

# 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	Ingineria mediului
1.5. Ciclul de studii universitare	Masterat
1.6. Programul de studii universitare	Controlul Calității produselor și a Factorilor de Mediu

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Expertizarea produselor alimentare
2.2. Titularul activităților de curs	Sef lucr.dr.chim. Călin Cătălina
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Sef lucr.dr.chim. Călin Cătălina
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	II
2.6. Semestrul *	1
2.7. Tipul de evaluare	E
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	S2/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	5	din care: 3.2. curs	2	3.3. Seminar/laborator	3	3.4. Proiect	-
3.5. Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.6. curs	28	3.7. Seminar/laborator	42	3.8. Proiect	-
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							5
Tutoriat							
Examinări							
Alte activități							
3.10 Total ore studiu individual	20						
3.11. Total ore pe semestru	90						
3.12. Numărul de credite	5						

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Pentru însușirea disciplinei sunt necesare cunoștințe de Chimie analitică, Chimie organică, Analiză instrumentală, Chimie anorganică
4.2. de competențe	➤ Nu e cazul

<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

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤ sală de curs cu videoprojector, ecran de proiecție, computer dotat cu camera și microfon
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ sală de laborator, aparate și instrumente necesare lucrărilor specifice de laborator.

## 6. Competențe specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ CP1 Cunoașterea, înțelegerea, utilizarea conceptelor de bază din chimie și protecția mediului.</li> <li>➤ CP2 Cunoașterea, înțelegerea, utilizarea principiilor și a metodelor de analiză utilizate pentru caracterizarea sistemelor chimice, calității produselor și analiza poluanților.</li> <li>➤ CP9 Capacitatea de a participa la activitățile de cercetare și la activitățile din laboratoarele de control a calității produselor și a factorilor de mediu.</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ CT 1 Capacitatea de a realiza sarcinile profesionale în calitate de conducător al unei echipe.</li> <li>➤ CT 3 Capacitatea de informare și documentarea permanentă în domeniul său de activitate, dar și în domenii conexe, în limba română și într-o limbă de circulație internațională cu utilizarea metodelor moderne de informare și comunicare.</li> </ul>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Însușirea cunoștințelor teoretice și practice ale principalelor metode moderne de analiză și cunoașterea aparatului utilizate în analizele fizico-chimice pentru controlul calității produselor și a poluanților factorilor de mediu.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>➤ Utilizarea metodelor fizico – chimice de analiză pentru controlul calității produselor alimentare.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Cap.1. Generalități 1.1. Implicațiile prezenței substanțelor toxice în produsele alimentare Principii generale de poluare a produselor alimentare	4	Prelegerea Dezbaterea Problematizarea	
Cap.2. Norme internaționale menite să protejeze sănătatea consumatorilor și să asigure practici oneste în domeniul	5	Prelegerea Dezbaterea Problematizarea	

comerțului alimentar 2.1 OMG- organisme modificate genetic 2.2. Produse ecologice			
Cap.3. Managementul siguranței alimentului	3	Prelegerea Dezbaterea Problematizarea	
Cap.4. Caracteristicile calitatii produselor alimentare	4	Prelegerea Dezbaterea Problematizarea	
Cap.5. Poluarea produselor alimentare cu produse de protecție a plantelor	2	Prelegerea Dezbaterea Problematizarea	
Cap.6. Poluarea cu aditivi alimentari	6	Prelegerea Dezbaterea Problematizarea	
Cap.7. Alergenii și alergiile alimentare	2	Prelegerea Dezbaterea Problematizarea	
<b>Bibliografie</b>			
1. Yolanda Picó, Food contaminants and residue analysis, Amsterdam ; London : Elsevier, 2008			
2. Banu Constantin, Industria alimentară între adevăr și fraudă, editura ASAB, București, 2013			
3. Orănescu Elena, Aditivii alimentari, necesitate și risc, editura Agir, 2008			
<b>8.2. Seminar / laborator</b>	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Norme de tehnica securității în laborator. Stadii în analiza alimentelor.	3	Prelegerea, explicația, conversația euristică.	
Analize fizico-chimice la recepția calitativă a laptelui	3	Prelegerea, explicația, conversația euristică.	
Determinarea titrului proteic al proteinelor	3	Prelegerea, explicația, conversația euristică.	
Determinarea reziduurilor de pesticide din produsele alimentare	12	Experiment, discuții și dezbatere.	
Determinarea dioxidului de sulf din vin	6	Experiment, discuții și dezbatere.	
Determinarea acidului tartric din vin	6	Prelegerea, explicația, conversația euristică.	
Aplicațiile schimbului ionic în industria laptelui	9	Experiment, discuții și dezbatere.	
<b>8.3. Proiect</b>	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<b>Bibliografie</b>			
1. Compendium of International Methods of Analysis-OIV, vol.1, 2018;			
2. Jercan, Elena , Metode de separare în chimia analitică, Editura Tehnică, București, 1988;			
Yolanda Picó, Food contaminants and residue analysis, Amsterdam ; London : Elsevier, 2008.			

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

➤ Adaptarea conținutului disciplinei la cerințele pieței muncii se face pe baza discuțiilor cu angajatorii din domeniu. Prin informațiile teoretice și aplicațiile practice pe care disciplina le furnizează contribuie la pregătirea studenților în scopul obținerii unui loc de muncă în laboratoare de cercetare științifică, medicale, de controlul calității produselor sau de mediu.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Cunoașterea și asimilarea conținutului informațional de specialitate. Capacitatea de a face conexiuni cu alte discipline.	Examinare orală	80 %
	Conștiinciozitate, interes pentru studiul individual.	Participare activă la cursuri	10 %
10.5. Seminar/laborator	Însușirea unor tehnici corecte de lucru în laborator, întocmirea corectă a referatelor de laborator, modul de prelucrare a datelor experimentale.	Colocviu laborator	10 %
10.6. Proiect			
10.7. Standard minim de performanță			
➤ Însușirea noțiunilor fundamentale specifice disciplinei, capacitatea de a alege o tehnică instrumentală pentru a analiza o anumită probă.			

Data  
completării  
25.09.2020

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de  
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect

Data avizării în  
departament

29.09.2020

Director de departament  
*Conf.dr.chim. Mihai Sonia*

Decan  
*Conf.dr.ing. Popovici Daniela*