

FIȘA DISCIPLINEI

Tehnologii generale în industria alimentară II

1. Date despre program

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

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii generale în industria alimentară II						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Ob4

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/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					5
Examinări					4
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Biochimie, Chimia alimentelor, Principii moderne de conservare, Operații unitare în industria alimentară
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea principalilor nutrienți din alimente, factorii ce influențează denaturarea și reducerea efectului nutritiv, modalitățile de prelucrare și conservare a alimentelor în vederea păstrării calității

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs dotată cu sistem multimedia, calculator cu software adecvat susținerii on-line a cursurilor
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator dotat cu echipamente pentru determinarea caracteristicilor fizico-chimice și tehnologice ale materiilor prime utilizate în industria alimentară extractivă.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> Studentul/ absolventul descrie operațiile tehnologice pe fluxul de fabricație a produselor alimentare, principiile și instrucțiunile de funcționare a utilajelor din industria alimentară. Studentul/absolventul explică importanța economiei circulare și identifică măsuri pentru gestionarea corectă a factorilor de producție și reducerea risipei alimentare.
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> Studentul/absolventul utilizează calculele tehnologice în vederea stabilirii consumurilor specifice și a randamentului de fabricație.



	<ul style="list-style-type: none"> ○ Studentul/absolventul aplică inteligența artificială pentru creșterea randamentelor de producție a utilajelor din industria alimentară. ○ Studentul/absolventul estimează performanțele sistemelor alimentare prin analiza parametrilor limită care apar în desfășurarea proceselor de producție.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> ○ Studentul/absolventul realizează și/sau planifică activități de inginerie în vederea obținerii produselor dorite într-un mod optimizat din punctul de vedere al costurilor, resurselor și timpului.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Coordonează activități de producție C4. Optimizează producția C5. Aplică bune practici de fabricație (BPF) C6. Ține pasul cu inovațiile din domeniul fabricării alimentelor C9. Monitorizează standarde de calitate pentru fabricație C10. Aprobă proiecte ingineresti</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Găsește soluții pentru probleme CT2. Dă dovadă de expertiză disciplinară</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul și aplicațiile practice oferă posibilitatea de a asambla un sistem de cunoștințe teoretice, care este deosebit de necesar pentru viitorii ingineri. Disciplina se potrivește cu profilul facultății pentru a forma ingineri în conformitate cu cerințele economiei de piață, care necesită flexibilitate și adaptabilitate pe baza unei game largi de cunoștințe profesionale.
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea principiilor procesării alimentelor oferă studenților o imagine dinamică a tehnologiilor în evoluție, o imagine de ansamblu asupra industriei alimentare, care permite absolventului să lucreze în orice domeniu al industriei alimentare.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Materii prime folosite în industria alimentară extractivă	Prelegere, conversație euristică, explicație	4h
Tehnologia morăritului	Prelegere, conversație euristică, explicație	4h
Tehnologia panificației	Prelegere, conversație euristică, explicație	4h
Tehnologia produselor făinoase	Prelegere, conversație euristică, explicație	4h
Tehnologia zahărului	Prelegere, conversație euristică, explicație	4h
Tehnologia produselor zaharoase	Prelegere, conversație euristică, explicație	4h
Tehnologia uleiului și a margarinei	Prelegere, conversație euristică, explicație	4h
Bibliografie		
1. Banu, C. și colectiv, <i>Manualul inginerului de industrie alimentară</i> , vol.II, coautor cap.2, 1999, Editura Tehnică, București, 1690 pg., ISBN 973-31-1313-1		
2. Banu, C. și colectiv, <i>Tratat de inginerie alimentară</i> , vol.II, 2007, Editura AGIR și Academia de Științe Tehnice din România, București, 1494 pg., ISBN 978-973-720-165-2 și ISBN 978-973-720-150-8		
3. Vizireanu, C., <i>Tehnologii generale în industria alimentară extractivă</i> , 1999, Editura Evrika, Brăila, 225 pg., ISBN 973-9499-77-5		
4. Vizireanu C., <i>Tehnologii generale în industria alimentară II</i> , Note de curs.		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații



Norme de protecția muncii în laborator. Prezentarea laboratorului.	Explicație, studiu de caz, conversație euristică	2h
Determinarea unor indici de calitate și tehnologici ai cerealelor, făinurilor; analiza senzorială și fizico-chimică a pâinii și produselor de panificație, pastelor făinoase, biscuiților, zahărului, produselor zaharoase și uleiurilor.	Experiment, studiu de caz, conversație euristică	24h
Colocviu de laborator. Evaluare finală.	Prezentare	2h
Bibliografie Vizireanu, C., Garnai, M., <i>Îndrumar de laborator – Tehnologii generale în industria alimentară extractivă</i> , manuscris.		

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

- Conținutul cursului este în concordanță cu ceea ce se face în alte universități din țară și din străinătate.
- Discuție cu experți din instituții specializate, precum și academicieni.
- Conținutul cursului concordă cu așteptările institutelor de cercetare, precum și ale instituțiilor locale, naționale de profil și ale altor potențiali angajatori.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Minim 5	Verificare finală oral	50%
10.5 Seminar/laborator/proiect	Finalizarea lucrărilor de laborator și susținerea temelor	Evaluare continuă	50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea unui proces sau proiect tehnologic specific industriei alimentare folosind concepte, teorii și metode în domeniu. 			

