

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

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

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Chimie Organica 2
2.2. Titularul activităților de curs	Oprescu Elena-Emilia
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Oprescu Elena-Emilia
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	II
2.6. Semestrul *	4
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	6	din care: 3.2. curs	3	3.3. Seminar/laborator	3	3.4. Proiect	-
3.5. Total ore din planul de învățământ	84	din care: 3.6. curs	42	3.7. Seminar/laborator	42	3.8 Proiect	-
3.6. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							36
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							14
Tutoriat							0
Examinări							6
Alte activități							0
3.7. Total ore studiu individual	66						
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	➤ Studenții nu se vor prezenta la prelegeri, seminarii/laboratoare cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale;
--------------------------------	---

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

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și laborator întrucât deranjează procesul educațional; ➤ Sala cu videoproiector, ecran, computer.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sticlărie de laborator, reactivi, plite electrice, agitatoare, distilatoare ➤ echipament de protecție pentru studenți (ochelari, halat, manusi) ➤ lucrările de laborator în format tipărit; ➤ aparatura instrumentală modernă pentru analiza produselor sintetizate (analize FTIR, UV-VIS, analiza elementală, refractometre) ➤ Efectuarea integrală a lucrărilor de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul științelor ingineresti.</p> <p>C2. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul chimiei și ingineriei chimice.</p> <p>C3. Exploatarea proceselor și instalațiilor cu aplicarea cunoștințelor din domeniul ingineriei chimice.</p> <p>C6. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale referitoare la calitatea și siguranța produselor alimentare și la securitatea alimentară.</p>
Competențe transversal	<p>CT1. Aplicarea strategiilor de perseverență, rigurozitate, eficiență și responsabilitate în muncă, punctualitate și asumarea răspunderii pentru rezultatele activității personale, creativitate, bun simț, gândire analitică și critică, rezolvarea de probleme etc., pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul alimentar;</p> <p>CT2. Aplicarea tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacităților empatică de comunicare interpersonală și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării / rezolvării de conflicte individuale / de grup, precum și gestionarea optimă a timpului;</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Insusirea cunostintelor generale de Chimia Organica
7.2. Obiectivele specifice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obținerea de cunostinte referitoare la caracteristicile hidrocarburilor aromatice si a unor derivati functionali, 2. Corelarea structura – proprietati si interpretarea fenomenelor chimice si a diferitelor mecanisme de reactie specifice acestor tipuri de compusi organici. 3. Intelegerea structurii si identificarea diferitelor hidrocarburi si derivati functionali. 4. Evaluarea caracteristicilor fizico - chimice ale substantelor studiate.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Hidrocarburi alchil-aromatice : structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice	2		
Hidrocarburi aromatice policiclice: structură, caracter aromatic, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice	2		

Compuși halogenați: structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice, reprezentanți cu importanță în chimia alimentară	2	Prelegere, dezbatere și problematizare	
Reacții de substituție nucleofilă: mecanism, cinetica, caracteristici.	1		
Alcooli monohidroxic și polihidroxic: structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice	3		
Fenoli monohidroxic și polihidroxic: structură, preparare, proprietăți fizice și reacții chimice; reprezentanți cu importanță în chimia alimentară	2		
Eteri: structură, preparare, proprietăți fizice și reacții chimice; reprezentanți cu importanță în chimia alimentară	3		
Compuși monocarbonilici saturați (aldehide și cetone): structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice; reprezentanți cu importanță în chimia alimentară	3		
Compuși dicarbonilici saturați: structură, obținere, proprietăți; reprezentanți cu importanță în chimia alimentară	1		
Compuși carbonilici nesaturați. Compuși carbonilici α,β -nesaturați. Cetene. Chinone.	2		
Acizi monocarboxilici saturați: structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice; reprezentanți cu importanță în chimia alimentară	2		
Acizi monocarboxilici nesaturați: structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice; reprezentanți cu importanță în chimia alimentară	2		
Acizi carboxilici aromatici: structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice; reprezentanți cu importanță în chimia alimentară.	1		
Acizi dicarboxilici: structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice; reprezentanți cu importanță în chimia alimentară	2		
Derivați funcționali ai acizilor carboxilici. Halogenurile acizilor carboxilici: structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice, reprezentanți.	1		
Derivați funcționali ai acizilor carboxilici. Anhidridele acizilor carboxilici: structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice, reprezentanți.	1		
Derivați funcționali ai acizilor carboxilici. Esterii acizilor carboxilici: structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice; reprezentanți cu importanță în chimia alimentară	4		
Derivați funcționali ai acizilor carboxilici. Amidele acizilor carboxilici: structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice; reprezentanți cu importanță în chimia alimentară	1		

Derivați funcționali ai acizilor carboxilici; structură, preparare, proprietăți fizice, reacții chimice; reprezentanți cu importanța în chimia alimentară	1	Prelegere, dezbateri și problematizare	
Compuși organici cu azot Amine: structură, preparare, proprietăți fizice și reacții chimice; reprezentanți cu importanța în chimia alimentară	2		
Compuși organici cu azot Nitroderivați: structură, preparare, proprietăți fizice și reacții chimice; reprezentanți cu importanța în chimia alimentară	1		
Compuși organici cu azot Nitrozoderivați: structură, preparare, proprietăți fizice și reacții chimice; reprezentanți cu importanța în chimia alimentară	1		
Compuși organici cu azot Saruri de aril-diazoni: structură, preparare, proprietăți fizice și reacții chimice.	1		
Compuși organici cu azot Compuși azoici; Arilhidrazine; Oxime. Compuși cu azot cancerigeni	1		
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuiban F., Bolocan I., Barbu E., <i>Chimie organică modernă</i>, vol I, Ed. UPG Ploiești, 2004. 2. Cuiban F., Bolocan I., Barbu E., <i>Chimie organică modernă</i>, vol II, Ed. UPG Ploiești, 2008. 3. Nenițescu, C.D., <i>Chimie Organică</i>, Tipărită la Regia Autonomă Monitorul Oficial București, 2015 			
8.2. Seminar / laborator/proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Sinteza acidului benzoic	6	Experiment, conversația și explicația	
Sinteza acetatului de etil	6		
Sinteza bromurii de n-butil	6		
Obținerea ciclohexanonei prin oxidarea ciclohexanolului	6	Experiment, conversația și explicația	
Sinteza acetanilidei	6		
Sinteza clorurii de ciclohexil	6		
Predarea caietelor de referate, aplicații la curs			
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuiban, F.; Anghelache, I.; Popescu, M.; Cornea, L., <i>Lucrări practice de Chimie Organică</i>, Ploiești: Ed. UPG, 1980. 			

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

- angajatorii solicitanți 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	Lucrare scrisă cu	60%

	cunoștințelor asimilate; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;	subiecte teoretice și aplicații	
	- interesul pentru studiul individual și dezvoltarea profesională.	Elaborarea unui referat de literatură pe tematica cursului	20%
	- interesul pentru studiul individual și dezvoltarea profesională.	Participarea activă la cursuri	10%
10.5. Seminar/laborator/proiect	- activitatea în cadrul laboratorului.		10%
10.6. Standard minim de performanță			
Studentul trebuie să demonstreze cunoștințe minimale privind aspectele specifice cerute prin conținutul (8. Conținuturi) al fișei disciplinei.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar/laborator	Semnătura titularului de proiect
28.09.2020			_____

Data avizării în departament
29.09.2020

Director de departament
(funcție didactică, nume, prenume)
(Semnătură)

Decan
(funcție didactică, nume, prenume)
(Semnătură)
