



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

Formular USAMV CN 0702040110

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

|   |  |
|---|--|
| 1.1. Instituția de învățământ superior  | Universitatea de Științe Agricole și Medicină 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>     | Licență  |
| 1.6. Specializarea/ Programul de studii | Controlul și expertiza produselor alimentare (CEPA)                      |
| 1.7. Forma de învățământ                | IF   |

## 2. Date despre disciplină

|   |   |                |      |                        |          |                          |                             |    |
|---|---|----------------|------|------------------------|----------|--------------------------|-----------------------------|----|
| 2.1. Denumirea disciplinei                | Controlul calității produselor vegetale 3 |                |      |                        |          |                          |                             |    |
| 2.2. Titularul activităților de curs      | Prof. dr. Crina Mureșan                   |                |      |                        |          |                          |                             |    |
| 2.3. Titularul activităților de laborator | Sef lucrari. dr. Romina Marc              |                |      |                        |          |                          |                             |    |
| 2.4. Anul de studiu                       | IV  | 2.5. Semestrul | VIII | 2.6. Tipul de evaluare | Sumativa | 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  |
| Distribuția fondului de timp  |     |                     |    |                                  | 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 |     |                     |    |                                  | 9   |
| 3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri                |     |                     |    |                                  | 10  |
| 3.4.4. Tutoriala  |     |                     |    |                                  | 9   |
| 3.4.5. Examinări  |     |                     |    |                                  | 6   |
| 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 | Biochimie, Materii prime vegetale, Reologie, Tehnologii extractive, Tehnologii fermentative.   |
| 4.2. de competențe | Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la compoziția chimică a alimentelor, tehnologia de obținere a produselor alimentare de origine vegetală, modificările survenite pe durata prelucrării, noțiuni de reologia alimentelor. |

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|   |  |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului                                | Manual didactic: -.<br>Prezentare curs în format pptx: Prof. dr. Crina Mureșan<br>Suport logistic: videoprojector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint<br>Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen<br>În cazul desfășurării activităților didactice on-line, metodele de predare vor fi adaptate |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului | Îndrumător de lucrări practice: Vlaic Romina, Muresan Crina, 2019, Controlul calității produselor de origine nonanimală-îndrumător de laborator, Mega Cluj-Napoca  |



|  |   |
|--|---|
|  | <p>Locul de desfășurare: sala de laborator USAMV - ICAR<br/>         Proiector, calculatoare, standarde, echipamente și sticlărie de laborator<br/>         Participarea la 100% din lucrările de laborator este condiție pentru participarea la examen<br/>         În cazul desfășurării activităților didactice on-line, metodele de predare vor fi adaptate</p> |
|--|---|

## 6. Competențe specifice acumulate

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Competențe profesionale  | <p>C 5.1 Identificarea terminologiei de specialitate cu privire la calitatea, standardele, produselor de origine vegetala<br/>         C5.3 Identificarea problemelor specifice managementului calității si a responsabilităților aferente rezolvării acestora.</p>  |
| Competențe transversale. | <p>CT1. Aplicarea strategiilor de perseverența, rigurozitate, eficiența și responsabilitate în munca, punctualitate și asumarea răspunderii pentru rezultatele activității personale, creativitate, bun simț, gândire analitică și critică, rezolvarea de probleme etc., pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul alimentar</p> |

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

|  |  |
|--|--|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <p>Disciplină de specialitate, de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind organizarea și conducerea procesului de control al produselor vegetale din industria alimentară<br/>         Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind controlul calității produselor vegetale..</p> |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <p>Să înțeleagă importanța procesului de obținere(parametriilor tehnologici) asupra parametrilor de calitate a produselor de origine vegetala.<br/>         Să cunoască parametrii de calitate a produselor de origine vegetala.<br/>         Să cunoască aparatele și metodele de determinare a calitatii produselor de origine vegetale.</p>   |

## 8. Conținuturi

| 8.1.CURS  | Metode de predare                            | Observații  |
|---|--|-------------|
| <p><b>Număr de ore – 28</b><br/>           Organizarea și importanța controlului tehnic de calitate din industria alimentară.<br/>           Calitatea și trasaturile ei. Factorii care influențează calitatea produselor alimentare de origine vegetala.<br/>           Ipotezele practice ale calitatii. Insemnele calitatii.</p> | Prelegere, Conversație euristică, Explicația | 1 prelegere |
| Controlul calitatii fainii și a produselor de panificație. Defecte de fabricație.   | Prelegere, Conversație euristică, Explicația | 2 prelegeri |
| Controlul calitatii produselor zaharoase.   | Prelegere, Conversație euristică, Explicația | 1 prelegere |
| Controlul calitatii alcoolului și a produselor alcoolice.   | Prelegere, Conversație euristică, Explicația | 1 prelegere |
| Controlul calitatii vinurilor.<br>Controlul calitatii berii. Defecte de fabricație.   | Prelegere, Conversație euristică, Explicația | 2 prelegeri |
| Controlul calitatii uleiului și margarinei.   | Prelegere, Conversație euristică, Explicația | 1 prelegere |
| Controlul calității conservelor mixte și de origine vegetală.   | Prelegere, Conversație euristică,            | 1 prelegere |



|  |   |             |
|--|---|-------------|
| Controlul calitatii otetului. Controlul calitatii apei de consum.          | Explicația<br>Prelegere, Conversație euristică,<br>Explicația | 1 prelegere |
| APLICAȚII ALE SISTEMULUI DE MANAGEMENT DE CALITATE – SERIA SR EN ISO 9000; | Prelegere, Conversație euristică,<br>Explicația               | 4 prelegeri |

|  |   |                     |
|--|---|---------------------|
| <b>8.2.LUCRĂRI PRACTICE</b>  |   |                     |
| <b>Număr de ore – 28</b>   |   |                     |
| Măsurile de protecția muncii. Norme de prim ajutor. Pregătirea probelor pentru executarea analizelor fizico-chimice. Esantionarea. | Conversația euristică, experimentul, modul de lucru în echipă | 1 lucrare laborator |
| Controlul calității băuturilor alcoolice tari și a alcoolului etilic.  | Conversația euristică, experimentul, modul de lucru în echipă | 1 lucrare laborator |
| Controlul calității vinurilor. .   | Conversația euristică, experimentul, modul de lucru în echipă | 1 lucrare laborator |
| Controlul calității berii.   | Conversația euristică, experimentul, modul de lucru în echipă | 1 lucrare laborator |
| Controlul calității conservelor mixte și de origine vegetală.  | Conversația euristică, experimentul, modul de lucru în echipă | 1 lucrare laborator |
| Controlul calității uleiurilor.  | Conversația euristică, experimentul, modul de lucru în echipă | 1 lucrare laborator |
| Controlul calității produselor zaharoase.  | Conversația euristică, experimentul, modul de lucru în echipă | 1 lucrare laborator |
| Controlul calitatii fainii si a produselor de panificatie.   | Conversația euristică, experimentul, modul de lucru în echipă | 1 lucrare laborator |
| Controlul calitatii otetului. Controlul calitatii apei de consum.  | Conversația euristică, experimentul, modul de lucru în echipă | 1 lucrare laborator |
| Elaborare documente conform SR EN ISO 9001   | Conversația euristică, modul de lucru în echipă               | 4 seminarii         |
| Corelarea cunostiințelor teoretice cu cele practice dobândite de student în timpul activităților de laborator                      |   | 1 seminar           |

**Bibliografie Obligatorie:**

1. Muresan Crina 2023-*Notite de curs*
2. Vlaic Romina, Muresan Crina, 2019, *Controlul calitatii produselor de origine nonanimala-indrumator de laborator*, Mega Cluj-Napoca
3. Tofana Maria , Muresan Crina, 2012, *Controlul calitatii produselor de origine vegetala,- Caiet de lucrari practice*, Editura AcademicPres

**Bibliografie Facultativă:**

1. Muresan Crina, Marc Romina, 2021, *Siguranta alimentara –trecut si prezent*, Editura Risoprint, Cluj
2. Banu, C., col., 2002, *Calitatea și controlul calității produselor alimentare*, Editura Agir, București
3. Apostu S. , 2009, *Managementul calitatii totale*, Editura Risoprint, Cluj

**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. 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/wokshopuri/mese rotunde, unde se întâlnesc cu specialiștii din industria alimentara din mediu privat si cu cadrele



didactice din alte instituții de învățământ superior din țară. 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>              | Cunoașterea factorilor ce influențează parametrii de calitate a produselor alimentare de origine vegetala.<br>Parametrii de calitate pentru produselor alimentare de origine vegetala.<br>Metodele de analiza a parametrilor de calitate.<br>Cerințele SR EN ISO 9001.                | Examen                   | 50%                           |
| <b>10.5. Seminar/Laborator</b> | Cunoașterea principiilor pentru determinarea caracteristicilor fizico-chimice a produselor alimentare de origine vegetala.<br>Utilizarea aparatelor pentru determinările parametrilor de calitate.<br>Elaborare documente (manual de calitate, procedura, IU) conform SR EN ISO 9001. | Colocviu                 | 50%                           |

**10.6. Standard minim de performanță**

Întocmirea unei specificații tehnice pentru un produs finit de origine vegetala (pct.8). Realizarea unui raport de încercare pentru un produs finit de origine vegetala.

Prezenta 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie

Prezenta 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen

Obținerea notei de trecere (minim 5) la verificarea cunostiințelor de la finalul lucrărilor de laborator și examen este condiție de promovabilitate.

Nota finală= 50%E +50% 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**

Prof. dr. Muresan Crina

**Titular lucrări laborator/seminarii**

Sef lucrări dr. Marc Romina

**Data completării**

15.09.2023

**Coordonator disciplină**

Prof. dr. Muresan Crina

**Data avizării în****departament**

19.09.2023

**Director de departament**

Prof. dr. Muresan Crina



**Data avizării în Consiliul**

**Facultății**

**20.09.2023**

**Decan**

**Prof. dr. Mudura Elena**