

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-Chimie
1.3 Catedra	Biologie-Chimie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență 3 ani
1.6 Programul de studii / Calificarea	Biochimie / Cod calificare L020010020 <i>213101 consilier biolog, 213103 inspector de specialitate biolog, 213104 referent de specialitate biolog, 213105 consilier botanist, 213107 inspector de specialitate botanist, 213108 referent de specialitate botanist, 213114 biolog, 213116 botanist.</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
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					41
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					3
Examinări					3
Alte activități.....					2
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

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"> • 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-uvv) cu care să acceseze activitățile didactice ale disciplinei organizate/desfășurate pe Google Meet și pe platforma de e-learning a UVV)
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • 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-uvv) cu care să acceseze activitățile didactice ale disciplinei organizate/desfășurate pe Google Meet și pe platforma de e-learning a UVV)

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

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> • C1 – studenții vor cunoaște, înțelege, utiliza și explica terminologia specifică utilizată în biologie, principalele concepte și legături, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii, în limba română și într-o limbă străină; • C2 – studenții vor putea interpreta datele biologice în mod rațional, statistic, vor putea analiza critic procesele / fenomenele din lumea vie; • C5 – studenții trebuie să cunoască, să explice, să caracterizeze noțiuni, principii, metode uzuale necesare determinării, clasificării și caracterizării compușilor biologici; • C8 – studenții trebuie să cunoască, să explice concepte, principii, metode și tehnici de interpretare inter - și transdisciplinară a datelor privind sistemele biologice.
------------	---

Abilități	<ul style="list-style-type: none"> ● A1 – studenții trebuie să deprindă capacitatea de a utiliza tehnologiile digitale în mod conștient, critic, dar în același timp deschis; ● A3 – studenții vor putea interpreta, evalua critic, elabora referate de documentare, utilizând informațiile științifice, din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a lumii vii; ● A4 – studenții trebuie să fie capabili, pe baza cunoștințelor, să identifice, să explice, să utilizeze, să evalueze critic și să realizeze referate pe seama principalelor noțiuni, concepte și legități specifice nivelurilor molecular și celular de organizare și funcționare a materiei vii; ● A6 – studenții trebuie să poată explica, investiga și analiza critic principiile de funcționare și utilizare a echipamentelor / instrumentelor, tehnicilor / metodelor de lucru pentru investigarea proceselor biologice de bază din organismele vii.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> ● RA1 – studenții vor deprinde un comportament sănătos, în spiritul conceptului „a învăța să înveți”, vor fi conștienți asupra nevoii de dezvoltare a competențelor, a oportunităților și orientărilor privind educația, formarea și cariera; ● RA2 – studenții trebuie să fie capabili să abordeze situații complexe, să gândească critic, să fie capabili să ia decizii, să facă față nesiguranței și stresului; ● RA5 – studenții trebuie să deprindă angajarea în sarcină, asumarea responsabilității, autonomie în rezolvarea sarcinilor, capacitatea de a filtra informații și de a stabili veridicitatea acestora, capacitatea de învățare activă, capacitatea de a respecta termenele limită, capacitatea de analiză și de luare a deciziilor în mod responsabil, capacitatea de analiză și sinteză, capacitatea de automotivare, capacitatea de gestionare a emoțiilor/inteligență emoțională; ● RA6 – studenții trebuie să își formeze capacitatea de înțelegere etnică și interculturală, de gândire critică asupra funcționării societății democratice, preocupare față de protejarea mediului înconjurător, solidaritate, toleranță și respect pentru diversitate, respect pentru valorile și legile naționale, dar și pentru cele europene/internaționale.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
Încrengătura Pinophyta: Caracterele generale; clasificarea pinofitelor, Clasele Cycadatae, Bennettitatae, Ginkgoatae	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conservative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de acțiune reală asupra realității (proiectul).	Prelegere, însoțită de prezentări power point. Suportul de curs va fi încărcat și poate fi

<p>Clasa Pinatae: caractere generale; clasificare, importanța economică; ecologia, răspândirea și filogenia pinofitelor</p>	<p>Metode expozițive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de acțiune reală asupra realității (proiectul).</p>	<p>consultat în format electronic pe platforma Moodle – platforma de E-learning UVT – https://elearning.e-uvt.ro/.</p>
<p>Încrângătura Magnoliophyta: caracterele generale; originea magnoliofitelor; clasificarea magnoliofitelor; Clasa Magnoliatae: Subclasa Magnoliidae</p>	<p>Metode expozițive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de acțiune reală asupra realității (proiectul).</p>	
<p>Subclasele Hamamelidae și Rosidae (ord. Rosales și Fabales)</p>	<p>Metode expozițive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de acțiune reală asupra realității (proiectul).</p>	
<p>Subclasa Rosidae (ord. Saxifragales, Sarraceniales, Myrtales, Haloragales, Eleagnales, Rurales, Sapindales, Geraniales, Polygalales, Celastrales, Rhamnales)</p>	<p>Metode expozițive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de acțiune reală asupra realității (proiectul).</p>	
<p>Subclasa Rosidae (ord. Cornales, Araliales, Euphorbiales, Santalales); subclasa Dilleniidae (ord. Dilleniales, Theales, Violales, Capparales)</p>	<p>Metode expozițive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de acțiune reală asupra realității (proiectul).</p>	
<p>Subclasele Dilleniidae (ord. Salicales, Begoniales, Cucurbitales, Malvales, Thymeleales, Ericales, Ebenales, Primulales), Caryophyllidae</p>	<p>Metode expozițive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de acțiune reală asupra realității (proiectul).</p>	
<p>Subclasa Asteridae (ord. Gentianales, Dipsacales, Oleales, Polemoniales, Scrophulariales, Plantaginales, Lamiales, Campanulales, Asterales)</p>	<p>Metode expozițive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de acțiune reală asupra realității (proiectul).</p>	
<p>Subclasa Asteridae (ord. Scrophulariales, Plantaginales, Lamiales, Campanulales, Asterales)</p>	<p>Metode expozițive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de acțiune reală asupra realității (proiectul).</p>	
<p>Clasa Liliatae, Subclasele Alismidae, Liliidae (ord. Liliales, Zingiberales, Orchidales)</p>	<p>Metode expozițive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea).</p>	

	Metode de acțiune reală asupra realității (proiectul).	
Subclasele Liliidae (ord. Bromeliales, Juncales, Cyperales, Commelinales, Poales) și Arecidae	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de acțiune reală asupra realității (proiectul).	
Bibliografie Beldie, Al. , 1977 – 1979 - <i>Flora României</i> , determinant, vol I, II, Ed. Academiei, București; Chifu, T., (coord.) , 2001 – <i>Botanică sistematică, Cormobionta</i> , Ed. Univ. „Al. Ioan Cuza”, Iași; Ciocârlan, V. , 2009 - <i>Flora ilustrată a României</i> , Ed. Ceres, București; Cristea, V. , 2014 - <i>Plante vasculare: diversitate, sistematică, ecologie și importanță</i> , Ed. Presa Universitară Clujeană; Pătruț, D., Imbrea, I. M. , 2005 – <i>Botanică sistematică, Cormobionta</i> , Ed. Eurobit, Timișoara; Pop, I. (coord.) , 1983 - <i>Botanica sistematică</i> , Ed. Did. și Ped., București; Săvulescu, T., Pop, E. (coord.) , 1952 – 1972 - <i>Flora R.P.R. – R.S.R.</i> , Editura Academiei R.P.R. R.S.R, București.		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Încrengătura Pinophyta: familiile Cycadaceae, Ginkgoaceae, Pinaceae; prezentarea principalelor specii de rășinoase din pădurile noastre, zona acestor păduri	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de explorare directă a realității (observația).	
Încrengătura Pinophyta: familiile Cupressaceae, Taxodiaceae, Taxaceae, Ephedraceae	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de explorare directă a realității (observația).	
Încrengătura Magnoliophyta: clasa Magnoliatae, subclasa Magnoliidae, familiile Magnoliaceae și Ranunculaceae, exemple de specii din flora spontană și cultivată	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de explorare directă a realității (observația).	
Subclasa Hamamelidae: familiile Platanaceae, Ulmaceae, Cannabaceae, Urticaceae, Juglandaceae, Fagaceae, Betulaceae, Corylaceae; prezentarea principalelor specii de foioase din parcuri sau păduri caducifoliolate și zona acestor păduri	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de explorare directă a realității (observația).	
Subclasa Rosidae: familia Rosaceae; prezentarea principalelor specii decorative, cu importanță economică și spontane	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de explorare directă a realității (observația).	

Ord. Fabales: familiile Mimosaceae, Caesalpinaceae, Fabaceae, principalele specii cu valoare economică (alimentare, furajere, decorative); specii spontane în flora țării noastre	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de explorare directă a realității (observația).	
Ord. Sapindales (Acerales), familia Aceraceae, ord. Araliales, fam. Apiaceae, prezentarea principalelor specii cultivate și spontane	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de explorare directă a realității (observația).	
Ord. Euphorbiales, fam. Euphorbiaceae, Subclasa Dileniidae : ord. Capparales, familia Brassicaceae, prezentarea principalelor specii cultivate și spontane	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de explorare directă a realității (observația).	
Subclasa Asteridae : familiile Boraginaceae, Solanaceae (specii cultivate și spontane)	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de explorare directă a realității (observația).	
Familiile Scrophulariaceae (specii spontane parazite și hidroparazite) și Lamiaceae (specii cultivate și spontane)	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de explorare directă a realității (observația).	
Familia Asteraceae, specii cu valoare economică (alimentare, decorative, medicinale, buruieni) și spontane din flora țării noastre	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de explorare directă a realității (observația).	
Clasa Liliatae, subclasa Liliidae : Familia Liliaceae, specii cultivate și spontane din flora țării noastre.	Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire	
Clasa Liliatae, subclasa Liliidae : Familia Orchidaceae, specii spontane din flora țării noastre.	Observații dirijate, expunerea, explicația, descrierea, lucrări de laborator, învățare prin descoperire	

<p>Clasa Liliatae, subclasa Liliidae: Familia Poaceae, specii cultivate și spontane, prezentarea principalelor specii dominante în pajiștile din țara noastră</p>	<p>Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conversative (conversația, dezbateră, problematizarea). Metode de explorare directă a realității (observația).</p>	
<p>Bibliografie Beldie, Al., 1977 – 1979 - <i>Flora României</i>, determinant, vol I, II, Ed. Academiei, București; Chifu, T., (coord.), 2001 – <i>Botanică sistematică, Cormobionta</i>, Ed. Univ. „Al. Ioan Cuza”, Iași; Ciocârlan, V., 2009 - <i>Flora ilustrată a României</i>, Ed. Ceres, București; Cristea, V., 2014 - <i>Plante vasculare: diversitate, sistematică, ecologie și importanță</i>, Ed. Presa Universitară Clujeană; Săvulescu, T., Pop, E. (coord.), 1952 – 1972 - <i>Flora R.P.R. – R.S.R.</i>, Editura Academiei R.P.R. R.S.R, București.</p>		

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

<ul style="list-style-type: none"> • 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 biochimice. • 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. • 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.
--

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 (subiecte) diverși (-e) prin care se verifică noțiunile și competențele dobândite în timpul desfășurării activităților specifice disciplinei. Examenul se va desfășura cu prezență fizică, inclusiv pe platforma de e-learning a UVT. Se va realiza o bibliotecă de itemi de tip grilă cu un singur răspuns corect, respectiv subiecte care să fie tratate de către studenți, iar fiecare student va primi, în mod aleatoriu, un set de întrebări din biblioteca realizată / dintre subiectele concepute. Nota maximă la test va fi 10. Condițiile tehnice necesare de participare la procesul de evaluare constau în asigurarea conexiunii la	50%

		<p>internet, și, respectiv a funcționării platformei de e-learning, respectiv prezența în sala unde se susține examinarea.</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 notiunilor și abilităților practice și teoretice specifice</p> <p>Gradul de implicare în activitățile specifice desfășurate (interesul manifestat la lucrările practice)</p>	<p>Examinare scrisă (pe parcurs și finală) cu itemi (subiecte) diverși (-e) prin care se verifică noțiunile, competențele și abilitățile dobândite în timpul desfășurării activităților specifice disciplinei.</p> <p>Examenul se va desfășura cu prezență fizică. Studenții vor extrage subiectele de examen, astfel încât să fie acoperită întreaga materie parcursă. Nota maximă la test va fi 10.</p> <p>Examenul scris prin care se evaluează competențele dobândite la lucrările practice va fi susținut prin două probe, una 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>	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.</p> <p>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 de-a lungul semestrului și a doua spre finalul acestuia (finalizată cu încărcarea referatului pe platforma de e-learning), ponderea de 25% la nota finală fiind împărțită în 12,5% și 12,5%.</p> <p>Nota maximă pentru evaluarea proiectului de studiu va fi 10.</p>	25 %
		Rezultă în final o proporție a evaluării de 75% din nota finală pe parcurs, respectiv	

		25% la final, odată cu examenul programat în sesiune.	
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Obținerea notei 5 la evaluarea finală și la cele desfășurate pe parcursul semestrului. 			

Data completării

28.02.2023

Semnătura titularului de curs

Lect. dr. Adrian Sinitean

Semnătura titularului de seminar

Lect. dr. Adrian Sinitean

Data avizării în catedră/departament

28.02.2023

Semnătura șefului catedrei/departamentului

Lect. dr. Adrian Sinitean