

# FIȘA DISCIPLINEI

## Stratigrafie

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. Ciclu 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>Paleontologie</b>	Codul disciplinei	<b>BLM5102</b>		
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Silye Lóránd				
2.3. Titularul activităților de seminar	Șef lucr. dr. Kövecsi Szabolcs Attila				
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligatoriu	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)					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat (consiliere profesională)					16
Examinări					6
Alte activități					0
<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	Parcursarea cursurilor și laboratoarele aferent disciplinelor Geologie fizică și Paleontologie.
4.2. de competențe	Experiență în utilizarea bazelor de date internaționale ex. Scienccedirect, Springerlink.

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

5.1. de desfășurare a cursului	Calculator, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Hărți geologice, colecția didactică de stratigrafie, acces în Muzeul de Paleontologie și Stratigrafie al UBB.

### 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>CP2</b>	Înțelegerea proceselor geologice care guvernează evoluția scoarței terestre și a sistemelor geologice;
<b>CP6</b>	Absolventul este capabil să analizeze și interpreteze date stratigrafice, petrografice, structurale, paleontologice și geofizice;
<b>CP13</b>	Absolventul este capabil să coreleze informațiile geologice pentru reconstruirea evoluției geologice a unei regiuni;
<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>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.
<b>CP4</b>	4. Revizuieste surse din literatura națională și internațională și realizează o lucrare de sinteză pe o temă de actualitate.	4. Dezvoltă interesul pentru literatura de specialitate națională și internațională, participarea la cursuri specializate, conferințe, simpozioane, etc. pentru dezvoltarea profesională și personală continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice.

### 7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

<b>Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)</b>
1. Studentul analizează formațiunile geologice, le descrie și le interpretează.
2. Studentul identifică formațiunile sedimentare, le datează și le corelează pe baza criteriilor abiotice și biotice, precum și pe baza succesiunii faciesurilor.
3. Studentul recunoaște formațiunile magmatice și metamorfice, le datează și le corelează pe baza criteriilor abiotice, precum și a caracteristicilor formațiunii geologice studiate.
<b>Abilități academice specifice (Specific academic skills)</b>
1. Studentul aplică metodele de colectare a datelor pe teren și le utilizează în reconstituirea evenimentelor geologice.
2. Studentul aplică criteriile stratigrafice în cercetările geologice.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Definiția și obiectivele stratigrafiei, cadrul spațial și temporal în stratigrafie. Principiile clasificării stratigrafice; Unități stratigrafice: terminologie, tipuri de unități; Stratotipuri și localități tip	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
2. Litostratigrafie: definiții și proceduri de separare, descriere, denumire și revizuire a unităților litostratigrafice; Biostratigrafie: definiții, tipuri, proceduri de descriere, denumire și revizuire a unităților biostratigrafice.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
3. Magnetostratigrafie: definiții, tipuri, proceduri de descriere, denumire și revizuire a unităților de polaritate magnetostratigrafică; Stratigrafie subterană: profile de reflexie seismică, stratigrafie în lucrări de foraj.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
4. Cronostratigrafie: definiții, tipuri, proceduri de stabilire a unităților și stratotipurilor unităților cronostratigrafice. Scări cronostratigrafice, metode de cronocorelare; Unități stratigrafice delimitate de discordanțe: definiții, tipuri, proceduri de descriere și denumire.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
5. Noțiuni de stratigrafie secvențială: secvențe, parasecvențe, modele arhitecturale.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
6. Complexe depoziționale asociate fluctuațiilor de nivel marin; Principii de identificare a secvențelor stratigrafice.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
7. Cauzele și efectele fluctuațiilor de nivel marin; Cicluri globale, tipuri și mecanisme de producere.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
8. Evenimente globale în istoria Pământului; Arhaic și Proterozoic: forme de viață, tectonica, paleogeografia și formațiuni precambriene pe glob.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
9. Radiația vieții în Cambrian, paleogeografie, unități stratigrafice și structuri caracteristice; Caractere paleontologice, paleogeografice și unități stratigrafice caracteristice pentru Ordovician	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
10. Caractere paleontologice, paleogeografice și unități stratigrafice caracteristice Silurianului; Devonianul: caractere paleontologice, paleogeografice, unități stratigrafice caracteristice.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
11. Evoluția climei și vieții, aspecte paleogeografice și unități stratigrafice caracteristice Carboniferului; Permianul. Caractere generale, extincțiile de la limita Permian – Triasic, sfârșitul Erei Paleozoice.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
12. Reînnoirea vieții în Triasic și caracterele Erei Mesozoice. Unitățile stratigrafice ale Triasicului; Jurasicul: caractere paleontologice, structuri și unități stratigrafice.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
13. Caracterele stratigrafice și paleogeografia Cretacului, sfârșitul Erei Mesozoice; Paleogenul: evoluții paleogeografice, forme de viață, unități stratigrafice.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
14. Neogenul: evoluții paleogeografice, caractere paleontologice, unități stratigrafice; Aspecte climatice și geografice în Pleistocen și Holocen.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore

### Bibliografie

#### *Bibliografie obligatorie*

- Báldi, T., 1994. A történeti földtan alapjai, 310 p, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Burenholt, G. (ed.), 2007. A múlt emberei: az emberiség eredetének és fejlődésének története. Kossuth kiadó, Budapest.
- Davis, R. A. jr., 1992. Depositional Systems - An Introduction to Sedimentology and Stratigraphy. 604 p. Prentice Hall.
- Einsele, G., Ricken, W., Seilacher, A. (eds.), 1991. Cycles and Events in Stratigraphy. 955 p. Springer.
- Filipescu, S., 2002. Stratigrafie. 277 p. Presa Universitara Clujeana.
- Géczy, B., 1979. Biosztratigráfia, 102 p., ELTE, Budapest.
- Grigorescu, D., 2003. Stratigrafie și Geologie Istorică. Partea I: Stratigrafie. 127 p. Ars Docendi, București.
- Mészáros, M. (ed.), 1983. Geológiai kislexikon. Kriterion kiadó, București.
- Mészáros, N., 1984. Befejeződött a jégkorszak? Tudományos és Enciklopédiai Kiadó, Bukarest.
- Molnár, B., 2002. A Föld és az élet fejlődése. 360 p, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Nichols, G., 1999. Sedimentology and Stratigraphy. 355 p. Blackwell.
- Pálffy, J., 2000. Kihaltak és túlélők: félmilliárd év nagy fajpusztulásai, 222 p., Vince kiadó, Budapest.

#### *Bibliografie opțională*



















- Cattermole, P., Moore, P., 1985. The story of the Earth. Cambridge University Press.
- Cotillon, P., 1988. Stratigraphy. 187 p. Springer.
- Pomerol, Ch., Babin, C., 1977. Stratigraphie et Paleogeographie. Doin Editeurs.
- Reading, H.G., ed., 1996. Sedimentary environments: processes, facies and stratigraphy. 687 p. Blackwell.
- Stanley, S.M., 1986. Earth and Life Through Time. 690 p. W.H. Freeman & Comp.
- Tătăram, N., 1984. Geologie stratigrafică și paleogeografie. Mesozoic și Cainozoic. 495 p. Ed. Tehnică, București.

Tătărâm, N., 1988. Geologie stratigrafică și paleogeografie. Precambrian și Paleozoic. 354 p. Ed. Tehnică, Buc.		
Walliser, O.H., (szerk.), 1996. Global events and event stratigraphy in the Phanerozoic. 333 p. Springer.		
<b>8.2 Seminar / laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
1. Bibliografia stratigrafică; Utilizarea datelor stratigrafice pentru întocmirea diagramei și documentelor cartografice.	expunere, conversație, studii de caz, exerciții individuale și în grup	2 ore
2. Importanța mediilor depoziționale în stratigrafie. Faciesurile continentale: caractere stratigrafice specifice bazinelor lacustre, fluviale, mediilor depoziționale deșertice și glaciare.		2 ore
3. Tranziția dintre domeniile continental și marin: caracterele estuarelor și zonelor deltaice. Zonarea biotică și sedimentară în domeniul marin. Zonele de țârm.		2 ore
4. Caractere stratigrafice specifice sistemelor depoziționale marine: aspecte lito- și biostratigrafice.		2 ore
5. Coloana stratigrafică și corelare stratigrafică pe baza datelor petrografice și paleontologice folosind programe specifice.		2 ore
6. Importanța fosilelor în datarea și reconstituirea evenimentelor geologice. Generare de tabele stratigrafice cu Time Scale Creator.		2 ore
7. Test practic de reconstituire a relațiilor stratigrafice și mediilor depoziționale pe baze paleontologice și litologice.		2 ore
8. Precambrian și Cambrian: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice.		2 ore
9. Ordovician și Silurian: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice.		2 ore
10. Devonian și Carbonifer: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice.		2 ore
11. Permian și Triasic: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice.		2 ore
12. Jurassic și Cretacic: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice.		2 ore
13. Paleogen, Neogen și Cuaternar: roci, fosile caracteristice și unități stratigrafice.		2 ore
14. Identificare a intervalelor stratigrafice pe baza asociațiilor de fosile și rocilor caracteristice.		2 ore
<p><b>Bibliografie</b>  <i>Bibliografie obligatorie</i>  Vezi la bibliografia cursului.</p> <p><i>Bibliografie opțională</i>  Doyle, P., Benett, M.R., Baxter, A.N., 2001: The key to Earth History. An introduction to Stratigraphy (second edition). 293 p., John Willey &amp; Sons.  Bogs, S., 2001: Principles of Sedimentology and Stratigraphy. 726 p., Prentice Hall.  Brookfield, M.E., 2004: Principles of Stratigraphy. 340 p., Blackwell.  Catuneanu, O., 2006: Principles of Sequence Stratigraphy. 375 p., Elsevier.  Coe, A., (ed.), 2003: The sedimentary record of sea-level change. 287 p. Cambridge University Press.  Emery, D., Myers, K., 1996: Sequence stratigraphy, 297 p., Blackwell.  Gould, S.J., 1993: The book of Life. An illustrated history of the evolution of Life on Earth. 256 p., W.W. Norton &amp; Co.  Gradstein, F.M., Sandvik, K.O.; Milton, N.J., 1998: Sequence stratigraphy. Concepts and applications. 437 p., Elsevier.  Gradstein, F., Ogg, J., Smith, A., (szerk.), 2004: A Geologic Time Scale 2004. 589 p., Cambridge University Press.  Prothero, D.R., Schwab, F., 1996: Sedimentary Geology. An introduction to sedimentary rocks and Stratigraphy. 575 p., W.H. Freeman &amp; Co.  Reading, H.G. (szerk.), 1996: Sedimentary environments: processes, facies and stratigraphy. 687 p., Blackwell.  Salvador, A., 1994: Internațional Stratigraphic Guide – A Guide to Stratigraphic Classification, Terminology and Procedure (second edition). 214p. The Geological Society of America.  Schopf, J.W., 1999: Cradle of life. The discovery of the Earth's earliest fossils. 367 p., Princeton University Press  Tucker, M.E., 1996: Sedimentary rocks in the field. 153 p., John Willey &amp; Sons.  Wilgus, C.K, Hastings, B.S., Kendall, C.G.S.C., Posamentier, H.W., Ross, C.A., Van Wagoner, J.C., 1988: Sea-level changes: an integrated approach. SEPM, Special Publication 42. 407 p., Tulsa.</p>		

## 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cunoașterea noțiunilor prezentate la curs	Examen scris (test) la finalul semestrului	55%
	Abilitarea de a face conexiuni în utilizarea cunoștințelor dobândite		
9.5 Seminar/laborator	Capacitatea de a colecta și interpreta date stratigrafice	Verificări pe baza unor exerciții pe parcursul semestrului și examinare la finalul semestrului	45%
	Verificarea cunoștințelor practice		
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>participarea la examinare presupune frecventarea a minim 12 lucrări de laborator</li> <li>participarea activă la lucrările de laborator și promovarea verificărilor pe parcurs 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								
 1 FĂRĂ SĂRĂCIE	 2 FOAMETE „ZERO”	 3 SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTĂRE	 4 EDUCAȚIE DE CALITATE	 5 EGALITATE DE GEN	 6 APĂ CURATĂ ȘI SĂNĂTATE	 7 ENERGIE CURATĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE	 8 MUNCĂ DECENTĂ ȘI CREȘTERE ECONOMICĂ	 9 INDUSTRIE, INOVAȚIE ȘI INFRASTRUCTURĂ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 10 INEGALITĂȚI REDUSE	 11 ORAȘE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE	 12 CONSUM ȘI PRODUCȚIE RESPONSABILE	 13 ACȚIUNE CLIMATICĂ	 14 VIAȚĂ ACVATICĂ	 15 VIAȚĂ TERESTRĂ	 16 PACE, JUSTIȚIE ȘI INSTITUȚII EFICIENTE	 17 PARTENERIATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR	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

.....