

FIȘA DISCIPLINEI

Biostratigrafie Aplicată

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		Biostratigrafie Aplicată					Codul disciplinei	BMR9101
2.2. Titularul activităților de curs					Conf. dr. Carmen Chira, Conf. dr. Lóránd Silye, Șef. Lucr. dr. Raluca Haitonic			
2.3. Titularul activităților de seminar					Conf. dr. Carmen Chira, Conf. dr. Lóránd Silye, Șef. Lucr. dr. Raluca Haitonic			
2.4. Anul de studiu	I Master	2.5. Semestrul	I	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)					30
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					40
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					8
3.5.5. Examinări					10
3.5.6. Alte activități					8
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					126
3.8. Total ore pe semestru					182
3.9. Numărul de credite					7

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Dobândirea anterioară a unor cunoștințe de bază din domeniul geologiei-paleontologiei
4.2. de competențe	Utilizarea microscopului

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

6.1. 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	- Abilitatea de a recunoaște principalele grupuri de organisme microscopice importante pentru datarea acestora și pentru reconstituirea condițiilor paleoecologice și ale mediului depozitional. - Utilizarea echipamentelor specifice de specialitate
Competențe transversale	- Utilizarea unor noțiuni teoretice în rezolvarea unor probleme practice. - Dezvoltarea capacității de a utiliza noțiuni legate de organisme microscopice în contextul interpretărilor privind evoluția bazinelor sedimentare. - Utilizarea cunoștințelor pentru discipline care au ca obiect de studiu: Stratigrafia, Sedimentologia, Paleoecologia, Paleogeografia și Paleobiogeografia, Sedimentologia, Hidrocarburi, și în general, a disciplinelor din domeniul sedimentar.

6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaște: principiile de bază folosite în biostratigrafie
Aptitudini	Studentul este capabil să facă analogii și comparații pentru recunoașterea și descrierea principalelor caracteristici și concepte biostratigrafice
Responsabilități și autonomie	Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru elaborarea unor proiecte individuale de biostratigrafie

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Aplicarea practică a principiilor de datare și corelare stratigrafică în formațiuni sedimentare.
7.2 Obiectivele specifice	- Însușirea principiilor biostratigrafice prin studii de caz pentru diferite varste. - Implicațiile biostratigrafiei în studiile paleoambientale, paleogeografice și de evoluție a bazinelor sedimentare

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Biostratigrafia. Principii și metode de lucru. Unități biostratigrafice. Comparații între	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore

schemele de zonare și corelare pe bază de microfosile.		
2. Foraminiferele planctonice în biostratigrafie.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
3. Foraminiferele bentonice în biostratigrafie.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
4. Asociații de foraminifere din zone marine cu adâncime redusă.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
5. Asociații de foraminifere din zone marine adânci.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
6. Asociații de foraminifere din zone marine hiposaline și hipersaline.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
7. Particularitățile biostratigrafice ale asociațiilor de foraminifere din Paratethys și România.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
8. Nannoplanctonul calcaros în biostratigrafia de înaltă rezoluție.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
9. Biozonările standard utilizate pentru nannoplanctonul calcaros Mesozoic și Cenozoic.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
10. Asociații de nannoplancton din depozite de vârstă jurasică și cretacică.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
11. Asociații de nannoplancton din depozite de vârstă paleogenă.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
12. Asociații de nannoplancton din depozite de vârstă miocenă.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
13. Asociații de nannoplancton din depozite de vârstă pliocenă.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
14. Asociațiile de nannoplancton calcaros din Paratethys și România.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
Bibliografie - Bolli, H.M., Saunders, J.B., Perch-Nielsen, K. 1985. Plankton Stratigraphy. Vol I Planktic foraminifera, Calcareous nannofossils and Calpionellids. 599 p. Cambridge University Press. - Cicha I, Rögl F, Rupp C, Ctyroka J. 1998. Oligocene – Miocene foraminifera of the Central Paratethys. Abhandlungen der senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft 549, 325 p. Frankfurt am Main. - Rasser Mv, Harzhauser M, Anistratenko OY, Anistratenko VV, Bassi D, Belak M, Berger J-P, Bianchini G, Čičić S, Čosović V, Doláková N, Drobne K, Filipescu S, Gürs K, Hladilová Š, Hrvatović H, Jelen B, Kasiński JR, Kováč M, Kralj P, Marjanac T, Márton E, Mietto P, Moro A, Nagymarosy A, Nebelsick JH, Nehyba S, Ogorelec B, Oszczytko N, Pavelić D, Pavlovec R, Pavšič J, Petrová P, Piwocki M, Poljak M, Pugliese N, Redžepović R, Rifelj H, Roetzel R, Skaberne D, Sliva L, Standke G, Tunis G, Vass D, Wagreich M, Wesselingh F. 2008. Palaeogene and Neogene. In: McCann T. (ed.) - The Geology of Central Europe. The Geological Society London. 1031-1040. - Chira, C., 2000: Nannoplancton calcaros și moluște miocene din Transilvania, România. Ed. Carpatica, 183 p., 21 fig., 8 tab., 20 pl., Cluj-Napoca. - Martini, E., 1971: Standard Tertiary and Quaternary Calcareous Nannoplancton Zonation. Proceed. of the II Planktonik Conference, p. 739 - 785, Roma (1970). - Mészáros N. et al., 1991: Curs de nannoplancton. Univ. Babeș-Bolyai, 138 p., Cluj-Napoca. - Okada, H., Bukry, D., 1980: Supplementary modifications and introduction of code numbers to the latitude coccolith biostratigraphic zonation. D.S.D.P., 20, p. 355 - 374.		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Metode de prelucrare și interpretare în biostratigrafie.	prelegere interactivă , activități individuale și discuții de grup	2 ore
2. Asociații de foraminifere utilizate în biostratigrafia Cretacului.	prelegere interactivă , activități individuale și discuții de grup	2 ore
3. Asociații de foraminifere utilizate pentru biostratigrafia Paleogenului.	prelegere interactivă , activități individuale și discuții de grup	2 ore
4-6. Asociații de foraminifere din Neogenul Paratethysului.	prelegere interactivă , activități individuale și discuții de grup	2 ore
7. Test practic cu asociații de foraminifere.	prelegere interactivă , activități individuale și discuții de grup	2 ore
8. Metode de lucru pe teren și în laborator. Probarea pe teren, dezagregarea probelor și	prelegere interactivă , activități individuale și discuții de grup	2 ore

obținerea preparatelor de nannoplancton în laborator.		
9. Modalitățile de identificare ale coccolitelor/nannolitelor la microscopul optic.	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
10. Asociații de nannoplancton utilizate în biostratigrafia Triasicului superior și Jurascului.	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
11. Asociații de nannoplancton utilizate în biostratigrafia Cretacicului.	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
12. Asociații de nannoplancton utilizate în biostratigrafia Paleogenului.	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
13. Asociații de nannoplancton utilizate în biostratigrafia Neogenului.	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
14. Test practic cu asociații de nannoplancton.	prelegere interactivă , activități individuale si discuții de grup	2 ore
Bibliografie - Bown, P.R., 1998: Calcareous Nannofossil Biostratigraphy, 314 p., Kluwer Acad. Publ., Cambridge Univ. - Perch-Nielsen, K., 1985: Mezozoic, Cenozoic calcareous nannofossils. In Bolli et al. (Ed.): Plankton Stratigraphy, V, 1, p 329 - 554, Cambridge Univ. - Noel, D., 1974: Les nannofossiles calcaires. Cours de III-eme cycle, 83 p., Univ. de Geneve I. - Costea I, Balteș N. 1962. Corelări stratigrafice pe baza microfosilelor. 263 p. Editura Tehnică, București. - Colecțiile publicațiilor: Micropaleontology, Journal of Micropaleontology, Journal of Foraminiferal Research, Grzybowski Foundation Special Publications, Acta Palaeontologica Romaniae, Anuarul Institutului Geologic, Dări de Seamă ale Ședințelor, Journal of Nannoplankton Research.		

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

• Cursurile și lucrările practice sunt actualizate astfel încât studenții să aibă acces la informațiile științifice necesare desfășurării activităților specifice în domeniul practic ales.

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	40%
	Modalitatea de sintetizare și expunere a informației		
10.5 Seminar/laborator	Determinarea practică la microscop a speciilor reprezentative de foraminifere și a conținutului unor preparate de nannoplancton: încadrarea la biozone, precizarea taxonilor și vârstei relative a depozitelor analizate. Studii de caz.	Colocviu	60%
10.6 Standard minim de performanță			
• 40 % din noțiunile teoretice predate la curs; • 60% din noțiunile practice de laborator			

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

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

Data completării:
28.03.2025

Semnătura titularului de curs
Conf. Dr. Carmen Chira

Semnătura titularului de seminar
Conf. Dr. Carmen Chira

Data avizării în departament:
28.03.2025

Semnătura directorului de departament
Conf. Dr. Nicolae Har

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*".