

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea	Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Geologie
1.4 Domeniul de studii	Inginerie geologică
1.5 Ciclul de studii	Licență (4/3 ani), zi
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Inginerie geologică , Geologie

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Micropaleontologie						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef. Lucr. Dr. Raluca Haitonic						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șef. Lucr. Dr. Raluca Haitonic						
2.4 Anul de studiu	3/2	2.5 Semestrul	5/3	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	Opt.

### 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					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					10
Examinări					4
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

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

4.1 de curriculum	înțelegerea a noțiunilor fundamentale de paleontologie, petrologie sedimentară și de geologie generală
4.2 de competențe	evaluarea datelor geologice

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

5.1 De desfășurare a cursului	calculator, videoproiector
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	hărți geologice, colecții didactice de micropaleontologie, microscop binoculare, laborator de preparare a microfosilelor

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cunoașterea principalelor grupuri de microfosile</li> <li>• experiență dobândită în identificarea caracterelor specifice ale microfosilelor</li> <li>• experiență în metodele folosite în determinarea microfosilelor</li> <li>• experiență în aplicarea microfosilelor pentru determinarea vârstei și mediului depozitional a rocilor sedimentare</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dezvoltarea capacității de a utiliza noțiunile de bază folosite în domeniul micropaleontologiei</li> <li>• experiență în interpretarea datelor complexe</li> <li>• experiență în modelări simple pe baza datelor științifice</li> <li>• experiență în utilizarea unor instrumente specifice</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	inițierea studenților în studiul microfosilelor
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acumularea unor cunoștințe de bază și specifice legat de foraminifere, radiolari, ostracode etc. utile în studiile biostratigrafice și paleoecologice</li> <li>• acumulare de experiență cu metode de lucru tipice pentru microfosile</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere: obiect de studiu, grupurile principale studiate de micropaleontologice, apariția vieții și răsfrindirea stratigrafică a microfosilelor. Aplicabilitatea datelor micropaleontologice.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
2. Microfosile cu schelet organic: achritarchii, prasinofite, dinoflagellate, chitinozoare. Caracterele generale, caractere morfologice, natura și structura scheletului, terminologie, orientare, dimensiuni, noțiuni privind ecologia-paleoecologia, importanța geologică-biostratigrafică, litogenetică și economică.	prelegere frontală cu elemente interactive	4 ore
3. Nannoplanctonul calcaros: caracterele generale, caractere morfologice, natura și structura scheletului, terminologie, orientare, dimensiuni, noțiuni privind ecologia-paleoecologia, importanța geologică-biostratigrafică, litogenetică și economică.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
4. Foraminiferele: caractere morfologice, natura și structura testului, creșterea și arhitectura generală a testului, forma și modul de dispunere a lojelor, terminologie, orientare, dimensiuni, sistematică majoră a grupului, noțiuni privind ecologia-paleoecologia foraminiferelor, importanța geologică-biostratigrafică, litogenetică și economică.	prelegere frontală cu elemente interactive	6 ore
5. Ciliophora, diatomee, silicoflagelate, actinopodele (radiolari): caractere morfologice, sistematica majoră a grupului, ecologie-paleoecologie, importanța geologică, litogenetică și practică.	prelegere frontală cu elemente interactive	4 ore

6. Ostracodele: caractere generale, morfologia carapacei, clasificare, distribuție stratigrafică, importanța biostratigrafică, ecologie-paleoecologie.	prelegere frontală cu elemente interactive	4 ore
7. Conodonte: caractere generale, morfologie, clasificare, apartenența biologică, modul de viață și importanța biostratigrafică.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
8. Metode calitative și cvantitative folosite în micropaleontologie.	prelegere frontală cu elemente interactive	4 ore
<p><b>Bibliografie:</b>  Armstrong, H.A., Brasier, M.D., 2005. <i>Microfossils</i>. Blackwell Publishing  Bucur, I, Filipescu, S., 1999 - <i>Micropaleontologia foraminiferelor</i>. Presa Universitară Clujeană, 174 p.  Culver S.J., 1993 - <i>Foraminifera</i>. In Lipps, J.H. (ed.) <i>Fossil Prokariotes and Protists</i>. Blackwell Scientific Publications, 203-247  Kennett, J.P., Srinivasan, M.S., 1983 - <i>Neogene Planktonic Foraminifera. A Phylogenetic Atlas</i>. 265 p. Hutchinson Ross Publ. Co. Stroudsburg.  Lee, J.J. &amp; Anderson, O.R., 1991 – <i>Biology of Foraminifera</i>. 368 p. Academic Press, London  Loeblich, A, Tappan, H., 1964 - <i>Protista</i>. In Moore, R.C.: <i>Treatise on Invertebrate Paleontology</i>, Part C 2/1-2, 900 p. Kansas Univ. Press.  Loeblich, A, Tappan, H., 1988 – <i>Foraminiferal genera and their classification</i>. 2 vol. Van Nostrand Reinhold Co. New York.  Neagu, Th., 1979 - <i>Micropaleontologie. Protozoare</i>. 404 p., Ed. Tehn. Bucuresti  Neagu, Th., 1989 - <i>Micropaleontologie. Metazoare</i>. 285p., Ed. Tehn., Bucuresti  Neagu, Th., Dragomir B., 1982 - <i>Determinator practic de micropaleontologie</i>. 157 p. Univ. Bucuresti.  Șuraru, N., 1979 – <i>Indrumator pentru lucrarile practice de Micropaleontologie (Micropaleozoologie)</i>. 205 p. Univ. Babes-Bolyai, Cluj  Șuraru, N., 1983 - <i>Curs de Micropaleontologie</i>. 281 p., Univ. Babes-Bolyai, Cluj</p>		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni de fosilizare a microfosilelor  2. Tehnici de preparare si selectare a materialelor micropaleontologice	prelegere frontală, discuții de grup	activitate individuală la microscop 2 ore
	prelegere frontală, discuții de grup	activitate individuală și în grup la laborator 4 ore
3. Caracterele morfologice, condițiile de viață și răspândirea în timp a principalelor grupe de microorganisme fosile prezentate la curs, pe baza materialului aflat în colecția departamentului.		

