

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea <i>Dunărea de Jos</i> din Galați
1.2 Facultatea	Facultatea <i>Știința și Ingineria Alimentelor</i>
1.3 Departamentul	<i>Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor, Biotehnologii și Acvacultură</i>
1.4 Domeniul de studii	<i>Ingineria produselor alimentare</i>
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	<i>Ingineria produselor alimentare</i>

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologia uleiului si a margarinei						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr.ing.Iuliana VINTILA						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf.univ.dr.ing.Iuliana VINTILA						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					7
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Curriculum care sa includă in amonte disciplinele de Utilaj in industria alimentara, Operații unitare, Fenomene de transfer, Proiectarea unităților de industrie alimentara
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Competente in înțelegerea si utilizarea noțiunilor privind proiectarea de utilaj in industria alimentara.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Condiții de realizare a prezentărilor in format PPT, fizic si online, pe platforma Microsoft Teams
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator cu organizare si dotări specifice laboratoarelor de analize din industria uleiului(dotări minimale: balanță analitica, etuva, umidometru electronic, baterie de extracție Soxhlet, vascozimetre Engler, refractometru, 4 picnometre, 3 oleometre, 3 termometre, 3 termodensimetre, sticlărie si reactivi specifici determinărilor subrubricate.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C2. Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară;</p> <p>C3. Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit;</p> <p>C4. Proiectarea de produse alimentare noi, implementarea și managementul de proiecte;</p> <p>C5. Managementul producției, controlul calității produselor alimentare și realizarea proceselor de marketing;</p>
--------------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea și aplicarea noțiunilor privind procesarea industrială a materiilor prime oleaginoase în vederea obținerii uleiurilor vegetale comestibile și produselor derivate din uleiuri.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - înțelegerea, interpretarea și utilizarea informațiilor privind caracteristicile standardizate ale materiilor prime oleaginoase; - înțelegerea, interpretarea și utilizarea informațiilor privind variantele tehnologice aplicate la nivel mondial în procesarea industrială; - cunoașterea liniilor tehnologice ale celor mai importanți producători de echipamente industriale de la nivel mondial; - înțelegerea, interpretarea și utilizarea informațiilor privind caracteristicile de calitate ale uleiurilor comerciale și lipidelor modificate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>1. Materii prime oleaginoase</p> <p>2. Materii auxiliare utilizate în industria uleiurilor vegetale.</p> <p>3. Condiționarea primară a materiilor prime oleaginoase.</p> <p>Recoltarea și postmaturarea materiilor prime oleaginoase.</p> <p>Recepția materiilor prime oleaginoase și materiilor auxiliare.</p> <p>3.3 Depozitarea materiilor prime oleaginoase.</p> <p>3.4 Curățarea materiilor prime oleaginoase.</p> <p>3.5 Uscarea materiilor prime oleaginoase.</p> <p>4. Structurarea materiilor prime oleaginoase condiționate în vederea obținerii uleiurilor brute.</p> <p>4.1 Decojirea materiilor prime oleaginoase</p> <p>4.2 Măcinarea materiilor oleaginoase.</p> <p>4.3 Prăjirea materiilor oleaginoase.</p> <p>5. Obținerea uleiului brut prin presare. Purificarea uleiului brut de presă.</p>	<p>prezentare Power Point cu materiale documentare din literatura de specialitate, dezbateri, problematizare;</p> <p>- studiu de caz</p>	
<p>6. Obținerea uleiului brut prin extracție. Recuperarea dizolvanțului de extracție.</p> <p>Condiționarea șroturilor brute.</p> <p>7. Rafinarea uleiurilor brute.</p> <p>8. Tehnologii de obținere a margarinelor și tartinabilelor</p>	<p>- prezentare Power Point cu materiale documentare din literatura de specialitate, dezbateri, problematizare;</p>	
<p>Bibliografie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vintilă I. 2001. Tehnologia și controlul calității uleiurilor și grăsimilor vegetale, Editura Fundației Universitare „Dunărea de Jos” Galați • Vintilă, I. 2003 Tehnologia uleiurilor vegetale comestibile, Editura Didactică și Pedagogică, București • Vintilă, I. 2022. Suport de curs online, pe platforma Microsoft Teams 		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	
1. Prezentarea lucrărilor de laborator. Elemente introductive	<p>- dezbateri, problematizare;</p> <p>- studiu de caz;</p> <p>- exemple de sisteme de operare aplicate la nivel mondial;</p>	
2. Analiza materiilor prime oleaginoase	<p>- aplicarea tehnicilor de eșantionare și analiza a materiilor prime oleaginoase</p>	
3. Analiza uleiurilor comestibile și margarinei	<p>- aplicarea tehnicilor de eșantionare și analiza a uleiurilor brute (presa și extracție) și uleiurilor rafinate</p>	

4. Analiza margarinei	- aplicarea tehnicilor de eșantionare și analiza a margarinei	
Bibliografie		
<ul style="list-style-type: none"> • Vintilă I. 2002 Caiet de lucrări practice pentru industria uleiurilor vegetale comestibile, Ed. Uni-Press, București. • Vintilă I. 2022 Suport de lucrări practice, online, pe platforma Microsoft Teams 		

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

Disciplina răspunde necesităților mediului economic și de afaceri de la nivel național și internațional prin oferirea de competențe specifice în managementul producției uleiurilor vegetale comestibile la nivel național și la nivelul experienței și tendințelor mondiale.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințe, grad de înțelegere și interpretare a conceptelor de inginerie în industria uleiului	Examen	90%
10.5 Laborator	Abilități tehnice, grad de înțelegere, aplicare și interpretare a tehnicilor de analiză a semințelor oleaginoase, uleiurilor rafinate și margarinelor	Evaluare continuă în timpul semestrului	10%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea tehnologiilor clasice de producție a uleiurilor comestibile și margarine, efectuarea tuturor lucrărilor aplicative. 			

Data completării
21.09.2022

Semnătura titularului de curs
Conf.univ.dr.ing.Iuliana VINTILA

Semnătura titularului de seminar
Conf.univ.dr.ing.Iuliana VINTILA

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament
Prof.dr.ing. Camelia Vizireanu

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura decanului
Prof.dr.ing. Gabriela Bahrim

HCF 24/7.10.2022