

# FIȘA DISCIPLINEI

## *Botanică sistematică II.*

Anul universitar 2026-2027

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ sup	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ecologie al Liniei Maghiare
1.4. Domeniul de studii	Științele mediului
1.5. Ciclu de studii	Licență, 6 semestre, cu frecvență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Ecologie și protecția mediului (limba maghiară)/Licențiat în Științele mediului
1.7. Forma de învățământ	Cu frecvență

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Botanică sistematică II.			Codul disciplinei BLM1202	
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Ruprecht Eszter				
2.3. Titularul activităților de seminar	Șef lucr. dr. Fenesi Annamária				
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligatoriu		2.8. Tipul disciplinei		Disciplina fundamentala

### 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
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					3
Tutoriat (consiliere profesională)					2
Examinări					1
Alte activități					1
<b>3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>				<b>42</b>	
<b>3.8. Total ore pe semestru</b>				<b>98</b>	
<b>3.9. Numărul de credite</b>				<b>4</b>	

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

4.1. de curriculum	Nu sunt.
4.2. de competențe	Nu sunt.

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

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat – Power Point, Word, aplicații multimedia, Internet
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Sală de laborator dotată cu microscop, colecție de plante conservată în mod adecvat, tablă, laptop, videoproiector. Prezența la lucrări este obligatorie, două absențe sunt posibile.

### 6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP2	Utilizează tehnici de monitorizare a habitatelor și desfășoară sondaje pe teme ecologice <i>Employ habitat survey techniques and conduct ecological surveys.</i>
CP4	Adună date biologice, colectează date experimentale, efectuează cercetări privind flora, efectuează cercetare privind fauna, aplică metode științifice, gestionează date în domeniul cercetării, efectuează cercetare științifică. <i>Collect biological data, gather experimental data, conduct research on flora, conduct research on fauna, apply scientific methods, manage research data, perform scientific research.</i>
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	Comunicare eficientă, gândire critică, holistică și analitică, planificarea și soluționarea problemelor în activitatea profesională și științifică <i>Effective communication; critical, holistic and analytical thinking; planning and problem-solving in professional and scientific work.</i>
CT2	Are capacitatea de a lucra în echipă, de a colabora în cadrul echipelor și rețelelor profesionale, de a respecta codul de conduită etică și de a sprijini activitatea profesională a altor persoane. <i>The ability to work in teams, collaborate within professional teams and networks, adhere to ethical codes of conduct, and support others in their professional activities.</i>

### 6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP2	1. Absolventul cunoaște, utilizează și aplică metode și tehnici pentru a analiza și caracteriza calitățile factorilor de mediu și a efectelor asupra componentelor vii din ecosistem. <i>1. The graduate knows, uses, and applies methods and techniques to analyze and characterize the qualities of environmental factors and their effects on the living components of ecosystems</i>	1. Absolventul poate să utilizeze, investiga și analiza critic principiile de funcționare și utilizare a echipamentelor/ instrumentelor, tehnicilor/ metodelor de lucru pentru investigarea interacțiunii organismelor cu factorii de mediu. <i>1. The graduate is able to use, investigate, and critically analyze the principles of operation and application of equipment/instruments, techniques, and methods for studying the interaction of organisms with environmental factors</i>
CP4	2. Absolventul înțelege, interpretează și explică principiile metodelor științifice și rezultatele acestora. <i>2. The graduate understands, interprets, and explains the principles of scientific methods and their results</i>	2. Absolventul analizează și interpretează critic rezultatele măsurătorilor dintre interacțiunea organismelor cu factorii de mediu. <i>2. The graduate critically analyzes and interprets the results of measurements concerning the interaction of organisms with environmental factors</i>

### 7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Studentul cunoaște: grupurile vietăților fotosintetizatoare, mai ales acelea care aparțin regnului vegetal. Cunoaște metodele sistematizării organismelor.
2. Studentul este capabil să recunoască reprezentanți ale grupurilor de plante și să analizeze o cladogramă.

3. Studentul are capacitatea de a lucra independent la colectarea și determinarea plantelor.
<b>Abilități academice specifice (Specific academic skills)</b>
1. Cunoașterea sistematizării vietăților fotosintetizatoare.
2. Cunoașterea trăsăturilor generale ale vietăților fotosintetizatoare.
3. Cunoașterea celor mai importante grupuri și reprezentanți ale vietăților fotosintetizatoare.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Evoluția plantelor terestre (Embriophyta): factori abiotici, adaptări morfologice, anatomice și reproductivă la mediul de viață terestru.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	Discuții despre cerințele disciplinei.
2. Caractere generale și sistematizarea embriofitelor.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
3. Încrângătura Bryobionta.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
4. Caractere generale și sistematizarea cormofitelor.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
5. Încrângătura Pteridophyta: clasa Lycopodiophyta.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
6. Încrângătura Pteridophyta: clasa Moniliphyta.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
7. Evoluția grupului Spermatophyta.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
8. Caractere generale și sistematizarea încrângăturii Gymnospermophytina: clasele Cycadophyta și Ginkgophyta.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
9. Caractere generale și sistematizarea încrângăturii Gymnospermophytina: clasele Gnetophyta și Pinophyta.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
10. Caractere generale, evoluția pe baza fosilelor, sistematizarea clasică și recentă al încrângăturii Angiospermophytina. Caractere generale, evoluția pe baza fosilelor, sistematizarea clasică și recentă al încrângăturii Angiospermophytina.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
11. Grupul ANA: ordinele Amborellales, Nymphaeales și Austrobaileyales. Dicotiledonate ancestrale cu polen monosulcat: ordinele Magnoliales și Piperales.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
12. Cele mai importante ordine din cadrul monocotiledonatelor: Alismatales, Asparagales, Liliales, Arecales și Poales.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
13. Grupurile mai evoluate dintre Dicotiledonate: ordinele Ranunculales și Caryophyllales.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	
14. Grupurile mai evoluate dintre Dicotiledonate: kladul Rosid și Asterid.	Prezentare Power Point, prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare.	Discuții cu privire la examinare.

<p><b>Bibliografie</b>          Borhidi, A.: <i>A zárvatermők fejlődéstörténeti rendszertana</i>. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1995. Biblioteca de Botanica, cota 5579, 1 exemplar          Péterfi, L.I.: <i>Fejlődéstörténeti növényrendszertan I. Baktériumok, kékmoszatok, moszatok, mohák, gombák</i>. Egyetemi jegyzet, Universitatea „Babeş-Bolyai”, Cluj Napoca, 1995. Biblioteca de Botanica, cota 5397, 20 exemplare          Podani, J.: <i>A szárazföldi növények evolúciója és rendszertana</i>. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2003.          Podani, J.: <i>Földindulás a szárazföldi növények osztályozásában: avagy Molekulák, gének, törzsfák és a rendszerezés</i>. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2005. Biblioteca de Botanica, cota 6435, 1 exemplar</p>		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Cunoașterea prin preparate uscate și determinarea celor mai importanți reprezentanți ai încrengăturii Bryobionta.	Exercițiu și discuție.	Discuții despre cerințe la lucrările practice ale acestei discipline.
2. Cunoașterea prin preparate uscate și determinarea celor mai importanți reprezentanți ai încrengăturii Pteridophyta - Lycopodiophyta	Exercițiu și discuție.	
3. Cunoașterea prin preparate uscate și determinarea celor mai importanți reprezentanți ai încrengăturii Pteridophyta – Monilophyta 1.	Exercițiu și discuție.	
4. Cunoașterea prin preparate uscate și determinarea celor mai importanți reprezentanți ai încrengăturii Pteridophyta – Monilophyta 2.	Exercițiu și discuție.	
5. Cunoașterea prin preparate uscate sau material viu și determinarea celor mai importanți reprezentanți ai încrengăturii Gymnospermophytina.	Exercițiu și discuție.	
6. Cunoașterea prin preparate uscate sau material viu și determinarea celor mai importanți reprezentanți ai încrengăturii Gymnospermophytina.	Exercițiu și discuție.	
7. Cunoașterea prin preparate uscate sau material viu și determinarea celor mai importanți reprezentanți ai încrengăturii Angiospermophytina (2-3 familii)	Exercițiu și discuție.	
8. Cunoașterea prin preparate uscate sau material viu și determinarea celor mai importanți reprezentanți ai încrengăturii Angiospermophytina (2-3 familii)	Exercițiu și discuție.	
9. Cunoașterea prin preparate uscate sau material viu și determinarea celor mai importanți reprezentanți ai încrengăturii Angiospermophytina (2-3 familii)	Exercițiu și discuție.	
10. Cunoașterea prin preparate uscate sau material viu și determinarea celor mai importanți reprezentanți ai încrengăturii Angiospermophytina (2-3 familii)	Exercițiu și discuție.	
11. Cunoașterea prin preparate uscate sau material viu și determinarea celor mai importanți reprezentanți ai încrengăturii Angiospermophytina (2-3 familii)	Exercițiu și discuție.	
12. Cunoașterea prin preparate uscate sau material viu și determinarea celor mai importanți reprezentanți ai încrengăturii Angiospermophytina (2-3 familii)	Exercițiu și discuție.	
13. Recuperare. Recapitularea tuturor speciilor cunoscute de-a lungul lucrărilor practice prin vizualizarea preparatelor microscopice, preparatelor uscate sau a materialului viu.	Muncă individuală.	

14. Examen		
Bibliografie Cristea, V.: <i>Practicum de botanică sistematică</i> . Universitatea din Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, 1988. Biblioteca de Botanica, cota 5526, 13 exemplare Horánszky, A. & Járainé Komlódi, M.: <i>Növényrendszertani praktikum</i> . Tankönyvkiadó, Budapest, 1991. Biblioteca de Botanica, cota 5577, 4 exemplare Simon, T. (edit.): <i>Baktérium-, alga-, gomba-, zuzmó- és mohahatározó</i> . Tankönyvkiadó, Budapest, 1991. Biblioteca de Botanica, cota 5576, 7 exemplare Simon, T. (edit.): <i>A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok – Virágos növények</i> . Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest, 1994. Biblioteca de Botanica, cota 5575, 13 exemplare		

## 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice	Examen oral la sfârșitul semestrului	65%
	Exercitii la orele de curs	Exercitii în scris în cursul semestrului	5%
9.5 Seminar/laborator	Verificarea cunoștințelor practice	Examen scris la sfârșitul semestrului	30%
9.6 Standard minim de promovare			
Obținerea notei 5 la examenul practic.			
Obținerea notei 5 la examenul oral din materia predată la curs.			

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

	X	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă						
								
								Nu se aplică nici o etichetă
				X	X			

Data completării:  
20.03.2026

Semnătura titularului de curs  
Conf. dr. Ruprecht Eszter

Semnătura titularului de seminar  
Șef lucr. dr. Fenesi Annamária

Data avizării în departament:  
20.04.2026

Semnătura directorului de departament  
Conf. dr. Keresztes Lujza

.....