

## 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	Geologie
1.5 Ciclul de studii	Licență (3 ani), zi
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Geologie (în limba maghiară) / Geolog

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Paleontologie						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef. lucr. dr. Silye Lóránd						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șef. lucr. dr. Silye Lóránd						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	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					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					22
Tutoriat					10
Examinări					6
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual		98			
3.8 Total ore pe semestru		154			
3.9 Numărul de credite		6			

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu e cazul</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu e cazul</li> </ul>

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

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>calculator, videoproiector</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>hărți geologice, colecții didactice de fosile, colecțiile din Muzeul de Paleontologie</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cunoașterea și înțelegerea principiilor privind procesul de fosilizare</li> <li>experianță dobândită în identificarea caracterelor specifice ale nevertebratelor și vertebratelor fosile (la nivel de clasă)</li> <li>experiență în metodele folosite pentru determinarea fosilelor</li> <li>înțelegerea procesului evoluției și cunoașterea istoria vieții</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dezvoltarea capacității de a utiliza noțiunile de bază folosite în domeniul paleontologiei</li> <li>utilizarea noțiunilor în contexte noi</li> <li>dezvoltarea gândirii critice</li> <li>folosirea corectă a bazelor de date legate de paleontologie</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>cunoașterea și înțelegerea problematicilor privind paleozoologia</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>achiziționarea unor cunoștințe de bază în domeniul paleontologiei generale și a sistematicii nevertebratelor și vertebratelor</li> <li>experiență dobândită în recunoașterea principalelor grupe de animale fosile</li> <li>studierea taxoniilor cu importanță stratigrafică</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive (definiție, obiectul paleontologiei, mediile de viață ale organismelor, noțiuni de paleontologie generală, clasificare)	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
2. Regnul Protista (Protozoare): caracterele morfologice ale protozoarelor, principii generale de clasificare, filogenie	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
3. Regnul Animalia (Metazoare). Nevertebrate: Origine și plane majore de organizare, evoluția și diversificarea fanerozoică. Metazoare diploblastice: Archaeocyathide, porifere și celenterate: origine, caractere generale, clasificare și tendințe evolutive, distribuție și mediu de viață	prelegere frontală cu elemente interactive	3 ore
4-5. Originea și diversificarea claselor de moluște. Polioplacofore, monoplacofore, bivalve, gastropode, scaphopode și cefalopode: organizare fundamentală, morfologia cochiliei, clasificare, tendințe evolutive, relații filogenetice, distribuție și importanță geologică.	prelegere frontală cu elemente interactive	3 ore
6. Artropodele: organizare generală, clasificare și tipuri reprezentative, tendințe evolutive cu privire specială asupra trilobiților și ostracodelor.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore

7. Metazoare celomate triplobastice oligometamere lofoforiene (brizoare și brahiopode): organizare generală, clasificare și tipuri reprezentative, tendințe evolutive. istorie geologică.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
8. Metazoare celomate triploblastice deuterostomiene: Echinoderme și Hemicordate (Graptoliți). Organizare generală, clasificare și tipuri reprezentative, tendințe evolutive și importanța paleontologică.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
9. Cordatele: plan de organizare general. Cefalocordate, urocordate, conodontocordate, vertebrate: caractere generale, origine, diversitate. Agnatele, Gnatostomatele, Acanthodienii, Placodermii și Chondrichthyenii: organizare generală, clasificare și tipuri reprezentative, tendințe evolutive și importanța paleontologică.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
10. Osteichthyes (peștii osoși): caracteristici morfologice și tipuri reprezentative, relații filogenetice, originea tetrapodelor. De la mediul acvatic la mediul terestru: apariția tetrapodelor. Amfibienii: organizare generală, clasificare și tipuri reprezentative, tendințe evolutive și importanța paleontologică.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
11. Originea amniotelor. Amniotele: caractere generale și relații filetice. Anapsida, Ichthyopteria, Euryapsida, Archosauria, Lepidosauria și Synapsida: organizare generală, clasificare și tipuri reprezentative, tendințe evolutive și importanța paleontologică.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
12. Aves (păsările): relații filogenetice, caracteristici morfologice, reprezentanți fosili. De la pelicosaurieni la mamifere: relații filetice și achiziția caracterelor mamaliene. Prototherienii și Theriiformes (Allotheria, Eutriconodonta)	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore
13. Radiația placentarelor, mamifere moderne (Holotheria): Marsupialia și Placentalia Cohort. Primatele și procesul de hominizare: plesiadaspiforme, lemuriiforme, tarsiiforme și anthropoidee. Relația dintre pongide și hominide.	prelegere frontală cu elemente interactive	2 ore

## Bibliografie

### Bibliografie obligatorie

Benton, M.J., 2005. Vertebrate palaeontology. *Blackwell Publishing*.

Burenhult, G. (ed.), 2007. A múlt emberei : az emberiség eredetének és fejlődésének története. *Kossuth kiadó, Budapest*.

Clarkson, E.N.K. 1993. Invertebrate paleontology and evolution, *Chapman & Hall*, London.

Géczy, B. 1993. Ósállattan: invertebrata paleontologia palentologia, *Tankönyvkiadó*, Budapest.

Géczy, B. 1993. Ósállattan: vertebrata paleontologia, *Tankönyvkiadó*, Budapest.

Mészáros, M. (ed.), 1983. Geológiai kislexikon. *Kriterion kiadó*, București.

Neagu Th., Lazăr I. și Cârnu P., 2002-2003. Paleozoologia Nevertebratelor, vol.I, II, III. *Editura Universității din București*, București.

Pálffy, J. 2000. Kihaltak és túlélők: félmilliárd év nagy fajpusztulásai, *Vince Kiadó*, Budapest.

Șuraru, M. 1975. Paleontologie, Stomochordata și Vertebrata, *Multipl. Lit. Univ. Babeș-Bolyai*, Cluj-Napoca.

Șuraru N., 1977. Paleontologie, Nevertebrate. *Multipl. Lit. Univ. Babeș-Bolyai*, Cluj-Napoca.

### Bibliografie opțională

Black, R.M., 1988. The elements of Paleontology. *Cambridge University Press*, Cambridge.

Bogsch, L., 1970. Általános őslénytan. *Tankönyvkiadó*, Budapest.

Chaline, J., 1990. Paleontology of vertebrates. *Springer Verlag*, Berlin.

Mészáros, N., Petrescu, I., 1979. Az őslények megmagyarazzák a kontinensek fejlődését. *Tudományos és Enciklopédiai Könyvkiadó*, Bukarest.

Molnár, B., 1994. A föld és az élet fejlődése: egyetemi tankönyv. *Nemzeti Tankönyvkiadó*, Budapest.

<p>Parker, S., Burgess, R., 2006. <i>Őslények enciklopédiája: amit a dinoszauruszokról és társaikról tudni kell. Kossuth Kiadó, Budapest.</i></p> <p>Telegdi-Roth, K., 1959. <i>Ősállattan. Tankönyvkiadó, Budapest.</i></p> <p>Turculeț I., 1994. <i>Dicționar de Paleontologie. Ed. Univ. "AL.I. Cuza", Iași.</i></p>		
<b>8.2 Seminar / laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
1. Fosilizarea: tipuri de procese și exemple	prelegere interactivă, activități individuale și discuții de grup	2 ore
2. Protista (Clasa Foraminifera, Clasa Actinopoda): caracterele morfologice, condițiile de viață și răspândirea în timp a principalelor grupe	prelegere interactivă, activități individuale și discuții de grup	2 ore
3. Phylum Archaeocyatha, Porifera, Coelenterata: caracterele morfologice, condițiile de viață și răspândirea în timp a principalelor grupe	prelegere interactivă, activități individuale și discuții de grup	2 ore
4-5. Phylum Mollusca. Clasa Amphineura, Monoplacophora, Bivalvia, Scaphopoda: caracterele morfologice, condițiile de viață și răspândirea în timp a principalelor grupe	prelegere interactivă, activități individuale și discuții de grup	3 ore
5-6. Phylum Mollusca. Clasa Gastropoda, Cricoconarida, Cephalopoda: caracterele morfologice, condițiile de viață și răspândirea în timp a principalelor grupe.	prelegere interactivă, activități individuale și discuții de grup	5 ore
7. Phylum Annelida, Arthropoda: caracterele morfologice, condițiile de viață și răspândirea în timp a principalelor grupe.	prelegere interactivă, activități individuale și discuții de grup	2 ore
8. Phylum Bryozoa și Brachiopoda: caracterele morfologice, condițiile de viață și răspândirea în timp a principalelor grupe.	prelegere interactivă, activități individuale și discuții de grup	2 ore
9. Phylum Echinodermata și Subphylum Hemichordata: caracterele morfologice, condițiile de viață și răspândirea în timp a principalelor grupe.	prelegere interactivă, activități individuale și discuții de grup	2 ore
10-11. Cordatele. Agnatele, Gnatostomatele, Acanthodienii, Placodermii, Chondrichtyenii și Osteichthyes: caracterele morfologice, condițiile de viață și răspândirea în timp a principalelor grupe	prelegere interactivă, activități individuale și discuții de grup	2 ore
11-12. Anapsida, Ichthyopteria, Euryapsida, Archosauria, Lepidosauria și Synapsida: caracterele morfologice, condițiile de viață și răspândirea în timp a principalelor grupe.	prelegere interactivă, activități individuale și discuții de grup	3 ore
13-14. Aves și mamifere: caracterele morfologice, condițiile de viață și răspândirea în timp a principalelor grupe.	prelegere interactivă, activități individuale și discuții de grup	3 ore
<p><b>Bibliografie</b></p> <p>Bucur I.I., Chira C. &amp; Tanțău I., 2001. <i>Paleontologie I – Sistematica nevertebratelor. Multipl. Lit. Univ. Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca</i></p> <p>Galács, A.; Monostori, M. (1992): <i>Ősállattani praktikum, Tankönyvkiadó, Budapest.</i></p>		

**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 paleontologiei

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoasterea conținutului cursului	Examen scris (test)	70%
	Abilitatea de a face conexiuni în utilizarea cunoștințelor dobândite		
10.5 Seminar/laborator	Abilitatea de a utiliza noțiunile de bază	Verificări pe parcursul semestrului	30%
	Recunoașterea macroscopică a fosilelor		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezolvarea corectă a 50% din subiectele de examen</li> <li>• Cunoașterea a 50% din materia prezentată la laborator</li> </ul>			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

24.02.2023.....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

26.02.2023.....

.....