

FIȘA DISCIPLINEI

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	licenta
1.6. Programul de studii universitare	Controlul și Siguranța Produselor Alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Tehnologii alimentare generale 3- proiect
2.2. Titularul activităților de curs	-
2.3. Titularul activităților de proiect	Șef lucr.dr.ing. Cristina Dușescu - Vasile
2.4. Anul de studiu	III
2.5. Semestrul *	6
2.6. Tipul de evaluare	V
2.7. Categoria formativă** / regimul*** disciplinei	S2/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)

1.1. Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2. curs	-	3.3. Seminar/laborator	-	3.4. Proiect	1
3.5. Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.6. curs	-	3.7. Seminar/laborator	-	3.8. Proiect	1
3.9. Distribuția fondului de timp							ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							8
Tutoriat							6
Examinări							2
Alte activități							-
3.10 Total ore studiu individual	36						
3.11. Total ore pe semestru	50						
3.12. Numărul de credite	2						

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<ul style="list-style-type: none">➤ Notiuni de Chimie Organica➤ Noțiuni de Chimie Fizica➤ Tehnologie alimentara generala 1➤ Metode Numerice
4.2. de competențe	<ul style="list-style-type: none">➤➤

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">➤➤
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none">➤➤

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesio	<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. C3. Exploatarea proceselor și instalațiilor cu aplicarea cunoștințelor din domeniul ingineriei chimice. C4. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale din domeniul biochimiei alimentului și tehnologiei produselor alimentare</p> <p>C5. Descrierea, analiza și utilizarea metodelor de analiza, caracterizare și control specifice produselor alimentare.</p> <p>C6. Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor fundamentale referitoare la calitatea și siguranța produselor alimentare și la securitatea alimentara.</p>
Competențe transver	<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 empatice 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> <p>CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării. Utilizarea eficientă a diverselor căi și tehnici de învățare-formare pentru achiziționarea informației din baze de date bibliografice și electronice, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională, precum și evaluarea necesității și utilității motivațiilor extrinseci și intrinseci ale educației continue.</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	➤ Cunoasterea procesului tehnologic de hidrotratare a unui ulei vegetal
--	---

7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cunoască și să utilizeze terminologia specifică domeniului proceselor chimice de prelucrare a uleiurilor vegetale pentru utilizari alimentare sau tehnice, în speță a procesului de hidrofinare ➤ Să interpreteze datele de proiectare primite în vederea dimensionării tehnologice a reactorului de hidrofinare ➤ Sa fie capabili să estimeze sarcinile termice ale aparatelor de schimb de căldură prezente în instalația de hidrofinare ➤ Calculeze înălțimea și diametrul reactorului de hidrofinare
----------------------------	---

8. Conținuturi

8.1. Curs	Nr.ore	Metode de predare	Observații
Bibliografie			
-			
8.2. Seminar / laborator/proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Proiectare tehnologica a unei instalații de hidrofinare a unui ulei vegetal Date inițiale de proiectare/Structura proiectului.	2	Conversatie, explicatie, dezbateri si problematizare	
Date privind caracteristicile materiei prime, efectul termic și consumul de hidrogen, ecuatii cinetice pentru reactiile de saturare si deoxigenare	2		
Dimensionarea reactorului de hidrofinare	3		
Elaborarea modelului matematic	1		
Soluționarea modelului matematic	1		
Calculul volumului pentru fiecare zonă de reacție	1		
Estimarea sarcinilor termice ale aparatelor de schimb de căldură	1		
Elaborarea schemei de proces a instalației de hidrofinare	1		
Proiect – Verificare	2		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bibliografie: Banu C. (coord.), -Manualul inginerului de industrie alimentară, Ed. Tehnică, București, 2002. 2. Boeru Gh., Puzdrea D.,- Tehnologia uleiurilor vegetale, Ed. Tehnică, București, 1980. 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 Somoghi, V., -Procese de transfer de căldură”, Editura Universal Cartfil, Ploiesti, 1998. 5. Patrascioiu, C., - Metode Numerice aplicate in ingineria chimica, Ed. MatrixRom, Bucuresti, 2005. 6.Shahidi, F., Bailey’s Industrial Oil and Fat Products, Wiley, 2005. 7.Clark,s., Jung, s., Buddhi, L., Food processing Principles and Applications , 2nd edition, Wiley, 2014. 8.Shikha Ojha, K., Brijesh K., Novel Food FermentationTechnologies, Spriger, 2016. 			

9. Monoj, G., Practical Guide to Vegetable Oil Processing, Academic Press and AOCS Press, 2017.
10. Gitin, L., Tehnologii speciale de procesare a produselor alimentare, Editura Alati, University Press, 2010.
11. Vizireanu, C., Dima Felicia, Legislatie specifica in alimentatia publica, Galati University Press, Galati, 2010.
12. Vintila, I., Tehnologia uleiurilor vegetale, Editura Fundatiei Universitare Dunarea de Jos, Galati, 2008.

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

➤ Conținutul disciplinei, ca și tematica proiectului corespund curriculei din alte centre universitare, din țară sau din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri, atât cu reprezentanți ai partenerilor economici, cu absolvenți, precum și cu cadre didactice din facultățile care au specializarea ingineria și protecția mediului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs			
10.5. Seminar/laborator/ proiect	- Cunoștințe generale despre procesul de hidrofinare uleiuri vegetale	Discutii, scurte întrebări	20%
	- Cunoștințe de detaliu privind calculul și dimensionarea reactorului de hidrofinare	Întrebări cu privire la metodologia de calcul	30%
	- Verificarea corectitudinii calcululelor realizate in proiect	Întrebări pe baza rezultatelor obținute în proiect	50%
10.6. Standard minim de performanță			

➤ Pentru nota 5 este necesara obtinerea unui nivel de minim 50% pentru cunostintele generale, precum si a unui nivel minim de înțelegere si utilizare a cunostintelor specifice proiectului. ➤ Pentru nota 10 este necesara dovedirea unui nivel de minim 90% pentru cunostintele specifice proiectului

Data
completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de
seminar/laborator

Semnătura titularului de proiect

27.09.2022



Data avizării în
departament

Director de departament

Decan

30.09.2022

Şef lucr.dr.ing. Cristina Duşescu –
Vasile

Conf.dr.ing. Daniela Popovici

