

## 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/Inginerie Geologică
1.5 Ciclul de studii	Licență (3 ani), zi/ Licență (4 ani), zi
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Geologie (geolog)/Inginerie geologică (inginer geology)

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Microfaciesuri carbonatice</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector Dr. George Pleș						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector Dr. George Pleș						
2.4 Anul de studiu	2/3	2.5 Semestrul	3/5	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Op

### 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					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual	50				
3.8 Total ore pe semestru	106				
3.9 Numărul de credite	4/4				

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

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

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

5.1 De desfășurare a cursului	Suport logistic video
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Participarea la minim 70% din lucrarile de laborator este conditie pentru participarea la examen

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Recunoașterea tipurilor de roci carbonatice, a proceselor diagenetice care le-au afectat și a evoluției lor sedimentare. Aceste sunt utile în domeniul industriei petrolului (recunoașterea și descrierea rezervoarelor carbonatice) sau a materialelor de construcții.
Competențe transversale	Dezvoltarea capacității de a utiliza noțiuni legate alcătuirii rocilor carbonatice în contextul interpretărilor privind evoluția bazinelor sedimentare.  Utilizarea unor noțiuni teoretice în rezolvarea unor probleme practice.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul și lucrările practice de Microfaciesuri carbonatice oferă studenților noțiuni de bază în studiul rocilor carbonatice (compoziție, porozitate, clasificare, medii de formare). Scopul este de a oferi studenților posibilitatea de a face conexiunea între tipuri de roci/faciesuri și posibile utilizări practice, în special în domeniul geologiei petrolului, rocile carbonatice constituindu-se adesea în rezervoare importante.
7.2 Obiectivele specifice	Recunoașterea principalelor tipuri de microfaciesuri carbonatice și coroborarea acestora cu mediile depoziționale.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere	Prelegere	
2. Generalități asupra rocilor carbonatice - elemente componente - liant	Prelegere	
3. Clasificarea rocilor carbonatice	Prelegere	
4. Criterii microfaciesale textural-structurale	Prelegere	
5. Procese de diageneză	Prelegere	
6. Tipuri de microfaciesuri; microfaciesuri standard	Prelegere	
7. Reconstituiri de paleomedii. Diagnoza factorilor de mediu	Prelegere	
8. Criterii și modele de facies	Prelegere	

9. Platforme carbonatice	Prelegere	
10. Succesiuni verticale; secvențe carbonatice	Prelegere	
Geometria depozitelor	Prelegere	
11. Platforma Carbonatică Getică	Prelegere	
12. Zona de sedimentare carbonatică Pădurea Craiului	Prelegere	
13. Privire generală asupra domeniilor de sedimentare carbonatică de pe teritoriul României	Prelegere	
<p>Bibliografie</p> <p><b>Bibliografia obligatorie:</b></p> <p>BUCUR I.I. (1996) – Microfaciesuri și microfosile în roci carbonatice (curs multiplicat). 175 p., Cluj-Napoca</p> <p>FLÜGEL E. (2004) – Microfacies of carbonate rocks. 976 p., 151 pl., 326 fig., Springer, Berlin Heidelberg, New York.</p> <p>SCHOLLE PA &amp; ULMER-SCHOLLE D.S. (2003) - A Color Guide to the Petrography of Carbonate Rocks. AAPG Memoir 77, 474p</p> <p><b>Bibliografia suplimentară sau opțională:</b></p> <p>ARNAUD-VANNEAU A. (1980) - Micropaléontologie, paléoécologie et sédimentologie d'une plate-forme carbonatée de la marge passive de la Téthys: l'Urgonien du Vercors septentrional et de la Chartreuse (Alpes occidentales). Géologie Alpine, Mém. 11, 874 pag., 254 figs., 115 pls., Grenoble.</p> <p>BATHURST, R.G.C. (1975) – Carbonate sediments and their diagenesis. Dev. Sedimentol., 12, 620 p., 359 figs., Elsevier, Amsterdam.</p> <p>CAROZZI V.A. (1989) – Carbonate rock depositional models: a microfacies approach. 604 p., Prentice Hall, New Jersey</p> <p>ELF-AQUITAINE (1975) – Essai de caractérisation sédimentologique des dépôts carbonates.</p> <p>1. Elements d'analyse, 172 p. (1975)</p> <p>2. Elements d'interprétation, 231 p. (1977), Bousens et Pau.</p> <p>PERYT T.M. (1983) - Classification of coated grains. In: PERYT T.M. (ed.) - Coated grains, p.3-6, 2 tabl., Springer Verlag, Berlin</p> <p>READING H.G. (ed.) (1979) – Sedimentary environments and facies. 557 p., Blackwell, Oxford.</p>		<p>Lucrările se găsesc la biblioteca de Geologie, Str, M, Kogălniceanu nr.1</p>
8.2 Seminar / laborator		

	Metode de predare	Observații
1. Introducere bibliografică	Lucrari practice individuale	
2. Bioclaste	Lucrari practice individuale	
3. Peloide, intraclaste, ooide	Lucrari practice individuale	
4. Clasificarea rocilor carbonatice	Lucrari practice individuale	
5. Criterii microfaciesale textural-structurale - analiză granulometrică (calitativă, cantitativă) - structuri	Lucrari practice individuale	
6. Diagenază: tipuri de ciment, faze de cimentare, compactare; porozitate	Lucrari practice individuale	
7. Microfaciesuri standard	Lucrari practice individuale	
8. Zone de facies	Lucrari practice individuale	
9. Microfaciesuri recifale	Lucrari practice individuale	
10. Exerciții de recunoaștere a componentelor	Lucrari practice individuale	
11. Exerciții de determinare a tipurilor de roci	Lucrari practice individuale	
12. Exerciții de recunoaștere a tipurilor de diagenază	Lucrari practice individuale	
13. Exerciții de recunoaștere a microfaciesurilor standard	Lucrari practice individuale	
14. Test practic.	Lucrari practice individuale	
Bibliografie  Aceași bibliografie ca cea de la curs.		

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

- Cursul are un conținut axat pe cunoașterea compoziției și structurii rocilor carbonatice.
- Conținutul cursului vizează aspecte practice legate de recunoașterea microfaciesurilor și mediilor de sedimentare carbonatică.
- Cunoștințele dobândite la curs și lucrari practice servesc unei bune înțelegeri a contextului în care s-au format rezervoarele de hidrocarburi în roci carbonatice, înțelegere utilă în domeniul explorării hidrocarburilor.

## 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; abilitatea de a face conexiuni între elementele componente și paleomediile depoziționale	Examen oral	50%
10.5 Seminar/laborator	Recunoașterea componentelor, tipului de rocă, a proceselor diagenetice, microfaciesuri standard și zone de facies	Examen practic	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Recunoașterea principalelor componente, a tipului de rocă și a microfaciesului standard.			

Data completării

20.02.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

25.02.2023

Semnătura directorului de departament