

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea	Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Taxonomie și Ecologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	3 ani
1.6 Programul de studiu / Calificarea	La zi - biolog

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Speologie și Biospeologie</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	Iosif Viehmann						
2.3 Titularul activităților de seminar	Iosif Viehmann						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	F

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					7
Examinări					2
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual					49
3.8 Total ore pe semestru					97
3.9 Numărul de credite					4

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>

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

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suport logistic: proiector video</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și înțelegerea principiilor generale de geneza ale pesterilor</li> <li>• Cunoașterea și înțelegerea adaptarilor organismelor la mediul cavernicol</li> <li>• Cunoașterea peșterilor, a calității lor de monumente ale naturii și rezervații științifice</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizarea notiunilor in contextul conservarii biodiversitatii</li> <li>• utilizarea notiunilor teoretice in rezolvarea problemelor practice</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cunoașterea și înțelegerea particularitatilor mediului cavernicol;</b></li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea operei și vieții savantului Emil Racoviță. Institutul de Speologie « Emil Racoviță » al Academiei Române din București și Cluj, față cu Institutul de Cercetări Subterane (speologie) de la Moulis, Franța – primele din lume.</li> <li>• Descoperirea vieții cavernicolelor în peșteră : origine, adaptare și evoluție.</li> <li>• Cunoașterea peșterilor, a calității lor de monumente ale naturii și rezervații științifice.</li> <li>• Cunoașterea datelor privind existența omului de cavernă în peșterile României.</li> <li>• Prezentarea inventarului și evaluării peșterilor din România.</li> <li>• Înțelegerea rațiunii pentru care nu atingem nimic, nu colectăm eșantioane, doar privim sau fotografiem tezaurele peșterilor.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Emil Racoviță: viața și opera; cetățean al Europei; eroismul; istoric; fondarea Institutului Speologic din Cluj.	prelegere frontală	
2. Carstificarea: chimia carstificării, dinamica apelor subterane.	prelegere	

	frontală,	
3. Relieful carstic: exocarst, endocarst, relief biomorf.	prelegere frontală,	
4. Geneza peșterilor: rolul seismelor, vechimea carstului, tipuri de peșteri.	prelegere frontală,	
5. Speleotemele: formațiunile stalagmitice, clasificare și glosar.	prelegere frontală,	
6. Speleoteme excentrice: aragonitele, helictitele, „excentricele”, perlele de cavernă, ocrotirea speleotemelor.	prelegere frontală,	
7. Biospeologia: istoric, E. Racoviță și lucrarea „Eseu asupra problemelor de biospeologie”, mediul subteran.	prelegere frontală,	
8. Adaptarea cavernicolelor: adaptabilitatea, originea și evoluția faunei troglobionte.	prelegere frontală,	
9. Peștera de la Movile: istoric, chemiosinteza materiei organice, fauna peșterii, climatul peșterii.	prelegere frontală,	
10. Liliicii și proteul: adaptări particulare, sonarul liliecilor, biologia lui <i>Proteus anguinus</i> , experimente privind dinamica faunei.	prelegere frontală,	
11. Omul de cavernă: paleoliticul omului de cavernă, neanderthalienii, descoperiri în România. Arta s-a născut în peșteri.	prelegere frontală,	
12. Ursul de cavernă: apariția și dispariția lui <i>Ursus spelaeus</i> . Urmele de viață. <i>Ursus spelaeus</i> în peșterile din România	prelegere frontală,	
13. Carst și peșteri în România. Descrierea peșterilor: Scărișoara, Cetățile Ponorului, Tăușoare și Vântului. Harta carstului din România	prelegere frontală,	
14. Experimente de ședere îndelungată în peșteri: 2002- 2006. Nota originală a experimentelor – încarcerarea. Istoric. Scopul experimentelor. Observațiile și rezultatele medicale și psihologice	prelegere frontală,	

#### Bibliografie

- BLEAHU, M., 1978 : Omul și peștera, Ed. Sport-Turism, București.
- BOGHEAN, V., RACOVIȚĂ, GH., 1989 : Donnees sur le topoclimat de la Grotte Movile, Miscel. Speol. Rom., vol. I., pp. 19-31.
- BORONEANȚ, V., 2000 : Arheologia peșterilor din România, Ed. Inst. Mem. Cult., București.
- DECU, V. GH., 1963 : Originea și răspândirea coleopterelor troglobionte din peșterile României în concepția lui R. Jeannel, Lucr. Inst. Speol. « E. Racoviță » T I, II, Ed. Acad., București.
- LASCU, GH., 1997 : Mangalia dedesubtul pământului, Ed. G.E.S.S., București.
- MOLDOVAN, O., 1997 : Reconnaissance de sexes et isolement reproductive des coleopteres souterrains, Univ. « Paul Sabatier », Toulouse, These de doctorat.
- ONAC, B.P., 2000 : Carstologie generală, Ed. Univ. Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca.
- VIEHMANN, I., RUSU, T., ȘERBAN, M., 1964 : Complexul carstic Tăușoare-Zalion, Lucr. Inst. Speol. « E. Racoviță », T III, București.
- VIEHMANN, I., RUSU, T., ȘERBAN, M., 1968 : Ghețarul de la Scărișoara, Ed. Meridiane, București.
- VIEHMANN, I., RACOVIȚĂ, GH., RIȘCUȚIA, C., 1970 : Decouvertes traceologiques concernant la presence de l’homme et de l’ours de caverne dans la grotte “Ciurul Izbuț” des Monts Pădurea Craiului. Livre de cente. “E. Racoviță”, Ed. Acad. , București.
- VIEHMANN, I., 1973: les traces de vie de l’ours des cavernes dans les grottes de Roumanie, Livre de cinquant de l’Inst. De Speol. “E. Racoviță”, T. XIV, Bucarest.
- VIEHMANN, I., 1975: Quelques considerations sur l’aragonite et les cristallisations excentriques des grottes, Lucr. Inst. Speol. “E. Racoviță”, T XIV, București.

**Seminarul se realizează comasat, sub forma unor aplicații în teren, la sfârșit de săptămână, la Peștera Vântului, Ghețarul de la Scărișoara, Peștera Tăușoare.**

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

- Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene
- Conținutul cursului vizează aspecte teoretice și practice legate de geneza, funcționarea și particularitățile biologice ale mediului cavernicol

**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	75%
	Capacitatea de a utiliza informația într-un context nou		
10.5 Seminar/laborator	Deprinderi de inițiere a unui experiment	Examen scris	25%
	Deprinderi de urmărire a unui protocol de laborator		
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 60% din informația de la laborator</li></ul>			

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....