MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**
1.2. Facultatea	**de Inginerie Alimentară, Turism şi Protecția Mediului**
1.3. Departamentul	**Departamentul de Științe Tehnice şi ale Naturii**
1.4. Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
1.5. Anul universitar	**2024-2025**
1.6. Ciclul de studii	**Master**
1.7. Specializarea / Programul de studii	**Managementul calităţii produselor alimentare**
1.8. Forma de învățământ	**Învăţământ cu frecvenţă (IF)**

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**DmFA1O01 Documentare şi autorat ştiinţific**
2.2. Titular Plan învățământ	**doctor chim.hab. Munteanu Florentina Daniela**
2.3. Asistent	**doctor ing. Perţa Crişan Simona**
2.4. Anul de studiu	**1**
2.5. Semestrul	**1**
2.6. Tipul de evaluare	**ES**
2.7. Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**4**
3.2. Ore de curs pe săptămână	**2**
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	**2**
3.4. Total ore din planul de învățământ	**56**
3.5. Ore de curs pe semestru	**28**
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	**28**
	Distribuţia fondului de timp [Ore]
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	**42**
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**40**

3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	**6**
3.4.4. Tutoriat	**4**
3.4.5. Examinări	**2**
3.4.6. Alte activități ...	**0**
3.7. Total ore studiu individual	**94**
3.8. Total ore pe semestru	**150**
3.9. Numărul de credite	**6**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiţii de curriculum	**nu este cazul**
4.2. Precondiţii de competenţe	**nu este cazul**

5. Condiţii necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiţii de desfăşurare a cursului	**Sală de curs, videoproiector**
5.2. Condiţii de desfășurare a seminarului	**Sală seminar, acces internet**
5.3. Condiţii de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiţii de desfășurare a proiectului	

6. Competenţele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competenţe profesionale	**Organizarea propriilor rezultate ale cercetării ştiinţifice şi colectarea datelor necesare din literatura ştiinţifică internaţională în vederea diseminării în reviste ştiinţifice şi la conferinţe.** **Publică lucrări de cercetare academice.** **Efectuează cercetare ştiinţifică.** **Interactionează profesional în mediile de cercetare și profesionale.**
6.2. Competenţe transversale	**1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă şi responsabilă, de punctualitate şi răspundere personală faţă de rezultat. Respectarea principiilor şi normelor codului de etică profesională.** **2. Aplicarea tehnicilor de relaţionare în grup, de comunicare interpersonală şi de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă.** **3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-şi realiza eficient şi calitativ atribuţiile profesionale.** **4. Capacitatea de a recurge continuu la resurse de informare/învăţare/soluţionare a unei probleme date.** **5. Dă dovadă de initiativă.** **6. Oferă consiliere altora.**

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	**Obiectivul general al cursului, prezentarea principalelor aspecte asupra documentării şi autoratului ştiinţific-**
7.2. Obiectivele specifice	**Cursul se adresează studenţilor si urmăreşte perfecţionarea pregătirii acestora ca viitori cercetători, asigurându-le cunostinţe necesare si suficiente pentru a-i orienta în domeniile de vârf ale cercetării ştiinţifice.**

8. Conţinuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conţinut Curs	Metode de predare	Observaţii
Introducere. Noţiuni de bază. Inovaţia şi creativitatea tehnică.	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul	4 ore
Competiţia şi cercetarea-dezvoltarea. Planificarea cercetării	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul	6 ore
Documentare. Studii de caz. Concepere şi realizare texte ştiinţifice. Redactare lucrări ştiinţifice	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul	4 ore
Deontologia cercetării şi publicării rezultatelor ştiinţifice	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul	6 ore
Procedura “peer review”	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul	2 ore
Realizare prezentări orale şi postere	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul	6 ore

8.2 Bibliografie Curs

1. Note de curs-Documentare şi autorat ştiinţific-2019 .ppt, core.uav.ro
2. Garfield, Eugene, Citation Indexing, 978-0471025597 Wiley, 1979.
3. "Master Journal List". Thomson Scientific. http://scientific.thomson.com/mjl/.
4. Rewieving Appeal. Constructing dialogue on manuscripts and publishing decisions ultimately impoves manuscript quality, Editorial, Nature Immunology, 8, 541, 2007
5. Creswell J W (2002) Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Method Approaches, Sage Publications, London.
6. Leedy, P D and Ormrod, J E (2005) Practical Research: Planning and design (8th ed,) Pearson Educational International and Prentice Hall: New Jersey.

8.3 Conţinut Seminar	Metode de predare	Observaţii
Tehnici de cercetare bibliografică clasice și moderne, pe o tematică dată	Studiu de caz	4 ore
Întocmirea fișelor bibliografice	Studiu de caz	4 ore
Folosirea tehnicii selecției tematice pentru întocmirea bazei de date Întocmirea unei bibliografii;	Studiu de caz	6 ore
Editarea referințelor și notelor de subsol	Studiu de caz	4 ore
Referatul științific rezultat din cercetarea bibliografică pe o tematică dată	Studiu de caz	6 ore
Folosirea bazelor de date sistematizate	Studiu de caz	6 ore

8.4 Bibliografie Seminar

Documentare și autorat științific-2021 .ppt, core.uav.ro

8.5 Conţinut Laborator	Metode de predare	Observaţii

8.6 Bibliografie Laborator

8.7 Conţinut Proiect	Metode de predare	Observaţii

8.8 Bibliografie Proiect

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	**Însuşirea noţiunilor teoretice şi practice**	Evaluarea unui portofoliu pe baza documentării	75%
10.2. Seminar	**Îndeplinirea sarcinilor din timpul semestrului**	evaluarea temelor	25%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			

10.5 Standard minim de performanţă

Cunoașterea metodelor de documentare/comunicare.

Titular	Asistent	DIRECTOR DEPARTAMENT	DECAN
doctor chim.hab. Munteanu Florentina Daniela	doctor ing. Perţa Crişan Simona	Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA

MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**
1.2. Facultatea	**de Inginerie Alimentară, Turism şi Protecția Mediului**
1.3. Departamentul	**Departamentul de Ştiinţe Tehnice şi ale Naturii**
1.4. Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
1.5. Anul universitar	**2024-2025**
1.6. Ciclul de studii	**Master**
1.7. Specializarea / Programul de studii	**Managementul calităţii produselor alimentare**
1.8. Forma de învățământ	**Învăţământ cu frecvenţă (IF)**

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**DmFA1O02 Managementul calităţii**
2.2. Titular Plan învățământ	**doctor ing. Zdremţan Monica**
2.3. Asistent	**doctor ing. Zdremţan Monica**
2.4. Anul de studiu	**1**
2.5. Semestrul	**1**
2.6. Tipul de evaluare	**EC**
2.7. Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**2**
3.2. Ore de curs pe săptămână	**1**
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	**1**
3.4. Total ore din planul de învățământ	**28**
3.5. Ore de curs pe semestru	**14**
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	**14**
	Distribuția fondului de timp [Ore]
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	**97**
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**65**
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	**52**
3.4.4. Tutoriat	**2**
3.4.5. Examinări	**4**
3.4.6. Alte activități ...	**2**
3.7. Total ore studiu individual	**97**

3.8. Total ore pe semestru	**125**
3.9. Numărul de credite	**5**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiţii de curriculum	**Legislaţia privind siguranţa alimentară, Tehnici de comunicare, Politica comunitară în industria alimentară, Proiectare asistată de calculator, Tehnologii alimentare.** **Conştientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor şi tehnicilor de învăţare, pentru dezvoltarea personală şi profesională** **Utilizarea eficientă a diverselor căi şi tehnici de învăţare - formare pentru achiziţionarea informaţiei de baze de date bibliografice şi electronice atât în limba română, cât şi într-o limbă de circulaţie internaţională, precum şi evaluarea necesităţii şi utilităţii motivaţiilor extrinseci şi intrinseci ale educaţiei continue**
4.2. Precondiţii de competenţe	**Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, meritele şi limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode şi teorii**

5. Condiţii necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiţii de desfăşurare a cursului	**Sală de curs și videoproiector,**
5.2. Condiţii de desfăşurare a seminarului	**Sală de seminar cu videoproiector.**
5.3. Condiţii de desfăşurare a laboratorului	
5.4. Condiţii de desfăşurare a proiectului	

6. Competenţele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competenţe profesionale	**1. Ajustează proiectele produselor.** **2. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii.** **3. Aplică bune practici de fabricație.** **4. Asigură managementul proceselor.** **5. Definește procesul.** **6. Verifică calitatea materiilor prime.** **7. Operează aparate de cercetare științifica și de laborator.** **8. Efectuează cercetare științifică.** **9. Asigură conformitatea cu legislația în materie de securitate.** **10. Publică lucrări de cercetare academice.** **11. Interactionează profesional în mediile de cercetare și profesionale.**
6.2. Competenţe transversale	**1. Dă dovadă de initiativă.** **2. Oferă consiliere altora.**

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	**Specialiştii în domeniul standardizării, auditului şi evaluării conformităţii realizează standarde profesionale şi naţionale; proiectează, realizează şi dezvoltă sistemele de management pentru domeniul calităţii, securităţii şi siguranţei alimentare; propun politici şi obiective pentru domeniul calităţii, mediului, securităţii informaţiei şi sănătăţii profesionale; organizează şi efectuează audituri prin care constată eficacitatea acestor sisteme de management; evaluează conformitatea produselor şi a sistemelor de management faţă de reglementările sau standardele stabilite şi faţă de prevederile conducerii organizaţiei.** **Obiectivele disciplinei sunt de atingere a competenţelor profesionale cuprinse în Standardul ocupaţional pentru ocupaţia „specialist în domeniul calităţii "**
7.2. Obiectivele specifice	**Un specialist în domeniul calităţii trebuie să aibă capacitatea de a implementa sistemul calităţii în conformitate cu standardele ISO 9000 şi de a acţiona ca responsabil al sistemului calităţii (deci ca reprezentant al managerului general), cu precădere în întreprinderile mici şi mijlocii. In plus, el trebuie să fie capabil de a efectua audituri ale calităţii proceselor şi produselor.** **Un specialist în domeniul calităţii se caracterizează prin deschidere spirituală, pragmatism şi interes pentru eficienţa muncii. El trebuie să fie loial, să aibă capacitatea de a lucra în echipă şi de a-şi ameliora permanent propriile performante.** **Un specialist în domeniul calităţii trebuie să fie competent în implementarea şi utilizarea tuturor tehnicilor, metodelor şi instrumentelor de asigurare a calităţii.**

	Unităţile şi elementele de competentă prezentate în standardul ocupaţional corespund specificaţiilor ocupaţionale şi criteriilor de calificare menţionate în schema armonizată a Organizaţiei Europene pentru Calitate (EOQ) pentru calificarea şi certificarea / înregistrarea „profesioniştilor EOQ pentru calitate".

8. Conţinuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conţinut Curs	Metode de predare	Observaţii
1.Calitatea: istoric 2.Familia de standarde ISO 9000 3.Calitatea: definiţii 4.SR EN ISO 9000:2006 5. SR EN ISO 9001:2015 6. Calitatea: costuri 7. Elaborare sistem, documentare	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul	14 ore

8.2 Bibliografie Curs

1. Zdremţan Monica - Suport curs platforma SUMS 2024-2025
2. ISO 8402 - Calitate. Terminologie
3. ISO 9000 - Sistemele calităţii. Conducerea şi asigurarea calităţii. Linii directoare pentru alegere şi utilizare.
4. ISO 9001 - Sistemele calităţii - model pentru asigurarea calităţii în proiectare, dezvoltare, producţie; instalare şi servicii asociate
5. ISO 9002 - Sistemele calităţii - model pentru asigurarea calităţii în producţie, instalare şi servicii asociate
6. ISO 9003 - Sistemele calităţii - model pentru asigurarea calităţii în inspecţii şi încercări finale
7. ISO 9004 - Conducerea calităţii şi elementele sistemului calităţii. Linii directoare

8.3 Conţinut Seminar	Metode de predare	Observaţii
Sistem de management al calităţii Clasificarea proceselor Determinarea şi interconectarea proceselor Elementele diagramei flux - Simboluri Matricea responsabilităţilor Structura posibilă a manualului calităţii	Discuţii libere, dezbateri, studii de caz	14 ore

8.4 Bibliografie Seminar

1. Zdremţan Monica - Suport curs platforma SUMS 2024-2025
2. ISO 8402 - Calitate. Terminologie
3. ISO 9000 - Sistemele calităţii. Conducerea şi asigurarea calităţii. Linii directoare pentru alegere şi utilizare.
4. ISO 9001 - Sistemele calităţii - model pentru asigurarea calităţii în proiectare, dezvoltare, producţie; instalare şi servicii asociate
5. ISO 9002 - Sistemele calităţii - model pentru asigurarea calităţii în producţie, instalare şi servicii asociate
6. ISO 9003 - Sistemele calităţii - model pentru asigurarea calităţii în inspecţii şi încercări finale
7. ISO 9004 - Conducerea calităţii şi elementele sistemului calităţii. Linii directoare

8.5 Conţinut Laborator	Metode de predare	Observaţii
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conţinut Proiect	Metode de predare	Observaţii
8.8 Bibliografie Proiect		

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Conştientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor şi tehnicilor de învăţare, pentru dezvoltarea personală şi profesională
Utilizarea eficienta a diverselor căi şi tehnici de învăţare - formare pentru achiziţionarea informaţţiei de baze de date bibliografice şi electronice atât în limba romana, cât şi într-o limbă de ciculaţie internaţională, precum şi evaluarea necesităţii şi utilităţii motivaţiilor extrinseci şi intrinseci ale educaţiei continue.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	**Cunoaşterea terminologiei specifică SMC Seria standardelor ISO 9000 Cerinţele ISO 9001-2015**	Examen oral	30%
10.2. Seminar	**Modul de elaborare a unei proceduri de sistem**	Prezentare procedură	70%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			

10.5 Standard minim de performanţă

Executarea operărilor specifice din sfera de producţie în baza fişei postului cu respectarea cerinţelor standardului ISO 9001. Realizarea unei proceduri cu identificarea şi descrierea rolurilor profesionale de la nivelul unei echipe subordonate Elaborarea unui studiu tehnic prin utilizarea eficientă a surselor şi resurselor relevante şi actuale de documentare (inclusiv internet, baze de date, cursuri Online etc.)

Titular	Asistent	Director Departament	DECAN
doctor ing. Zdremţan Monica	doctor ing. Zdremţan Monica	Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA

MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**
1.2. Facultatea	**de Inginerie Alimentară, Turism şi Protecția Mediului**
1.3. Departamentul	**Departamentul de Ştiinţe Tehnice şi ale Naturii**
1.4. Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
1.5. Anul universitar	**2024-2025**
1.6. Ciclul de studii	**Master**
1.7. Specializarea / Programul de studii	**Managementul calităţii produselor alimentare**
1.8. Forma de învățământ	**Învăţământ cu frecvenţă (IF)**

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**DmFA1O03 Metode spectrale de analiză a alimentelor**
2.2. Titular Plan învățământ	**doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria**
2.3. Asistent	**doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria**
2.4. Anul de studiu	**1**
2.5. Semestrul	**1**
2.6. Tipul de evaluare	**ES**
2.7. Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**3**
3.2. Ore de curs pe săptămână	**2**
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	**1**
3.4. Total ore din planul de învățământ	**42**
3.5. Ore de curs pe semestru	**28**
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	**14**
	Distribuția fondului de timp [Ore]
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	**54**
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**41**
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	**11**
3.4.4. Tutoriat	**0**
3.4.5. Examinări	**2**
3.4.6. Alte activități ...	**0**
3.7. Total ore studiu individual	**108**

3.8. Total ore pe semestru	**150**
3.9. Numărul de credite	**6**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiţii de curriculum	**Cunostinte generale de chimie, fizica si informatica**
4.2. Precondiţii de competenţe	**Comunicare orală şi scrisă** **Dexteritate, munca in echipă**

5. Condiţii necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiţii de desfăşurare a cursului	**Nu va fi acceptată întârzierea studenţilor la curs.** **Este necesară o sală echipată cu videoproiector, acces internet.**
5.2. Condiţii de desfăşurare a seminarului	
5.3. Condiţii de desfăşurare a laboratorului	**Studenţii se vor prezenta la seminar/laborator cu telefoanele mobile închise.** **Respectarea normelor de conduită şi a normelor de protecţie a muncii.** **Studenţii se vor prezenta la laborator cu halat, manuşi, cârpă de laborator.** **Studenţii nu pot lasa nesupravegheată o instalaţie in funcţiune.** **Termenul predării lucrării de laborator este stabilit de titular de comun acord cu studenţii.** **Pentru predarea cu întârziere a lucrărilor de laborator, lucrările vor fi depunctate cu 0,5 pct./zi de întârziere** **Este interzis accesul cu produse alimentare in laborator.** **In cadrul tuturor lucrarilor de laborator sunt necesare aparatura si sticlaria de laborator specifice (balanta analitica, pahare Berzelius, spatule, fiole de cantarire, eprubete, stative, etc.) care se gasesc in L 127.** **Sunt necesare substante chimice, solventi.** **Este necesară o sală echipată cu videoproiector(ex. L127), acces internet.**
5.4. Condiţii de desfăşurare a proiectului	

6. Competenţele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competenţe profesionale	**Definește procesul.** **Verifică calitatea materiilor prime.** **Operează aparate de cercetare științifica și de laborator.** **Efectuează cercetare științifică.** **Asigură conformitatea cu legislația în materie de securitate.** **Publică lucrări de cercetare academice.** **Interactionează profesional în mediile de cercetare și profesionale.**
6.2. Competenţe transversale	**Da dovadă de initiativă.** **Oferă consiliere altora.**

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	**Să cunosca si sa utilizeze notiunile de baza, teoriile, conceptele si modelele din domeniul analizei spectrale cu aplicatii in ingineria alimentelor.**
7.2. Obiectivele specifice	**Să permită utilizarea cunostintelor acumulate despre metodele spectrale de analiza, incluzand aspectele structurale, proprietatile fizico-chimice** **ale alimentelor pentru solutionarea unor probleme ingineresti pe parcursul lantului agroalimentar, inclusiv legate de siguranta alimentelor.** **Să permită dobandirea cunostintelor teoretice si practice privind analiza calitativa si cantitativa a probelor, sustinute pe baza cunoasterii procedeelor standard si inovative de pregatire probe, schemelor de separare, metodelor de analiza in tandem, obtinerea si interpretarea corecta a rezultatelor.**

8. Conţinuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conţinut Curs	Metode de predare	Observaţii

1. Teoria si conceptele spectrofotometriei de absorbtie in UV-VIS. Aplicatii ale spectrofotometriei de absorbtie in UV-VIS pentru analiza vitaminelor, aminoacizilor, peptidelor, proteinelor si aditivilor alimentari. Teoria si conceptele spectrofotometriei de absorbtie in IR si Raman. Aplicatii pentru identificarea prin IR si Raman a vitaminelor, aminoacizilor, peptidelor, proteinelor, carbohidratilor, glico- si fosfoproteinelor, glicozaminoglicanilor si lipidelor. 2. Teoria si principiile RMN. Aplicatii ale RMN pentru analiza structurala a biomoleculelor. Teoria si principiile spectrometriei de masa. Aplicatii ale spectrometriei de masa pentru analiza compozitionala si structurala a proteinelor, zaharidelor, derivatilor bioconjugati si lipidelor. 3. Teoria si principiile spectrometriei de masa cu ionizare prin MALDI. Aplicatii ale spectrometriei de masa cu ionizare prin MALDI pentru analiza compozitionala si structurala a proteinelor, peptidelor, zaharidelor, etc.	-prelegerea, -expunerea cu utilizarea videoproiector si prezentare Power Point, -explicaţia, -conversaţia, -problematizarea -brain-storming	9-9-10 ore
8.2 Bibliografie Curs **1. "Metode spectrale de analiză a alimentelor", Dana Copolovici, suport de curs pentru studenti, platforma SUMS-UAV.** **2. "Instrumental Analytical Methods – Metode Instrumentale de Analiză", Simona Bungău, Dana Copolovici, Lucian Copolovici, Italian Academic Publishing, 247 pag., 2015, ISBN 978-88-98471-15-7.** **3. „Metode fizico-chimice de analiza", Alina Diana Zamfir, Nicolae Dinca, Ed. Univ. „Aurel Vlaicu", Arad, 2009.** **4. „Food Analysis", Fifth Edition, Editor S. Suzanne Nielsen, Springer International Publishing, 2017.** **5. http://chemguide.co.uk/analysismenu.html** **6. Infrared and Raman Spectroscopy of Biological Materials, Gremlich, H.-U. and Yan, B., Marcel Dekker, New York, 2000.** **7. Mass Spectrometry: Principles and Applications, 3rd Edition, de Hoffmann, E., Stroobant V., Ed. Wiley, West Sussex, England, 2007.** **8. "Spectroscopic Methods in Food Analysis (Food Analysis & Properties)", Ed. Adriana S. Franca, Leo M.L. Nollet, The First Edition, 2017, CRC Press; Taylor and Francis Group.** **9. Etc.**		
8.3 Conţinut Seminar	Metode de predare	Observaţii
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conţinut Laborator	Metode de predare	Observaţii
1. Organizarea lucrărilor de laborator. Instructaj privind protecţia muncii. Prezentarea instrumentarului şi a aparaturii. 2. Determinarea culorii berii prin spectrofotometrie de absorbtie in UV- VIS. 3. Determinarea concentratie colorantilor alimentari prin spectrofotometrie de absorbtie in UV-VIS. 3. Identificarea si cuantificarea peptidelor, proteinelor si zaharurilor prin metode spectrale de analiza. 4. Verificarea abilităţilor practice dobândite de studenţi (examen practic).	Explicatia, conversatia, descrierea, problematizarea, experimentul.	1-4-4-4-1
8.6 Bibliografie Laborator **1. "Instrumental Analytical Methods – Metode Instrumentale de Analiză", Simona Bungău, Dana Copolovici, Lucian Copolovici, Italian Academic Publishing, 247 pag., 2015, ISBN 978-88-98471-15-7.** **2. „Food Analysis", Fifth Edition, Editor S. Suzanne Nielsen, Springer International Publishing, 2017.** **3. "Spectroscopic Methods in Food Analysis (Food Analysis & Properties)", Ed. Adriana S. Franca, Leo M.L. Nollet, The First Edition, 2017, CRC Press; Taylor and Francis Group.** **etc.**		
8.7 Conţinut Proiect	Metode de predare	Observaţii
8.8 Bibliografie Proiect		

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Insusirea conceptelor teoretico-metodologice si abordarea aspectelor practice incluse in disciplina Metode spectrale de analiza a alimentelor furnizeaza studentiilor un bagaj de cunostiinte consistent, in concordanta cu competentele partiale cerute pentru ocupatiile posibile prevazute in Grila 1 – RNCIS.
Promovează relatii principiale de colaborare în echipele de lucru, stimulează initiativa, creativitatea precum si a calitatile manageriale.
Valorifică optim şi creativ potenţialul propriu fiecărui student în activităţile ştiinţifice din cadrul orelor de lucrări practice, stimulează implicarea în cercetarea stiintifică, în promovarea inovaţiilor ştiinţifice.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	**Cunoasterea si intelegerea notiunile teoretice predate la curs**	1. Examen oral cu sesiune Q&A. Accesul la examen este condiţionat de prezentarea referatelor de laborator corespunzătoare tuturor	1. 50%

		lucrărilor practice. 2. Evaluarea la raspunsurile primite de la studenti la intrebarile din timpul cursului.	2. 15%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	**Corectitudinea raspunsurilor, insusirea si intelegerea corecta a problematicii tratate la laborator.**	Prezentarea referatele de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice/activitatilor propuse.	35%
10.4. Proiect			

10.5 Standard minim de performanţă

Cunoasterea si explicarea notiunilor fundamentale de baza predate la curs si laborator. Nota 5 (cinci) la examen conform baremului.

Titular	Asistent	Director Departament	DECAN
doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria	doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria	Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ştefan	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA

MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**
1.2. Facultatea	**de Inginerie Alimentară, Turism şi Protecția Mediului**
1.3. Departamentul	**Departamentul de Ştiinţe Tehnice şi ale Naturii**
1.4. Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
1.5. Anul universitar	**2024-2025**
1.6. Ciclul de studii	**Master**
1.7. Specializarea / Programul de studii	**Managementul calităţii produselor alimentare**
1.8. Forma de învățământ	**Învăţământ cu frecvenţă (IF)**

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**DmFA1O04 Protejarea calităţii alimentelor în timpul procesării şi depozitării**
2.2. Titular Plan învățământ	**doctor ing. Mureşan Claudia**
2.3. Asistent	**doctor ing. Mureşan Claudia**
2.4. Anul de studiu	**1**

2.5. Semestrul	**1**
2.6. Tipul de evaluare	**ES**
2.7. Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**3**
3.2. Ore de curs pe săptămână	**2**
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	**1**
3.4. Total ore din planul de învăţământ	**42**
3.5. Ore de curs pe semestru	**28**
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	**14**
	Distribuţia fondului de timp [Ore]
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	**30**
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**30**
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	**30**
3.4.4. Tutoriat	**2**
3.4.5. Examinări	**8**
3.4.6. Alte activități ...	**8**
3.7. Total ore studiu individual	**108**
3.8. Total ore pe semestru	**150**
3.9. Numărul de credite	**6**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiţii de curriculum	**Biochimie; Microbiologie; Operaţii unitare şi aparate în industria alimentară; Utilaje în industria alimentară; Principii şi metode de conservare a produselor alimentare; Management în industria alimentară;**
4.2. Precondiţii de competenţe	**Utilizarea adecvată a noţiunilor de bază specifice domeniului în înţelegerea şi însuşirea cunoştinţelor legate de protejarea calităţii alimentelor în timpul procesării şi depozitarii.**

5. Condiţii necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiţii de desfăşurare a cursului	**Sala de curs cu internet, tabla, videoproiector**
5.2. Condiţii de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiţii de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiţii de desfășurare a proiectului	**Sală cu videoproiector şi internet**

6. Competenţele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competenţe profesionale	**1. Definește procesul. Verifică calitatea materiilor prime** **2. Aplică bune practici de fabricație. Ajustează proiectele produselor. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii continue** **3. Asigură managementul proceselor. Asigură conformitatea cu legislația în materie de securitate.** **4. Interactionează profesional în mediile de cercetare și profesionale.**
6.2. Competenţe transversale	**1.Dă dovadă de inițtativă. Să demonstreze preocupare pentru perfecţionarea profesională pentru a-şi realiza eficient şi calitativ atribuţiile profesionale.** **2. Oferă consiliere altora, cu respectarea principiilor şi normelor codului de etică profesională.**

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	**Să se familiarizeze cu principalele aspecte şi abordări din domeniul protejării calităţii alimentelor în timpul procesării şi depozitării Conţinutul disciplinei este în perfect consens cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatorilor reprezentativi din domeniul Ştiinţei Alimentelor. La discuţiile legate de stabilirea conţinutului disciplinei au participat cadre didactice din domeniu, titulare în alte departamente sau în alte instituţii de învăţământ superior cât şi antrepenori și angajatori din domeniu.**
7.2. Obiectivele specifice	**- să cunoască aspectele teoretice şi aplicative referitoare la protejarea calităţii alimentelor în timpul procesării şi depozitarii, la controlul calităţii pe fazele tehnologice şi a calităţii produselor finite şi intermediare;** **- să cunoască cerinţele generale necesare a fi respectate de-a lungul procesului tehnologic în vederea asigurării obţinerii unor produse de calitate şi care să nu prezinte riscuri pentru sănătatea consumatorului;** **- cursul oferă argumente pentru o tratare realistă a calităţii şi siguranţei alimentare;**

8. Conţinuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conţinut Curs	Metode de predare	Observaţii
C1. Conceptul de ”calitate” - definiții și evoluție C2. Caracteristici de calitate C3. Calitatea produselor alimentare C4. Factorii care determină realizarea și îmbunătățirea calității produselor alimentare C5. Modalități de protejare a calității pe parcusul procesului tehnologic și pe perioada de depozitare - exemplificări	- prelegerea, - expunerea cu utilizarea videoproiector - prezentare Power Point, - explicaţia, - conversaţia, - problematizarea - brainstorming, studiu decaz	

8.2 Bibliografie Curs

1. Mureşan Claudia - Protejarea calităţii alimentelor în timpul procesării şi depozitării - Suport de curs,.platforma SUMS, UAV Arad, 2024
2. Claudia Mureşan, C. Ursachi, 2011 – Principii şi metode de conservare a alimentelor – aplicaţii practice, Editura Universităţii Aurel Vlaicu, Arad
3.Stănciuc N., G.Rotaru – Managementul siguranţei alimentelor, Ed. Academica, Galaţi, 2009
4.Banu, C. ş.a. 2004 – Principiile conservării produselor alimentare. Ed. Agir, Bucureşti
5.Banu C. . ş.a. – Calitatea şi controlul calităţii produselor alimentare, Ed. Agir, Bucuresti, 2002
6.Banu C. . ş.a. – Tratat de industrie alimentară – Tehnologii alimentare, Ed. ASAB, Bucuresti, 2009
7. Chira A., Chira Constantina, 2023 - Managementul calităţii şi siguranţei produselor alimentare, Ed. Ex Terra Aurum, Bucureşti
8. * * * SR ISO/TS 22004 - Sistem de management al siguranţei alimentului. Recomandări de aplicare pentru ISO 22000:2005
9. * * * SR EN ISO 22000:2018 – Sistem de management al siguranţei alimentelor. Cerinţe pentru orice organizaţie din lanţul alimentar

8.3 Conţinut Seminar	Metode de predare	Observaţii
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conţinut Laborator	Metode de predare	Observaţii
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conţinut Proiect	Metode de predare	Observaţii
- Elaborarea temei proiectului cu precizarea cerintţelor de continut. - Întocmirea documentaţiei de proiect: - Construirea diagramei de flux, descrierea materiilor prime şi auxiliare, a produsului finit, descrierea operaţiilor tehnologice relevante în protejarea calităţii produselor alimentare pe parcursul procesului tehnologic şi a depozitării - Identificarea riscurilor / pericolelor potenţiale asociate fiecărei etape şi evaluarea acestora.. - Măsuri preventive şi corective - Concluzii - Bibliografie	- prelegerea, - expunerea cu utilizarea videoproiector - prezentare Power Point, - explicaţia, - conversaţia, - problematizarea - brainstorming, studiu de caz	

8.8 Bibliografie Proiect

1. Mureşan Claudia - Protejarea calităţii alimentelor în timpul procesării şi depozitării - Suport proiect,.platforma SUMS, UAV Arad, 2024
2. Claudia Mureşan, C. Ursachi, 2011 – Principii şi metode de conservare a alimentelor – aplicaţii practice, Editura Universităţii Aurel Vlaicu, Arad
3.Stănciuc N., G.Rotaru – Managementul siguranţei alimentelor, Ed. Academica, Galaţi, 2009
4.Banu, C. ş.a. 2004 – Principiile conservării produselor alimentare. Ed. Agir, Bucureşti
5.Banu C. . ş.a. – Calitatea şi controlul calităţii produselor alimentare, Ed. Agir, Bucuresti, 2002
6. * * * SR EN ISO 22000:2018 – Sistem de management al siguranţei alimentelor. Cerinţe pentru orice organizaţie din lanţul alimentar
7. * * * SR ISO/TS 22004 - Sistem de management al siguranţei alimentului. Recomandări de aplicare pentru ISO 22000:2005
8. Ordinul 1956/1995 privind introducerea şi aplicarea sistemului H.A.C.C.P. în activitatea de supraveghere a condiţiilor de igienă din sectorul alimentar

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Conţinutul disciplinei este în perfect consens cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatorilor reprezentativi din domeniul Ştiinţei Alimentelor. La discuţiile legate de stabilirea conţinutului disciplinei au participat cadre didactice din domeniu, titulare în alte departamente sau în alte instituţii de învăţământ superior cât şi antreprenori din domeniu.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	**Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la calitatea produselor alimentare și modalități de păstrarea acesteia.**	Evaluare orală	40%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator			
10.4. Proiect	**Elaborarea unui proiect având o structură minimă de bază, în care se regăsesc elementele necesare specifice**	Prezentarea proiectului	60%

10.5 Standard minim de performanţă

Cunoaşterea noţiunilor de bază, a elementelor fundamentale şi modalităţilor specifice protejării calităţii alimentelor în timpul procesării şi depozitării

Titular	Asistent	DIRECTOR DEPARTAMENT	DECAN
doctor ing. Mureşan Claudia	doctor ing. Mureşan Claudia	Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA

MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**
1.2. Facultatea	**de Inginerie Alimentară, Turism şi Protecția Mediului**
1.3. Departamentul	**Departamentul de Ştiinţe Tehnice şi ale Naturii**
1.4. Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
1.5. Anul universitar	**2024-2025**
1.6. Ciclul de studii	**Master**
1.7. Specializarea / Programul de studii	**Managementul calităţii produselor alimentare**
1.8. Forma de învățământ	**Învăţământ cu frecvenţă (IF)**

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**DmFA1O05 Etică şi integritate academică**
2.2. Titular Plan învățământ	**doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria**
2.3. Asistent	**doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria**
2.4. Anul de studiu	**1**
2.5. Semestrul	**1**
2.6. Tipul de evaluare	**ES**
2.7. Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**2**
3.2. Ore de curs pe săptămână	**1**
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	**1**
3.4. Total ore din planul de învățământ	**28**
3.5. Ore de curs pe semestru	**14**
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	**14**
	Distribuția fondului de timp [Ore]
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	**28**
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**20**
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	**20**
3.4.4. Tutoriat	**0**
3.4.5. Examinări	**4**
3.4.6. Alte activități ...	**0**
3.7. Total ore studiu individual	**72**

3.8. Total ore pe semestru	**86**
3.9. Numărul de credite	**4**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiţii de curriculum	**Limba engleză (sau altă limbă de circulaţie internaţională).**
4.2. Precondiţii de competenţe	**Comunicare orală şi scrisă. Dexteritate, munca in echipă.**

5. Condiţii necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiţii de desfăşurare a cursului	**Este necesară o sală echipată cu videoproiector, acces internet.**
5.2. Condiţii de desfăşurare a seminarului	**Este necesară o sală echipată cu videoproiector, acces internet.**
5.3. Condiţii de desfăşurare a laboratorului	
5.4. Condiţii de desfăşurare a proiectului	

6. Competenţele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competenţe profesionale	**1. Efectuează cercetare ştiinţifică.** **2. Publică lucrări de cercetare academice.**
6.2. Competenţe transversale	**1. Da dovadă de initiativă.** **2. Oferă consiliere altora.**

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	**Să formeze competenţe generale în ce priveşte metode şi tehnici moderne de realizare a unui proiect viabil in domeniul Ingineria Produselor Alimentare.**
7.2. Obiectivele specifice	**Să formeze competenţe specifice în ce priveşte cunoaşterea şi înţelegerea proceselor implicate in cadrul unui proiect de inginerie si însuşirea măsurilor care se impun pentru domeniul Ingineria Produselor Alimentare.**

8. Conţinuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conţinut Curs	Metode de predare	Observaţii
8.1.1. Etica: definiţie, istoric, noţiuni introductive. 8.1.2. Etica umana 8.1.3. Etica cercetarii 8.1.4. Bioetica 8.1.5. Etica mediului inconjurator 8.1.6. Integritate in cercetare 8.1.7. Coduri deontologice academice si profesionale. Comisii etice academice si profesionale 8.1.8. Deontologia diseminarii rezultatelor obtinute in urma muncii in echipa 8.1.9. Prezentarea orala si scrisa a rezultatelor cercetarilor 8.1.10. Plagiarism 8.1.11. Autoplagiarism 8.1.12. Metode de verificare a originalitatii lucrarilor	• prelegerea, • expunerea, • explicaţia, • conversaţia, • problematizarea • brainstorming • dezbaterea	1-1-1-1-1-2-1-1-2-1-1-1 ore

8.2 Bibliografie Curs

1. Etică şi integritate academică, Dana Copolovici, Notite de curs pentru uzul studentilor. Platforma SUMS – UAV.
2. Etica si integritate academica, E. Socaciu, C. Vica, E. Mihailov, T. Gibea, V. Muresan, M. Constantinescu, Ed. Univ. Bucuresti, 2018.
3. De veghe în cercetarea românească, Tudor Ionel Oprea, Editura MIRTON, Timisoara, 2011.
4. Despre educaţie: arta învăţării şi valoarea vietii, Jiddu Krishnamurti, Editura Herald, Bucuresti, 2014.
5. Stiinţă şi viaţă, Hans Selye, Editura Politica, Bucuresti, 1984.
6. De la indoială la certitudine, A. Migdal, Editura Politica, Bucuresti, 1989.
7. Gena egoistă, Richard Dawkins, Editura publica, 2013.
8. Originea speciilor, Charles Darwin, Ed. Academiei Romane, Ed. Herald, 2017.
9. Bioethics: All That Matters, Donna Dickenson, Kindle Edition, 2012 .
10. Silent Spring, Rachel Carson, 1st Edition, September 27, 1962 (Houghton Mifflin).
11. Literatura ştiinţifică de specialitate (Web of Science), etc.

8.3 Conţinut Seminar	Metode de predare	Observaţii
1. Colectare date si analiza in vederea diseminarii 2. Etica in cercetare 3. Comisii de etica 4. Procesul de revizie 5. Riscuri si nedreptati in	• prelegerea, • expunerea, • explicaţia, •	2-2-2-2-2-4 ore

cercetare 6. Workshopuri-realizare de esee pe temă dată prezentarea acestora, dezbateri.	conversaţia, • problematizarea • brainstorming • dezbaterea	

8.4 Bibliografie Seminar

1. Etica si integritate academica, E. Socaciu, C. Vica, E. Mihailov, T. Gibea, V. Muresan, M. Constantinescu, Ed. Univ. Bucuresti, 2018.
2. De veghe în cercetarea românească, Tudor Ionel Oprea, Editura MIRTON, Timisoara, 2011.
3. Despre educaţie: arta învăţării şi valoarea vietii, Jiddu Krishnamurti, Editura Herald, Bucuresti, 2014.
4. Stiinţă şi viaţă, Hans Selye, Editura Politica, Bucuresti, 1984.
5. De la indoială la certitudine, A. Migdal, Editura Politica, Bucuresti, 1989.
6. Gena egoistă, Richard Dawkins, Editura publica, 2013.
7. Originea speciilor, Charles Darwin, Ed. Academiei Romane, Ed. Herald, 2017.
8. Bioethics: All That Matters, Donna Dickenson, Kindle Edition, 2012 .
9. Silent Spring, Rachel Carson, 1st Edition, September 27, 1962 (Houghton Mifflin).
10. Literatura ştiinţifică de specialitate (Web of Science), revista Food Ethics, etc.

8.5 Conţinut Laborator	Metode de predare	Observaţii
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conţinut Proiect	Metode de predare	Observaţii
8.8 Bibliografie Proiect		

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Insusirea conceptelor teoretico-metodologice si abordarea aspectelor practice incluse in disciplina Etică şi integritate academică furnizează studentilor un bagaj de cunostiinte consistent, in concordanta cu competentele partiale cerute pentru ocupatiile posibile prevăzute in Grila 1 –RNCIS.
Promovează relatii principiale de colaborare în echipele de lucru, stimulează iniţiativa, creativitatea precum si a calitatile manageriale. Valorifică optim şi creativ potenţialul propriu fiecărui student în activităţile ştiinţifice din cadrul orelor de curs si seminar, stimulează implicarea în cercetarea stiintifică, în promovarea inovaţiilor ştiinţifice.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	**Inţelegerea temelor tratate la curs si seminar. Realizarea unui review pe tema dată.**	1. Examen oral –prezentare eseu si raspunsuri la sesiunea Q/A. Ridicare intrebari pertinente la prezentarile colegilor. 2. Prezentarea unui poster pe tema data.	1. 50% 2. 20%
10.2. Seminar	**Inţelegerea temelor tratate la curs si seminar.**	Prezenţa si activitatea din cadrul seminarului.	30%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			

10.5 Standard minim de performanţă

Să realizeze in mod satisfacator proiectul propus la examen, nota 5 (cinci), conform baremului.

Titular	Asistent	Director Departament	DECAN
doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria	doctor chim.hab. Copolovici Dana Maria	Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ştefan	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA

MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**
1.2. Facultatea	**de Inginerie Alimentară, Turism şi Protecția Mediului**
1.3. Departamentul	**Departamentul de Ştiinţe Tehnice şi ale Naturii**
1.4. Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
1.5. Anul universitar	**2024-2025**
1.6. Ciclul de studii	**Master**
1.7. Specializarea / Programul de studii	**Managementul calităţii produselor alimentare**
1.8. Forma de învățământ	**Învăţământ cu frecvenţă (IF)**

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**DmFA1O11 Practică I**
2.2. Titular Plan învățământ	**doctor ing. Popescu Mitroi Ionel**
2.3. Asistent	**doctor ing. Popescu Mitroi Ionel**
2.4. Anul de studiu	**1**
2.5. Semestrul	**1**
2.6. Tipul de evaluare	**EC**
2.7. Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**12**
3.2. Ore de curs pe săptămână	**0**
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	**12**
3.4. Total ore din planul de învăţământ	**168**
3.5. Ore de curs pe semestru	**0**
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	**168**
	Distribuţia fondului de timp [Ore]
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	**0**
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**0**
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	**0**

3.4.4. Tutoriat	**0**
3.4.5. Examinări	**0**
3.4.6. Alte activităţi ...	**0**
3.7. Total ore studiu individual	**0**
3.8. Total ore pe semestru	**168**
3.9. Numărul de credite	**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiţii de curriculum	**Metode spectrale de analiză a alimentelor, Protejarea calităţii alimentelor în timpul procesării şi depozitării**
4.2. Precondiţii de competenţe	**Cunoştinţe generale de control al produselor alimentare**

5. Condiţii necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiţii de desfăşurare a cursului	
5.2. Condiţii de desfăşurare a seminarului	**Laboratoarele didactice şi de cercetare ale FIATPM şi ale Instititului de Cercetare Interdisciplinar al UAV Arad**
5.3. Condiţii de desfăşurare a laboratorului	
5.4. Condiţii de desfăşurare a proiectului	

6. Competenţele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competenţe profesionale	**1. Operează aparate de cercetare ştiinţifica şi de laborator.** **2. Efectuează cercetare ştiinţifică.** **3. Interactionează profesional în mediile de cercetare şi profesionale.**
6.2. Competenţe transversale	**1. Da dovadă de initiativă.** **2. Oferă consiliere altora.**

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	**Formarea unor competenţe generale în ceea ce priveşte activitatea practică de laborator**
7.2. Obiectivele specifice	**1. Aprofundarea, prin explicaţii şi exemplificări, a noţiunilor şi problemelor prezentate la cursuri şi seminarii, prin care experienţa masteranzilor se va îmbogăţi considerabil.** **2. Participarea efectivă la activităţile practice specifice domeniului.**

8. Conţinuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conţinut Curs	Metode de predare	Observaţii
8.2 Bibliografie Curs		
8.3 Conţinut Seminar	Metode de predare	Observaţii
1. Introducere. Studiul structurii organizaționale a locului de realizare a stagiului de practică. Domeniul de activitate și tehnologiile aplicate în procesul de cercetare. 2. Argumentarea tehnologică și metodologică pentru alegerea titlului tezei de dizertație. Selectarea metodelor și modele specifice domeniului ales. 3. Prezentarea unei tehnici de	Observaţia, explicaţia, conversaţia, studiul de caz	

procesare (la alegere) utilă pentru protejarea calității produselor alimentare. 4. Prezentarea unei metode spectrale (la alegere) pentru analiza unui produs alimentar. 5. Prelevarea probelor: recoltarea și transportul probelor la laborator. 6. Descrierea unei analize fizice (la alegere) 7. Descrierea unei analize chimice (la alegere) 8. Descrierea unei analize microbiologice (la alegere)		

8.4 Bibliografie Seminar

1. Banu, C., și colab., - Suveranitate, securitate și siguranță alimentară, Editura ASAB, București, 2007.
2. Banu, C., și colab., - Calitatea și controlul calității produselor alimentare, Editura AGIR, București, 2002.
3. Bojidar D. D., Neagoe Corina, Magulean Mihaela - Expertizarea alimentelor. Calitate și falsuri, Editura Universității „Aurel Vlaicu" Arad 2005.
4. Țârdea C., - Chimia și analiza vinului, Editura "Ion Ionescu de la Brad" Iași, 2007.

8.5 Conţinut Laborator	Metode de predare	Observaţii

8.6 Bibliografie Laborator

8.7 Conţinut Proiect	Metode de predare	Observaţii

8.8 Bibliografie Proiect

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Masterandul va fi integrat în munca de laborator și de cercetare prin participarea activă la analizele fizico-chimice şi microbiologice efectuate produselor alimentare

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs			
10.2. Seminar	**Evaluarea cunoştinţelor masteranzilor se realizează prin colocviu oral, aprecierea făcându-se pe baza cunoştinţelor dobândite şi a documentaţiei prezentate (caiet de practică) sau a adeverinței de practică.**	Masteranzii vor întocmi o documentaţie specifică (caiet de practică) pe baza datelor la care au acces în această perioadă. Prezența masteranzilor la stagiul de practică. Colocviu de practică	25%, 25%, 50%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			

10.5 Standard minim de performanță

Capacitatea de a expune corect principiul unei metode de analiză cu care a lucrat.
Efectuarea a 168 ore de practică și redactarea caietului de practică, respectiv prezentarea adeverinței de practică.
Să răspundă corect la minim 40% dintre întrebările examinatorului pentru nota 5.

Titular	Asistent	Director Departament	DECAN
doctor ing. Popescu Mitroi Ionel	doctor ing. Popescu Mitroi Ionel	Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA

MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**
1.2. Facultatea	**de Inginerie Alimentară, Turism şi Protecția Mediului**
1.3. Departamentul	**Departamentul de Ştiinţe Tehnice şi ale Naturii**
1.4. Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
1.5. Anul universitar	**2024-2025**
1.6. Ciclul de studii	**Master**
1.7. Specializarea / Programul de studii	**Managementul calităţii produselor alimentare**
1.8. Forma de învățământ	**Învăţământ cu frecvenţă (IF)**

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**DmFA2O06 Legislaţie europeană privind calitatea şi siguranţa alimentară**
2.2. Titular Plan învățământ	**doctor ing. Diaconescu Daniela Maria**
2.3. Asistent	**doctor ing. Diaconescu Daniela Maria**
2.4. Anul de studiu	**1**
2.5. Semestrul	**2**
2.6. Tipul de evaluare	**EC**
2.7. Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**3**
3.2. Ore de curs pe săptămână	**2**
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	**1**
3.4. Total ore din planul de învățământ	**42**
3.5. Ore de curs pe semestru	**28**
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	**14**
	Distribuția fondului de timp [Ore]
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	**18**
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**20**
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	**60**
3.4.4. Tutoriat	**2**
3.4.5. Examinări	**8**
3.4.6. Alte activități ...	**0**
3.7. Total ore studiu individual	**108**
3.8. Total ore pe semestru	**150**
3.9. Numărul de credite	**6**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiţii de curriculum	**Politici şi strategii globale de securitate alimentară, Biochimie, Microbiologie, Controlul şi asigurarea calităţii produselor alimentare, Igiena societătilor din industria alimentară, Merceologia produselor alimentare**
4.2. Precondiţii de competenţe	**Utilizarea adecvată a noţiunilor de bază specifice domeniului în înţelegerea şi însuşirea cunoştiţelor legate legislația privind calitatea și siguranța alimentară.**

5. Condiţii necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiţii de desfăşurare a cursului	**Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice ți activități pe telefon, altele decât cele cerute de titular în timpul cursului, nici părăsirea de către masteranzi a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale. În cazul predării online, masteranzii vor avea microfoanele și camerele telefoanelor/PC-urilor deschise. Nu va fi tolerată întârzierea masteranzilor la curs.**
5.2. Condiţii de desfăşurare a seminarului	**Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice ți activități pe telefon, altele decât cele cerute de titular în timpul seminarului, nici părăsirea de către masteranzi a sălii în vederea preluării apelurilor telefonice personale. În cazul predării online, masteranzii vor avea microfoanele și camerele telefoanelor/PC-urilor deschise. Nu va fi tolerată întârzierea masteranzilor la seminar.**
5.3. Condiţii de desfăşurare a laboratorului	
5.4. Condiţii de desfăşurare a proiectului	

6. Competenţele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competenţe profesionale	**Cunoașterea legislației europene privind calitatea și siguranța produselor alimentare și înțelegerea importanței și necesității respectării acestei legislații. Ajustarea proiectele produselor, analizarea proceselor de producție în vederea îmbunătățirii, aplicarea bunelor practici de fabricație și asigurarea managementul proceselor.**
6.2. Competenţe transversale	**- Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă şi responsabilă, de punctualitate şi răspundere personală faţă de rezultat. Respectarea principiilor şi normelor codului de etică profesională. - Aplicarea tehnicilor de relaţionare în grup, de comunicare interpersonală şi de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă, de consiliere - Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-şi realiza eficient şi calitativ atribuţiile profesionale, iniţiativă.**

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	**Să formeze competenţe generale care să permită ocuparea de către absolvenţi a unor posturi de ingineri experţi, manageri, cercetători, auditori, cadre didactice etc. în domeniul alimentar.**
7.2. Obiectivele specifice	**- Corelarea cu alte discipline specifice specializării. - Stimularea participării active a masteranzilor atât în cadrul lucrărilor de seminar, cât și în cadrul orelor de curs. - Educarea în sensul manifestării unei atitudini pozitive şi responsabile faţă de legislaţia din domeniul ingineriei alimentare.**

8. Conţinuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conţinut Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Istoricul legislației europene privind calitatea și siguranța alimentară.	Prelegeri libere, explicaţia, conversaţia, problematizarea, studiu de caz	1 prelegere
2. Politica și acțiunile UE în domeniul siguranței alimentare	Prelegeri libere, explicaţia, conversaţia, problematizarea, studiu de caz	2 prelegeri
3. Autoritatea europeană pentru siguranța alimentară	Prelegeri libere, explicaţia, conversaţia, problematizarea, studiu de caz	3 prelegeri
4. Legea alimentului	Prelegeri libere, explicaţia, conversaţia,	4 prelegeri

	problematizarea, studiu de caz	
5. Regulamente privind producerea, ambalarea și etichetarea produselor alimentare Regulamente privind hrana animalelor Regulamente privind igiena producției alimentare	Prelegeri libere, explicaţia, conversaţia, problematizarea, studiu de caz	4 prelegeri

8.2 Bibliografie Curs

1. Suport curs platforma SUMS – UAV, Legislație europeană privind calitatea și siguranța alimentară. Conf. dr. ing. Diaconescu Daniela
2. Banu C.(coord.), Bărăscu E., Stoica Al., Nicolau A. Suveranitate, securitate și siguranță alimentară, Editura ASAB, București, 2007
3. https://europa.eu/european-union/topics/food-safety_ro http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2012/06/2012-06-04_biosecuritate_hg256din2006hranaanimaleomg.pdf
4. https://ec.europa.eu/food/safety_en https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A32018R0848
5. http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/34273
6. https://eur-lex.europa.eu/search.html?
7.https://anpc.ro/anpcftp/anpc_junior/hg106_2002_cu_modificari.pdfqid=1590501261191&text=Food%20safety&scope=EURLEX&type=quick&lang=en
8. https://ec.europa.eu/food/safety/biosafety/food_hygiene/guidance_en https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:02004R0853-20100101&from=LV

8.3 Conţinut Seminar	Metode de predare	Observaţii
1. Reglementarea 178/2002. Legea europeană a alimentului.	Prelegeri libere, explicaţia, conversaţia, problematizarea, studiu de caz	4 seminarii
2. Ambalarea și etichetarea produselor alimentare. HG 106/2002 privind etichetarea alimentelor	Prelegeri libere, explicaţia, conversaţia, problematizarea, studiu de caz	3 seminarii
3. Producția și etichetarea produselor ecologice. Regulamentul (UE) 2018/848 privind producția ecologică și etichetarea produselor ecologice.	Prelegeri libere, explicaţia, conversaţia, problematizarea, studiu de caz	3 seminarii
4. Regulamentul CE 853/2004 al Parlamentului European de stabilire a normelor specifice de igienă care se aplică produselor de origine animală.	Prelegeri libere, explicaţia, conversaţia, problematizarea, studiu de caz	3 seminarii
5. Colocviu	Evaluare	1 seminar

8.4 Bibliografie Seminar

1. https://ec.europa.eu/food/safety_en https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A32018R0848
2. http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2012/06/2012-06-04_biosecuritate_hg256din2006hranaanimaleomg.pdf
3. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:02004R0853-20100101&from=LV
4. https://anpc.ro/anpcftp/anpc_junior/hg106_2002_cu_modificari.pdf

8.5 Conţinut Laborator	Metode de predare	Observaţii

8.6 Bibliografie Laborator

8.7 Conţinut Proiect	Metode de predare	Observaţii

8.8 Bibliografie Proiect

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Inginerul specialist trebuie să aibă cunoştinţe referitoare la tot ceea ce înseamnă siguranța alimentară, la cauzele care o pun în pericol și la politicile și strategiile corecte, la legislația europeană ce trebuie aplicată pentru a o asigura la nivel individual, familial, național și global, precum și cunoștințe temeinice legate de protecția mediului.
De asemenea, trebuie să aibă o gândire sistemică în ceea ce privește cunoștințele acumulate și să manifeste atitudini pozitive și responsabile față de domeniul ingineriei alimentare, sănătății consumatorului și protectiei mediului.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	**Implicarea activă a masterandului în cadrul orelor de curs prin dezvoltarea tematicii și propunerea de noi subiecte. Elaborarea și susținerea unor referate. Prezența masterandului la orele de curs.**	Prezentarea unei lucrări științifice (studiu de caz sau studiu bibliografic) legată de conținuturile disciplinei, la examenul final. Susținerea unor referate pe parcursul semestrului.	70%

10.2. Seminar	**Activitatea masterandului pe parcursul orelor de seminar (prezență, implicare, inițiere discuții, etc). Acuratețea răspunsurilor.**	Colocviu	30%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			

10.5 Standard minim de performanţă

Prezentarea și susținerea unui minim de 4 referate legate de conținuturile disciplinei pe parcursul semestrului și a unui studiu bibliografic la examenul final.
O prezenţă de minim 30% a masterandului pe parcursul orelor de curs şi recuperarea a minimum 50% din totalul orelor de seminar prin prezentarea de scurte referate având ca teme, temele seminariilor de recuperat.

Titular	Asistent	DIRECTOR DEPARTAMENT	DECAN
doctor ing. Diaconescu Daniela Maria	doctor ing. Diaconescu Daniela Maria	Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ştefan	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA

MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**
1.2. Facultatea	**de Inginerie Alimentară, Turism şi Protecția Mediului**
1.3. Departamentul	**Departamentul de Ştiinţe Tehnice şi ale Naturii**
1.4. Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
1.5. Anul universitar	**2024-2025**
1.6. Ciclul de studii	**Master**
1.7. Specializarea / Programul de studii	**Managementul calităţii produselor alimentare**
1.8. Forma de învățământ	**Învăţământ cu frecvenţă (IF)**

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**DmFA2O07 Metode moderne de analiză a alimentelor**
2.2. Titular Plan învățământ	**doctor chim.hab. Chambre Dorina Rodica**
2.3. Asistent	**doctor chim.hab. Chambre Dorina Rodica**
2.4. Anul de studiu	**1**
2.5. Semestrul	**2**
2.6. Tipul de evaluare	**ES**
2.7. Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**4**
3.2. Ore de curs pe săptămână	**2**
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	**2**
3.4. Total ore din planul de învățământ	**56**
3.5. Ore de curs pe semestru	**28**
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	**28**
	Distribuția fondului de timp [Ore]
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	**36**
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**38**
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	**14**
3.4.4. Tutoriat	**4**
3.4.5. Examinări	**2**
3.4.6. Alte activități ...	**0**
3.7. Total ore studiu individual	**94**

3.8. Total ore pe semestru	**150**
3.9. Numărul de credite	**6**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiţii de curriculum	**Analiza matematica, Chimia alimentelor, Analiză Instrumentală, Chimie fizica,**
4.2. Precondiţii de competenţe	**Competente in pregatirea / cantarirea probelor**

5. Condiţii necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiţii de desfăşurare a cursului	**Sala de curs dotata cu videoproiector si posibilitate de conectare la internet**
5.2. Condiţii de desfăşurare a seminarului	
5.3. Condiţii de desfăşurare a laboratorului	**Laborator dotat cu sistem simultan de analiza termica STA 409 Luxx, calorimetru diferential de scanare DSC, balanta analitica si spectrofotometru FT-IR cuplat cu sistemul STA.**
5.4. Condiţii de desfăşurare a proiectului	

6. Competenţele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competenţe profesionale	**Utilizarea metodelor termice de analiza pentru investigarea comportamentului termic in regim dinamic si atmosfera inerta sau oxidativa a sistemelor alimentare** **Aplicarea metodelor termice de analiza pentru evaluarea si controlul calitatii produselor alimentare** **Verifică calitatea materiilor prime** **Operează aparate de cercetare ştiinţifica şi de laborator** **Efectuează cercetare ştiinţifică**
6.2. Competenţe transversale	**1.Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă şi responsabilă, de punctualitate şi răspundere personală faţă de rezultat. Respectarea principiilor şi normelor codului de etică profesională.** **2. Aplicarea tehnicilor de relaţionare în grup, de comunicare interpersonală şi de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă.** **3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-şi realiza eficient şi calitativ atribuţiile profesionale.** **4. Capacitatea de a recurge continuu la resurse de informare/învăţare/soluţionare a unei probleme date.** **5.Da dovadă de initiativă** **Oferă consiliere altora**

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	**Disciplina are ca obiectiv principal pregatirea masteranzilor in vederea aplicării metodelor termice de analiză (termogravimetria, termogravimetria derivata, analiza termica diferentiala, calorimetria diferentiala de scanare, analiza gazelor de descompunere prin tehnica TA cuplata cu FTIR) a produselor alimentare. Disciplina prezintă cursanţilor aspecte** **legate metode moderne de analiză termica precum şi modul specific în care fiecare dintre aceste tehnici (TGA/DTG/DTA/DSC/EGA) sunt aplicate în scopul caracterizarii sistemelor alimentare.**
7.2. Obiectivele specifice	**Cursul se adresează masteranzilor si urmăreşte perfecţionarea pregătirii acestora ca viitori specialisti in domeniul calitatii alimentelor sau ca viitori cercetători oferindu-le cunostinţele necesare si suficiente pentru a-i orienta în domeniile de vârf ale cercetării ştiinţifice.**

8. Conţinuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conţinut Curs	Metode de predare	Observaţii
1. INTRODUCERE. Concemptul de caldura, temperatura si gradient termic. Transferul de caldura. Difuzia nestationara a caldurii. Aspecte practice a transferului termic. Viteza de incalzire si efectul vitezei de incalzire. Fenomenul de nucleatie si tranzitiile de faze.	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul	4 ore

2. METODE TERMICE DE ANALIZA. 2.1.Clasificarea metodelor termoanalitice. 2.2. Controlul se detectia temperaturii. 2.3. Mecanisme generale de descompunere termica a solidelor	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul	4 ore
2.4. Analiza termogravimetrica TG. Principiul metodei. Termobalanta. Curbele termogravimetrice. Evaluarea pierderilor de masa. Influenta parametrilor experimentali asupra curbelor TG. Temperaturile caracteristice ale curbelor TG. Aplicatii ale metodei TG pentru analiza alimentelor.	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul	4 ore
2.5 Termogravimetria derivata. Principiul metodei. Curbele termogravimetrice derivate. Influenta parametrilor experimentali asupra curbelor DTG. Temperaturile caracteristice ale curbelor TG si evaluarea vitezei maxime de descompunere. Aplicatii ale metodei DTG pentru analiza alimentelor.	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul.	4 ore
2.6. Analiza termica diferentiala, DTA. Principiul metodei. Sitemul simultan de analiza termica STA. Curbele DTA. Evaluarea parametrilor specifici din curbele DTA Influenta parametrilor experimentali asupra curbelor DTA. Aplicatii ale metodei DTA pentru analiza alimentelor.	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul.	4 ore
2.7. Calorimetria diferentiala de scanare DSC. Principiul metodei. Calorimetre DSC, micro-DSC si DSC cu compensare de putere. Curbele DSC. Evaluarea parametrilor specifici din curbele DSC, Capacitatile calorice Cp si entalpiile de topire - cristalizare. Influenta parametrilor experimentali asupra curbelor DSC. Timpul de inductie oxidativa.Aplicatii ale metodei DSC pentru analiza alimentelor.	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul.	4 ore
2.8. Ecuatii cinetice de baza in metodele termoanalitice.Metode de evaluare a parametrilor cinetici aparenti din date termoanalitice. Metode derivate si metode integrale discriminatorii. Metode izoconversionale. Aplicatii in caracterizarea cineticii de descopunere a unor sisteme alimentare	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul.	2 ore
2.9. Cuplajul STA-FTIR. Analiza EGA. Spectrele 3D a compusilor gazosi de descompunere termica. Aplicatii ale metodei EGA pentru analiza alimentelor.	prelegeri libere, utilizând videoproiectorul.	2 ore

8.2 Bibliografie Curs

1. D. Chambre_Suport de curs Metode moderne de analiză a alimentelor,2024_2025, platforma SUMS UAV
2. D.Dollimore,"The Thermal Analysis Technics and Applications", Ed. E.L.Charsley and S. R. Warrington, Royal Society of Chem., Cambridge, 1992.
3.G.Di Silvestro, "Calorimetria Differenziale a Scansione", Giornate di Studio su Analisi termica dei materiali Polimerici, Univ.Ferrara, Italia,1994
4.E.M.Brown,"Introduction to Thermal Analysis", Ed.Chapman and Hall, N.Y. 1988.
5. E.Segal si D.Fatu, "Introducere in Cinetica Neizoterma", Ed.Acad.R.S.R., Buc,1983.

8.3 Conţinut Seminar	Metode de predare	Observaţii

8.4 Bibliografie Seminar

8.5 Conţinut Laborator	Metode de predare	Observaţii
L1. Protectia muncii.Pregatirea probelor pentru analiza TG/DTG/DTA/DSC	Lucrare experimentala	2 ore
L2. Softul Netszch de achizitie si prelucrare date TG/DTG/DTA folosind sistemul de analiza termica STA 409 Luxx – Netszch	Lucrare experimentala	2 ore
L3. Softul Pyris –PerkinElmer pentru achizitia si prelucrarea datelor DSC folosind sistemul DSC 8001 Perkin-Elmer	Lucrare experimentala	2 ore
L4. Calibarea sistemului STA 409 Luxx in atmosfera oxidativea. Obtinerea curbei de calibrare	Lucrare experimentala	2 ore
L5. Studiul experimental al descompunerii termice in regim dinamic si atmosfera oxidativa a uleuiului de floarea soarelui si interpretarea curbelor TG/DTG/DTA achizitionate	Lucrare experimentala	4 ore
L6. Studiul experimental al descompunerii termice in regim dinamic si atmosfera oxidativa a untului si interpretarea curbelor TG/DTG/DTA achizitionate	Lucrare experimentala	4 ore
L7.Studiul experimental al descompunerii termice in regim dinamic si atmosfera oxidativa a carnii si interpretarea curbelor TG/DTG/DTA achizitionate.	Lucrare experimentala	4 ore

L8.Analiza DSC a ciocolatei negre si ciocolatei cu lapte folosind sistemul de analiza DSC 8001 cu compensare de putere , Perkin-Elmer. Interpretarea curbelor DSC achizitionate in atmosfera de azo	Lucrare experimentala	4 ore
L9.Analiza EGA pentru un sistem proteic alimentar si interpretarea spectrelor FT-IR 3D	Lucrare experimentala	2 ore
Recuperari		2 ore

8.6 Bibliografie Laborator

1.D. Chambre_2024_2025_Suport de laborator (lucrari practice) a titularului de disciplina,plaforma electronica SUMS UAV
2.http://www.speciation.net/Database/Instruments/NetzschGeraetebau-GmbH/STA-409-PC-Luxx-Simultaneous-thermal-analyzer-;i2005
3.Pyris - Instrument Managing Software, Version 11 | PerkinElmer
https://www.perkinelmer.com ›
4.https://www.tcd.ie/Physics/research/groups/1d-nanostructures/resources/equipment/DSC-TGA.pdf
5.https://www.bruker.com/en/products-and-solutions/infrared-and-raman/opus-spectroscopy-software.html
6.M.Pizzoli, "Studio Sperimentale della Degradatione Termica Tecniche Termoanalitiche" ATTI, XVIII Convengo AIM, Gargnano, Italia,1996

8.7 Conţinut Proiect	Metode de predare	Observaţii

8.8 Bibliografie Proiect

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

In urma intalnirilor cu reprezentantii mediului academic si a angajatorilor din domeniu s-a stabilit ca absolventul specializaii de master MCPA trebuie sa abie cunostinte si abilitati in ceea ce priveste metodele moderne de analiza a alimentelor.Continutul cursului a fost elaborat atat in urma compatibilizarii cu celelate cursuri predate studentilor de la programul de masterMCPA cat si a consultarii unor cadre didactice din domeniu, titulare în alte institutii de învătământ superior similare

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	**Însusirea notiunilor si principiilor de baza referitoare la tehnicile de analiza termica folosite pentru evaluararea calitatii alimentelor si includerea acestora in realizarea unui referat si a unei prezentari orale PowerPoint cu tema stabilita pentru fiecare student la inceputul cursului.**	Examen oral- Evaluare sumativa. Prezentarea power point va fi sustinta de catre fiecare student in fata celorlati studenti. Intrebarile pe baza tematicii prezentate vor fi puse atat de care cadrul didactic cat si de care ceilalti studenti	80%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	**.Însusirea aspectelor teoretice si a metodelor de lucru pentru fiecare lucrare de laborator 2. Implicarea in efectuarea experimentelor practice Si analiza datelor experimentale 3.Prezentarea portofoliului de lucrari 4.Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator**	Evaluare continua si evaluarea portofoliului de lucari	20%
10.4. Proiect			

10.5 Standard minim de performanţă

Cunosterea notiunilor teoretice de baza prezentate la curs. Realizarea prezentarii power point si participarea la sesiunea de interbari/raspunsuri.
Să prezinte in mod satisfacator tematica stabilita si sa raspunda corect la minim 2 interbari - nota 5(cinci)

Titular	Asistent	Director Departament	DECAN
doctor chim.hab. Chambre Dorina Rodica	doctor chim.hab. Chambre Dorina Rodica	Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ştefan	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA

MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**
1.2. Facultatea	**de Inginerie Alimentară, Turism şi Protecția Mediului**
1.3. Departamentul	**Departamentul de Ştiinţe Tehnice şi ale Naturii**
1.4. Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
1.5. Anul universitar	**2024-2025**
1.6. Ciclul de studii	**Master**
1.7. Specializarea / Programul de studii	**Managementul calităţii produselor alimentare**
1.8. Forma de învățământ	**Învăţământ cu frecvenţă (IF)**

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**DmFA2O08 Managementul hazardurilor microbiologice în alimente**
2.2. Titular Plan învățământ	**doctor ing. Radu Dana Gina**
2.3. Asistent	**doctor ing. Radu Dana Gina**
2.4. Anul de studiu	**1**
2.5. Semestrul	**2**
2.6. Tipul de evaluare	**ES**
2.7. Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**3**
3.2. Ore de curs pe săptămână	**2**
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	**1**
3.4. Total ore din planul de învățământ	**42**
3.5. Ore de curs pe semestru	**28**
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	**14**
	Distribuția fondului de timp [Ore]
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	**18**
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**0**
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	**8**
3.4.4. Tutoriat	**0**
3.4.5. Examinări	**2**
3.4.6. Alte activități ...	**0**
3.7. Total ore studiu individual	**28**

3.8. Total ore pe semestru	**70**
3.9. Numărul de credite	**5**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiţii de curriculum	**Microbiologie,** **Inocuitatea produselor alimentare**
4.2. Precondiţii de competenţe	**Cunoaşterea şi înţelegerea structurii, compoziţiei şi proprietăţilor fizico-chimice şi a microbiotei produselor alimentare.**

5. Condiţii necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiţii de desfăşurare a cursului	**• Sala de curs cu videoproiector şi tablă.** **• Conexiune la internet.**
5.2. Condiţii de desfăşurare a seminarului	
5.3. Condiţii de desfăşurare a laboratorului	**• Laborator de microbiologie alimentară cu etuvă, termostat, autoclav, microscop, nişă biologica flux laminar, medii de cultură, reactivi, sticlărie.** **• Conexiune la internet** **• Este obligatoriu halatul pentru laborator**
5.4. Condiţii de desfăşurare a proiectului	

6. Competenţele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competenţe profesionale	**1. Ajustează proiectele produselor. 2. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii.** **3. Aplică bune practici de fabricație. 4. Asigură managementul proceselor.** **5. Definește procesul. 6. Verifică calitatea materiilor prime.** **6. Verifică calitatea materiilor prime. 7. Asigură conformitatea cu legislația în materie de siguranta alimentara.**
6.2. Competenţe transversale	**Da dovadă de initiativă.** **Oferă consiliere altora** **• Să autoevalueze obiectiv propriile nevoi de formare profesională pentru a-şi realiza eficient şi calitativ atribuţiile profesionale.**

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	**Să formeze competenţe generale pentru gestionarea hazardurilor biologice, metode şi tehnici de prevenire a acestora, evaluare/monitorizare a calităţii alimentelor.**
7.2. Obiectivele specifice	**Să formeze competenţe specifice în metode și tehnici de prevenire a contaminării alimentelor cu substanţe toxice, virusuri si bacterii producătoare de toxiinfecţii alimentare, fungi, paraziţi ce pot afecta calitatea igienică, pentru asigurarea siguranţei alimentelor și protecția consumatorului**

8. Conţinuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conţinut Curs	Metode de predare	Observaţii
Tipuri de Hazarduri microbiologice. Bacterii producătoare de toxiinfecţii alimentare.	prelegeri libere utilizând videoproiectorul, însoţite de explicaţii descriptive	
Tipuri de Hazarduri microbiologice. Virusuri transmisibile prin alimente. Hazarduri datorate infestării produselor alimentare cu paraziţi.	prelegeri libere utilizând videoproiectorul, însoţite de explicaţii descriptive	
Hazarduri chimice şi fizice care pot afecta siguranţa alimentară.	prelegeri libere utilizând videoproiectorul, însoţite de explicaţii descriptive şi de susţinerea argumentativă.	

Moduri de contaminare a produselor alimentare de-a lungul lanțului agroalimentar. Hazarduri legate de materiile prime.	prelegeri libere utilizând videoproiectorul, însoțite de explicații descriptive și de susținerea argumentativă.	
Tehnologii pentru obținerea de alimente sigure. Metoda HACCP. Tehnologii pentru asigurarea stabilității biologice a produselor alimentare.	prelegeri libere utilizând videoproiectorul, însoțite de explicații descriptive și de susținerea argumentativă.	
Aspecte de siguranța alimentelor legate de tehnologia de ambalare	prelegeri libere utilizând videoproiectorul, însoțite de explicații descriptive și de susținerea argumentativă.	
Igienizarea și dezinfecția în industria alimentară. Metode și agenți utilizați. GHP	prelegeri libere utilizând videoproiectorul, însoțite de explicații descriptive și de susținerea argumentativă.	
Bune practici de producție în industria alimentară.	prelegeri libere utilizând videoproiectorul, însoțite de explicații descriptive și de susținerea argumentativă.	
Analiza Hazardurilor și stabilirea punctelor critice de control.	prelegeri libere utilizând videoproiectorul, însoțite de explicații descriptive și de susținerea argumentativă.	

8.2 Bibliografie Curs

1. Radu Dana, 2020. Notițe de curs ptr Managementul Hazardurilor microbiologice ale alimentelor, https://core.uav.ro/
2. Banu C. ş.a., 2007. Suveranitate, securitate şi siguranţă alimentară, Ed. ASAB, Bucureşti.
3. Dan V., 2001. Microbiologia produselor alimentare, vol I, II, Editura Alma Galaţi.
4. Dobre, B., S. Meica, M. Neguţ, 1999 – Toxiinfecţii alimentare, Ed. Diacon Coresi, Bucureşti.
5. Stănescu, V., 2006 – Igiena şi controlul alimentelor- Practicum sanitar veterinar, Ediția a II-a, Ed. Fundaţiei România de Mâine, Bucureşti
6. www.efsa.eu.int

8.3 Conţinut Seminar	Metode de predare	Observații

8.4 Bibliografie Seminar

8.5 Conţinut Laborator	Metode de predare	Observații
1. Norme de protecția muncii și P.S.I.; Prezentarea laboratorului de microbiologie/toxicologie alimentară	Expunerea, observația.	
2. Testarea eficienței diferitelor metode de sterilizare a utilajelor, instalațiilor și ambalajelor pentru alimente.	Expunerea, observația. Experimentul.	
3. Explorarea și utilizarea unor soft-uri de modelare predictivă și de evaluare a riscului.	Studiul de caz. Problematizarea	
4. Identificarea mucegaiurilor producătoare de micotoxine pe baza caracterelor morfologice. Utilizarea bazelor de date.	studiul de caz. Problematizarea	
5. Hazarduri în alimente și ingrediente alimentare – studiu de caz. Criterii microbiologice de siguranță pentru alimente conform cu Regulamentul UE 2073/2005	Experimentul. Observația. Expunerea.	
6. Elaborarea unui Plan HACCP pentru un produs alimentar (pe baza schemei de flux și a schemei de amplasare)	Problematizarea. Studiu de caz	
7. Recuperări. Colocviu de laborator.		

8.6 Bibliografie Laborator

1. Dana Radu, Popescu-Mitroi Ionel. Ghid practic de microbiologie generală și aplicată, Ed. Eurostampa, Timișoara, 2014.
2. Apostu S., 2006. Microbiologia produselor alimentare, Lucrări practice, vol. III, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.
3. Yousef A., Carlstrom C., 2003. Food microbiology: A laboratory manual, Ed. Wiley-Interscience, USA.

4. ICMSF, 2002. Microorganisms in Foods. Book 7. Microbiological Testing in Food Safety Manangement. Kluwer Academic/Plenum , NY
5. http://www.WHO.INT/FOODSAFETY/EN/

8.7 Conţinut Proiect	Metode de predare	Observaţii
8.8 Bibliografie Proiect		

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

În urma întâlnirilor cu reprezentanții comunității academice și angajatorii din domeniu, desfășurate bianual (simpozionul UAV ISREIE), s-a stabilit ca absolventul MCPA să aibă cunoştinţe şi abilităţi referitoare la prevenirea și evaluarea hazardurilor biologice care pot afecta alimentele, monitorizarea acestora, pentru obținerea de produse sigure si protecţia consumatorilor.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	**Însușirea cunoștințelor, a abilităților și atitudinilor corespunzătoare evaluării, prevenirii și managementului hazardurilor biologice, care pot afecta calitatea igienică a alimentelor de-a lungul lanțului agroalimentar.**	Examen scris tip grilă	50%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	**Însușirea metodelor şi tehnicilor de prevenire, combatere, evaluare și monitorizare a hazardurilor biologice.**	Realizarea unui Studiu de caz cu stabilirea riscurilor biologice si a PCC pentru un anumit produs alimentar	50%
10.4. Proiect			

10.5 Standard minim de performanţă

Rezolvă corect minim 50% dintre subiecte.

Titular	Asistent	Director Departament	DECAN
doctor ing. Radu Dana Gina	doctor ing. Radu Dana Gina	Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA

MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**
1.2. Facultatea	**de Inginerie Alimentară, Turism şi Protecția Mediului**
1.3. Departamentul	**Departamentul de Ştiinţe Tehnice şi ale Naturii**
1.4. Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
1.5. Anul universitar	**2024-2025**
1.6. Ciclul de studii	**Master**
1.7. Specializarea / Programul de studii	**Managementul calităţii produselor alimentare**
1.8. Forma de învățământ	**Învăţământ cu frecvenţă (IF)**

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**DmFA2O09 Management de risc în industria alimentară**
2.2. Titular Plan învățământ	**doctor ing. Zdremţan Monica**
2.3. Asistent	**doctor ing. Meşter Mihaela Georgina**
2.4. Anul de studiu	**1**
2.5. Semestrul	**2**
2.6. Tipul de evaluare	**EC**
2.7. Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**3**
3.2. Ore de curs pe săptămână	**2**
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	**1**
3.4. Total ore din planul de învățământ	**42**
3.5. Ore de curs pe semestru	**28**
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	**14**
	Distribuţia fondului de timp [Ore]
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	**133**
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**20**
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	**15**
3.4.4. Tutoriat	**2**
3.4.5. Examinări	**4**
3.4.6. Alte activități ...	**1**
3.7. Total ore studiu individual	**133**

3.8. Total ore pe semestru	**175**
3.9. Numărul de credite	**7**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiţii de curriculum	**Managementul calităţii** **Managementul calităţii**
4.2. Precondiţii de competenţe	**Inginereşti sau economice**

5. Condiţii necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiţii de desfăşurare a cursului	**Nu este cazul**
5.2. Condiţii de desfăşurare a seminarului	**Nu este cazul**
5.3. Condiţii de desfăşurare a laboratorului	
5.4. Condiţii de desfăşurare a proiectului	

6. Competenţele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competenţe profesionale	**1. Ajustează proiectele produselor.** **2. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii.** **3. Aplică bune practici de fabricație.** **4. Asigură managementul proceselor.** **5. Definește procesul.** **6. Verifică calitatea materiilor prime.** **7. Operează aparate de cercetare științifica și de laborator.** **8. Efectuează cercetare științifică.** **9. Asigură conformitatea cu legislația în materie de securitate.** **10. Publică lucrări de cercetare academice.** **11. Interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale.**
6.2. Competenţe transversale	**1. Da dovadă de initiativă.** **2. Oferă consiliere altora.**

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	**Cunoaşterea şi utilizarea standardului de management al riscului alimentar în vederea proiectării unui sistem eficient de management al siguranţei alimentare.**
7.2. Obiectivele specifice	**Disciplina formează competenţe specifice în planificarea, elaborarea, aplicarea şi perfecţionarea continuă în cadrul unui sistem de management al siguranţei alimentare.**

8. Conţinuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conţinut Curs	Metode de predare	Observaţii
1. Introducere asupra conceptelor de risc şi incertitudine 2. Cadrul legislativ 2.1. Necesitatea definirii calităţii produselor alimentare 2.2. Sistemul HACCP - scurt istoric şi o succintă prezentare a reglementărilor privind utilizarea sistemului HACCP pe plan naţional şi internaţional 2.3. Reglementări privind utilizarea metodei HACCP pe plan internaţional 2.4. Reglementări privind utilizarea metodei HACCP pe plan naţional 2.5. Prezentarea principiilor de acţiune ale sistemului HACCP 2.6. Programul de igienizare-un suport absolut necesar pentru succesul sistemului HACCP 2.7. Beneficiile implementării sistemului HACCP 3. Termeni utilizaţi în proiectarea şi implementarea sistemului HACCP 4. Etapele implementării unui sistem HACCP 4.1. Dezvoltarea unui plan HACCP 4.2. Paşi premergători 4.3. Etapele unui studiu H.A.C.C.P.	prelegeri	14 prelegeri

8.2 Bibliografie Curs

1. Zdremțan, Monica, Suport de curs platforma S.U.M.S – UAV Arad, 2024-2025

2. Constantin Banu et. Al., Manualul inginerului de industrie alimentară, Editura Tehnică, Bucureşti, 2002.
3. Banu C., Bărăscu Elena, Stoica A., Nicolau Anca, Suveranitate, securitate şi siguranţă alimentară, Editura ASAB, 2007.
4. Stănciuc N., G. Rotaru, Managementul siguranţei alimentelor, Ed. Academică, Galaţi, 2009.
5. Gheorghe Stetca, Pop Anamaria, Mocuţa Nicolae, Strategii de management privind calitatea alimentelor, Cluj-Napoca, Risoprint, 2012, ISBN 978-973-53-0718-9.
6. Legea nr. 150 din 14 mai 2004, Legea privind siguranţa alimentelor, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 462 din 24 mai 2004.
7. Legea nr. 412 din 18 octombrie 2004, pentru modificarea şi completarea Legii nr. 150/2004 privind siguranţa alimentelor, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 990 din 27 octombrie 2004.
8. Ordinul 1956/1995 privind introducerea şi aplicarea sistemului H.A.C.C.P. în activitatea de supraveghere a condiţiilor de igienă din sectorul alimentar.

8.3 Conţinut Seminar	Metode de predare	Observaţii
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conţinut Laborator	Metode de predare	Observaţii
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conţinut Proiect	Metode de predare	Observaţii
Analiza riscului şi punctul critic de control (HACCP), Definiţii Proiectarea fişei de produs şi analiza materiei prime Descrierea etapelor de procesare şi a măsurilor de control pe fiecare etapă Proiectarea şi validarea schemei de flux tehnologic Analiza pericolelor şi analiza riscului Determinarea PCC şi planul de monitorizare Tranziţia către ISO 22000, Ghidul de Bune Practici de Igienă şi Ghidul de Bune Practici de Producţie	Studiu de caz şi exerciţiu	referat

8.8 Bibliografie Proiect

1. Zdremţan, Monica, Suport de curs pdf.
2. Constantin Banu et. Al., Manualul inginerului de industrie alimentară, Editura Tehnică, Bucureşti, 2002.
3. Banu C., Bărăscu Elena, Stoica A., Nicolau Anca, Suveranitate, securitate şi siguranţă alimentară, Editura ASAB, 2007.
4. Stănciuc N., G. Rotaru, Managementul siguranţei alimentelor, Ed. Academică, Galaţi, 2009.
5. Gheorghe Stetca, Pop Anamaria, Mocuţa Nicolae, Strategii de management privind calitatea alimentelor, Cluj-Napoca, Risoprint, 2012, ISBN 978-973-53-0718-9.
6. Legea nr. 150 din 14 mai 2004, Legea privind siguranţa alimentelor, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 462 din 24 mai 2004.
7. Legea nr. 412 din 18 octombrie 2004, pentru modificarea şi completarea Legii nr. 150/2004 privind siguranţa alimentelor, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 990 din 27 octombrie 2004.
8. Ordinul 1956/1995 privind introducerea şi aplicarea sistemului H.A.C.C.P. în activitatea de supraveghere a condiţiilor de igienă din sectorul alimentar.

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

1. Zdremţan, Monica, Suport de curs pdf.
2. Constantin Banu et. Al., Manualul inginerului de industrie alimentară, Editura Tehnică, Bucureşti, 2002.
3. Banu C., Bărăscu Elena, Stoica A., Nicolau Anca, Suveranitate, securitate şi siguranţă alimentară, Editura ASAB, 2007.
4. Stănciuc N., G. Rotaru, Managementul siguranţei alimentelor, Ed. Academică, Galaţi, 2009.
5. Gheorghe Stetca, Pop Anamaria, Mocuţa Nicolae, Strategii de management privind calitatea alimentelor, Cluj-Napoca, Risoprint, 2012, ISBN 978-973-53-0718-9.
6. Legea nr. 150 din 14 mai 2004, Legea privind siguranţa alimentelor, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 462 din 24 mai 2004.
7. Legea nr. 412 din 18 octombrie 2004, pentru modificarea şi completarea Legii nr. 150/2004 privind siguranţa alimentelor, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 990 din 27 octombrie 2004.
8. Ordinul 1956/1995 privind introducerea şi aplicarea sistemului H.A.C.C.P. în activitatea de supraveghere a condiţiilor de igienă din sectorul alimentar.
Absolventul de masterat trebuie să aibă cunoştinţe şi abilităţi referitoare la siguranţa alimentară.
Absolventul de masterat trebuie să aibă cunoştinţe şi abilităţi referitoare la siguranţa alimentară.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	**Însuşirea terminologiei specifice sistemului de management al siguranţei alimentare (HACCP)**	Chestionar	20%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator			

10.4. Proiect	**Cunoaşterea şi completarea corectă a etapei de planificare a SMSA - fişă produs, diagrama de flux tehnologic, analiza etapelor fluxului tehnologic, identificarea pericolelor, analiza riscului, identificarea PCC, planul de monitorizare**	Evaluare referat	80%
10.5 Standard minim de performanţă **Capacitatea de a întocmi şi completa conform unei situaţii date documentaţia minimală a procesului de proiectare a SMSA.**			

Titular Asistent Director Departament DECAN
doctor ing. Zdremţan Monica doctor ing. Meşter Mihaela Georgina Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ştefan Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA

MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**
1.2. Facultatea	**de Inginerie Alimentară, Turism şi Protecția Mediului**
1.3. Departamentul	**Departamentul de Ştiinţe Tehnice şi ale Naturii**
1.4. Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
1.5. Anul universitar	**2024-2025**
1.6. Ciclul de studii	**Master**
1.7. Specializarea / Programul de studii	**Managementul calităţii produselor alimentare**
1.8. Forma de învățământ	**Învăţământ cu frecvenţă (IF)**

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**DmFA2O10 Tehnici experimentale I**
2.2. Titular Plan învățământ	**doctor ing. Perţa Crişan Simona**
2.3. Asistent	**doctor ing. Perţa Crişan Simona**
2.4. Anul de studiu	**1**
2.5. Semestrul	**2**
2.6. Tipul de evaluare	**EC**
2.7. Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**1**
3.2. Ore de curs pe săptămână	**0**
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	**1**
3.4. Total ore din planul de învăţământ	**14**
3.5. Ore de curs pe semestru	**0**
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	**14**
	Distribuţia fondului de timp [Ore]
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	**10**
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	**20**
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	**24**
3.4.4. Tutoriat	**2**
3.4.5. Examinări	**5**

3.4.6. Alte activități ...	**0**
3.7. Total ore studiu individual	**61**
3.8. Total ore pe semestru	**75**
3.9. Numărul de credite	**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiţii de curriculum	**Documentare și autorat științific, Metode spectrale de analiză a alimentelor**
4.2. Precondiţii de competenţe	**Cunoaşterea şi înţelegerea unor metode de analiză specifice domeniului alimentar**

5. Condiţii necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiţii de desfăşurare a cursului	
5.2. Condiţii de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiţii de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiţii de desfășurare a proiectului	**Sală de seminar dotată cu videoproiector, acces la internet**

6. Competenţele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competenţe profesionale	**Efectuează cercetare științifică** **Își îmbunătățește capacitatea de analiză a datelor experimentale, de proiectare și desfășurare a unui experiment**
6.2. Competenţe transversale	**Dă dovadă de inițiativă** **Își dezvoltă capacitatea de a lucra în echipele de cercetare**

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	**Însușirea conceptelor de bază referitoare la scrierea și prezentarea rapoartelor științifice, precum și la asigurarea calității produselor alimentare prin utilizarea unor tehnici experimentale specifice**
7.2. Obiectivele specifice	**Dezvoltarea capacității de redactare și prezentare a rapoartelor științifice** **Dezvoltarea abilităților de proiectare și efectuare a unui experiment și de prezentare a rezultatelor** **Dezvoltarea competențelor legate de analiza datelor experimentale**

8. Conţinuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conţinut Curs	Metode de predare	Observaţii
8.2 Bibliografie Curs		
8.3 Conţinut Seminar	Metode de predare	Observaţii
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conţinut Laborator	Metode de predare	Observaţii
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conţinut Proiect	Metode de predare	Observaţii
Introducere și concepte de bază privind standardizarea metodelor de analiză	Explicația, descrierea, studiul de caz, problematizarea	2 ore

Studiu bibliografic asupra factorilor care influențează calitatea produselor alimentare	Explicația, descrierea, studiul de caz, problematizarea	4 ore
Proiectarea și eficientizarea tehnicilor experimentale	Explicația, descrierea, studiul de caz, problematizarea	2 ore
Mijloace de analiză a datelor experimentale	Explicația, descrierea, studiul de caz, problematizarea	4 ore
Modalități de prezentare a datelor experimentale în cadrul rapoartelor științifice	Explicația, descrierea, studiul de caz, problematizarea	2 ore

8.8 Bibliografie Proiect

Suport proiect platforma SUMS – UAV, Tehnici experimentale I, Conf.dr.ing. Perța-Crișan Simona
Baze de date accesate prin platforma Enformation - Anelis Plus folosind profilul instituțional
Tutoriale pentru proiectarea experimentelor

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Absolventul de master în domeniul managementului calității produselor alimentare trebuie să posede cunoștiințe despre tehnicile experimentale utilizate în evaluarea calitatății produselor alimentare, precum și despre aplicarea acestora în vederea dezvoltării cercetării din domeniu, contribuind astfel la asigurarea unor alimente calitative și sigure în totală concordanță cu cerințele și tendințele actuale ale consumatorilor.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs			
10.2. Seminar			
10.3. Laborator			
10.4. Proiect	**Întocmirea unui proiect care conține un studiu bibliografic pe o temă specifică disciplinei, respectiv analiza unui set de date experimentale aferent**	Elaborarea și susținerea proiectului	100%

10.5 Standard minim de performanţă

Realizarea minimală a sarcinilor de lucru pe parcursul activităţii didactice. Întocmirea proiectului

Titular doctor ing. Perţa Crişan Simona	Asistent doctor ing. Perţa Crişan Simona	Director Departament Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan	DECAN Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA

MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**
1.2. Facultatea	**de Inginerie Alimentară, Turism şi Protecția Mediului**
1.3. Departamentul	**Departamentul de Ştiinţe Tehnice şi ale Naturii**
1.4. Domeniul de studii	**Ingineria Produselor Alimentare**
1.5. Anul universitar	**2024-2025**
1.6. Ciclul de studii	**Master**
1.7. Specializarea / Programul de studii	**Managementul calităţii produselor alimentare**
1.8. Forma de învățământ	**Învăţământ cu frecvenţă (IF)**

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**DmFA2O12 Practică II**
2.2. Titular Plan învățământ	**doctor ing. Ursachi Claudiu Ştefan**
2.3. Asistent	**doctor ing. Ursachi Claudiu Ştefan**
2.4. Anul de studiu	**1**
2.5. Semestrul	**2**
2.6. Tipul de evaluare	**EC**
2.7. Regimul disciplinei	**Ob**

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	**12**
3.2. Ore de curs pe săptămână	**0**
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	**12**
3.4. Total ore din planul de învățământ	**168**
3.5. Ore de curs pe semestru	**0**
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	**168**
	Distribuția fondului de timp [Ore]
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	**0**
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	**0**
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	**0**
3.4.4. Tutoriat	**0**
3.4.5. Examinări	**0**
3.4.6. Alte activități ...	**0**
3.7. Total ore studiu individual	**0**

3.8. Total ore pe semestru	**168**
3.9. Numărul de credite	**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiţii de curriculum	**Protejarea calităţii alimentelor în timpulprocesării şi depozitării. Managemetul calitatii.**
4.2. Precondiţii de competenţe	**Cunoştinţe generale de procesare şi control al produselor alimentare**

5. Condiţii necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiţii de desfăşurare a cursului	
5.2. Condiţii de desfăşurare a seminarului	
5.3. Condiţii de desfăşurare a laboratorului	
5.4. Condiţii de desfăşurare a proiectului	**Laboratoarele didactice şi de cercetare ale FIATPM şi ale Instititului deCercetare Interdisciplinar al UAV Arad**

6. Competenţele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competenţe profesionale	**1. Operează aparate de cercetare ştiinţifica şi de laborator.** **2. Efectuează cercetare ştiinţifică.** **3. Interactionează profesional în mediile de cercetare şi profesionale.**
6.2. Competenţe transversale	**1. Da dovadă de initiativă.** **2. Oferă consiliere altora.**

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	**Formarea unor competenţe generale în ceea ce priveşte activitatea practică de laborator**
7.2. Obiectivele specifice	**1. Aprofundarea, prin explicaţii şi exemplificări, a noţiunilor şi problemelor prezentatela cursuri şi seminarii, prin care experienţa masteranzilor se va îmbogăţi considerabil.** **2. Participarea efectivă la activităţile practice specifice domeniului.**

8. Conţinuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conţinut Curs	Metode de predare	Observaţii
8.2 Bibliografie Curs		
8.3 Conţinut Seminar	Metode de predare	Observaţii
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conţinut Laborator	Metode de predare	Observaţii
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conţinut Proiect	Metode de predare	Observaţii
1. Introducere. Studiul structurii organizaţionale a locului derealizare a stagiului de practică. Domeniul de activitate şitehnologiile aplicate în procesul de cercetare. 2.Argumentarea tehnologică şi metodologică pentru alegereatitlului tezei de dizertaţie. Selectarea metodelor şi modelespecifice domeniului ales. 3. Prezentarea unei tehnici de procesare (la alegere) utilă pentru protejarea calităţiiproduselor alimentare. 4. Prezentarea unei metode spectrale(la alegere) pentru analiza unui produs alimentar. 5.Prelevarea probelor: recoltarea şi transportul probelor lalaborator. 6. Descrierea unei analize fizice (la alegere) 7.Descrierea unei analize chimice (la alegere) 8. Descriereaunei analize microbiologice (la alegere)	Observaţia,explicaţia,conversaţia, studiulde caz	

8.8 Bibliografie Proiect

1. Banu, C., şi colab., - Suveranitate, securitate şi siguranţă alimentară, Editura ASAB, Bucureşti, 2007.
2. Banu, C., şi colab., - Calitatea şi controlul calităţii produselor alimentare, Editura AGIR, Bucureşti, 2002.
3. Bojidar D. D., Neagoe Corina, Magulean Mihaela - Expertizarea alimentelor. Calitate şi falsuri, EdituraUniversităţii „Aurel Vlaicu" Arad 2005.
4. Țârdea C., - Chimia și analiza vinului, Editura "Ion Ionescu de la Brad" Iași, 2007

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs			
10.2. Seminar			
10.3. Laborator			
10.4. Proiect	**Evaluarea cunoştinţelor masteranzilor se realizează prin colocviu oral,aprecierea făcându-se pe baza cunoştinţelor dobândite şi a documentaţiei prezentate (caiet depractică) sau a adeverinţei de practică.**	Masteranzii vor întocmi o documentaţie specifică (caiet depractică) pe baza datelor la care au acces în această perioadă. Prezența masteranzilor la stagiul de practică. Colocviu de practiă.	25%,25%,50%

10.5 Standard minim de performanţă

Capacitatea de a expune corect principiul unei metode de analiză cu care a lucrat.
Efectuarea practicii și redactarea caietului de practică,.
Să răspundă corect la minim 40% dintre întrebările examinatorului.

Titular	Asistent	Director Departament	DECAN
doctor ing. Ursachi Claudiu Ştefan	doctor ing. Ursachi Claudiu Ştefan	Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ştefan	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA