

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-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 Ciclul de studii	Licență, 6 semestre, cu frecvență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Ecologie și protecția mediului (limba maghiară) / Licențiat în știința mediului

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Dipterologie aplicata						
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	2	2.5 Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	Ex.	2.7 Regimul disciplinei	Ob.

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	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:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					2
Alte activități:					14
3.7 Total ore studiu individual	56				
3.8 Total ore pe semestru	112				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Cunoștințe de Zoologia nevertebratelor, Parazitologie
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Desfășurarea cursului este condiționată de o prezență de 50% la curs
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Desfășurarea seminariilor este condiționată de o prezență de 50% la seminarii

6. Competențele specifice acumulate

Com peten țe profe siona le	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Com peten țe trans versa le	<ul style="list-style-type: none"> •

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>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 schimbării 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, crimilologie).</p>
7.2 Obiectivele specifice	<p>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 dipterelor. 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 dipterelor.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații

1. Evoluția dipterelor. Bazele sistematiei dipterelor și tendințe actuale. Importanța evidențelor fosile ale dipterelor. Răspândirea dipterelor în perioada glaciațiunilor, și distribuția lor recentă.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	
2 Caracterizarea morfo-anatomică a dipterelor adulte. Prezentarea principalelor grupe, discutarea caracterelor morfologice.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	
3 Stadiile de dezvoltare ale dipterelor. Mediile de viață a stadiilor pre-adulte și implicații în dipterologia criminalistică.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	
4 Mediile de viață ale dipterelor I. Comunitățile de diptere din mediile acvatice și semiacvatice, zone costiere și mlaștini sărate. Importanța dipterelor în evaluarea calității apelor interioare.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	
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.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	
6 Mediile de viață ale dipterelor III. Diptere din pajiști și pășuni, și în ecosisteme agrare. Dipterologie agrară. Speciile caracteristice.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	
7 Mediile de viață ale dipterelor IV. Diptere din peșteri și medii subterestre. Diptere în diferite spații urbanizate. Dipterologie urbană și rurală. Specii caracteristice.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	
8 Relații diptere-alte grupe de animale. Relațiile dipterelor cu animale vertebrate. Paraziți și comensali.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	
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.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	
10 Dipterele și comunitățile de microorganisme. Discutarea tipurilor de relații.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	
11. Dipterele și ciupercile. Prezentarea unor grupe specializate.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	

12 Relația dipterelor cu plante. Prezentarea speciilor.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	
13 Etologia dipterelor, dansul nupțial, depunerea ouălor, mimetism. Migrațiile dipterelor și importanța lor. Rolul factorilor de mediu în etologia dipterelor.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	
14 Dipterele și civilizația umană. Principalele servicii ecosistemice ale dipterelor, direcții noi de cercetare.	Cursul va fi prezentat cu ajutorul multimedia	

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;miak Kiad=, 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.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
2 Ciclul de viață a dipterelor, mediile de viață a diferitelor stadii de dezvoltare.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
3 Diversitatea dipterelor, originea, și răspândirea lor în diferite regiuni biogeografice. Discutarea principalelor linii evolutive.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul	

	multimedia	
4 Identificarea și studierea diferitelor grupe de diptere. Tehnici de colectare și conservare. Tehnici de identificare a dipterelor.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
5 Liniile evolutive primare ale dipterelor, diptere nematocere. Diferite grupe de nematocere acvatice. Caracterizare taxonomică: Tipulomorpha. Culicomorpha. Psychomorpha.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
6 Liniile evolutive primare ale dipterelor, diptere nematocere. Diferite grupe de nematocere terestre. Caracterizare taxonomică: Bibionomorpha. Mycetophilidae.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
7 Diptere Brachycere. Caracterizare taxonomică: Tabanomorpha. Asilomorpha.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
8 Diptere Brachycere. Caracterizare taxonomică: Empidoidea.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
9 Diptere Brachycere. Caracterizare taxonomică: Cyclorrapha. Aschiza.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
10. Diptere Brachycere. Caracterizare taxonomică: Cyclorrapha csoportok. Syrphoidea.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
11 Acalyptrata. Caracterizarea taxonomică și prezentarea principalelor grupe.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
12 Calyptrata. Caracterizarea taxonomică și prezentarea principalelor grupe.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
13 Aplicații pe teren. Prezentarea tehnicilor de colectare și identificarea dipterelor terestre. Ieșire pe teren lângă Cluj Napoca, Făget.	Prezentarea referatelor se va face	

	cu ajutorul multimedia	
14. Aplicații pe teren. Prezentarea tehnicilor de colectare și identificarea dipterelor acvatice. Ieșire pe teren lângă Ic Ponor, zona de izvoare a Someșului Cald.	Prezentarea referatelor se va face cu ajutorul multimedia	
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		

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

<ul style="list-style-type: none"> Absolvenții acestui curs pot să își folosească cunoștințele acumulate în cadrul ofertelor de pe piața muncii, în educație, in departamentele de mediu ale instituțiilor publice la nivel central (ministere de profil) si local (consilii județene si municipale), Agențiile de Mediu, Administrația Apele Romane, Garda de Mediu, Administrațiile Parcurilor Naționale si 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. In 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 si ecologiei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Înșușirea creativă a cunoștinșelor	Examen oral	50%
	Participare la examen numai la o prezență la curs 50%		
10.5 Seminar/laborator	Muncă individuală în cursul alcătuirii referatelor și a prezentărilor	Examen oral	50%
	Participare la colocviu numai la o prezență la seminarii 100%		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Participare activă și creativă la curs, prezență 80% și prezență 100% la seminarii, nota minimă 5 la seminarii. 			

Data completării

2024.07.11

Semnătura titularului de curs

conf. dr. Keresztes Lujza

Semnătura titularului de seminar

dr. Keresztes Lujza

Data avizării în departament

2024.07.11

Semnătura directorului de departament

conf. dr. Keresztes Lujza