

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Chimie-Biologie-Geografie / Biologie
1.3 Catedra	Biologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	BIOCHIMIE

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<i>Fiziologie vegetală</i>						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. Univ. Dr. Adina-Daniela DATCU						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. Univ. Dr. Adina-Daniela DATCU						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	ex	2.7 Regimul disciplinei	CBGBCB54

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					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					2
Pregătire seminare/ laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Examinări					8
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	•

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

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> • C1. Studentul identifică substanțele chimice cu care vine în contact; • C4. Studentul se documentează referitor la tipul de proceduri de siguranță necesare în laborator; • C9. Studentul are cunoștințele teoretice necesare pentru a folosi echipamentele de laborator; • C10. Studentul stăpânește cunoștințele necesare, predate pe parcursul anilor; • C11. Studentul poate demonstra nivelul atins în acumularea cunoștințelor din domeniu; • C15. Studentul stăpânește la nivel teoretic noțiunile de abstract și concret; • C20. Studentul stăpânește noțiuni din domeniu care să îi permită redactarea unei publicații științifice; • C24. Studentul trebuie să cunoască și înțeleagă organizarea și fluxurile din cadrul laboratoarelor; • C25. Studentul trebuie să cunoască, înțeleagă și să poată explica conținuturile care urmează să fie predate;
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> • A1. Studentul este capabil să utilizeze substanțe chimice; • A2. Studentul este capabil să explice reacțiile dintre substanțele chimice; • A3. Studentul compune planul de aplicare al metodei de lucru; • A4. Studentul redactează rezultatele obținute în urma aplicării metodei științifice pentru a repeta rezultatele; • A5. Studentul argumentează importanța aplicării principiilor pentru o activitate de cercetare corectă; • A6. Studentul aplică măsuri de siguranță și urmărește efectele aplicării acestora; • A34. Studentul înțelege posibilele rezultate ale gândirii abstracte; • A35. Studentul este capabil de a folosi gândirea abstractă în domeniul său; • A36. Studentul poate sintetiza cunoștințele dobândite; • A53. Studentul emite păreri referitoare la materialele citite; • A54. Studentul este informat în legătură cu noțiunile implicate; • A55. Studentul coroborează informațiile necesare pentru a fi integrate; • A56. Studentul formulează puncte de vedere referitoare la subiect; • A57. Studentul poate integra și argumenta opinia sa; • A97. Studentul trebuie să poată utiliza și explica modul de funcționare al aparaturii și tehnicilor din laboratoare;
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • RA1. Studentul poate analiza și interpreta critic reacțiile dintre substanțele chimice; • RA2. Studentul formulează puncte de vedere referitoare la metoda folosită; • RA3. Studentul modifică pe baza cunoștințelor sale metoda științifică pentru a îmbunătăți rezultatele; • RA21. Studentul este conștient de importanța transferului de cunoștințe; • RA22. Studentul previne posibilele probleme ce pot să apară și ia deciziile potrivite; • RA23. Studentul poate identifica oportunitatea redactării lucrărilor și documentației tehnice; • RA25. Studentul recunoaște informațiile relevante; • RA26. Studentul alege informațiile pe care urmează să le sintetizeze; • RA34. Studentul trebuie să poată să evalueze critic și să elaboreze rapoarte / referate privind operațiunile desfășurate în laboratoare; • RA35. Studentul trebuie să fie capabil să ia decizii, să poată filtra informațiile și să stabilească veridicitatea acestora, să aibă capacitate de anticipare și gândire critică; • RA36. Studentul trebuie să poată evalua critic, interpreta, elabora rapoarte / referate despre conținuturile care urmează să fie predate; • RA37. Studentul trebuie să deprindă capacitatea de a filtra informații și de a stabili veridicitatea acestora, capacitatea de învățare continuă; • RA38. Studentul trebuie să fie capabil să abordeze situații complexe, să poată lua decizii, să facă față nesiguranței și stresului.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
FIZIOLOGIA CELULEI VEGETALE	Modelare prin videoproiecție, învățare prin descoperire, conversație și prelegere	4 ore
REGIMUL DE APĂ AL PLANTELOR	Modelare prin videoproiecție, învățare prin descoperire, conversație și prelegere	4 ore
TRANSPIRAȚIA PLANTELOR	Modelare prin videoproiecție, învățare prin descoperire, conversație și prelegere	4 ore

NUTRIȚIA MINERALĂ A PLANTELOR	Modelare prin videoproiecție, învățare prin descoperire, conversație și prelegere	8 ore
ASIMILAȚIA CARBONULUI	Modelare prin videoproiecție, învățare prin descoperire, conversație și prelegere	8 ore
Bibliografie		
<ul style="list-style-type: none"> Atanasiu, L. – <i>Ecofiziologia plantelor</i>, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1984 Boldor O., Trifu M., Răianu O. - <i>Fiziologia plantelor</i>, Ed. Did. și Pedagogică , București 1981. Dobrotă C. - <i>Fiziologia plantelor</i>. vol 1, Cluj Napoca, 2010 Grudnicki M., Ianovici N. – <i>Noțiuni teoretice și practice de Fiziologie vegetală</i>, Ed. Mirton, Timișoara, 2014 Ivănescu L., Toma C. - <i>Influența poluării atmosferice asupra structurii plantelor</i>, Editura Fundației „Andrei Șaguna”, Constanța, 2003 Jitoreanu C.D. - <i>Fiziologie vegetală</i>. Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2002 Milică C.I., și colab. - <i>Fiziologia vegetală</i>, Ed.Did.și Pedagogică , București ,1982. Mohr H., Schopfer P.– <i>Plant Physiology</i>. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1995 Neamțu C., Irimie F. – <i>Fitoregulatorii de creștere</i>, Ed. Ceres, București, 1991 Parascan D., Danciu M., – <i>Fiziologia plantelor lemnoase - cu Fundamente de Fiziologie Vegetală Generală</i>. Ed. Pentru viață, Brașov, 2001 Zamfirache M.M.– <i>Fiziologia plantelor</i>. Ed. Universității “Al. I. Cuza” Iași, 2001 		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Obs
<ul style="list-style-type: none"> Fenomene fizico-chimice ce stau la baza metabolismului celular 	Lucrări practice, experiment, demonstrații, observații dirijate, modelare, învățare prin descoperire, expunere	6 ore
<ul style="list-style-type: none"> Regimul de apă al plantelor 	Lucrări practice, experiment, demonstrații, observații dirijate, modelare, învățare prin descoperire, expunere	6 ore
<ul style="list-style-type: none"> Nutriția minerală a plantelor 	Lucrări practice, experiment, observații dirijate, modelare, învățare prin descoperire, expunere	8 ore
<ul style="list-style-type: none"> Asimilația carbonului de către plantele verzi 	Lucrări practice, experiment, observații dirijate, modelare, învățare prin descoperire, expunere	8 ore
Bibliografie		
<ul style="list-style-type: none"> Boldor O., Răianu O., Trifu M. - <i>Fiziologia plantelor - Lucrări practice</i>.Ed.Did. și Ped. București, 1984. Faur A., Ianovici N. - <i>Practicum de fiziologie vegetală</i>, Ed. Mirton, Timișoara, 2004 Cupcea , E. și colab – <i>Lucrări practice de fiziologie vegetală</i>, EDP, București, 1965 Domocoș T., Faur A. – <i>Lucrări practice de fiziologie vegetală</i>, ediția a II-a, Tipografia Universității din Timișoara, 1978 Grudnicki M., Ianovici N. – <i>Noțiuni teoretice și practice de Fiziologie vegetală</i>, Ed. Mirton, Timișoara, 2014 		
Suportul de curs și lucrări practice în format electronic, vor fi postate pe platforma e-learning Moodle –UVT – https://elearning.e-uvt.ro/ .		
Alte resurse de învățare în format digital vor putea fi accesate utilizând aceasta platformă.		

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

- Conținutul științific al cursului integrează superior cunoștințele de Biologie vegetală și prin lucrările practice derulate formează deprinderi și priceperi esențiale în documentarea științifică și cercetare.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Stăpânirea minimă a conținutului științific din curs și bibliografia indicată	Probe scrise de evaluare pe parcurs <ul style="list-style-type: none"> Fiziologia celulei vegetale, Regimul de apă al plantelor, Transpirația plantelor, Nutriția minerală a plantelor Asimilația carbonului 	80%
9.5 Seminar / laborator	Prezența obligatorie la toate ședințele de laborator și susținerea probei practice la finalul semestrului	Probă practică	20%
9.6 Standard minim de performanță			

Promovarea probelor practice și scrise cu minim nota 5. Complementar, în situația în care se considera necesar, cadrul didactic poate suplimenta examinarea prin itemi administrați oral sau scris, după caz.

Data completării
12.09.2024

Semnătura titularului de curs
Lect.univ.dr. Adina Daniela DATCU

Semnătura titularului de
laborator/seminar
Lect.univ.dr. Adina Daniela DATCU

Data avizării în catedră/departament

Semnătura șefului catedrei/departamentului
Lect. Univ. Dr. Adrian SINITEAN