FIŞA DISCIPLINEI

Dipterologie aplicata

Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

1.1. Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Biologie şi Geologie
1.3. Departamentul	Departamnetul de Biologie şi Ecologie al liniei maghiare
1.4. Domeniul de studii	Ştiinţele mediului
1.5. Ciclul de studii	Licenţă, 6 semestre, cu frecvenţă
1.6. Programul de studii / Calificarea	Ecologie şi protecţia mediului (limba maghiară)/Licenţiat în Ştiinţele mediului
1.7. Forma de învăţământ	Zi, cu frecvenţă

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**Dipterologie aplicată**			Codul disciplinei	**BLMXX**
2.2. Titularul activităţilor de curs	Conf. dr. Keresztes Lujza				
2.3. Titularul activităţilor de seminar	Asistent universitar dr. Dénes Anna				
2.4. Anul de studiu	3	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Facultativ		2.8. Tipul disciplinei		Disciplină complementară (DC)

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor 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 învăţământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuţia fondului de timp pentru studiul individual (SI) şi activităţi de autoinstruire (AI)					**ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe (AI)					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					4
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii şi eseuri					8
Tutoriat (consiliere profesională)					10
Examinări					10
Alte activităţi					6
3.7. Total ore studiu individual (SI) şi activităţi de autoinstruire (AI)				**44**	
3.8. Total ore pe semestru				**100**	
3.9. Numărul de credite				**3**	

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu este cazul
4.2. de competenţe	Nu este cazul

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector şi software adecvat – Power Point, Word, aplicaţii multimedia, Internet, în cazuri specialie MsTeams
5.2. de desfăşurare a seminarului/ laboratorului	Sală de laborator dotat cu stereomicroscoape, lupe binoculare şi aparatură de laborator pentru zoologia nevertebratelor, dotată cu laptop, videoproiector şi software adecvat – Power Point, Word, aplicaţii multimedia, internet

6.1. Competenţele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învăţământ)

Competenţe profesionale	
Codul competenţei	**Competenţă**
CP4	Absolventul adună date biologice, colectează date experimentale, efectuează cercetări privind flora, efectuează cercetare privind fauna, aplică metode ştiinţifice, gestionează date în domeniul cercetării, efectuează cercetare ştiinţifică.
CP5	Absolventul interacţionează profesional în mediile de cercetare şi profesionale, dezvoltă reţele profesionale cu cercetători, aplică principiile eticii şi integrităţii ştiinţifice în activităţile de cercetare, asigură managementul de proiect..
CP6	Absolventul predă biologie, pregăteşte conţinutul lecţiei, acordă sprijin elevilor şi studenţilor în procesul de învăţare, evaluează progresul şcolar al elevilor şi studenţilor, oferă feedback constructive.
Competenţe transversale	
Codul competenţei	**Competenţă**
CT1	Absolventul este capabil de comunicare eficientă, gândire critică, holistică şi analitică, planificarea şi soluţionarea problemelor în activitatea profesională şi ştiinţifică
CT2	Absolventul are capacitatea de a lucra în echipă, de a colabora în cadrul echipelor şi reţelelor profesionale, de a respecta codul de conduită etică şi de a sprijini activitatea profesională a altor persoane

6.2. Rezultatele învăţării specifice programului de studii (se preiau din planul de învăţământ)

Rezultatele învăţării vizate prin disciplină		
Codul competenţei	**Cunoştinţe şi înţelegere (Knowledge and understanding)**	**Abilităţi academice specifice (Specific academic skills)**
CP1	1. Absolventul descrie, defineşte şi discută aspecte principale/fundamentale şi utilizează terminologia din domeniul interdisciplinar Ştiinţa mediului	1. Studentul/absolventul aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente moderne şi tehnici clasice de laborator ca să efectueze, proiecteze experimente, să înregistreze şi să analizeze în mod corespunzător rezultatele obţinute
CP6	6. Studentul/absolventul alege metodele adecvate de informare/ documentare/cunoaştere şi vor fi capabili să instruiască elevi, colegi, studenţi, alte persoane în manieră ştiinţifică.	6. Studentul/absolventul demonstrează capacităţi de negociere, de empatie şi comunicare asertivă, leadership, lucru în echipă, management al conflictelor, management al echipelor, de a vorbi în public.
CT2	2. Absolventul aplică informaţii ştiinţifice în context academic şi profesional, inclusiv într-o limbă străină de circulaţie internaţională	2. Absolventul demonstrează capacitatea de a folosi eficient informaţii ştiinţifice în context academice şi profesional, inclusiv într-o limbă străină de circulaţie internaţională, utilizată pentru documentare şi diseminare
CT3	3. Absolventul analizează autonom probleme şi aplică normele etice şi deontologice ale profesiei	3. Absolventul demonstrează capacitatea de a acţiona autonom pentru rezolvarea unor probleme şi dă dovadă de discernământ în aplicarea normelor etice şi deontologice ale profesiei

7. Rezultatele învăţării specifice disciplinei

Cunoştinţe şi înţelegere (Knowledge and understanding)
1. Studentul înţelege necesitatea practică a cunoaşterii dipterelor (ecologie, sănătate, genetică, etc.)
2. Studentul înţelege şi explică procesele ecologice în care sunt implicaţi dipterele
3. Studentul cunoaşte caracteristicile morfologice, fiziologice şi ecologice ale principalelor grupuri de diptere şi le aplică la recunoaşterea şi sistematizarea speciilor

Abilităţi academice specifice (Specific academic skills)
1. Absolventul selectează şi aplică metode adecvate pentru investigarea şi caracterizarea sistemelor biologice în funcţie de contextul experimental.
2. Absolventul proiectează experimente, evaluează critic rezultatele şi formulează concluzii argumentate ştiinţific.
3. Absolventul rezolvă probleme specifice domeniului utilizând abordări integrate şi metode specializate.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare - învăţare	Observaţii
1. Evoluţia dipterelor. Bazele sistematicii dipterelor şi tendinţe actuale. Impotanţa evidenţelor fosile ale dipterelor. Răspândirea dipterelor în perioada glaciaţiuniilor, şi distribuţia lor recentă.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz
2 Carzaterizarea morfo-anatomică a dipterelor adulte. Prezentarea principalelor grupe, discutarea caracterelor morfologice.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz
3 Stadiile de dezvoltare ale dipterelor. Mediile de viaţă a stadiilor pre-adulte şi implicaţii în dipterologia criminalistică.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz
4 Mediile de viaţă ale dipterelor I. Comunităţiile de diptere din mediile acvatice şi semiacvatice, zone costiree şi mlaştini sărate. Importanţa dipterelor în evaluarea calitîţii apelor interioare.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz
5 Mediile de viaţă ale dipterelor II. Comunităţiile de diptere din ecosisteme forestiere. Prezentarea principalelor specii. Importanţa dipterelor în pădurilor, a parcurilor şi a grădinilor. Dipterologia forstieră.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz
6 Mediile de viaţă ale dipterelor III. Diptere din pajişti şi păşuni, şi în ecosisteme agrare. Dipterologie agrară. Speciile caracteristice.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz
7 Mediile de viaţă ale dipterelor IV. Diptere din peşteri şi medii subterestre. Diptere în diferite spaţii urbanizate. Dipterologie urbană şi rurală. Specii caracteristice.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz
8 Relaţii diptere-alte grupe de animale. Relaţiile dipterelor cu animale vertebrate. Paraziţi şi comensali.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz
9 Relaţii diptere-alte grupe de animale. Relaţia diptere-alte grupe de insecte. Paraziţi şiparazitoizi. Relaţiile dipterelor cu chelicerate, moluţte şi anelide. Prezentarea speciilor.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz
10 Dipterele şi comunităţiile de microorganisme. Discutarea tupurilor de relaţii.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz
11. Diptrele şi ciupercile. Prezentarea unor grupe specializate.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz
12 Relaţia dipterelor cu plante. Prezentarea speciilor.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz

13 Etologia dipterelor, dansul nupţial, depunerea ouălor, mimetism. Migraţiile dipterelor şi importanţa lor. Rolul factorilor de mediu în etologia dipterelor.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz
14 Dipterele şi civilizaţia umană. Principalele servicii ecosistemice ale dipterelor, direcţii noi de cercetare.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia. Se vor folosi baze de date accesate on-line.	Discuţii frontale, problematizare, studii de caz

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

8.2 Seminar / laborator	**Metode de predare - învăţare**	**Observaţii**
1 Taxonomia generală a dipterelor. Cercetările dipterelor din România, o sinteză sumară.	Folosirea unortehnici de microscopie şi lupe binoculare pentru studierea animalelornevertebrate. Prezentarea unortehnici de conservare şi preparare.	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.
2 Ciclul de viaţă a dipterelor, mediile de viaţă a diferitelor stadii de dezvoltare.	Folosirea unortehnici de microscopie şi lupe binoculare pentru studierea animalelornevertebrate. Prezentarea unortehnici de conservare şi preparare.	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.
3 Diversitatea dipterelor, originea, şi răspândirea lor în diferite regiuni biogeografiec. Discutarea principalelor linii evolutive.	Folosirea unortehnici de microscopie şi lupe binoculare pentru studierea animalelornevertebrate. Prezentarea unortehnici de conservare şi preparare.	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.
4 Identificarea şi studierea diferitelor grupe de diptere. Technici de colectare şi conservare. Technici de identificare a dipterelor.	Folosirea unortehnici de microscopie şi lupe binoculare pentru studierea animalelornevertebrate. Prezentarea unortehnici de conservare şi preparare.	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.
5 Liniile evolutive primare ale dipeterlor, diptere nematocere. Diferite grupe de nematocere acvatice. Caracterizare taxonomică: Tipulomorpha. Culicomorpha. Psychodomorpha.	Folosirea unortehnici de microscopie şi lupe binoculare pentru studierea animalelornevertebrate. Prezentarea unortehnici de conservare şi preparare.	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.
6 Liniile evolutive primare ale dipeterlor, diptere nematocere. Diferite grupe de nematocere terestre. Caracterizare taxonomică: Bibionomorpha. Mycetophilidae.	Folosirea unortehnici de microscopie şi lupe binoculare pentru studierea animalelornevertebrate. Prezentarea unortehnici de conservare şi	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.

	preparare.	
7 Diptere Brachycere. Caracterizare taxonomică: Tabanomorpha. Asilomorpha.	Folosirea unortehnici de microscopie şi lupe binoculare pentru studierea animalelornevertebrate. Prezentarea unortehnici de conservare şi preparare.	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.
8 Diptere Brachycere. Caracterizare taxonomică: Empidoidea.	Folosirea unortehnici de microscopie şi lupe binoculare pentru studierea animalelornevertebrate. Prezentarea unortehnici de conservare şi preparare.	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.
9 Diptere Brachycere. Caracterizare taxonomică: Cyclorrapha. Aschiza.	Folosirea unortehnici de microscopie şi lupe binoculare pentru studierea animalelornevertebrate. Prezentarea unortehnici de conservare şi preparare.	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.
10. Diptere Brachycere. Caracterizare taxonomică: Cyclorrapha csoportok. Syrphoidea.	Folosirea unortehnici de microscopie şi lupe binoculare pentru studierea animalelornevertebrate. Prezentarea unortehnici de conservare şi preparare.	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.
11 Acalyptrata. Caracterizarea taxonomică şi prezentarea principalelor grupe.	Folosirea unortehnici de microscopie şi lupe binoculare pentru studierea animalelornevertebrate. Prezentarea unortehnici de conservare şi preparare.	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.
12 Calyptrata. Caracterizarea taxonomică şi prezentarea principalelor grupe.	Folosirea unortehnici de microscopie şi lupe binoculare pentru studierea animalelornevertebrate. Prezentarea unortehnici de conservare şi preparare.	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.
13 Aplicaţii pe teren. Prezentarea technilor de colectare şi identificarea dipterelor terestre. Ieşire pe teren lângă Cluj Napoca, Făget.	Folosirea lupelor binoculare pentru studierea animalelor nevertebrate.	Studiu individual şi de grup. Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.
14. Aplicaţii pe teren. Prezentarea technilor de colectare şi identificarea dipterelor acvatice. Ieşire pe teren lângă Ic Ponor, zona de izvoare a Someşului Cald.	Folosirea unor lupe binoculare şi materiale interactive accesibile on-line	Discuţii frontale, problematizare, rezolvarea unor probleme legate de materia prezentată la lucrări.

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. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Capacitate de sinteză a cunoştinţelor, crativitatea, rezolvarea problemelor	Examen oral	40%
	Muncă individuală	Examen oral	10%
9.5 Seminar/laborator	Participare la examene parţiale	Examen oral	40%
	Proiect individual	Examen oral	10%
9.6 Standard minim de promovare			
Participare activă şi creativă la curs, prezenţă 80% şi prezenţă 100% la seminarii, nota minimă 5 la seminarii În cazul unor absenţe motivate este posibil vizitarea materialului în afara orelor obligatorii în fiecare săptămână între orele 10-13. Suportul de curs şi alte surse bibliografice digitalizate pot fi descărcate din pagina MsTeams al disciplinei. Plagiatul în cursul examenelor practice şi teoretice atrage după sine excluderea de la examen astudentului			

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

	x	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă

								
○	○	○	X	○	○	○	○	○
								Nu se aplică nici o etichetă
○	○	○	○	○	○	○	○	x ○

Data completării: 14.03.2026

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. Keresztes Lujza

Semnătura titularului de seminar
Asistent universitar dr. Dénes Anna

Data avizării în departament: 20.04.2026

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. Keresztes Lujza