

## 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 Masterat <sup>1)</sup>	Ingineria Produselor Alimentare
1.5 Ciclul de studii <sup>2)</sup>	Master
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Sisteme de Procesare și Controlul Calității Produselor Agroalimentare

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul aditivilor și aromelor alimentare								
2.2 Titularul activităților de curs	Sef Lucrari Dr.ENACHE DORIN VALTER								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Sef Lucrari Dr.ENACHE DORIN VALTER								
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E 3	2.7 Regimul disciplinei	Conținut <sup>3)</sup>	DCA	
								Obligativitate <sup>3)</sup>	DI

### 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					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					
Examinări					4
Alte activități.....					10
3.7 Total ore de activitate a studentului	94				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite <sup>5)</sup>	6				

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

4.1 de curriculum	Cunostinte de: Chimie organica, Chimia alimentelor, Biochimie, Microbiologie generala, Principii si metode de conservare, Inocuitatea produselor alimentare
4.2 de competențe	Sa aiba cunostinte despre toxicitatea unor substante chimice si biochimice. Sa aiba cunostinte despre caracteristicile chimice si biochimice ale compusilor specifici materiei vii. Sa aiba cunostinte despre influenta metodelor de conservare asupra calitatii alimentelor. Calitati de lucru individual si în echipa si de participare constienta la propria dezvoltare profesionala.

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>sala de curs cu capacitate corespunzătoare dotată cu aparatură multimedia.</b></li></ul>
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"><li>• sala de seminar cu capacitate corespunzătoare, cu dotare multimedia și conexiune la internet.</li><li>• materiale didactice: mostre de ambalaje ale produse alimentare.</li></ul>

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

Competențe profesionale	Proiectarea, implementarea și monitorizarea sistemelor de management al calitatii și siguranței alimentare. Realizarea controlului și expertizei produselor alimentare, inclusiv în domeniul protecției consumatorilor.
Competențe transversale	Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei în direcția evaluării asigurării calitatii produselor alimentare.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Descrierea și utilizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază folosite în proiectarea, implementarea și monitorizarea sistemelor de management al calitatii și siguranței alimentare.
7.2 Obiectivele specifice	Înțelegerea importanței utilizării aditivilor pentru industria alimentară modernă, care să răspundă cerințelor UE privind siguranța și calitatea alimentară; - Cunoașterea avantajelor și riscurilor pe care le implică utilizarea aditivilor și ingredientelor în industria alimentară, care să permită utilizarea fără riscuri a celor mai importante grupe de aditivi și ingrediente destinate tuturor categoriilor de alimente; - Înțelegerea caracteristicilor funcțional-tehnologice ale aditivilor și corelarea acestora cu cerințele de calitate pentru alimentul vizat, - Prelucrarea și interpretarea rezultatelor folosind metode grafice și statistice (inclusiv asistate de calculator).

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Definiția aditivilor, ingredientelor și auxiliarelor tehnologici.	Prelegere și dezbateri interactive	2	
Avantajele și riscurile utilizării aditivilor.	Prelegere și dezbateri interactive	2	
Clasificarea aditivilor și reglementarea utilizării lor în UE	Prelegere și dezbateri interactive	2	
Legislație UE privind aditivii și aromele	Prelegere și dezbateri	4	

alimentare	interactiva		
Coloranți alimentari: coloranți naturali și coloranți de sinteză	Prelegere si dezbateri interactiva	2	
Substanțe antiseptice (de conservare) și stabilizatoare	Prelegere si dezbateri interactiva	2	
Aromatizanți și potențiatori de aromă	Prelegere si dezbateri interactiva	2	
Antioxidanți	Prelegere si dezbateri interactiva	2	
Aditivi și ingrediente cu efect organoleptic	Prelegere si dezbateri interactiva	2	
Etichetarea aditivilor alimentari	Prelegere si dezbateri interactiva	2	
Etichetarea coloranților alimentari alimentari	Prelegere si dezbateri interactiva	2	
Etichetarea aromelor alimentare	Prelegere si dezbateri interactiva	2	
Recapitulare si pregatire examen		2	
<b>Bibliografie</b> Enache Dorin Valter- Managementul aditivilor și aromelor alimentare--suport electronic de curs. Banu, C. (coordonator), 1998 si 1999, Manualul inginerului de industrie alimentara, Vol. I si II, Editura Tehnica, Bucuresti Banu, C. (coordonator), 2002, Aditivi si ingrediente pentru industria alimentara, Ed. Tehnica, Bucuresti Evaluation of certain food additives : sixty-ninth report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives.WHO technical report series ; no. 952-ISBN 978 92 4 120952 6			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Aditivi alimentari Regulamentul UE nr.1333/2008	Expunere Studii de caz Joc de rol	8	
Arome alimentare Regulamentul UE nr.1334/2008	Expunere Studii de caz Joc de rol	8	
Enzime alimentare Regulamentul UE nr. 1332/2008	Expunere Studii de caz Joc de rol	8	
Proceduri autorizare Regulamentul UE nr. 1331/2008	Expunere Studii de caz Joc de rol	4	
<b>Bibliografie</b> Food Additive User's Handbook-Jim Smith © 2019 Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature.			

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

Cunoștințele predate în cadrul cursului sunt necesare înțelegerii importanței utilizării aditivilor, aromelor și enzimelor pentru industria alimentară modernă, care să răspundă cerințelor UE privind siguranța și calitatea alimentară, precum și controlul respectării legislației specifice.

## 10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	teste periodice sau parțiale	Teste grila	80 %
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	evaluare pe parcurs	Teste grila și oral	20 %
10.6 Standard minim de performanță			
Efectuarea controlului calității, precum și realizarea de expertize ale produselor alimentare, folosind conceptele, teoriile și metodele de bază, precum și legislația din domeniu.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 28/09/2020. și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 28/09/2020.

<b>Decan</b> Prof.Univ.Dr.Vasile PADUREANU 	<b>Director de departament</b> Conf.dr. Cristina Maria CANJA 
<b>Titular de curs</b> Sef Lucrari Dr. Dorin Valter ENACHE 	<b>Titular de seminar/ laborator/ proiect</b> Sef Lucrari Dr. Dorin Valter ENACHE 

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).