

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
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 și 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	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
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"> • Masterandul poate demonstra nivelul atins în acumularea cunoștințelor din domeniu • Masterandul poate sintetiza rapid cunoștințele dobândite în propriul domeniu de expertiza, din diverse surse; • Masterandul are cunoștințele teoretice necesare pentru a folosi echipamentele de laborator; • Masterandul se documentează riguros despre aspectele teoretice ale fiecărui tip de test ce urmează a fi efectuat; • Masterandul are cunoștințele teoretice necesare efectuării întreținerii echipamentelor de laborator; • Masterandul cunoaște prevederile legate de siguranța muncii în laborator; • Masterandul are cunoștințele teoretice necesare efectuării întreținerii echipamentelor de laborator; • Masterandul cunoaște prevederile legate de siguranța muncii în laborator;
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> • Masterandul descrie modul de funcționare al echipamentelor folosite; • Masterandul formulează puncte de vedere referitoare la metodele/tehnicile folosite; • Masterandul formulează ipoteze; • Masterandul pregătește datele și informațiile ce urmează a fi prezentate; • Masterandul emite concluzii, întocmește rapoarte și redactează concluziile cercetării; • Masterandul pregătește planul de lucru pe baza cunoștințelor acumulate; • Masterandul realizează experimente chimice cu scopul de a testa diverse produse și substanțe; • Masterandul trage concluzii în ceea ce privește viabilitatea și reproductibilitatea produselor; • Masterandul pregătește planul de realizare al experimentului; • Masterandul previne posibilele probleme ce pot să apară și ia deciziile potrivite; • Masterandul se asigură ca echipamentul de laborator este utilizat în condiții de siguranță;
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • Masterandul înțelege procesele complexe; • Masterandul recunoaște conexiunile; • Masterandul este de încredere și arată disponibilitatea de a lucra;

7. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Prelucrarea datelor experimentale.	Prezentari orale. Prelegerea participativa.	Se va utiliza platforma e-learning.uvt si aplicația de videoconferință Google Meet Inainte de fiecare curs studentii vor avea la dispoziție suportul de curs postat pe e-learning.uvt. 16 ore online (57 %) - 12 ore fata in fata (43%) in
Analiza titrimetrica: clasificarea reactiilor; solutii standard; standarde primare si secundare; prepararea solutiilor standard.	Dezbaterea Demonstratia Exemplificarea	
Titrați acido-bazice. Curbe de titrare. Calculul erorilor de titrare.		
Analiza gravimetrică: precipitarea, filtrarea, spalarea,		

tratatamentul termic al precipitatelor; precipitarea omogenă; precipitanți organici; precipitanți anorganici..		stransa corelare cu orarul afisat
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		
<ol style="list-style-type: none"> 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. Vasilev 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 durității apei		
Determinarea peroxidului de hidrogen comercial		
Determinarea indicilor de calitate ai grasimilor		
Recuperari laborator		
Bibliografie :		
<ol style="list-style-type: none"> 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
14.09.2024

Titular de disciplină
Conf. Dr. Dana Vlascici

Data avizării în departament

Director de departament
Lect. dr. Adrian Sinitean