

FIȘA DISCIPLINEI

Tehnici experimentale

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DUNAREA DE JOS DIN GALAȚI
1.2 Facultatea	ȘTIINȚA ȘI INGINERIA ALIMENTELOR
1.3 Departamentul	SAIABA
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT ÎN AGRICULTURĂ ȘI DEZVOLTARE RURALĂ
1.5 Ciclul de studii	MASTERAT
1.6 Programul de studii/Calificarea	EXPERTIZAREA ÎN COMBATEREA FRAUDELOR ALIMENTARE

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnici experimentale						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Octavian Barna						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf.dr.ing. Octavian Barna						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	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	1	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	140	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator/proiect	140
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					85
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					50
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					95
Tutoriat					-
Examinări					5
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	235				
3.8 Total ore pe semestru	375				
3.9 Numărul de credite	15				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Sisteme de managementul calității și siguranței alimentelor
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Sala cu videoproiector • Biblioteca UDJG, Săli multimedia cu conexiune la intranet

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	- Studentul/absolventul investighează, analizează și compară aspectele tehnologice, juridice și economice privind fraudă alimentară - Studentul/absolventul analizează și evaluează critic pericolele și riscurile privind fraudă alimentară. - Studentul/absolventul expertizează și evaluează calitativ și cantitativ caracteristicile alimentelor în raport cu posibilele substituiți, contrafaceri sau modificări ale compoziției alimentului. - Studentul/absolventul ia parte la implementarea politicilor, strategiilor și regulamentelor europene în domeniul combaterii fraudării alimentelor.
------------	--



	Studentul/absolventul elaborează documentația sistemelor de prevenire și combatere a fraudelor, și evaluează posibile suspiciuni de fraudă cu scopul protejării consumatorilor Studentul/absolventul participă la activități de cercetare și proiectare de sisteme de management pentru combaterea fraudelor alimentare.
Abilități	- Studentul/absolventul explică și evaluează noțiunile juridice și economice privind protecția față de fraudă alimentară - Studentul/absolventul evaluează cantitativ și calitativ pericolele și riscurile legate de fraudă și stabilește măsuri pentru prevenirea sau eliminarea acestora. - Studentul/absolventul evaluează elementele trasabilității interne și externe ale alimentelor pe tot lanțul alimentară și evaluează impactul economic. Masterandul/ absolventul interpretează rezultatele analizelor în funcție consecințele juridice, sociale și economice ale fraudelor alimentare. - Studentul/absolventul susține necesitatea implementării politicilor și strategiilor europene actualizate în domeniul combaterii fraudelor și elaborează documentația necesară - Studentul/absolventul analizează compoziția alimentelor și evaluează capacitatea sistemelor de management implementate pentru combaterea fraudelor pe lanțul alimentară. - Studentul/absolventul stabilește obiective de cercetare, proiectează sisteme de protecție a alimentelor, analizează implicațiile economice și juridice, pentru a proteja consumatorii față de fraudele alimentare.
Responsabilitate și autonomie	- Studentul/absolventul formulează și dezbate critic noțiunile privind protecția față de fraudă alimentară. - Studentul/absolventul elaborează și propune planuri de prevenire a fraudelor alimentare bazate pe principiile de siguranță alimentară, tehnologia blockchain precum și alte sisteme complementare de protejare a alimentului (TACCP, VACCP), evaluează riscul și stabilește obiective de pentru întreg lanțul alimentară. - Masterandul /absolventul evaluează procesele de producție și monitorizează parametri tehnologici în contextul identificării potențialelor vulnerabilități față de fraudele alimentare - Studentul/absolventul elaborează documentația necesară implementării politicilor și strategiilor europene de combatere a fraudei alimentare și coordonează aplicarea acestora. - Studentul/absolventul alege, planifică, propune și utilizează metode de analiză și evaluare, inclusiv metode statistice, pentru identificarea adulterării unor alimente și a oportunităților de îmbunătățire a sistemelor de combatere a fraudei alimentare. Studentul/absolventul testează și propune soluții de reducere a vulnerabilităților, a costurilor cu testarea suplimentară sau/și a măsurilor de protecție juridică.

6. b) Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Gestionează drepturi de proprietate intelectuală , aplică principiile eticii și integrității științifice în activitățile de cercetare
Competențe transversale	- Conduce controlul calității - Respectă reglementările - Gândește critic

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	dezvoltarea aptitudinilor de cercetare, prelucrare și interpretare date experimentale și redactare rapoarte de cercetare
7.2 Obiectivele specifice	- Capacitatea de sinteză a informației obținute în studiul de documentare - Crearea și dezvoltarea de abilități specifice activităților de cercetare-dezvoltare - Capacitatea de prelucrare și interpretare a unui set de date experimentale - Capacitatea de formulare a unor concluzii specifice problemei investigate - Capacitatea de prezentare a unui raport de cercetare în fața unei asistențe



8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bibliografie Bibliografia trebuie să fie în concordanță cu tema proiectului a) Bibliografie indicată de îndrumătorul disertației: cursuri, cărți, articole etc. b) Bibliografie obținută în urma interogării bazelor de date: capitol din cărți, articole din reviste din fluxul principal de informații – ex. Science Direct, Scopus, PubMed etc.		
8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observații
1. Activități de cercetare fundamental/dezvoltare experimentală în cadrul centrelor de cercetare/laboratoarelor tehnologice pe tematica selectată. 2. Activități de documentare și de investigare în cadrul unor unități industriale, medicale, sociale sau/și de control al alimentelor. 3. Activități de control și expertiză în cadrul laboratoarelor tehnologice pe tematica selectată. 4. Activități specifice de prelucrare statistică și interpretare a rezultatelor obținute. 5. Activități de valorificare și diseminare a rezultatelor cercetării, prin participare la Sesiunile de Comunicări Științifice Studentești și, opțional, activități de valorificare și diseminare a rezultatelor cercetării, prin elaborarea, submiterea și publicarea unui articol în reviste/jurnale de specialitate. 6. Elaborarea și prezentarea unui set de date experimentale din cadrul tematicii abordate.	Conversația, Expunerea Demonstrația, Exemplificarea	
Bibliografie 1.Quinn, G. P., & Keough, M. J. (2002). Experimental design and data analysis for biologists. Cambridge university press. 2.Jobson, J. D. (2012). Applied multivariate data analysis: regression and experimental design. Springer Science & Business Media. 3.Hinkelmann, K., & Kempthorne, O. (2007). Design and analysis of experiments, volume 1: Introduction to experimental design (Vol. 1). John Wiley & Sons. 4.Seltman, H. J. (2012, January). Experimental design and analysis. stat.cmu.edu		

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

•

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator/proiect	Desfășurarea activităților practice în integralitatea lor	Evaluare pe parcurs	40%
	Elaborarea și susținerea lucrării	Evaluare lucrare	60%
10.6 Standard minim de performanță			
•			



Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de
seminar/laborator/proiect

14.06.2026

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

..25.06.2026

Conf.dr.ing. Daniela Istrati

Data aprobării în Consiliul Facultății¹

Semnătura decanului¹
Conf.dr.ing Cristian Vasile Dima

08.09.2026



¹ Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești

