

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea <i>Dunărea de Jos</i> din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea <i>Știința și Ingineria Alimentelor</i>
1.3 Catedra	<i>Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor, Biotehnologii și Acvacultură</i>
1.4 Domeniul de studii	<i>Ingineria produselor alimentare</i>
1.5 Ciclul de studii	Licența
1.6 Programul de studii/Calificarea	<i>Ingineria produselor alimentare</i>

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Inocuitatea produselor alimentare					
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Oana Emilia Constantin					
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf.dr.ing. Oana Emilia Constantin					
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	
					2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					8
Examinări					10
Alte activități.....					5
3.7 Total ore studiu individual					83
3.9 Total ore pe semestru					125
3.10 Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> cunoștințe de chimie organică, chimie anorganică și analitică
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> sinteza și caracterizarea substanțelor organice naturale și sintetice cunoștințe despre toxicitatea unor substanțe chimice și căile de protecție împotriva efectelor acestora.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs cu capacitate corespunzătoare, dotată cu sistem de videoproiecție; Internet; Platforma Microsoft Teams/metode alternative
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator analize fizico-chimice, Platforma Microsoft Teams/metode alternative

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Identificarea, descrierea și utilizarea adecvata a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare; Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară; Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit;
--------------------------------	---

<ul style="list-style-type: none"> • Proiectarea de produse alimentare noi, implementarea și managementul de proiecte; • Managementul producției, controlul calității produselor alimentare și realizarea proceselor de marketing;
--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Capacitatea de a identifica și înțelege și modul de acțiune al substanțelor care sunt considerate toxice și au mai mult sau mai puțin capacitatea de a induce efecte nocive asupra organismului
7.2 Obiectivele specifice	• Capacitatea de a identifica potențialul toxic al alimentelor, condițiile și factorii care afectează prezența contaminanților în alimente, precum și răspunsul organismului uman la aceste toxine

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Noțiuni generale. Clasificarea substanțelor toxice	Prelegerea, conversația euristică, explicația	
Substanțe toxice naturale care afectează inocuitatea produselor alimentare	Prelegerea, conversația euristică, explicația	
Efectul unor contaminanți antropici asupra inocuității produselor alimentare: pesticide, hidrocarburi aromatice policiclice, metale grele, nitrați, nitriți și compuși n-nitrozo, aditivi alimentari, etc	Prelegerea, conversația euristică, explicația	
Toxine bacteriene. Micotoxine	Prelegerea, conversația euristică, explicația	
Efectul procesării asupra valorii nutriționale și toxicității alimentelor	Prelegerea, conversația euristică, explicația	
Bibliografie		
<ul style="list-style-type: none"> • Constantin Oana. Note de curs (format electronic). • Sachan, A., & Hendrich, S. (Eds.). (2017). Food Toxicology: Current Advances and Future Challenges. • Msagati, Titus AM. (2017). Food Forensics and Toxicology. John Wiley & Sons. • Püssa, T. (2013). Principles of food toxicology. CRC Press. • D'Mello, J. F. (Ed.). (2003). Food safety: contaminants and toxins. CABI. • Deshpande, S. S. (2002). Handbook of food toxicology. CRC Press. • Shibamoto, T., & Bjeldanes, L. F. (2009). Introduction to food toxicology. Academic press. • Viță Cornelia, 2002. Toxicologie. Ed. Mongabit. Galați. • https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=LEGISSUM:l21290 		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Protecția muncii. Prezentarea lucrărilor de laborator	Lucru in echipa si individual	
Contaminanți biologici și chimici (proceduri de prelevare probe, controlul analitic (contaminanți microbiologici și chimici) pe fluxul agro-alimentar (câmp, depozite, procesare, distribuție), determinarea incidenței și nivelului de contaminare microbiologică și biochimică a cerealelor și alimentelor).	Lucru in echipa si individual	
Determinarea consumului chimic de oxigen din apă	Lucru in echipa si individual	
Determinarea clorului rezidual legat și liber din apa potabilă	Lucru in echipa si individual	
Determinarea dioxidului de sulf din produsele alimentare	Lucru in echipa si individual	
Identificarea metodelor folosite in analiza micotoxinelor. Metode de determinare a antibioticelor din lapte	Lucru in echipa si individual	
Evaluarea cunoștințelor - Colocviu de laborator	Lucru in echipa si individual	
Bibliografie		
<ul style="list-style-type: none"> • Wong Yiu-Chung and Richard J. Lewis (Editor) (2017). Analysis of Food Toxins and Toxicants, Wiley. • Dabrowski, W. M., & Sikorski, Z. E. (Eds.). (2004). Toxins in food. CRC Press. 		

- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=LEGISSUM:l21290>
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:32006R1881&from=RO>
- <https://www.efsa.europa.eu/en/applications/pesticides>

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

- Cunoașterea riscurilor chimice și biologice induse asupra consumatorului de către anumite grupe de compuși toxici prezenți în alimente.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare cunoștințe teoretice aferente conținutului	Examen scris	70 %
	Teme de casă/Referat	Problematizare; Studiu de caz, Discuția; Interactivitate	20 %
10.5 Seminar/laborator	Colocviu	Test. Implicare în activități; Discuția; Interactivitate	10%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea și susținerea referatelor, stăpânirea și definirea unor noțiuni elementare legate de disciplina studiată 			

	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
Data completării 26.09.2022	Conf.dr.ing. Oana Emilia Constantin	Conf.dr.ing. Oana Emilia Constantin

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament Prof.dr.ing. Camelia Vizireanu
------------------------------	---

Data aprobării în Consiliul Facultății HCF 24/7.10.2022	Semnătura decanului Prof.dr.ing. Gabriela Bahrim
--	---