. Firefly Books, Buffalo, New York, pp. 1-604.-BKL 3. McAlister, E. (2018). The secret life of Flies. Natural History Museum, London. pp 1-248.-BKL 4. Oosterbroek, P. (2006). The Europea Families of the Diptera. KNNV Publishing, Amsterdam, pp. 1-205.-BKL 5. Fauna R.S.R. Diferite volume cu familii de Diptera. Editura Academiei Romane. Bucuresti. -MZ 6. Fauna Hungarica. Diferite volume cu familii de Diptere. Akad;miai Kiad=, Budapest. -MZ Abrevieri: BZ- Biblioteca de Zoologie, BKL – Biblioteca particulară Keresztes Lujza		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Absolvenții acestui curs pot să își folosească cunoștințele acumulate în cadrul ofertelor de pe piața muncii, în educație, în departamentele de mediu ale instituțiilor publice la nivel central (ministere de profil) și local (consilii județene și municipale), Agențiile de Mediu, Administrația Apele Române, Garda de Mediu, Administrațiile Parcurilor Naționale și Naturale sau a altor tipuri de zone ocrotite, diverse laboratoare biologice (laboratoare de ecotoxicologie, laboratoare clinice) etc. Ei se pot integra în cadrul unor firme/companii private sau ONG-uri care oferă servicii de consultanță pe probleme de mediu sau servicii de biotehnologie. În același timp, noțiunile specifice cursului constituie un punct de plecare spre nivelul superior de pregătire, reprezentat de programele de masterat și doctorat, în domeniul biologiei și ecologiei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Însușirea creativă a noțiunilor de grup	oral	25%
	Aplicarea noțiunilor generale de taxonomie la familii de diptere concrete	oral	25%

10.5 Seminar/laborator	Recunoașterea principalelor familii de diptere	oral	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Participare activă și creativă la curs, prezență 80% și prezență 100% la seminarii, nota minimă 5 la seminarii.			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²

 Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă								
								
								

Data completării:
14 Ianuarie, 2025

Semnătura titularului de curs
Conferențiar dr. Keresztes Lujza

Semnătura titularului de seminar
Conferențiar dr. Keresztes Lujza

Data avizării în departament:
16 Ianuarie, 2025

Semnătura directorului de departament
Conferențiar dr. Keresztes Lujza

² Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".