

FIȘA DISCIPLINEI

Paleoecologie

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	3 ani/4 ani
1.6. Programul de studii / Calificarea	Zi/Geologie/Inginerie geologică
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Paleoecologie			Codul disciplinei	BLR6304
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Carmen Chira				
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf.dr. Carmen Chira				
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	Evaluare pe parcurs
2.7. Regimul disciplinei	Obligatoriu	2.8. Tipul disciplinei	Disciplină de specializare (DS)		

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
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					10
Tutoriat (consiliere profesională)					7
Examinări					2
Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				44	
3.8. Total ore pe semestru				100	
3.9. Numărul de credite				4	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Paleontologie, Petrografie sedimentara.
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Fata in fata
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Laborator de paleoecologie si prezentari de proiecte, fata in fata.

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

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP1	Cunoașterea conceptelor fundamentale din geostiințe: geologie fizică, mineralogie, petrologie, stratigrafie, paleontologie, geologie structurală și geotectonică.
CP2	Înțelegerea proceselor geologice care guvernează evoluția scoarței terestre și a sistemelor geologice.
CP5	Absolventul este capabil să colecteze date geologice din teren, laborator și surse documentare.
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT2	Absolventul este capabil să colecteze date geologice din teren, laborator și surse documentare.
CT3	Înțelege rolul competențelor digitale, antreprenoriale și umaniste în susținerea activităților academice și profesionale din domeniul geologiei.

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

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP11	1. Integrează concepte, modele și principii geologice aplicate pentru explicarea coerentă a proceselor, structurilor și evoluției cadrului geologic, în contexte naturale și aplicative.	1. Interpretează integrat date geologice complexe provenite din activități de teren, laborator și documentare, utilizând metode și concepte specifice disciplinelor de specializare.
CP12	2. Înțelege evoluția sistemelor geologice la diferite scări spațiale și temporale, corelând procesele geodinamice cu structurile, litologiile și succesiunile stratigrafice.	2. Elaborează modele interpretative regionale pentru descrierea și explicarea structurii și evoluției unei arii geologice, pe baza datelor disponibile și a literaturii de specialitate.
CP13	3. Analizează critic cadrele metodologice și interpretative utilizate în studiile geologice de specialitate, în funcție de tipul de date disponibile și de obiectivele studiului.	3. Utilizează instrumente, tehnici și metode moderne de analiză și reprezentare a datelor geologice, adaptate cerințelor studiilor aplicative și nivelului de formare de licență.

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Studentul cunoaște: Notiuni teoretice de paleoecologie, paleomediul.
2. Dobandirea cunostintelor teoretice si practice necesare pentru interpretari paleoecologice si de paleomediul.
3. Disciplina <i>Paleoecologie</i> urmareste utilizarea practica a metodologiilor paleoecologice pentru reconstituirea paleomediilor.
4. Cunoasterea schimbarilor de paleomediul.
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Studentul este capabil să faca interpretari paleoecologice si de paleomediul, in laborator si pe teren.
2. Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru aplicatii practice in domeniul paleoecologiei si paleomediului.
3. Studentul poate extrapola cunostintele dobandite si la ecologia si mediul actual.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare - învățare	Observații
-----------------	-------------------------------------	-------------------

<p>1. Definirea paleoecologiei. Datele de bază necesare demersului paleoecologic. Relațiile paleoecologiei cu biologia, geologia, paleontologia. Noțiuni fundamentale și concepte în ecologie și paleoecologie: Niveluri de integrare și ierarhizarea sistemelor vii; Mediu și biotop; Tipuri de mediu; Lanțuri trofice și niveluri trofice.</p>	<p>Fata in fata</p>	
<p>2. Biocenozele. Legile factorilor limitativi ai mediului; Relații interspecifice în cadrul ecosistemului; Ordinea în timp a ecosistemelor. Nise ecologice.</p>	<p>Fata in fata</p>	
<p>3. Informații paleoecologice furnizate de fosile: Adaptarea organismelor la mediu și la modul de viață. Modalitățile de viață: mobilitatea, nutriția, reproducerea, creșterea, comportamentul.</p>	<p>Fata in fata</p>	
<p>4. Parametrii mediului. Principiul uniformitarianismului. Curenții și efectele lor asupra organismelor: circulația globală și curenții locali; Substratul; Temperatura, Salinitatea; Elementele nutritive și luminozitatea cu implicațiile asupra productivității și biomasei; Batimetria; Oxigenarea apelor.</p>	<p>Fata in fata</p>	
<p>5. Biogeochimia: utilizarea proprietăților chimice ale fosilelor pentru determinarea condițiilor de paleomediului: compoziția mineralogică a fosilelor, chimia elementelor minore și urmă, compoziția izotopică a oxigenului și carbonului. Factorii care controlează proprietățile chimice ale fosilelor: factorii fizico – chimici, factorii mediului, factorii fiziologici, genetici și factorii diagenetici.</p>	<p>Fata in fata</p>	
<p>6. Structurile scheletice. Factorii care influențează structura scheletelor. Mecanismele creșterii. Relația dintre structura scheletului și mediu.</p>	<p>Fata in fata</p>	
<p>7. Morfologia funcțională adaptativă. Metode de studiu și exemple.</p>	<p>Fata in fata</p>	
<p>8. Mărturiile activității biologice. Ichnologia: reproducere, nutriție,</p>	<p>Fata in fata</p>	

locomoție, locuințe. Importanța studiilor ichtnologice.		
9. Informațiile paleoecologice furnizate de sedimente. Geneza materialului sedimentar: bioclaste, pelete, materie organică, biomineralizări microbiene, stromatolitele, recifele.	Fata in fata	
10. Reconstituiri de paleomediu. Zăcămintele fosilifere: caracterele zăcămintelor fosilifere: zăcămintele prin concentrare; zăcămintele prin conservare; originea zăcămintelor fosilifere: tafonomia; mortalitatea, distrugerea cadavrelor; transportul organismelor moarte; îngroparea și diageneza.	Fata in fata	
11. Interpretarea asociațiilor fosile: paleobiocenozele, tafocenozele, alohtonia în sens restrâns; Exploatarea zăcămintelor fosilifere: șantier de săpături paleoecologice; coeficienți de similaritate.	Fata in fata	
12. Mediile continentale; Mediile fluviatile; Mediile lacustre, cu exemplificari.	Fata in fata	
13. Mediile marine: Mediul de plajă; Platformele marine: Calcarele litografice de Solnhofen; Șisturile bituminoase; Mediile recifale; Mediul oceanic.	Fata in fata	
14. Aplicații ale paleoecologiei în prospecțiunile de petrol.	Fata in fata	
Bibliografie		
1. Gall J.- C. (1995) - Paléoécologie. 239 p., Masson, Paris.		
2. Stugren B. (1994) - Ecologie teoretică. 287 p., Ed. Sarmis, Cluj-Napoca.		
3. Rado G. (1974) - Paleoecologie. 414 p., Univ. Bucuresti.		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare - învățare	Observații
1. Metode de studiu pe teren și în laborator și modalități de interpretare paleoecologică.	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte fata în fata.	
2. Interpretarea paleoecologică a materialului paleontologic aflat în colecțiile didactice ale catedrei și provenind din zăcămintele fosilifere din Mezozoicul României (I)	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte fata în fata.	
3. Interpretarea paleoecologică a materialului paleontologic aflat în colecțiile didactice ale catedrei și	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte fata în fata.	

provenind din zăcăminte fosilifere din Mezozoicul României (II)		
4. Interpretarea paleoecologica a materialului paleontologic aflat în colecțiile didactice ale catedrei și provenind din zăcăminte fosilifere din Mezozoicul României (III)	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	
5. Interpretarea paleoecologica a materialului paleontologic aflat în colecțiile didactice ale catedrei și provenind din zăcăminte fosilifere din Cenozoicul României (I)	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	
6. Interpretarea paleoecologica a materialului paleontologic aflat în colecțiile didactice ale catedrei și provenind din zăcăminte fosilifere din Cenozoicul României (II)	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	
7. Interpretarea paleoecologica a materialului paleontologic aflat în colecțiile didactice ale catedrei și provenind din zăcăminte fosilifere din Cenozoicul României(III)	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	
8. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de către studenți și dezbateri pe tema acestor referate (I).	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	
9. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de către studenți și dezbateri pe tema acestor referate (II).	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	
10. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de către studenți și dezbateri pe tema acestor referate (III).	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	
11. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de către studenți și dezbateri pe tema acestor referate (IV).	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	
12. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de către studenți și dezbateri pe tema acestor referate (V).	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	
13. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de către studenți și dezbateri pe tema acestor referate (VI).	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	
14. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de către studenți și dezbateri pe tema acestor referate (VII).	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	
Bibliografie		

Data completării:

28.04.2026

Semnătura titularului de curs

Conf. Dr. Carmen Chira

Semnătura titularului de seminar

Conf. Dr. Carmen Chira

Data avizării în departament:

30.04.2026

Semnătura directorului de departament

Conf. Dr. Nicolae Har