

## FIȘA DISCIPLINEI

### HISTOLOGIA ȘI ANATOMIA PLANTELOR II.

Anul universitar 2026-2027

#### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ecologie al Liniei al Liniei Maghiare
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii	Licență, 6 semestre, cu frecvență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Biologie (limba maghiară)/Biolog B.Sc.
1.7. Forma de învățământ	Cu frecvență

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Histologia și anatomia plantelor</b>			Codul disciplinei	<b>BLM1104</b>
2.2. Titularul activităților de curs	Șef. Lucr. dr. MACALIK KUNIGUNDA				
2.3. Titularul activităților de seminar	Șef. Lucr. dr. MACALIK KUNIGUNDA				
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligativu		2.8. Tipul disciplinei	Disciplină de specializare (DS)	

#### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	98	din care: 3.5. curs	14	3.6 seminar/laborator	14
<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)					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat (consiliere profesională)					4
Examinări					6
Alte activități					0
<b>3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)</b>				<b>70</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	Nu sunt
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	<ul style="list-style-type: none"><li>Prezență obligatorie</li><li>Purtare halat alb obligatoriu</li><li>Activități individuale</li><li>Recuperarea lucrărilor dacă este cazul</li></ul>

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

<b>Competențe profesionale</b>	
<b>Codul competenței</b>	<b>Competență</b>
<b>CP1</b>	... Absolventul aplică metode științifice în investigarea fenomenelor biologice.
<b>CP3</b>	... Absolventul colectează, analizează și interpretează date științifice utilizând metode adecvate domeniului.
<b>CP4</b>	... Absolventul utilizează surse și baze de date științifice și elaborează documentație de specialitate în domeniul biologiei.
<b>CP5</b>	Absolventul respectă normele de siguranță și regulile de bună practică în desfășurarea activităților biologice și de laborator.
<b>CP6</b>	Absolventul aplică cunoștințele de biologie în contexte profesionale și educaționale specifice domeniului.
<b>Competențe transversale</b>	
<b>Codul competenței</b>	<b>Competență</b>
<b>CT3</b>	... Absolventul acționează autonom, își asumă responsabilitatea profesională, respectă normele etice și deontologice și își gestionează dezvoltarea profesională continuă.

## 6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)

<b>Rezultatele învățării vizate prin disciplină</b>		
<b>Codul competenței</b>	<b>Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)</b>	<b>Abilități academice specifice (Specific academic skills)</b>
<b>CP2</b>	1. Studentul/absolventul utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Biologie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii.	1. Studentul/absolventul definește, descrie, discuta/prezintă conceptele majore din domeniul Biologiei
<b>CP4</b>	2. Studentul/absolventul analizează, evaluează și utilizează concepte, teorii și metode din alte domenii în domeniul Biologie	2. Studentul/absolventul dă dovadă de inițiativă și autocontrol, capacitate de anticipare și de evaluare prospectivă, curaj și perseverență în atingerea obiectivelor

## 7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

<b>Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)</b>
1. ... Studentul cunoaște informațiile de bază legate de organizarea structurală ale țesuturilor și organelor vegetale
<b>Abilități academice specifice (Specific academic skills)</b>
1. ... Studentul este capabil să formuleze particularitățile structurale ale țesuturilor și organelor vegetale..
2. ... Studentul are capacitatea de a lucra independent în efectuarea principalelor tehnici de laborator.

## 8. Conținuturi

<b>8.1 Curs</b>	<b>Metode de predare - învățare</b>	<b>Observații</b>
1. Tipuri de înmulțire la plante.	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
2. Spori, gameți, sporofiton, gametofiton. Înmulțirea la mușchi, ferigi și gimnosperme.	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
3. Morfologia floarelor. Tipuri de inflorescențe.	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	

4.Polenizarea	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
5.Anatomia structurilor florale..	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
6. Tipuri de fructe.	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
7. Sămînța – dispersia plantelor	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	

#### Bibliografie

1. Fodorpataki L., Szigyártó L., Bartha Cs. (2009): Növénytani ismeretek, Scientia Kiadó, Kolozsvár (Bibl. Fiziol. Plant., 4805U)
  2. Haraszty, Á. (1996): Növény szervezettan és növényélettan, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest (Bibl. Fiziol. Plant. 4573)
  3. Gyurján, I. (1996): Növény szervezettan, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest (Bibl. Fiziol. Plant. 4572U)
- Rudall, P. (2007): Anatomy of flowering plants, Cambridge Univ. Press, Cambridge (Bibl. Fiziol. Plant., 3806U)

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare - învățare	Observații
1.Morfologia frunzei	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
2. Anatomia frunzei la Pinus nigra. Frunze cu anatomie dorzoventrală, ecvifacială heliofilă.	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
3. Anatomia frunzelor sciatofil, a celor cu anatomia Kranz și xerofile.	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
4.Morfologia floarelui. Tipuri de inflorescențe.	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
5. Studiul structural al anterelor, al ó ovarului monocarpelar, al ovarului de tip cenocarp și al seminței.	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
6.Studiul tipurilor de fructe.	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
7. examen practic	Efectuare individuală de preparate, recunoașterea și caracterizarea acestora, întocmirea fișei de lucru	

#### Bibliografie

1. Fodorpataki L. (2016): Növényanatómia gyakorlatok I+II, Kolozsvári Egyetemi Kiadó, Kolozsvár (Bibl. Fiziol. Plant., 4812U-4813U)
  2. Fodorpataki L., (2001): Mikroszkópos növény szervezettan, EME, Kolozsvár (Bibl. Fiziol. Plant., 4805/3U)
- Bóka K., Jakucs E., Kristóf Z., Vági P. (2007): Növény szervezettani gyakorlatok I, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest (sala P60)

## 9. Evaluare




































Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Însușirea și capacitatea de aplicare a cunoștințelor în diferite condiții concrete	Examen scris / test mix	70%
	Temeinicia însușirii cunoștințelor de specialitate		
9.5 Seminar/laborator	Efectuarea preparatului și prezentarea structurii anatomice și morfologiei organului respectiv	Efectuarea și interpretarea unor preparate microscopice cu ocazia examenului practic	30%

#### 9.6 Standard minim de promovare

Efectuarea examenului practic este obligatoriu (minim 50%)

Nota examenului final trebuie să fie minim 5 cu condiția ca examenul teoretic să fie promovat cu min. 50%.

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

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

Data completării:  
...25.03.2026.

Semnătura titularului de curs  
Șef lucr. dr. Macalik Kunigunda

Semnătura titularului de seminar  
Șef lucr. dr. Macalik Kunigunda

Data avizării în departament:  
...20.04.2026.

Semnătura directorului de departament  
Conf. dr. Keresztes Lujza