

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	Tehnologii alimentare generale 2
2.2. Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr.ing. Popovici Daniela
2.3. Titularul activităților seminar/laborator	Conf.univ.dr.ing. Popovici Daniela
2.4. Titularul activității proiect	-
2.5. Anul de studiu	III
2.6. Semestrul *	6
2.7. Tipul de evaluare	E
2.8. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	S2

* 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	3	3.3. Seminar/laborator	2	3.4. Proiect	-
3.5. Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.6. curs	42	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							10
Tutoriat							-
Examinări							10
Alte activități							10
3.10 Total ore studiu individual	55						
03.11. Total ore pe semestru	150						
3.12. Numărul de credite	6						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	➤ Noțiuni de Chimie Anorganică
--------------------	--------------------------------

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"> ➤ Noțiuni de Chimie Organică ➤ Noțiuni de Chimie Fizică
4.2. de competențe	➤

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	➤ Sală de curs cu videoproiector, laptop, conectare Internet
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	➤ Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator și a seminariilor prevăzute la disciplina Tehnologii Alimentare Generale este obligatorie pentru admiterea studentului la susținerea examenului.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ aplica principiile tehnologiei alimentare ➤ analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii ➤ asigură managementul proceselor ➤ aplica bune practici de fabricație (BPF) ➤ asigură conformitatea produsului finit cu cerințele ➤ efectuează controlul de calitate asupra prelucrării alimentelor ➤ gestionează laboratorul de fabricare a alimentelor ➤ elaborează procese de producție alimentară
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale ➤ desfășoară activități de cercetare la nivel interdisciplinar ➤ monitorizează dezvoltarea producției ➤ planifică activități de inginerie

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Caracterizarea proceselor tehnologice din industria alimentară.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Parcurgerea unei scheme tehnologice pentru un proces din industria alimentară ➤ Însușirea principalelor tipuri de tehnologii de prelucrare din industria alimentară ➤ Însușirea unor metode de testare a calității materiilor prime din industria alimentară și a calității produselor finite ➤ Efectuarea de calcule tehnologice

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Introducere. Ramuri ale industriei alimentare. Procese tehnologice și operații unitare în industria alimentară.	2	Prelegerea, dezbaterile	
Materii prime utilizate în industria alimentară.	2	Prelegerea, dezbaterile	
Bilanț de materiale, energetic și termic	2	Prelegerea, dezbaterile	

Tehnologia apei. Apa potabilă. Ape industriale. Condiții de calitate. Metode de tratare a apelor.	6	Prelegerea, dezbateră	
Tehnologii de industrializare a legumelor și fructelor	4	Prelegerea, dezbateră	
Tehnologii de fabricare a vinurilor și a produselor pe bază de must și vin	4	Prelegerea, dezbateră	
Tehnologia de fabricare a berii	2	Prelegerea, dezbateră	
Tehnologia de fabricare a amidonului, dextrinei și glucozei	2	Prelegerea, dezbateră	
Tehnologia produselor de panificație	2	Prelegerea, dezbateră	
Tehnologia de fabricare a zahărului	4	Prelegerea, dezbateră	
Tehnologia laptelui și a produselor lactate	6	Prelegerea, dezbateră	
Tehnologia produselor din carne	6	Prelegerea, dezbateră	
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Banu C. (coord.), Manualul inginerului de industrie alimentară, Ed. Tehnică, București, 2002 2. Banu C. (coord.), Progrese tehnice, tehnologice și științifice în industria alimentară, Ed. Tehnică, București, 1993 3. Băisan I., Operații și tehnologii în industria alimentară (curs pentru studenții specializării Mașini și Instalații pentru Agricultură și Industria Alimentară), Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, 2015 4. *** Ullman's Encyclopedia of Industrial Chemistry, 7th Edition, Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 2011 5. Berk Z., Food Process Engineering and Technology (2nd Edition), Academic Press, 2013 6. Teodosiu C. Tehnologia apei potabile și industriale, Editura Marix Rom, București, 2001 			
8.2. Seminar / laborator/proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Apa. Determinarea durității apei. Dedurizarea apei. Controlul calității apei dedurizate. Aplicații numerice	4	Experimentul, explicația	
Determinarea zaharurilor reducătoare și a zaharozei din conservele de fructe	2	Experimentul, explicația	
Analize fizico-chimice ale pâinii: determinarea umidității pâinii; determinarea conținutului de NaCl din pâine	4	Experimentul, explicația	
Determinarea substanțelor reducătoare din zahăr	2	Experimentul, explicația	
Determinarea acidității laptelui: proba fierberii; proba cu alcool; determinarea prin titrare	2	Experimentul, explicația	
Determinarea lactozei prin metoda cu fericianura de potasiu	2	Experimentul, explicația	
Determinarea titrului proteic al proteinelor din lapte	2	Experimentul, explicația	

Analize fizico-chimice ale smântânii: determinarea acidității titrabile; controlul pasteurizării smântânii	2	Experimentul, explicația	
Analize fizico-chimice ale untului: determinarea conținutului de apă; determinarea conținutului de clorură de sodiu; evaluarea prospețimii	4	Experimentul, explicația	
Evaluarea prospețimii cărnii utilizând extractul de carne	2	Experimentul, explicația	
Prezentare referate	2	Conversația	
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> Banu C. (coord.), Manualul inginerului de industrie alimentară, Ed. Tehnică, București, 2002 Banu C. (coord.), Progrese tehnice, tehnologice și științifice în industria alimentară, Ed. Tehnică, București, 1993 Băisan I., Operații și tehnologii în industria alimentară (curs pentru studenții specializării Mașini și Instalații pentru Agricultură și Industria Alimentară), Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iași, 2015 *** Ullman's Encyclopedia of Industrial Chemistry, 7th Edition, Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 2011 Berk Z., Food Process Engineering and Technology (2nd Edition), Academic Press, 2013 Teodosiu C. Tehnologia apei potabile și industriale, Editura Marix Rom, București, 2001 			
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

- Conținutul cursului este în consens cu așteptările comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor din domeniul Controlului și Securității Produselor Alimentare

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Tratarea a două subiecte de teorie	Examen scris	40%
	Rezolvarea a două aplicații numerice	Examen scris	50%
10.5. Seminar/laborator/proiect	Activitatea la lucrările de laborator	Evaluare sistematică	5%
	Corectitudinea rezultatelor și interpretării lucrărilor de laborator	Referatul de laborator Discuție finală	5%

10.6. Proiect	-	-	-
10.7. Standard minim de performanță			
➤ Nota 5 examenul scris			
➤ Efectuarea tuturor lucrărilor de laborator			

Data completării
26.09.2024

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar/laborator

Data avizării în departament
30.09.2024

Director de departament
Conf.dr.chim. Mihai Sonia

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