

FIȘA DISCIPLINEI

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	Inginerie Geologică
1.5. Ciclul de studii	Licență 4 ani
1.6. Programul de studii / Calificarea	Curs zi/Inginerie Geologică/Inginer
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Micropaleontologie				Codul disciplinei		BLX0010
2.2. Titularul activităților de curs					Șef Lucrări Dr. Raluca Haitonic			
2.3. Titularul activităților de seminar					Șef Lucrări Dr. Raluca Haitonic			
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	IV	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Obl.	

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)					10
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					13
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					5
3.5.5. Examinări					2
3.5.6. Alte activități					2
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					42
3.8. Total ore pe semestru					98
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, videoproector
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Hărți geologice, colecții didactice de micropaleontologie, microscop binocular, laborator de preparare a microfosilelor

6.1. 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	• Cunoașterea principalelor grupuri de microfosile • Experiență dobândită în identificarea caracterelor specifice ale microfosilelor • Experiență în metodele folosite în determinarea microfosilelor • Experiență în aplicarea microfosilelor pentru interpretări biostratigrafice și paleoambientale
Competențe transversale	• Dezvoltarea capacității de a utiliza noțiunile de bază folosite în domeniul micropaleontologiei • Experiență în interpretarea datelor complexe • Experiență în modelări simple pe baza datelor științifice • Experiență în utilizarea unor instrumente specifice

6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaște: principiile de bază folosite în micropaleontologie
Aptitudini	Studentul este capabil să facă interpretări biostratigrafice și paleoambientale
Responsabilități și autonomie	Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru elaborarea unui proiect individual de micropaleontologie

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Inițierea studenților în studiul microfosilelor
7.2 Obiectivele specifice	• Acumularea de cunoștințe de bază și specifice legate de foraminifere, radiolari, ostracode etc. utile în studiile biostratigrafice și paleoecologice • Acumulare de experiență cu metode de lucru tipice pentru microfosile

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere: obiect de studiu, grupurile principale studiate de micropaleontologice, apariția vieții și răspândirea stratigrafică a	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore

microfosilelor. Aplicabilitatea datelor micropaleontologice.		
2. Microfosile cu schelet organic: achritarii, prasinofite, dinoflagellate. 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
3. Microfosile cu schelet organic: chitinozoare, scolecodonte, polen și spori. 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. Microfosile cu schelet anorganic. Caracterele generale, caractere morfologice, natura și structura scheletului, terminologie, orientare, dimensiuni, noțiuni privind ecologia-paleoecologia, importanța geologică-biostratigrafică, litogenetică și economică. Nannoplancton calcaros (caracterele generale, caractere morfologice, natura și structura scheletului, terminologie)	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
5. Foraminifere: 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	2 ore
6. Foraminifere bentonice caracteristice mediilor puțin adânci: 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	2 ore
7. Foraminifere caracteristice mediilor adânci: 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	2 ore
8. Foraminifere planctonice: caractere morfologice, natura și structura testului,	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore

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.		
9. Ciliophora, diatomee, silicoflagelate, actinopode, radiolari: caractere morfologice, sistematica majoră a grupurilor, ecologie-paleoecologie, importanța geologică.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
10. Ostracode: caractere generale, morfologia carapacei, clasificare, distribuție stratigrafică, importanța biostratigrafică, ecologie-paleoecologie.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
11. Conodonte: caractere generale, morfologie, clasificare, apartenența biologică, modul de viață și importanța biostratigrafică.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
12. Biostratigrafia microfosilelor	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
13. Metode calitative și cantitative folosite în micropaleontologie	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
14. Metode calitative și cantitative folosite în micropaleontologie – softuri specializate, studii de caz	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
Bibliografie - Armstrong, H.A., Brasier, M.D., 2005. Microfossils. Blackwell Publishing - Bucur, I, Filipescu, S., 1999. Micropaleontologia foraminiferelor. Presa Universitară Clujeană, 174 p. - Culver S.J., 1993. Foraminifera. In Lipps, J.H. (ed.) Fossil Prokaryotes and Protists. Blackwell Scientific Publications, 203-247 - Kennett, J.P., Srinivasan, M.S., 1983. Neogene Planktonic Foraminifera. A Phylogenetic Atlas. 265 p. Hutchinson Ross Publ. Co. Stroudsburg. - Lee, J.J. & Anderson, O.R., 1991. Biology of Foraminifera. 368 p. Academic Press, London - Loeblich, A, Tappan, H., 1964. Protista. In Moore, R.C.: Treatise on Invertebrate Paleontology, Part C 2/1-2, 900 p. Kansas Univ. Press. - Loeblich, A, Tappan, H., 1988. Foraminiferal genera and their classification. 2 vol. Van Nostrand Reinhold Co. New York. - Neagu, Th., 1979. Micropaleontologie. Protozoare. 404 p., Ed. Tehn. Bucuresti - Neagu, Th., 1989. Micropaleontologie. Metazoare. 285p., Ed. Tehn., Bucuresti - Neagu, Th., Dragomir B., 1982. Determinator practic de micropaleontologie. 157 p. Univ. Bucuresti. - Șuraru, N., Suraru. M., Gabos, L., 1979. Îndrumător pentru lucrările practice de Micropaleontologie (Micropaleozoologie). 205 p. Univ. Babes-Bolyai, Cluj - Șuraru, N., 1983. Curs de Micropaleontologie. 281 p., Univ. Babes-Bolyai, Cluj		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1.Noțiuni de fosilizare a microfosilelor	prelegere interactivă , activități individuale și discuții de grup	2 ore
2. Vizită în laboratorul de preparare a probelor micropaleontologice	prelegere interactivă , activități individuale și discuții de grup	2 ore
3. Tehnici de preparare a microfosilelor	prelegere interactivă , activități individuale și discuții de grup	2 ore
4. Tehnici de selectare și analiză a microfosilelor	prelegere interactivă , activități individuale și discuții de grup	2 ore

5. Caractere morfologice esențiale ale microfosilelor	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
6. Caractere morfologice, raspândire în timp a foraminiferelor	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
7. Foraminifere cu test aglutinat (caractere generale, forme cu test simplu), analiză la microscop	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
8. Foraminifere cu bentonice cu test aglutinat (forme cu înrulare complexă), analiză la microscop	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
9. Foraminifere bentonice calcaroase(caractere generale). Miliolida – genuri reprezentative	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
10. Foraminifere bentonice calcaroase(caractere generale). Lagenida, Buliminida– genuri reprezentative	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
11. Foraminifere bentonice calcaroase(caractere generale). Rotaliida– genuri reprezentative	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
12. Foraminifere planctonice (caractere generale). Globigerinida– genuri reprezentative	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
13. Silicoflagelate, Dinoflagelate, Radiolari. Ostracode (caractere generale)	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
14. Interpretări biostratigrafice și paleoambientale.	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
Bibliografie - Armstrong, H.A., Brasier, M.D., 2005. Microfossils. Blackwell Publishing - Bucur, I, Filipescu, S., 1999. Micropaleontologia foraminiferelor. Presa Universitară Clujeană, 174 p. - Cicha, I., Rögl, F., Rupp, Ch., Ctyroka, J., 1998. Oligocene–Miocene Foraminifera of the Central Paratethys. Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, 549 pp. - Neagu, T., Dragomir B., 1982. Determinator practic de micropaleontologie. Univ. București - Popescu, Gh., 1975. Études des foraminifères du Miocène inférieur et moyen du nordouest de la Transylvanie. Mémoires, Institut de Géologieet de Géophysique, 23, 121 pp. - Diferite elemente grafice (planșe, postere, atlase – expuse în Laboratorul de Micropaleontologie)		

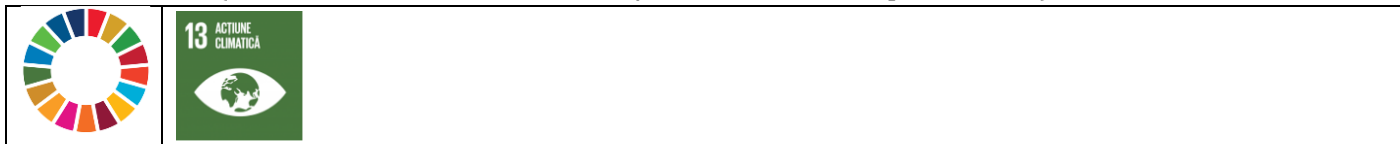
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

• Cursul răspunde la cerințele unor posibili angajatori (ex. firme petroliere si de resurse sedimentare) • Conținutul cursului vizează aspecte privind aplicabilitatea microfosilelor în interpretări paleoambientale
--

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 cursului	Examen	50%
	Abilitatea de a face conexiuni in utilizarea cunoștințelor dobândite		
10.5 Seminar/laborator	Abilitatea de a utiliza noțiunile micropaleontologice de bază	Colocviu	50%
	Recunoașterea microfosilelor		
10.6 Standard minim de performanță			
- Cunoașterea a 50% din informația prezentata la curs; - Laborator: recunoasterea a minim 5 genuri de microfosile			

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



Data completării:
25.03.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

.....

Data avizării în departament:
28.03.2025

Semnătura directorului de departament

.....

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*".