

Fișa disciplinei

1. Date despre program

1.1.	Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2.	Facultatea	Transfrontalieră
1.3.	Departamentul	Științele Vieții
1.4.	Domeniul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.5.	Ciclul de studii	Studii universitare de masterat
1.6.	Programul de studii	Controlul, expertizarea și siguranța alimentelor

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei	Tehnici experimentale	
2.2.	Titularul activităților de curs	–	
2.3.	Titularul activităților de laborator și proiect	Cadru didactic / Îndrumătorul lucrării de disertație (doctor cu grad didactic cel puțin de șef de lucrări)	
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	15	din care:	3.2.	Curs	-	3.3.a.	Laborator	-
							3.3.b.	Proiect	14
3.4.	Total ore din planul de învățământ	196	din care:	3.5.	Curs	-	3.6.a.	Laborator	-
							3.6.b.	Proiect	196

Distribuția fondului de timp		ore
Studiul după manuale, bibliografie și notițe		20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		50
Efectuare cercetări în laborator (determinări experimentale) / pe teren (studiu de caz)		74
Elaborare raport de cercetare		40
Tutoriat		5
Examinări		2
Alte activități: consultații		5
3.7.	Total ore studiu individual	196
3.8.	Total ore pe semestru	196
3.9.	Numărul de credite	2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1.	de curriculum	Cunoștințe de matematică, fizică, chimie organică, chimie fizică și coloidală, analize fizico-chimice, chimia alimentelor, biochimie, microbiologie generală, microbiologie specială, principiile nutriției umane, principii și metode de conservare, tehnologii generale în industria alimentară, analize senzoriale
4.2.	de competențe	Capacitate de aplicare a cunoștințelor dobândite anterior Capacitate de a gândi tehnic Capacitate de analiză și sinteză

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.	de desfășurare a cursului	–
5.2.	de desfășurare a proiectului	Sală dotată cu mobilier adecvat (mese, scaune), tablă, cretă colorată, aparatură multimedia (calculator, videoproiector) Comportamentul studenților: punctualitate, responsabilitate

6. Competențe specifice acumulate

6.1.	Competențe profesionale	- Însușirea modului de lucru la instalații și aparatură din dotarea laboratoarelor care deservește programul de studiu și sunt necesare pentru realizarea disertației - Proiectarea, evaluarea și realizarea activităților multidisciplinare de cercetare științifică în domeniul controlului, expertizării și siguranței alimentare - Proiectarea de produse alimentare - Aplicarea de strategii în domeniul alimentației
6.2.	Competențe transversale	- Perseverență, punctualitate, rigurozitate, eficiență și responsabilitate în muncă - Asumarea răspunderii pentru rezultatele obținute în activitate (la lucrările de laborator, la prezentarea temelor de casă, la examen etc.) - Dezvoltarea gândirii analitice și critice - Dezvoltarea spiritului de învățare continuă - Însușirea și respectarea principiilor de etică profesională - Dezvoltarea aptitudinii de lucru în echipă, de comunicare în grupul de lucru - Gestionarea eficientă a timpului

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

7.1.	Obiectivul general al disciplinei	Tehnici experimentale este o disciplină din planul de învățământ al programului de studii Controlul, expertizarea și siguranța alimentelor care are ca obiectiv general dezvoltarea aptitudinilor de cercetare, lucru cu aparatură în laborator, 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. Conținut

8.1.	Proiect	Metode de predare	Observații
	Stabilirea temei proiectului din anul II, semestrul I (proiectul poate fi corelat cu disertația), precizarea obiectivelor și	Explicația, dezbaterile, conversația, observația,	

indicarea bibliografiei „de pornire”	analiza	
• Stabilirea planului de lucru		
• Evaluarea studiului documentar realizat în timpul destinat studiului individual	Demonstrația, exercițiul, observația, analiza	
• Prelucrarea datelor experimentale obținute în laborator / pe teren și formularea concluziilor		
Bibliografie Bibliografia trebuie să fie în concordanță cu tema proiectului din anul II, semestrul I (care poate fi corelată cu disertația): a) Bibliografie indicată de îndrumătorul disertației: cursuri, cărți, articole etc. b) Bibliografie obținută în urma interogării bazelor de date: capitole din cărți, articole din reviste din fluxul principal de informații – ex. Science Direct, Scopus, PubMed etc.		

Disciplina „Tehnici experimentale” face parte din categoria disciplinelor parțial asistate, având un caracter specific, determinat de tematica lucrării de disertație.

Disciplina conține pachete de activități specifice formării aptitudinilor de cercetare. Acestea vor fi abordate de masteranzi în scopul atingerii punctajului acordat și întocmirii unui raport de activitate semestrial care va fi susținut în fața unei comisii de examinare al cărei președinte va fi îndrumătorul lucrării de disertație.

Disciplina „Tehnici experimentale” va fi parțial asistată de îndrumătorul disertației și planul de abordare va fi întocmit în comun cu fiecare masterand.

Activități punctate

Nr. crt.	Activitate	Punctaj acordat
1.	Participare la cursurile unor discipline diferite de cele din programul de studii CESA	10 puncte / curs
2.	Determinări experimentale în laboratoare didactice, de cercetare sau specializate	1 punct / determinare finalizată
3.	Activități de documentare în laboratoare din afara Universității „Dunărea de Jos” Galați, biblioteci specializate etc.	1 punct / 4 ore de activitate
4.	Participare la susținere teze de doctorat	1 punct / o teză susținută
5.	Participare la activități de cercetare în echipa unui doctorand	10 puncte / echipă
6.	Participare în calitate de membru la un contract de cercetare	10-50 puncte / contract cercetare
7.	Publicare articol BDI	50 puncte / articol BDI
8.	Participare cu lucrări la sesiuni științifice ale studenților	10 puncte / sesiune științifică
9.	Participare la sesiuni științifice organizate de Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați	20 puncte / sesiune științifică
10.	Participare la sesiuni științifice organizate în alte universități din Moldova sau România	30 puncte / sesiune științifică
11.	Participare la sesiuni științifice organizate în alte universități din străinătate	40 puncte / sesiune științifică
12.	Redactare raport de cercetare anul II, semestrul I	20 puncte / raport

Punctajul minim care trebuie acumulat în anul II, semestrul I este **100 de puncte**.

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

Pentru stabilirea competențelor profesionale, a obiectivelor specifice, a conținutului cursului și lucrărilor de laborator, a metodelor de predare / învățare și a criteriilor de evaluare s-a avut în vedere rolul disciplinei în formarea profesională a inginerilor de industrie alimentară absolvenți ai masterului CESA.

Participare la sesiuni științifice

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.	Proiect		Capacitatea de prelucrare și interpretare a datelor experimentale obținute Elaborare raport de cercetare Aspecte atitudinale: seriozitate, interes pentru studiu individual		Participare activă la orele de proiect Predare și prezentare raport de cercetare		100 %
10.6.	Standard minim de performanță						
	Întocmirea unui raport de cercetare corect și relevant pentru tema proiectului (de ex. utilizând cel puțin 20 de articole de specialitate recente), realizarea activităților de cercetare (în laborator / pe teren), prelucrarea datelor, formularea concluziilor și redactarea raportului de cercetare						