



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN 0702040106

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	Știința Alimentelor
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	ZI

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Autentificarea și falsificarea alimentelor 2							
2.2. Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. Anca Corina Fărcaș							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr. dr. Anca Corina Fărcaș							
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	VII	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ²	DS
							Obligativitate ³	DI

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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					24
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					8
3.4.4. Tutoriala					8
3.4.5. Examinări					5
3.4.6. Alte activități					4
3.7. Total ore studiu individual	69				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite ⁴	5				
4.1. de curriculum	Chimie fizică și coloidală, Biochimie, Chimia alimentului				
4.2. de competențe	Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare				

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Manuale didactice: Balanța, M., Răpeanu, G., Autentificarea și identificarea falsificărilor produselor alimentare, 2009, Ed. Didactică și Pedagogică, București. Note de curs: pptx Prezentare curs în format pptx: Socaci Sonia
--------------------------------	--



	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	Manuale didactice: Note de laborator/seminar: pptx Farcas Anca Locul de desfășurare: sala de laborator/stațiunea/partenerul din mediul privat Aparatură de laborator: echipamente analitice adecvate, sticlărie, consumabile. Software de specialitate: Reactivi și consumabile de laborator specifice Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru participarea la examen.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Analizează probe chimice C4. Gestionează laboratorul de fabricare a alimentelor
Competențe transversale	

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Argumentarea noilor tendințe privind autentificarea produselor alimentare și a tehnicilor analitice utilizate în acest scop
7.2. Obiectivele specifice	Cadrul legislativ european privind autentificarea produselor alimentare Identificarea compușilor marker utilizați în autentificarea produselor alimentare (origine geografică, originea botanică, specia/soiul, tehnologia de obținere, vârsta) Tehnici avansate de analiză a compoziției produselor alimentare

8. Conținuturi

8.1. CURS Număr de ore – 28	Metode de predare	Observații Note (1 curs = 2 ore)
Introducere în autentificarea produselor alimentare – legislația actualizată și definirea termenilor.	Prelegere, conversație euristică, problematizare, algoritimizare, studiu de caz, observația dirijată	1
Trasabilitatea în lanțul agro-alimentar - cadrul legislativ, sistem de implementare, sistemul RASFF. Produse certificate – cadru legislativ și cerințe.	Prelegere, conversație euristică, problematizare, algoritimizare, studiu de caz, observația dirijată	1
Autentificarea condimentelor și metode de identificare a falsificărilor.	Prelegere, conversație euristică, problematizare, algoritimizare, studiu de caz, observația dirijată	2
Autentificarea sucurilor și metode de identificare a falsificărilor.	Prelegere, conversație euristică, problematizare, algoritimizare, studiu de caz, observația dirijată	2
Autentificarea mierii de albine și metode de indentificare a falsificărilor.		1
Autentificarea laptelui și a produselor lactate și metode de identificare a falsificărilor.		2
Autentificarea cărnii și a produselor de carne și metode de identificare a falsificărilor.		2
Autentificarea produselor bio/ecologice și a alimentelor modificate genetic și metode de identificare a falsificărilor.		2
Autentificarea uleiurilor volatile și metode de identificare a falsificărilor.		1



<p>8.2. LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28 Autentificarea condimentelor. Identificarea adulterărilor, studii de caz. Autentificarea sucurilor de fructe. Identificarea coloranților sintetici. Autentificarea mierii de albine. Determinarea hidroximetilfurfuralului din miere – EC 110/2001. Decelarea falsificărilor mierii cu substanțe care corectează consistența. Identificarea mierii tratată termic. Depistarea falsificărilor laptelui și a produselor lactate. Studiu de caz privind autentificarea produselor eco/bio. Metode clasice și moderne de extracție a uleiurilor volatile - Extracția uleiurilor volatile din plante aromatice sau medicinale prin hidrodistilare. Autentificarea uleiurilor volatile din plante medicinale sau aromatice (gaz-cromatografie). Produse DOC, IGP, STG – analiza cadrului legislativ, studii de caz. Tipuri de falsificări ale produselor alimentare de origine vegetală și animală – studii de caz (ex. etichetare) Verificarea cunoștințelor. Analiza comparativă a metodelor folosite la autentificarea claselor de produse alimentare studiate.</p>	<p>Conversatie, argumentare, problematizare 1 Problematizare, algoritimizare, studiu de caz, conversatie euristica 1 Invatarea prin descoperire, problematizare, studiu de caz, conversatie, argumentare 2 1 2 1 2 1 2 2</p>	
<p><i>Bibliografie Obligatorie:</i> 1. Bulancea, M., Răpeanu, G., <i>Autentificarea și identificarea falsificărilor produselor alimentare</i>, 2009, Ed. Didactică și Pedagogică, București.</p>		
<p><i>Bibliografie Facultativă:</i> 1. Lees, M., <i>Food authenticity and traceability</i>, 2009, CRC Press, Washington, DC 2. Răpeanu, G., <i>Controlul falsificărilor produselor alimentare</i>, 2010, Ed. Didactică și Pedagogică, București 3. Da-Wen Sun (ed.), <i>Moderns Techniques for Food Authentication</i>, 2008, Academic Press</p>		

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. În vederea identificării unor cai de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului cursurilor, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice participă la diferite conferințe/seminarii/cursuri/scoli de vara/workshopuri/mese rotunde, unde se întâlnesc cu specialiștii din industria alimentară din mediu privat și 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
10.4. Curs	Aplicarea logică, coerentă și corectă a noțiunilor însușite Capacitatea de a dezbate/argumenta aplicabilitatea unor tehnici de analiză în autentificarea produselor alimentare	Examen	65%



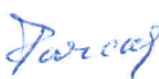
10.5. Seminar/Laborator	Capacitatea de a efectua analizele fizico-chimice și de a interpreta adecvat rezultatul obținut/ întocmire documentație certificare produse	Colocviu	35%
10.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs Cunoașterea a 50% din informația furnizată la lucrări practice/seminar Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen Rezolvarea unei probleme concrete/studiu de caz referitor la autentificarea produselor alimentare incluzând argumentarea metodelor, a tehnicilor, a procedeelelor și/sau instrumentelor aplicate. Realizarea unui proiect individual prin utilizarea eficientă a surselor și resurselor relevante și actuale de documentare (inclusiv internet, baze de date, cursuri online etc.) Obținerea notei de trecere la verificarea cunoștințelor de la finalul lucrărilor de laborator este condiție de promovabilitate.			

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

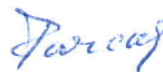
² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

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

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

	Titular curs	Titular lucrări laborator/seminarii
Data completării	Sef lucr. dr. Anca Corina Fărcaș	Sef lucr. dr. Anca Corina Fărcaș
06.09.2024		

Coordonator disciplină
Sef lucr. dr. Anca Corina Fărcaș



Data avizării în
departament
12.09.2024

Director de departament
Prof. dr. Ramona Suharoschi



Data avizării în Consiliul
Facultății
27.09.2024

Decan
Prof. dr. Elena Mudura

