

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023 - 2024

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu
1.2. Facultatea	Facultatea de Științe
1.3. Departament	Științe ale Mediului, Fizică, Educație Fizică și Sport
1.4. Domeniul de studiu	Știința mediului
1.5. Ciclu de studii <sup>1</sup>	Licență
1.6. Specializarea	Ecologie și Protecția Mediului

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>SISTEMATICA FANEROGAMELOR</b>			Cod	FSTI.MFE.EPM.L.SO. 2.2020.E-4.1
2.2. Titular activități de curs	Prof. univ. dr. Constantin Drăgulescu				
2.3. Titular activități practice	Asist. univ. dr. Mihai Crăciunaș				
2.4. An de studiu <sup>2</sup>	I	2.5. Semestrul <sup>3</sup>	2	2.6. Tipul de evaluare <sup>4</sup>	Examen
2.7. Regimul disciplinei <sup>5</sup>	O	2.8. Categoria formativă a disciplinei <sup>6</sup>	F		

### 3. Timpul total estimat

3.1. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
3.1.a.Curs	3.1.b. Seminar	3.1.c. Laborator	3.1.d. Proiect	Total
2	-	2	-	<b>4</b>
3.2. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
3.2.a.Curs	3.2.b. Seminar	3.2.c. Laborator	3.2.d. Proiect	Total <sup>7</sup>
28	-	28	-	<b>56</b>
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiu individual<sup>8</sup></b>				<b>Nr. ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe				12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren				10
Pregătire seminar/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri				10
Tutoriat <sup>9</sup>				6
Examinări <sup>10</sup>				6
<b>3.3. Total ore alocate studiului individual<sup>11</sup> (NOSI<sub>sem</sub>)</b>				<b>44</b>
<b>3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOAD<sub>sem</sub>)</b>				<b>56</b>
<b>3.5. Total ore pe semestru<sup>12</sup> (NOAD<sub>sem</sub> + NOSI<sub>sem</sub>)</b>				<b>100</b>
<b>3.6. Nr ore / ECTS</b>				<b>25</b>
<b>3.7. Număr de credite<sup>13</sup></b>				<b>4</b>

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

4.1. Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) <sup>xiv</sup>	Citologie anatomie și morfologie vegetală
4.2. Competențe	-

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

5.1. De desfășurare a cursului <sup>xv</sup>	Sală, calculator, proiector
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) <sup>xvi</sup>	Laborator de botanică (microscop, camera foto-video, proiector, calculator, reactivi, ustensile de laborator specifice, material biologic proaspăt și conservat, planșe, determinant

#### 6. Competențe specifice acumulate<sup>xvii</sup>

		Număr de credite alocate disciplinei <sup>xviii</sup>	4	Repartizare credite pe competențe <sup>xix</sup>
<b>6.1. Competențe profesionale</b>	CP1	Definirea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din domeniul complementare (fizică, geologie, geografie, biologie, chimie, matematică) pentru facilitarea realizării conexiunilor necesare în Botanică.		1
	CP2	Identificarea procedeelelor, conceptelor și fenomenelor care stau la baza metodelor utilizate în Botanică		1
	CP3	Competența de a comunica utilizând limbajul specific botanicii, de a explica organizarea/structura plantelor, interacțiunile plantă-mediu, adaptările la mediu.		0.5
<b>6.2. Competențe transversale</b>	CT1	Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională.		0.5
	CT2	Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierahice.		0.5
	CT3	Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice. Progresul în domeniu.		0.5

#### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general	- Cunoașterea și înțelegerea de către studenți a termenilor, noțiunilor, conceptelor și principiilor specifice botanicii - Dezvoltarea capacității de comunicare folosind limbajul specific științelor biologice/botanicii.
7.2. Obiectivele specifice	- Dezvoltarea capacității de explorare/investigare a lumii vegetale și de utilizare a mijloacelor și metodelor adecvate explorării lumii vii/plantelor. - Recunoașterea diferitelor specii de plante.

#### 8. Conținuturi

8.1. Curs <sup>xx</sup>	Metode de predare <sup>xxi</sup>	Nr. ore
Curs 1 Regnul Plantae. Caractere generale Cormobionta	Prelegerea interactivă, explicația, conversația, problematizarea.	2
Curs 2 Încrengătura Bryophyta	Prelegerea interactivă,	2

		explicația, conversația, problematizarea.	
Curs 3	Încrengătura Pteridophyta	Prelegerea interactivă, explicația, conversația, problematizarea.	2
Curs 4	Încrengătura Pinophyta (Gymnospermatophyta)	Prelegerea interactivă, explicația, conversația, problematizarea.	2
Curs 5	Încrengătura Magnoliophyta (Angiospermatophyta), caractere generale.	Prelegerea interactivă, explicația, conversația, problematizarea.	2
Curs 6-12	Clasa Magnoliatae (descrierea principalelor specii pe familii)	Prelegerea interactivă, explicația, conversația, problematizarea.	14
Curs 13-14	Clasa Liliatae (descrierea principalelor specii pe familii)	Prelegerea interactivă, explicația, conversația, problematizarea.	4
<b>Total ore curs:</b>			<b>28</b>
<b>8.2. Activități practice</b> (8.2.a. Seminar <sup>xxii</sup> / 8.2.b. Laborator <sup>xxiii</sup> / 8.2.c. Proiect <sup>xxiv</sup> )		<b>Metode de predare</b>	<b>Nr. ore</b>
Act.1	Regnul Plantae. Studiul caracterelor generale ale diverselor încrengături de plante	Demonstrația practică, exercițiul, experimentul	2
Act.2	Încrengătura Bryophyta	Demonstrația practică, exercițiul, experimentul	2
Act.3	Încrengătura Pteridophyta	Demonstrația practică, exercițiul, experimentul	2
Act.4	Încrengătura Pinophyta (studiul principalelor specii pe familii)	Demonstrația practică, exercițiul, experimentul	2
Act.5-12	Încrengătura Magnoliophyta (Angiospermatophyta). Clasa Magnoliatae (studiul principalelor specii pe familii)	Demonstrația practică, exercițiul, experimentul	16
Act.13-14	Încrengătura Magnoliophyta (Angiospermatophyta). Clasa Liliatae (studiul principalelor specii pe familii)	Demonstrația practică, exercițiul, experimentul	4
<b>Total ore seminar/laborator</b>			<b>28</b>

## 9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	1. Drăgulescu, C., 2009, <i>Morfologie și sistematică vegetală</i> , Edit. Universității “Lucian Blaga”, Sibiu
	2. Anastase Paulina, 2008, <i>Taxonomie vegetală</i> , Edit. Universității din București, București
9.2. Referințe bibliografice suplimentare	1. Crișan Gianina, și colab., 2013, <i>Botanica farmaceutică: Identificarea micro- și macroscopică a speciilor vegetale</i> , Ed. Medicală Universitară “Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

## 10. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului<sup>xxv</sup>

Se realizează prin contacte periodice cu aceștia în vederea analizei problemei.  
Alegerea principiilor și stabilirea metodelor științifice și experimentale adecvate rezolvării problemelor aferente Ecologiei și Protecției Mediului.  
Alegerea noțiunilor și instrumentelor adecvate din cadrul disciplinelor conexe pentru susținerea rezolvării adecvate a unei situații date pentru Ecologie și Protecția Mediului.  
Realizarea metodologiilor de lucru care să permită parcurgerea tuturor etapelor necesare unui proces de investigare complet (realizarea de măsurători/calculule, prelucrare date, interpretare).

Evaluarea critică și constructivă a demersului de cercetare specific programului de studiu Biologie.

## 11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare		11.3 Pondere din nota finală	Obs. <sup>xxvi</sup>
11.4a Examen / Colocviu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe teoretice și practice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)</li> </ul>	Teste pe parcurs <sup>xxvii</sup> :	25 %	75 %	
		Teme de casă:	%		
		Alte activități <sup>xxviii</sup> :	%		
		Evaluare finală:	50 % (min. 5)		
11.4b Seminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor</li> </ul>	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)		-	
11.4c Laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea aparatului, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen oral</li> <li>Chestionar scris</li> <li>Caiet de laborator, lucrări experimentale, referate etc.</li> <li>Demonstrație practică</li> </ul>		25 %	
11.4d Proiect	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului</li> <li>Evaluarea critică a unui proiect</li> </ul>		-	
11.5 Standard minim de performanță <sup>xxix</sup>					

*Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu CES (persoane cu dizabilități și persoane cu potențial înalt), în funcție de tipul și gradul acestora, la nivelul tuturor elementelor curriculare (competențe, obiective, conținuturi, metode de predare, evaluare alternativă), pentru a asigura șanse echitabile în pregătirea academică a tuturor studenților, acordând atenție sporită nevoilor individuale de învățare.*

Data completării:    |\_0\_|\_9\_|/|\_0\_|\_9\_|/|\_2\_|\_0\_|\_2\_|\_3\_|

Data avizării în Departament:                           |\_1\_|\_9\_|/|\_1\_|\_0\_|/|\_2\_|\_0\_|\_2\_|\_3\_|

	<b>Grad didactic, titlul, prenume, numele</b>	<b>Semnătura</b>
<b>Titular disciplină</b>	Prof. univ. dr. Constantin Drăgulescu Asist. univ. dr. Mihai-Tudor Crăciunaș	
<b>Responsabil program de studii</b>	Conf.univ.dr. Marioara Costea	
<b>Director Departament</b>	Lector univ.dr. Voichița Gheoca	

<sup>1</sup> Licență / Master

<sup>2</sup> 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

<sup>3</sup> 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

<sup>4</sup> Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

<sup>5</sup> Regim disciplină: O=Disciplină obligatorie; A=Disciplină opțională; U=Facultativă

<sup>6</sup> Categoria formativă: S=Specialitate; F=Fundamentală; C=Complementară; I=Asistată integral; P=Asistată parțial; N=Neasistată

<sup>7</sup> Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.2.a.b.c.)

<sup>8</sup> Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.37.

<sup>9</sup> Între 7 și 14 ore

<sup>10</sup> Între 2 și 6 ore

<sup>11</sup> Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

<sup>12</sup> Suma (3.5.) dintre numărul de ore de activitate didactică directă (NOAD) și numărul de ore de studiu individual (NOSI) trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.7) x nr. ore pe credit (3.6.)

<sup>13</sup> Numărul de credit se calculează după formula următoare și se rotunjește la valori vecine întregi (fie prin micșorare fie prin majorare)

$$\text{Nr. credite} = \frac{\text{NOCpSpD} \times C_C + \text{NOApSpD} \times C_A}{\text{TOCpSdP} \times C_C + \text{TOApSdP} \times C_A} \times 30 \text{ credite}$$

Unde:

- NOCpSpD = Număr ore curs/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- NOApSpD = Număr ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- TOCpSdP = Număr total ore curs/săptămână din plan
- TOApSdP = Număr total ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână din plan
- Cc/CA = Coeficienți curs/aplicații calculate conform tabelului

Coeficienți	Curs	Aplicații (S/L/P)
Licență	2	1
Master	2,5	1,5
Licență lb. străină	2,5	1,25

<sup>xiv</sup> Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente

<sup>xv</sup> Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice, platforme on-line etc.

<sup>xvi</sup> Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, platforme on-line etc.

<sup>xvii</sup> Competențele din Grilele aferente descrierii programului de studii, adaptate la specificul disciplinei

<sup>xviii</sup> Din planul de învățământ

<sup>xix</sup> Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

<sup>xx</sup> Titluri de capitole și paragrafe

<sup>xxi</sup> Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

<sup>xxii</sup> Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

<sup>xxiii</sup> Demonstrație practică, exercițiu, experiment

<sup>xxiv</sup> Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

<sup>xxv</sup> Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

<sup>xxvi</sup> CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

<sup>xxvii</sup> Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

<sup>xxviii</sup> Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

<sup>xxix</sup> Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.