

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Alimentație și turism
1.3 Departamentul	Ingineria și managementul alimentației și turismului
1.4 Domeniul de studii de licență <sup>1)</sup>	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii <sup>2)</sup>	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie și management în industria turismului/Inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ambalarea, etichetarea și designul în industria alimentară							
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lcr. univ. dr. ing. Alexe Nicolae ORMENIȘAN							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lcr. univ. dr. ing. Alexe Nicolae ORMENIȘAN							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	V	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut <sup>3)</sup>	DS
							Obligativitate <sup>4)</sup>	DFc

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
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					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Examinări					3
Alte activități					
3.7 Total ore de activitate a studentului	33				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite <sup>5)</sup>	3				

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

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

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

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/	•

proiectului	
-------------	--

## 6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	<p>Cp.6. Capacitatea de a efectua controlul calității: Efectuează inspecții și teste ale serviciilor, proceselor sau produselor pentru a evalua calitatea.</p> <p>R.Î.6.1. Absolventul IMIT poate monitoriza și asigura calitatea produselor sau a serviciilor furnizate, controlând îndeplinirea cerințelor de calitate de către toți factorii de producție.</p> <p>R.Î.6.2. Absolventul IMIT poate realiza evaluarea standardelor de calitate, evaluând în detaliu producția, calitatea sau ambalarea mărfurilor pentru a se asigura de respectarea standardelor de calitate ale producătorului.</p> <p><b>Cp.8. Capacitatea de a aduna informații tehnice: Aplică metode de cercetare sistematică și comunică cu părțile relevante pentru a găsi informații specifice și evaluează rezultatele cercetărilor pentru a estima relevanța informațiilor, precum și a sistemelor tehnice conexe și a evoluțiilor acestora.</b></p> <p>R.Î.8.1. Absolventul IMIT poate efectua studiul mediului extern și intern al unei organizații, identificând punctele forte și punctele slabe, pentru a oferi o bază pentru strategiile societății și pentru planificare ulterioară.</p> <p>R.Î.8.2. Absolventul IMIT poate investiga tendințele în materie de produse alimentare și băuturi pentru dezvoltarea produselor, pentru îmbunătățirea produselor și pentru cerințele de ambalare.</p> <p><b>Cp.11. Capacitatea de a oferi consultanță cu privire la îmbunătățirile în materie de eficiență. Analizează informațiile și detaliile proceselor și produselor pentru a oferi consiliere cu privire la posibile îmbunătățiri ale eficienței care ar putea fi puse în aplicare și care ar însemna o valorificare a resurselor.</b></p> <p>R.Î.11.1. Absolventul IMIT poate elabora și pune în aplicare planuri pentru a crește eficiența și a reduce deșeurile în cadrul operațiunilor de logistică.</p> <p>R.Î.11.2. Absolventul IMIT poate identifica oportunitățile de utilizare a resurselor într-un mod mai eficient, depunând eforturi continue pentru a reduce deșeurile de utilități.</p> <p>R.Î.11.3. Absolventul IMIT poate contribui la determinarea performanței în ceea ce privește utilizarea transportului durabil, stabilește obiective pentru promovarea utilizării transportului durabil și propune alternative de transport ecologice.</p> <p>R.Î.11.4. Absolventul IMIT poate aplica politici sigure și sănătoase în materie de ambalare, maximizând utilizarea materialelor reciclate sau din surse regenerabile și implementând tehnologii de producție ecologice.</p>
Competențe transversale	<p><b>Ct.1. Lucrează în echipe, urmărește viziunea organizației, demonstrează abilități organizatorice.</b></p> <p>R.Î.1.1. Absolventul IMIT este capabil să lucreze cu încredere în cadrul unui grup, fiecare făcându-și partea lui în serviciul întregului.</p> <p>R.Î.1.2. Absolventul IMIT este capabil să coordoneze și să îi direcționeze pe ceilalți către un scop comun, adesea într-un grup sau echipă.</p> <p>R.Î.1.3. Absolventul IMIT este capabil să organizeze informații, obiecte și resurse prin metode sistematice și în conformitate cu anumite standarde și asigură gestionarea sarcinii.</p> <p>R.Î.1.4. Absolventul IMIT este capabil să construiască o relație de încredere reciprocă, respect și cooperare între membrii aceleiași echipe.</p> <p><b>Ct.2. Gândește critic, promovează creativitatea în gândire, demonstrează gândire holistică, demonstrează spirit antreprenorial.</b></p> <p>R.Î.2.1. Absolventul IMIT este capabil să evalueze critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora.</p> <p>R.Î.2.1. Absolventul IMIT este capabil să identifice idei noi sau le combină pe cele existente pentru a dezvolta soluții inovatoare și noi.</p>

	<p>R.Î.2.3. Absolventul IMIT este capabil să dezvolte o întreprindere proprie, identificând și urmărind oportunitățile și mobilizând resursele, ținând cont de perspectiva unei rentabilități.</p> <p><b>Ct.3. Gestionează evoluția personală, dă dovadă de dorință de învățare, își asumă responsabilitatea.</b></p> <p>R.Î.3.1. Absolventul IMIT este capabil să identifice propriile competențe pentru a avansa în viața profesională și privată.</p> <p>R.Î.3.2. Absolventul IMIT este capabil să evidențieze atitudine pozitivă față de cerințe noi și provocatoare care pot fi satisfăcute doar prin învățare pe tot parcursul vieții</p> <p>R.Î.3.3. Absolventul IMIT este capabil să identifice soluții alternative pentru a lua decizii.</p> <p>R.Î.3.4. Absolventul IMIT este capabil să accepte responsabilitatea și răspunderea pentru propriile decizii și acțiuni profesionale sau pentru cele delegate altora.</p> <p>R.Î. 3.5. Absolventul IMIT este capabil să demonstreze onestitate, integritate și credibilitate la locul de muncă.</p>
--	---

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formare de specialiști care vor putea activa în domeniul securității alimentare și a siguranței alimentului sau ca tehnologi în domeniul industriei alimentare.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instruirea teoretică și practică a studenților pentru cunoașterea celor mai moderne tehnologii din domeniul industriei alimentare, cunoașterea și aplicarea măsurilor de creștere a calității în sistemul de alimentație și al produselor agro-alimentare.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Generalități. Necesitatea ambalării produselor alimentare	Expunere clasică și cu sisteme video, curs interactiv.	2	
2. Funcțiile și cerințele ale ambalajelor. Domenii de utilizare, tipuri de ambalaje, modalități de ambalare	Expunere clasică și cu sisteme video, curs interactiv.	2	
3. Materii prime și materiale utilizate pentru realizarea ambalajelor. 3.1. Caracteristici fizico-chimice 3.2. Încercări ale ambalajelor 3.3. Interacțiuni dintre produsul ambalat – ambalaj - mediu	Expunere clasică și cu sisteme video, curs interactiv.	4	
4. Ambalaje din lemn, hârtie și carton. Materii prime și materiale. Tipuri de ambalaje 4.1. Formarea închiderea și etanșarea ambalajelor din lemn; 4.2. Formarea închiderea și etanșarea ambalajelor din hârtie și carton.	Expunere clasică și cu sisteme video, curs interactiv.	4	
5. Ambalaje ceramice și din sticlă.	Expunere clasică și cu sisteme	2	

Materii prime și materiale. Tipuri de ambalaje 5.1. Formarea închiderea și etanșarea ambalajelor ceramice. 5.2. Formarea, închiderea și etanșarea ambalajelor din sticlă	video, curs interactiv.		
6. Ambalaje metalice. Materii prime și materiale. Tipuri de ambalaje 6.1. Formarea ambalajelor metalice 6.2. Închiderea și etanșarea ambalajelor metalice	Expunere clasică și cu sisteme video, curs interactiv.	4	
7. Ambalaje din materiale plastice. Materii prime și materiale. Tipuri de ambalaje 7.1. Formarea ambalajelor din materiale plastice 7.2. Închiderea și etanșarea ambalajelor din materiale plastic	Expunere clasică și cu sisteme video, curs interactiv.	4	
8. Ambalaje din materiale compozite. Materii prime și materiale 8.1. Formarea ambalajelor din materiale compozite 8.2. Închiderea și etanșarea ambalajelor din materiale compozite	Expunere clasică și cu sisteme video, curs interactiv.	2	
9. Grafica ambalajelor. Inscripționarea și etichetarea ambalajelor	Expunere clasică și cu sisteme video, curs interactiv.	2	
10. Recuperarea, reciclarea și reutilizarea materialelor și ambalajelor	Expunere clasică și cu sisteme video, curs interactiv.	2	
Bibliografie 1. Banu C-tin. ș.a. Progrese tehnice tehnologice și științifice în industria alimentară. Editura Tehnică, București 1992. 2. Botea, T. ,Ambalaje și tehnologii de ambalare în industria alimentară. Editura Universității Politehnice Timișoara, 1996. 3. Bureau, G., Multon, J.L. L’emballage des denrees alimentaires de grande consommation. Technique & Documentation. Lavoisier, Paris, France, 1989 4. Merticaru, V. Ș.a. Ambalaje și mecanisme de ambalat. Editura Oficiului de Informare Documentară pentru ICM, București 1997 Manualul inginerului din industria alimentară. Editura Tehnică, București 1998.			
8.2 Seminar/ laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Protecția muncii. Studiul materialelor utilizate la ambalarea produselor alimentare	Expunere clasică și cu ajutorul sistemelor video, aplicații practice, determinări experimentale	2	
2. Studiul metodelor și mijloacelor pentru dozarea produselor alimentare	Expunere clasică și cu ajutorul sistemelor video, aplicații practice, determinări experimentale	2	
3. Încercări ale ambalajelor. Studiu	Expunere clasică și cu ajutorul	2	

privind interacțiunea produselor alimentare cu materialele ambalajelor	sistemelor video, aplicații practice, determinări experimentale		
4. Studiu privind formarea și închiderea ambalajelor din lemn hârtie și carton. Materiale utilizate	Expunere caldă și cu ajutorul sistemelor video, aplicații practice, determinări experimentale	2	
5. Studiu privind formarea și închiderea ambalajelor ceramice și din sticlă. Materiale utilizate	Expunere caldă și cu ajutorul sistemelor video, aplicații practice, determinări experimentale	2	
6. Studiu privind formarea și închiderea ambalajelor metalice. Materiale utilizate	Expunere caldă și cu ajutorul sistemelor video, aplicații practice, determinări experimentale	2	
7. Studiu privind formarea și închiderea ambalajelor din materiale plastice și compozite. Materiale utilizate	Expunere caldă și cu ajutorul sistemelor video, aplicații practice, determinări experimentale	2	
<b>Bibliografie</b> 1. Banu C-tin. ș.a. Progrese tehnice tehnologice și științifice în industria alimentară. Editura Tehnică, București 1992. 2. Botea, T. ,Ambalaje și tehnologii de ambalare în industria alimentară. Editura Universității Politehnice Timișoara, 1996. 3. Bureau, G., Multon, J.L. L'emballage des denrées alimentaires de grande consommation. Technique & Documentation. Lavoisier, Paris, France, 1989 4. Merticaru, V. Ș.a. Ambalaje și mecanisme de ambalat. Editura Oficiului de Informare Documentară pentru ICM, București 1997. 5. Manualul inginerului din industria alimentară. Editura Tehnică, București 1998. 6. Saha, N. C., Ghosh, A. K., Garg, M., & Sadhu, S. D. (2022). Food Packaging. <i>Food packaging: materials, techniques and environmental issues. Springer.</i>			

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului**

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. De asemenea, pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii, conținutul disciplinei a fost adaptat cerințelor societăților comerciale care au ca obiect de activitate procesarea și ambalarea produselor alimentare.
--

**10. Evaluare**

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Înșușirea corectă a termenilor de specialitate specifici și utilizarea adecvată a acestora.	Examen scris	20%
	Utilizarea corectă a cunoștințelor teoretice în abordarea problemelor specifice de specialitate.	Examen scris	45%

10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Cunoașterea schemelor structurale a dispozitivelor, mașinilor și a instalațiilor de ambalat. Aplicarea noțiunilor teoretice la probleme specifice instalațiilor și echipamentelor din industria alimentară.	Scris + oral	35%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înșușirea corectă a termenilor de specialitate</li> <li>• Cunoașterea echipamentelor și aplicarea soluțiilor tehnice corecte aferente domeniului.</li> <li>• Prezența obligatorie la lucrările de laborator</li> <li>• Predarea și validarea proiectului;</li> <li>Promovarea examenului.</li> </ul>			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 12.09.2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 12.09.2024.

<b>Prof.dr.ing Vasile PĂDUREANU,</b> <b>Decan</b>	<b>Conf.dr.ing Cristina-Maria CANJA,</b> <b>Director de departament</b>
<b>Șef lcr. dr. ing. Alexe - Nicolae ORMENIȘAN</b> <b>Titular de curs</b>	<b>Șef lcr. dr. ing. Alexe - Nicolae ORMENIȘAN</b> <b>Titular de seminar/ laborator/ proiect</b>

Notă:

- <sup>1)</sup> Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- <sup>2)</sup> Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- <sup>3)</sup> Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- <sup>4)</sup> Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- <sup>5)</sup> Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).