



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIAD6O10 Analiză senzorială
2.2. Titular Plan învățământ	Perța Crișan Simona
2.3. Asistent	Perța Crișan Simona
2.4. Anul de studiu	3
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 și notițe	14
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	12
3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	10

3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	48
3.8. Total ore pe semestru	104
3.9. Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Principiile nutriției umane, Aditivi și ingrediente în industria alimentară, Inocuitatea produselor alimentare, Biochimie
4.2. Precondiții de competențe	Cunoașterea și înțelegerea unor termeni și principii de nutriție umană și biochimie, a proprietăților nutriționale și senzoriale ale alimentelor

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu videoproiector / Echipament informatic adecvat susținerii activității didactice online
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator, dotată corespunzător pentru desfășurarea activității specifice. Nu va fi tolerată întârzierea studenților la laborator și nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul acestuia.
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice calității și analizei senzoriale a alimentelor; Realizarea controlului și expertizei produselor alimentare prin analiza senzorială a acestora; Implementarea și monitorizarea sistemelor de management al calității senzoriale a alimentelor și siguranței alimentare.
6.2. Competențe transversale	Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de asumare a răspunderii pentru rezultatele activității personale, gândire analitică și critică, rezolvarea unor subiecte pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul alimentar; Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă, precum și gestionarea optimă a timpului.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Evidențierea și însușirea importanței calității senzoriale a produselor alimentare, astfel încât să se dezvolte capacitatea de a lua măsuri oportune pentru creșterea nivelului calitativ al alimentelor, în concordanță cu exigențele consumatorilor
7.2. Obiectivele specifice	Să formeze competențe specifice legate de utilizarea adecvată a noțiunilor specifice calității și analizei senzoriale a alimentelor, aplicarea corectă a metodelor de analiză senzorială pentru fiecare categorie de produse alimentare în parte, încadrarea produselor în clase de calitate.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
-------------------	-------------------	------------

1. 1.1. Calitatea produselor alimentare 1.1.1. Calitatea nutritivă 1.1.2. Calitatea igienică 1.1.3. Calitatea estetică 1.1.4. Calitatea senzorială. Analizatorii: gustativ, olfactiv, vizual, tactil, auditiv 1.2. Metode de analiză senzorială și condiții de realizare a analizei senzoriale 1.2.1. Metode analitice 1.2.2. Metode preferențiale 1.2.3. Pregătirea probelor pentru analiză 1.2.4. Dotarea tehnică necesară desfășurării analizei senzoriale	Prelegerea, explicația	6 ore
2. Calitatea și analiza senzorială a făinii și a produselor de panificație 2.1. Calitatea senzorială a făinii și a pâinii 2.2. Aprecierea senzorială a produselor de panificație	Prelegerea, explicația	2 ore
3. Calitatea și analiza senzorială a fructelor și legumelor proaspete și a conservelor de fructe și legume 3.1. Calitatea senzorială a fructelor și legumelor proaspete și a conservelor de fructe și legume 3.2. Aprecierea senzorială a fructelor și legumelor proaspete 3.3. Aprecierea senzorială a conservelor de fructe și legume	Prelegerea, explicația	4 ore
4. Calitatea și analiza senzorială a zahărului, produselor zaharoase și a mierii de albine	Prelegerea, explicația	2 ore
5. Calitatea și analiza senzorială a berii 5.1. Calitatea senzorială a berii 5.2. Aprecierea senzorială a berii	Prelegerea, explicația	2 ore
6. Calitatea și analiza senzorială a vinului 6.1. Calitatea senzorială a vinului 6.2. Condiții de apreciere senzorială a vinului	Prelegerea, explicația	2 ore
7. Calitatea și analiza senzorială a ouălor	Prelegerea, explicația	2 ore
8. Calitatea și analiza senzorială a laptelui și produselor lactate 8.1. Calitatea senzorială a laptelui și produselor lactate 8.2. Aprecierea senzorială a laptelui 8.3. Aprecierea senzorială a produselor lactate	Prelegerea, explicația	4 ore
9. Calitatea și analiza senzorială a cărnii, preparatelor din carne, a semiconservelor și a conservelor din carne	Prelegerea, explicația	4 ore
8.2 Bibliografie Cours Suport curs Analiză senzorială, Ș.I.dr.ing. Perța-Crișan Simona, platforma SUMS - UAV Apostu S., Naghiu A., 2008, Analiza senzorială a alimentelor, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca Banu C. ș.a., 2002, Calitatea și controlul calității produselor alimentare, seria Inginerie alimentară, Editura Agir, București Dicu A.M., Perța-Crișan S., 2012, Calitatea și analiza senzorială a alimentelor, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad Segal R., Barbu I., 1982, Analiza senzorială a produselor alimentare, Editura Tehnică, București Croitoru C., 2013, Analiza senzorială a produselor agroalimentare, Vol. 1, Editura Agir, București Croitoru C., 2015, Analiza senzorială a produselor agroalimentare, Vol. 2, Editura Agir, București Croitoru C., 2016, Analiza senzorială a produselor agroalimentare, Vol. 3, Editura Agir, București Croitoru C., 2017, Analiza senzorială a produselor agroalimentare, Vol. 4, Editura Agir, București		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
1.1. Prezentarea normelor de protecția muncii: Norme NTS și PSI. 1.2. Alegerea echipei de degustători 1.2.1. Verificarea și stabilirea sensibilității gustului 1.2.2. Verificarea și stabilirea sensibilității mirosului	Explicația, lucrarea practică	2 ore
2. Analiza senzorială a produselor de panificație și făinoase	Explicația, lucrarea practică	2 ore
3. Analiza senzorială a fructelor și legumelor proaspete	Explicația, lucrarea practică	2 ore
4. Analiza senzorială a conservelor de fructe și legume	Explicația, lucrarea practică	2 ore

5. Analiza senzorială a produselor zaharoase și a mierii de albine	Explicația, lucrarea practică	2 ore
6. Analiza senzorială a berii	Explicația, lucrarea practică	4 ore
7. Analiza senzorială a vinului	Explicația, lucrarea practică	2 ore
8. Analiza senzorială a ouălor	Explicația, lucrarea practică	2 ore
9. Analiza senzorială a laptelui de consum	Explicația, lucrarea practică	2 ore
10. Analiza senzorială a produselor lactate	Explicația, lucrarea practică	4 ore
11. Analiza senzorială a cărnii	Explicația, lucrarea practică	2 ore
12. Analiza senzorială a produselor din carne	Explicația, lucrarea practică	2 ore
8.6 Bibliografie Laborator Suport laborator Analiză senzorială, Ș.I.dr.ing. Perța-Crișan Simona, platforma SUMS - UAV Banu C. ș.a., 2002, Calitatea și controlul calității produselor alimentare, seria Inginerie alimentară, Editura Agir, București Perța-Crișan S., Dicu A.M., 2012, Analiza senzorială. Aplicații practice, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

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

Inginerul specialist în domeniul producției alimentare trebuie să posede cunoștințe despre calitatea senzorială a produselor alimentare, precum și despre metodologia aplicată în vederea stabilirii calității, prin efectuarea corectă a analizei senzoriale, care asigură astfel siguranța consumatorului.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	Înșușirea noțiunilor teoretice referitoare la: - calitatea senzorială alimentelor - aprecierea senzorială a diferitelor produse alimentare	Examen grilă	70%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	Înșușirea metodelor și condițiilor necesare în vederea efectuării analizei senzoriale a alimentelor Efectuarea lucrărilor de laborator Interpretarea rezultatelor examenului senzorial	Verificare scrisă	30%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță Aplicarea corectă a informațiilor prezentate în cadrul cursului Frecventarea orelor de laborator și întocmirea corectă a fișelor de analiză senzorială pentru fiecare produs alimentar analizat Rezolvarea corectă a minim 50% din cerințe			

Titular

Asistent

DIRECTOR DEPARTAMENT DECAN

Perța Crișan Simona Perța Crișan Simona Conf.dr.ing. Lungu Monica



Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIAS5A13 Tehnologia vinului, oțetului și a băuturilor distilate I
2.2. Titular Plan învățământ	Mureșan Claudia
2.3. Asistent	Mureșan Claudia
2.4. Anul de studiu	3
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Op

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 și notițe	74

3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	32
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	32
3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	8
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	74
3.8. Total ore pe semestru	130
3.9. Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Chimia alimentelor, Biochimia, Microbiologie generală, Operații unitare în industria alimentară, Principii și metode de conservarea a produselor alimentare
4.2. Precondiții de competențe	Cunoașterea compoziției fizico-chimice și a caracteristicilor senzoriale ale vinurilor și băuturilor alcoolice, efectul lor asupra organismului uman, precum și cerințele de calitate pe care trebuie să le îndeplinească acestea.

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sala de curs
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Laborator analiza și procesarea alimentelor
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Cunoașterea, utilizarea tehnologiilor de obținere a vinurilor și băuturilor alcoolice; înțelegerea și utilizarea metodelor de control al calității acestora. 2. Interpretarea tuturor transformărilor petrecute în timpul procesării vinurilor și băuturilor alcoolice și monitorizarea evoluției calității acestora pe întreg lanțul de producție
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe generale în ce privește metodele și tehnicile de obținere a vinului, oțetului și băuturilor distilate
7.2. Obiectivele specifice	Aplicare în practică a cunoștințelor acumulate și elaborarea schemelor tehnologice de obținere a unor sortimente de vinuri și băuturi distilate precum și capacitatea de a evalua calitatea acestora.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
C1 Obiectivul și importanța tehnologiei vinului 1.1. Vinul – definiție; clasificarea vinurilor 1.2. Valoarea alimentară și igienică a vinului C 2. Strugurii – materie primă pentru vinificație Tehnologia recoltării strugurilor C 3. Tehnologia prelucrării strugurilor și obținerea mustului C 4. Tehnologia prelucrării mustului C 5. Antiseptici și antioxidanți folosiți în industria vinului C 6. Fermentația alcoolică a mustului în tehnologia producerii vinurilor C 7. Tehnologia obținerii vinurilor prin macerare C 8. Tehnologia de obținere a vinurilor roșii prin termomacerație C 9 Tehnologia de macerare-fermentare în obținerea vinurilor roșii C 10. Fermentația malolactică C 11. Tehnologia limpezirii vinurilor C 12. Tehnologii folosite pentru stabilizarea vinurilor C 13. Compoziția chimică a vinului C 14 Evoluția și fazele de dezvoltare ale vinului	prelegerea, - expunerea cu utilizarea videoproector - prezentare Power Point, - explicația, - conversația, - problematizarea - brainstorming	1 prelegere /curs
8.2 Bibliografie Curs 1. Mureșan Claudia – 2019 – ”Tehnologia vinului, oțetului și a băuturilor distilate” - suport curs pdf; platforma S.U.M.S. (2019) 2. Mureșan Claudia – Tehnologia vinului – Aplicații practice, Ed. Univ. „Aurel Vlaicu” Arad, 2011 3. Popa, P., Mureșan Claudia – Tehnologia Vinului, Ed. Univ. „Aurel Vlaicu” Arad, 2007 4. Ana. Al. – Manual de lucrări practice în enologie, Ed. Fundației universitare „Dunărea de Jos” Galați, 2002 5. Banu C. . ș.a. 2009 – Tratat de industrie alimentara – Tehnologii alimentare, Ed. ASAB, Bucuresti 6..Mihalca Al. s.a.– Aprecierera calitatii vinurilor prin degustare, Ed. Multimedia International, Arad, 2004 7. Pomohaci, N., ș.a. – Tuica și rachii naturale, Editura Ceres, București, 2002 8. Țârdea C., Sârbu Gh., Țârdea Angela – Tratat de vinificație, Ed. „Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2001 9. * * * Culegere de standarde române – VIN – Metode de analiză, IRS București, 1997 10. * * * Colecție de standarde pentru industria berii, spirtului, amidonului și apelor minerale, Ministerul Industriei Alimentare, Bucuresti, 1989 11. * * * Băuturi alcoolice – Standard Roman, 1999; Băuturi alcoolice distilate – Ministerul Agriculturii și Alimentației, 2000		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
1. Norme de protecția muncii și P.S.I.; Prezentarea laboratorului de analiza și procesarea alimentelor 2. Analiza strugurilor - Caracteristicile morfologice și fizico-chimice ale strugurelui. Caracterizarea principalelor soiuri de struguri 3. Analiza strugurilor - Analiza uvologică a strugurilor. 4 ..Analiza mecanică a strugurilor 5. Analiza chimică a strugurilor 6. Analiza fizico-chimică a mustului și vinului . 7. Determinarea densității vinului . Determinarea substanței uscate solubile cu refractometrul . 8. Determinarea concentrației alcoolice a vinului. 9. Determinarea acidității totale. 10. Determinarea anhidridei sulfuroase libere și totale din vin. 11. Cleirea vinului cu gelatină și bentonită. 12. Bolile vinului; Defectele vinului. 13. Recuperări. 14. Colocviu de laborator	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	Sticlărie, ustensile de laborator, reactivi specifici - balanță tehnică, balanță analitică - refractometru digital - pHmetru - etuvă Binder - baie de termostatare - polarimetru portabil - distilator apă - analizor fermentostar pentru bere - distilator oenologic - instalație pentru determinarea acidității volatile - spectrofotometru UV-VIS - densimetru /mustimetru - trusă termoalcoolmetre .
8.6 Bibliografie Laborator 1. Mureșan Claudia – 2019 – ”Tehnologia vinului, oțetului și a băuturilor distilate” băuturilor - suport laborator – format pdf; platforma S.U.M.S. (2019) 2. Mureșan Claudia – Tehnologia vinului – Aplicații practice, Ed. Univ. „Aurel Vlaicu” Arad, 2011 3. Popa, P., Mureșan Claudia – Tehnologia Vinului, Ed. Univ. „Aurel Vlaicu” Arad, 2007 4. Ana. Al. – Manual de lucrări practice în enologie, Ed. Fundației universitare „Dunărea de Jos” Galați, 2002 5. Banu C. . ș.a. 2009 – Tratat de industrie alimentara – Tehnologii alimentare, Ed. ASAB, Bucuresti		

6. Mihalca Al. s.a.– Aprecierea calitatii vinurilor prin degustare, Ed. Multimedia International, Arad, 2004
 7. Pomohaci, N., ș.a. – Tuica și rachiurile naturale, Editura Ceres, București, 2002
 8. Țârdea C., Sârbu Gh., Țârdea Angela – Tratat de vinificație, Ed. „Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2001
 9. * * * Culegere de standarde române – VIN – Metode de analiză, IRS București, 1997
 10. * * * Colecție de standarde pentru industria berii, spiritului, amidonului și apelor minerale, Ministerul Industriei Alimentare, București, 1989
 11. * * * Băuturi alcoolice – Standard Roman, 1999; Băuturi alcoolice distilate – Ministerul Agriculturii și Alimentației, 2000

8.7 Conținut Proiect

Metode de predare

Observații

8.8 Bibliografie Proiect

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

Inginerul pentru industria alimentară trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la tehnologiile de obținere a vinurilor și băuturilor alcoolice și controlul calității acestora.

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: - tehnologiile de obținere a vinurilor și băuturilor alcoolice - controlul calității vinurilor și a băuturilor alcoolice	Evaluare orală	40 %
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	1.Însușirea metodelor și tehnicilor de lucru cu aparatura de laborator 2. Întocmirea unui referat cu tematică precizată din conținutul disciplinei. 3. Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator.	Verificarea deprinderilor practice / Verificarea științifică a referatului.	60 %
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță Capacitatea de elaborare a unui proces tehnologic cu legarea fazelor de producție și controlul calității vinurilor și a băuturilor alcoolice folosind noțiunile teoretice și metodele de bază utilizate în tehnologie. Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele examinării.			

Titular

Asistent

DIRECTOR DEPARTAMENT

DECAN

Mureșan Claudia

Mureșan Claudia

Conf.dr.ing. Lungu Monica

Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIA6A15 Tehnologia vinului, oțetului și a băuturilor distilate II
2.2. Titular Plan învățământ	Mureșan Claudia
2.3. Asistent	Mureșan Claudia
2.4. Anul de studiu	3
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Op

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	36

3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	12
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	12
3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	10
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	36
3.8. Total ore pe semestru	78
3.9. Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Chimia alimentelor, Biochimia, Microbiologie generală, Operații unitare în industria alimentară, Principii și metode de conservarea a produselor alimentare
4.2. Precondiții de competențe	Cunoașterea compoziției fizico-chimice și a caracteristicilor senzoriale ale vinurilor, oțetului și băuturilor alcoolice distilate, efectul lor asupra organismului uman, precum și cerințele de calitate pe care trebuie să le îndeplinească acestea.

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sala de curs
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	Laborator analiza și procesarea alimentelor

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Cunoașterea, utilizarea tehnologiilor de obținere a vinurilor și băuturilor alcoolice; înțelegerea și utilizarea metodelor de control al calității acestora. 2. Interpretarea tuturor transformărilor petrecute în timpul procesării vinurilor și băuturilor alcoolice și monitorizarea evoluției calității acestora pe întreg lanțul de producție
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe generale în ce privește metodele și tehnicile de obținere a vinului, oțetului și băuturilor distilate
7.2. Obiectivele specifice	Aplicare în practică a cunoștințelor acumulate și elaborarea schemelor tehnologice de obținere a unor sortimente de vinuri și băuturi distilate precum și capacitatea de a evalua calitatea acestora.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
C1. Tehnologia obținerii vinurilor aromatizate; Tehnologia de obținere a vinului pelin; Tehnologia de obținere a bitterului; Tehnologia de obținere a vermutului C2. Tehnologia obținerii vinurilor spumante C3. Tehnologia obținerii vinurilor spumoase; Tehnologia obținerii vinurilor perlante și petiante C4. Tehnologia de obținere a distilatelor de vin C5. Tehnologia de obținere a băuturilor alcoolice distilate; Clasificarea băuturilor alcoolice; Caracteristici organoleptice și fizico-chimice ale băuturilor alcoolice; Tehnologia de obținere a lichiorului C6. Rachiuri naturale din fructe. Rachiuri naturale din subproduse rezultate la vinificație C7. Tehnologii de obținere a oțetului. Sortimentele de oțet.	- prelegerea, - expunerea cu utilizarea videoproector - prezentare Power Point, - explicația, - conversația, - problematizarea - brainstorming	2 prelegeri / curs
8.2 Bibliografie Curs 1. Mureșan Claudia – 2019 – "Tehnologia vinului, oțetului și a băuturilor distilate" - suport curs – format pdf; platforma S.U.M.S. 2. Mureșan Claudia – Tehnologia vinului – Aplicații practice, Ed. Univ. „Aurel Vlaicu” Arad, 2011 3. Popa, P., Mureșan Claudia – Tehnologia Vinului, Ed. Univ. „Aurel Vlaicu” Arad, 2007 4. Ana. Al. – Manual de lucrări practice în enologie, Ed. Fundației universitare „Dunărea de Jos” Galați, 2002 5. Pomohaci, N., ș.a. – Tuica și rachiurile naturale, Editura Ceres, București, 2002 6. Țârdea C., Sârbu Gh., Țârdea Angela – Tratat de vinificație, Ed. „Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2001 7. Banu C. ș.a. 2008 – Tratat de industrie alimentară – Tehnologii alimentare, Ed. ASAB, București 8. * * * Culegere de standarde române – VIN – Metode de analiză, IRS București, 1997 9. * * * Băuturi alcoolice – Standard Roman, 1999; Băuturi alcoolice distilate – Ministerul Agriculturii și Alimentației, 2000 10. STAS 157/2008, - Oțetul alimentar; Ministerul Agriculturii și Alimentației, 1998		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
1. Descrierea soiului și a centrului viticol (podgorie) 1.1. Descrierea unui soi de struguri și a vinului obținut din acest soi. 1.2. Descrierea centrului viticol (podgorie) unde se cultivă soiul ales și se obține vinul respectiv 2. Alegerea schemei tehnologice optime 2.1. Alegerea schemei tehnologice de prelucrare a strugurilor și obținere a vinului 3. Descrierea operațiilor din schema tehnologică și menționarea utilajelor folosite 4. Calculul bilanțului de materiale 4.1. Efectuarea bilanțului de materiale; stabilirea randamentului de fabricație și a consumului specific 5. Verificarea proiectului și corectarea lui.	- prelegerea, - expunerea cu utilizarea videoproector - prezentare Power Point, - explicația, - conversația, - problematizarea - brainstorming	2 ore / temă
8.8 Bibliografie Proiect 1. Mureșan Claudia – 2019 – "Tehnologia vinului, oțetului și a băuturilor distilate" - suport curs / suport proiect – format pdf; platforma S.U.M.S. 2. Mureșan Claudia – Tehnologia vinului – Aplicații practice, Ed. Univ. „Aurel Vlaicu” Arad, 2011 3. Popa, P., Mureșan Claudia – Tehnologia Vinului, Ed. Univ. „Aurel Vlaicu” Arad, 2007 4. Muntean Camelia, Ionică Laura, 2006, Strugurii de masă și materii prime pentru industria vinicolă, Ed. Sitech, Craiova 5. Țârdea C., Sârbu Gh., Țârdea Angela – Tratat de vinificație, Ed. „Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2001 6. Banu C. ș.a. 2008 – Tratat de industrie alimentară – Tehnologii alimentare, Ed. ASAB, București 7. * * * Culegere de standarde române – VIN – Metode de analiză, IRS București, 1997		

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

Inginerul pentru industria alimentară trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la tehnologiile de obținere a vinului, oțetului și băuturilor distilate și controlul calității acestora.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	Înșușirea noțiunilor teoretice referitoare la: - tehnologiile de obținere a vinurilor - tehnologiile de obținere a oțetului - tehnologiile de obținere a băuturilor alcoolice distilate - controlul calității vinurilor, oțetului și băuturilor alcoolice distilate	Evaluare orală	30 %
10.2. Seminar			
10.3. Laborator			
10.4. Proiect	Capacitatea de elaborare a unui flux tehnologic de producere a vinului cu stabilirea necesarului de materii auxiliare și calcularea randamentului și a consumului specific.	Verificarea cunoștințelor însușite în cadrul proiectului și parcurgerea corectă a etapelor proiectului.	70 %
10.5 Standard minim de performanță			
Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele examinării și să întocmească corect proiectul tehnologic.			

Titular

Mureșan Claudia

Asistent

Mureșan Claudia

DIRECTOR DEPARTAMENT

Conf.dr.ing. Lungu Monica

DECAN

Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIAD5002 Inocuitatea produselor alimentare
2.2. Titular Plan învățământ	Radu Dana Gina
2.3. Asistent	Radu Dana Gina
2.4. Anul de studiu	3
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 și notițe	22
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	15

3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	2
3.4.6. Alte activități ...	1
3.7. Total ore studiu individual	62
3.8. Total ore pe semestru	104
3.9. Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Microbiologie alimentară Biochimia alimentelor
4.2. Precondiții de competențe	Cunoașterea și înțelegerea structurii, compoziției, proprietăților fizico-chimice și microbiotei produselor alimentare.

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	conexiune la internet
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	• Laborator microbiologie/ toxicologie cu conexiune la internet • Este obligatorie respectarea regulilor de protecția muncii și purtarea halatului pentru laborator
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	• Să cunoască și să utilizeze terminologia, conceptele, teoriile și metodele de bază ale domeniului inocuității alimentelor, referitoare la structura, proprietățile, transformările și impactul contaminanților alimentari pe parcursul lanțului agroalimentar. • Să explice și să interpreteze conceptele, sistemele și metodele de asigurare, evaluare și îmbunătățire a inocuității produselor alimentare • Să aplice principiile și metodele de bază pentru soluționarea problemelor ingineresti și tehnologice legate de siguranța produselor alimentare • Să evalueze caracteristicile calitative și cantitative, performanțele și limitele metodelor specifice de asigurare a inocuității alimentelor de-a lungul lanțului agroalimentar • Să elaboreze soluții tehnologice de asigurare a inocuității pe lanțul agroalimentar, prin fundamentare științifică în scopul îmbunătățirii performanțelor existente
6.2. Competențe transversale	• Să adopte o strategie de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Să respecte principiile și normele codului de etică profesională. • Să aplice tehnicile de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. • Să autoevalueze obiectiv propriile nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe generale în ce privește strategiile și metodele de prevenire a contaminării produselor alimentare și evaluare a inocuității alimentelor
7.2. Obiectivele	Să formeze competențe specifice în metode și tehnici de prevenire și evaluare a contaminării alimentelor cu agenți biologici producători de toxinfecții alimentare, și alți contaminanți chimici

specifice	care pot afecta calitatea igienică a alimentului, pentru evaluarea siguranței alimentelor și protecția consumatorului.
-----------	---

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
C1 Ce reprezintă inocuitatea produselor alimentare? 1.1 Inocuitatea produselor alimentare - parte esențială a calității globale a produselor alimentare 1.2 Tipurile de factori care afectează inocuitatea alimentelor. Factori chimici. Factori biologici. Factori fizici	prelegere online utilizând prezentare PPT, planșe și video + discuții colocviale	
2 Viroze transmisibile prin alimente. 2.1 Agenți patogeni (norovirusuri, virusul hepatitei A) 2.2 Prevenție	prelegere online utilizând prezentare PPT, planșe și video + discuții colocviale	
3 Toxiinfecții alimentare 3.1 Botulismul 3.2 Salmoneloza. 3.3 Shigeloza. 3.4 Listerioza 3.5 Toxiinfecții alimentare produse de Bacillus cereus 3.6 Toxiinfecții alimentare produse de Clostridium perfringens 3.7 Toxiinfecții alimentare produse de Staphylococcus aureus 3.8 Toxiinfecții alimentare produse de E. Coli 3.9 Toxiinfecții alimentare produse de Yersinia	prelegere online utilizând prezentare PPT, planșe și video + discuții colocviale	
4 Infestarea produselor alimentare cu paraziți 4.1 Protozoare parazite 4.2 Nematode	prelegere online utilizând prezentare PPT, planșe și video + discuții colocviale	
5 Contaminarea alimentelor cu micotoxine 5.1 Mușcaguri producătoare de micotoxine 5.2 Caracteristici ale micotoxinelor 5.3 Micotoxicoză: simptome și prevenție	prelegere online utilizând prezentare PPT, planșe și video + discuții colocviale	
6 Contaminarea alimentelor cu pesticide, antibiotice și hormoni 6.1 Contaminarea cu pesticide 6.2 Contaminarea cu antibiotice și hormoni	prelegere online utilizând prezentare PPT, planșe și video + discuții colocviale	
7 Contaminarea cu poluanți de origine industrială 7.1 Contaminarea cu metale grele 7.2 Contaminarea cu dioxine, BPC, perclorați	prelegere online utilizând prezentare PPT, planșe și video + discuții colocviale	
8 Substanțe toxice formate în alimente în decursul proceselor de prelucrare/ conservare 8.1 Acrilamida, furan 8.2 Hidrocarburi policiclice aromatice	prelegere online utilizând prezentare PPT, planșe și video + discuții colocviale	
9 Contaminarea cu Substanțe care intră în contact cu alimentele 9.1 Bisfenol A, BPC 9.2 Produse de curățare, lubrifianti	prelegere online utilizând prezentare PPT, planșe și video + discuții colocviale	
10 Toxicitatea aditivilor alimentari	prelegere online utilizând prezentare PPT, planșe și video + discuții colocviale	
8.2 Bibliografie Curs 1. Dana Radu, 2017. Inocuitatea produselor alimentare - Notițe de curs , https://core.uav.ro/ 2. Radu D., Popescu-Mitroi I., 2016. Microbiologie generala si aplicata. Teste si grile de verificare, Ed. Eurostampa, Timisoara. 3. Banu C. ș.a., 2007. Suveranitate, securitate și siguranță alimentară, Ed. ASAB, București. 4. Banu C. ș.a., 2002. Calitatea și controlul calității produselor alimentare, seria Inginerie alimentară, Editura Agir București. 5. Banu C. ș.a., 2000. Aditivi și ingrediente pentru industria alimentară, Editura Tehnică, București. 6. Dan V., 2001. Microbiologia produselor alimentare, vol I, II, Editura Alma Galați. 7. Dobre, B., S. Meica, M. Neguț, 1999 – Toxiinfecții alimentare, Ed. Diacon Coresi, București.		

- 8. Stănescu, V., 2006 – Igiena și controlul alimentelor- Practicum sanitar veterinar, Ediția a II-a, Ed. Fundației România de Măine, București**
9. Zara M., 2009. Inocuitatea produselor alimentare, Ed. Galați
10. Dana Radu, Popescu-Mitroi Ionel. Microbiologie generală și aplicată. Teste și grile de verificare. Ed. Eurostampa, Timișoara, 2016,

8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
1. Norme de protecția muncii și P.S.I.; Prezentarea laboratorului	problematizarea, dezbateri, studiul de caz, explicația	
2. Evidențierea surselor de contaminare a alimentelor. Metode de prevenire și decontaminare. Contaminarea incrușișată.	problematizarea, dezbateri, studiul de caz, explicația	
3. Tipurile de riscuri la adresa inocuității produselor alimentare: riscuri fizice, chimice, biologice.	problematizarea, dezbateri, studiul de caz, explicația	
4. Analiza riscurilor pentru produse alimentare de origine animală – carne și produse din carne; Proiecte individuale: teme + prezentare.	problematizarea, dezbateri, studiul de caz, explicația	
5. Analiza riscurilor pentru produse alimentare de origine animală – lapte și produse lactate; Proiecte individuale: teme + prezentare	problematizarea, dezbateri, studiul de caz, explicația	
6. Analiza riscurilor pentru produse alimentare de origine vegetală crude /semi-procesate /procesate: fructe, legume, cereale; Proiecte individuale: teme + prezentare.	problematizarea, dezbateri, studiul de caz, explicația	
7. Recuperări. Colocviu de laborator	problematizarea, dezbateri, studiul de caz, explicația	
8.6 Bibliografie Laborator		
1. D. Radu, 2017. Inocuitatea produselor alimentare-Notițe de laborator, https://core.uav.ro/ 2. Banu C. ș.a., 2007. Suveranitate, securitate și siguranță alimentară, Ed. ASAB, București. 3. Apostu S., 2006. Microbiologia produselor alimentare, Lucrări practice, vol. III, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca. 4. Radu D., Zdremțan M., 2007. Microbiologie experimentală a mediului, Ed. Univ. Aurel Vlaicu, Arad. 5. Yousef A., Carlstrom C., 2003. Food microbiology: A laboratory manual, Ed. Wiley-Interscience, USA. 6. Râpeanu G., 2010. Controlul falsificărilor produselor alimentare, Ed. Didactică și Pedagogică, RA, București. 7. Radu D., Popescu-Mitroi I., 2014. Ghid practic de microbiologie generală și aplicată, Ed. Eurostampa, Timișoara, 2014		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

9. Coroborarea/validarea conținuturilor 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 să aibă cunoștințe și abilități referitoare la contaminanții fizici, chimici și biologici ai alimentelor, pentru prevenirea contaminărilor/ păstrarea inocuității alimentelor, și protecția consumatorilor.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	Înșușirea noțiunilor teoretice, a abilităților și atitudinilor corespunzătoare prevenirii și combaterii: a)toxiinfecțiilor	Examen scris tip grilă	50%

	alimentare b)intoxicațiilor alimentare și factorilor chimici, care afectează inocuitatea alimentelor de-a lungul lanțului agroalimentar.		
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	Însușirea metodelor și tehnicilor de prevenire, combatere și evaluare a riscurilor: a) biologice, b) chimice	Referat - studiu de caz ptr verificarea deprinderilor practice și de formare a atitudinilor profesionale specifice	50%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță			
Capacitatea de a evidenția metodele de prevenire a riscurilor biologice, și chimice la adresa inocuității alimentelor.			

Titular

Radu Dana Gina

Asistent

Radu Dana Gina

DIRECTOR DEPARTAMENT

Conf.dr.ing. Lungu Monica

DECAN

Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad
1.2. Facultatea	Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Specializarea / Programul de studii	Ingineria Produselor Alimentare

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Practică de specialitate						
2.2. Titularul activităților de curs	-						
2.3. Titularul activităților de laborator/seminar	Șl. dr. ing. Mureșan Claudia						
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	Continuă	2.7. Regimul disciplinei	Ob

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	30	din care 3.2. Curs	-	3.3. Laborator/seminar	30
3.4. Total ore din planul de învățământ	90	din care 3.5. Curs	-	3.6. Laborator/seminar	90
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual					
3.8. Total ore pe semestru					90
3.9. Numărul de credite					4

4. Precondiții

4.1. de curriculum	Operații unitare în industria alimentară; Principii și metode de conservare a produselor alimentare; Tehnologii generice în industria alimentară; Utilaje în industria alimentară
4.2. de competențe	Cunoștințe generale din domeniul alimentar

5. Condiții

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Laboratoare de specialitate / practică

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Practica efectuată, oferă posibilitatea viitorului absolvent al acestei specializări să aplice cunoștințele dobândite, pentru înțelegerea și aprofundarea unor discipline care se studiază în anii superiori.
Competențe transversale	1. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

	2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Adaptarea la situații noi de lucru.
--	--

7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Corelarea și aplicarea cunoștințelor teoretice în activitatea practică specifică specializării.
7.2. Obiectivele specifice	1. Cunoașterea instituției și activității unde se desfășoară stagiul de practică. 2. Aprofundarea, prin explicații și exemplificări, a noțiunilor și problemelor prezentate la cursuri și seminarii, prin care experiența studenților se va îmbogăți considerabil. 3. Realizarea practică a unor metode de analiză din domeniu.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
8.2. Practică	Metode de predare	Observații
Norme de protecția muncii	Explicația, conversația, problematizarea, studiu de caz	60 ore
Observații din timpul vizitelor din laboratoarele de specialitate: prezentarea succintă a unităților/laboratoarelor componente în care a fost observată activitatea, prezentarea condițiilor practice de realizare a activității (materiale, parametri, scop urmărit, influență asupra probelor); prezentarea aparatelor cu care s-au realizat determinările		
Familiarizarea cu aspectele generale ale managementul și standardizării calității produselor alimentare		30 ore
Bibliografie 1. Banu C. ș.a. 2008 – Tratat de industrie alimentară – Probleme generale, Ed. ASAB, București 2. Banu C., ș.a. 1998-1999.– Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. I, II, Ed. Tehnică, București 3. Standarde specifice din domeniul industriei alimentare		

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

Disciplina oferă posibilitatea de a pune în practică în interiorul unei instituții de pe piața muncii sau în laboratoarele de specialitate ale facultății cunoștințele și competențele dobândite, specifice programului de studiu.. Conținutul disciplinei este în concordanță cu cererile asociațiilor profesionale naționale specifice.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	-	-	-
10.5. Practică	Evaluarea cunoștințelor studenților se realizează prin examen oral.	- Studenții vor întocmi o documentație specifică instituției unde se desfășoară practica, pe baza datelor din literatura de specialitate la care au acces în această perioadă. Vor consemna și schița, datele referitoare la problematicile întâlnite. - Prezența studenților la stagiul de practică. - Colocviu	30 % 40 % 30%
10.6. Standard minim de performanță	- Cunoașterea terminologiei utilizate; capacitatea de utilizare adecvată și corectă a noțiunilor însușite. - Efectuarea a 90 ore de practică.		

Data completării

25.09.2020

Semnătura titularului de practică

Ș.l. dr. ing. Claudia Mureșan


Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

Conf.dr.ing. Lungu Monica



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIA6A14 Climatizări și instalații de frig
2.2. Titular Plan învățământ	Ursachi Claudiu Ștefan
2.3. Asistent	Balint Maria Mihaela
2.4. Anul de studiu	3
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	EC
2.7. Regimul disciplinei	Op

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 și notițe	48
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	14
3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	6
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	48
3.8. Total ore pe semestru	76

3.9. Numărul de credite	2
-------------------------	---

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Elemente de inginerie mecanică și electrică; Operații unitare și aparate în industria alimentară
4.2. Precondiții de competențe	Nu este cazul.

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sala curs corespunzătoare.
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Explicarea conceptelor teoretice referitoare la operațiile de transfer de căldură. 2. Alegerea agenților frigorifici utilizați în industria alimentară, pe considerente termodinamice, ecologice și economice. 3. Alegerea soluției tehnice potrivite pentru refrigerarea și congelarea produselor alimentare. 4. Dimensionarea termică și proiectarea componentelor din instalațiile frigorifice. 5. Descrierea funcționării instalațiilor frigorifice.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Acumularea de către studenți a unui cuantum minim de cunoștințe tehnice, strict necesar pentru înțelegerea exploatării industriale a instalațiilor de climatizare.
7.2. Obiectivele specifice	Disciplina Climatizări în industria alimentară, își propune să transmită studenților, cunoștințele necesare realizării microclimatului din spațiile de producere, depozitare și comercializare din industria alimentară. Pentru aceasta, studentul este necesar să posede cunoștințe legate de factorii care influențează microclimatul, de aducere a aerului la parametri impuși de climatizare, de utilizare și mentenanță a instalațiilor frigorifice în condiții de siguranță.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
C1 Microclimatul 1.1. Microclimatul de confort 1.2. Microclimatul industrial 1.3. Microclimatul special. C2 Aerul umed 2.1. Mărimile care definesc aerul umed 2.2. Diagrama h-x pentru aerul umed 2.3. Coeficientul de termoumiditate C3 Transformări simple ale gazului umed 3.1. Încălzirea aerului la umiditate constantă 3.2. Răcirea uscată a aerului la umiditate constantă 3.3. Umidificarea aerului. C4 Instalații de climatizare 4.1. Tipuri constructive de agregate de condiționare 4.2. Sisteme de distribuire a aerului condiționat în spațiile climatizate. 4.3. Izolarea spațiilor frigorifice. C5 Condiționarea aerului în diferite subramuri ale industriei alimentare. 5.1. Condiționarea aerului în industria vinului și a panificației 5.2. Condiționarea aerului în industria cărnii și a laptelui.	Prelegeri libere, conversația, explicația	
8.2 Bibliografie Curs 1. Ursachi C., Climatizări în industria alimentară - note de curs, format ppt, platforma SUMS. 2. Banu, C. ș.a. – Progrese tehnice, tehnologice și științifice în industria alimentară, Ed. Tehnică București, 1993		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații

8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea temelor de proiectare și a parametrilor de microclimat. 2. Determinarea parametrilor de microclimat și a caracteristicilor aerului exterior pe timpul verii și al iernii. 3. Dimensionarea spațiilor climatizate. 4. Calculul grosimii izolației termice. 5. Calculul bilanțului termic al spațiilor climatizate. 6. Calculul bilanțului de umiditate. 7. Stabilirea zonei de microclimat și trasarea coeficienților de termoumiditate 8. Determinarea debitelor de aer. 9. Determinarea și dimensionarea instalației de condiționare a aerului. 10. Susținerea proiectului	Explicația, conversația, problematizarea, studiu de caz.	
8.8 Bibliografie Proiect 1. Ursachi C., Climatizări în industria alimentară - note de curs, format ppt, platforma SUMS. 2. Ursachi C., Climatizări în industria alimentară – îndrumător proiect, format ppt, platforma SUMS. 3. Pancan B. Simona Gavrilăș – Climatizarea aerului și tehnica frigului, Ed. Universității „Aurel Vlaicu” din Arad, 2007.		

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

Inginerul specializat în ingineria produselor alimentare trebuie să posede cunoștințe tehnice, strict necesare pentru înțelegerea exploatării industriale a instalațiilor de climatizare.

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: Microclimatul industrial Reprezentarea parametrilor de microclimat în diagrama h-x. Transformările simple ale aerului umed. Părțile componente ale instalațiilor de climatizare.	Teste si teme pe parcursul semestrului.	60%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator			
10.4. Proiect	Predarea si susținerea proiectului	Aprecierea proiectului și verificare orală.	40%
10.5 Standard minim de performanță Însușirea noțiunilor generale Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele verificărilor.			

Titular Ursachi Claudiu Ștefan	Asistent Balint Maria Mihaela	DIRECTOR DEPARTAMENT Conf.dr.ing. Lungu Monica	DECAN Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA
-----------------------------------	----------------------------------	---	--



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIAD5005 Tehnologii generale în industria alimentară I
2.2. Titular Plan învățământ	Ursachi Claudiu Ștefan
2.3. Asistent	Ursachi Claudiu Ștefan
2.4. Anul de studiu	3
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	5
3.2. Ore de curs pe săptămână	3
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	70
3.5. Ore de curs pe semestru	42
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 și notițe	60
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	14
3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	7
3.7. Total ore studiu individual	60
3.8. Total ore pe semestru	130

3.9. Numărul de credite	5
-------------------------	---

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Principii și metode de conservare ale produselor alimentare, Biochimie, Chimia alimentelor.
4.2. Precondiții de competențe	Abilitatea de a efectua corect operații curente de laborator, lucrul cu reactivii chimici, prepararea soluțiilor

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sala ccurs dotata corespunzator
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	Laborator Analiza și procesarea alimentelor, utilat cu aparatura specifică determinării caracteristicilor fizico-chimice si tehnologice ale produselor alimentare.
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază în tehnologia de prelucrare a cărnii, a produselor vegetale, a vinului și băuturilor alcoolice precum și a produselor din industria extractivă, de la materia primă până la produsul finit. 2. Explicarea și interpretarea conceptelor, metodelor și modelelor ingineresti de bază în probleme de exploatare a echipamentelor în industria agroalimentară 3. Elaborarea de proiecte legate de procese și echipamente specifice industriei agroalimentare 4. Aplicarea principiilor și metodelor de bază din pentru soluționarea problemelor ingineresti și tehnologice, inclusiv cele legate de siguranța alimentelor 5. Evaluarea caracteristicilor calitative și cantitative în cadrul proceselor specifice tehnologiilor alimentare.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Insusirea de cunostinte si abilitati privind tehnologiile alimentare - conducerea, analiza și elemente de proiectare a tehnologiilor alimentare, de la materii prime până la produs finit, pentru următoarele domenii: tehnologia cărnii și a preparatelor din carne, tehnologia produselor vegetale, tehnologia vinului și a băuturilor alcoolice, tehnologia produselor din industria extractivă.
7.2. Obiectivele specifice	

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
C1. Noțiuni fundamentale în tehnologiile alimentare. Proces tehnologic. Scheme tehnologice. Consumuri specifice. Randamente de fabricație C13. Tehnologii generale în industria extractivă. Generalități. Tehnologia de obținere a produselor de morărit	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore
C2. Tehnologii generale în industria cărnii. Tehnologia abatorizării. Refrigerarea și congelarea cărnii.	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore
C3. Structura morfologică si compoziția chimică a cărnii. Conceptul de calitate a cărnii.	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore

C4. Tehnologia fabricării preparatelor din carne comune și crud uscate	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore
C5. Tehnologia fabricării semiconservelor și conservelor din carne	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore
C6. Tehnologii generale în industria prelucrării fructelor și legumelor. Generalități. Păstrarea fructelor și legumelor în stare proaspătă.	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore
C7. Tehnologia produselor conservate prin acidifiere.	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore
C8. Tehnologia sucurilor de fructe și legume	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore
C9. Tehnologia produselor conservate cu zahăr și a produselor pasteurizate și sterilizate	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore
C10. Tehnologii generale în industria vinului și a băuturilor alcoolice. Generalități	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore
C11. Tehnologia de fabricare a vinurilor albe și roșii..	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore
C12. Tehnologia de fabricare a băuturilor alcoolice distilate	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore
C13. Tehnologii generale în industria extractivă.Generalități. Tehnologia de obținere a produselor de morărit	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore
C14. Tehnologia de obținere a uleiurilor. Tehnologia de fabricare a zahărului.	Prelegeri libere, explicația, conversația.	3 ore

8.2 Bibliografie Curs

1. Ursachi C. Tehnologii generale în industria alimentară – note de curs, format pdf, platforma Moodle
2. Banu C., Alexe P., Vizireanu Camelia, 2003, Procesarea industrială a cărnii, Editura Tehnică, București.
3. Banu C., ș.a. 1998-1999.– Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. I, II, Ed. Tehnică, București
4. Banu C. ș.a. 2008 – Tratat de industrie alimentară – Probleme generale, Ed. ASAB, București

8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
----------------------	-------------------	------------

8.4 Bibliografie Seminar

2. Ursachi C., Mureșan Claudia, 2012, Tehnologii generale în industria cărnii – Aplicații practice, Editura Universității Aurel Vlaicu, Arad

8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
1. Norme de protecția muncii și P.S.I.; Prezentarea laboratorului de procesare a alimentelor	Prelegeri libere, explicația, conversația.	2 ore
2. Adaptarea unei scheme tehnologice. Calculul bilanțului de materiale. Determinarea consumurilor specifice și a randamentelor de fabricație	Prelegeri libere, explicația, conversația. Studiu de caz.	2 ore
3. Aprecierea prospețimii cărnii și a preparatelor din carne prin metode senzoriale și fizico-chimice	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore
4. Controlul de laborator al preparatelor din carne. Determinarea umidității preparatelor din carne.	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore

5. Controlul de laborator al preparatelor din carne. Determinarea NaCl.	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore
6. Controlul de laborator al preparatelor din carne. Identificarea și dozare nitraților și a nitriților.	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore
7. Fructe și legume. Dimensionarea depozitelor de păstrare în stare proaspătă	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore
8. Controlul de laborator al conservelor de legume și fructe sterilizate.	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore
9. Analiza sucurilor de fructe. Determinarea conținutului de substanță uscată solubilă	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore
10. Analiza vinului. Determinarea acidității	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore
11. Determinarea concentrației alcoolice a vinurilor și băuturilor alcoolice	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore
12. Controlul de laborator al făinurilor	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore
13. Controlul de laborator al uleiurilor	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore
14. Colocviu de laborator. Recuperări.		2 ore

8.6 Bibliografie Laborator

1. Ursachi C. Tehnologii generale în industria alimentară – îndrumător de laborator, platforma Moodle
2. Ursachi C., Mureșan Claudia, 2012, Tehnologii generale în industria cărnii – Aplicații practice, Editura Universității Aurel Vlaicu, Arad

8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

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

Inginerul pentru industria alimentară trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la conducerii proceselor tehnologice din industria alimentară

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	Însușirea noțiunilor corelate cursului	Examinare scrisă	70%

10.2. Seminar	Însușirea metodelor și tehnicilor de lucru cu aparatura de laborator	Verificarea cunoștințelor și a deprinderilor practice	30%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță Capacitatea de a aplica principii și metode optime de conservare pentru fiecare grupă de alimente și de a efectua analiza și controlul calității produselor conservate			

Titular	Asistent	DIRECTOR DEPARTAMENT	DECAN
Ursachi Claudiu Ștefan	Ursachi Claudiu Ștefan	Conf.dr.ing. Lungu Monica	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIAS5004 Tehnologii în industria cărnii
2.2. Titular Plan învățământ	Ursachi Claudiu Ștefan
2.3. Asistent	Ursachi Claudiu Ștefan
2.4. Anul de studiu	3
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	5
3.2. Ore de curs pe săptămână	3
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	70
3.5. Ore de curs pe semestru	42
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 și notițe	60
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	14
3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	60
3.8. Total ore pe semestru	130

3.9. Numărul de credite	5
-------------------------	---

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Biochimia produselor alimentare, Principii și metode de conservare a alimentelor
4.2. Precondiții de competențe	Cunoașterea principiilor nutritive din alimente, modificările suferite de acestea prin conservare și efectul lor asupra organismului uman

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	În sala de curs, cu mijloace de comunicare.
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Accesul în laborator al studenților se va face doar cu echipament de protecție corespunzător (halat) după luarea la cunoștință a normelor de protecție a muncii
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază în tehnologia de obținere și prelucrare a cărnii 2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru a alege varianta tehnologică optimă de obținere a preparatelor din carne astfel încât aceasta să fie cât mai economică și să aibă efecte minime asupra caracteristicilor senzoriale și nutriționale.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe generale în ce privește: a) tehnologia de abatorizare; b) conservarea și prelucrarea cărnii; c) controlul procesului de fabricație.
7.2. Obiectivele specifice	Aplicare în practică a cunoștințelor acumulate.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
C1 Animale furnizoare de carne - Aprovizionare și transport. Rase de animale. Randamente și indici de recuperare. (2 prelegeri) C2 Tehnologia prelucrării animalelor în abator. Etapele prelucrării animalelor. (2 prelegeri) C3 Structura morfologică și compoziția chimică a cărnii. Calitatea globală a cărnii. (2 prelegeri) C4 Procese de conservare în industria cărnii. 4.1. Conservarea prin frig. Refrigerarea și congelarea cărnii. 4.2. Conservarea prin sare. 4.3. Conservarea prin afumare 4.4. Conservarea prin tratament termic. (3 prelegeri) C5 Tehnologia fabricării preparatelor din carne 5.1. Tehnologia de fabricare a preparatelor din carne comune. 5.2. Tehnologia fabricării preparatelor din carne crud-uscate. 5.3. Tehnologia fabricării preparatelor din carne tip specialități. (3 prelegeri) C6 Tehnologia fabricării semiconservelor și conservelor din carne. 6.1. Tehnologia generală de fabricare a semiconservelor din carne 6.2. Tehnologia generală de fabricare a conservelor din carne. (2 prelegeri)	prelegeri libere, explicația, conversația	
8.2 Bibliografie Curs		
1. Ursachi C. Tehnologii generale în industria cărnii – note de curs, format pdf, platforma SUMS		

2. Banu C., Alexe P., Vizireanu Camelia, 2003, Procesarea industrială a cărnii, Editura Tehnică, București. 3. Banu C., ș.a., 2009, Biochimia, microbiologia și parazitologia cărnii, Editura AGIR, București. 4. Oțel I., 1979, Tehnologia produselor din carne, Editura Tehnică, București.		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
1. Protecția muncii. Prezentarea laboratorului. Controlul de laborator al cărnii. Prelevarea probelor de laborator. 2. Aprecierea prospețimii cărnii și a preparatelor din carne prin metode senzoriale și fizico-chimice. 3. Determinarea umidității preparatelor din carne. 4. Determinarea NaCl din preparatele din carne. 5. Identificarea și dozarea nitraților și a nitriților din preparatele din carne. 6. Determinarea conținutului de proteine din preparatele din carne. 7. Controlul de laborator al conservelor din carne. 8. Controlul de laborator al grăsimilor animale. 9. Examenul trichineloscopic al cărnii. 10. Determinarea conținutului d11. Adaptarea schemelor tehnologice la fabricarea preparatelor din carne. e grăsime din preparatele din carne. 11. Adaptarea schemelor tehnologice la fabricarea preparatelor din carne. 12. Calculul bilanțurilor totale și parțiale. Determinarea consumurilor specifice și a randamentelor de fabricație. 13. Identificarea falsificărilor preparatelor din carne. 14. Recuperări. Colocviu de laborator.	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate. Studiu de caz	
8.6 Bibliografie Laborator 1. Ursachi C., Mureșan Claudia, 2012, Tehnologii generale în industria cărnii – Aplicații practice, Editura Universității Aur 2. * * * - Îndrumător de lucrări practice, Galați 1994eI Vlaicu, Arad.		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

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

Inginerul pentru industria alimentară trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la tehnologia de abatorizare și de fabricare a preparatelor din carne, la elaborarea de proiecte tehnologice și produse specifice industriei cărnii.

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: a)tehnologia de abatorizare; b)metodele de conservare a cărnii; c)tehnologia de fabricare a diferitelor preparate din carne.	Examen scris	70%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	1.Însușirea metodelor și tehnicilor de lucru cu aparatura de laborator. 2.Efectuarea / recuperarea lucrărilor de laborator.	Verificarea caietului de laborator și a deprinderilor practice.	30%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță Aplicarea corectă a informațiilor prezentate în cadrul cursului; Frecventarea orelor de laborator și rezolvarea corectă a minim 50% din cerințe			

Titular	Asistent	DIRECTOR DEPARTAMENT	DECAN
Ursachi Claudiu Ștefan	Ursachi Claudiu Ștefan	Conf.dr.ing. Lungu Monica	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIAD5001 Utilaje în industria alimentară I
2.2. Titular Plan învățământ	Ursachi Claudiu Ștefan
2.3. Asistent	Ursachi Claudiu Ștefan
2.4. Anul de studiu	3
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 și notițe	62
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	14
3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	62
3.8. Total ore pe semestru	104

3.9. Numărul de credite	4
-------------------------	---

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Elemente de inginerie mecanică și electrică; Operații unitare și aparate în industria alimentară
4.2. Precondiții de competențe	Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor de bază legate de principalele utilaje și instalații utilizate în industria alimentară.

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sala curs dotată corespunzător
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Laborator de Utilaje în industria alimentară Accesul în laborator al studenților se va face doar cu echipament de protecție corespunzător (halat)
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și aplicațiilor legate de principalele utilaje și instalații utilizate în industria alimentară. 2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea funcționării și proiectarea principalelor utilaje și instalații utilizate în industria alimentară.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe generale în ce privește principalele utilaje și instalații utilizate în industria alimentară.
7.2. Obiectivele specifice	Să formeze competențe specifice: să cunoască aspectele teoretice și aplicative referitoare la principalele utilaje și instalații utilizate în industria alimentară, funcționarea și proiectarea acestora

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
C1 Considerații generale. 1.1 Materiale pentru construcția utilajelor. 1.2 Coroziunea. 1.3 Clasificarea utilajelor. C2 Utilaje pentru transport. 2.1. Utilaje pentru transportul materialelor lichide. 2.2. Utilaje pentru transportul materialelor solide. C3 Utilaje pentru pregătirea materiilor prime. 3.1. Utilaje pentru spălarea materiilor prime. 3.2. Utilaje pentru curățirea materiilor prime. 3.3. Utilaje pentru mărunțirea materiilor prime. C4 Utilaje și instalații de separare a amestecurilor. 4.1. Utilaje și instalații pentru sedimentare. 4.1. Utilaje și instalații pentru filtrare. 5. Schimbătoare de căldură 5.1. Schimbătoare de căldură tubulare. 5.2. Schimbătoare de căldură cu plăci 5.3. Uscătoare	Prelegeri libere, conversația, explicația.	
8.2 Bibliografie Curs 1. Ursachi C., Utilaje în industria alimentară, Note de curs – format pdf, platforma Moodle. 2. Banu, C. ș.a. – Progrese tehnice, tehnologice și științifice în industria alimentară, Ed. Tehnică București, 1993. 3. Danciu, I., Trifan, A. – Utilaje în industria alimentară, Ed. Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2001. 4. Jâșcanu, R., Teodorescu, L., - Operații și utilaje în industria alimentară, Vol I - II, Universitatea Galați, 198 5. Gropsianu, Z., Kohn, D., Medeleanu, M., - Fenomene de transfer și utilaje, Vol I - II, Universitatea Tehnică Timisoara, 1979		

8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
1.Norme de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor. Protecția anticorozivă a utilajelor 2. Identificarea principiului de funcționare a utilajelor. Identificarea materialelor de execuție. 3.Calculul și dimensionarea utilajelor pentru transportul materialelor solide. Intreținerea instalațiilor pentru transportul materialelor solide. 4. Calculul pompelor volumice. Calculul pompelor centrifugale 5.Separarea suspensiilor prin sedimentare-decantare. 6. Separarea suspensiilor prin filtrare. 7. Verificare finală. Recuperaări	Explicația, conversația, experimentul, demonstrația	Fiecare lucrare se desfășoară pe parcursul 2 ore
8.6 Bibliografie Laborator 1. Ursachi C., Utilaje în industria alimentară – îndrumător de laborator, format ppt, platforma SUMS		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

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

Inginerul specialist trebuie să aibă capacitatea de a utiliza adecvat cunoștințele legate de utilajele folosite în industria alimentară

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: a) Utilaje pentru transport b) Utilaje pentru pregătirea materiilor prime c) Utilaje și instalații pentru separare d) Utilaje și instalații pentru transferul de căldură	Examen scris	70%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	1.Însușirea calculelor aferente noțiunilor teoretice. 2.Însușirea modului de funcționare a aparaturii de laborator 3.Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator.	Verificarea deprinderilor și a cunoștințelor acumulate	30%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță Însușirea noțiunilor generale. Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele examenului.			

Titular Ursachi Claudiu Ștefan	Asistent Ursachi Claudiu Ștefan	DIRECTOR DEPARTAMENT Conf.dr.ing. Lungu Monica	DECAN Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA
-----------------------------------	------------------------------------	---	--



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIAD6O07 Utilaje în industria alimentară II
2.2. Titular Plan învățământ	Ursachi Claudiu Ștefan
2.3. Asistent	Ursachi Claudiu Ștefan
2.4. Anul de studiu	3
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 și notițe	42
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	21
3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	6
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	42
3.8. Total ore pe semestru	98

3.9. Numărul de credite	4
-------------------------	---

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Operații unitare în industria alimentară.
4.2. Precondiții de competențe	Nu este cazul.

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată corespunzător.
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	Sală de curs/seminar dotată corespunzător.

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și aplicațiilor legate de principalele utilaje și instalații utilizate în industria alimentară. 2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea funcționării și proiectarea principalelor utilaje și instalații utilizate în industria alimentară.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe generale în ce privește principalele utilaje și instalații utilizate în industria alimentară
7.2. Obiectivele specifice	Să formeze competențe specifice: să cunoască aspectele teoretice și aplicative referitoare la principalele utilaje și instalații utilizate în industria alimentară, funcționarea și proiectarea acestora.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
C1 Utilaje și instalații pentru sterilizarea produselor alimentare 1.1. Generalități. 1.2. Utilaje și instalații pentru sterilizarea produselor în vrac. 1.3. Utilaje și instalații pentru sterilizarea produselor ambalate. C2 Utilaje și instalații pentru extracție 2.1. Generalități. 2.2. Utilaje și instalații pentru extracția cu solvenți. C3 Utilaje și instalații pentru fermentare. 3.1. Utilaje și instalații pentru fermentare aerobă. 3.2. Utilaje și instalații pentru fermentare anaerobă. C4 Utilaje și instalații pentru uscare. 4.1. Generalități. 4.2. Uscătoare convective și conductive. 4.3. Uscătoare radiante și prin liofilizare. C5 Utilaje și instalații pentru schimb ionic. 5.1. Generalități. 5.2. Utilaje și instalații pentru schimb ionic. C6 Utilaje specifice diferitelor ramuri din industria alimentară 6.1. Utilaje specifice industriei cărnii 6.2. Utilaje specifice industriei laptelui 6.3. Utilaje specifice industriei vinului 6.4. Utilaje specifice industriei berii 6.5. Utilaje specifice în industria morăritului și panificației. C7 Uzura echipamentelor și utilajelor. Metode de apreciere a uzurii utilajelor. Sisteme și metode de reparații.	Prelegeri libere, conversația, explicația.	
8.2 Bibliografie Curs		

1. Ursachi C., Utilaje în industria alimentară, Note de curs – format pdf, platforma Moodle, platforma SUMS.. 2. Banu, C. ș.a. – Progrese tehnice, tehnologice și științifice în industria alimentară, Ed. Tehnică București, 1993. 3. Danciu, I., Trifan, A. – Utilaje în industria alimentară, Ed. Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, 2001. 4. Jâșcanu, R., Teodorescu, L., - Operatii si utilaje in industria alimentara, Vol I - II, Universitatea Galati, 1984.		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
1. Elaborarea temei Proiectarea unor linii tehnologice în industria cărnii, laptelui, conservelor de fructe și legume, panificației, berii, vinului. 2. Alegerea utilajelor. 3. Dimensionarea și calculul utilajului conducător. 4. Stabilirea numărului de utilaje necesar 5. Schema de legătură a utilajelor. 6. Întocmirea cronogramelor de funcționare a utilajelor. 7. Întocmirea cronogramelor de utilități. 8. Amplasarea utilajelor în secția proiectată. 9. Susținerea proiectului.	Explicația, conversația, problematizarea, studiu de caz.	
8.8 Bibliografie Proiect 1. Ursachi C., Utilaje în industria alimentară – îndrumător de laborator, platforma SUMS. 2. Banu, C. ș.a. – Progrese tehnice, tehnologice și științifice în industria alimentară, Ed. Tehnică București, 1993. 3. Jâșcanu, R., Teodorescu, L., - Operatii si utilaje in industria alimentara, Vol I - II, Universitatea Galati, 1984.		

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

Inginerul specialist trebuie să aibă capacitatea de a utiliza adecvat cunoștințele legate de utilajele folosite în industria alimentară.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	Însușirea noțiunilor teoretice	Examen scris.	60%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator			
10.4. Proiect	Predare și susținere proiect.	Verificare orală.	40%
10.5 Standard minim de performanță Însușirea noțiunilor generale. Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele examinărilor. Să predea și să susțină proiectul.			

Titular	Asistent	DIRECTOR DEPARTAMENT	DECAN
Ursachi Claudiu Ștefan	Ursachi Claudiu Ștefan	Conf.dr.ing. Lungu Monica	Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
 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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DICD6O09 Tehnologii generale în industria alimentară II
2.2. Titular Plan învățământ	Diaconescu Daniela Maria
2.3. Asistent	Balint Maria Mihaela
2.4. Anul de studiu	3
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	5
3.2. Ore de curs pe săptămână	3
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	70
3.5. Ore de curs pe semestru	42
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 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	28

3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	10
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	70
3.8. Total ore pe semestru	140
3.9. Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Biochimie, Microbiologie, Chimia alimentelor
4.2. Precondiții de competențe	Utilizarea adecvată a noțiunilor de bază specifice domeniului în înțelegerea și însușirea cunoștințelor legate de producția alimentară

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului sau alte activități ce implică utilizarea telefonului mobil înafara celor legate de tematica cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale, decât în cazuri de urgență. Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și laborator. În cazul desfășurării online a cursului studenții vor avea pe telefoane/pc-uri, camerele și microfoanele deschise
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Prezența este necesară. Condițiile de mai sus sunt valabile și pentru laborator. Toate lucrările de laborator sunt obligatorii. Pe lângă aparatura și ustensilele comune de laborator se mai folosesc aparate specifice fiecărei lucrări de laborator.
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1.Cunoașterea, înțelegerea teoriilor și tehnicilor de bază ale industriei alimentare; utilizarea lor adecvată în practica de laborator și cea profesională, respectiv conducerea și exploatarea eficientă a instalațiilor și echipamentelor aferente. 2.Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor procese biotehnologice aferente industriei alimentare, în vederea proiectării unor produse noi. 3.Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele proceselor biotehnologice, precum și a produselor finite. 4. Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor de la materiile prime până la produs finit.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe generale ce să permită ocuparea de către absolvenți a unor posturi de ingineri, inspectori, referenți, auditori, proiectanți etc. în industria alimentară.
7.2. Obiectivele specifice	Să formeze competențe specifice: - cunoașterea aspectelor teoretice și aplicative referitoare la procesele tehnologice de obținere a alimentelor, la controlul calității pe fazele tehnologice și a calității produselor finite și intermediare; - să cunoască cerințele generale necesar a fi respectate de-a lungul procesului tehnologic în vederea asigurării obținerii unor produse de calitate și care să nu prezinte riscuri pentru sănătatea consumatorului; - prin lucrările de laborator se dorește educarea studenților în sensul înțelegerii importanței calității produsului finit, a menținerii unei legături strânse între inginerul tehnolog și laborator, a cunoașterii metodelor de analiză, control și expertiză specifice disciplinei și a formării aptitudinilor necesare efectuării acestora; - crearea de abilități în a utiliza cunoștințele dobândite la realizarea proiectelor, acomodarea cu calculul matematic și ingineresc necesar în proiectarea și exploatarea utilajelor și liniilor de producție specifice; - educarea în sensul manifestării unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul ingineriei alimentare, a proiectării, realizării și exploatării utilajelor și instalațiilor din industria alimentară.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
1. Tehnologia panificației	Explicația, conversația, problematizarea, studiu de caz	4 prelegeri
2. Tehnologia produselor de patiserie	Explicația, conversația, problematizarea, studiu de caz	1 prelegere
3. Tehnologia laptelui de consum și a produselor lactate	Explicația, conversația, problematizarea, studiu de caz	6 prelegeri
4. Tehnologia malțului și a berii	Explicația, conversația, problematizarea, studiu de caz	3 prelegeri
8.2 Bibliografie Curs 1. Suport curs platforma SUMS – UAV – Tehnologii generale în industria alimentară – Conf. dr. ing. Diaconescu, D. 2. Banu, C. coordonator – Tratat de industrie alimentară, Tehnologii alimentare – Ed. ASAB, București, 2009 3. Banu, C. coordonator – Manualul inginerului de industria alimentară, vol. I, II – Ed. Tehnică, București, 2007 4. Banu, C. coordonator – Biotehnologii în industria alimentară – Ed. Tehnică, București, 2000. 5. Costin, G., M., ș. a. – Produse lactate fermentate – Ed. Academica, Galați, 2005 6. Diaconescu, D. – Tehnologii și calitate în panificație – Ediție revăzută și adăugită, Ed. Universității „Aurel Vlaicu” Arad, 2012 7. Diaconescu, D. M., Popescu-Mitroi, I. – Tehnologii, utilaje și calcule în industria berii – Ediție revăzută și adăugită, Ed. Universității „Aurel Vlaicu” Arad, 2011 8. Iordăchescu, G. – Tehnologii generale în industria alimentară – Ed. Fundației Universitare «Dunărea de Jos», Galați, 2004		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
1. Protecția muncii. Determinarea unor indici calitativi ai produselor de panificație, patiserie și făinoase	Explicația, conversația, studiu de caz,	4 laboratoare

	experimentul, demonstrația	
2. Determinarea unor indici calitativi ai laptelui și produselor lactate	Explicația, conversația, studiu de caz, experimentul, demonstrația	6 laboratoare
3. Determinarea unor indici calitativi ai malțului și a berii	Explicația, conversația, studiu de caz, experimentul, demonstrația	3 laboratoare
Recuperări.Colocviu	Evaluare	1 laborator
8.6 Bibliografie Laborator 1. Banu, C. coordonator – Calitatea și controlul calității produselor alimentare – Ed. AGIR, București, 2002. 2. Diaconescu, D. M., Theiss, F. – Controlul calității în industria berii – Ed. Universității „Aurel Vlaicu” Arad, 2004 3. Diaconescu, D., Balint, M. – Metode de evaluare a calității în panificație – Ed. Universității „Aurel Vlaicu” din Arad, 2010 4. Perța-Crișan, S., Dicu, A. M. – Analiza senzorială - aplicații practice – Ed. Universității „Aurel Vlaicu” Arad, 2011 5. Rusănescu, N., Diaconescu, D., Ciurea, M. – Ghid practic pentru tehnologia produselor lactate – . Ed. Universității „Aurel Vlaicu” din Arad, 2003 6. *** - Colecție de standarde		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

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

Conținutul acestei discipline s-a realizat în urma identificării așteptărilor reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul ingineriei alimentare prin discuții avute de-a lungul timpului în cadrul diferitelor colaborări sau conferințe științifice.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	Activitatea studentului pe parcursul orelor de curs (prezență, implicare, inițiere discuții, elaborare referate etc). Calitatea și numărul referatelor susținute. Acuratețea răspunsurilor la întrebările formulate.	Examen, prezentare referate	60%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	Activitatea studentului pe parcursul orelor de laborator (prezență, implicare, inițiere discuții etc). Rezolvarea temelor propuse în cadrul laboratorului. Acuratețea răspunsurilor la întrebările formulate.	Colocviu	40%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță O prezență de minim 30% a studentului pe parcursul orelor de curs și recuperarea a minim 50% din totalul orelor de laborator. Să susțină minim 6 referate. Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele examenului.			

02.10.2020

Intranet - Fișe Discipline

Titular

Diaconescu Daniela
Maria

Asistent

Balint Maria
Mihaela

DIRECTOR DEPARTAMENT DECAN

Conf.dr.ing. Lungu Monica

Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIAD6011 Ambalarea, etichetarea și designul in industria alimentara
2.2. Titular Plan învățământ	Dicu Anca Mihaela
2.3. Asistent	Dicu Anca Mihaela
2.4. Anul de studiu	3
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 și notițe	36
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	14

3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	14
3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	36
3.8. Total ore pe semestru	78
3.9. Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Biochimie, chimie organică și anorganică
4.2. Precondiții de competențe	Însușirea, cunoașterea și înțelegerea terminologiei de specialitate, a proprietăților materialelor de ambalare, a ambalajelor utilizate în industria alimentară.

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sală de curs, videoproiector
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	Sală de seminar, videoproiector
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	Cunoașterea noțiunii de ambalare, analizarea factorilor care influențează confecționarea ambalajelor, funcțiile ambalajelor Descrierea tipurilor de materiale de ambalare și aplicabilitatea ambalajelor în diverse domenii ale industriei alimentare.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cursul de Ambalare, etichetare și design cuprinde elemente și principii fundamentale în domeniul creației, producției și economiei ambalajelor, abordate în lumina realizărilor și tendinței tehnicii moderne cât și a unei concepții unitare privind asigurarea cu ambalaje a industriei alimentare.
7.2. Obiectivele specifice	Să formeze competențe specifice: proiectarea și concepția ambalajelor, utilizarea rațională a ambalajelor și materialelor pentru ambalare, prelungirea duratei de păstrare a produselor ambalate.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații

C1 Funcțiile ambalajelor 1.1 Terminologie. Definiții 1.2 Tipuri de ambalaje 1.3. Factorii care influențează producerea ambalajelor C 2 Materiale de ambalaj 2.1. Sticla 2.2. Materiale metalice 2.3. Materiale celulozice 2.4. Materiale plastice C3 Ambalaje pentru produse alimentare. Ambalaje de sticlă 3.1. Borcane din sticlă 3.2. Butelii din sticlă C4 Ambalaje pentru produse alimentare. Ambalaje metalice 4.1. Folii metalice 4.2. Cutii metalice 4.3. Butoaie metalice C5 Ambalaje pentru produse alimentare. Ambalaje din materiale celulozice 5.1. Ambalaje din lemn 5.2. Ambalaje din hârtie 5.3. Ambalaje din carton C6 Ambalaje pentru produse alimentare. Ambalaje din materiale plastice 6.1. Pungi, sacoșe, saci 6.2. Butelii 6.3. Bidoane și butoaie C7 Accesorii pentru ambalaje 7.1. Dopuri 7.2. Capsule 7.3. Capace	prelegeri libere, explicatia, conversatia	Tematicile abordate in cadrul fiecarui curs vor fi tratate in cadrul a 2 prelegeri.
8.2 Bibliografie Curs 1. Dicu Anca, Suport curs platforma curs SUMS – UAV, 2. Croitoru, C., 2014 – Tratat de Stiinta Alimentatiei si Cunoasterea Alimetelor, Ed. Agir, Bucuresti 3. Setnescu, R și colab., 2004, Ambalaje ecologice pentru produse alimentare, Ed. Electra, București 4. Turtoi, Maria., Materiale de ambalaj și ambalaje pentru produsele alimentare, Editura Alma, Galați, 2000 5. Turtoi, Maria, 2004, Tehnici de ambalare a produselor alimentare, ED. Academica, Galați 6. xxx- Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. I și II, Editura Tehnică, București, 1999. 7. xxx- 2008, Tratat de industrie alimentară, Ed. ASAB, București		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
1. Metode generale de verificare a calității materialelor pentru ambalare. 1.1. Determinarea caracteristicilor dimensionale și compatibilității ambalajelor 1.2. Coduri de identificare a ambalajelor 2. Proprietățile materialelor de ambalaj 2.1. Proprietăți fizico-mecanice 2.2. Comportarea la temperatură 2.3. Forma ambalajelor 3. Proprietățile materialelor de ambalaj 3.1. Riscuri mecanice posibile la transport 3.2. Factori legați de piața de desfacere a produselor alimentare ambalate 4. Sticla 4.1. Proprietățile sticlei 4.2. Tipuri de sticlă 5. Materiale metalice 5.1. Coroziunea 5.2. Toxicologia și inocuitatea materialelor metalice 6. Caracteristicile ambalajelor din sticlă 6.1. Borcane obișnuite cu închidere Omnia, Twist-off 6.2. Butelii de sticlă utilizate pentru apa minerală, siropuri, sucuri, vin, bere, oțet, etc. 7. Metode generale de verificare a calității ambalajelor 7.1. Determinarea caracteristicilor și compactibilității ambalajelor	prelegeri libere, explicatia, conversatia	
8.4 Bibliografie Seminar 1. Dicu Anca, Suport curs platforma curs SUMS – UAV, 2. Croitoru, C., 2014 – Tratat de Stiinta Alimentatiei si Cunoasterea Alimetelor, Ed. Agir, Bucuresti 3. Setnescu, R și colab., 2004, Ambalaje ecologice pentru produse alimentare, Ed. Electra, București 4. Turtoi, Maria., Materiale de ambalaj și ambalaje pentru produsele alimentare, Editura Alma, Galați, 2000 5. Turtoi, Maria, 2004, Tehnici de ambalare a produselor alimentare, ED. Academica, Galați 6. xxx- Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. I și II, Editura Tehnică, București, 1999. 7. xxx- 2008, Tratat de industrie alimentară, Ed. ASAB, București		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

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

Inginerul tehnolog pentru industria alimentară trebuie să aibă cunoștințe despre materialele utilizate pentru confecționarea ambalajelor, a proprietăților acestora, a tipurilor de ambalaje utilizate pentru industria alimentară, și

domeniul de aplicare.

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: a)proprietățile materialelor de ambalare b)tipurile de materiale utilizate c) tipurile de ambalaje pentru industria alimentară.	Examen scris-test grilă.	70%
10.2. Seminar	Însușirea termenilor specifici legați de materialele de ambalare si a tipurile de ambalaje utilizare pentru industria alimentara.	examinari orale pe parcursul semestrului.	30%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță			
Pentru nota 5 - Sa rezolve corect minim 50% dintre subiectele examenului.			

Titular

Dicu Anca Mihaela

Asistent

Dicu Anca Mihaela

DIRECTOR DEPARTAMENT

Conf.dr.ing. Lungu Monica

DECAN

Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIAD5003 Legislația în industria alimentară
2.2. Titular Plan învățământ	doctor ing. Popescu Mitroi Ionel
2.3. Asistent	doctor ing. Popescu Mitroi Ionel
2.4. Anul de studiu	3
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	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	12

3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	8
3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	2
3.4.6. Alte activități ...	2
3.7. Total ore studiu individual	36
3.8. Total ore pe semestru	78
3.9. Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Politici și strategii globale de securitate alimentară
4.2. Precondiții de competențe	Cunoașterea noțiunilor generale de protecția consumatorului și a cerințelor de calitate pentru produsele alimentare.

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sală curs, laptop, conexiune internet
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	Sală seminar
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor, care stau la baza legislației privind asigurarea protecției consumatorilor și aplicarea lor în practică
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea prevederilor legislative legate de sfera protecției consumatorului; modalități de eficientizare a aplicării prevederilor legislative în acest domeniu.
7.2. Obiectivele specifice	Formarea de competențe specifice, oferind posibilitatea de aplicare în practică a metodelor de cercetare în domeniul protecției consumatorului, a strategiilor de piață și de analiză a comportamentului consumatorului.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

--	--	--

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
1. Dreptul alimentar. Termeni și definiții. Clasificarea alimentelor. 2. Semne distinctive și solicitările publicului consumator. Marca: definiție, scopuri. Procedura de înregistrare a mărcii de fabrică în Uniunea Europeană. Certificarea conformității produselor alimentare. 3. Organismele de control în domeniul produselor alimentare. 4. Cerințe generale și specifice pentru unitățile de industrie alimentară din România. Cerințe pentru abatoare și fabrici de prelucrare a cărnii. Cerințe pentru fabrici de lapte. Cerințe pentru unități de comercializare a produselor alimentare. Avize necesare la construirea și punerea în funcțiune a unităților de producție și desfacere a produselor alimentare. 5. Controlul igienico-sanitar în domeniul alimentar Norme de protecție sanitară pentru lapte și derivate. Norme de protecție sanitară pentru carne, pește, ouă. Norme de protecție sanitară pentru ulei, grăsimi, maioneză. Norme de protecție sanitară pentru legume și fructe. Norme de protecție sanitară pentru oțet alimentar și sare iodată. Norme de protecție sanitară pentru cereale, făinuri, pâine, paste, fulgi de legume, drojdie de panificație, prafuri pentru budinci. Norme de protecție sanitară pentru zahăr, produse zaharoase, miere. Norme de protecție sanitară pentru ape minerale, băuturi răcoritoare, vinuri, bere, bragă, băuturi alcoolice și alcool etilic. 6. Norme de igienă la fabricarea, transportul și distribuția alimentelor. Igiena personalului. Igiena spațiilor și echipamentelor. Igiena materiilor prime și a produselor finite	Explicația, argumentarea, problematizarea, cercetarea analitică, conversația euristică, modelarea, brainstorming, studiul prin descoperire.	
8.2 Bibliografie Curs 1. Banu Constantin – Principii de drept alimentar, Editura AGIR București, 2003. 2. Banu Constantin – Suveranitate, securitate și siguranță alimentară, Editura ASAB București, 2007. 3. Popescu-Mitroi Ionel - Legislația și protecția consumatorului de bunuri alimentare - platforma S.U.M.S. 4. Patriche D. - Protecția consumatorului în economia de piață – Editura Academia Universitară Atheneum, Colecția Universitas, București, 1994. 5. Patriche D., Pistol Gh.M., Gh. Albu, Pistol Viorica, Costea Carmen, Bucur Cristina – Protecția consumatorului, Regia Autonomă “Monitorul Oficial”, București, 1998		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
1. Produse alimentare comercializate 2. Ambalarea și etichetarea produselor alimentare - Hotărârea nr. 106/2002 privind etichetarea alimentelor. 3. Producția și etichetarea produselor ecologice - Ordinul nr. 417/2002 pentru aprobarea Regulilor specifice privind etichetarea produselor agroalimentare ecologice. - Regulamentul (CE) nr.834/2007 privind producția ecologică și etichetarea produselor ecologice, precum și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr.2092/91. 4. Contravenții-delict-infracțiuni-sanctiuni Delict care atentează la sănătatea consumatorilor. Delict care privesc corectitudinea tranzacțiilor comerciale. Contravenții sancționate de organele sanitare. Contravenții sancționate de organele sanitar-veterinare. Contravenții sancționate de OPC. Contravenții sancționate de imputerniciei MADR.	Expunere, conversație, exemplificare	
8.4 Bibliografie Seminar 1. Banu Constantin – Principii de drept alimentar, Editura AGIR București, 2003. 2. www.anpc.gov.ro 3. www.dolceta.eu		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		

8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

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

Inginerul de industrie alimentară trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la analiza comportamentului consumatorului, protecția consumatorului și la cunoașterea legislației în 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: - legislația în domeniul protecției consumatorului; - cerințele impuse produselor alimentare destinate comercializării; - autorități cu atribuții în domeniul protecției consumatorului.	Examen oral	70%
10.2. Seminar	- Însușirea termenilor legislativi specifici domeniului de protecția consumatorului; - Analiza legislației europene și din țara noastră în domeniul de protecția consumatorului;	Verificarea întocmirii caietului de seminar	30%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță			
Să răspundă corect la minim 40% dintre întrebările examenului oral pentru nota 5			

Titular
doctor ing. Popescu Mitroi
Ionel

Asistent
doctor ing. Popescu Mitroi
Ionel

DIRECTOR
DEPARTAMENT
Conf.dr.ing. Lungu Monica

DECAN
Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin
CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIAS6O08 Tehnologii în industria laptelui
2.2. Titular Plan învățământ	Meșter Mihaela Georgina
2.3. Asistent	Meșter Mihaela Georgina
2.4. Anul de studiu	3
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	5
3.2. Ore de curs pe săptămână	3
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	70
3.5. Ore de curs pe semestru	42
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 și notițe	14
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	24
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	28

3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	2
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	70
3.8. Total ore pe semestru	140
3.9. Numărul de credite	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Biochimie, Microbiologie, Chimie coloidală, Fenomene de transfer, Operații unitare în industria alimentară, Utilaje în industria alimentară.
4.2. Precondiții de competențe	Utilizarea adecvată a noțiunilor de bază specifice domeniului în înțelegerea și însușirea cunoștințelor legate de industrializarea laptelui și obținerea produselor lactate, precum și de controlul calității.

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Studentii nu se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile deschise. Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale; Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și laborator.
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Toate lucrările de laborator sunt obligatorii. Studenții sunt obligați să poarte echipamente de protecție la laboratoare: halat, mănuși, ochelari. Nu se admite părăsirea standului de lucru în timpul desfășurării lucrărilor de laborator. Nu se consumă în sala de laborator nici alimente, nici băuturi. Nu se vor folosi telefoanele mobile în timpul orelor de laborator.
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1.Cunoașterea, înțelegerea teoriilor și tehnicilor de bază ale industrializării laptelui; utilizarea lor adecvată în practica de laborator și cea profesională, respectiv conducerea și exploatarea eficientă a instalațiilor și echipamentelor aferente. 2.Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor procese biotehnologice aferente tehnologiei prelucrării laptelui și fabricării produselor lactate, în vederea proiectării unor produse noi. 3.Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele proceselor biotehnologice, precum și a produselor finite. 4. Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor de la materiile prime până la produs finit.
6.2. Competențe transversale	1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională. 2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă. 3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe generale ce să permită ocuparea de către absolvenți a unor posturi de ingineri, inspectori, referenți, auditori, proiectanți etc. în industria laptelui și a produselor lactate.
7.2. Obiectivele specifice	Să formeze competențe specifice: - să cunoască aspectele teoretice și aplicative referitoare la biotehnologia prelucrării laptelui și a obținerii produselor lactate, ale controlului calității pe fazele tehnologice și a calității produselor finite și intermediare; - să cunoască cerințele generale necesar a fi respectate de-a lungul procesului tehnologic în vederea asigurării obținerii unor produse de calitate și care să nu prezinte riscuri pentru sănătatea consumatorului; - prin lucrările de laborator se dorește educarea studenților în sensul înțelegerii importanței calității produsului finit, a menținerii unei legături strânse între inginerul tehnolog și laborator, a cunoașterii metodelor de analiză, control și expertiză specifice disciplinei și a formării aptitudinilor necesare efectuării acestora; - crearea de abilități în a utiliza cunoștințele dobândite la realizarea proiectelor, acomodarea cu calculul matematic și ingineresc necesar în proiectarea și exploatarea utilajelor și liniilor de producție specifice; - educarea în sensul manifestării unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul ingineriei alimentare, a proiectării, realizării și exploatării utilajelor și instalațiilor din industria laptelui.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
C1 Compoziția chimică a laptelui materie primă C2 Proprietățile fizice și microbiologia laptelui C3 Controlul calității laptelui la recepția calitativă C4 Falsificările laptelui C5 Procedee de igienizare a laptelui. Pasteurizarea și sterilizarea laptelui C6 Procedee de igienizare a laptelui C7 Procedee de conservare a laptelui C8 Tehnologia laptelui de consum C9 Tehnologia de obținere a produselor lactate acide C10 Tehnologia de obținere a produselor lactate praf C11 Tehnologii de fabricare a smântânii și a untului C12 Tehnologia de fabricare a brânzeturilor C13 Tehnologii de fabricare a înghețatei C14 Valorificarea subproduselor în industria laptelui	Prelegeri libere Explicația, conversația, problematizarea, studiu de caz	
8.2 Bibliografie Curs 1. Meșter, Mihaela, Tehnologia și controlul calității în industria laptelui, Suport de curs.pdf 2. Banu, C., Vizireanu, Camelia, Procesarea în industria laptelui, Editura Tehnică, București, 1998; 3. Costin, G., M., ș.a., Produse lactate fermentate, Editura Academica, Galați, 2005; 4. Costin, G., M., ș.a., Știința și ingineria fabricării brânzeturilor, Editura Academica, Galați, 2003; 5. Banu, C., coordonator, Tratat de industrie alimentară, Editura ASAB, București, 2009; 6. Rusănescu, N., Diaconescu, D., Ciurea, M., Ghid practic pentru tehnologia produselor lactate. Editura Universității „Aurel Vlaicu” din Arad, 2003; 7. Meșter, Mihaela, Tehnologia și controlul calității în industria laptelui. Lucrări practice, Editura Universității „Aurel Vlaicu” din Arad, 2019; 8. *** - Colecție de standarde		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
L 1. Măsuri de protecția muncii L 2. Laptele crud integral L 3. Determinarea grăsimii din lapte L 4. Determinarea prospețimii laptelui L 5. Falsificările laptelui L 6. Determinarea caracteristicilor iaurtului L 7. Determinarea unor indici calitativi ai untului L 8. Determinarea indicelui de saponificare L 9. Analiza brânzeturilor L 10. Identificarea defectelor la brânzeturi L 11. Înghețata. Prezentare și analize L 12. Controlul de calitate pe faze tehnologice L 13. Recuperări L 14. Colocviu de laborator	Explicația, conversația, studiu de caz, demonstrația, experimentul.	

8.6 Bibliografie Laborator

1. Meșter, Mihaela, **Tehnologia și controlul calității în industria laptelui. Lucrări practice**, Editura Universității „Aurel Vlaicu” din Arad, 2019;
2. *** - Colecție de standarde
3. Țibulcă, D., Jimborean, Mirela, AnaMaria, **Tehnologia de obținere a produselor lactate**, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2008;
4. Jimborean, Mirela, AnaMaria, Țibulcă, D., **Tehnologia de fabricare a brânzeturilor**, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2006;
5. Banu, C., ș.a., **Calitatea și controlul calității produselor alimentare**, Editura AGIR, București, 2002;
6. Bulancea, M., Râpeanu, Gabriela, **Autentificarea și identificarea falsificărilor produselor alimentare**, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2009;
7. Banu, C., **Suveranitate, securitate și siguranță alimentară**, Editura ASAB, București, 2007.

8.7 Conținut Proiect

Metode de predare

Observații

8.8 Bibliografie Proiect

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

Inginerul specialist trebuie să aibă capacitatea de a utiliza adecvat cunoștințele legate de biotehnologia prelucrării laptelui și fabricării produselor lactate. De asemenea, trebuie să aibă o gândire sistemică în ceea ce privește procesele care implică cunoștințe teoretice acumulate și să manifeste atitudini pozitive și responsabile față de domeniul ingineriei alimentare, sănătății consumatorului și protecției mediului.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	Acuratețea răspunsurilor la întrebările formulate. Activitatea studentului de parcursul orelor de curs.	Examen scris.	60%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	Rezolvarea temelor propuse în cadrul laboratorului. Activitatea studentului de parcursul orelor de laborator.	Colocviu cu evaluare orală.	40%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele examenului. O prezență de minim 50% a studentului pe parcursul orelor de curs și recuperarea a minimum 80% din totalul orelor de laborator.			

Titular
Meșter Mihaela
Georgina

Asistent
Meșter Mihaela
Georgina

DIRECTOR
DEPARTAMENT
Conf.dr.ing. Lungu Monica

DECAN
Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin
CIUTINA



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
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 și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DIAD5006 Marketing
2.2. Titular Plan învățământ	Țigan Eugenia
2.3. Asistent	dr. Chiș Sabin Jr.
2.4. Anul de studiu	3
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	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	62
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	12
3.4.4. Tutoriat	10
3.4.5. Examinări	10

3.4.6. Alte activități ...	10
3.7. Total ore studiu individual	62
3.8. Total ore pe semestru	104
3.9. Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	Cunoașterea și înțelegerea strategiilor de marketing, a factorilor care influențează decizia sa cumpărarea a consumatorului, etc.

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Studentii se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile închise, respectiv convorbirile telefonice nu se efectuează în timpul cursului Se vor respecta regulile de comportament managerial asumat
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	Studentii se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile închise, respectiv convorbirile telefonice nu se efectuează în timpul seminarului Se vor respecta regulile de comportament managerial asumat
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	1. Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice de marketing și în special al mixului de marketing 2. Descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice marketingului, precum și înțelegerea importanței practicării tehnicilor de marketing particularitățile specifice creării spoturilor publicitare, cât și importanța eticii în comunicarea promotională de marketing.
6.2. Competențe transversale	Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cursul are ca prim obiectiv introducerea studenților în noțiunea și conceptul de marketing, începând de la înțelegerea comportamentului consumatorului, factorii de influență, apoi mixul de marketing cu: politica de produs, politica de preț, politica de distribuție și politica de promovare. Dezbateră necesității unui comportament adecvat din punct de vedere etic și moral al persoanelor cu atribuții în domeniul marketingului.
7.2. Obiectivele specifice	Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice marketingului, familiarizarea cu noțiunile tehnicilor de publicitate, și a mixului de marketing. • Să formeze competențe specifice, oferind posibilitatea de aplicare în practică a metodelor de creștere în domeniul marketingului, a strategiilor de piață și de analiză a comportamentului consumatorului. • Înțelegerea comportamentului de comunicare în marketingul cât și aplicarea conceptelor teoretice învățate, în activitatea de zi cu zi, dobândind astfel competențe în acest domeniu.

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații

1 Marketing generalitati 1.1 Conceptul de marketing 1.2 Etape in evoluția marketingului, 1.3 Funcțiile marketingului, 1.4 .1 Funcția de investigare a pieții, 1.5 .2 Funcția de racordare la mediu, 1.6 3 Funcția de satisfacere a necesităților, 1.7 4 Funcția de maximizare a eficienței economice, 1.8 Universalitatea marketingului , 1.1 Instituții si organisme de marketing 2 Mediul de marketing al întreprinderi 2.1 . Mediul de marketing al întreprinderii – concept si componente, 2.2 Mediul intern al întreprinderii, 2.3 Micromediul întreprinderii, Macromediul întreprinderii 3. Piața întreprinderii 3.1 Definirea și caracteristicile pieței întreprinderii 3.2 Analiza pieței întreprinderii 3.3 Segmentarea pieții întreprinderii 3.4 Indicatorii de estimare a pieteii întreprinderii 3.5 Relațiile întreprinderii cu piața 4 Strategii de marketing ale întreprinderii 4.1 Strategia de marketing a întreprinderii – concept 4.2 Tipologia si nivelurile strategiei de marketing, 4.3 Planificarea unitatii strategice de afaceri 5. .Comportamentul consumatorului 5.1 Conceptul de consum, consumator, comportament al consumatorului, 5.2 Factorii care influenteaza comportamentul consumatorului, 5.2.1 Factorii demografici 5.2.2 Factorii economici 5.2.3 Factorii psihologici 5.2.4 Factorii sociali 6. Cercetarile cantitative și calitative în marketingul 6.1 Metodologia cercetărilor cantitative de marketing, 6.1.1 Ancheta sociologică –metodă de cercetare cantitativă, 6.1.2 Etapele anchetei prin chestionar, 6.2 Metodologia cercetărilor calitative de marketing 7. Mixul de marketing 7.1 Mixul de marketing - concept și tendințe, 7.2 Produsul din perspectiva de marketing 7.3 Ciclul de viata al produsului 8. Politica de preț 9. Politica de distributie, 10 politica de promovare	Prelegerea, explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia	Explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia
8.2 Bibliografie Curs 1. Eugenia Tigan, Marketing, note de curs PP, 2019 Platforma SMUS UAV 2. Eugenia Tigan, Marketing, Ed. Aurel Vlaicu, 2008 Arad 3. Philip Kotler, John Sannders, Gary Armstrong, Veronica Wong - Principiile Marketingului, Ed. Teora, București, 1999 4. Philip Kotler - Managementul Marketingului, Ed. Teora, București, 1997 5. Marian Constantin și colab, - Marketingul producției agroalimentare, Ed. Didactică Pedagogică, București , 1997 6. Fruja Ioan, Marketing , Editura Eurostampa, Timisoara, 2007 7. Csosz, I. – Agroturismul montan, Editura Mirton, Timișoara, 1996		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
1. Metode de crecetare contitative si calitative 1.1. Chestionarul – metodă de obține a datelor primare în analiza de marketing 1.2 Focus grroup-ul – metoda calitativa de cercetare 2. Ritmul diversificării și reitmul reînnoirii 2.1Gama de produse 2.2. Introducerea de produse noi pe piață 2.3. Analiza gamei de produse 3. Strategii în politica de produs, analiza SWOT 3.1. Strategii ale politicii de produs 3.2. Analiza SWOT 3.3 Bugetul de familie 4. Strategii de preț. Prețul și elasticitatea cererii 4.1. Strategii de preț. 4.2 Prețul și elasticitatea cererii 5. Strategia de distribuție. Analiza canalelor de distribuție. Optimizarea sistemelor de distribuție 5.1 Strategia de distribuție. 5.2 Analiza canalelor de distribuție. 5.3 Optimizarea sistemelor de distribuție 6. Metodologia elaborării programului de marketing 6.1 Metodologia elaborării programului de marketing	Prelegerea, explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia	Explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia
8.4 Bibliografie Seminar 1. Eugenia Tigan, Marketing, note de curs PP, 2019 Platforma SMUS UAV 2. Eugenia Tigan, Marketing, Ed. Aurel Vlaicu, 2008 Arad 3. Philip Kotler, John Sannders, Gary Armstrong, Veronica Wong - Principiile Marketingului, Ed. Teora, București, 1999 4. Philip Kotler - Managementul Marketingului, Ed. Teora, București, 1997 5. Marian Constantin și colab, - Marketingul producției agroalimentare, Ed. Didactică Pedagogică, București , 1997		

6. Fruja Ioan, Marketing , Editura Eurostampa, Timisoara, 2007
7. Csosz, I. – Agroturismul montan, Editura Mirton, Timișoara, 1996

8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

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

Managerul si inginerul in produse agroalimentare trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la analiza pieței serviciilor, la mixul de marketing și la strategiile de marketing.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	Însusirea notiunilor teoretice referitoare la: 1.Tipologia si nivelurile strategiei de marketing 2.Metodologia cercetărilor cantitative de marketing 3.Factorii care influenteaza comportamentul consumatorului de servicii	Examen	70%
10.2. Seminar	Însușirea metodelor și tehnicilor de: 1. Chestionarul – metodă de obține a datelor primare în analiza de marketing 2. Strategii ale politicii de produs 3. Analiza SWOT	Verificare deprinderi/proiect	30%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță Capacitatea de a diferenția o oferta de piață avantajoasă, de a aplica strategii de marketing și de a lua decizii în propria afacere. • Frecventarea orelor de seminarii			

Titular Țigan Eugenia	Asistent dr. Chiș Sabin Jr.	DIRECTOR DEPARTAMENT Conf.dr.ing. Lungu Monica	DECAN Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA
--------------------------	--------------------------------	---	--