

FIȘA DISCIPLINEI

Paleobotanică și Palinologie

Anul universitar 2025-2026

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. Ciclu de studii	Licență (3 ani), zi
1.6. Programul de studii / Calificarea	Geologie (în limba maghiară) / Geolog
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Paleobotanică și Palinologie				Codul disciplinei		BLX0024				
2.2. Titularul activităților de curs			Prof. dr. Tanțău Ioan									
2.3. Titularul activităților de seminar			Prof. dr. Tanțău Ioan									
2.4. Anul de studiu		2	2.5. Semestrul		4	2.6. Tipul de evaluare		V	2.7. Regimul disciplinei		Opțional	

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 pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat (consiliere profesională)					14
Examinări					4
Alte activități					0
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				70	
3.8. Total ore pe semestru				126	
3.9. Numărul de credite				5	

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	• calculator, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• colecție didactică de eșantioane

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale/esențiale	- identificarea resturilor de organisme vegetale fosilizate - identificarea palinomorfelor pe baza studiului morfologiei și structurii acestora - cunoașterea evoluției vegetației de-a lungul perioadelor geologice
Competențe transversale	- utilizarea noțiunilor în context interdisciplinar - utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice - lucrul în echipă

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	dobândirea cunoștințelor teoretice privind evoluția plantelor de-a lungul perioadelor geologice
7.2 Obiectivele specifice	- însușirea unor principii moderne de studiu a evoluției vegetației și florei fosile - identificarea macroresturilor de plante fosile - identificarea palinomorfelor la microscop

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în Paleobotanica: obiectul de studiu și istoricul cercetărilor în domeniu.	expunerea combinată cu metode activ-participative; dezbateri	2 ore
2. Grupul Thallophyta.	expunerea combinată cu metode activ-participative; exemplificarea; analiza comparativă	2 ore
3. Grupul Cormophyta: Pteridophyta (Psilopsida, Lepidopsida, Arthropsida, Filicopsida)		2 ore
4. Gymnospermatophyta: Pteridospermopsida, Cycadopsida, Cordaitopsida, Coniferopsida.		2 ore
5. Angiospermatophyta: Monocotyledonatae, Dicotyledonatae.		2 ore
6. Florele fosile de-a lungul timpurilor geologice și rolul lor litogenetic.		2 ore
7. Noțiuni de ecologia și paleoecologia plantelor		2 ore
8. Introducere în Palinologie: obiectul de cercetare al palinologiei, ramurile și importanța lor. Clasificarea naturală și artificială în palinologie.		2 ore
9. Morfologia și structura palinomorfelor: Acritarcha, Chitinozoare, Dinophyceae, Tasmanaceae.		2 ore
10. Morfologia și structura sporilor. Tipuri morfologice de spori.		2 ore
11. Morfologia și structura polenului de gimnosperme. Tipuri morfologice de polen de gimnosperme.		2 ore
12. Morfologia și structura polenului de angiosperme. Tipuri morfologice de polen de angiosperme.		2 ore
13. Palinostratigrafie: Precambrian, Paleozoic.		2 ore
14. Palinostratigrafie: Mezozoic, Cenozoic.	examinare	2 ore
Bibliografie Andreánszky, G., 1954. Ősnövénytan. Akadémiai Kiadó, Budapest. Dragastan, O., Petrescu, I., Olaru, L., 1980. Palinologie. Ed. Didactică și Pedagogică București. Givulescu, R., 1996. Turbăriile fosile din Terțiarul României. Ed. Carpatica, Cluj-Napoca. Molnár, B., 2002: A Föld és az élet fejlődése. 360 p, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. Petrescu, I., 2003: Palinologia Terțiarului. Ed. Carpatica, Cluj-Napoca.		

Petrescu, I., Dragastan, O., 1981: Plante fosile. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 471 p. Podani, J., 2015. A növények evolúciója és osztályozása: rendhagyó rendszertan. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Procese de fosilizare in regnul vegetal.	învățarea prin descoperire; studiu eşantioane	2 ore
2. Elemente de morfologie foliară.	lucrări practice individuale; învățarea prin descoperire; studiu eşantioane	2 ore
3. Metode de lucru in Paleobotanică	expunerea combinată cu metode activ-participative ; învățarea prin descoperire	2 ore
4. Studiul macroresturilor fosile: phylum Pteridophyta		2 ore
5. Studiul macroresturilor fosile: phylum Gymnospermatophyta		2 ore
6. Studiul macroresturilor fosile: phylum Angiospermatophyta		2 ore
7. Evoluția florelor fosile de-a lungul timpurilor geologice.		2 ore
8. Metode de lucru in Palinologie. Metodologia de prelucrare a probelor palinologice in laborator		2 ore
9. Metodologia de prelucrare a probelor palinologice in laborator		2 ore
10. Morfologia si structura palinomorfelor.		2 ore
11. Morfologia si structura palinomorfelor.		2 ore
12. Morfologia si structura palinomorfelor.		2 ore
13. Metode grafice de reprezentare cantitativa si calitativa a rezultatelor unui studiu palinologic.		2 ore
14. Metode de interpretare a rezultatelor obținute in urma unui studiu palinologic	examinare	2 ore
Bibliografie Andreánszky, G., 1954. Ősnövénytan. Akadémiai Kiadó, Budapest. Dragastan, O., Petrescu, I., Olaru, L., 1980. Palinologie. Ed. Didactică și Pedagogică București. Givulescu, R., 1996. Turbăriile fosile din Terțiarul României. Ed. Carpatica, Cluj-Napoca. Molnár, B., 2002: A Föld és az élet fejlődése. 360 p, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. Petrescu, I., 2003: Palinologia Terțiarului. Ed. Carpatica, Cluj-Napoca. Petrescu, I., Dragastan, O., 1981: Plante fosile. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 471 p. Podani, J., 2015. A növények evolúciója és osztályozása: rendhagyó rendszertan. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. Punt, W., Hoen, P.P., Blackmore, S., Nilsson, S., Le Thomas, A., 2007. Glossary of pollen and spore terminology. Review of Palaeobotany and Palynology, v. 143, 1, p. 1-81. Virtual Paleobotany Lab: http://www.ucmp.berkeley.edu/IB181/VPL/Dir.html http://www.colby.edu/info.tech/BI211/		

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

- Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene si este cu informația actualizata - Conținutul cursului vizează aspecte practice legate de flora si vegetația fosila, având si un caracter aplicativ
--

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 informațional	Examen scris (test) la finalul semestrului	70%
	Capacitatea de sinteză a informațiilor si de utilizare a acestora într-un context general		
10.5 Seminar/laborator	Capacitatea de identificare a fosilelor de origine vegetala	Prezentare orală și exerciții pe parcurs	20%
	Capacitatea de întocmire a unor referate bibliografice		10%
10.6 Standard minim de performanță			

- participarea la examinare presupune frecventarea a minim 12 lucrări de laborator
- participarea activă la lucrările de laborator și promovarea verificărilor pe parcurs cu nota minimă 5
- promovarea examenului scris cu nota minimă 5

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



Data completării:
26.03.2025.

Semnătura titularului de curs

Prof. dr. Tanțău Ioan

Semnătura titularului de seminar

Prof. dr. Tanțău Ioan

Data avizării în departament:
28.03.2025.

Semnătura directorului de departament

.....