

# FIȘA DISCIPLINEI<sup>1)</sup>

## 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	Poluarea produselor alimentare
2.2. Titularul activităților de curs	Șef de lucr. dr. chim. Manta Ana-Maria
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Șef de lucr. dr. chim. Manta Ana-Maria
2.4. Titularul activității proiect	
2.5. Anul de studiu	4
2.6. Semestrul *	8
2.7. Tipul de evaluare	Verificare
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	DS/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							15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							15
Tutoriat							
Examinări							2
Alte activități (Consultatii)							2
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	➤
--------------------	---

<sup>1)</sup> 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

	➤
4.2. de competențe	➤ ➤

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sală de curs echipată cu videoproiector și ecran</li> <li>➤ Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și seminar/laborator întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional</li> </ul>
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Laboratorul să fie dotat cu aparatura și reactivii necesari desfășurării lucrărilor de laborator.</li> <li>➤ Efectuarea integrală a lucrărilor de laborator</li> </ul>

## 6. Competențe specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplica metoda HACCP (analiza riscurilor și punctele critice de control);</li> <li>• asigura conformitatea cu legislația de mediu</li> <li>• monitorizează evoluția legislației ;</li> <li>• asigura conformitatea produsului finit cu cerințele;</li> <li>• aplica standarde de sănătate și siguranță;</li> <li>• elaborează proceduri standard de operare de-a lungul lanțului alimentar;</li> <li>• efectuează analiza riscurilor legate de alimente ;</li> <li>• analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii.</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale,</li> <li>• aplica tehnici de analiză statistică,</li> <li>• aplica principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare</li> <li>• sintetizează informații,</li> <li>• monitorizează dezvoltarea producției,</li> <li>• optimizează producția.</li> </ul>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Însușirea cunoștințelor privind poluarea produselor alimentare precum și a metodelor de analiză a acestor poluanți</li> </ul>
7.2. Obiectivele specifice	<p><b>După parcurgerea disciplinei studenții vor putea să:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Însușirea și cunoașterea noțiunilor specifice disciplinei;</li> <li>➤ Realizarea conexiunilor între cunoștințele dobândite în scopul aplicării acestora în contexte variate</li> <li>➤ Utilizarea metodelor și tehnicilor instrumentale de investigare și aplicare specifice;</li> <li>➤ Utilizarea algoritmilor specifici în rezolvarea de situații problemă și interpretarea rezultatelor</li> </ul>

## 8. Conținuturi

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

<b>Generalitati</b>	2	Cursul se va baza pe modalitatea de predare convențională a suportului de curs. Implementarea cunoștințelor noi va fi bazată pe utilizarea metodelor interactive profesor-student și a tehnicilor moderne multimedia.	
<b>Substante toxice naturale</b>	4		
<b>Substante antinutritive prezente in produsele alimentare</b>	4		
<b>Substante toxice de poluare si contaminare chimica</b>	8		
<b>Produsi toxici formati prin prelucrarea produselor alimentare</b>	6		
<b>Materialele plastice utilizate in industria alimentara</b>	2		
<b>Detergenti utilizati in industria alimentara.</b>	2		

**Bibliografie:**

1. Cotrău, M., ș.a., 1991, Toxicologie, Ed.Didactică și Pedagogică, București;
2. Banu, C., Preda, N., Vasu, S., 1982, Produsele alimentare și inocuitatea lor, Ed Tehnică, București;
3. Savu, C., 1999, Poluarea mediului și prezența substanțelor toxice în alimente-controlul calității alimentelor, Ed. Semne, București.
4. Segal, B., Balint, C., 1982, Procedee de îmbunătățire a calității și stabilității produselor alimentare, Ed. Tehnică, București.
5. Macovei, N., 2000, E-urile și problemele de sănătate, Ed Asociației, Cristiana București.

<b>8.2. Seminar / laborator</b>	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Norme de protecția muncii și P.S.I. în laborator	2	Studentii participă la efectuarea lucrărilor de laborator și corelează și interpretează rezultatele experimentale obținute, cu noțiunile teoretice însușite la orele de curs.	
• Determinarea reziduurilor de pesticide din produsele alimentare	8		
• Determinarea unor produsi de degradare cu actiune toxica in alimente	6		
• Determinarea unor substante de adaos in preparatele alimentare	6		
• Determinarea unor metale grele din produsele alimentare	6		

**Bibliografie:**

1. Cotrău, M., ș.a., 1991, Toxicologie, Ed.Didactică și Pedagogică, București;
2. Banu, C., Preda, N., Vasu, S., 1982, Produsele alimentare și inocuitatea lor, Ed Tehnică, București;
3. Savu, C., 1999, Poluarea mediului și prezența substanțelor toxice în alimente-controlul calității alimentelor, Ed. Semne, București.

<b>8.3. Proiect</b>	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

- Conținutul disciplinei împreună cu tematica lucrărilor de laborator corespund curriculei din alte centre universitare. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei s-a discutat atât cu reprezentanți ai partenerilor economici cât și cu comunitatea absolvenților care au frecventat această disciplină.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Evaluarea cunoștințelor teoretice prin subiecte prezentate în curs și exerciții aplicative.	Lucrare scrisă	70%
	Participarea activă la orele de curs.		10%
10.5. Seminar/laborator	Cunoștințe generale despre proces evaluate prin întrebări referitoare la subiectul lucrării	Participare activă la lucrările de laborator, Întocmirea referatelor și interpretarea rezultatelor părții experimentale.	20%
10.6. Proiect			
10.7. Standard minim de performanță			
<p>➤ Pentru nota 5 este necesară obținerea unui punctaj minim în ceea ce privește cunoștințele teoretice dar și rezolvarea minimă a aplicațiilor din subiectul de examen.</p> <p>➤ Pentru nota 10 este necesară obținerea unui punctaj maxim în ceea ce privește cunoștințele teoretice și rezolvarea completă și corectă a aplicațiilor din subiectul de examen.</p>			

Data  
completării  
26.09.2024

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de  
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect

Data avizării în  
departament

30.09.2024

Director de departament  
Conf.dr.chim Mihai Sonia

Decan  
Șl.dr.ing. Dușescu Vasile Cristina

