Universitatea
"Ștefan cel Mare"
Suceava

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	de Inginerie Alimentară
Departamentul	Tehnologii Alimentare, Siguranţa Producţiei Alimentare şi a Mediului
Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
Ciclul de studii	**Master**
Programul de studii	**Controlul și expertiza produselor alimentare**

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**Proprietățile funcționale ale aditivilor alimentari**				
Anul de studiu	I	Semestrul	2	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DS
	Categoria de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOP

3. **Timpul total estimat** (ore alocate activităților didactice)

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

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II. Studiu individual	156
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual (II+III)	158
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	200
Numărul de credite	8

4. Competențe specifice acumulate

Competențe transversale	
Competențe profesionale	C.P.1 Asigură managementul proceselor C.P.9 Ține pasul cu inovațiile din domeniul fabricării alimentelor

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/Absolventul demonstrează cunoștințe aprofundate, multidisciplinare, privind compoziția produselor alimentare, tehnici avansate de procesare în industria alimentară, efectele asupra sănătății și dezvoltarea produselor alimentare.	Studentul/Absolventul aplică metode avansate de analiză (fizico-chimică, microbiologică, senzorială și nutriţională) pentru evaluarea calității produselor alimentare.	Studentul/Absolventul conduce proiecte complexe de cercetare și dezvoltare, cu responsabilitate pentru validarea științifică, sustenabilitatea soluțiilor și aplicabilitatea acestora în industrie.
Studentul/Absolventul înțelege complexitatea cadrului legislativ național și internațional privind produsele alimentare, sănătatea consumatorului și protecția mediului.	Studentul/Absolventul interpretează și aplică corect legislația privind producerea, controlul și promovarea produselor alimentare și a suplimentelor alimentare.	Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea aplicării principiilor eticii profesionale și ale reglementărilor legale în activitatea desfășurată în industrie, cercetare și control.
Studentul/Absolventul aplică metode avansate de control al calității in 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**

Obiectivul general al disciplinei	• Inițierea în problematicile de control şi caracterizare a aditivilor alimentari şi a produselor alimentare, în metodele, tehnicile şi aparatura de investigare de ultima generaţie. • Conferirea de competenţe cerute de locul de muncă specifice controlului alimentelor în scopul asigurării siguranţei alimentare a populaţiei.

7. **Conținutul predării și învățării**

Curs	Nr. re	Metode de predare	Observaţii
• Ingrediente funcționale. Clasificare.	2	Prelegerea, conversaţia euristică, explicaţia	
• Acizi grași esențiali ca aditivi alimentari	4		
• Înlocuitori de grăsimi.	4		
• Fibre alimentare. Fibre din cereale, seminte, legume.	4		
• Alimente îmbogățite cu adaosuri minerale.	4		
• Agenți antimicrobieni	4		
• Alimente îmbogățite cu vitamine liposolubile si hidrosolubile.	4		
• Recapitulare	2		
Bibliografie minimală recomandată			
• Banu C., 2000 - Aditivi și ingrediente pentru industria alimentară, Ed. Tehnică, București • Gutt Sonia, 2006 - Aditivi utilizați în produsele alimentare: îndrumar de laborator, Ed. Universității din Suceava, Suceava • Orănescu Elena, 2008 - Aditivii alimentari necesitate și risc, Ed. Agir, București • Prisacaru Ancuța Elena, 2026 - Note curs Proprietățile funcționale ale aditivilor alimentari, format electronic			

Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observaţii
• Noțiuni de sănătate și securitate în muncă. Prezentarea tematicii de laborator și condițiile de desfășurare, modul de întocmire a unui Raport științific	2	Prelegerea Explicația	
• Determinarea conținutului în alicină din usturoi, ceapă	4	Experimentul	
• Metabolizarea lactozei cu lactază	2	Experimentul	
• Determinarea conținutului de fibre solubile și insolubile din alimente	4	Experimentul	
• Verificarea și discutarea Rapoartelor științifice întocmite	2	Conversația euristică, explicația	
Bibliografie minimală recomandată			
• Banu C., 2000 - Aditivi și ingrediente pentru industria alimentară, Ed. Tehnică, București • Gutt Sonia, 2006 - Aditivi utilizați în produsele alimentare: îndrumar de laborator, Ed. Universității din Suceava, Suceava • Orănescu Elena, 2008 - Aditivii alimentari necesitate și risc, Ed. Agir, București • Prisacaru Ancuța Elena, 2026 - Note curs Proprietățile funcționale ale aditivilor alimentari, format electronic			

8. **Evaluare**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finală	- cunoașterea aprofundată a principiilor, metodelor și tehnicilor moderne de analiză și caracterizare a aditivilor și produselor alimentare; cunoașterea aparaturii avansate de investigare și a cadrului legislativ aplicabil. - selectarea metodelor adecvate de analiză, interpretarea rezultatelor și evaluarea calității și autenticității produselor alimentare; identificarea posibilelor falsificări şi aplicarea corectă a cerinţelor legislative. - formularea și argumentarea independentă a concluziilor privind calitatea, autenticitatea și siguranța produselor alimentare și asumarea deciziilor în conformitate cu principiile eticii profesionale și	Examen scris – test docimologic, urmat de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă.	**60%**

	reglementările legale.		
Evaluare pe parcurs	- cunoașterea principiilor metodelor avansate de analiză și a tehnicilor moderne utilizate pentru controlul și caracterizarea produselor alimentare. - aplicarea metodelor de analiză, prelucrarea și interpretarea critică a rezultatelor experimentale, identificarea neconformităților și elaborarea argumentată a raportului științific. - desfășurarea responsabilă și autonomă a activităților de laborator, selectarea și utilizarea adecvată a metodelor de investigare, asumarea corectitudinii rezultatelor și respectarea principiilor etice și a cerințelor legale.	Verificarea orală, pe parcursul orelor de laborator, a cunoștințelor asimilate și verificarea finală a Raportului științific întocmit individual.	**40%**

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
15.09.2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Ancuța Elena PRISACARU	Șef lucr. univ. dr. ing. Ancuța Elena PRISACARU

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
17.09.2026	Prof. univ. dr. ing. Mircea Adrian OROIAN

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
17.09.2026	Şef de lucrări univ. dr. ing. Amelia BUCULEI

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
17.09.2026	Prof. univ. dr. ing. Mircea Adrian OROIAN