



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

Formular USAMV 0703040107

### 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>	Ciclul 1. Studii universitare de licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.7. Forma de învățământ	IF

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor 2						
2.2. Titularul activităților de curs				Prof.univ Dr. Adriana Paucean				
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Conf. Dr. Anamaria Pop				
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	VII	2.6. Tipul de evaluare	Continua	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	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	14
<b>Distribuția fondului de timp</b>					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					13
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
3.4.4. Tutoriala					2
3.4.5. Examinări					8
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	58				
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	Operatii si aparate in industria alimentara,,Microbiologie, Biochimie
4.2. de competențe	Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare Conducerea proceselor generale de inginerie

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

5.1. de desfășurare a cursului	Videoproiector, prezentare ppt. În cazul activității didactice desfășurate on-line se adaptează metodele de predare.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Sala seminar. În cazul activității didactice desfășurate on-line se adaptează metodele de predare.

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C5 Planifică activități de inginerie
Competențe transversale	CT2Gândește analitic

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Organizarea si conducerea procesului tehnologic de prelucrare a legumelor si fructelor
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Design tehnologic pentru obtinerea conservelor din legume si fructe</li><li>• Intocmirea schemelor de flux si alegerea utilajelor si echipamentelor specifice diferitelor grupe de produse conservate</li><li>• Diversificarea gamei sortimentale de conserve din legume si fructe</li></ul>

### 8. Conținuturi



8.1.CURS	Metode de predare	Observații
<p><b>Număr de ore – 28</b></p> <p>Tehnologia produselor conservate cu ajutorul antisepticilor (semifabricate)</p> <p>Conservarea prin tratament termic a legumelor și fructelor.</p> <p>Dozarea, exhaustarea, închiderea recipientilor cu produse</p> <p>Termosterilizarea produselor. Echipamente și linii tehnologice</p> <p>Tehnologia conservelor sterilizate de legume și fructe</p> <p>Tehnologia de obținere a sucurilor de fructe și legume</p> <p>Tehnologia produselor conservate prin acidifiere: naturală, mixtă, artificială</p> <p>Tehnologia produselor conservate cu ajutorul zahărului: gelificate și negelificate</p> <p>Tehnologia produselor conservate prin uscare</p> <p>Tehnologia produselor concentrate</p> <p>Tehnologii speciale de valorificare a legumelor și fructelor</p> <p>Linii tehnologice continue utilizate în industria conservelor din legume-fructe</p>	<p>Prelegere, conversație euristică, algoritmicizare, studiu de caz, problematizare</p> <p>Prelegere, conversație euristică, algoritmicizare, studiu de caz, problematizare</p> <p>Prelegere, conversație euristică, algoritmicizare, studiu de caz, problematizare</p> <p>Prelegere, conversație euristică, algoritmicizare, studiu de caz, problematizare</p>	<p>1 prelegere (2 ore)</p> <p>1 prelegere (2 ore)</p> <p>1 prelegere (2 ore)</p> <p>1 prelegere (2 ore)</p> <p>2 prelegeri (4 ore)</p> <p>1 prelegere (2 ore)</p> <p>1 prelegere (2 ore)</p> <p>2 prelegeri (2 ore)</p> <p>1 prelegere (2 ore)</p> <p>1 prelegere (2 ore)</p> <p>1 prelegere (2 ore)</p> <p>1 prelegere (2 ore)</p>

8.2.LUCRĂRI PRACTICE		
<p><b>Număr de ore – 14</b></p> <p>Proiect tehnologic în baza unei teme prestabilite</p> <p>-Pregătirea conținutului teoretic al proiectului în baza unei teme prestabilite,</p> <p>-alegerea și caracterizarea materiei prime, întocmirea schemei tehnologice,</p> <p>-descrierea operațiilor schemei, a parametrilor tehnologici, alegerea utilajelor și instalațiilor în concordanță cu tema proiectului</p> <p>-caracterizarea organoleptică și fizico-chimică a produsului finit, defecte de fabricație,</p> <p>-schița secției cu amplasarea utilajelor</p> <p>-aspecte inovative</p> <p>Analiza și discutarea proiectului</p>	<p>Stabilirea temei proiectului, îndrumarea și supervizarea proiectului</p> <p>conversație euristică, algoritmicizare, studiu de caz, problematizare</p>	<p>6 lucrări de proiect</p> <p>1 lucrare de proiect</p>

**Bibliografie Obligatorie:**

1. Paucean Adriana, 2011, *Tehnologii de procesare a legumelor și fructelor*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca
2. Paucean Adriana, 2006, *Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor- Îndrumător de lucrări practice*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca
3. Paucean Adriana, Anamaria Pop, 2016, *Tehnologii de procesare a legumelor și fructelor-Îndrumător de lucrări practice*, Ed. Mega, Cluj-Napoca



**Bibliografie Facultativă:**

1. Banu, C., *Manualul inginerului de industrie alimentara*, 1999, Editura Tehnica, Bucuresti
2. Tomasian, E., Dima, E., *Tehnologia Conservelor*, 1969, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti
3. Ioancea, I., *Conditionarea si valorificarea superioara a materiilor prime vegetale in scopuri alimentare*, 1988, Editura Ceres, Bucuresti
4. Marinescu, I., *Tehnologii moderne in industria conservelor vegetale*, 1976, Editura tehnica, Bucuresti
5. Mihalca, G., *Congelarea produselor horticoale si prepararea lor pentru consum*, 1980, Editura Tehnica, Bucuresti
6. Banu, C., *Progrese tehnice, tehnologice si stiintifice in industria alimentara*, vol, II, 1982, 1983, Editura Tehnica, Bucuresti
7. Segal, B., 1977, *Tehnologia sucurilor limpezi, Indrumari tehnice, Maia*
8. Segal, B., 1982, *Procedee de imbunatatire a calitatii si stabilitatii produselor alimentare*, Editura Tehnica, Bucuresti 9.  
Segal, B., 1984, *Utilaj tehnologic in industria prelucrarii produselor horticoale*, editura ceres, bucuresti
10. \*\*\**Colectie de standarde pentru industria conservelor de legume si fructe, vol I,II,III, Bucuresti, 1989, 1991*

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele asociațiilor profesionale naționale specifice.

În vederea identificării unor căi de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului cursurilor cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice participa la diferite conferințe/seminarii/cursuri/scoli de vara/workshopuri/mese rotunde, unde se întâlnesc cu specialiștii din industria alimentara din mediu privat si cu cadrele didactice din alte instituții de învățământ superior din tara. Întâlnirile vizează identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior

**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>	Aplicarea logică, corectă și coerentă a noțiunilor însușite Însușirea terminologiei de specialitate	Verificare pe parcurs (VP 1+VP2)	70%
<b>10.5. Seminar/Laborator/Proiect</b>	Elaborarea proiectului tehnologic conform cunoștințelor dobandite si a instructiunilor primite	Sustinere proiect	30%

**10.6. Standard minim de performanță**

Curs (E): Identificarea si caracterizarea principalelor procese tehnologice specifice industriei conservelor din legume si fructe, a utilajelor tehnologice folosite precum si a conditiilor de calitate ce trebuie indeplinite pentru obtinerea acestora  
Colocviu (C): Cunoașterea schemelor tehnologice si parametrilor de calitate urmăriți pe fluxul tehnologic de obținere al conservelor vegetale.

Standard minim: Obținerea notei de trecere (minim 5) la verificarea cunostintelor de la curs respectiv la elaborarea și prezentarea proiectului sunt conditii de promovabilitate. Nota finală = 70% (VP1+VP2) + 30 % C

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

<sup>2</sup> Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** ( disciplina fundamentala), **DD** ( disciplina din domeniu), **DS** ( disciplina de specialitate ), **DC** ( disciplina complementara).

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

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



**Titular curs**  
**Adriana Păucean**

**Titular lucrari laborator/seminarii Prof.dr.ing.**

**Data completării Conf. Dr. Anamaria Pop**

**06.09.2024**

**Coordonator disciplină**

**Prof.dr.ing. Adriana Păucean**

**Data avizării în**  
**departament**  
**12.09.2024**

**Director de departament**  
**Conf. dr. Man Simona**

**Data avizării în**  
**Consiliul**  
**Facultății**  
**24.09.2024**

**Decan**  
**Prof.dr.ing. Elena Mudura**