

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea	Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Biologie moleculară și Biotehnologii
1.4 Domeniul de studii	Științe inginerești aplicate
1.5 Ciclul de studii	4 ani cu frecvență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Biotehnologii industriale / inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Biospeologie, BLR1208						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Sanda Iepure						
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf. Dr. Sanda Iepure						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7 Regimul disciplinei	Facultativ

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

3.

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	36	Din care: 3.5 curs	24	3.6 seminar/laborator	12
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					5
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual	27				
3.8 Total ore pe semestru	63				
3.9 Numărul de credite	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Zoologia nevertebratelor • Evoluționism • Hidrobiologie • Ecologie generală
4.2 de competențe	Întocmirea referatelor bibliografice

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Videoproiector, laptop, suport curs, PP; platforme online: Teams/Zoom; Desene și schițe, explicații, schița cursului, a clasificărilor și denumirilor științifice
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Videoproiector, documente video, suport Power Point, ZOOM, Teren

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• însușirea de către studenți a unor noțiuni generale legate de biospeologie</li> <li>• însușirea de către studenți a unor noțiuni legate de habitatele acvatice și terestre din subteran</li> <li>• cunoașterea caracterelor adaptative ale faunei terestre și acvatice la mediul subteran</li> <li>• însușirea cunoștințelor privind studiul pesterilor și a faunei cavernicole</li> <li>• proiectarea unui experiment adecvat legat de o anumită întrebare din biospeologie și interpretarea datelor</li> <li>• evidențierea importanței științifice și practice a organismelor subterane</li> <li>• însușirea de noțiuni legate de protecția și conservarea habitatelor și a faunei subterane</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• folosirea eficientă a comunicării și a limbajului de specialitate în organizarea și în prelucrarea cunoștințelor însușite</li> <li>• gestionarea eficientă a propriei învățări prin realizarea de proiecte individuale și de grup</li> <li>• utilizarea noțiunilor în contexte noi.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Însușirea de informații legate de biospeologie, asupra mediului subteran, a faunei cavernicole și a protecției și conservării lor.</b></li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea biospeologiei ca știință</li> <li>• Cunoașterea habitatelor cavernicole și a caracteristicilor de mediu</li> <li>• Însușirea de cunoștințe legate de fauna cavernicolă și a adaptărilor specifice mediului subteran</li> <li>• Cunoașterea diferitelor grupe de organisme prezente în peșteri, în raport cu cele de suprafață, și rolul lor în ecosistemele cavernicole</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs semestrul II	Metode	Obs.
1. Introducere în Biospeologie	Prelegere frontală, conversație euristica, pptx	
2. Modul de formare al peșterilor și clasificarea lor		
3. Tipuri de habitate terestre și acvatice în mediul cavernicol. Habitate subterane superficiale		
4. Condiții de mediu în subteran		
5. Sistematica și taxonomie: grupe de organisme		
6. Caracterizarea ecologică a faunei subterane		
7. Adaptări ale organismelor la mediul subteran		
8. Colonizarea mediului subteran		
9. Metode de studiu a habitatelor și a faunei subterane		
10. Monitorizarea habitatelor și a faunei cavernicole		
11. Noțiuni de protecție și conservare a mediului subteran		
12. Zone carstice și peșteri din România: diversitate, endemisme, regiuni biogeografice		
13. Stygofauna Mundi		
14. Studii recente asupra faunei cavernicole		
<b>Bibliografie</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Racoviță E. G., 1907. <i>Essai sur les problèmes biospéologiques</i>, Archives de Zoologie Expérimentale et Générale, Biospéologica I, ser. 43, VI, 371-478</li> <li>• Camacho. A.I., 1992. <i>The Natural History of Biospeleology</i>. Monografia. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ISBN-10 : 8400072804</li> <li>• Moldovan O. T., Kováč L. and Halse S., 2018. <i>Cave ecology</i>, Springer.</li> </ul>		

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații	
1 – 3 Discuții privind formarea peșterilor, a condițiilor de mediu și a habitatelor cavernicole	Conversația euristică, elaborare referate		
4. Discuții privind condițiile de mediu din subteran			
5. Observații asupra diferitelor grupe de fauna cavernicolă			
6. Observații asupra diferitelor grupe ecologice de fauna cavernicolă			
7. Discuții și observații privind adaptările organismelor la mediul subteran			
8. Discuții privind originea faunei cavernicole și moduri de colonizare			
9 - 10 Demonstrații practice privind metodele de colectare a faunei cavernicole			
11. Discuții privind protecția și conservarea mediului subteran			
12. Studiu individual – referat pe o temă la alegere			
13. Susținere referat pe o temă la alegere			
14. Vizitarea în scop didactic a unor peșteri din Munții Apuseni			
<b>Bibliografie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camacho. A.I., 1992 The Natural History of Biospeleology. Monografia. Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, ISBN-10 : 8400072804</li> <li>• Moldovan O. T., Kováč L. and Halse S., eds., 2018, Cave ecology, Springer</li> <li>• Racoviță E. G., 1907, Essai sur les problemes biospeologiques, Archives de Zoologie Expérimentale et Générale, Biospeologica I, ser. 43, VI, 371-478</li> </ul>			

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

Cursul de Biospeologie documentează aspecte legate de organismele cavernicole îmbinând cunoștințe de zoologie, ecologie, evoluție și adaptare a organismelor la condițiile de mediu particular din peșteri precum și noțiuni de geologie geografie, geomorfologie, hidrologie și paleontologie. Cursul de Biospeologie este unul interactiv care dezvoltă un mod de gândire analitic îmbinând elemente teoretice și practice, vizând acumularea de cunoștințe complementare disciplinelor existente și pregătirea studenților pentru o carieră în activitatea de cercetare științifică.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea conținutului informațional	Examen scris	70%
	Capacitatea de a utiliza informația într-un context nou		
10.5 Seminar/laborator	Cunoașterea grupelor de organisme studiate, a adaptărilor, metodelor de studiu și a noțiunilor de protecție și conservare	Referat	30%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs</li> <li>• Cunoașterea a 50% din informația de la laborator</li> </ul>			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de lucrări practice

11.07.2024

Conf. Dr. Sanda Iepure

Conf. Dr. Sanda Iepure

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

16.07.2024

Șef lucr. dr. Florin Crișan