

FIȘA DISCIPLINEI
Bazele Chimiei organice,
 anul universitar 2021 - 2022

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Științe, Ed Fizica și Informatica
1.3	Departamentul	IMSIA
1.4	Domeniul de studii	Chimie
1.5	Ciclul de studii	Licenta
1.6	Programul de studiu / calificarea	Chimie / chimist, cercetător în chimie

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina												
2.1	Denumirea disciplinei					Bazele chimiei organice						
2.2	Titularul activităților de curs					Conf.univ.dr. Carmen Mihaela Topală						
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator					Conf.univ.dr. Carmen Mihaela Topală						
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	examen	2.7	Regimul disciplinei	O	

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	S	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	56	3.5	din care curs	28	3.6	S	28
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate								20
Pregătire seminarii, teme								25
Pregătire temă de casă								15
Pregătire examinare finală								14
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	94						
3.8	Total ore pe semestru	150						
3.9	Număr de credite	6						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursarea disciplinei Chimie anorganică și generală
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplina: Chimie generală

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	S013
5.2	De desfășurare a seminarului	S013

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	C1. Operarea cu noțiuni de structură și reactivitate a compușilor chimici (PC=2/6) C2. Determinarea compoziției, structurii și proprietăților fizico-chimice a unor compuși chimici (PC=2/6)
Competențe transversale	CT1.Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației și deontologiei specifice domeniului sub asistență calificată (PC=1/6) CT2. Realizarea unor activități în echipă multidisciplinară utilizând abilități de comunicare interpersonală pentru îndeplinirea obiectivelor propuse (PC=1/6)

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea de competențe în domeniul chimiei organice, cu formarea unei baze teoretice solide pentru - - înțelegerea și cunoașterea metodelor de obținere, a proprietăților fizice și chimice ale principalelor clase de hidrocarburi, compuși organici volatili
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea claselor de hidrocarburi; Cunoașterea metodelor de obținere și a proprietăților acestora; Cunoașterea principalilor reprezentanți ai hidrocarburilor Explicarea tipurilor de izomerie

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1 Izomeria în chimia organică	4	Prelegere,	Calculator, Suport

2	Metode fizice de determinare a structurii compușilor organici (Spectroscopia IR, UV-VIS, RMN, spectroscopia de masă)	4	Dezbateri, Studiu de caz	Suport de curs Platforme digitale, Calculator Videoproiector
3	Hidrocarburi. Alcani. Nomenclatura, Obținere. Proprietăți; Cicloalcani. Nomenclatura, Obținere. Proprietăți fizice și chimice. Reprezentanți.	8		
4	Alchene. Nomenclatura, Obținere. Proprietăți; Diene. Nomenclatura, Obținere. Proprietăți fizice și chimice. Reprezentanți	4		
5	Alchine. Nomenclatura, Obținere. Proprietăți fizice și chimice. Reprezentanți	4		
6	Arene. Nomenclatura, Obținere. Proprietăți fizice și chimice. Reprezentanți	4		

Bibliografie

C. Topală, Chimie organică I – Note de curs, Ed Universitatii din Pitesti 2010
 C. Topală, S. Anghel, Compuși organici volatili, Ed. Universitatii din Pitesti, 2009
 C. D. Nenișescu, Chimie organică, vol. I, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1980
 J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers, Organic Chemistry, Oxford University Press, 2012
 M. Iovu, Chimie Organică, Ed. Monitorul Oficial, Ed. A V-a, 2005
 B. Smith, March's Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms, and Structure, 8th Edition, Wiley, 2019
 G. Patrick, Organic Chemistry (Instant Notes), Springer-Verlag, New York, 2000

8.2. Aplicații: Seminar		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Izomeria. Aplicații ale izomeriei în chimia organică. Izomeria de catena. Izomeria de poziție. Izomeria de funcțiune	2	Exercițiul Studiu de caz	Tabla Culegere probleme Calculator Platforme digitale
2	Izomeria geometrică	2		
3	Izomeria optică	2		
4	Aplicații la spectroscopia IR	2		
5	Aplicații la spectroscopia RMN	2		
6	Aplicații la capitolul alcani	4		
7	Aplicații la capitolul cicloalcani	2		
8	Aplicații la capitolul alchene	4		
9	Aplicații la capitolul alchine	2		
10	Aplicații la capitolul alcadiene	2		
11	Aplicații la capitolul arene	4		

Bibliografie

I. Schiketanz și F. Badea, Chimie organică prin probleme, Ed. Stiintifica și enciclopedică, 1989
 E. Mihai, I. Schiketanz, Structura, sinteza și reacțiile compusilor organici, Ed. Tehnică, 2007
 E. Mihai, I. Schiketanz, Chimie organică... cu probleme!, Ed. Tehnică, 1996.

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

Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze pe post de chimist, cercetător chimist.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs	Înregistrarea participării active la curs	10%
	Evaluare finală	Probă scrisă	50%
10.5 Laborator Tema de casă	Teste de verificare Tema de casă	Probă teoretică Prezentarea unui referat	20% 20%
10.6 Standard minim de performanță	2,5 puncte acumulate din evaluarea activităților periodice și 2,5 puncte la evaluarea finală. Nota 5 la testul de evaluare finală.		

Data completării
20 septembrie 2021

Titular de curs,
conf.univ.dr. C. Topala

Titular de seminar
conf.univ.dr. C. Topala

Data aprobării în Consiliul departamentului,
21 septembrie 2021

Director de departament,
conf.univ.dr. D. Giosanu