

FIȘA DISCIPLINEI¹⁾

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
1.2. Facultatea	Tehnologia Petrolului și Petrochimie
1.3. Departamentul	Chimie
1.4. Domeniul de studii universitare	Inginerie chimică
1.5. Ciclul de studii universitare	licență
1.6. Programul de studii universitare	Controlul și Securitatea Produselor Alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	CHIMIE ORGANICĂ 3
2.2. Titularul activităților de curs	Sirbu Elena-Emilia
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Somoghi Raluca
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	III
2.6. Semestrul *	5
2.7. Tipul de evaluare	E
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	D1/O

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** DF - Discipline fundamentale; DD - discipline de domeniu; DS - discipline de specialitate; DC - discipline complementare, DA - disciplina de aprofundare, DSI- disciplina de sinteza.

*** obligatorie = O; opțională = A; facultativă = L

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. Proiect	
3.5. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.6. curs	28	3.7. Seminar/laborator	28	3.8. Proiect	
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							0
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							14
Tutoriat							0
Examinări							0
Alte activități							0
3.10 Total ore studiu individual	44						
3.11. Total ore pe semestru	100						
3.12. Numărul de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤
	➤
4.2. de competențe	➤

¹⁾ Adaptare după Ordinul Ministrului educației, cercetării, tineretului și sportului nr. 5 703/2011 privind implementarea Codului național al calificărilor din învățământul superior, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr.880 bis / 13.XII.2011

	➤
--	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤ Studenții nu se vor prezenta la prelegeri, seminarii/laboratoare cu telefoanele mobile deschise. Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale; ➤ Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs întrucât aceasta se dovedește deranjantă în procesul educațional.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Nu va fi tolerată întârzierea studenților la laborator întrucât aceasta se dovedește deranjantă în procesul educațional; ➤ Efectuarea integrala a lucrărilor de laborator; ➤ Participarea tuturor studenților la efectuarea lucrărilor de laborator.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	asigura conformitatea cu legislatia de mediu; examineaza principii tehnice; creeaza noi concepte; aplica standarde de sanatate si siguranta; evalueaza impactul de mediu;
Competențe transversale	gestioneaza cunostintele în vederea unui impact strategic,interactioneaza profesional în mediile de cercetare si profesionale, desfasoara activitati de cercetare la nivel interdisciplinar, aplica principiile eticii si integritatii stiintifice în activitatile de cercetare

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ însușirea de cunoștințe referitoare la structura și proprietățile compușilor organici.
7.2. Obiectivele specifice	➤ Să obțină cunoștințe referitoare la structura, sursele naturale, obținerea și proprietățile compușilor heterociclici, zaharidelor, aminoacizilor, peptidelor, proteinelor, lipidelor, terpenelor. ➤ Să aibă o atitudine responsabilă față de utilizarea resurselor materiale și față de protejarea mediului ambiant ➤ Să se implice în activitatea de invenție și inovație științifică ➤ Să se familiarizeze cu aparatura dintr-un laborator de chimie organică; ➤ Să realizeze lucrări practice de laborator privind compușii organici; ➤ Să investigheze structura compușilor organici cu ajutorul unor tehnici moderne și să interpreteze rezultatele obținute.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
-----------	--------	-------------------	------------

Uleiuri alimentare. Metode de obtinere. Structura. Proprietati fizice si chimice. Metode de analiza.	5 ore	metoda interactivă și metoda convențională	
Carbhidrați. Structura. Proprietati fizice si chimice. Metode de analiza. Reprezentanți in chimia alimentara	10 ore	metoda interactivă și metoda convențională	
Zahar. Metode de obtinere. Structură. Proprietati fizice si chimice. Metode de analiza.	4 ore	metoda interactivă și metoda convențională	
Aminoacizi naturali: structură, proprietăți. Metode de obținere.	4 ore	metoda interactivă și metoda convențională	
Peptide și proteine: clasificare, structură, nomenclatură, metode de determinare a structurii primare Metode de sinteză.	3 ore	metoda interactivă și metoda convențională	
Precursori de arome.	2 ore	metoda interactivă și metoda convențională	
Bibliografie 1.Cuiban F., Bolocan I., Barbu E., <i>Chimie organica moderna</i> , vol II, Ed. UPG Ploiesti, 2008 2.Avram, M., <i>Chimie Organică</i> , vol.II, București: Editura Academiei, 1983. 3.Cuiban, F.; Anghelache, I.; Bolocan, I.; Popescu, M., <i>Probleme de chimie organică</i> , Ploiești: Ed. UPG, 1989. 4. Nenițescu, C.D., <i>Chimie Organică</i> , vol.I+II, București: Ed. Didactică și Pedagogică, 1980. 5.Solomons,T.W.G., Fryhle,C.B., <i>Organic Chemistry</i> ,8th ed., John Wiley&Sons,Inc.,2004.			
8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Monozaharide: Reacția Schiff; reacția Tollens; reacția Fehling; oxidarea cu permanganat de potasiu; acțiunea bazelor alcaline asupra glucozei.	4		
Izolarea cazeinei din lapte	4		
Extractia proteinelor din tarate	4		
Proteine: Hidroliza în mediu acid a gelatinei; prepararea unei soluții de albumină; coagularea albuminei; precipitarea unei proteine cu cationi.	4		
Extractia uleiului din seminte de floarea soarelui	4		
Extractia amidonului din cartof. Obținerea unui plastic reciclabil	4		
Recuperarea lucrărilor; discuția referatelor de laborator; aplicații la curs	4		
Bibliografie 1.Cuiban, F.; Anghelache, I.; Popescu, M.; Cornea, L., <i>Lucrări practice de Chimie Organică</i> , Ploiești: Ed. UPG, 1980. 2.Tatchell,A.R., <i>Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry</i> ,Prentice Hall Ed., 2000. 3. Palleros,D.R., <i>Experimental Organic Chemistry</i> , Wiley Interscience Ed., 2000. 4.Becker,H., <i>Organicum-Chimie organică preparativă</i> , Ed.Șt.Enc., Bucuresti,1982.			
8.3. Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații

Bibliografie			

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

- angajatorii solicita specialiști cu o bună pregătire teoretică și practică;
- firmele de profil preferă să selecteze pentru angajare absolvenți cu o (minimă) experiență practică în domeniu;
- angajatorii vizează specialiști care să își asume responsabilități individuale dar și cu spirit de lucru în echipă, cu recunoașterea poziției ierarhice în cadrul echipei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor asimilate; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;	Examen oral. Fiecare student/studentă trage un bilet de examen care conține două subiecte. Studentul/Studenta promovează examenul dacă obține nota minim 5 la fiecare subiect. Studenții care nu obțin minim nota 5 la laborator sau care nu au efectuat toate lucrările practice de laborator nu sunt admisi la examen.	100 %
10.5. Laborator	activitatea în cadrul laboratorului.		Efectuarea tuturor lucrărilor practice de laborator și obținerea notei minime 5 la laborator.
10.6. Proiect			
10.7. Standard minim de performanță			
Studentul trebuie să demonstreze cunoștințe minimale pentru toate cele trei subiecte de pe biletul de examen, privind aspectele specifice cerute prin conținutul (8. Conținuturi) fișei disciplinei.			

Data
completării

Semnătura titularului de
curs

Semnătura titularului de
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect

Prof.dr.chim. Sirbu Emilia

25.09.2024

Data avizării în
departament

30.09.2024

Director de departament
Conf.dr.chim. Mihai Sonia

Decan
Sef lucrari .dr.ing. Dutescu-Vasile Cristina