

## FIȘA DISCIPLINEI

### Utilaje în industria alimentară

#### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Dunărea de Jos Galați
1.2 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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Controlul și Expertiza Produselor Alimentare

#### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Utilaje în industria alimentară						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
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/proiect	1S 1P
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	14 14
Distribuția fondului de timp					ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					0
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>44</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>	<b>100</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>	<b>4</b>				

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunostinte acumulate la disciplinele Grafica asistata de calculator, Elemente de inginerie mecanică, Elemente de inginerie electrică, Operații unitare în industria alimentară, Tehnologii generale</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Folosirea cunostintelor si aptitudinilor in aplicatii ce implica proiectarea unităților din industria alimentara</li> </ul>

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de curs dotată cu metode moderne de predare (videoprojector, calculator, tabla magnetica)</li> <li>Platforma educațională Microsoft Teams / Metoda alternativă</li> </ul>
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prospecte, planse, schite multiplicat, tabla, videoprojector</li> <li>Platforma educațională Microsoft Teams / Metoda alternativă</li> <li>Prezența obligatorie la orele de seminar și proiect.</li> </ul>



### 6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Studentul stabilește și descrie operațiile tehnologice specifice procesului proiectat la proiectul de diplomă.</li> <li>○ Studentul descrie constructiv- funcțional utilajele alese pentru desfășurarea procesului tehnologic proiectat.</li> </ul>
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Studentul efectuează calcule privind stabilirea timpului de funcționare a utilajelor alese pentru desfășurarea procesului tehnologic proiectat.</li> <li>○ Studentul calculează consumurile specifice ale utilităților folosite pentru desfășurarea procesului tehnologic proiectat.</li> </ul>
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Studentul planifică activitatea de producție în vederea optimizării consumurilor de utilități (prin întocmirea cronogramei de funcționare și a cronogramelor de utilități).</li> </ul>

### 6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Coordonează activități de producție  C3. Aplică reglementări referitoare la fabricarea alimentelor și a băuturilor  C4. Optimizează producția  C5. Aplică bune practici de fabricație (BPF)  C10. Aprobă proiecte ingineresti</p>
-------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea – alegerea utilajelor și echipamentelor din industria alimentară .</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea principiilor de întreținere, funcționare și de construcție aprincipalelor tipuri de utilaje tehnologice pentru industria alimentară</li> <li>• Amplasarea utilajelor specifice unei unități de industrie alimentară</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Utilaje pentru transportul fluidelor / 4 ore	Prelegerea Conversația euristică Explicația Studiul de caz Problematizarea.	14 ore
Utilaje pentru transportul materialelor solide / 4 ore		
Utilaje utilizate la prelucrarea primară a semințelor de cereale și plante tehnice / 8 ore		
Utilaje utilizate pentru prelucrarea preliminară și condiționarea materiilor prime de origine vegetală / 4 ore		
Utilaje pentru prelucrarea / procesarea materiilor prime de origine animală / 8 ore		
<p><b>Bibliografie</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ștefănescu, I. 2003. Utilaje pentru prelucrarea primară a materiilor prime din industria alimentară. Editura Tehnica- Info Chișinău,.</li> <li>2. Banu Constantin (coordonator). Manualul inginerului din industria alimentară. Editura Tehnică, București, vol I-2002; vol II- 2003.</li> <li>6. Cramer M. Michael. 2013. Food plant sanitation. Design. Maintenance and Good Manufacturing Practices, 2nd ed., CRC Press, Taylor &amp; Francis Group, IBN 978-1-4665-1174-3 (eBook - PDF)</li> <li>7. Saravacos George, Kostaropoulos E. Athanasios. 2015. Handbook of Food Processing Equipment, Second Edition, ISBN 978-3-319-25020-5 (eBook) DOI 10.1007/978-3-319-25020-5</li> <li>8. Mihalcea Liliana, Utilaje în industria alimentară (Note de curs), Universitatea Dunărea de Jos din Galați</li> <li>9. Standarde, prospecte pentru instalații și utilaje în industria alimentară, documentație tehnică a obiectivelor de investiții realizate</li> <li>10. Site-uri ale companiilor producătoare de produse alimentare, ale companiilor furnizoare de utilaje sau din domeniul alimentației publice &amp; horeca</li> </ol>		





	✓ Realizarea și predarea proiectului	<b>Proiect</b> cu tema formulată în acord cu proiectul de licență.	
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitatea de a rezolva minim 50% din subiectele teoretice</li><li>• Promovarea testelor de verificare privind asimilarea cunoștințelor</li><li>• Rezolvarea și predarea (sau încărcarea în platforma online) a temei de casă.</li><li>• Rezolvarea și predarea sau încărcarea în platforma MT a proiectului.</li></ul>			
<b>*Nota de promovare a fiecărei activități (evaluare scrisă/orală, teste, tema de casă, proiect) este minim 5 (cinci).</b>			

