

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE VEST TIMISOARA
1.2 Facultatea / Departamentul	CHIMIE, BIOLOGIE, GEOGRAFIE / Chimie
1.3 Catedra	CHIMIE
1.4 Domeniul de studii	CHIMIE
1.5 Ciclul de studii	LICENTA
1.6 Programul de studii / Calificarea	CHIMIE MEDICALA

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	INFORMATICA						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Laura PITULICE						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Laura PITULICE						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	C

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					23
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					30
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					7
Examinări					6
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	83				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Chimie
4.2 de competențe	• Engleza

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Laptop cu acces la internet, acces la Platforma elearning UVT
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Laptop cu acces la internet, acces la Platforma elearning UVT

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

Cunoștințe	2 Dezvoltă cunoștințele acumulate anterior. 6 Promovează utilizarea rezultatelor științifice în formarea de opinii. 7 Dezvoltă permanent cunoștințele sale științifice. 9 Cunoaște principalele modele de software cu sursă deschisă. 13 Demonstrează cunoașterea principiilor etice și de integritate științifică. 14 Interpretează rezultatele obținute. 15 Justifică alegerea datelor științifice. 20 Este familiarizat cu gestionarea sistemelor de informații privind cercetarea. 23 Corelează conceptele cunoscute și le utilizează la alte experiențe. 25 Cunoaște și aplică metodele de editare a textelor. 26 Formulează ipoteze, constatări și concluzii ale cercetării științifice. 27 Utilizează diverse surse pentru obținerea de informații noi. 28 Interpretează și rezumă informații noi. 40 Are noțiuni de biochimie și farmacologie. 41 Cunoaște reactivitatea compușilor chimici, biochimici și farmaceutici. 42 Descrie efectele structurii chimice asupra reactivității compușilor. 45 Cunoaște procedurile, instrucțiunile și specificațiile de calitate în vigoare în laboratoarele de analiză.
Abilități	12. Folosește modele și tehnici pentru analiza statistică. 13. Utilizează instrumente TIC pentru analiza datelor. 14. Raportează rezultatele cercetării. 15. Participă la evenimente științifice. 16. Cercetează în domenii interdisciplinare. 18. Creează și utilizează software cu sursă deschisă. 20. Folosește mijloace adecvate de diseminare a rezultatelor. 21. Utilizează publicații științifice pentru prezentarea rezultatelor cercetării. 25. Utilizează metode și tehnici științifice noi. 27. Produce rezultate fiabile și precise ale cercetării. 28. Aplică metode matematice pentru elaborarea rezultatelor. 29. Utilizează tehnologii de calcul. 36. Produce și analizează date științifice prin metode calitative și cantitative de cercetare. 37. Păstrează datele în baze de date de cercetare. 38. Utilizează tehnologia informației în sprijinul cercetării. 39. Utilizează indicatori bibliometrici. 48. Respectă normele de mediu. 53. Întreprinde activități de cercetare academică. 54. Publică rezultatele cercetării în cărți sau reviste de specialitate. 55. Redactează texte științifice pe diferite teme. 68. Operează cu noțiuni de structură a compușilor chimici, biochimici și farmaceutici. 80. Utilizează metode avansate de măsurare și monitorizare.

Responsabilitate și autonomie	1. Relaționează cu colegii. 3. Aplică principiile etice fundamentale. 5. Apară corectitudinea prin excluderea fabricării sau falsificării rezultatelor. 6. Asigură valabilitatea rezultatelor cercetării. 11. Colaborează pentru dezvoltarea cercetării. 15. Își creează profilul sau marca personală. 16. Relaționează vizibil și accesibil față în față și online. 17. Respectă cerințele GDPR în activitatea de cercetare. 19. Sprijină cercetarea științifică. 28. Aplică principiul învățării pe tot parcursul vieții. 29. Își asumă dezvoltarea profesională continuă. 30. Identifică domeniile prioritare pentru dezvoltarea profesională. 33. Respectă dreptul de proprietate intelectuală. 34. Respectă caracteristicile de gen. 39. Promovează colaborările integrate. 43. Contribuie la dezvoltarea domeniului său de specialitate. 44. Prioritizează obținerea acreditării academice personale.
-------------------------------	---

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Utilizarea calculatorului in studiul chimiei - generalități	Prezentari PowerPoint, activitati interactiv-participative	• Predarea cunoștințelor utilizând prezentari ppt si software educational dedicat • Transmiterea materialului bibliografic prin intermediul platformei e-learning UVT • Transmiterea temelor, referatelor, exercițiilor, lucrărilor de control periodice, precum și verificarea lor prin intermediul platformei e-learning UVT
2. Software educational utilizat in studiul chimiei – exemple, aplicatii		
3. Prezentarea unor reactii chimice cu efect asupra mediului inconjurator utilizand calculatorul		
4. Modelarea structurilor chimice cu aplicatii pe calculator		
Bibliografie ZIELINSKI, Theresa J., SWIFT, Mary L. Using Computers in Chemistry and Chemical Education, 1997 RAPAPORT, Dennis C., The art of molecular dynamics simulation, 2002 UNGUREȘAN, Mihaela Ligia, Aplicații educaționale de chimie pe calculator, 2004 RIYAZUDDIN P. Computers in Chemistry, I K International Publishing House Pvt. Ltd, 2011		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Programul Word. Crearea si formatarea documentelor	Aplicatii practice pe calculator	• Predarea cunoștințelor utilizând prezentari ppt si software educational dedicat • Transmiterea materialului bibliograifc prin intermediul platformei e-learning UVT • Transmiterea temelor, referatelor, exercițiilor, lucrărilor de control periodice, precum și verificarea lor prin intermediul platformei e-learning UVT
2. Lucrul cu text, tabele, grafice		
3. Desenare, inserare de imagini, tehnoedactare, printare		
4. Programul Excel. Workbooks si worksheets		
5. Lucrul cu date, formule, functii		
6. Crearea si interpretarea graficelor		
7. Programul PowerPoint. Crearea si rulara de prezentari		
8. Lucrul cu slide-uri, animatie		

9. Inserarea de imagini, tabele, grafice		
10. Programul Isis/ChemType. Structuri si Reacții modelate 2D		
11. Corespondența Isis/ChemType-Ms Office		
12. Referentiere bibliografica (EndNote/Mendeley)		
13. Prezentați in Prezi		
14. Internet. Cautarea informatiei in diverse baze de date		
Bibliografie RAMAN, K. Computers in Chemistry, 2002 RAPAPORT, Dennis C., The art of molecular dynamics simulation, 2002 UNGUREȘAN, Mihaela Ligia, Aplicații educaționale de chimie pe calculator, 2004 HUDSON, John T., Exploring the World of Chemistry: From Ancient Metals to High-Speed Computers, 2007		

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

- In cadrul disciplinei se urmareste formarea de competente cognitive și comportamentale necesare pentru a deveni specialiști în domeniul aplicativ al calculatoarelor coroborat cu cel al chimiei medicale.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	evaluare continuă pe parcursul semestrului	Observarea sistematica, autoevaluarea	20%
	evaluarea finală	Examen ce presupune realizarea unui proiect interdisciplinar si/sau rezolvarea unui test scris	40%
9.5 Seminar / laborator	activități gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte etc.	Referate, proiecte prezentate in MS Word si Excel	40%
9.6 Standard minim de performanță Obținerea notei 5.			
• Elaborarea unui material/proiect interdisciplinar conținând text, tabele de date, reprezentari grafice si imagini folosind aplicatiile software studiate si a celor specifice din domeniul Chimie. • Sustinerea în limba română a materialului/proiectului			

Data completării

15.09.2025

Semnătura titularului



Data avizării în catedră/departament

16.09.2025

Semnătura șefului catedrei/departamentului

Conf. dr. Vlad Chiriac

