

## FIȘA DISCIPLINEI

### 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	Inginerie geologică
1.5 Ciclul de studii	4 ani
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Zi/Inginerie geologică

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Paleoecologie</b>						
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	II	2.5 Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

### 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:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					7
Examinări					2
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual		44			
3.8 Total ore pe semestru		100			
3.9 Numărul de credite		4			

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paleontologie, Petrografie sedimentara</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

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

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de curs dotată cu videoproiector</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laborator de paleoecologie; Sala dotată cu videoproiector</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recunoașterea și identificarea relațiilor dintre rocile sedimentare și fosile în condiții de teren și laborator, în scopul realizării reconstituirilor paleoecologice, de paleomediului;</li> <li>- Înțelegerea utilității teoretice și practice a demersului paleoecologic.</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	- Utilizarea cunoștințelor pentru discipline care au ca obiect de studiu: Paleogeografia și Paleobiogeografia, și în general, a disciplinelor din domeniul sedimentar.

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Dobândirea cunoștințelor teoretice și practice necesare pentru interpretări paleoecologice și de paleomediului.
7.2 Obiectivele specifice	Disciplina <i>Paleoecologie</i> urmărește utilizarea practică a metodologiilor paleoecologice pentru reconstituirea paleomediilor. Cunoașterea schimbărilor de paleomediului.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Definiția 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.	Prelegere	
2. Biocenozele. Legile factorilor limitativi ai mediului; Relații interspecifice în cadrul ecosistemului; Ordinea în timp a ecosistemelor. Nise ecologice.	Prelegere	
3. Informații paleoecologice furnizate de fosile: Adaptarea organismelor la mediu și la modul de viață. Modalitățile de viață: mobilitatea, nutriția, reproducerea, creșterea, comportamentul.	Prelegere	

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.	Prelegere	
5. Biogeochimia: utilizarea proprietăților chimice ale fosilelor pentru determinarea condițiilor de paleomedi: 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.	Prelegere	
6. Structurile scheletice. Factorii care influențează structura scheletelor. Mecanismele creșterii. Relația dintre structura scheletului și mediu.	Prelegere	
7. Morfologia funcțională adaptativă. Metode de studiu și exemple.	Prelegere	
8. Mărturiile activității biologice. Ichnologia: reproducere, nutriție, locomoție, locuințe. Importanța studiilor ichnologice.	Prelegere	
9. Informațiile paleoecologice furnizate de sedimente. Geneza materialului sedimentar: bioclaste, pelete, materie organică, biomineralizări microbiene, stromatolitele, recifele.	Prelegere	
10. Reconstituiri de paleomedi. Zăcămintele fosilifere: caracterele zăcămintelor fosilifere: zăcămintele prin concentrare; zăcămintele prin conservare; originea zăcămintelor fosilifere: tafonomia; mortalitatea, distrugerea cadavrelor; transportul organismelor moarte; îngroparea și diageneza.	Prelegere	
11. Interpretarea asociațiilor fosile: paleobiocenozele, tafocenozele, alohtonia în sens restrâns; Exploatarea zăcămintelor fosilifere: șantier de săpături paleoecologice; coeficienți de similaritate.	Prelegere	
12. Mediile continentale; Mediile fluviatile; Mediile lacustre, cu exemplificari.	Prelegere	
13. Mediile marine: Mediul de plajă; Platformele marine: Calcarele litografice de Solnhofen; Șisturile bituminoase; Mediile recifale; Mediul oceanic.	Prelegere	
14. Aplicații ale paleoecologiei în prospecțiunile de petrol.	Prelegere	
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	Observații
1. Metode de studiu pe teren si in laborator si modalitati de interpretare paleoecologica.	Predare si lucrari practice individuale	
2. Interpretarea paleoecologica a materialului paleontologic aflat în colectiile didactice ale catedrei și provenind din zăcăminte fosilifere din Meozoicul României (I)	Predare si lucrari practice individuale	
3. Interpretarea paleoecologica a materialului paleontologic aflat în colectiile didactice ale catedrei și provenind din zăcăminte fosilifere din Meozoicul României (II)	Predare si lucrari practice individuale	
4. Interpretarea paleoecologica a materialului paleontologic aflat în colectiile didactice ale catedrei și provenind din zăcăminte fosilifere din Meozoicul României (III)	Predare si lucrari practice individuale	
5. Interpretarea paleoecologica a materialului paleontologic aflat în colectiile didactice ale catedrei și provenind din zăcăminte fosilifere din Cenozoicul României (I)	Predare si lucrari practice individuale	
6. Interpretarea paleoecologica a materialului paleontologic aflat în colectiile didactice ale catedrei și provenind din zăcăminte fosilifere din Cenozoicul României (II)	Predare si lucrari practice individuale	
7. Interpretarea paleoecologica a materialului paleontologic aflat în colectiile didactice ale catedrei și provenind din zăcăminte fosilifere din Cenozoicul României(III)	Predare si lucrari practice individuale	
8. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de catre studenti si dezbateri pe tema acestori referate (I).	Predare si lucrari practice individuale	
9. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de catre studenti si dezbateri pe tema acestori referate (II).	Predare si lucrari practice individuale	
10. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de catre studenti si dezbateri pe tema acestori referate (III).	Predare si lucrari practice individuale	
11. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de catre studenti si dezbateri pe tema acestori referate (IV).	Predare si lucrari practice individuale	
12. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de catre studenti si dezbateri pe tema acestori referate (V).	Predare si lucrari practice individuale	
13. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de catre studenti si dezbateri pe tema acestori referate (VI).	Predare si lucrari practice individuale	
14. Prezentarea de referate cu diferite tematici paleoecologice de catre studenti si dezbateri pe tema acestori referate (VII).	Predare si lucrari practice individuale	

#### Bibliografie

1. Macarovici N., Paghida-Trelea N. (1977) - Condițiile de mediu ale vietuitoarelor din trecutul geologic. 227 p., Ed. Tehn., Bucuresti.

2. Babin C. (1987) - Principes de Paléontologie. 449 p., Armand-Colin, Paris.

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursurile și lucrările practice sunt actualizate astfel încât studenții să aibă acces la informațiile științifice necesare desfășurării activităților specifice în domeniul practic ales.

## 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 informational	Examen	40
	Modalitatea de sintetizare și expunere a informației	Examen	10
10.5 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
10.6 Standard minim de performanță			
-50 % din noțiunile teoretice predate la curs; -50% din noțiunile practice de laborator			

Data completării

25.04.2019

Semnătura titularului de curs

Conf. Dr. Carmen Chira



Semnătura titularului de seminar

Conf. Dr. Carmen Chira



Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Conf. Dr. Nicolae Har