

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Chimie, Biologie, Geografie
1.3 Departamentul	Biologie-Chimie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Biologia dezvoltării și influența factorilor exogeni asupra organismelor

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnici analitice standard în laboratorul clinic si sanitar						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Dana Vlascici						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. Dr. Dana Vlascici						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	III	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	DO

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	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					20
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					10
Examinări					8
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	108				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite	6				

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. Studenții vor cunoaște, înțelege și explica noțiunile, conceptele și legitățile din domeniul biologiei dezvoltării și disciplinelor conexe (Embriologie, Citologie, Genetică, Biochimie și Biologie moleculară, Imunologie, Microbiologie, Hematologie, Parazitologie, Toxicologie, Biostatistică). C2. Studenții vor cunoaște, înțelege și descrie tehnicile/metodele și echipamentele/instrumentele avansate, specifice și interdisciplinare, folosite în studiul stadiilor de creștere și dezvoltare a organismelor vii, pe baze celulare, moleculare și genetice.
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> A1. Studenții vor fi capabili să se documenteze științific și să realizeze referate/proiecte cu privire la aplicațiile cunoașterii stadiilor de creștere și dezvoltare a organismelor vii. A2. Studenții vor analiza și interpreta critic informațiile științifice, modelele și algoritmi de lucru utilizați, gradul de adecvare a tehnicilor/metodelor utilizate în biologia dezvoltării, inclusiv din perspectiva principiilor de bioetica. A3. Studenții vor identifica alternativele optime de studiu, monitorizare și analiză, în vederea obținerii informației specifice și relevante privind influența factorilor exogeni asupra organismelor (identificarea parametrilor normali și patologici) A4. Studenții vor realiza, analiza critic și interpreta demersul investigativ pentru evaluarea și monitorizarea stadiilor de creștere și dezvoltare a organismelor, pentru evaluarea stabilității/ evoluției sistemelor biologice, a biodiversității, în condițiile dezvoltării durabile. A5. Studenții vor aplica modelarea și algoritimizarea pentru investigarea sistemelor biologice, pentru prelucrarea și validarea datelor specifice.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> RA1. Studenții vor fi capabili să manifeste autocontrol asupra procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflectivă a propriei activități profesionale. RA2. Studenții vor fi capabili să își asume roluri/funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții. RA3. Studenții vor fi capabili să execute sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională.

7. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Prelucrarea datelor experimentale.	Prezentari orale. Prelegerea participativă.	Se va utiliza platforma e-learning.uvt și aplicația de videoconferință Google Meet Înainte de fiecare curs studenții vor avea la dispoziție suportul de curs postat pe e-learning.uvt. 16 ore online (57 %) - 12 ore fata in fata (43%) in stransa corelare cu orarul afisat
Analiza titrimetrică: clasificarea reacțiilor; soluții standard; standarde primare și secundare; prepararea soluțiilor standard.	Dezbaterea Demonstratia Exemplificarea	
Titrări acido-bazice. Curbe de titrare. Calculul erorilor de titrare.		
Analiza gravimetrică: precipitarea, filtrarea, spălarea, tratamentul termic al precipitatelor; precipitarea		

omogenă; precipitanți organici; precipitanți anorganici..		
Titrări prin precipitare. Curbe de titrare. Calculul erorilor de titrare.		
Complexoni. Titrări complexometrice. Curbe de titrare. Metode de titrare cu EDTA. Calculul erorilor de titrare.		
Titrari redox. Calculul erorilor de titrare.		
Bibliografie 1. Vlascici D., Chimie analitica cantitativa, Ed. Universității de Vest, Timisoara, 2007 2. Vogel's Quantitative Chemical Analysis, Ed. J. Wiley and Sons, New York, 1991 3. S.E. Manahan, Quantitative Chemical Analysis, Brooks/Cole, Monterey, 1986 4. Oprescu D., Chiriac V., Titrimetrie chimică, Ed. Mirton, Timișoara, 1998 5. Julean I., Rotărescu A., Chimie analitică, Ed. Mirton, Timișoara, 1997 6. Vasiliev V.P., „Chimie analitică”, vol.1. Metode de analiză gravimetrică și titrimetrică, Ed. Universitas, Chișinău, 1991		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Protecția muncii	Experiment, conversatie, explicatie, problematizare.	Orele se vor desfășura in regim fata in fata.
Determinarea acidității laptelui		
Determinarea clorurii de sodiu din produsele de carne		
Determinarea alcoolemiei		
Determinarea durtății apei		
Determinarea peroxidului de hidrogen comercial		
Determinarea indicilor de calitate ai grasimilor		
Recuperari laborator		
Bibliografie : 1. Donald J. Pietrzyk, Clyde W. Frank, Chimie analitica, Editura Tehnica, Bucuresti, 1989. 2. Liviu Roman, Marius Bojita, Robert Sandulescu, Daniela Lucia Muntean, Validarea metodelor analitice, Editura Medicala, Bucuresti ,2007. 3. Liviu Roman, Marius Bojita, Robert Sandulescu, Validarea metodelor de analiza Si control – Bazele Teoretice si practice; Editura Medicala, Bucuresti, 1998 4. Vlascici D., Ilca A., Chimie analitică cantitativă. Lucrări practice, Vol. I, Ed. Mirton, Timișoara, 1999 5. Vlascici D., Ilca A., Chimie analitică cantitativă. Lucrări practice, Vol. I, Ed. Mirton, Timișoara, 1999 6. Spiridon Bizerea O., Vlascici D., Microanaliză Chimică - Lucrări practice, Ed. Mirton, Timișoara, 2000		

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

--

9. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Raspuns la examen	Examen scris	50%
	Testare pe parcursul semestrului (partial)	Lucrare scrisa	50%
10.5 Seminar / laborator	Activitatea desfășurată.		
10.6 Standard minim de performanță			
Obținerea notei 5 la fiecare din activitățile anterior menționate.			

Data completării
13.09.2022

Titular de disciplină
Conf. Dr. Dana Vlascici

Data avizării în departament
14.09.2022

Director de departament
Lect. dr. Adrian Sinitean