



Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Formular USAMV–CN- 0702030113

### FIȘA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Știința și Tehnologia Alimentelor
1.3. Departamentul	Ingineria Produselor Alimentare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Ciclul de studii <sup>1)</sup>	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Controlul și Expertiza produselor Alimentare
1.7. Forma de învățământ	IF

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Tehnologia produselor alimentare de origine vegetală							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Anamaria Pop							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. Dr. Anamaria Pop							
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	VI	2.6. Tipul de evaluare	Continuă	2.7. Regimul disciplinei	Continut <sup>2)</sup>	DS
							Obligativitate <sup>3)</sup>	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	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	28
<b>Distribuția fondului de timp</b>					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriala					15
3.4.5. Examină					4
3.4.6. Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual	44				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite <sup>4)</sup>	4				

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

4.1. de curriculum	Cunostinte de Materii prime in industria alimentara, Microbiologia alimentelor, Operatii unitare în industria alimentară.
4.2. de competențe	Conducerea proceselor generale de inginerie in conditii de securitate pentru utilizator și mediul inconjurator.



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

5.1. de desfășurare a cursului	Prezentare curs în format pptx: Conf. dr. Anamaria Pop Note de curs: Conf. dr. Anamaria Pop Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Note de laborator: Conf. dr. Anamaria Pop Locul de desfășurare: sala de laborator/stațiunea/partenerul din mediul privat; Aparatură de laborator: Conform Fisei Laboratorului; La lucrarile practice este obligatorie consultarea lucrarii practice, fiecare student va desfasura o activitate individuala sau in echipă cu materialele de laborator puse la dispozitie si descrise in Lucrarea practică Disciplina academica se impune pe toata durata de desfasurare a lucrarilor practice. Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6 Realizează operațiuni detaliate de prelucrare a alimentelor
Competențe transversale	

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină <b>de specialitate</b> de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind organizarea și conducerea procesului tehnologic de fabricare a conservelor vegetale
7.2. Obiectivele specifice	Caracterizarea materiilor prime utilizate în industria conservelor. Valorificarea produselor prin utilizarea diferitelor metode de conservare. Caracterizarea produselor finite Diversificarea produselor alimentare. Înțelegerea și însușirea tehnologiei generale și a celei specifice de fabricație a semiconservelor și conservelor (cu diferențieri în funcție de grupa/sortimentul de semiconservă/conservă) Întocmirea fluxului tehnologic și a rețetelor de fabricație a semiconservelor și conservelor Monitorizarea procesului tehnologic, inclusiv a parametrilor tehnologici de calitate pe flux și calitatea produselor finite

### 8. Conținuturi

8.1.CURS <b>Număr de ore – 28</b> - Notiuni generale privind specificul industriei de procesare a legumelor și fructelor. Producția horticola a României -Materii auxiliare folosite în industria conservelor. -Ambalaje folosite în industria conservei și	Metode de predare  Prelegere	Observații  1prelegere (2 ore)  1prelegere (2 ore)  1prelegere (2 ore)
---	------------------------------------	--



<p>semiconservelor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pregatirea materiilor prime pentru fabricatie</li> <li>-Conservarea prin tratament termic</li> <li>-Tehnologia produselor conservate prin acidifiere naturală</li> <li>-Tehnologia produselor conservate cu zahăr</li> <li>-Tehnologia semifabricatelor conservate cu substanțe antiseptic</li> <li>-Tehnologia conservelor sterilizate din legume/fructe si mixte</li> <li>- Tehnologia produselor conservate prin reducerea conținutului de apă</li> <li>-Tehnologia sucurilor de fructe și legume</li> <li>- Tehnologii speciale-Tehnologia fabricării muștarului</li> <li>-Produse vegetale tip fresh-cut</li> </ul>		<p>1prelegere (2 ore)</p> <p>1prelegere (2 ore)</p> <p>1prelegere (2 ore)</p> <p>1prelegere (2 ore)</p> <p>1prelegere (2 ore)</p> <p>2prelegere (4 ore)</p> <p>1prelegere (2 ore)</p> <p>1prelegere (2 ore)</p> <p>1prelegere (2 ore)</p> <p>1prelegere (2 ore)</p>
---	--	---

<p><b>8.2.LUCRĂRI PRACTICE</b></p> <p><b>Număr de ore – 28</b></p> <p>Măsuri generale de protecția muncii în laboratorul de conserve vegetale, Caracterizarea tehnologica a legumelor si fructelor. Analiza ambalajelor utilizate pentru conservele din legume si fructe</p> <p>Aplicație tehnologică și monitorizarea parametrilor de control pe fluxul tehnologic de obținere a produselor conservate prin acidifiere naturala și acidifiere artificială</p> <p>Aplicație tehnologică și monitorizarea parametrilor de control pe fluxul tehnologic de obținere a produselor conservate prin tratament termic</p> <p>Aplicație tehnologică și monitorizarea parametrilor de control pe fluxul tehnologic de obținere a produse conservate cu zahar (gelificate si negelificate).</p> <p>Rezolvare de probleme de calcul tehnologic specific pentru industria conservelor vegetale</p> <p>Corelarea cunoștințelor practice cu cele teoretice și de calcul tehnologic</p> <p>Proiect tehnologic în baza unei teme prestabilite</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pregatirea conținutului teoretic al proiectului în baza unei teme prestabilite,</li> <li>-alegerea și caracterizarea materiei prime, intocmirea schemei tehnologice,</li> <li>-descrierea operațiilor schemei, a parametrilor tehnologici, alegerea utilajelor si instalatiilor in concordanță cu tema proiectului</li> <li>-caracterizarea organoleptica si fizico-chimica a produsului finit, defecte de fabricație,</li> <li>-schița secției cu amplasarea utilajelor</li> <li>-aspecte inovative</li> </ul> <p>Analiza și discutarea proiectului</p>	<p>Experimentul</p> <p>Fișe Tehnologice</p> <p>Calcul tehnologic</p> <p>Aplicații practice</p>	<p>1 lucrare laborator (2 ore)</p> <p>1 lucrare laborator (2 ore)</p> <p>1 lucrare laborator (2 ore)</p> <p>1 lucrare laborator (2 ore)</p> <p>2 lucrari laborator (2 ore)</p> <p>1 lucrare laborator(2 ore)</p> <p>6 lucrari de proiect (12 ore)</p> <p>1 lucrare de proiect (2 ore)</p>
<p>Bibliografie Obligatorie:</p> <p>1. Adriana Paucean, Anamaria Pop, Tehnologii de procesare a legumelor si fructelor, Indrumator de lucrari practice, Editura</p>		



MEGA, Cluj-Napoca, 2016
2. Paucean Adriana, 2011, Tehnologii de procesare a legumelor si fructelor, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca
3. Colectie de standarde pentru industria conservelor, Bucuresti, 1989,1999
Bibliografie Facultativă:
1. M. Shafiur Rahman, 2007, Handbook of Food Preservation, second edition, CRC Press Tailor and Fran
2. Lazăr V., 2006, Tehnologia păstrării și industrializării produselor horticoale, Editura AcademicPres, Cluj Napoca
3. Sălăgean, C. D., Țibulcă, D., 2009, Tehnologia semiconservelor și conservelor din carne și pește, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
4. Aurel Vlaicu, Arad Sălăgean, C. D., 2011, Tehnologia și controlul calității pe fluxul tehnologic de fabricație a produselor din carne, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
5. Mureșan Claudia, C. Ursachi, 2011 – Principii și metode de conservare a alimentelor – aplicații practice, Editura Universității
4. Banu, C., 2009, Tratat de industrie Alimentara, Editura ASAB, vol 2, ISBN 978973-7725-67-7

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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit
--

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
<b>10.4. Curs</b>	Evaluarea răspunsurilor corecte date la testul grila în baza noțiunilor teoretice însușite	<b>VP</b> (VP1+VP2)/2	50%
<b>10.5. Laborator/Proiect</b>	Însușirea schemelor tehnologice pentru categoriile de conserve studiate cu precizarea operațiilor tehnologice și a parametrilor de control pe fluxul tehnologic. Rezolvare de probleme de calcul tehnologic	<b>Colocviu</b> (C)	25%
	Elaborarea proiectului tehnologic conform cunoștințelor dobândite și a instrucțiunilor primite	<b>Sustinere proiect</b> (P)	25%

#### 10.6. Standard minim de performanță

Curs (E): Identificarea și caracterizarea principalelor procese tehnologice specifice industriei conservelor  
Colocviu (C): Cunoașterea schemelor tehnologice și parametrilor de calitate urmăriți pe fluxul tehnologic de obținere al conservelor vegetale.

Standard minim: Obținerea notei de trecere (minim 5) la verificarea cunoștințelor de la curs și de la lucrările de laborator de laborator, respectiv la elaborarea și prezentarea proiectului sunt condiții de promovabilitate.

Nota finală = 50% (VP1+VP2)/2 + 25% (C) + 25% (P)

Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie

Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen

<sup>1</sup> Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat

<sup>2</sup> Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licența se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

<sup>3</sup> Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

<sup>4</sup> Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).



**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ CLUJ-NAPOCA**

Calea Mănăștur 3-5, 400372, Cluj-Napoca

Tel: 0264-596.384, Fax: 0264-593.792

www.usamvcluj.ro

Data completării

06.09.2024

Titular curs

Conf. dr. Anamaria Pop

Coordonator disciplină

Conf. dr. Anamaria Pop

Titular lucrari laborator

Conf. dr. Anamaria Pop

Data avizării în departament

12.09.2024

Director de departament

Conf.dr. Simona Man

Data avizării în Consiliul Facultății

27.09.2024

Decan

Prof dr. Mudura Elena