

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	de Inginerie Alimentară
Departamentul	Tehnologii Alimentare, Siguranța Producției Alimentare și a Mediului
Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
Ciclul de studii	Masterat
Programul de studii	Controlul și Expertiza Produselor Alimentare

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei		Metode de detectare a fraudelor alimentare și a băuturilor			
Anul de studiu	I	Semestrul	1	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorii formative a disciplinei				DSI
	DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare, DC – complementară				
Regimul disciplinei	Categorii de opționalitate a disciplinei:				DOP
	DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	1	Seminar		Laborator/ Lucrări practice	2	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	14	Seminar		Laborator/ Lucrări practice	28	Proiect	

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	106
II.b) Tutoriat (pentru ID)	-
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	108
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	150
Numărul de credite	6

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	CP4. Analizează eșantioane din alimente și băuturi CP9. Ține pasul cu inovațiile din domeniul fabricării alimentelor
Competențe transversale	-

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/Absolventul aplică metode avansate de control al calității în vederea autentificării produselor alimentare și identificării falsurilor.	Studentul/Absolventul utilizează tehnici moderne de analiză avansată pentru identificarea falsificărilor produselor alimentare.	Studentul/Absolventul coordonează activități de inspecție și certificare în laboratoare și unități de industrie alimentară.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Însușirea și valorificarea conceptelor de bază și a terminologiei specifice, aprofundarea metodelor de detectare a falsificării alimentelor și băuturilor.
-----------------------------------	--

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Introducere. Aspecte generale privind autenticitatea produselor alimentare și legislația în vigoare în acest domeniu	2	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cauzele falsificării alimentelor și tipuri de falsificare – intenționată, accidentală, contaminare	3		
Metode de detectare a falsificării alimentelor și băuturilor – metode spectroscopice	3		
Metode cromatografice de detectare a fraudei alimentare	2		
Metode imuno-enzimatice de detectare a falsificării alimentelor și băuturilor – metoda ELISA	2		

Instrumente moderne pentru minimizarea riscului de fraudă alimentară	2		
Bibliografie minimală recomandată			
1. Dranca, F. (2025) <i>Metode de detectare a fraudelor alimentare și a băuturilor</i> – suport de curs, Suceava.			
2. Oroian, M. (2014) <i>Autentificarea produselor alimentare și depistarea falsurilor</i> , Editura Performantica, Iași.			

Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Norme de protecția muncii în laborator	2	conversația euristică, explicația	
Prezentarea aparaturii moderne și a principiilor de funcționare	2	conversația euristică, studiu de caz	
Determinarea falsificării lichiorului prin metode fizico-chimice de analiză	4		
Aplicații ale spectroscopiei în detectarea falsificării băuturilor: detectarea falsificării sucurilor prin adaos de apă folosind spectroscopia UV-Vis	4		
Aplicații ale spectroscopiei în detectarea falsificării alimentelor: detectarea falsificării mierii de albine prin spectroscopie FT-IR	4		
Aplicații ale spectroscopiei în detectarea falsificării alimentelor: detectarea falsificării uleiului de măsline extravirgin prin adaos de alte uleiuri folosind spectroscopia FT-IR	4		
Aplicații ale cromatografiei în detectarea falsificării alimentelor: detectarea falsificării cafelei prin HPLC	4		
Interpretarea datelor experimentale. Analiza statistică	2		
Evaluarea cunoștințelor dobândite în activitatea de laborator	2	Test de laborator	
Bibliografie minimală recomandată			
1. Dranca, F. (2025) <i>Metode de detectare a fraudelor alimentare și a băuturilor</i> – suport de curs, Suceava.			
2. Dranca, F. (2025) <i>Metode de detectare a fraudelor alimentare și a băuturilor</i> – lucrări de laborator, format electronic, Suceava.			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Cunoașterea terminologiei specifice disciplinei, dobândirea noțiunilor cu privire la metodele moderne de detectare a fraudelor alimentare (CP9)	Examen scris – test docimologic, urmat de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă	50%
Laborator/ Lucrări practice	Însușirea modului de lucru în controlul autenticității alimentelor (CP4) Cunoașterea metodelor de analiză specifice (CP9)	Test de laborator	50%

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
16.06.2025	Șef lucr. univ. dr. ing. Florina DRANCA	Șef lucr. univ. dr. ing. Florina DRANCA

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
23.06.2025	Prof. univ. dr. ing. Mircea Adrian OROIAN

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
23.06.2025	Șef lucr. univ. dr. ing. Amelia BUCULEI

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
23.06.2025	Prof. univ. dr. ing. Mircea Adrian OROIAN