

FIȘA DISCIPLINEI

HISTOLOGIA ȘI ANATOMIA PLANTELOR

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	Histologia și anatomia plantelor			Codul disciplinei	BLM1104
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	1	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligativu	2.8. Tipul disciplinei	Disciplină fundamentală (DF)		

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	126	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)					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
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	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">• Prezență obligatorie• Purtare halat alb obligatoriu• Activități individuale• Recuperarea lucrărilor dacă este cazul

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

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP1	... Absolventul aplică metode științifice în investigarea fenomenelor biologice.
CP3	... Absolventul colectează, analizează și interpretează date științifice utilizând metode adecvate domeniului.
CP4	... Absolventul utilizează surse și baze de date științifice și elaborează documentație de specialitate în domeniul biologiei.
CP5	Absolventul respectă normele de siguranță și regulile de bună practică în desfășurarea activităților biologice și de laborator.
CP6	Absolventul aplică cunoștințele de biologie în contexte profesionale și educaționale specifice domeniului.
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT3	... 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)

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP2	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
CP4	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

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. ... Studentul cunoaște informațiile de bază legate de organizarea structurală ale țesuturilor și organelor vegetale
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
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

8.1 Curs	Metode de predare - învățare	Observații
1.Subiectul și domeniile biologiei vegetale. Organizarea structurală a corpului vegetal. Tipuri de simetrie, de ramificație, structuri analoge și omoloage, metamorfoze	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	Prezentarea cerințelor specifice pentru finalizarea cu succes a disciplinei
2.Organizarea celulei vegetale, organite specifice. Căile diferențierii histogenetice în corpul plantelor. Clasificarea țesuturilor vegetale. Meristemele	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	

3. Țesuturi protectoare și producțiunile acestora.	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
4. Parenchimurile asimilatoare și cele de depozitare	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
5. Țesuturile mecanice – colenchima și sclerenchima	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
6. Sistemul țesuturilor conducătoare, tipuri de fascicule conducătoare și răspândirea acestora în organele cormofitelor. I.	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
7. Sistemul țesuturilor conducătoare, tipuri de fascicule conducătoare și răspândirea acestora în organele cormofitelor. II.	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
8. Structuri secretoare din corpul plantelor. Formațiuni tisulare senzitive	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
9. Morfologia rădăcinii	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
10. Structura primară și secundară a rădăcinii	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
11. Morfologia tulpinii	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
12. Structura primară și secundară a tulpinii.	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
13. Morfologia frunzei.	Transmitere frontală de cunoștințe proiecții PowerPoint, dialog, modelare, problematizare	
14. Studiul structurii limbului foliar la condițiile fotice, hidrice și termice ale mediului	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): Növényiszervezetan és növényélettan, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest (Bibl. Fiziol. Plant. 4573)
3. Gyurján, I. (1996): Növényiszervezetan, 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. Utilizarea microscopului fonic. Efectuare de preparat nativ pentru observarea stomatelor tip Amaryllis	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	Prezentarea cerințelor pentru buna desfășurare a lucrărilor practice, a măsurilor de siguranță în laborator
2. Observarea stomatelor tip Graminaea și a trichomilor protectori.		
4. Efectuarea de secțiuni pentru evidențierea parenchimului de depozitare a substanțelor organice de rezervă și a aerenchimului	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
4. Efectuarea de secțiuni longitudinal-radiare pentru studierea componentelor țesuturilor conducătoare.	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
5. Evidențierea colenchimului și a sclerenchimului	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	

6.Efectuare de preparate microscopice pentru studiul unor structuri cu secreție externă, intercelulară și intracelulară	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
7.Morfologia rădăcinii	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
8. Studiul structurii primare a rădăcinii de tip dicotiledonat și monocotiledonat și a velamenului radicular la orchideae.	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
9.. Morfologia tulpinii.	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
10. Studiul structurii primare a tulpinii de tip dicotiledonat și monocotiledonat.	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
11. Studiul anatomiei tulpinii acvatice și subterane (rizom)	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
12. Studiul anatomiei tulpinii la ferigi și Lycopodiaceae.	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
13. Recuperarea absențelor, consultație	Experiment (efectuare de preparate microscopice), discuții, ilustrare	
14. 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 növénysszervezetten, EME, Kolozsvár (Bibl. Fiziol. Plant., 4805/3U) Bóka K., Jakucs E., Kristóf Z., Vági P. (2007): Növénysszervezetten 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
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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