

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava
Facultatea	Inginerie Alimentară
Departamentul	Tehnologii Alimentare, Siguranța Producției și a Mediului
Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
Ciclul de studii	Masterat
Programul de studii	Managementul Securității Mediului și Siguranța Alimentară

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Ingrediente funcționale				
Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. ing. Sonia Amariei				
Titularul activităților aplicative	Ș. I. dr. ing. Anuța Elena Prisacaru				
Anul de studiu	II	Semestrul	3	Tipul de evaluare	E
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DAP
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DO

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

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

II. Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	55
II.c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	46
II.d) Tutoriat	-
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	131
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	175
Numărul de credite	7

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	
Competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	• sală dotată cu sistem de proiecție și posibilitate de accesare a Internet-ului	
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator	• sală dotată cu aparatură specifică aplicațiilor
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP1. Proiectarea, implementarea și gestionarea sistemelor de management al calității și siguranței alimentare și a securității mediului CP4. Aplicarea principiilor și sistemelor de management a calității în domeniul ingineriei produselor alimentare și a mediului CP6. Desfășurarea de activități de cercetare în domeniul calității și siguranței alimentare și a securității mediului
Competențe transversale	-

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

Obiectivul general al disciplinei	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.
-----------------------------------	--

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> • Ingrediente funcționale. Clasificare. • Acizi grași esențiali ca aditivi alimentari • Înlocuitori de grăsimi. • Fibre alimentare. Fibre din cereale, seminte, legume. • Alimente îmbogățite cu adaosuri minerale. • Agenți antimicrobieni • Alimente îmbogățite cu vitamine liposolubile și hidrosolubile. 	2 2 2 2 2 2 2	Prelegerea, explicația și conversația	

Bibliografie

- Banu C., 1985 - Folosirea aditivilor în industria alimentară, Ed. Tehnică, București
- Banu C., 2000 - Aditivi și ingrediente pentru industria alimentară, Ed. Tehnică, București
- Croitoru Ctin., 1995 - Bazele alimentației și sănătatea, Ed. Agir, București
- Gutt Sonia, 2006 - Aditivi utilizați în produsele alimentare: îndrumar de laborator, Ed. Universității din Suceava, Suceava
- Nicolescu Dorina, 2006 - Alimente, alimentație, siguranța consumatorului, Ed. Agir, București
- Orănescu Elena, 2008 - Aditivii alimentari necesitate și risc, Ed. Agir, București
- Amariei S., 2022 – Proprietățile funcționale ale aditivilor alimentari. Note de curs
- Branan A.L., Davidson P.M., Salminen S., Thorngate J., 2001, Food Additives, CRC Press

Bibliografie minimală

- Amariei S., 2022 – Proprietățile funcționale ale aditivilor alimentari. Note de curs
- Orănescu Elena, 2008 - Aditivii alimentari necesitate și risc, Ed. Agir, București

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 docimologic	

Bibliografie

- Banu C., 1985 - Folosirea aditivilor în industria alimentară, Ed. Tehnică, București
- Banu C., 2000 - Aditivi și ingrediente pentru industria alimentară, Ed. Tehnică, București
- Croitoru Ctin., 1995 - Bazele alimentației și sănătatea, Ed. Agir, București

- Gutt Sonia, 2006 - Aditivi utilizați în produsele alimentare: îndrumar de laborator, Ed. Universității din Suceava, Suceava
- Nicolescu Dorina, 2006 - Alimente, alimentație, siguranța consumatorului, Ed. Agir, București
- Orănescu Elena, 2008 - Aditivi alimentari necesitate și risc, Ed. Agir, București
- Prisacaru Ancuța Elena, 2022 – Ingrediente funcționale. Note de laborator

- Gutt Sonia, 2006 - Aditivi utilizați în produsele alimentare: îndrumar de laborator, Ed. Universității din Suceava, Suceava
- Prisacaru Ancuța Elena, 2022 – Ingrediente funcționale. Note de laborator. Note de laborator

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cunoștințele predate în cadrul cursului sunt necesare cunoașterii și înțelegerii rolului proprietăților funcționale ale aditivilor alimentari în controlul produselor alimentare în vederea asigurării stării de sănătate.
-

10. 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 (CP1, Cp4)	Examen scris – test docimologic	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 (CP6).	Test docimologic	40%



Standard minim de performanță


Nota 5 la examen:


- însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii;
- cunoașterea problemelor de bază din domeniu;
- abilități, cunoștințe certe și profund argumentate;
- exemple analizate, comentate; parcurgerea bibliografiei minime

Nota 5 la laborator:


- Înșușirea principiilor metodelor de analiza utilizate.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
20.09.2024	Prof. univ. dr. ing. Sonia Amariei 	Ș. I. dr. ing. Ancuța Elena Prisacaru 

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
23.09.2024	Prof. univ. dr. ing. Gheorghe GUTT 

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
23.09.2024	Șef lucrări. dr. ing. Amelia BUCULEI 

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
--	---------------------

23.09.2024	Prof. univ. dr. ing. Mircea OROIAN 
------------	---