

# FIȘA DISCIPLINEI

## *Petrologie sedimentară*

Anul universitar 2026-2027

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Geologie
1.4. Domeniul de studii	Geologie
1.5. Ciclul de studii	Licență (3 ani), zi
1.6. Programul de studii / Calificarea	Geologie (în limba maghiară) / Geolog
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Petrologie sedimentară</b>			Codul disciplinei	<b>BLM5102</b>
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Silye Lóránd				
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Silye Lóránd				
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligativu		2.8. Tipul disciplinei	Disciplină fundamentală (DF)	

### 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
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat (consiliere profesională)					11
Examinări					4
Alte activități					-
<b>3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>				<b>70</b>	
<b>3.8. Total ore pe semestru</b>				<b>126</b>	
<b>3.9. Numărul de credite</b>				<b>5</b>	

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

4.1. de curriculum	studentul este capabil să înțeleagă noțiunile fundamentale de geologie generală, mineralogie și paleontologie
4.2. de competențe	competențe de bază în analiza și evaluarea datelor geologice, precum și în utilizarea microscopului

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

5.1. de desfășurare a cursului	calculator, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	colecție de roci și secțiuni subțiri, microscop binocular și stereomicroscop, seturi de site, balanță analitică

### 6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)

<b>Competențe profesionale</b>	
<b>Codul competenței</b>	<b>Competență</b>
<b>CP1</b>	Cunoașterea conceptelor fundamentale din geștiințe: geologie fizică, mineralogie, petrologie, stratigrafie, paleontologie, geologie structurală și geotectonică;
<b>CP5</b>	Absolventul este capabil să colecteze date geologice din teren, laborator și surse documentare; demonstrează integrarea cunoștințelor interdisciplinare în rezolvarea problemelor.
<b>CP6</b>	Absolventul este capabil să analizeze și interpreteze date stratigrafice, petrografice, structurale, paleontologice și geofizice;
<b>CP8</b>	Absolventul este capabil să interpreteze date geologice în scopuri educaționale, științifice sau aplicative.
<b>CP12</b>	Absolventul poate utiliza echipamente și instrumente specifice activităților de teren.
<b>Competențe transversale</b>	
<b>Codul competenței</b>	<b>Competență</b>
<b>CT1</b>	Absolventul este capabil să comunice clar și coerent informații științifice în formă scrisă și orală;
<b>CT4</b>	Absolventul demonstrează capacitatea de analiză critică a informațiilor și datelor geologice;
<b>CT13</b>	Absolventul este capabil să gestioneze activități de învățare și documentare independentă;
<b>CT15</b>	Absolventul este capabil să manifeste interes pentru formare continuă și dezvoltare profesională.

### 6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)

<b>Rezultatele învățării vizate prin disciplină</b>		
<b>Codul competenței</b>	<b>Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)</b>	<b>Abilități academice specifice (Specific academic skills)</b>
<b>CP1</b>	1. Studentul/absolventul explică și descrie concepte, teorii, principii și metode de bază specifice unor discipline fundamentale și le utilizează adecvat în comunicarea profesională.	1. Identifică principalele legități, noțiuni și concepte specifice unor discipline fundamentale.
<b>CP3</b>	3. Utilizează noțiunile fundamentale și de specialitate pentru a explica și interpreta variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc.	3. Aplică cunoștințele și conceptele fundamentale și de specialitate pentru explicarea, prezentarea, identificarea și interpretarea unor procese geologice, în situații concrete sau în cadrul unor proiecte, programe, activități dedicate caracterizării mediului geologic.

### 7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

<b>Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)</b>
1. Studentul identifică caracteristicile principalelor roci sedimentare, noțiunile de bază ale petrologiei și utilizarea corectă a acestora
2. Studentul înțelege noțiunile de bază ale petrologiei și le aplică.
<b>Abilități academice specifice (Specific academic skills)</b>
1. Studentul aplică cunoștințele dobândite în domeniul petrologiei sedimentare în industria pietrei de construcție și de decor sau în alte domenii.
2. Studentul recunoaște caracteristicile texturale și structurale ale rocilor sedimentare, analizează compoziția lor minerală și le aplică pentru clasificarea rocilor sedimentare și reconstituirea proceselor diagenetice.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni de bază și introducere: procese și medii de sedimentare, obiectul și metodele petrologiei sedimentare.	prelegere frontală cu elemente interactive	3 ore
2. Originea rocilor sedimentare: rolul proceselor fizico-mecanice, chimice și biochimice și factorii care le influențează	prelegere frontală cu elemente interactive	4 ore
3. Diagenеза: factori, procese și produse. Diagenеза sedimentelor siliciclastice și carbonatice.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
4. Clasificarea rocilor sedimentare. Roci sedimentare siliciclastice.	prelegere frontală cu elemente interactive	4 ore
5. Roci carbonatice: calcare și dolomite.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
6. Evaporite și silicolite.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
7. Roci ferilitice și manganolitice. Roci fosfatice sedimentare.	prelegere frontală cu elemente interactive	3 ore
8. Laterite și bauxite.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
9. Roci de origine organică.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
10. Piroclastite.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
11. Aplicații ale științei rocilor sedimentare. Studii de caz în petrologia sedimentară.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore

### Bibliografie

Anastasiu, N., 1988. Petrologie sedimentară, 365 p., Ed. Tehnică, București.  
 Anastasiu, N., 1999. Petro-Sed: glosar de sedimentologie și petrologie sedimentară, 180 p., Editura Universității din București.  
 Balogh, K. (ed.), 1991-1992. Szedimentológia, 1-3 kötet, 547 p., Akadémiai Kiadó, Budapest.  
 Boggs Jr, S. 2009. Petrology of sedimentary rocks, second edition, 600 p., Cambridge University Press.  
 Boggs Jr, S., 2001. Principles of sedimentology and stratigraphy, 608 p., Pearson.  
 Davis, R.A., 1992. Depositional systems: an introduction to sedimentology and stratigraphy, 604 p., Pearson College Div.  
 Haas, J., 1998. Karbonátszedimentológia: egyetemi tankönyv, 147 p., ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.  
 McLane, M., 1995. Sedimentology, 423 p., Oxford University Press.  
 Tucker, M.E., Jones, S.J., 2023. Sedimentary petrology, 4th edition, 427 p., Wiley-Blackwell.



















8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Metode de analiză petrografică a rocilor sedimentare. Examinarea macroscopică a eșantioanelor de roci sedimentare.	prelegere interactivă, activități individuale și discuții de grup	2 ore
2. Clasificarea rocilor sedimentare. Recunoașterea diferitelor tipuri de diagenеза.		2 ore
3. Textura rocilor siliciclastice. Granulometria, angularitatea și gradul de sortare.		2 ore
4. Structuri sedimentare în rocile sedimentare siliciclastice.		3 ore
5. Roci siliciclastice: analiza macroscopică și microscopică, și clasificarea.		5 ore
6. Roci carbonatice: analiza macroscopică și microscopică, și clasificarea.		2 ore
7. Evaporite, silicolite, ferilite și manganolite: analiza macroscopică și microscopică, și clasificarea.		2 ore
8. Fosforite, laterite și bauxite: analiza macroscopică și microscopică, și clasificarea.		2 ore
9. Piroclastite: analiza macroscopică și microscopică și clasificarea piroclastitelor.		2 ore

10. Studii de caz în domeniul petrologiei sedimentare.		3 ore
11. Metode de analiză petrografică a rocilor sedimentare. Examinarea macroscopică a eşantioanelor de roci sedimentare.		3 ore
<b>Bibliografie</b> Anastasiu, N., Popa, M., Vârban, B., 2000. Sedimentologie si petrologie sedimentară: caiet de lucrări practice, 220 p., Editura Universității din București. Anastasiu, N, Jipa, D., 2000. Texturi și structuri sedimentare, 320 p., Editura Universității din București. Kubovics, I., 1993. Kőzetmikroszkópia I. és II. kötet, 363 p. és 596 p., Tankönykiadó, Budapest. Szakmány, Gy., 2008. Segédanyag BSc szakosok geológus szakirány üledékes kőzetan gyakorlat anyagához, Kézirat, ELTE, Budapest. Tucker, M.E., 2011. Sedimentary rocks in the field: a practical guide., 4th edition, 275 p., Wiley-Blackwell.		

## 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cunoasterea conținutului cursului.	Examen scris (test)	60%
	Abilitarea de a face conexiuni în utilizarea cunoștințelor dobândite.		
9.5 Seminar/laborator	Identificarea tipurilor de roc examinate în cadrul lucrărilor practice.	Verificări pe parcursul semestrului.	40%
	Verificare cunoștințelor practice.		
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>participarea la examinare presupune frecventarea a minim 11 lucrări de laborator</li> <li>participarea activă la lucrările de laborator și promovarea verificărilor pe parcurs și a verificării cunoștințelor de laborator cu nota minimă 5</li> <li>promovarea examenului scris cu nota minimă 5</li> </ul>			

## 10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă							
								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
								Nu se aplică nici o etichetă
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Data completării:

10.04.2026

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament:

21.04.2026

Semnătura directorului de departament

.....