

FIȘA DISCIPLINEI

Petrologie sedimentară

Anul universitar 2025-2026

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
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		Petrologie sedimentară				Codul disciplinei		BLM5302				
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		2	2.5. Semestrul		3	2.6. Tipul de evaluare		E	2.7. Regimul disciplinei		Obligativu	

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 pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
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					
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				70	
3.8. Total ore pe semestru				126	
3.9. Numărul de credite				5	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• înțelegerea a noțiunilor fundamentale ale disciplinelor de mineralogie, paleontologie și geologie generală
4.2. de competențe	• competențe de bază în analiza și evaluarea datelor geologice și în utilizarea unui microscop binocular petrografic

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. Competențele specifice acumulate

Cunoștințe	- cunoașterea caracteristicilor principalelor roci sedimentare - cunoașterea și utilizarea conceptelor de bază ale petrologiei
Aptitudini	- aplicarea practică a cunoștințelor dobândite în domeniul petrologiei sedimentare în industria construcțiilor și a pietrei ornamentale sau în alte domenii - identificarea rocilor sedimentare pe baza texturii și structurii sedimentare, și a compoziției minerale a rocilor sedimentare
Responsabilități și autonomie	- competențe în colectare și interpretarea datelor petrologice - competență în folosirea noțiunilor în contexte noi - utilizarea metodelor de inducție și deducție în interpretarea datelor.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	dobândirea de cunoștințe tehnice de bază în petrologia sedimentară
7.2 Obiectivele specifice	- dobândirea de cunoștințe de bază și specifice: identificarea, caracterizarea, clasificarea și interpretarea grupurilor de roci sedimentare. - dobândirea metodelor de investigare geologică bazate pe roci sedimentare

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 si 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 diagenază.		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 eșantioanelor de roci sedimentare.		3 ore

Bibliografie

Anastasiu, N., Popa, M., Vârban, B., 2000. Sedimentologie și 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 közettan gyakorlat anyagához, Kézirat, ELTE, Budapest.
 Tucker, M.E., 2011. Sedimentary rocks in the field: a practical guide., 4th edition, 275 p., Wiley-Blackwell.

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. geoparcuri, muzee sau ONG-uri din România sau UE.
- Conținutul cursului vizează și aspecte privind aplicabilitatea petrologiei sedimentare.

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 scris (test)	60%
	Abilitarea de a face conexiuni în utilizarea cunostințelor dobândite.		
10.5 Seminar/laborator	Identificarea tipurilor de roc examinate în cadrul lucrărilor practice.	Verificări pe parcursul semestrului.	40%

	Verificare cunoștințelor practice.		
10.6 Standard minim de performanță			
- participarea la examinare presupune frecventarea a minim 11 lucrări de laborator - participarea activă la lucrările de laborator și promovarea verificărilor pe parcurs și a verificării cunoștințelor de laborator cu nota minimă 5 - promovarea examenului scris cu nota minimă 5			

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

								
---	---	--	--	--	--	--	--	--

Data completării:

26.03.2025.

Semnătura titularului de curs

Conf. dr. Silye Lóránd

Semnătura titularului de seminar

Conf. dr. Silye Lóránd

Data avizării în departament:

28.03.2025.

Semnătura directorului de departament

.....