

## 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	Geologie
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Geologia resurselor de energie

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Metode statistice și cantitative în micropaleontologie					
2.2 Titularul activităților de curs		Raluca Haitonic, Lóránd Silye					
2.3 Titularul activităților de seminar		Raluca Haitonic, Lóránd Silye					
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E.	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					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					13
Examinări					5
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual					98
3.8 Total ore pe semestru					154
3.9 Numărul de credite					6

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe de bază în paleontologie și micropaleontologie</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe de bază în utilizarea calculatorului și a unor programe (software) specializate</li> </ul>

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

5.1 De desfășurare a cursului	Activități față în față / Activități online
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Activități față în față / Activități online

### 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitatea de a colecta date pe baza asociațiilor micropaleontologice</li> <li>Capacitatea de a gestiona datele achiziționate</li> <li>Capacitatea de a utiliza software-uri de analiză de date</li> <li>Capacitatea de a analiza și interpreta seturi de date micropaleontologice</li> <li>Capacitatea de a prezenta rezultatele analizei și interpretării datelor cu scopul conturării evoluției bazinelor sedimentare</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea cunoștințelor teoretice în rezolvarea unor probleme practice specifice</li> <li>Cunoștințe în achiziția, analiza și interpretarea de date</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea metodelor statistice și cantitative în analiza datelor micropaleontologice</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Învățarea principiilor de prelucrare și stocare a probelor, identificarea taxonilor</li> <li>• Aplicarea analizelor statistice pe seturi de date micropaleontologice</li> <li>• Învățarea tehnicilor de prezentare a datelor micropaleontologice și a rezultatelor analizei datelor</li> <li>• Utilizarea metodelor cantitative în analiza datelor micropaleontologice și aplicarea acestora la interpretările de recostituire a bazinelor de sedimentare.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Informații ecologice și procesele tafonomice reflectate de asociațiile fosile: impactul lor asupra datelor micropaleontologice	Prelegere, discuții, studii de caz	
2. Introducere în metodele de analiză a datelor micropaleontologice		
3-4. Principii și metode de achiziție și analiză a datelor micropaleontologice		
5. Analiza datelor univariate		
6-7. Analiza datelor multivariate		
8. Indici de diversitate și utilizarea lor în paleoecologie		
9. Morfometrie		
10. Analiza seriilor de timp		
11. Metode cantitative utilizare în reconstituirea paleoproductivității		
12. Plotare și prezentare în formate de tip vectorial sau raser		
13-14. Integrearea rezultatelor: utilitatea și riscurile metodelor cantitative în interpretarea datelor micropaleontologice		
8.2 Lucrări de laborator		
Studii de caz pregătite pentru studenți (achiziție și analiză a unor date specifice)	Prelegere, studii de caz, discuții, exerciții practice	
Teste și exerciții practice		

### Bibliografie:

Everitt, B.S., Landau, S., Leese, M., Stahl, D., 2011. Cluster Analysis, 5th Edition, Wiley, 352 pp.  
 Sen Gupta, B.K., 2003. Modern Foraminifera, Springer, Dordrecht, 371 pp.  
 Hammer, Ø., Harper, D.A.T., 2006. Paleontological Data Analysis. Blackwell, Oxford, 351 pp.  
 Hammer, Ø., Harper, D.A.T., Ryan, P.D., 2001. Past: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. Palaeontologia Electronica, v. 4, 1, art 4, p. 1-9.  
 Murray, J.W., 1991. Ecology and Palaeoecology of Benthic Foraminifera. Longman Scientific & Technical, Harlow, 397 pp.  
 Murray, J.W., 2006. Ecology and Applications of Benthic Foraminifera. Cambridge University Press, Cambridge, 426 pp.

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

Cursurile și lucrările de laborator sunt proiectate pentru a oferi studenților cunoștințele și abilitățile practice și științifice necesare în mediul profesional.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea cunoștințelor	Examen	30%
10.5 Seminar/laborator	Activitatea în timpul seminariilor	Discuții	10%
	Evaluarea cunoștințelor	Exerciții test practice	60%
10.6 Standard minim de performanță			

- 50% din subiectele cerute la examenul scris
- 50% din exercitiile practice

Data completării  
20.02.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament  
24.02.2023

Semnătura directorului de departament