

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Chimie, Biologie, Geografie / Departamentul de Biologie
1.3 Catedra	Biologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență 3 ani
1.6 Programul de studii / Calificarea	Biologie / <b>Cod calificare</b> L020010010 <i>Biolog</i> <i>Profesor/profesoara de biologie în învățământul secundar</i>

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	BOTANICĂ SISTEMATICĂ (FANEROGAME)						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector univ. dr. SINITEAN Adrian						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector univ. dr. SINITEAN Adrian						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	IV	2.6 Tipul de evaluare	Ex.	2.7 Regimul disciplinei	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	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:</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					37
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități					2
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>					<b>44</b>
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>					<b>125</b>
<b>3.9 Numărul de credite</b>					<b>5</b>

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

4.1 de curriculum	• Nu e cazul
4.2 de competențe	• Nu e cazul

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

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• În cazul desfășurării activității în regim online, Existența mijloacelor tehnice necesare (studentii trebuie să aibă: laptop/PC, conexiune la internet, cameră web (deschisă pe toată durata activităților didactice) și microfon funcțional, adresă instituțională (@e-uvt) cu care să acceseze activitățile didactice ale disciplinei organizate/desfășurate pe Google Meet și pe platforma de e-learnig a UVT)</li> </ul>
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• În cazul desfășurării activității în regim online, Existența mijloacelor tehnice necesare (studentii trebuie să aibă: laptop/PC, conexiune la internet, cameră web (deschisă pe toată durata activităților didactice) și microfon funcțional, adresă instituțională (@e-uvt) cu care să acceseze activitățile didactice ale disciplinei organizate/desfășurate pe Google Meet și pe platforma de e-learnig a UVT)</li> </ul>

**6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei**

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentul numeste si clasifica informatii culese de pe teren sau laborator pentru a rezolva sarcina.</li> <li>• Studentul reda modul de functionare al echipamentelor folosite.</li> <li>• Studentul emite pareri referitoare la materialele citite</li> <li>• Studentul elaboreaza un plan de lucru in vederea realizarii unei lucrari</li> <li>• Studentul redacteaza lucrarea stiintifica</li> <li>• Studentul recunoaste informatiile relevante</li> <li>• Studentul elaboreaza strategiile necesare conservarii resurselor naturale</li> <li>• Studentul prezinta notiunile de etica si integritate predate.</li> <li>• Studentul selecteaza datele relevante</li> <li>• Studentul realizeaza cercetarea</li> <li>• Studentul trebuie să cunoască, înțeleagă și să poată explica conținutul lecției care urmează să fie predate</li> <li>• Studentul participa la cursuri</li> <li>• Studentul alege rezultatele ce urmeaza a fi diseminate</li> <li>• Studentul stapaneste cunostiintele necesare, predate pe parcursul anilor</li> <li>• Studentul identifica strategia necesara cercetarii de teren</li> <li>• Studentul se deplaseaza pe teren si colecteaza toate datele necesare</li> </ul>
------------	---

Abilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentul este capabil sa interactioneze cu mediile profesionale</li> <li>• Studentul argumenteaza concluziile prin elaborarea de rapoarte.</li> <li>• Studentul formuleaza ipoteze si concluzii</li> <li>• Studentul coreleaza datele obtinute</li> <li>• Studentul compune raportul privind rezultatele care s-au obtinut</li> <li>• Studentul disemineaza informatiile alese si colecteaza feed-backul.</li> <li>• Studentul poate demonstra nivelul atins in acumularea cunostiintelor din domeniu</li> <li>• Studentul poate argumenta si poate face corelatii pe baza cunostiintelor in domeniu</li> <li>• Studentul poate formula ipoteze si concluzii cu privire la datele adunate</li> <li>• Studentul identifica cea mai buna metoda de cercetare</li> <li>• Studentul investigheaza, colecteaza datele propuse</li> <li>• Studentul poate sintetiza cunostiintele dobandite</li> <li>• Studentul colecteaza datele importante pentru tema aleasa</li> <li>• Studentul formuleaza concluzii si redacteaza rapoarte cu privire la concluziile cercetarii</li> <li>• Studentul identifica punctele slabe din pregatirea sa</li> <li>• Studentul propune metode de imbunatatire a cunostiintelor sale</li> <li>• Studentul poate justifica alegerea sa</li> <li>• Studentul este capabil sa inteleaga importanta implicarii publicului in cercetare</li> <li>• Studentul emite ipoteze si trage concluzii referitoare la tema aleasa</li> <li>• Studentul poate redacta o publicatie stiintifica</li> <li>• Studentul alege informatiile pe care urmeaza sa le sintetizeze</li> <li>• Studentul sintetizeaza informatiile din bibliografie</li> <li>• Studentul poate identifica probele existente pe baza cunostiintelor acumulate</li> <li>• Studentul eticheteaza adecvat probele</li> <li>• Studentul completeaza documentatia necesara trimiterii probelor</li> <li>• Studentul se asigura ca modalitatea de trimitere este cea adecvata</li> <li>• Studentul intelege importanta invatarii limbilor straine</li> <li>• Studentul se poate autoevalua pentru a stabili nivelul la care a ajuns</li> <li>• Studentul are abilitati de comunicare</li> <li>• Studentul este capabil sa formuleze opinii argumentate</li> <li>• Studentul poate indruma oamenii</li> <li>• Studentul este capabil sa evalueze progresele din domeniu</li> <li>• Studentul stie sa redacteze rapoarte cu privire la activitatile realizate</li> <li>• Studentul trebuie sa poata evalua, redacta sugestii referitoare la progresele monitorizate din domeniul de specialitate</li> <li>• Studentul trebuie să poată evalua critic, interpreta, elabora rapoarte / referate despre conținutul lecției care urmează să fie predate</li> <li>• Studentul aplica metodele stiintifice necesare pentru conservarea resurselor naturale</li> <li>• Studentul se propune tema de cercetare</li> <li>• Studentul redacteaza concluziile cercetarilor sale privind flora si disemineaza adecvat concluziile</li> </ul>
-----------	--

Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentul formulează puncte de vedere referitoare la metoda folosită.</li> <li>• Studentul modifică pe baza cunoștințelor sale metoda științifică pentru a îmbunătăți rezultatele.</li> <li>• Studentul decide modul de aplicare al principiilor etice în cercetare.</li> <li>• Studentul stabilește impactul strategic al cunoștințelor dobândite</li> <li>• Studentul trimite spre publicare lucrarea științifică întocmită</li> <li>• Studentul identifică cele mai potrivite metode de promovare a transferului de cunoștințe</li> <li>• Studentul ia decizii referitoare la cea mai bună sursă de finanțare</li> <li>• Studentul accesează sursa de finanțare folosind argumentele necesare obținerii acesteia</li> </ul>
-------------------------------	---

## 7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
<b>Încrângătura Pinophyta:</b> Caracterele generale; clasificarea pinofitelor, Clasele <b>Cycadatae, Bennettitatae, Ginkgoatae</b>	Expunere, conversație, explicație, modelare prin videoproiecție	Prelegere, însoțită de prezentări power point.  Suportul de curs va fi încărcat și poate fi consultat în format electronic pe platforma Moodle – platforma de E-learning UVT – <a href="https://elearning.uvt.ro/">https://elearning.uvt.ro/</a> .
<b>Clasa Pinatae:</b> caractere generale; clasificare, importanța economică; ecologia, răspândirea și filogenia pinofitelor	Modelare prin videoproiecție, conversație și prelegere	De asemenea, alte resurse de învățare/bibliografice în format digital vor putea fi accesate utilizând această platformă.
<b>Încrângătura Magnoliophyta:</b> caracterele generale; originea magnoliofitelor; clasificarea magnoliofitelor; <b>Clasa Magnoliatae:</b> Subclasa Magnoliidae	Expunere, conversație, explicație, modelare prin videoproiecție	
Subclasele Hamamelidae și Rosidae (ord. Rosales și Fabales)	Explicația, descrierea, conversația, modelarea prin videoproiecție	
Subclasa Rosidae (ord. Saxifragales, Sarraceniales, Myrtales, Haloragales, Eleagnales, Rutales, Sapindales, Geraniales, Polygalales, Celastrales, Rhamnales)	Modelare prin videoproiecție, expunerea, explicația, descrierea	
Subclasa Rosidae (ord. Cornales, Araliales, Euphorbiales, Santalales); subclasa Dilleniidae (ord. Dilleniales, Theales, Violales, Capparales)	Modelare prin videoproiecție, expunerea, explicația, descrierea, conversația	

Subclasele Dilleniidae (ord. Salicales, Begoniales, Cucurbitales, Malvales, Thymeleales, Ericales, Ebenales, Primulales), Caryophyllidae	Modelare prin videoproiecție, expunerea, explicația, descrierea, conversația	
Subclasa Asteridae (ord. Gentianales, Dipsacales, Oleales, Polemoniales, Scrophulariales, Plantaginales, Lamiales, Campanulales, Asterales)	Modelare prin videoproiecție, expunerea, explicația, descrierea, conversația	
Subclasa Asteridae (ord. Scrophulariales, Plantaginales, Lamiales, Campanulales, Asterales)	Modelare prin videoproiecție, expunerea, explicația, descrierea, conversația	
<b>Clasa Liliatae</b> , Subclasele Alismidae, Liliidae (ord. Liliales, Zingiberales, Orchidales)	Modelare prin videoproiecție, expunerea, explicația, descrierea, conversația	
Subclasele Liliidae (ord. Bromeliales, Juncales, Cyperales, Commelinales, Poales) și Arecidae	Modelare prin videoproiecție, expunerea, explicația, descrierea, conversația	
<b>Bibliografie</b> <b>Beldie, Al.</b> , 1977 – 1979 - <i>Flora României</i> , determinant, vol I, II, Ed. Academiei, București; <b>Chifu, T., (coord.)</b> , 2001 – <i>Botanică sistematică, Cormobionta</i> , Ed. Univ. „Al. Ioan Cuza”, Iași; <b>Ciocârlan, V.</b> , 2009 - <i>Flora ilustrată a României</i> , Ed. Ceres, București; <b>Cristea, V.</b> , 2014 - <i>Plante vasculare: diversitate, sistematică, ecologie și importanță</i> , Ed. Presa Universitară Clujeană <b>Pătruț, D., Imbrea, I. M.</b> , 2005 – <i>Botanică sistematică, Cormobionta</i> , Ed. Eurobit, Timișoara; <b>Pop, I. (coord.)</b> , 1983 - <i>Botanica sistematică</i> , Ed. Did. și Ped., București; <b>Săvulescu, T., Pop, E. (coord.)</b> , 1952 – 1972 - <i>Flora R.P.R. – R.S.R.</i> , Editura Academiei R.P.R. R.S.R, București.		
<b>7.2 Seminar / laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<b>Încrengătura Pinophyta:</b> familiile Cycadaceae, Ginkgoaceae, Pinaceae; prezentarea principalelor specii de rășinoase din pădurile noastre, zonarea acestor păduri	Explicația, descrierea, observații dirijate, învățare prin descoperire, lucrări de laborator	
<b>Încrengătura Pinophyta:</b> familiile Cupressaceae, Taxodiaceae, Taxaceae, Ephedraceae	Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire	

<p><b>Încrângătura Magnoliophyta:</b> clasa Magnoliatae, subclasa Magnoliidae, familiile Magnoliaceae și Ranunculaceae, exemple de specii din flora spontană și cultivată</p>	<p>Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire</p>	
<p><b>Subclasa Hamamelidae:</b> familiile Platanaceae, Ulmaceae, Cannabaceae, Urticaceae, Juglandaceae, Fagaceae, Betulaceae, Corylaceae; prezentarea principalelor specii de foioase din parcuri sau păduri caducifoliolate și zona acestor păduri</p>	<p>Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire</p>	
<p><b>Subclasa Rosidae:</b> familia Rosaceae; prezentarea principalelor specii decorative, cu importanță economică și spontane</p>	<p>Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire</p>	
<p>Ord. Fabales: familiile Mimosaceae, Caesalpinaceae, Fabaceae, principalele specii cu valoare economică (alimentare, furajere, decorative); specii spontane în flora țării noastre</p>	<p>Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire, proiect de studiu</p>	
<p>Ord. Sapindales (Acerales), familia Aceraceae, ord. Araliales, fam. Apiaceae, prezentarea principalelor specii cultivate și spontane</p>	<p>Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire</p>	
<p>Ord. Euphorbiales, fam. Euphorbiaceae, <b>Subclasa Dileniidae:</b> ord. Capparales, familia Brassicaceae, prezentarea principalelor specii cultivate și spontane</p>	<p>Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire</p>	
<p><b>Subclasa Asteridae:</b> familiile Boraginaceae, Solanaceae (specii cultivate și spontane)</p>	<p>Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire</p>	
<p>Familiile Scrophulariaceae (specii spontane parazite și hidroparazite) și Lamiaceae (specii cultivate și spontane)</p>	<p>Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire</p>	
<p>Familia Asteraceae, specii cu valoare economică (alimentare, decorative, medicinale, buruieni) și spontane din flora țării noastre</p>	<p>Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de</p>	

	laborator, învățare prin descoperire	
<b>Clasa Liliatae, subclasa Liliidae:</b> Familia Liliaceae, specii cultivate și spontane din flora țării noastre.	Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire	
<b>Clasa Liliatae, subclasa Liliidae:</b> Familia Orchidaceae, specii spontane din flora țării noastre.	Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire	
<b>Clasa Liliatae, subclasa Liliidae:</b> Familia Poaceae, specii cultivate și spontane, prezentarea principalelor specii dominante în pajiștile din țara noastră	Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire	
<b>Bibliografie</b> <b>Beldie, Al.,</b> 1977 – 1979 - <i>Flora României</i> , determinant, vol I, II, Ed. Academiei, București; <b>Chifu, T., (coord.),</b> 2001 – <i>Botanică sistematică, Cormobionta</i> , Ed. Univ. „Al. Ioan Cuza”, Iași; <b>Ciocârlan, V.,</b> 2009 - <i>Flora ilustrată a României</i> , Ed. Ceres, București; <b>Cristea, V.,</b> 2014 - <i>Plante vasculare: diversitate, sistematică, ecologie și importanță</i> , Ed. Presa Universitară Clujeană; <b>Săvulescu, T., Pop, E. (coord.),</b> 1952 – 1972 - <i>Flora R.P.R. – R.S.R.</i> , Editura Academiei R.P.R. R.S.R, București.		

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitățile desfășurate la aceasta disciplina sunt dintre cele mai importante pentru trunchiul disciplinelor sistematice și ecologice, prin parcurgerea acestui program studentii dobândesc cunoștințe, competențe și abilități noi, care sunt necesare la alte discipline ce vor fi parcurse ulterior, ca și pentru formarea ca specialiști în domeniul științelor biologice.</li> <li>• Înțelegerea, însușirea și utilizarea termenilor de specialitate și a unor resurse materiale și logistice diversificate asigură dobândirea unor abilități și competențe noi utile profesiei ulterioare.</li> <li>• Pe tot parcursul desfășurării activităților la aceasta disciplina se urmărește cultivarea și dezvoltarea spiritului de conservare a biodiversității și protecție a mediului înconjurător, în contextul legislației comunitare.</li> </ul>
---

**9. Evaluare**

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Evaluarea gradului de înțelegere, utilizare și aplicare a cunoștințelor și competențelor teoretice și practice specifice disciplinei	Examinare scrisă (pe parcurs și finală) cu itemi diverși prin care se verifică noțiunile și competențele dobândite în timpul desfășurării activităților specifice disciplinei, cu prezență fizică obligatorie (față în față). Examenul se poate desfășura fie pe platforma de e-learning – prin realizarea	50%

		<p>unei biblioteci de itemi de tip grilă cu un singur răspuns corect, iar fiecare student va primi, în mod aleatoriu, un set de întrebări din biblioteca realizată, fie prin atribuirea de subiecte (punctuale sau mai cuprinzătoare) care vor fi dezvoltate de către studenți. Nota maximă la teste va fi 10.</p> <p>Examenul scris va fi susținut prin două probe, una la jumătatea semestrului și a doua la final, la data programării examenului în sesiune, ponderea de 50% la nota finală fiind împărțită în 25% și 25%.</p>	
9.5 Seminar / laborator	<p>Nivelul de înțelegere, utilizare și aplicare a noțiunilor și abilităților practice și teoretice specifice</p> <p>Gradul de implicare în activitățile specifice desfășurate (interesul manifestat la lucrările practice)</p>	<p>Studenții vor susține o probă practică prin care se evaluează competențele dobândite la lucrările practice. Aceasta va fi susținută într-o primă etapă la jumătatea semestrului și a doua în ultima săptămână a semestrului, ponderea de 25% la nota finală fiind împărțită în 12,5% și 12,5%.</p> <p>Nota maximă ce poate fi obținută la cele două probe este 10.</p>	25 %
	Realizarea și susținerea proiectelor de studiu individuale	<p>Dezbateri asupra proiectelor de studiu</p> <p>Conceperea, prezentarea și evaluarea unui proiect de studiu, în fața colegilor, utilizând aplicația Power Point. În paralel proiectul va fi redactat, conform normelor metodologice de redactare a lucrărilor de licență. Ambele materiale vor fi evaluate.</p> <p>Proiectele de studiu vor fi susținute prin două probe, una până la jumătatea semestrului și a doua la finalul săptămânii a 10-a, ponderea de 25% la nota finală fiind împărțită în 12,5% și 12,5%. Nota maximă pentru evaluarea proiectului de studiu va fi 10.</p>	25 %
		<p>Rezultă în final o proporție a evaluării de 75% din nota finală pe parcurs, respectiv 25% la final, odată cu examenul programat în sesiune.</p>	
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Obținerea notei 5 la evaluarea finală și la cele desfășurate pe parcursul semestrului.</li> </ul>			



Data completării  
30.01.2025

Semnătura titularului de curs  
Lect. dr. Adrian Sinitean

Semnătura titularului de seminar  
Lect. dr. Adrian Sinitean

Data avizării în catedră/departament  
31.01.2025

Semnătura șefului catedrei/departamentului  
Lect. dr. Adrian Sinitean