

FIȘA DISCIPLINEI

Metode statistice și cantitative în micropaleontologie

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Geologie
1.4. Domeniul de studii	Geologie
1.5. Ciclul de studii	Master 2 ani
1.6. Programul de studii / Calificarea	Curs zi/Master/Geologie Aplicată
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Metode statistice și cantitative în micropaleontologie					Codul disciplinei	BMR9032
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Lóránd Silye, Șef. Lucr. dr. Raluca Haitonic						
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. Dr. Lóránd Silye, Șef. Lucr. dr. Raluca Haitonic						
2.4. Anul de studiu	II Master	2.5. Semestrul	3	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/ proiect	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 pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					30
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					30
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					12
3.5.5. Examinări					4
3.5.6. Alte activități					2
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					98
3.8. Total ore pe semestru					154
3.9. Numărul de credite					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoștințe de bază în paleontologie și micropaleontologie
4.2. de competențe	Cunoștințe de bază în utilizarea calculatorului și a unor programe (software) specializate

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Calculator, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Colecții didactice de micropaleontologie, Calculator, videoproiector

6. Competențele specifice acumulate¹

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

Competențe profesionale/esențiale	• Capacitatea de a colecta date pe baza asociațiilor micropaleontologice • Capacitatea de a gestiona datele achiziționate • Capacitatea de a utiliza software-uri de analiză de date • Capacitatea de a analiza și interpreta seturi de date micropaleontologice • Capacitatea de a prezenta rezultatele analizei și interpretării datelor cu scopul conturării evoluției bazinelor sedimentare
Competențe transversale	• Utilizarea cunoștințelor teoretice în rezolvarea unor probleme practice specifice • Cunoștințe în achiziția, analiza și interpretarea de date

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Aplicarea metodelor statistice și cantitative în analiza datelor micropaleontologice
7.2 Obiectivele specifice	• Învățarea principiilor de prelucrare și stocare a probelor; identificarea taxonilor • Aplicarea analizelor statistice pe seturi de date micropaleontologice • Învățarea tehnicilor de prezentare a datelor micropaleontologice și a rezultatelor analizei datelor • Utilizarea metodelor cantitative în analiza datelor micropaleontologice și aplicarea acestora la interpretările de reconstituire a bazinelor de sedimentare.

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 raster		

13-14. Integrarea rezultatelor: utilitatea și riscurile metodelor cantitative în interpretarea datelor micropaleontologice		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
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	Cunoașterea conținutului informațional	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 noțiunile teoretice predate la curs; 50% din exercițiile practice			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²

	Nu este cazul
--	---------------

² Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".

Data completării:
25.03.2025

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament:
28.03.2025

Semnătura directorului de departament

.....