

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. Ciclu 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	2	2.5. Semestrul	3	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)
CP1	Studentul/absolventul identifică și descrie reprezentări grafice specifice fenomenelor și proceselor geologice.	Studentul/absolventul utilizează reprezentări grafice asociate fenomenelor și proceselor geologice.
CP13	Studentul explică proprietățile mineralelor, fosilelor, cristalelor și succesiunilor stratigrafice.	Identifică și clasifică probe geologice utilizând instrumente specifice și tehnici digitale
CP16	Studentul cunoaște metodele practice utilizate în teren și laborator pentru investigații geologice.	Aplică proceduri standardizate în activități practice și experimente geologice.

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Studentul cunoaște: Notiuni teoretice de paleoecologie, paleomediu.
2. Dobandirea cunostintelor teoretice si practice necesare pentru interpretari paleoecologice si de paleomediu.
3. Disciplina <i>Paleoecologie</i> urmareste utilizarea practica a metodologiilor paleoecologice pentru reconstituirea paleomediilor.
4. Cunoasterea schimbarilor de paleomediu.
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Studentul este capabil să faca interpretari paleoecologice si de paleomediu, 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
1. Definirea paleoecologiei. Datele de bază necesare demersului paleoecologic. Relațiile paleoecologiei cu biologia, geologia, paleontologia. Noțiuni fundamentale și concepte în ecologie și	Fata in fata	

paleoecologie: Niveluri de integrare și ierarhizarea sistemelor vii; Mediu și biotop; Tipuri de mediu; Lanțuri trofice și niveluri trofice.		
2. Biocenozele. Legile factorilor limitativi ai mediului; Relații interspecifice în cadrul ecosistemului; Ordinea în timp a ecosistemelor. Nise ecologice.	Fata in fata	
3. Informații paleoecologice furnizate de fosile: Adaptarea organismelor la mediu și la modul de viață. Modalitățile de viață: mobilitatea, nutriția, reproducerea, creșterea, comportamentul.	Fata in fata	
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.	Fata in fata	
5. Biogeochimia: utilizarea proprietăților chimice ale fosilelor pentru determinarea condițiilor de paleomediu: 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.	Fata in fata	
6. Structurile scheletice. Factorii care influențează structura scheletelor. Mecanismele creșterii. Relația dintre structura scheletului și mediu.	Fata in fata	
7. Morfologia funcțională adaptativă. Metode de studiu și exemple.	Fata in fata	
8. Mărturiile activității biologice. Ichnologia: reproducere, nutriție, locomoție, locuințe. Importanța studiilor ichnologice.	Fata in fata	
9. Informațiile paleoecologice furnizate de sedimente. Geneza materialului sedimentar: bioclaste, pelete, materie organică,	Fata in fata	

biomineralizări microbiene, stromatolitele, recifele.		
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 fluviale; Mediile lacustre, cu exemplificări.	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

- Gall J.- C. (1995) - Paléoécologie. 239 p., Masson, Paris.
- Stugren B. (1994) - Ecologie teoretică. 287 p., Ed. Sarmis, Cluj-Napoca.
- 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 față în față.	
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 față în față.	
3. Interpretarea paleoecologică a materialului paleontologic aflat în colecțiile didactice ale catedrei și provenind din zăcămintele fosilifere din Mezozoicul României (II)	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	
4. Interpretarea paleoecologică a materialului paleontologic aflat în colecțiile didactice ale catedrei și	Predare și lucrări practice individuale, prezentări de proiecte față în față.	

provenind din zăcăminte fosilifere din Mezozoicul României (III)		
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		
1. Macarovici N., Paghida-Trelea N. (1977) - Condițiile de mediu ale vietuitoarelor din trecutul geologic. 227 p., Ed. Tehn., București.		
2. Babin C. (1987) - Principes de Paléontologie. 449 p., Armand-Colin, Paris.		

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 informational	Examen	40
	Modalitatea de sintetizare și expunere a informației	Examen	10
9.5 Seminar/laborator	Determinarea practică a unor roci sedimentare și fosile conținute de acestea și interpretarea paleoecologică a esanțioanelor	Colocviu	25
	Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de către studenți și dezbateri pe tema acestor referate.	Colocviu	25
9.6 Standard minim de promovare			
...			

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

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

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