

## 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	<b>Master</b>
Programul de studii	<b>Managementul igienei, controlul calității produselor alimentare și asigurarea sănătății populației</b>

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei		Ingrediente funcționale			
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorii formative a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare, DC – complementară				DSI
	Categorii de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOB

### 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.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	CP9. ține pasul cu inovațiile din domeniul fabricării alimentelor
Competențe transversale	CT1. aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti

### 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 nutrițională) 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.

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

Obiectivul general al disciplinei	<input type="checkbox"/> Obiectivul acestei discipline este acela de a oferi studentului masterand o viziune de ansamblu asupra ingredientelor funcționale. Masterandul este inițiat în problematicile de control și caracterizare a ingredientelor funcționale și a produselor alimentare, în metodele, tehnicile și aparatura de investigare de ultima generație care-i conferă competențele cerute de locurile de muncă specifice controlului alimentelor în scopul asigurării siguranței alimentare a populației.
-----------------------------------	---

## 7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aditivi alimentari funcționali. Clasificare.</li> <li>Acizi grași esențiali ca aditivi alimentari</li> <li>Înlocuitori de grăsimi.</li> <li>Fibre alimentare. Fibre din cereale, seminte, legume.</li> <li>Aditivi alimentari cu adaosuri minerale.</li> <li>Aditivi alimentari cu caracter antimicrobian</li> <li>Aditivi alimentari pe bază de vitamine liposolubile și hidrosolubile</li> <li>Fitoncidele, surse de aditivi alimentari pentru produse funcționale</li> <li>Aditivi alimentari cu caracter antioxidant.</li> <li>Probiotice și simbiotice</li> </ul>	2 2 2 2 4 2 4 4 4 2		
Bibliografie minimală recomandată			
1. Sonia Amariei, <i>Proprietățile funcționale ale aditivilor alimentari</i> , curs format electronic, 2024			
2. Orănescu Elena, 2008 - <i>Aditivii alimentari necesitate și risc</i> , Ed. Agir, București			
3. Nicolescu Dorina, 2006 - <i>Alimente, alimentație, siguranța consumatorului</i> , Ed. Agir, București			

Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Laborator	Nr. ore	Metode de predare	
Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Norme de protecția muncii	1	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Determinarea conținutului în alicină din usturoi și ceapa	4	prelegerea, conversația euristică, explicația, experiment de laborator	
Metabolizarea lactozei cu lactază	2	prelegerea, conversația euristică, explicația, experiment de laborator	
Determinarea conținutului de fibre solubile și insolubile din alimente	2	prelegerea, conversația euristică, explicația, experiment de laborator	
Bifidobacterii	2	prelegerea, conversația euristică, explicația, experiment de laborator	
Determinarea conținutului de acerolă din iaurtul cu fructe	2	prelegerea, conversația euristică, explicația, experiment de laborator	
Evaluare	1	Test	

## 8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Dobândirea noțiunilor cu privire la ingredientele funcționale și rolul lor în asigurarea calității produselor alimentare și sănătății populației (CP9).	Evaluare sumativă prin examen scris urmată de verificarea orală a gradului de îndeplinire a cerințelor în lucrarea scrisă.	60%
Laborator	Înșușirea metodelor de analiză și a modului de efectuare corectă din punct de vedere practic a experimentului. Manipularea corespunzătoare a aparatelor și ustensilelor de laborator (CT1).	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
16.06.2025	Prof. univ. dr. ing. Sonia AMARIEI	Șef lucrări dr.ing. Ancuta PRISACARU

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
23.06.2025	Prof. univ. dr. ing. Sonia AMARIEI

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
23.06.2025	Șef de lucrări 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