



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-0702010111

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 ¹⁾	Licență
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	Principii și metode de conservare a produselor alimentare 1							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. habil. Cristina Anamaria Semeniuc							
2.3. Titularul activităților de laborator	Asist. dr. Maria-Ioana Socaciu							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut ²	DD
							Obligativitate ³	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. laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	28	3.6. laborator	14
Distribuția fondului de timp					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					20
3.4.3. Pregătire laboratoare					14
3.4.4. Tutoriale					-
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual	58				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite⁴	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Noțiuni de bază de chimie
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințele necesare pentru manipularea corespunzătoare a reactivilor chimici, sticlăriei, ustensilelor și echipamentelor de laborator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manual didactic: Semeniuc C.A. (2015). Principii și metode de conservare a produselor alimentare-Manual Didactic. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca. Prezentare curs în format pptx: Cristina Anamaria Semeniuc Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen În cazul desfășurării activităților didactice on-line, metodele de predare vor fi adaptate
5.2. de desfășurare a laboratorului	Manual didactic: Semeniuc, C.A., Pop, A. (2015). Principii și metode de



	<p>conservare a produselor de origine animală-Îndrumător de lucrări practice, Ed. Mega, Cluj-Napoca.</p> <p>Locul de desfășurare: sala de laborator</p> <p>Aparatură de laborator: etuvă, balanță de laborator, centrifugă, unitate de distilare Kjeldahl, frigider, baie de apă</p> <p>Software de specialitate: -</p> <p>Reactivi și consumabile de laborator specifice</p> <p>Participarea la 100% din lucrările de laborator este condiție pentru participarea la examen</p> <p>În cazul desfășurării activităților didactice on-line, metodele de predare vor fi adaptate</p>
--	--

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Analizează probe chimice</p> <p>C4. Gestionează laboratorul de fabricare a alimentelor</p>
Competențe transversale	-

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de domeniu care oferă o imagine de ansamblu asupra principiilor de bază ale conservării produselor alimentare precum și a principalelor metode de conservare
7.2. Obiectivele specifice	<p>Înșușirea principiilor fundamentale ale alterării și deteriorării alimentelor și a metodelor de control ale acestora</p> <p>Capacitatea de a evalua stabilitatea la depozitare a produselor alimentare</p> <p>Capacitatea de a aplica principiile conservării alimentelor în practică</p>

8. Conținuturi

8.1. CURS	Metode de predare	Observații
Alterarea produselor alimentare. Principiile conservării produselor alimentare	Prelegere participativă, dezbateri, exemplificare	2 prelegeri
Factori care influențează activitatea microbiană		2 prelegeri
Conservarea produselor alimentare cu ajutorul căldurii		2 prelegeri
Conservarea produselor alimentare prin frig		2 prelegeri
Conservarea produselor alimentare prin deshidratare		2 prelegeri
Conservarea produselor alimentare prin iradiere		2 prelegeri
Conservarea produselor alimentare cu ajutorul substanțelor chimice și a microorganismelor		2 prelegeri
8.2. LUCRĂRI PRACTICE	Metode de predare	Observații
Protecția muncii	Expunere, explicație, demonstrație, studiu de caz	1 laborator
Ozmoza în celulele animale. Observație prin expunerea oului la o soluție hipotonică și una hipertonică		1 laborator
Determinarea pierderii de suc celular din carne ca urmare a metodei de decongelare aplicată (în frigider, la temperatura mediului ambiant, în apă de la robinet și în cuptorul cu microunde)		1 laborator
Determinarea raportului de rehidratare al cărnii		1 laborator



deshidratate supusă unor tratamente diferite de pre-deshidratare (gătire la abur și prăjire)		
Conservarea prin sărare. Observarea difuziei sării în diferite tipuri de carne		1 laborator
Evaluarea prospețimii peștelui refrigerat pe durata depozitării utilizând schema QIM (Quality Index Method)		1 laborator
Prepararea unui film activ de ambalare a alimentelor		1 laborator
Influența unor tratamente termice (încălzirea în cameră ventilată sau în apă) asupra formării de pigmenți de culoare brună în miere		1 laborator
Bibliografie obligatorie: 1. Semeniuc C.A. (2015). Principii și metode de conservare a produselor alimentare-Manual Didactic. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca; 2. Semeniuc, C.A., Pop, A. (2015). Principii și metode de conservare a produselor de origine animală-Îndrumător de lucrări practice, Ed. Mega, Cluj-Napoca.		
Bibliografie facultativă: 1. Banu C., Vizireanu C., Lungu C. (1997). Principiile conservării alimentelor. Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociaților 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
10.4. Curs	Aplicarea logică, corectă și coerentă a noțiunilor însușite	Examen	50%
10.5. Laborator	Capacitatea de a efectua testări într-un laborator de încercări fizico-chimice Capacitatea de analiză și interpretare a rezultatelor încercărilor	Test de verificare a cunoștințelor	50%
10.6. Standard minim de performanță Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs: a factorilor care influențează activitatea microbiană, conservarea produselor alimentare cu ajutorul căldurii și frigului Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice: executarea unei încercări de laborator (dintre cele enumerate la 8.2) și elaborarea unui raport de încercare Prezența 100% la lucrări practice este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen			

¹ Ciclul de studii-se alege una din variantele-Licență/ Master/ Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)-pentru nivelul de licență se alege una din variantele-**DF** (disciplină fundamentală), **DD** (disciplină din domeniu), **DS** (disciplină de specialitate), **DC** (disciplină complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)-se alege una din variantele-**DI** (disciplină obligatorie) **DO** (disciplină opțională) **DFac** (disciplină facultativă).

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

Data completării

06.09.2024

Titular curs

Prof. Dr. habil. Cristina Anamaria Semeniuc

Titular lucrări laborator

Asist. dr. Maria-Ioana Socaciu

Coordonator disciplină

Prof. Dr. habil. Cristina Anamaria Semeniuc



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 avizării în
departament**
12.09.2024

Director de departament
Assoc. Prof. dr. Simona Maria Man

**Data avizării în Consiliul
Facultății**
27.09.2024

Decan
Prof. Dr. habil. Elena Mudura