

FIȘA DISCIPLINEI

CHIMIE ORGANICA IN CRIMINALISTICA

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	CHIMIE
1.4 Domeniul de studii	CHIMIE
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii / Calificarea	CHIMIE CRIMINALISTICĂ

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	CHIMIE ORGANICĂ IN CRIMINALISTICĂ						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. habil. Bianca Maranescu						
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf. univ. dr. habil. Bianca Maranescu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Ex.	2.7 Regimul disciplinei	DF/ 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					27
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					20
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					27
Tutoriat					
Examinări					8
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	82				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoașterea notiunilor minime de chimie organica studiate in liceu pentru absolventii facultatilor cu profil nechimic sau inrudit.
4.2 de competențe	Să cunoască noțiunile de bază ale chimiei organice și ale chimiei generale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Laptop ,acces la platforma de e-learning UVT si la adresele de e-mail instituționale ale participantilor.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	Laborator de chimie organica dotat cu aparatura și reactivii specifici,laptop si acces la platforma e-learning a UVT si la adresele instituționale de e-mail ale participantilor.

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

Cunoștințe	- să definească unele notiuni esențiale; - să poată numi unii termeni de specialitate; - să estimeze unele proprietati ale substantelor sau materialelor; - să aplice corect unele formule; - să combine unele formule sau rezultate; - să clasifice compusii chimici in funcție de pericolozitate; - să determine si să argumenteze pericolozitatea unui compus; - să aplice normele de protecție a muncii; - să clasifice substantele in funcție de toxicitatea si efectelor; - să evalueze gradul de toxicitate a unor substanțe.
Abilități	- să interpreteze rezultatele obținute în analiza judiciară; - să realizeze rapoarte profesionale/de cercetare specifice domeniului chimiei criminalistice; - să elaboreze un plan de lucru/activități în vederea aplicării tehnicilor adecvate de analiză chimică; - să finalizeze investigații specifice prin elaborarea de rapoarte sau concluzii conform reglementarilor în vigoare din domeniul chimiei criminalistice; - să aibă capacitatea de a furniza rezultate cu un grad ridicat de încredere în urma analizelor judiciare.
Responsabilitate și autonomie	- să gestioneze activități de cercetare în cadrul laboratorului medico-legal; - să își asume responsabilitatea de luare a deciziilor în situații imprevizibile în cadrul laboratorului medico-legal; - să colaboreze in vederea identificării unui plan de rezolvare a unei situații critice; - să gestioneze și să transforme situații de muncă complexe în noi abordări strategice.

7. Conținuturi

Platforma prin care pot fi accesate suportul de curs în format electronic și alte resurse de învățare/bibliografice: elearning UVT

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1 – 2. Noțiuni generale de chimie organică. Corelații structură – reactivitate – proprietăți – utilizări în cazul compușilor organici. 3 – 4. Compușii organici inflamabili (Hidrocarburi + Solvenți organici halogenați + Eteri + Alcoolii + Esteri). 5 – 6. Substanțe organice explozive (Nitroderivați). 7 – 8. Compușii organici cu acțiune toxică ridicată. 9 – 10. Substanțe organice cu efect euforic și halucinogen (Alcoolii. Alcaloizi). 11 – 12. Aminoacizi. Peptide. Proteine. 13 – 14. Medicamente organice de sinteză și compuși organici naturali cu importanță fiziologică.	• Videoconferința online și predare în format fizic; • Discuții interactive pe marginea materialelor prezentate	Activitatea se va desfășura în două moduri : - online în proporție de 57,14% , 16 ore de curs online prin videoconferința pe Google Meet, folosind Moodle –platforma de e-learning UVT, iar conținutul cursului și alte surse bibliografice se pot accesa utilizând aceeași platformă și adresele de e-mail instituționale ale participanților ; - în format fizic în proporție de 42,86%, 12 ore de curs fizic în sala de curs.
Bibliografie 1. C. Bolcu, R. Nuțiu, <i>Chimie organică-Funcțiuni compuse</i>, vol. III, Ed. Mirton, Timișoara, 2001; 2. C. Bolcu, D. Modra, <i>Chimie organică-Funcțiuni mixte și combinații heterociclice cu caracter aromatic cu un heteroatom</i>, vol. IV, Ed. Eurostampa, Timișoara, 2002; 3. C.D. Nenițescu, <i>Chimie organică</i>, vol. I și II, Ed. Didactică și Pedagogică, (orice ediție); 4. M. Avram, <i>Chimie organică</i>, vol. I și II, ediția a II-a, Ed. Zecasin, București, 1995; 5. L.G. Wade jr. <i>Organic chemistry</i>, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1987 (facultativ); 7. J.B. Hendrickson, D.D.J. Crom, G.G. Hammond, <i>Chimie organică</i> , Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1976; 8. Luminița Doicin, <i>Chimie organică</i>, Ed. Grup Editorial Art, București, 2009; 9. M. Pruteanu, <i>Metode interactive folosite în studiul chimiei</i>, Ed. Rovimed Publishers, Bacău, 2010; 10. Zenobia Badescu, <i>Cosmetice 100% naturale</i>, Ed. Rentrop & Straton, București, 2011; 11. V.A. Voicu, <i>Toxicologie clinică</i>, Ed. Albatros, București, 1997.		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1 . Instrucțaj protecția muncii. Prezentarea lucrărilor de laborator și a bibliografiilor aferente. Stabilirea tematicilor pentru eseuri și explicarea modului în	-Conversația, explicația și demonstrația la activitățile experimentale desfășurate online;	Activitățile experimentale se vor desfășura în două moduri : - online în proporție de 21,43%, 3 ore online prin videoconferința pe Google Meet, folosind Moodle – platforma de e-learning UVT și

care se efectueaza documentarea. 2. Reactii de recunoastere a legaturii C=C și legaturii C≡C; 3. Reactii de recunoastere a gruparii –OH și a gruparii aminice; 4.Reacții de recunoaștere a grupării C=O și a grupării –COOH; 5.Obținerea acidului 4-clorobenzoic din alcoolul 4-clorobenzilic 6. Obținerea salicilatului de metil din aspirină 7.Colocviu de laborator.	-Experimentul de laborator, respectiv observarea dirijata si independenta la activitatile care se vor desfasura in format fizic.	adresele de e-mail institutionale ale cursantilor (la fel ca si cursul) ; - in format fizic in proportie de 78,57%, 11 de ore fizic utilizandu-se trusa de laborator de chimie organica, respectiv aparatura si reactivii chimici din dotarea laboratorului de chimie organica.
Bibliografie 1. V. Herout și colab., Tehnica lucrărilor de chimie organică, Ed. Tehnică, București, 1959; 2. ***, Organicum, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1983; 3. I. Cristea, E. Cozma, Chimie organică experimentală, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2000; 4. R. Nuțiu, C. Bolcu, D. Modra, M. Albulescu, R. Iagher, C. Seiman, Lucrări practice de chimie organică, vol. II, Ed. Eurostampa, Timișoara, 2003; 5. I. Pogany M. Baci, Tehnici experimentale în chimia organică, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1977; 6. Gabriela Preda, C. Bolcu, Mariana Albulescu, Dorina Modra, Corina Duda-Seiman, Cosmina Puscas, <i>Lucrari practice de chimie organica</i>, Ed. Mirton, Timisoara, 2010; 7. H.W. Roeski, <i>Experimente chimice spectaculoase</i>, Ed. Mistral Info Media, Bucuresti, 2008.		

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

- Conținuturile disciplinei se armonizează cu competențele profesionale cerute pe piața muncii și cu nivelul de calificare cerut de angajatori, asociații profesionale și autorități de reglementare.
 - Dobândirea unui comportament în acord cu normele de etică profesională, disponibilitatea pentru colaborare și activități în colectiv.
 - Capacitatea de a interpreta și valorifica rezultatele .
 - Abilitatea de a consulta literatura de specialitate din multiple surse si a intocmi lucrari cu caracter stiintific.
- Capacitatea de a rezolva problemele inedite care intervin în activitatea profesională.

9. Utilizarea instrumentelor bazate pe inteligența artificială generativă

Pentru realizarea sarcinilor definite la secțiunea de evaluare din cadrul proiectelor este permisă utilizarea IIAgen pentru generare de idei, generarea de imagini, design.

Fiecare student va preciza, într-o declarație redactată distinct pentru fiecare sarcină de lucru, conform modelului din anexa 3 a [Regulamentului privind utilizarea inteligenței artificiale generative în procesul educațional la UVT](#), instrumentul pe care l-a utilizat, modul în care a fost utilizat și partea din sarcină în care acesta a fost utilizat. Declarația va fi menționată de student la începutul sarcinii de lucru elaborate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- Prezența la curs - Însușirea noțiunilor teoretice și întocmirea unui eseu de specialitate	- Registrul de prezență - Examen	10%
			40%
10.5. Laborator	- Evaluarea activității de la laborator - Evaluarea modului în care poate sustine oral o lucrare științifică	Examen oral prin care se prezintă în power-point și eseu elaborat	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Îndeplinirea în proporție de 50% a condițiilor prezentate anterior (prezență, eseu, colocviu de laborator, examen).			

Data completării
15.09.2026

Titular de disciplină
Conf. univ. dr. habil. Bianca Maranescu

Data avizării în departament
17.09.2026

Director de departament
Conf. univ. Dr. Vlad Chiriac