

FIȘA DISCIPLINEI

Paleobiologie

An universitar 2023-2024

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Științe și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2	Facultatea	de Științe, Educație Fizică și Informatică
1.3	Departamentul	de Științe ale Naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie/licențiat în biologie

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Paleobiologie					
2.2	Titularul activităților de curs					Leonard Dorobăț					
2.3	Titularul activităților de laborator					Leonard Dorobăț					
2.4	Anul de studii	1	2.5	Semestrul	2	2.6	Tipul de evaluare	examen	2.7	Regimul disciplinei	S/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate, internet etc.								10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutoriat								2
Examinări								4
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	44						
3.8	Total ore pe semestru	100						
3.9	Număr de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu tablă, videoproiector, retroproiector, ecran, hărți, conexiune internet, laptop
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	L110, dotat cu colecții de minerale, roci, fosile, hărți, videoproiector, retroproiector, ecran., conexiune internet, laptop/desktop, TV/DVD documentare, reviste NG/GEO

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Sintetizează informații Efectuează cercetare de teren și utilizează echipamente specializate
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Gândește holistic Organizează informații, obiecte și resurse

7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază privind procesele și fenomenele geologice care au avut și au o foarte mare influență directă și indirectă asupra diferitelor forme de viață de pe Terra. Înțelegerea modului în care viața pe Terra a apărut, formele de viață au evoluat și s-au diversificat, diferite genuri au apărut/s-au răspândit/ au intrat în declin sau dispărut ca urmare a unor cauze de natură geologică/climatologică.
--	--

7.2 Obiectivele specifice	-să abordeze sistemic studiul paleobiologiei, să înțeleagă rolul componentelor geologice în ecosisteme, rolul pe care unele procese geologice l-au avut în dezvoltarea viața pe Terra.
---------------------------	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Paleobiologia – definiție, obiect de studiu, metode și principii, istoric, legătura cu geologia; obiectul de studiu, scurt istoric. Metode și principii folosite.	4	Prelegere, explicația, expunerea cu material suport, conversația euristică, problematizare	Glob geografic, videoproiector, ecran, tablă, conexiune internet, laptop, platforma e-learning
2	Primele viețuitoare apărute pe Terra. Principalele grupe de organisme din Eonul Cryptozoic; Elemente de paleogeografie.	4	Prelegere, explicația, expunerea cu material suport, conversația euristică, problematizare studiul de caz	Hărți, videoproiector, ecran, conexiune internet, laptop, platforma e-learning.
3	Principalele grupe de organisme din Paleozoic; distribuția acestora pe Terra; extincții majore, cauze. Elemente de paleogeografie (punți și bariere geografice în Paleozoic; transgresiuni, regresii marine, orogeneze, caracteristici paleoclimatice).	6	Prelegere, explicația, expunerea cu material suport, conversația euristică, problematiza-rea	Hărți, videoproiector, ecran, conexiune internet, laptop, platforma e-learning.
4	Principalele grupe de organisme din Mezozoic. Extincții majore, cauze. Elemente de paleogeografie (punți și bariere geografice în Meozoic; transgresiuni, regresii marine, orogeneze, caracteristici paleoclimatice).	6	Prelegere, explicația, expunerea cu material suport, conversația euristică, problematizare	Hărți, videoproiector, ecran, conexiune internet, laptop, platforma e-learning.
5	Principalele grupe de organisme din Neozoic. Extincții majore, cauze. Elemente de paleogeografie (punți și bariere geografice în Neozoic; transgresiuni, regresii marine, orogeneze, caracteristici paleoclimatice).	6	Prelegere, explicația, expunerea cu material suport, onversația euristică, studiu de caz problematizare	Hărți, videoproiector, ecran, conexiune internet, laptop, platforma e-learning.
6	Hazard geologic. Definiție. Tipuri de hazarduri geologice. Influența lor asupra vieții pe Terra	2	Prelegere, explicația, expunerea cu material suport, conversația euristică, problematizarea	Hărți, videoproiector, ecran, conexiune internet, laptop, platforma e-learning.
		Bibliografie Benton J.M., Harper A.T.D. - <i>Introduction to Paleobiology and the Fossil Record, second edition</i> , Blackwell Publishing, Oxford, 2020 Dorobăț L. – <i>Paleontologie</i> , multiplicat local, 2023 Dorobăț L. – <i>Geologie generală</i> , Editura Sitech, Craiova – 2013 Patzkowsky E. M., Holland M. S. - <i>Stratigraphic Paleobiology: Understanding the Distribution of Fossil Taxa in Time and Space</i> , The University of Chicago Press Chicago and London, 2012 Mutihac V., Anastasiu N., Grigorescu D., Popescu G. – <i>Dicționar de geologie</i> , Editura Didactică și Pedagogică, București – 2007 Țicleanu N., Pauliuc S. – <i>Geologie generală</i> , Editura Universitară, București – 2008 www. nationalgeographic.com https://www.palass.org/publications/palaeobiology-synthesis		
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Minerale; roci (definiție, unele proprietăți, mod de formare; posibilitatea ca unele minerale să fie utilizate ca indicatori de paleoecologie). Exemple, studii de caz.	4	Explicația, expunerea cu material suport, experimentul	Eșantioane de minerale, lupe, caiet de laborator, planse cu minerale si sisteme de cristalizare, videoproiector, coneciune internet, laptop/desktop,

				platforma e-learning
2	Fosile; fosile caracteristice, fosile de facies, fosile indiferente; procese de fosilizare. Scara cronostratigrafică (scara timpului geologic).	4	Explicația, expunerea cu material suport, experimentul	Diferite fosile si mulaje, caiet de laborator, planse, imagini cu fosile si plansa cu scara geocronologica, video(retro)proiector, conexiune internet, laptop/desktop, platforma e-learning
3	Roci magmatice și metamorfice. Mod de formare. Posibilitatea ca acestea sa fie utilizate ca indicatori în paleoecologie.	2	Explicația, expunerea cu material suport, experimentul	Eșantioane de roci magmatice, lupe, caiet de laborator, imagini cu roci magmatice, conexiune internet, laptop/desktop, platforma e-learning
4	Roci sedimentare. Mod de formare; tipuri; roci sedimentare cu conținut fosilifer; roci organogene caustobiolite și acaustobiolite. Bitumene, cărbuni, rășini naturale fosilizate.	4	Explicația, expunerea cu material suport, experimentul	Eșantioane de roci metamorfice, lupe, caiet de laborator, imagini cu roci metamorfice, videoproiector, conexiune internet, laptop/desktop, platforma e-learning
5	Fosile caracteristice Cryptozoicului; aspecte de paleoecologie	2	Explicația, expunerea cu material suport, experimentul	Eșantioane de roci sedimentare, lupe, caiet de laborator, fosile, imagini cu roci sedimentare, videoproiector, conexiune internet, laptop/desktop, platforma e-learning
6	Fosile caracteristice Paleozoicului; aspecte de paleoecologie	4	Explicația, expunerea cu material suport	Eșantioane de fosile, lupe, caiet de laborator, imagini cu fosile, videoproiector, conexiune internet, laptop/desktop, platforma e-learning
7	Fosile caracteristice Mezozoicului; aspecte de paleoecologie	4	Explicația, expunerea cu material suport	Eșantioane de fosile, lupe, caiet de laborator, imagini cu fosile, videoproiector, conexiune internet, laptop/desktop, platforma e-learning
8	Fosile caracteristice Neozoicului; aspecte de paleoecologie	4	Explicația, expunerea cu material suport	Eșantioane de fosile, lupe, caiet de laborator, imagini cu fosile, videoproiector, conexiune internet, laptop/desktop, platforma e-learning
		Bibliografie Dietl P. G., Flessa W. K. - Conservation Paleobiology. Science and Practice, The University of Chicago Press Chicago and London - 2017 Dorobăț L. – <i>Minerale și roci</i> – Editura Sitech, Craiova, 2013		

	Dorobăț Magdalin Leonard, <i>Unități de platformă</i> , Editura Sitech, Craiova, 2012 Dorobăț L. – <i>Paleontologie</i> – lucrări practice, multiplicat local, 2023 Fardon J. – <i>Enciclopedia ilustrată a rocilor și mineralelor</i> – Editura Aquila, Oradea – 2008 Colecția revistei <i>National Geographic</i> și <i>Geo</i> https://www.palass.org/publications/palaeobiology-synthesis
--	---

9. Absolvenții specializării pot lucra ca:

Ocupația	Cod COR/ISCO-08
biolog	213114
consilier biolog	213101
inspector de specialitate biolog	213103
inspector de specialitate biolog	213103
profesor în învățământul gimnazial	233002

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Prezență Examen final Referat	înregistrare prezență probă scrisă	10% 50% 10%
10.5 Laborator	Participarea la lucrările practice și finalizarea temelor	Testare orală și scrisă a cunoștințelor	30%
10.6 Standard minim de performanță	Nota 5 la testul de verificare, la referatul întocmit și rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la lucrările de laborator și ale referatului		

Data completării
28 septembrie 2023

Titular de curs,
Lect. univ. dr. Dorobăț Leonard

Titular de seminar / laborator,
Lect. univ. dr. Dorobăț Leonard

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30 septembrie 2023

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina