

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/ Prelucrarea Petrolului și Petrochimie
1.5. Ciclul de studii universitare	I
1.6. Programul de studii universitare	Licenta

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	COMPUSI TEHNICI ORGANICI
2.2. Titularul activităților de curs	Bomboș Dorin
2.3. Titularul activităților aplicative	Doukeh Rami
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	IV
2.6. Semestrul *	VIII
2.7. Tipul de evaluare	E
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	F0/O

* numărul semestrului este conform planului de învățământ;

** fundamentală = F0; de domeniu = D1; de specialitate = S2; complementară = C3

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

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2. curs	3	3.3. Seminar/laborator	2	3.4. Proiect	-
3.5. Total ore din planul de învățământ	50	din care: 3.6. curs	30	3.7. Seminar/laborator	20	3.8. Proiect	-
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							15
Tutoriat							0
Examinări							0
Alte activități							0
3.10 Total ore studiu individual	50						
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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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; ➤ Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și seminar/laborator întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional;
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Efectuarea integrală a lucrărilor de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CP1. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul științelor ingineresti. ➤ CP2. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul chimiei și ingineriei chimice. ➤ CP3. Exploatarea proceselor și instalațiilor cu aplicarea cunoștințelor din domeniul ingineriei chimice.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CT1. Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, cu respectarea normelor de etică profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru prestabilit și cu îndrumare calificată. ➤ CT3. Informarea și documentarea permanentă în domeniul său de activitate în limba română și într-o limbă de circulație internațională cu utilizarea metodelor moderne de informare și comunicare.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Insusirea cunostintelor generale despre polimeri
7.2. Obiectivele specifice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intelegerea comportarii polimerilor; 2. Cunoasterea metodelor si procedeele de obtinere a polimerilor. 3. Realizarea corelatiilor intre structura si proprietatile polimerilor. 4. Intelegerea structurii si identificarea diferitilor polimeri. 5. Corelarea structurii cu proprietatile de imbatranire a polimerilor.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Polimeri; Generalități; clasificare;	2 ore	Prelegere, dezbateri și problematizare	
Noțiuni introductive: mase moleculare medii, grad de polimerizare, funcționalitate, modul de legătură al unităților structurale, stereoregularitatea polimerilor, izomerie cis-trans, polimerizări 1-2 și 1-4; Structura polimerilor.	2 ore	Prelegere, dezbateri și problematizare	
Proprietăți fizice și chimice generale ale polimerilor	4 ore	Prelegere, dezbateri și problematizare	

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

Obținerea polimerilor; Polimerizarea condensativa	2 ore	Prelegere, dezbateri si problematizare	
Polimerizarea aditiva; Monomeri polimerizabili radicalic, ionic sau coordinativ.	2 ore	Prelegere, dezbateri si problematizare	
Polimerizarea radicalică: mecanism, tipuri de inițiatori și inhibitori ai polimerizării; transferul de lanț.	2 ore	Prelegere, dezbateri si problematizare	
Polimerizarea ionică (cationică și anionică). Polimeri vii. Polimerizarea coordinativă	2 ore	Prelegere, dezbateri si problematizare	
Copolimerizarea. Tipuri de copolimeri de interes aplicativ.	2 ore	Prelegere, dezbateri si problematizare	
Procedee de polimerizare. Polimerizarea în masă.	2 ore	Prelegere, dezbateri si problematizare	
Tehnologia obținerii materialelor plastice; Polietilena. Polistiren.	2 ore	Prelegere, dezbateri si problematizare	
Polimerizarea în soluție. Polimerizarea precipitantă.	2 ore	Prelegere, dezbateri si problematizare	
Polimerizarea în suspensie. Polimerizarea în emulsie. Poliacrilati, Alcool polivinilic	2 ore	Prelegere, dezbateri si problematizare	
Tehnologia obținerii cauciucurilor sintetice	2 ore	Prelegere, dezbateri si problematizare	
Prelucrarea polimerilor.	2 ore	Prelegere, dezbateri si problematizare	

Bibliografie

1. Cuiban F., Bolocan I., Barbu E., Chimie organica moderna, vol I, Ed. UPG Ploiesti, 2004
2. Avram, M., Chimie Organică, vol.I, București: Editura Academiei, 1983.
3. Cuiban, F.; Anghelache, I.; Bolocan, I.; Popescu, M., Probleme de chimie organică, Ploiești: Ed. UPG, 1989.
4. Cuiban, F.; Anghelache, I.; Popescu, M.; Cornea, L., Lucrări practice de Chimie Organică, Ploiești: Ed. UPG, 1980.
5. Nenitescu, C.D., Chimie Organică, vol.I, București: Ed. Didactică și Pedagogică, 1980.
6. Petrescu O., Petrescu G., Probleme si teste de chimie organica, Editura PROREP, 1996.

8.2. Seminar / laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Sinteza unui agent de reticulare.	4	Conversatie si explicatie	
Sinteza poliacetatului de vinil	4	Conversatie si explicatie	
Reticularea unui polimer cu initiator de tip redox	4	Conversatie si explicatie	
Studiu cinetic al gonflării unor elastomeri reticulați.	4	Conversatie si explicatie	
Analiza polimerilor prin spectroscopie	4	Conversatie si explicatie	

Bibliografie

1. Cuiban, F.; Anghelache, I.; Bolocan, I.; Popescu, M., Probleme de chimie organică,

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

Ploiești: Ed. UPG, 1989.			
2. Cuiban, F.; Anghelache, I.; Popescu, M.; Cornea, L., <i>Lucrări practice de Chimie Organică</i> , Ploiești: Ed. UPG, 1980.			
8.3 Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Nu este cazul			
Bibliografie			
Nu este cazul			

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;	Lucrare scrisă cu subiecte teoretice și aplicații	60%
	- interesul pentru studiul individual și dezvoltarea profesională.	Elaborarea unui referat de literatură pe tematica cursului	30%
10.5. Seminar/laborator/	- activitatea în cadrul laboratorului.		10%
10.6. Proiect	-	-	-
10.7. 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

23.09.2020

Data avizării în departament
29.09.2020

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

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

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

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

F 021.06/Ed.7 Document de uz intern