



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Grafică asistată de calculator I				2.2 Cod disciplină		DIAF3001	
2.3. Titularul activității de curs			doctor ing. Chiș Sabin Jr.						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			drd. ing. Lile Raul-Adrian						
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)	ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob	

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	18
d. Consultații	6
e. Examinări	6
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0
3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	79
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	62
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Informatică aplicată
4.2 de competențe	Competențe în utilizarea calculatorului și a aplicațiilor din pachetul Microsoft Office.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu suport logistic: laptop, videoproiector, tablă interactivă adecvat susținerii activității didactice
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	Aparatură de laborator: PC, videoproiector, tablă interactivă. Software de specialitate: GIMP, WebWave

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP 5. Examinează principii tehnice CP 14. Utilizează software de desen tehnic
6.2 Competențe transversale	CT2. Își asumă responsabilitatea CT3. Dă dovada de inițiativă

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



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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplină fundamentală de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind utilizarea uneltelor de calcul tabelar precum și a limbajului de programare necesar creării unor macroui utile în gestiunea informațiilor utilizate în domeniul în care se pregătesc. Împreună cu celelalte discipline din planul de învățământ asigură implementarea și formarea unor concepte complexe privind gestiunea informațiilor utilizate în domeniul în care se pregătesc.
7.2 Obiectivele specifice	Obținerea de rezultate ale învățării care au drept finalitate formarea de competențe și abilități care să se bazeze pe corelarea informațiilor primite cu cele însușite la alte discipline.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Prelucrare imagini - prezentare generală. Prezentarea programului GIMP de tip open source utilizat pentru prelucrarea imaginilor. Creare site-uri web utilizând WebWave.	Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare	2 Prelegeri 5 Prelegeri 7 Prelegeri
8.2 Bibliografie 1. Suport curs platforma SUMS https://www.gimp.org https://webwave.ro/		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie -		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații



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

Prelucrare imagini – prezentare generală. Aplicații cu GIMP de tip open source utilizat pentru prelucrarea imaginilor. Realizarea unui site web utilizând WebWave. Recuperări.	Discuții, Exemplificare, Studiu individual Studiu individual Studiu individual Discuții, Exemplificare, Studiu individual	2 lucrări de laborator 5 lucrări de laborator 6 lucrări de laborator 1 lucrări de laborator
8.8 Bibliografie 1. Suport curs platforma SUMS https://www.gimp.org https://webwave.ro/		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Cursul prezintă un conținut aliniat cu cel al programelor similare oferite de universități europene și este conceput în concordanță cu nivelul de pregătire al studenților. Acesta are un rol fundamental în formarea competențelor esențiale pentru viitorii specialiști din domeniul vizat. Pentru a asigura relevanța pragmatică a disciplinei raportat la cerințele actuale ale pieței muncii, conținutul a fost adaptat în urma consultărilor cu angajatori, reprezentanți ai mediului de afaceri și cadre didactice din învățământul preuniversitar. Utilizarea limbii engleze constituie un avantaj suplimentar, facilitând documentarea temei de proiect și sporind considerabil șansele de integrare profesională a absolvenților în cadrul companiilor.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Dobândirea unor cunoștințe de bază din domeniul grafici asistate de calculator folosind programe asociate specifice.	Examen oral, online, scris.	40%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	-	-	-



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

10.4 Proiect	Realizarea unei proiect după o temă dată, corespunzătoare cursului.	Prezentarea proiectului final presupune realizarea unui site web, însoțită de o prezentare PowerPoint aferentă. Site-ul trebuie să includă cel puțin trei produse distincte, o pagină principală (de început), o pagină dedicată produselor, precum și o pagină de contact	60%
10.5 Standard minim de performanță Însușirea corectă a noțiunilor de bază, întregile conceptelor fundamentale, stăpânirea limbajului de specialitate, capacitatea de a analiza cazuri simple			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe: Absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode fundamentale din domeniile matematicii, fizicii, chimiei și informaticii. De asemenea, explică și interpretează rezultatele teoretice și experimentale obținute în aceste domenii. Aptitudini: Absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie și informatică. Rezolvă probleme specifice acestor domenii cu aplicabilitate în inginerie, validând soluțiile obținute. Totodată, realizează calcule ingineresti și economice de complexitate medie, pe care le corelează cu reprezentări grafice sau specifice proiectării asistate de calculator. Responsabilitate și autonomie: Absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesionale, folosește raționamentul logic pentru evaluare și autoevaluare în procesul decizional, comunică eficient despre activitatea inginerască publicului larg, și se angajează în procesul de învățare continuă, adoptând strategii potrivite pentru dobândirea și implementarea noilor cunoștințe, atunci când este nevoie.

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
doctor ing. Chiș Sabin Jr.

Semnătura titularului de seminar
drd. ing. Lile Raul-Adrian

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Biochimie I				2.2 Cod disciplină		DIAF3O02			
2.3. Titularul activității de curs				doctor ing. Palcu Sergiu Erich							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor ing. Gavrilas Simona							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	42
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	16
d. Consultații	4
e. Examinări	4
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0
3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	51
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	74
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie I, Chimie II, Chimie III
4.2 de competențe	Cunoașterea și diferențierea compușilor anorganici de cei organici, cunoașterea claselor de compuși organici, noțiuni generale de izomerie a compușilor organici

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului	Sală de curs/seminar dotată cu tablă și videoproiector
5.3 de desfășurare a laboratorului	Laborator Biochimie dotat cu echipamente corespunzătoare specificului disciplinei, reactivi și materiale consumabile, sticlărie de laborator
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Efectuează controlul de calitate asupra prelucrării alimentelor CP2. Analizează eșantioane din alimente și băuturi
6.2 Competențe transversale	CT1. Respectă angajamente CT2. Își asumă responsabilitatea

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să transmită studenților informații precise legate de grupele de biomolecule anorganice și organice cu rol plastic și energetic în corelație cu sursele naturale, structura acestora și rolul pe care îl au în cadrul organismelor vii
---------------------------------------	--



7.2 Obiectivele specifice	Să formeze competențe specifice legate de : tehnici de identificare și analiză a glucidelor, lipidelor și protidelor prin metode chimice, fizico-chimice și biochimice.Să permită viitorului inginer să selecteze cele mai optime metode și procese necesare pentru obținerea unor materii prime și produse de înaltă calitate.
---------------------------	---

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1 Biochimia. Definiție, importanța ca disciplină științifică. Compoziția biochimică generală a organismelor vii. Bioelemente caracteristice organismelor vii 1.1. Bioelemente și biomolecule. Clasificarea bioelementelor, exemple, rolul în organismul viu 1.2. Tipuri de biomolecule, clasificarea după rolul îndeplinit. C2 Glucide. Atomul de C asimetric . 2.1. Definiție.Prezentare generală.Clasificare. Monozaharide.Structura chimică.Proprietăți fizice 2.2. Proprietăți chimice.Participarea monozaharidelor la compoziția biochimică a organismelor vii.Reprezentanți. 2.3. Oligozaharidele.Dizaharide și trizaharide. Structura chimică.Răspândirea în natură.Surse naturale.Reprezentanți 2.4. Polizaharide și heteropolizaharide. Caracteristici generale.Structura chimică.Răspândirea în natură. Reprezentanți C3 Lipide 3.1. Lipidele.Definiție.Clasificare.Caractere generale. Componentele lipidelor. Proprietăți specifice lipidelor 3.2. Lipide simple și complexe.Gliceride, sfingolipide, steride.Structura chimică.Surse naturale.Reprezentanți C4 Protide 4.1. Definiție.Caracteristici generale. Clasificare.Aminoacizi esențiali și neesențiali.Structura chimică.Proprietăți biochimice generale . 4.2. Peptide și proteine.Definiție.Clasificare. Structura chimică.Exemple.Reprezentanți 4.3.Proteide.Clasificare.Exemple. Prezența în produsele alimentare de origine vegetală și animală	Expunerea liberă, conversația, demonstrația prin exemple concrete, expunerea folosind calculatorul și videoproiectorul .	14 Prelegeri a câte 2 ore fiecare
8.2 Bibliografie 1. Suport curs format pdf, platforma SUMS, UAV, Biochimie I - Ș.L.Dr.Ing. Palcu S.E. , 2025 2. Segal Rodica, 2006 – Biochimia produselor alimentare, Editura Academica, Galați 3. Tămășdan Șt., Palcu S., 2001 – Biochimie, vol.I, Editura Universității Aurel Vlaicu, Arad 4. Sergiu Erich Palcu, Claudia Mureșan, Ciprian Nicolae Popa, Radiana-Maria Tamba-Berehoiu, 2019 - Variability assessment of garden pea (Pisum sativum) production performances by using 2-way ANOVA analysis, Rom Biotechnol Lett. 2019; 24(5): 913-921. DOI: 10.25083/ rbl/24.5/913.921, ISSN PRINT : 1224-5984, I.F. 0,590 5. Jose R. Perez-Castineira, 2024 - Chemistry and Biochemistry of Food, Gruyter, Walter de GmbH 6. Sergiu Erich Palcu, Claudia Mureșan, Radiana-Maria Tamba-Berehoiu, Ciprian Nicolae Popa, - STATISTICAL EVALUATION OF ENVIRONMENTAL FACTORS AND SOIL FERTILIZERS EFFECTS ON GARDEN PEA (Pisum sativum) PRODUCTION PARAMETERS, , Scientific Papers Series Management , Economic Engineering in Agriculture and Rural Development, Vol.18, Issue 1, 2018, Pages 311-318, PRINT ISSN 2284-7995, E-ISSN 2285-3952. http://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.18_1/volume_18_1_2018.pdf		



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

8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
S1-S5.Glucide - Monozaharide, dizaharide, polizaharide S6-S9.Lipide - Gliceride, steride, ceride S10-S14.Protide - Aminoacizi, peptide, proteine	Expunerea liberă, conversația, exemplificarea, dezbateră liberă	7 Prelegeri a câte 2 ore fiecare
8.4 Bibliografie 1. Suport curs format pdf, platforma SUMS, UAV, Biochimie I - Ș.L.Dr.Ing. Palcu S.E., 2025 2. Suport Laborator format pdf, platforma SUMS, UAV - Stănescu Michaela Dina, Palcu S.E., Gavrilăș Simona, 2012 – Biochimie analitică – Aplicații și probleme, Ediție adăugită și revizuită, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
L1. Tehnici de lucru și norme de protecție a muncii în Laboratorul de Biochimie 1.1. Prezentarea Laboratorului, sticlăriei de lucru caracteristice, metodelor de analiză utilizate.Se prezintă cele mai frecvente tehnici de lucru, tipurile de accidente întâlnite precum și mijloacele de prevenire și combatere a acestora L2. Determinări analitice ale glucidelor 2.1. Reacții de identificare a monozaharidelor. Reacția Fehling. Reacția Nyländer.Reacția Molisch – Udranski 2.2. Reacții de identificare a dizaharidelor. Punerea în evidență a dizaharidelor.Reacția Rubner – Büchner 2.3. Reacții de identificare a polizaharidelor. Amidonul, glicogenul și celuloza 2.4. Dozarea glucidelor reducătoare 2.5. Dozarea amidonului L3. Determinări analitice ale lipidelor 3.1. Reacții specifice lipidelor.Reacția de hidroliză.Reacția de saponificare 3.2. Determinarea indicelui de aciditate a lipidelor 3.3. Determinarea indicelui de saponificare 3.4. Determinarea indicelui de iod L4. Reacții de identificare a aminoacizilor și proteinelor 4.1. Reacția cu ninhidrină. Reacția xantoproteică. Reacția Sakaguchi.Reacția Adamkiewicz 4.2. Dozarea aminoacizilor prin metoda Sørensen 4.3. Determinarea punctului izoelectric L5. Colocvii de laborator și recuperări	Prezentarea Laboratorului de Biochimie. Prezentarea normelor de protecție a muncii specifice laboratorului, tipuri de accidente care pot apărea în timpul lucrului și măsuri specifice de intervenție în caz de accidente. Expunerea liberă, lucrări experimentale și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	14 Ședințe de laborator fiecare cu o durată de 2 ore
8.6 Bibliografie 1. Suport Laborator format pdf, platforma SUMS, UAV - Stănescu Michaela Dina, Palcu S.E., Gavrilăș Simona, 2025 – Biochimie analitică – Aplicații și probleme, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad 2. Suport Laborator format pdf, platforma SUMS, UAV - Stănescu Michaela Dina, Palcu S.E., Gavrilăș Simona, 2025 – Biochimie analitică – Aplicații și probleme, Ediție adăugită și revizuită, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie -		

* teme de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* teme abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.



* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Absolventul programului de studii Ingineria Produselor Alimentare trebuie să aibă cunoștințe generale și abilități referitoare la prezența, importanța și identificarea biomoleculelor organice, să cunoască tehnicile uzuale de laborator pentru determinarea cantitativă și calitativă a acestora precum și interpretarea corectă a rezultatelor de laborator obținute

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Însușirea noțiunilor referitoare la caracteristicile fizico-chimice ale biomoleculelor organice și anorganice, respectiv a).glucide simple și complexe, structură și proprietăți b).lipide simple și complexe, structură și proprietăți c).aminoacizi, reacții biochimice d).peptide, structură, surse e).proteine simple și conjugate	Examen scris	60%
10.2 Seminar	Identificarea principalelor caracteristici senzoriale și microbiologice ale diferitelor materii prime folosite în industria alimentară, care conțin principii nutritive din categoria glucidelor simple și complexe, lipide simple și complexe, peptide, proteine simple și conjugate	3 Teste de evaluare a cunoștințelor	15%
10.3 Laborator	1.Însușirea metodelor standardizate de testare pentru evaluarea calității materiilor prime prin intermediul : a).identificării corecte a glucidelor simple și complexe în diferite produse b). indicilor de calitate a lipidelor alimentare c). echipamentelor de laborator pentru evidențierea aminoacizilor și proteinelor 2.Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator	Aprecierea deprinderilor practice și a tehnicilor de mănuiere a sticlăriei de laborator în concordanță cu procedurile de lucru și normele de siguranță din laborator	25%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Studentul trebuie să aibă încheiată activitatea de laborator(minim 50% participare activă) și seminar (minim 5 prezențe)pentru a se putea prezenta la examen. Lucrările neefectuate se vor recupera la finalul semestrului. Pentru a promova studentul trebuie să obțină minim nota 5(cinci) .			

11. Rezultatele învățării



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

Cunoștințe : absolventul cunoaște principalele caracteristici fizico-chimice, microbiologice și senzoriale ale materiilor prime utilizate în industria alimentară; Aptitudini : absolventul aplică metode standardizate de testare pentru evaluarea calității materiilor prime (ex. determinarea umidității, pH-ului, conținutului de proteine etc.); utilizează echipamentele de laborator conform instrucțiunilor tehnologice și de siguranță; Responsabilitate și autonomie : absolventul își asumă responsabilitatea pentru acuratețea rezultatelor obținute în urma testării materiilor prime ; respectă normele de siguranță în laborator, procedurile de lucru și bunele practici de laborator (GLP) .

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
doctor ing. Palcu Sergiu Erich

Semnătura titularului de seminar
doctor ing. Gavrilas Simona

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Principii și metode de conservare a produselor alimentare I				2.2 Cod disciplină		DIAS3O03			
2.3. Titularul activității de curs				doctor ing. Mureșan Claudia							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor ing. Ursachi Claudiu Ștefan							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20



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

b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
d. Consultații	2
e. Examinări	7
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	62
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	63
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimia alimentelor, Materii prime de origine vegetală în industria alimentară, Materii prime de origine animală în industria alimentară
4.2 de competențe	Cunoașterea și înțelegerea structurii, compoziției chimice și proprietăților fizice ale alimentelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs cu acces la internet, dotată cu videoproiector / tablă inteligentă
5.2 de desfășurare a seminarului	Laborator analiza și procesarea alimentelor
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP 1. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii acestora CP 3. Realizează operațiuni detaliate de prelucrare a alimentelor CP 6. Testează materii prime pentru producție CP 7. Monitorizează temperatura în decursul procesului de fabricare a alimentelor și a băuturilor
6.2 Competențe transversale	CT1. Respectă angajamente CT2. Își asumă responsabilitatea CT3. Dă dovada de inițiativă

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



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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe generale în ce privește metodele și tehnicile de conservare a alimentelor
7.2 Obiectivele specifice	Aplicarea unor metode de conservare optime și capacitatea de a evalua calitatea alimentelor conservate.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Principii generale de clasificare a procedeele de conservare a alimentelor 1.1 Principalele metode de conservare alimentelor 1.2.Principiile biologice de conservare a alimentelor care stau la baza procedeele de conservare C2. Conservarea prin frig a produselor alimentare 2.1 Refrigerarea produselor alimentare 2.2.Congelarea produselor alimentare C3. Conservarea prin tratament termic a produselor alimentare 3.1 Pasteurizarea produselor alimentare 3.2 Sterilizarea produselor alimentare C4. Conservarea prin reducerea conținutului de umiditate 4.1 Concentrarea produselor alimentare 4.2 Uscarea produselor alimentare C5. Conservarea cu ajutorul zahărului 5.1. Produse gelificate 5.2. Produse negelificate C6. Conservarea prin sărare 6.1. Acțiunea conservantă a sării 6.2. Amestecuri de sărare. Metode de sărare C7. Conservarea prin afumare 7.1. Afumarea, ca metodă de conservare a alimentelor 7.2. Caracteristicile produselor afumate	- prelegerea, - expunerea cu utilizarea videoproiector - prezentare Power Point, - explicația, - conversația, - problematizarea - brainstorming	4 ore / curs
8.2 Bibliografie 1.Mureșan Claudia – 2025 – ” Principii și metode de conservarea alimentelor” – suport curs – format pdf, platforma S.U.M.S. 2. Mureșan Claudia, C. Ursachi, 2011 – Principii și metode de conservare a alimentelor – aplicații practice, Editura Universității Aurel Vlaicu, Arad 3.Banu, C. ș.a. 2004 – Principiile conservării produselor alimentare. Ed. Agir, București 4.Banu C. ș.a. 2008 – Tratat de industrie alimentară – Probleme generale, Ed. ASAB, București		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații



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

1.Norme de protecția muncii și P.S.I.; Prezentarea laboratorului de procesare a alimentelor 2.Dimensionarea depozitelor frigorifice destinate păstrării produselor vegetale 3. Calculul cantității de frig necesar refrigerării alimentelor 4. Determinarea caracteristicilor senzoriale și fizico-chimice ale produselor alimentare conservate prin refrigerare 5. Determinarea caracteristicilor senzoriale și fizico-chimice ale produselor alimentare conservate prin congelare 6. Decongelarea alimentelor congelate și determinarea exudatului 7. Controlul eficienței pasteurizării la produsele alimentare conservate prin tratament termic 8. Controlul conservelor alimentare 9.Determinarea puterii de rehidratare a produselor deshidratate. Capacitatea de rehidratare 10. Determinarea conținutului de apă din fructele și legumele deshidratate 11. Determinarea solubilității produselor sub formă de pulbere 12. Analiza fizico-chimică a produselor gelificate 13. Analiza fizico-chimică a produselor negelificate 14.Recuperări. Colocviu de laborator	Aplicații de calcul pe baza unor rezultate concrete obținute experimental Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore / laborator
8.6 Bibliografie 1.Mureșan Claudia – 2025 – ” Principii și metode de conservarea alimentelor” – suport laborator – format pdf, platforma S.U.M.S. 2. Mureșan Claudia, C. Ursachi, 2011 – Principii și metode de conservare a alimentelor – aplicații practice, Editura Universității Aurel Vlaicu, Arad 3. Banu C. ș.a. 2008 – Tratat de industrie alimentară – Probleme generale, Ed. ASAB, București		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie -		

* teme de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* teme abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Inginerul pentru industria alimentară trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la principalele metode de conservare ale alimentelor.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
----------------	----------------------	--------------------	-------------------------



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

10.1 Curs	Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la: a)conservarea cu ajutorul frigului; conservarea prin tratament termic; conservarea prin reducerea umidității; conservarea cu ajutorul zahărului; conservarea prin sărare și afumare. b)influența temperaturii asupra proprietăților fizico-chimice și microbiologice ale alimentelor și băuturilor; c)rolul controlului temperaturii în procesele tehnologice precum pasteurizarea, sterilizarea, fermentarea sau refrigerarea d) cerințele legale și standardele referitoare la monitorizarea temperaturii în industria alimentară.	Examinare scrisă	40%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	1.Însușirea metodelor și tehnicilor de lucru cu aparatura de laborator; însușirea principiilor de funcționare ale echipamentelor și aparatelor specifice de laborator; cunoașterea metodelor de prelevare, conservare și pregătire a probelor pentru testare 2. Întocmirea unui referat cu tematică precizată, din conținutul disciplinei 3. Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator.	Verificarea deprinderilor practice. / Verificarea științifică a referatului	30 % activitatea de laborator; 30 % referat
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. Realizarea corectă a referatului. Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele verificării.			

11. Rezultatele învățării



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

CUNOȘTINȚE: înțelege principiile de conservare, ambalare și depozitare care completează lanțul tehnologic de prelucrare; înțelege principiile de funcționare ale echipamentelor și aparatelor specifice de laborator; cunoaște principalele caracteristici fizico-chimice, microbiologice și senzoriale ale materiilor prime utilizate în industria alimentară; înțelege metodele de prelevare, conservare și pregătire a probelor pentru testare; descrie tehnicile și echipamentele de laborator utilizate în analiza materiilor prime alimentare; înțelege criteriile de acceptabilitate și standardele de calitate aplicabile materiilor prime; cunoaște influența temperaturii asupra proprietăților fizico-chimice și microbiologice ale alimentelor și băuturilor; înțelege rolul controlului temperaturii în procesele tehnologice precum pasteurizarea, sterilizarea, fermentarea sau refrigerarea; descrie echipamentele și sistemele utilizate pentru măsurarea și controlul temperaturii în unitățile de procesare; înțelege cerințele legale și standardele referitoare la monitorizarea temperaturii în industria alimentară.

APTITUDINI: evaluează proprietățile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice ale materiilor prime și ale produselor alimentare; utilizează echipamentele de laborator conform instrucțiunilor tehnologice și de siguranță; corelează caracteristicile materiilor prime cu procesele de prelucrare pentru optimizarea rezultatelor finale; aplică metode standardizate de testare pentru evaluarea calității materiilor prime (ex. determinarea umidității, pH-ului, conținutului de proteine etc.); interpretează corect rezultatele analizelor și să le compare cu specificațiile produsului sau standardele în vigoare; supraveghează și înregistrează temperatura în diferite etape ale procesului de fabricație, utilizând dispozitive adecvate (termometre, senzori, sisteme automate); analizează variațiile de temperatură și identifică posibile abateri față de parametrii impuși.

RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE: evaluează rezultatele procesului și propune ajustări în cazul abaterilor de la standardele de calitate; își asumă responsabilitatea realizării corecte a operațiunilor de prelucrare, în conformitate cu cerințele sanitar-veterinare și tehnologice; utilizează echipamente de laborator în condiții de siguranță și eficiență, conform instrucțiunilor de utilizare; își asumă responsabilitatea pentru acuratețea și corectitudinea datelor înregistrate privind temperatura proceselor; manifestează atenție sporită, consecvență și responsabilitate în urmărirea parametrilor termici critici pentru siguranța produselor alimentare.

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
doctor ing. Mureșan Claudia

Semnătura titularului de seminar
doctor ing. Ursachi Claudiu Ștefan

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Aditivi și ingrediente în industria alimentară				2.2 Cod disciplină		DIAF3004	
2.3. Titularul activității de curs			doctor ing. Condrat Dumitru						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. Condrat Dumitru						
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)	ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob	

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					69
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					33



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	32
d. Consultații	2
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	136
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	58
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	125
3.10 Numărul de credite **	5

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie organică, Chimia alimentelor, Biochimie
4.2 de competențe	Cunoașterea și înțelegerea sintezelor, proprietăților fizice și chimice ale aditivilor , respectiv a ingredientelor utilizate în industria alimentară.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	Realizează operațiuni detaliate de prelucrare a alimentelor. Testează materii prime pentru producție. Efectuează controlul de calitate asupra prelucrării alimentelor. Aplică reglementări referitoare la fabricarea alimentelor și a băuturilor. Aplică metoda HACCP (analiza riscurilor și punctele critice de control).
6.2 Competențe transversale	Respectă angajamente. Își asumă responsabilitatea. Dă dovada de inițiativă.

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



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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea surselor naturale, metodelor de obținere, proprietăților fizico-chimice a principalilor aditivi alimentari, respectiv a ingredientelor utilizate în industria alimentară.
7.2 Obiectivele specifice	Studierea acestei discipline are drept scop familiarizarea studenților cu aditivii admiși în produsele alimentare, și totodată pentru a cunoaște consumul zilnic admis și doza maximă admisă pentru a putea să acționeze atunci când este cazul, în așa fel încât să limiteze consecințele toxice avute asupra organismului uman.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1 Introducere 1.1.Aspecte generale. 1.2.Definiții. 1.3.Consumul zilnic admis și doza maximă admisă. C2 Coloranți 2.1.Coloranți naturali 2.2. Coloranți sintetici C3 Conservanți 3.1.Agenți de conservare organici 3.2. Agenți de conservare anorganici C4 Antioxidanți 4.1.Antioxidanți naturali 4.2. Antioxidanți sintetici C5 Agenți de stabilizare 5.1.Citrați. 5.2.Polifosfați. 5.3.Acetați. 5.4.Acizi. C6 Substanțe emulgatoare 6.1.Spume 6.2.Mono și Digliceride 6.3.Esteri ai gliceridelor 6.4.Esteri ai acidului lactic C7 Substanțe de aromă 7.1. Aromatizanți naturali 7.2. Aromatizanți sintetici C8 Hidrocoloizi 8.1.Extrakte din exsudate 8.2.Extrakte din alge 8.3.Extrakte din plante C9 Hidrocoloizi 9.1.Amidonul 9.2.Derivate proteice de origine animală 9.3.Derivate proteice de origine animală C10. Substanțe de suprafață 10.1.Ceara de albine 10.2.Parafina 10.3.Silicați. 10.4.Peroxizi C11 Îndulcitori 11.1.Îndulcitori naturali nenutritivi 11.2. Îndulcitori naturali nutritivi 11.3. Îndulcitori sintetici C12 Substanțe pentru realizarea culori cărnii 12.1.Derivați ferici 12.2.Nitriți și nitrați C13 Fibre 13.1.Imitații de grasime 13.2.Fibre alimentare 13.2.1Proprietăți fiziologice C14.Substanțe pentru maturizarea faini de grâu și condiționarea aluatului 14.1.Dioxidul de clor 14.2. Peroxidul de acetonă 14.3.Acidul ascorbic	Explicația, argumentarea, conversația euristică	
8.2 Bibliografie 1. *** suport curs platforma SUMS- (core.uav.ro). 2. Safta M., Super-antioxidanții naturali în alimentație și medicină, Editura Sudura, Timișoara, 2002. 3.Banu C.,Tratat de chimia alimentelor, Editura Agir, București, 2002. 4. Segal R., Alimente funcționale. Alimentele și sănătatea, Editura Academica, 1999. 5..Banu C., Calitatea și analiza senzorială a produselor alimentare, Editura Agir, București, 2007. 6. Banu C., Aplicații ale aditivilor în industria alimentară, Editura Asab, București, 2010. 7. Banu C., Aditivi și Ingrediente pentru Industria Alimentară, Ed. Tehnică, București, 2000.		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații



Metodologia de aprobare a aditivilor alimentari în UE Noțiuni privind toxicitatea coloranților Noțiuni privind toxicitatea agenților de conservare Noțiuni privind toxicitatea antioxidanților Noțiuni privind toxicitatea agenților cu acțiune de chelare, tamponare, stabilizare, întărire, creștere, umidificare și a acizilor Noțiuni privind toxicitatea emulgatorilor Noțiuni privind toxicitatea aromelor, aromatizanților și potențiatorilor de arome Noțiuni privind toxicitatea hidrocoloizilor Noțiuni privind toxicitatea substanțelor pentru tratamentul de suprafață al produselor alimentare, pentru albire, limpezire și stabilizare Noțiuni privind toxicitatea îndulcitorilor Noțiuni privind toxicitatea substanțelor pentru realizarea culorii cărnii sărate, a substanțelor formatoare de spumă, de stabilizare a spumei, de control a spumării și substanțe antispumante Noțiuni privind toxicitatea imitațiilor de grăsime și a fibrelor alimentare Noțiuni privind toxicitatea substanțelor pentru maturizarea făinii de grâu și condiționarea aluatului, pentru nutriția drojdiilor de panificație Noțiuni privind toxicitatea substanțelor care se formează în etapa finală a reacției Maillard.	Problematizarea, Exemplificarea	
8.4 Bibliografie 1.*** suport seminar platforma SUMS- (core.uav.ro). 2. Safta M., Super-antioxidanții naturali în alimentație și medicină, Ed. Sudura, Timișoara, 2002. 3. Segal R., Alimente funcționale. Alimentele și sănătatea, Ed. Academica, 1999. 4.Banu C., Aplicații ale aditivilor în industria alimentară, Ed. Asab, București, 2010.		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie -		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie -		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Inginerul tehnolog pentru industria alimentară trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la aplicabilitatea ingredientelor și aditivilor admiși de uniunea europeană în industria alimentară.



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

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	- Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor; - Coerența logică, fluentă, expresivitatea, forța de argumentare; - Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe.	Sumativă	70%
10.2 Seminar	-Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare. -Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	Oral	30%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Studentul să cunoască definițiile, clasificarea, rolul tehnologic și mecanismele de acțiune ale principalelor categorii de aditivi și ingrediente utilizate în industria alimentară, precum și concepte fundamentale precum consumul zilnic admis (ADI) și doza maximă admisă. De asemenea, studentul trebuie să poată explica funcțiile tehnologice ale acestor substanțe în diferite produse alimentare.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe Absolventul: a) definește principiile de bază ale științei alimentului și caracteristicile nutriționale, funcționale ale produsului alimentar; b) înțelege principiile de conservare, ambalare și cunoaște principalele caracteristici fizico-chimice, microbiologice și senzoriale ale materiilor prime utilizate în industria alimentară. Aptitudini Absolventul: a) efectuează calcule specifice conform metodelor de analiză, evalua calitatea produselor alimentare pe baza cunoștințelor de analiză senzorială, determina valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare; b) evaluează proprietățile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice ale materiilor prime și ale produselor alimentare. Responsabilitate și autonomie Absolventul: a) gestionează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație; b) evaluează rezultatele procesului și propune ajustări în cazul abaterilor de la standardele de calitate.
--

Data completării
2025-09-24

Semnătura titularului de curs
doctor ing. Condrat Dumitru

Semnătura titularului de seminar
doctor ing. Condrat Dumitru

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Coloizi în industria alimentară				2.2 Cod disciplină		DIAS3O05	
2.3. Titularul activității de curs			doctor chim.hab. Chambre Dorina Rodica						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor chim.hab. Chambre Dorina Rodica						
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)	ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)			Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	10
d. Consultații	2
e. Examinări	4
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	40
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	60
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	100
3.10 Numărul de credite **	4

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie III, Chimie I, Chimie II, Chimia alimentului, Biochimie
4.2 de competențe	Cunoștințe de bază de chimie generală și organică, necesare pentru înțelegerea structurii și comportamentului molecular al substanțelor care formează sisteme coloidale. Noțiuni fundamentale de chimie fizică, în special despre tensiunea superficială, adsorbție, solubilitate, difuzie și proprietăți reologice. Cunoștințe introductive de biochimie alimentară, privind compoziția macronutrienților (proteine, lipide, carbohidrați) și rolul lor în formarea și stabilizarea coloizilor alimentari. Elemente de termodinamică și cinetică chimică, utile pentru explicarea stabilității și transformărilor fazelor dispersate

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs cu dotările corespunzătoare, calculator, acces internet. Dotări specifice pentru susținerea activității de predare on-line (dacă este cazul), acces platforma specifică pentru predare
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Laborator de Chimie coloidală cu aparatură și dotări specifice
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP 1. Examinează principii tehnice CP 2. Testează materii prime pentru producție CP 3. Analizează eșantioane din alimente și băuturi
-----------------------------	--



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

6.2 Competențe transversale	CT1. Respectă angajamente CT2. Își asumă responsabilitatea CT3. Dă dovada de inițiativă
-----------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul își propune să ofere studenților cunoștințele teoretice și practice necesare înțelegerii proprietăților, structurii și comportamentului sistemelor coloidale din produsele alimentare, precum și aplicarea principiilor coloidale în formularea, stabilizarea și optimizarea proceselor tehnologice din industria alimentară. Scopul este formarea competențelor de analiză, control și inovare în domeniul sistemelor dispersate alimentare, în contextul calității și siguranței produselor.
7.2 Obiectivele specifice	Înțelegerea principiilor fundamentale ale chimiei și fizicii coloidale, cu aplicabilitate în sistemele alimentare (emulsii, spume, geluri, suspensii). Cunoașterea tipurilor de sisteme dispersate întâlnite în industria alimentară și a rolului acestora în structura și stabilitatea produselor. Identificarea factorilor care influențează stabilitatea sistemelor coloidale. Aplicarea metodelor fizico-chimice de caracterizare a coloizilor alimentari. Promovarea unei gândiri critice interdisciplinare, care integrează concepte din chimie fizică, biochimie și tehnologie alimentară.

8. Conținuturi *

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



C1. SISTEME DISPERSE COLOIDALE 1.1.Aspecte generale și definiții 1.2.Gradul de dispersie, Suprafața specifică, Clasificarea sistemelor disperse alimentare 1.3.Polidispersia in alimente 1.4.Metode de obținere a sistemelor coloidale alimentare: Metode de condensare, Metode de dispersare, 1.5.Purificarea coloizilor alimentari 1.6.Reologia sistemelor disperse alimentare: Vâscozitatea și aspecte reologice ale sistemelor alimentare 1.7.Proprietăți electrice ale sistemelor coloidale alimentare:Teoriile stratului dublu electric, Electroforeza, Potențial de curgere și Sedimentare, Electroosmoza, 1.8.Stabilitatea și coagularea solurilor liofobe 1.9.Coloizi liofobi in sistemele alimentare 1.10.Coloizi ai CMM 1.11.Soli liofili micelari in alimente C2. SISTEME MICROHETEROGENE ALIMENTARE 2.1.Aspecte generale 2.2.Suspensii și paste alimentare 2.3.Emulsii alimentare 2.3.1.Clasificarea emulsiilor 2.3.2.Formarea emulsiilor alimentare 2.3.3.Stabilitatea emulsiilor alimentare (inversarea fazelor, ecremarea, floclare, coalescența) 2.3.4.Stabilizatori și emulgatori in alimente 2.4. Spume alimentare 2.4.1.Drenajul 2.4.2.Disproporționarea 2.4.3.Stabilitatea spumelor tetraedrice 2.4.4.Formarea spumelor alimentare 2.5.Geluri 2.5.1.Obținerea și structura gelurilor, 2.5.2.Geluri alimentare specifice C3. COLOIZI IN ALIMENTE INDUSTRIALE 3.1.Caseina, proprietățile micelilor de caseină, structura micelilor de caseină 3.2.Inchegarea enzimatică a laptelui 3.3.Globulele de grăsime din lapte și agregarea lor	prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia prelegeri libere, explicatia, exemplificarea, conversatia	12 ore 6 prelegeri 10 ore 5 prelegeri 6 ore 3 prelegeri
8.2 Bibliografie D. Chambre_Coloizi in industria alimentara- suport de curs, SUMS UAV Idițoiu, C., Chimie Fizică și Coloidală, vol I.,vol.II,Ed.Univ. “Aurel Vlaicu”, Arad, 1999,2002 McClements, D. J. (2021). Food Emulsions: Principles, Practices, and Techniques (4thed.). CRC Press. https://doi.org/10.1201/9780429320431 Dickinson, E. (2020). Understanding Food Colloids and Their Applications. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42605-2 Walstra, P. (2022). Physical Chemistry of Foods (2nd ed.).CRC Press. Tadros, T. F. (2021). Emulsion Formation and Stability (2nd ed.). Wiley-VCH. https://doi.org/10.1002/9783527823266 Mishra, A., & Kaur, N. (2023). Advances in food colloids: Structure, stability, and functionality. Food Hydrocolloids, 138, 108405. https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2023.108405 Zou, L., McClements, D. J., & Liu, W. (2022). Food-grade colloidal systems for delivery of bioactive compounds: Design and applications. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, 21(3), 2787–2812. https://doi.org/10.1111/1541-4337.12974 Ghosh, S., & Rousseau,D. (2020). Fat crystal networks and colloidal behavior in foods. Current Opinion in Food Science, 33, 80–88.https://doi.org/10.1016/j.cofs.2020.02.002 Banu, C. (coord.). (2019). Tratat de știința și ingineria alimentelor (Vol. II). București:Editura ASAB. Gheorghita, R., & Gutt, G. (2021). Chimia alimentelor și structura sistemelor coloidale. Iași: Editura Performantica. Ciobanu, G., & Crăciun, I. (2018). Chimie fizică aplicată industriei alimentare. Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”. Stănciuc, N., & Aprodu, I. (2022). Structura și funcționalitatea macromoleculelor alimentare: Aplicații coloidale. București: Editura Academiei Române.		



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

8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
Norme de protecția muncii și P.S.I.; Prezentarea laboratorului Interpretarea datelor experimentale Prepararea , inversare si recunoșterea tipurilor de emulsii primare U/A și A/U Prepararea soluțiilor de coloizi macromoleculari si studiul coagulării (prepararea aspicului) Studiul gelurilor. Determinarea caldurii integrale de umflare Determinarea punctului izoelectric a proteinelor (caseina din lapte) Determinarea concentrației critice micelare (CCM) prin metoda conductivității electrice Recuperări si prezentarea portofoliului de laborator	Expunere libera, conversatie Expunere libera, conversatie Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore/1 sedinta laborator 2 ore/1 sedinta laborator 4 ore/ 2 sedinte laborator 4 ore/ 2 sedinte laborator 4 ore/ 2 sedinte laborator 4 ore/ 2 sedinte laborator 4 ore/ 2 sedinte laborator 4 ore/ 2 sedinte laborator
8.6 Bibliografie 1. D. Chambre, Coloizi in industria alimentara- suport de laborator (lucrari proactice) 2025-2026,SUMS UAV 2.Idițoiu,C.,Chambre, D., Szabo, M.R., Chimie fizică generală experimentală, Ed. Univ.”A.Vlaicu” Arad, 2002 3.Dickinson, E. (2021).Measurement techniques for food colloids. In Advances in Colloid and Interface Science, 289, 102367. https://doi.org/10.1016/j.cis.2021.102367 4.Tadros, T. F. (2022). Characterization of Colloidal Dispersions: Practical Methods and Interpretation. Wiley-VCH 5.Gheorghita, R., & Gutt, G. (2021). Îndrumar de lucrări practice de chimie alimentară. Determinări fizico-chimice și coloidale. Iași: Editura Performantica 6.Banu, C. (coord.). (2019). Tratat de știința și ingineria alimentelor (Vol.II). București: Editura ASAB.Secțiunea: Metode experimentale de caracterizare a sistemelor coloidale alimentare. 7.Popa, M. E.,& Țibulcă, D. (2020). Tehnici de analiză fizico-chimică aplicate în controlul alimentelor. București: Editura Universitară		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie -		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.



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

** este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.*

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

In urma intalnirilor cu reprezentantii mediului academic si a angajatorilor din domeniu s-a stabilit ca absolventul specializaii IPA trebuie sa abie cunostinte si abilitati referitoare la identificarea rapida, prepararea si caracterizarea sistemelor coloidale din industria alimentara. Continutul cursului a fost elaborat atat in urma compatibilizarii cu celelate cursuri predate studentilor de la specializarea IPA cat si a consultarii unor cadre didactice din domeniu, titulare în alte institutii de învățământ superior similare.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	1.Însusirea notiunilor si a terminologiei de baza in domeniul chimiei coloidale.2.Cunosterea metodelor de obtinere, purificare si a proprietatilor specifice sistemelor coloidale alimentare. 3. Interpretarea si analiza fenomenelor specifice sistemelor coloidale.4. Cunoașterea principalele caracteristici fizico-chimice ale sistemelor coloidale alimentare si materiilor prime pentru obtinerea lor.5. Aplicarea corecta a metodelor standardizate de testare pentru evaluarea calității sistemelor disperse alimentare si a materiilor prime specifice.6. Înțelegerea criteriilor de acceptabilitate și standardele de calitate aplicabile sistemelor disperse alimentare si materiilor prime specifice.	Examen scris/oral	70%
10.2 Seminar	-	-	-



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

10.3 Laborator	1.Însusirea aspectelor teoretice si a metodelor de lucru pentru fiecare lucrare de laborator 2.Implicarea in efectuarea experimentelor practice.3. Cunoasterea metodele de prelevare și pregătire a probelor pentru testare 4. Descrierea tehnicilor și echipamentelor de laborator utilizate in experimente. 5. Utilizarea echipamente de laborator în condiții de siguranță și eficiență, conform instrucțiunilor de utilizare 6. Interpretarea corecta a rezultatele analizelor .7. Asumarea responsabilitatii pentru acuratețea rezultatelor obținute în urma experimentelor; 8. Respectarea protocoalele de laborator, normele de siguranță și reglementările de igienă specifice; 9. Rigurozitate și etică profesională în întocmirea rapoartelor de analiză și comunicarea rezultatelor. 10.Prezentarea portofoliului de lucrari. 11.Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator	Evaluare și notare pe parcursul semestrului. Prezentarea portofoliului de lucrari	30%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Cunosterea notiunilor teoretice de baza prezentate la curs. Pentru nota cinci studentul trebuie sa rezolve corect minim 25% dintre subiectele examenului. Sa obtina minim nota cinci la activitatea de la laborator.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe: Absolventul cunoaște principalele caracteristici fizico-chimice, microbiologice și senzoriale ale materiilor prime utilizate în industria alimentară; înțelege metodele de prelevare, conservare și pregătire a probelor pentru testare; descrie tehnicile și echipamentele de laborator utilizate în analiza materiilor prime alimentare; înțelege criteriile de acceptabilitate și standardele de calitate aplicabile materiilor prime. Aptitudini: Absolventul aplică metode standardizate de testare pentru evaluarea calității materiilor prime; interpretează corect rezultatele analizelor și să le compare cu specificațiile produsului sau standardele în vigoare; identifică eventuale neconformități și să formuleze recomandări privind acceptarea sau respingerea materiilor prime; utilizează echipamente de laborator în condiții de siguranță și eficiență, conform instrucțiunilor de utilizare. Responsabilitate și autonomie: Absolventul își asumă responsabilitatea pentru acuratețea rezultatelor obținute în urma testării materiilor prime; respectă protocoalele de laborator, normele de siguranță și reglementările de igienă specifice; manifestă rigurozitate și etică profesională în întocmirea rapoartelor de analiză și comunicarea rezultatelor.

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
doctor chim.hab. Chambre Dorina Rodica

Semnătura titularului de seminar
doctor chim.hab. Chambre Dorina Rodica

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Management				2.2 Cod disciplină		DIAF3O06			
2.3. Titularul activității de curs				doctor ing. Chiș Sabin Jr.							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor ing. Chiș Sabin Jr.							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					26
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	10
d. Consultații	0
e. Examinări	12
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	56
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	40
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	75
3.10 Numărul de credite **	3

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Bazele economiei
4.2 de competențe	Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare; - Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor din industria alimentară, supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit. - Proiectarea de produse alimentare noi, implementarea și managementul de proiecte, managementul producției, controlul calității produselor alimentare și realizarea proceselor de marketing - Managementul tehnologiilor de valorificare a subproduselor și deșeurilor din industria alimentară și asigurarea protecției mediului. Studentul trebuie să aibă competențe referitoare la aplicarea conceptelor și principiilor de bază de funcționare a mediului economic

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se realizează atât prin prelegeri ale cadrului didactic cât și prin participarea activă a studenților la dezbateri , condus de către cadrul didactic . Activitățile din timpul cursului se vor derula utilizându-se metode multimedia , care să permită studenților valorificarea creativității și dezvoltarea unei gândiri analitice . Studenții se vor prezenta la cursuri cu telefoane mobile închise în timpul cursului .
5.2 de desfășurare a seminarului	În cadrul lucrărilor practice și a proiectului , studenții vor desfășura activități individuale coordonate de către cadrul didactic . Activitățile se vor desfășura individual și în echipă . Activitățile se vor desfășura în vederea colectării de date și interpretarea lor precum și studiu de caz . Studenții se vor prezenta la cursuri cu telefoane mobile închise în timpul lucrărilor practice . .
5.3 de desfășurare a laboratorului	-



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

5.4 de desfășurare a proiectului	-
----------------------------------	---

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP 5. Examinează principii tehnice CP 14. Utilizează software de desen tehnic
6.2 Competențe transversale	CT1. Respectă angajamente CT2. Își asumă responsabilitatea CT3. Dă dovada de inițiativă

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Se formează competențe generale în ce privește metoda și tehnici din domeniul managementului .
7.2 Obiectivele specifice	Se formează competențe specifice , oferind posibilități de aplicare în practică a gestionării resurselor , să cunoască și să aplice o serie de metodă de diagnoză și să cunoască strategia de dezvoltare a României și a U.E. .

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. CONCEPTUAL DE MANAGEMENT 2. EVOLUȚIA GÂNDIRII MANAGERIALE PE PLAN MONDIAL ȘI ÎN ROMÂNIA 3. ORGANIZAREA MANAGERIALĂ 4. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII DE CERCETARE ÎN INDUSTRIA AGROALIMENTARĂ 5. MANAGEMENTUL PREVIZIUNII ȘI PLANIFICĂRII PRODUCȚIEI AGROALIMENTARE 6. ORGANIZAREA ACTIVITĂȚII DE BAZĂ ÎN PRODUCȚIA AGROALIMENTARĂ 7. MANAGEMENTUL CONDUCERII 8. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII COMERCIALE A PRODUCȚIEI AGROALIMENTARE 9. MANAGEMENTUL FINANCIAR	Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare	2 Prelegeri 1 Prelegere 2 Prelegeri 2 Prelegeri 1 Prelegere 2 Prelegeri 1 Prelegere 2 Prelegeri 1 Prelegere
8.2 Bibliografie 1. Notițe de Curs - Platforma SUMS 2. Bulgaru, V., Dreptul de a mânca, Editura Economică, București, 1996. 3. Bran Florina, Marin D., Șimon Tamara, 1997, Turismul rural. Modelul european, Editura Economică, București 4. Ciolac Mariana Ramona, 2009, Management în turism rural și agroturism, Editura Eurostampa, Timișoara 5. Glăvan V., 2003, Turism rural, Agroturism, Turism durabil, Ecoturism, Editura Ecoprint, București 6. Csösz, I., Agroturismul montan, Editura Mirton, Timișoara, 1996. 7. Davidescu, D., Otiman, P.I. ș.a., Secolul XX – performanțe în agricultură, Editura Academiei, București, 2001.		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații



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

1. MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE Managementul grupurilor – conflictul de muncă Definierea managerului. Caracteristicile conducerii Tipuri de manageri și stiluri de management Contractul de management Leadership-ul Negocierea tranzacțiilor 2. SISTEMUL DECIZIONAL Sistemul decizional Elementele deciziei Clasificarea deciziilor 3. TEORIA PRODUCȚII ALIMENTARE 4. RECUPERĂRII	Discuții, Exemplificare, Studiu individual Discuții, Exemplificare, Studiu individual Discuții, Exemplificare, Studiu individual Discuții, Exemplificare, Studiu individual	6 lucrări de seminar 4 lucrări de seminar 3 lucrări de seminar 1 lucrare de seminar
8.4 Bibliografie Notițe de Curs - Platforma SUMS		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie -		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie -		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

-

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Însusirea metodelor și tehnicilor de: Calcul al structurii fondului funciar, al unităților convenționale de calcul în economia , , a indicatorilor de performanță a unei activități economice. Calculul diverselor tipuri de decizii . Teste ale conflictelor în cadrul resurselor umane .	Teste individuale	50% din nota finală
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	-	-	-



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

10.4 Proiect	Însusirea notiunilor practice referitoare la: 1. Spatiu rural, structura, functii 2. Dezvoltare rurala, diagnoza, elemente ale dezvoltarii sustenabile a spatiului rural 3. Particularități economice, socio culturale și de mediu ale spațiului rural românesc 4. Activități rurale non economice, dezvoltare sustenabilă	Sustinerea proiectului	50% din nota finală
10.5 Standard minim de performanță Capacitatea de a identifica resursele și de a evalua factorii limitativi si stimulativi ai dezvoltării unui spațiu rural prin întocmirea și prezentarea unei monografii rurale.			

11. Rezultatele învățării

Absolventul deține cunoștințe solide prin care identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie și informatică, explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale și descrie fenomene și procese fizico-chimice. Acesta își demonstrează aptitudinile prin utilizarea acestor concepte și metode în rezolvarea problemelor specifice ingineriei, prin validarea soluțiilor obținute, precum și prin efectuarea de calcule ingineresti și economice de complexitate medie, pe care le integrează în reprezentări grafice, literale sau specifice proiectării asistate de calculator. În ceea ce privește responsabilitatea și autonomia, absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer, utilizează raționamentul logic și capacitatea de evaluare și autoevaluare în procesul decizional, comunică eficient cu diverse categorii de public și se angajează în învățarea pe tot parcursul vieții, adoptând strategii adecvate pentru dobândirea și implementarea continuă a cunoștințelor în domeniul său profesional.

Data completării

2025-09-23

Semnătura titularului de curs

doctor ing. Chiș Sabin Jr.

Semnătura titularului de seminar

doctor ing. Chiș Sabin Jr.

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Limba modernă III				2.2 Cod disciplină		DIAC3O07			
2.3. Titularul activității de curs				doctor Sava Alexandru Toma							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor Sava Alexandru Toma							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		EC	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					0



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	0
d. Consultații	0
e. Examinări	0
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	22
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	28
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	50
3.10 Numărul de credite **	2

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	B1

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	Logistică de nivel clasic + videoproiector+internet
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	C2.1 Definirea trăsăturilor esențiale ale comunicării orale și scrise, ale receptării și producerii de texte în limba modernă. C2.2 Interpretarea relației dintre mesajul oral sau scris și contextul său, identificarea tehnicilor argumentative și de construcție a mesajului în limba modernă. • C2.4 Utilizarea cu discernământ și probitate științifică a surselor de informare.
6.2 Competențe transversale	Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă ●Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei ●Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare



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

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	cunoașterea limbii engleze prin dezvoltarea abilităților de citire, scriere, vorbire și ascultare
7.2 Obiectivele specifice	desprinderea sensului global al unui text audiat, articulat clar și rar cunoașterea unor aspecte socio-culturale specifice, prin receptarea unei varietăți de texte în limba engleză flexibilitatea în munca de echipă în diferite situații de comunicare acceptarea diferențelor și manifestarea toleranței prin abordarea critică a diferențelor și a stereotipurilor culturale acceptarea diferențelor și manifestarea toleranței prin abordarea critică a diferențelor și a stereotipurilor culturale

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie -		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
Food and Eating Habits → Countable / Uncountable nouns, quantifiers, ordering in restaurants Health and Lifestyle → Modal verbs (should / must / have to), giving advice Education and Learning → Talking about studies, expressing abilities with can / could / be able to* Work and Careers → Job vocabulary, Present Perfect (experience), talking about responsibilities Technology and Communication → Comparatives & Superlatives, expressing preferences, pros and cons International Standards and Regulations (HACCP, ISO) → Formal vs. Informal Language / Passive Review Teamwork and Professional Communication → Present Continuous for Plans / Workplace Dialogue Practice Food Engineering in Research and Development → Reporting Verbs / Summarizing and Paraphrasing Trends in Biotechnology and Food Innovation → Future Perfect / Predictions & Possibilities Final Project: Presenting a New Food Product → Presentation Skills / Review of All Grammar Points	conversația, -înțelegere citire, - rezolvări de exerciții, -studiul asistat de materiale autentice - jocul de rol	
8.4 Bibliografie Stanton Alan, Morris Susan, Fast Track to CAE, Longman, 2004 Haines, Simon, Stewart, Barbara, First Certificate Masterclass, Oxford University Press, 1994 Stanton Alan, Morris Susan, Fast Track to CAE, Longman, 2004 Chilărescu Mihaela, Paidos Constantin, Proficiency in English, Institutul European, 2001 Bibliografie minimala: Sharman, E., Across Cultures, Longman, 2004		



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

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

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

-

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	-	-	-
10.2 Seminar	Participare activă Coerență, capacitate de înțelegere și exprimare Vocabular corespunzător subiectelor de conversație studiate	Evaluarea pe parcursul semestrului Testare finală orală	30 % 70% 30 %
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Elaborarea unui discurs oral/scriș, articulat precis din punct de vedere logic pe o temă dată			

11. Rezultatele învățării

Absolventul: a) aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; b) practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor; c) comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; d) este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar



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

2025-09-22

doctor Sava Alexandru Toma

doctor Sava Alexandru Toma

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificări COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Educație fizică și sport III				2.2 Cod disciplină		DIAC3O08			
2.3. Titularul activității de curs				Drd. Geantă Vlad Adrian							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				Drd. Geantă Vlad Adrian							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					0



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	0
d. Consultații	0
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	1
3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	8
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	17
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	25
3.10 Numărul de credite **	1

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	Teren de sport, sală de sport dotată cu aparatură și materiale specifice activității
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate



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

6.1 Competențe profesionale	- Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare; - Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor din industria alimentară, supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit - Proiectarea de produse alimentare noi, implementarea și managementul de proiecte, managementul producției, controlul calității produselor alimentare și realizarea proceselor demarketing - Managementul tehnologiilor de valorificare a subproduselor și deșeurilor din industria alimentară și asigurarea protecției mediului - Comunicarea cu consumatorii, agenții economici și instituțiile abilitate privind respectarea cerințelor de protecție a consumatorului, îmbunătățirea transparenței informațiilor dintre aceștia cu scopul creșterii încrederii consumatorului în produsele consumate - Conducerea unor operații de supraveghere și control privind stadiul de implementare a legislației privind protecția consumatorilor și a mediului - Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională - Proiectarea, conducerea și îmbunătățirea continuă a operațiilor tehnologice din industria alimentară în concordanță cu cerințele specifice cadrului legislativ actual privind protecția mediului, a cerințelor specifice unor standarde voluntare de tipul ISO sau EMAS - Evaluarea calității aspectelor de mediu în care o activitate economică din cadrul industriei alimentare operează, elaborarea de soluții tehnice care urmăresc reducerea impactului pe care activitatea o generează
6.2 Competențe transversale	- Evaluarea calității aspectelor de mediu în care o activitate economică din cadrul industriei alimentare operează, elaborarea de soluții tehnice care urmăresc reducerea impactului pe care activitatea o generează CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	-Mărirea capacității de efort fizic și intelectual; -Dezvoltarea armonioasă a organismului; -Optimizarea stării de sănătate; -Prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului;
---------------------------------------	---



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

7.2 Obiectivele specifice	-Îmbunătățirea calităților motrice de bază (forță, viteză, rezistență, îndemânare); -Însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază din atletism, gimnastică, jocuri sportive și sporturi aplicative și aplicarea lor în condiții de concurs sau joc bilateral; -Învățarea unor noțiuni de bază din regulamentele unor jocuri sportive (volei, baschet, fotbal) de organizare și desfășurare a diferitelor competiții; -Stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; -Crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; -Dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.
---------------------------	--

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie -		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
Atletism: elemente din școala alergării și săriturii.	- Expuneri - Demonstrații -	3 ore
Fitness/Jogging	Demonstrații intuitive -	2 ore
Elemente de gimnastică: exerciții de front și formații	Explicații însoțite de demonstrații	2 ore
Tenis de masă	Idem	2 ore
Jocuri sportive: baschet, fotbal, volei	Idem	3 ore
Combat/Autoapărare	Idem	2 ore
Idem	Idem	
Idem	Idem	
Idem	Idem	
8.4 Bibliografie 1. BUSHMAN, B., 2011, Complete guide to fitness & health, Human Kinetics, Champaign, IL; 2. CORBIN, B. C., RUTH, L., 2007, Fitness for life, Human Kinetics, Champaign, IL; 3. DRAGNEA, A., BOTA, A., 1999, Teoria activităților motrice, Editura Didactică și Pedagogică, București; 4. IONESCU, A., MAZILU, V., 1971, Exercițiul fizic în slujba sănătății, Editura Stadion, București; 5. SCARLAT, E., SCARLAT, M. B., 2011, Tratat de educație fizică, Editura Didactică și Pedagogică, București; 6. ULMEANU, I., 1966, Noțiuni de fiziologie cu aplicații la exercițiile fizice, Editura UCFS, București.		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie -		



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

8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie		
-		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	-	-	-
10.2 Seminar	Participare activă la ore; Dispoziție la efort fizic și intelectual; Echipament adecvat; Atitudine corespunzătoare pentru lucrul în echipă.	Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine; Evaluare continuă pe parcursul activității; Teste pe parcursul semestrului și notarea lor; Referate pentru cei scutiți.	70%10%10%10%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Minimum 5 prezențe la orele de Educație Fizică și Sport Probe de control: Alergare de viteză 20m Săritură în lungime de pe loc Genuflexiuni 20 repetări			



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

11. Rezultatele învățării

- înțelege etapele și parametri critici ai proceselor de producție alimentară; -este capabil să coreleze datele tehnologice cu cerințele de calitate și eficiență economică. - respectă principiile eticii profesionale și reglementările specifice domeniului alimentară în activitatea de analiză și îmbunătățire a proceselor.

Data completării

2025-09-22

Semnătura titularului de curs

Drd. Geantă Vlad Adrian

Semnătura titularului de seminar

Drd. Geantă Vlad Adrian

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Grafică asistată de calculator II				2.2 Cod disciplină		DIAF4O09			
2.3. Titularul activității de curs				doctor ing. Chiș Sabin Jr.							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				dr. ing. Chereji Bianca Denisa							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	19
d. Consultații	0
e. Examinări	3
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	69
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	59
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	100
3.10 Numărul de credite **	4

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	Cunoașterea calculatorului și a unor programe specifice Microsoft Office

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu videoproiector / Echipament informatic adecvat susținerii activității didactice
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	Nu va fi tolerată întârzierea studenților și nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul orelor de proiect

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP 5. Examinează principii tehnice CP 14. Utilizează software de desen tehnic
6.2 Competențe transversale	CT1. Respectă angajamente CT2. Își asumă responsabilitatea CT3. Dă dovada de inițiativă Cunoștințe care îi vor ajuta la lucrul în echipă, comunicare orală și scrisă, la rezolvarea de probleme și în luarea deciziilor

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea aptitudinii studenților de a intelege si a concepe reprezentari grafice realizate cu ajutorul calculatorului.
---------------------------------------	---



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

7.2 Obiectivele specifice	Deprinderea unor metode ingineresti de abordare și soluționare a problemelor care apar în utilizarea calculatorului. Înțelegerea regulilor de reprezentare grafică în conformitate cu solicitările specifice, cu ajutorul calculatorului.
---------------------------	--

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Grafica digitală 2. Aplicații de grafica digitală pentru diferite platforme și dispozitive 3. Inteligența artificială și grafica asistată de calculator. 4. Folosirea viziunii computerizate și a inteligenței artificiale în domeniul alimentar.	Problematizarea, Explicația, Prelegerea, Conversația, Studiul de caz. Prezentare cu ajutorul videoproiectorului	Numarul de ore este alocat corespunzător gradului de dificultate și volumului de informații aferent fiecărui curs.
8.2 Bibliografie 1. Suport curs platforma SUMS, UAV 2. V. Kakani, et al., A critical review on computer vision and artificial intelligence in food industry, J. Agriculture & Food Research, 2 (2020) 100033. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666154320300144 3. https://www.cainthus.com/#AboutUs . 4. https://www.linkedin.com/pulse/artificial-intelligenceapplications-food-industry-mert-damlapinar . 5. https://www.sketchbook.com/		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie -		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
1. Definirea temei. 2. Identificarea și utilizarea unei aplicații de grafică digitală / proiectare specifică domeniului și temei propuse 3. Discuții: întrebări și răspunsuri pe marginea temei proiectului. 5. Prezentarea proiectului în Power Point.	Discuții și sugestii pentru fiecare etapă, cu fiecare student individual, în vederea evaluării graduale a realizării proiectului.	Numarul de ore este alocat corespunzător gradului de dificultate și volumului de informații aferente fiecărei etape din proiect.



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

8.8 Bibliografie

1. Suport curs platforma SUMS, UAV
2. <https://www.smartdraw.com/>
3. <https://www.roomsketcher.com/>
4. <https://floorplancreator.net/>
5. <https://www.sketchbook.com/>

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Conținutul acestei disciplinei este în concordanță cu discipline similare din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare a conținutului disciplinei la cerințele pieței muncii, au avut loc întâlniri atât cu angajatori, reprezentanți ai mediului de afaceri, cât și cu profesori de specialitate din învățământul preuniversitar. Folosirea limbii engleze este un bonus care ajută la documentarea temei proiectului și la creșterea șanselor de angajare a absolvenților în companii multinaționale.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Dobândirea unor cunoștințe de bază din domeniul graficii digitale	Examinare individuală	30%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	Realizarea unei prezentări după o temă dată și în conformitate cu cerințele specificate	Prezentare în format Power Point și realizare în format electronic.	70%
10.5 Standard minim de performanță Însușirea corectă a noțiunilor de bază, înțelegerea conceptelor fundamentale, stăpânirea limbajului de specialitate, capacitatea de a analiza cazuri simple.			

11. Rezultatele învățării



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

Absolventul deține cunoștințe solide prin care identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie și informatică, explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale și descrie fenomene și procese fizico-chimice. Acesta își demonstrează aptitudinile prin utilizarea acestor concepte și metode în rezolvarea problemelor specifice ingineriei, prin validarea soluțiilor obținute, precum și prin efectuarea de calcule ingineresti și economice de complexitate medie, pe care le integrează în reprezentări grafice, literale sau specifice proiectării asistate de calculator. În ceea ce privește responsabilitatea și autonomia, absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer, utilizează raționamentul logic și capacitatea de evaluare și autoevaluare în procesul decizional, comunică eficient cu diverse categorii de public și se angajează în învățarea pe tot parcursul vieții, adoptând strategii adecvate pentru dobândirea și implementarea continuă a cunoștințelor în domeniul său profesional.

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
doctor ing. Chiș Sabin Jr.

Semnătura titularului de seminar
dr. ing. Chereji Bianca Denisa

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Chimia alimentelor				2.2 Cod disciplină		DIAS4O010			
2.3. Titularul activității de curs				doctor ing. Condrat Dumitru							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor ing. Condrat Dumitru							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	12
d. Consultații	0
e. Examinări	0
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	44
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	56
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	100
3.10 Numărul de credite **	4

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie I, Chimie II
4.2 de competențe	Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor de chimie generală și organică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs, laptop, videoproiector, suport informatic de curs.
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Sala de laborator dotată cu laptop, videoproiector, aparatura, sticlărie, reactivi.
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	Realizează operațiuni detaliate de prelucrare a alimentelor Testează materii prime pentru producție Efectuează controlul de calitate asupra prelucrării alimentelor Aplică reglementări referitoare la fabricarea alimentelor și a băuturilor
6.2 Competențe transversale	Respectă angajamente Își asumă responsabilitatea Dă dovada de inițiativă

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe în ce privește cunoașterea, înțelegerea și utilizarea adecvată a noțiunilor și metodelor specifice chimiei alimentelor.
---------------------------------------	---



7.2 Obiectivele specifice	1. Cunoașterea compușilor chimici naturali și sintetici din alimente. 2. Cunoașterea proprietăților fizice și chimice ale compușilor chimici implicați în lanțul agroalimentar. 3. Abilitatea de a identifica rolul îndeplinit de compușii chimici în aliment.
---------------------------	--

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1- Obiect si metode. Apa, alimentele si mediul C2- Substanțe minerale în alimente. C3 - Lipide. Clasificare. Izomerie. Proprietăți. Acizi grași. Clasificare. Gliceride. Peroxidarea lipidelor. C4 - Glucide. Clasificare, izomerie. C5 - Glucide. proprietăți, reprezentanți. C6 - Aminoacizi. C7 - Peptide, proteine. C8 - Combinații heterociclice din alimente. C9 - Heterocicli aromatici monoheteroatomici cu 5 si 6 atomi. C10 - Heterocicli aromatici poliheteroatomici cu 5 si 6 atomi. Alcaloizi. C11 - Terpenoide, politerpenoide. Uleiuri eterice. C12 - Carotenoide și steroide. C13 - Aditivi – clasificare. Conservanți antiseptici, antibiotici. C14 - Aditivi - antioxidanți, conservanți de textură și constituție, amelioranți, aromatizanți, edulcoranți, coloranți.	Prelegerea, dialogul, problematizarea.	
8.2 Bibliografie 1. Suport de curs- Chimia alimentelor - platformă core.uav.ro 2. N. Dincă, Chimia alimentelor, Editura Universității "Aurel Vlaicu", Arad, 2015. 3. M. Leonte, T. Florea, Chimia alimentelor, Vol 1, Editura Pax Aura Mundi, Galați, 1998. 4. T. Florea, Chimia alimentelor, Vol 2, Editura Academica, Galați, 2001. 5. Banu C., Aditivi si ingrediente pentru industria alimentară, Editura Tehnică, București, 2000.		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
1 Cunoașterea NTS și PSI, a laboratorului și a tematicii lucrărilor. Concentrația soluțiilor - prepararea soluțiilor de anumite concentrații. L.2 Grăsimi. L.3 Săpunuri. L.4 Glucide. Reacții generale ale glucidelor;- reacții ale glucidelor reducătoare. L.5 Reacții specifice cetoazelor, respectiv cetohezoazelor;- reacții ale ozidelor. L.6 Ureea și derivații ureei. L.7 Proteine și aminoacizi: - reacții de precipitare. L.8 Proteine și aminoacizi: -reacții de culoare. L.9 Furfurolul: obtinere și proprietăți. L.10 Studiul caracterului antioxidant si antiradicalic prin titrare L.11 Studiul acidității alimentelor prin titrare L.12 Coloranți alimentari L.13 Recuperări L.14 Verificare	Experimentul, observația, interpretarea și prezentarea rezultatelor.	



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

8.6 Bibliografie		
1. Suport de laborator - platforma SUMS – UAV. 2. N.Dincă, V.Grosu, D.Condrat - Chimia alimentelor - Lucrări practice - Univ."A.Vlaicu" Arad, 2008. 3. N. Dincă, V.Grosu, D.Condrat, A. Bodescu, Chimie organică - Lucrări practice, Editura Universității "Aurel Vlaicu", Arad 2013		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie		
-		

* teme de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* teme abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Analiza orientărilor tematice moderne cuprinse în lucrările de cercetare actuale ale mediului și stabilirea implicațiilor chimiei alimentelor în acestea. Folosirea în acest scop a motoarelor de căutare protecția consumatorului și a ANELIS și Enformation în bazele de date.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	- Coerența logică, fluența, expresivitatea, forța de argumentare; - Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe; - Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea.	Sumativă	60%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	-Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate; -Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare.	Probă practică	40%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Studentul să cunoască structura chimică, clasificarea, proprietățile fizico-chimice și reacțiile specifice principalelor componente ale alimentelor (apă, substanțe minerale, lipide, glucide, aminoacizi, proteine, compuși heterociclici, terpenoide, carotenoide și steroide), utilizând corect terminologia și conceptele fundamentale ale chimiei alimentare. 50% prezență la laborator			

11. Rezultatele învățării



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

Cunoștințe Absolventul: a) definește principiile de bază ale științei alimentului și caracteristicile nutriționale, funcționale ale produsului alimentar; b) înțelege principiile de conservare, ambalare și depozitare care completează lanțul tehnologic de prelucrare. Aptitudini Absolventul: a) efectuează calcule specifice conform metodelor de analiză, evalua calitatea produselor alimentare pe baza cunoștințelor de analiză senzorială, determina valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare; b) evaluează proprietățile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice ale materiilor prime și ale produselor alimentare. Responsabilitate și autonomie Absolventul: a) manifestă responsabilitatea respectării normelor legale aplicabile procesului de fabricație alimentară; b) respectă normele de aplicare corectă a reglementărilor relevante pentru activitatea desfășurată; c) actualizează periodic cunoștințele privind legislația specifică domeniului alimentar.

Data completării

2025-09-24

Semnătura titularului de curs

doctor ing. Condrat Dumitru

Semnătura titularului de seminar

doctor ing. Condrat Dumitru

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificări COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Microbiologie generală				2.2 Cod disciplină		DIAF4011	
2.3. Titularul activității de curs			doctor ing. Radu Dana Gina						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. Popescu Mitroi Ionel						
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)	ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob	

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	10
d. Consultații	2
e. Examinări	3
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	41
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	59
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	100
3.10 Numărul de credite **	4

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Biochimie, Chimie organică
4.2 de competențe	Cunoașterea și înțelegerea compoziției și caracteristicilor fizice și chimice ale sistemelor vii.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs cu tablă inteligentă/ videoproiector, conexiune la internet • Planșe pe tematica disciplinei/ Resurse IT de predare-învățare
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Laborator de microbiologie: etuvă, termostaț, autoclav, microscop, hotă cu flux laminar, frigider, sticlărie, medii de cultură, reactivi. Este obligatorie purtarea halatului de laborator și respectarea normelor de protecție a muncii;
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Realizează operațiuni detaliate de prelucrare a alimentelor. CP2. Testează materii prime pentru producție CP3. Efectuează controlul de calitate asupra prelucrării alimentelor CP4. Analizează eșantioane din alimente și băuturi
6.2 Competențe transversale	CT1. Respectă angajamente CT2. Își asumă responsabilitatea CT3. Dă dovada de inițiativă



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

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina Microbiologie generală își propune să formeze competențe, inclusiv metode și tehnici din domeniul microbiologiei
7.2 Obiectivele specifice	Identificarea metodelor de analiză microbiologică aplicabile alimentelor și băuturilor; Prelevarea corectă a eșantioanelor din alimente și băuturi, respectând normele de igienă și reglementările tehnice; Efectuarea de analize de laborator în condiții de precizie și reproductibilitate, folosind echipamente și reactivi corespunzători. Rigurozitate și etică profesională în întocmirea rapoartelor de analiză și comunicarea rezultatelor.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1 Introducere în microbiologie 1.1 Noțiuni de taxonomie. 1.2 Comparatie între celulele procariote și cele eucariote. 2 Morfologia celulelor procariote și eucariote 2.1 Învelișurile celulare 2.2 Citoplasma și organele citoplasmice 2.3 Nucleul/ zona nucleară 3 Bacterii. 3.1 Răspândire în natură și rol. 3.2 Caractere fiziologice ale bacteriilor. 3.3 Endosporul bacterian – structură și proprietăți. 3.4 Reprezentanți implicați în biotehnologii. 4 Drojdii. 4.1. Răspândire în natură și rol. 4.2 Caractere fiziologice ale drojdiilor. 4.3 Reprezentanți implicați în biotehnologii. 5 Mucegaiuri. 5.1 Răspândire în natură și rol 5.2 Caractere fiziologice ale mucegaiurilor. 5.3 Reprezentanți implicați în biotehnologii. 6 Virusuri. 6.1 Clasificare. 6.2 Structură. 6.3 Replicarea virală. 6.4 Bacteriofagii. 7 Nutriție microbiană 7.1 Microorganisme heterotrofe și autotrofe 7.2 Surse de C, N, săruri minerale și factori de creștere 7.3 Medii de cultivare a microorganismelor 8 Metabolismul microbian 8.1 Respirația 8.2 Fermentația 9 Factorii care influențează creșterea microorganismelor 9.1 Factori fizici care influențează creșterea microorganismelor 9.2 Factori chimici care influențează creșterea microorganismelor 9.3 Factori biologici care influențează creșterea microorganismelor	prelegeri libere utilizând prezentari PPT, planșe și video + discuțiile colocviale prelegeri libere utilizând prezentari PPT, planșe și video + discuțiile argumentative prelegeri libere utilizând prezentari PPT, planșe și video + discuțiile colocviale prelegeri libere utilizând prezentari PPT, planșe și video + discuțiile colocviale prelegeri libere utilizând prezentari PPT, planșe și video + discuțiile argumentative prelegeri libere utilizând prezentari PPT, planșe și video + discuțiile colocviale prelegeri libere utilizând prezentari PPT, planșe și video + discuțiile colocviale prelegeri libere utilizând prezentari PPT, planșe și video + discuțiile argumentative prelegeri libere utilizând prezentari PPT, planșe și video + discuțiile colocviale prelegeri libere utilizând prezentari PPT, planșe și video + discuțiile argumentative prelegeri libere utilizând prezentari PPT, planșe și video + discuțiile colocviale	o prelegere o prelegere 2 prelegeri 2 prelegeri 2 prelegeri 1 prelegere 1 prelegere 2 prelegeri 2 prelegeri



8.2 Bibliografie 1. Radu D., 2025. Suport de curs Microbiologie generală- platforma SUMS, https://core.uav.ro/ 2. Radu D., Popescu-Mitroi I., 2016. Microbiologie generala si aplicata. Teste si grile de verificare, Ed. Eurostampa, Timisoara. 3. Radu D., 2007. Microbiologia și potențialul biotehnologic al drojdiei de panificație, Ed. Oscar Print, București. 4. Dan V., 2001. Microbiologia produselor alimentare, vol I, II, Editura Alma Galați. 5. Green H.L., Goldman E., 2021. Practical Handbook of Microbiology, CRC Press, Taylor & Francis Group, LLC, Boca Raton, USA, ISBN: 9780367567637. 6. Apostu S., 2006. Microbiologia produselor alimentare, vol. I, II, Ed. Risoprint, Cluj. 7. Nicolau, A, Turtoi, M., 2006. Microbiologie generală – Factori care influențează dezvoltarea microorganismelor, Ed. Academica, Galați.		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
Norme de protecția muncii și P.S.I.; Prezentarea laboratorului de microbiologie	Susținere argumentativă	2 ore
Metode și tehnici de sterilizare	Demonstrația, observația	2 ore
Medii de cultivare a microorganismelor.	Demonstrația, observația	2 ore
Microscopul. Tehnici de microscopie.	Experimentul, demonstrația	2 ore
Studiul morfologiei bacteriene în frotiuri. Tehnica executării frotiurilor. Metoda colorației simple.	Experimentul	2 ore
Studiul proprietăților tinctoriale ale bacteriilor. Metode diferențiale de colorare. Metoda Gram.	Experimentul, studiul de caz	2 ore
Drojdie. Studiul elementelor morfologice și structurale ale levurilor. Punerea în evidență a nucleului, a incluziunilor de glicogen, a celulelor înmugurite și a celor autolizate.	Experimentul, studiul de caz	2 ore
Mucegaiuri. Studiul microscopic al mucegaiurilor inferioare.	Experimentul, studiul de caz	2 ore
Mucegaiuri. Studiul microscopic al mucegaiurilor superioare	Experimentul	2 ore
Metode de numărare a microorganismelor	Experimentul	4 ore
Aprecierea eficacității unor substanțe cu caracter antimicrobian asupra creșterii microorganismelor.	Experimentul	4 ore
Recuperări. Colocvii de laborator		
8.6 Bibliografie 1. Radu D., 2025. Ghid lucrari laborator Microbiologie, https://core.uav.ro/ 2. Radu D., Popescu-Mitroi I., 2014. Ghid practic de microbiologie generală și aplicată, Ed. Eurostampa, Timișoara, 2014. 3. Radu D., Zdremlan M., 2007. Microbiologie experimentală a mediului, Ed. Univ. Aurel Vlaicu, Arad. 4. Apostu S., 2006. Microbiologia produselor alimentare, Lucrări practice, vol. III, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca. 5. Radu D, Popescu-Mitroi I. Microbiologie generală și aplicată. Teste și grile de verificare, Ed. Eurostampa, Timișoara, 2016.		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-



8.8 Bibliografie

-

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Disciplina "Microbiologie generală" oferă studenților cunoștințe și deprinderi esențiale în domeniul pentru care se pregătesc. Conținutul cursului a fost elaborat în urma compatibilizării cu celelalte cursuri predate studenților de la specializarea Ingineria produselor alimentare și a consultării și colaborării cu specialiști cadrele didactice din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Capacitatea de identificare a metodelor de analiză microbiologică aplicabile alimentelor și băuturilor, prin însușirea noțiunilor teoretice despre: a) morfologia microbiană b) fiziologia microbiană și c) factorii care controlează dezvoltarea microbiană	Examen scris tip grilă	60%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	Capacitatea de a preleva corect eșantioanele din alimente și băuturi, respectând normele de igienă și reglementările tehnice; și de a efectua analize de laborator în condiții de precizie și reproductibilitate, folosind echipamente și reactivi corespunzători. Rigurozitatea și etica profesională în întocmirea rapoartelor de analiză și comunicarea rezultatelor.	Verificarea deprinderilor practice și a temelor de casă.	40%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Capacitatea de a diferenția virusurile, bacteriile, drojdiile și mucegaiurile din punct de vedere morfologic și fiziologic.			

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe: Studentul identifică metodele de analiză microbiologică aplicabile alimentelor și băuturilor; Aptitudini: Studentul prelevează corect eșantioanele din alimente și băuturi, respectând normele de igienă și reglementările tehnice; el efectuează analize de laborator în condiții de precizie și reproductibilitate, folosind echipamente și reactivi corespunzători. Responsabilitate și autonomie: Studentul manifestă rigurozitate și etică profesională în întocmirea rapoartelor de analiză și comunicarea rezultatelor. Rigurozitate și etică profesională în întocmirea rapoartelor de analiză și comunicarea rezultatelor.

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar



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

2025-09-22

doctor ing. Radu Dana Gina

doctor ing. Popescu Mitroi Ionel

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Principii și metode de conservare a produselor alimentare II				2.2 Cod disciplină		DIAS4012
2.3. Titularul activității de curs			doctor ing. Mureșan Claudia					
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. Ursachi Claudiu Ștefan					
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)	ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15



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

b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	11
d. Consultații	2
e. Examinări	6
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	38
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	62
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	100
3.10 Numărul de credite **	4

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimia alimentelor, Materii prime de origine vegetală în industria alimentară, Materii prime de origine animală în industria alimentară
4.2 de competențe	Cunoașterea și înțelegerea structurii, compoziției chimice și proprietăților fizice ale alimentelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs cu acces la internet, dotată cu videoproiector / tablă inteligentă
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Laborator analiza și procesarea alimentelor
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP 1. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii acestora CP 3. Realizează operațiuni detaliate de prelucrare a alimentelor CP 6. Testează materii prime pentru producție CP 7. Monitorizează temperatura în decursul procesului de fabricare a alimentelor și a băuturilor
6.2 Competențe transversale	CT1. Respectă angajamente CT2. Își asumă responsabilitatea CT3. Dă dovada de inițiativă

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



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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe generale în ce privește metodele și tehnicile de conservare a alimentelor
7.2 Obiectivele specifice	Aplicarea unor metode de conservare optime și capacitatea de a evalua calitatea alimentelor conservate.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C 1. Conservarea prin acidifiere 1.1. Conservarea prin acidifiere artificială 1.2. Conservarea prin acidifiere naturală 1.3. Conservarea prin acidifiere mixtă C 2. Conservarea cu ajutorul antisepticelor 2.1 Rolul substanțelor antiseptice 2.2. Principalele substanțe antiseptice folosite la conservarea alimentelor C 3. Conservarea sub presiune de dioxid de carbon 3.1. Conservarea sub presiune de dioxid de carbon C 4. Filtrarea sterilizantă 4.1. Generalități; microfiltrarea; ultrafiltrarea C 5. Conservarea prin încălzire cu microunde și curenți de înaltă frecvență 5.1. Factorii care influențează încălzirea cu microunde 5.2. Principiul de funcționare al unei instalații cu microunde 5.3. Aplicații ale microundelor în industria alimentară C 6. Metode combinate de conservare a alimentelor C 7. Ambalarea aseptică a alimentelor	- prelegerea, - expunerea cu utilizarea videoproiector - prezentare Power Point, - explicația, - conversația, - problematizarea - brainstorming	4 ore / curs
8.2 Bibliografie 1. Mureșan Claudia – 2025 – ” Principii și metode de conservarea alimentelor” – suport curs – format pdf, platforma S.U.M.S. 2. Mureșan Claudia, C. Ursachi, 2011 – Principii și metode de conservare a alimentelor – aplicații practice, Editura Universității Aurel Vlaicu, Arad 3. Banu, C. ș.a. 2004 – Principiile conservării produselor alimentare. Ed. Agir, București 4. Banu C. ș.a. 2008 – Tratat de industrie alimentară – Probleme generale, Ed. ASAB, București		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații



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

1.Norme de protecția muncii și P.S.I.; Prezentarea laboratorului de procesare a alimentelor 2. Determinarea nivelului de NaCl din unele produse alimentare, inclusiv azoți 3. Analiza senzorială și fizico-chimică a conservelor obținute prin acidificare naturală 4. Analiza senzorială și fizico-chimică a conservelor și semiconservelor obținute prin acidificare artificială 5. Analiza senzorială și fizico-chimică a conservelor obținute prin acidificare mixtă 6. Determinarea conținutului de dioxid de carbon din apele minerale 7. Determinarea conținutului de dioxid de carbon din sucurile carbonatate 8. Dozarea substanțelor antiseptice din băuturi 9. Dozarea dioxidului de sulf total și liber din semifabricate 10. Determinarea benzoatului de sodiu din băuturile răcoritoare 11. Influența microundelor asupra caracteristicilor senzoriale ale produselor alimentare; Influența microundelor asupra caracteristicilor fizico-chimice ale produselor alimentare 12. Elemente de calcul pentru diferite metode de conservare 13. Recuperări. 14.Colocvii de laborator	Lucrare experimentală și interpretarea rezultatelor determinărilor efectuate	2 ore / lucrare de laborator
8.6 Bibliografie 1. Claudia Mureșan, C. Ursachi, 2011 – Principii și metode de conservare a alimentelor – aplicații practice, Editura Universității Aurel Vlaicu, Arad 2. Banu C. ș.a. 2008 – Tratat de industrie alimentară – Probleme generale, Ed. ASAB, București 3. Banu, C. ș.a. 2004 – Principiile conservării produselor alimentare. Ed. Agir, București 4. Claudia Mureșan, 2025 – Principii și metode de conservare a alimentelor – aplicații practice,pdf, Platforma SUMS UAV, Arad		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie -		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Inginerul pentru industria alimentară trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la principalele metode de conservare ale alimentelor.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
----------------	----------------------	--------------------	-------------------------



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

10.1 Curs	Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la: a)conservarea prin acidifiere; conservarea cu ajutorul antisepticilor; conservarea sub presiune de CO ₂ ; conservarea cu ajutorul microundelor; metode combinate de conservare; ambalare aseptică a alimentelor b) principiile de conservare, ambalare și depozitare care completează lanțul tehnologic de prelucrare; corelarea caracteristicilor materiilor prime cu procesele de prelucrare pentru optimizarea rezultatelor finale; metodele standardizate de testare pentru evaluarea calității materiilor prime .	Examinare scrisă	40 %
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	1.Însușirea metodelor și tehnicilor de lucru cu aparatura de laborator; evaluarea proprietățile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice ale materiilor prime și ale produselor alimentare; utilizarea echipamentelor de laborator conform instrucțiunilor tehnologice și de siguranță 2. Întocmirea unui referat cu tematică precizată, din conținutul disciplinei 3. Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator.	Verificarea deprinderilor practice. / Verificarea științifică a referatului	30 % activitatea de laborator; 30 % referat
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. Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele verificării.			

11. Rezultatele învățării



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

CUNOȘTINȚE: înțelege principiile de conservare, ambalare și depozitare care completează lanțul tehnologic de prelucrare; înțelege principiile de funcționare ale echipamentelor și aparatelor specifice de laborator; cunoaște principalele caracteristici fizico-chimice, microbiologice și senzoriale ale materiilor prime utilizate în industria alimentară; înțelege metodele de prelevare, conservare și pregătire a probelor pentru testare; descrie tehnicile și echipamentele de laborator utilizate în analiza materiilor prime alimentare; înțelege criteriile de acceptabilitate și standardele de calitate aplicabile materiilor prime; cunoaște influența temperaturii asupra proprietăților fizico-chimice și microbiologice ale alimentelor și băuturilor; înțelege rolul controlului temperaturii în procesele tehnologice precum pasteurizarea, sterilizarea, fermentarea sau refrigerarea; descrie echipamentele și sistemele utilizate pentru măsurarea și controlul temperaturii în unitățile de procesare; înțelege cerințele legale și standardele referitoare la monitorizarea temperaturii în industria alimentară.

APTITUDINI: evaluează proprietățile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice ale materiilor prime și ale produselor alimentare; utilizează echipamentele de laborator conform instrucțiunilor tehnologice și de siguranță; corelează caracteristicile materiilor prime cu procesele de prelucrare pentru optimizarea rezultatelor finale; aplică metode standardizate de testare pentru evaluarea calității materiilor prime (ex. determinarea umidității, pH-ului, conținutului de proteine etc.); interpretează corect rezultatele analizelor și să le compare cu specificațiile produsului sau standardele în vigoare; supraveghează și înregistrează temperatura în diferite etape ale procesului de fabricație, utilizând dispozitive adecvate (termometre, senzori, sisteme automate); analizează variațiile de temperatură și identifică posibile abateri față de parametrii impuși.

RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE: evaluează rezultatele procesului și propune ajustări în cazul abaterilor de la standardele de calitate; își asumă responsabilitatea realizării corecte a operațiunilor de prelucrare, în conformitate cu cerințele sanitar-veterinare și tehnologice; utilizează echipamente de laborator în condiții de siguranță și eficiență, conform instrucțiunilor de utilizare; își asumă responsabilitatea pentru acuratețea și corectitudinea datelor înregistrate privind temperatura proceselor; manifestează atenție sporită, consecvență și responsabilitate în urmărirea parametrilor termici critici pentru siguranța produselor alimentare.

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
doctor ing. Mureșan Claudia

Semnătura titularului de seminar
doctor ing. Ursachi Claudiu Ștefan

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificări COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Principiile nutriției umane				2.2 Cod disciplină		DIAS4013	
2.3. Titularul activității de curs			doctor ing. Dicu Anca Mihaela						
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. Dicu Anca Mihaela						
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)	ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob	

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					44
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					0



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	0
d. Consultații	0
e. Examinări	0
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	44
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	56
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	100
3.10 Numărul de credite **	4

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie I, Politici si strategii globale de securitate alimentara.
4.2 de competențe	Însușirea, cunoașterea și înțelegerea terminologiei de specialitate, a proprietăților nutriționale ale alimentelor, notiuni despre alimentația corectă.

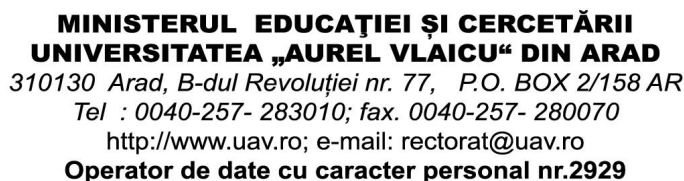
5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs dotata corespunzător.
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Laborator specific disciplinei dotat corespunzător.
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP3. Realizează operațiuni detaliate de prelucrare a alimentelor CP6. Testează materii prime pentru producție CP9. Efectuează controlul de calitate asupra prelucrării alimentelor CP10. Aplică reglementări referitoare la fabricarea alimentelor și a băuturilor
6.2 Competențe transversale	CT1. Respectă angajamente CT2. Își asumă responsabilitatea CT3. Dă dovada de inițiativă

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



8. Conținuturi *

[illegible]



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

8.2 Bibliografie

1. Dicu Anca Mihaela Principiile nutritiei umane, Suport curs platforma SUMS
 2. Croitoru, C., 2014 – Tratat de Stiinta Alimentatiei si Cunoasterea Alimetelor, Ed. Agir, Bucuresti
 3. Ianchici R. – Elemente teoretice și practice de nutriție umană, Ed. Univ. “Aurel Vlaicu”, Arad, 2008
 4. Segal, R. - Valoarea nutritiva a produselor agroalimentare, Editura Ceres, 1982
 5. Segal B., s.a. - Metode moderne privind îmbogățirea valorii nutritive a produselor alimentare. Editura Ceres, 1987
 6. ***Ghid alimentație sănătoasă
 7. *** Ghid bune practici alimentație rațională și siguranța alimentară
- Marconi GR, Osse B, Osse G, Mișu CC, Toth C, Ardelean VP, Dicu A, Toderescu CD, Bondar LI. Assessing Nutritional Knowledge and Physical Health Among Football Players: A Pilot Study from Three Sports Clubs in Western Romania. Sports. 2025; 13(1):16, eISSN 2075-4663, WOS:001406259200001, <https://doi.org/10.3390/sports13010016>,

8.3 Seminar

Metode de predare

Observații

-

-

-

8.4 Bibliografie

-

8.5 Laborator

Metode de predare

Observații



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

1. Prezentarea laboratorului; Elemente de calcul în nutriție; Relații și unități de măsură	Explicația	2 ore
2. Încadrarea unei persoane din punct de vedere al greutății corporale	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor	2 ore
3. Evaluarea rației alimentare reale.	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor	2 ore
4. Alcătuirea rației alimentare recomandate	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor.	2 ore
5. Analiza rației alimentare	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor.	2 ore
6. Elaborarea unor modele de rații alimentare	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor.	2 ore
7. Studiul Piramidei alimentelor în elaborarea diferitelor rații alimentare	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor.	2 ore
7. Studiul Piramidei alimentelor în elaborarea diferitelor rații alimentare	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor.	2 ore
8. Studiul unor amestecuri proteice cu valoare biologică îmbunătățită	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor.	2 ore
9. Determinarea valorii nutritive a produselor alimentare.	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor.	2 ore
10. Analiza influenței prelucrărilor tehnologice asupra valorii nutritive	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor.	2 ore
11. Întocmirea bilanțului nutritiv	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor.	2 ore
12. Studii de caz pentru diferite diete și rații alimentare	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor.	2 ore
13. Studii de caz pentru diferite diete și rații alimentare	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor.	2 ore
14. Recuperări	Exemplificarea. Prezentarea modelului de lucru, interpretarea rezultatelor.	2 ore
	-	



8.6 Bibliografie

1. Dicu Anca Mihaela, Principiile nutriției umane, îndrumător de laborator, platforma SUMS
2. Anca Mihaela DICU, Claudiu Ștefan URSACHI, Svetlana Zagorka MILENCOVICI, Floarea Sofia RUS, Rolul educației nutriționale și psihologice în optimizarea relației dietă-stare psihică, Volum conferință -Asigurarea egalității de șanse prin management educațional și servicii de asistență psihopedagogică în contextul distanțării sociale, ed. IV, Ed. PRO Universitaria București, 2022, p:182-193, ISBN 978-606-26-1640-3
3. Dicu Anca Mihaela, Ursachi Claudiu Ștefan, Tendințe nutriționale actuale în alimentația de protecție pentru copii, Volum conferință - Asigurarea egalității de șanse prin management educațional și servicii de asistență psihopedagogică în contextul distanțării sociale, ed III, 2020, p:113-122, Ed. PRO Universitaria București, ISBN 978-606-26-1225-2

8.7 Proiect

-

Metode de predare

-

Observații

-

8.8 Bibliografie

-

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Disciplina „Principiile Nutriției Umane” oferă studenților cunoștințe și deprinderi esențiale în domeniul pentru care se pregătesc. Conținutul cursului a fost elaborat în urma compatibilizării cu celelalte cursuri predate studenților de la specializarea Ingineria Produselor Alimentare și în urma consultării și colaborării cu specialiști și cadrele didactice din domeniu.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Înșușirea noțiunilor teoretice referitoare la: a) principiile de bază ale științei alimentului și caracteristicile nutriționale, funcționale ale produsului alimentar. b) legislația națională și europeană aplicabilă în domeniul siguranței și calității alimentelor și băuturilor	Examen scris tip grilă	70%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	Calcul pentru stabilirea rației alimentare specifice. Efectuează calcule specifice conform metodelor de analiză, evalua calitatea produselor alimentare din punct de vedere senzorial, determina valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare.	Redactarea și prezentarea unui referat.	30%
10.4 Proiect	-	-	-



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

10.5 Standard minim de performanță

1. Definiția și rolul factorilor nutritivi prezenți în alimente.
2. Importanța unei diete sanogene.
3. Stabilirea rației alimentare specifice.
4. Obținerea notei minime 5 prin însumarea tuturor formelor de verificare.

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe: - definește principiile de bază ale științei alimentului și caracteristicile nutriționale, funcționale ale produsului alimentar; - înțelege criteriile de acceptabilitate și standardele de calitate aplicabile materiilor prime; - definește criteriile de calitate fizico-chimică, microbiologică, nutrițională și senzorială aplicabile produselor alimentare; - identifică legislația națională și europeană aplicabilă în domeniul siguranței și calității alimentelor și băuturilor; Aptitudini: - efectuează calcule specifice conform metodelor de analiză, evalua calitatea produselor alimentare pe baza cunoștințelor de analiză senzorială, determina valorile alimentare (nutritive și energetice) ale produselor alimentare; - aplică metode standardizate de testare pentru evaluarea calității materiilor prime (ex. determinarea umidității, pH-ului, conținutului de proteine etc.); - identifică abateri de la parametrii stabiliți și evaluează impactul acestora asupra calității produsului final; - aplică în practică prevederile legislative în procesele de fabricație și control al alimentelor și băuturilor; Responsabilități: - evaluează rezultatele procesului și propune ajustări în cazul abaterilor de la standardele de calitate; - își asumă responsabilitatea pentru acuratețea rezultatelor obținute în urma testării materiilor prime; -) manifestă rigoare, obiectivitate și integritate profesională în toate etapele procesului de control al calității; - manifestă responsabilitatea respectării normelor legale aplicabile procesului de fabricație alimentară;

Data completării

2025-09-23

Semnătura titularului de curs

doctor ing. Dicu Anca Mihaela

Semnătura titularului de seminar

doctor ing. Dicu Anca Mihaela

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Biochimie II				2.2 Cod disciplină		DIAF4014			
2.3. Titularul activității de curs				doctor ing. Palcu Sergiu Erich							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor ing. Gavrilas Simona							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	14
d. Consultații	4
e. Examinări	5
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0
3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	39
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	61
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	100
3.10 Numărul de credite **	4

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie I, Chimie II, Chimie III, Biochimie I
4.2 de competențe	Cunoașterea și diferențierea compușilor anorganici de cei organici, cunoașterea claselor de compuși organici

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Laborator Biochimie dotat cu sticlărie, reactivi, materiale consumabile și aparatură necesară pentru efectuarea lucrărilor practice
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	Testează materii prime pentru producție Analizează eșantioane din alimente și băuturi
6.2 Competențe transversale	CT1. Respectă angajamente CT2. Își asumă responsabilitatea

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

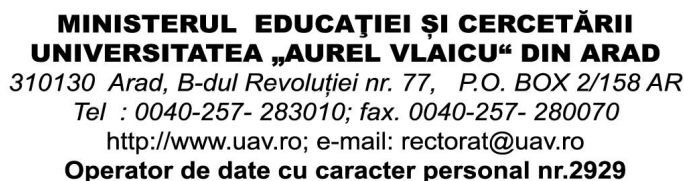


MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să transmită studenților informații precise legate de prezența și importanța anumitor efectori biochimici cum sunt vitaminele și hormonii în produsele agroalimentare, în corelație cu sursele naturale, structura acestora și rolul pe care îl au în cadrul organismelor vii. Să ofere studenților o imagine de ansamblu asupra componenței organismului viu, a relației dintre acesta și mediul înconjurător, a reacțiilor ce stau la baza funcționalității acestuia
7.2 Obiectivele specifice	Să formeze competențe specifice legate de : tehnici de identificare și analiză a vitaminelor și hormonilor prin metode chimice, fizico-chimice și biochimice. Să permită viitorului inginer să selecteze cele mai optime metode și procese necesare pentru obținerea unor produse de înaltă calitate. Să aibă capacitatea să identifice și să utilizeze cele mai adecvate surse alimentare naturale de vitamine, enzime și alte substanțe biologic active

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1 Biocatalizatori. Hormoni 1.1. Hormonii. Definiție. Clasificare. Structura chimică. Exemple 1.2. Fitohormonii . Definiție. Clasificare. Structura chimică. Răspândirea în natură. Exemple C2 Substanțe vegetale biologic active 2.1. Alcaloizi. Alcaloizi cu nucleu piridinic. Alcaloizi cu nucleu tropanic. Alcaloizi cu nucleu purinic. Alcaloizi cu nucleu steroidic. Surse naturale, exemple C3 Vitaminele 3.1. Vitaminele. Definiție. Clasificarea conform IUB. Vitaminele liposolubile. Vitaminele și provitaminele A. Structura chimică. Necesarul zilnic. Surse alimentare. Rolul biochimic în organism 3.2. Vitaminele D, E și K. Structura chimică. Necesarul zilnic. Produse alimentare ce conțin aceste vitamine. Rolul în organism 3.3. Vitaminele hidrosolubile. Vitamina B1, B2 și B6. Structura chimică. Necesarul zilnic. Surse alimentare. Rolul în organism 3.4. Vitamina PP, Biotina, Acidul ascorbic. Structură, produse alimentare ce conțin aceste vitamine, rolul în organism C4 Metabolisme 4.1. Metabolisme. Aspecte generale privind metabolismul. Anabolismul și catabolismul. Caracteristicile metabolismului intermediar 4.2. Oxidarea biologică. Ciclul acizilor tricarboxilici. Importanța biologică 4.3. Metabolismul glucidelor. Anabolismul. Biosinteza amidonului și a glicogenului în organismul viu 4.4. Catabolismul glucidelor. Degradarea anaerobă a glucozei (Glicoliza) 4.5. Metabolismul lipidelor. Biosinteza glicerolului. Catabolizarea gliceridelor 4.6. Metabolismul protidelor. Biosinteza aminoacizilor. Exemple 4.7. Catabolizarea aminoacizilor. Dezaminarea, transaminarea și decarboxilarea	Expunerea liberă, conversația, demonstrația prin exemple concrete, expunerea folosind calculatorul și videoproiectorul	1 prelegere - Capitolul 1 1 prelegere - Capitolul 2 4 prelegeri - Capitolul 3 8 prelegeri - Capitolul 4



1. Suport curs format pdf, platforma SUMS, 2025, UAV, Biochimie II - Ș.L.Dr.Ing. Palcu S.E.
2. Tămășdan Șt., Palcu S., 2001 – Biochimie, vol.I, Editura Universității Aurel Vlaicu, Arad
3. Segal Rodica, 2006 – Biochimia produselor alimentare, Editura Academica, Galați
4. Casimir C. Akoh, 2017 - Food Lipids: Chemistry, Nutrition, and Biotechnology, Fourth Edition, CRC Press
5. Jose R. Perez-Castineira, 2024 - Chemistry and Biochemistry of Food, Gruyter. Walter de GmbH

8.4 Bibliografie

Observatii

8.6 Bibliografie

1. Suport Laborator format pdf, platforma SUMS, UAV - Stănescu Michaela Dina, Palcu S.E., Gavrilăș Simona, 2010 – Biochimie analitică – Aplicații și probleme, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad
2. Suport Laborator format pdf, platforma SUMS, UAV - Stănescu Michaela Dina, Palcu S.E., Gavrilăș Simona, 2025 – Biochimie analitică – Aplicații și probleme, Ediție adăugită și revizuită, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad

8.8 Bibliografie

—



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

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Absolventul specializării Ingineria Produselor Alimentare trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la prezența, importanța și identificarea biomoleculelor organice în produsele agroalimentare, să cunoască tehnicile uzuale de laborator pentru determinarea cantitativă și calitativă a acestora precum și interpretarea corectă a rezultatelor de laborator obținute

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Studentul trebuie să cunoască principalele caracteristici fizico-chimice, microbiologice și senzoriale ale diferitelor materii prime alimentare în concordanță cu conținutul acestora în biomolecule ca vitamine liposolubile și hidrosolubile, hormoni, fitohormoni, enzime . Să aibe noțiuni generale referitoare la metabolismul intermediar al glucidelor, lipidelor și proteinelor. Să cunoască principalele căi de biodegradare ale glucidelor , lipidelor și proteinelor în organismele vii .	Examen scris	70%
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	1.Însușirea metodelor standardizate de testare pentru evaluarea calității materiilor prime prin intermediul : a).identificării corecte a vitaminelor hidro și liposolubile în diferite produse alimentare b). punerea în evidență prin reacții specifice a activității unor enzime prezente în produse de origine vegetală și animală 2.Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator	Aprecierea deprinderilor practice și a tehnicilor de mănuiere a sticlăriei de laborator în concordanță cu procedurile de lucru , bunele practici și normele de siguranță din laborator	30%
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Participarea la examen este posibilă numai după finalizarea activității de laborator, care presupune o participare activă de cel puțin 50%, activitate finalizată cu minim nota 5(cinci). Lucrările neefectuate se vor recupera la finalul semestrului. Pentru promovarea examenului studentul trebuie să obțină minim nota 5(cinci) .			

11. Rezultatele învățării



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

Cunoștințe : absolventul cunoaște principalele caracteristici fizico-chimice, microbiologice și senzoriale ale materiilor prime utilizate în industria alimentară; Aptitudini : absolventul aplică metode standardizate de testare pentru evaluarea calității materiilor prime (ex. determinarea umidității, pH-ului, conținutului de proteine etc.) Responsabilitate și autonomie : absolventul își asumă responsabilitatea pentru acuratețea rezultatelor obținute în urma testării materiilor prime ; respectă normele de siguranță în laborator, procedurile de lucru și bunele practici de laborator (GLP) .

Data completării
2025-09-23

Semnătura titularului de curs
doctor ing. Palcu Sergiu Erich

Semnătura titularului de seminar
doctor ing. Gavrilăș Simona

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Limba modernă IV				2.2 Cod disciplină		DIAC4015			
2.3. Titularul activității de curs				doctor Sava Alexandru Toma							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor Sava Alexandru Toma							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		EC	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					0



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	0
d. Consultații	0
e. Examinări	0
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	22
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	28
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	50
3.10 Numărul de credite **	2

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	B1

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	Logistică de nivel clasic + videoproiector+internet
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	C2.1 Definirea trăsăturilor esențiale ale comunicării orale și scrise, ale receptării și producerii de texte în limba modernă. C2.2 Interpretarea relației dintre mesajul oral sau scris și contextul său, identificarea tehnicilor argumentative și de construcție a mesajului în limba modernă. • C2.4 Utilizarea cu discernământ și probitate științifică a surselor de informare.
6.2 Competențe transversale	Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă • Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei • Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare



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

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	cunoașterea limbii engleze prin dezvoltarea abilităților de citire, scriere, vorbire și ascultare
7.2 Obiectivele specifice	desprinderea sensului global al unui text audiat, articulat clar și rar • cunoașterea unor aspecte socio-culturale specifice, prin receptarea unei varietăți de texte în limba engleză • flexibilitatea în munca de echipă în diferite situații de comunicare • acceptarea diferențelor și manifestarea toleranței prin abordarea critică a diferențelor și a stereotipurilor culturale • acceptarea diferențelor și manifestarea toleranței prin abordarea critică a diferențelor și a stereotipurilor culturale

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie -		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
Ingredients and Nutrition → Countable & Uncountable Nouns / Quantifiers (some, much, a few) Food Processing Equipment → Technical Vocabulary / Prepositions of Place and Function Quality Control and Laboratory Work → Past Simple vs. Present Perfect / Reporting Results Workplace Health and Safety → Obligation & Prohibition (must / mustn't / have to) From Farm to Fork: The Supply Chain → Sequencers (first, then, after that) / Process Writing Product Design and Innovation → Gerunds and Infinitives / Expressing Purpose (to, in order to) Marketing and Labelling of Food Products → Adjectives for Description / Persuasive Language Food Waste and Circular Economy → Conditionals (if, unless) / Cause & Effect Language	conversația, -înțelegere citire,	
8.4 Bibliografie Chilărescu Mihaela, Paidos Constantin, Proficiency in English, Institutul European, 2001 Gălățeanu Georgiana, Exerciții de gramatică engleză , timpurile verbale, Ed. Albatros,1979 Haines, Simon, Stewart, Barbara, First Certificate Masterclass, Oxford University Press, 1994 Stanton Alan, Morris Susan, Fast Track to CAE, Longman, 2004 Bibliografie minimala Sharman, E., Across Cultures, Longman, 2004		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-



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

8.6 Bibliografie		
-		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie		
-		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

-

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	-	-	-
10.2 Seminar	Participare activă Coerență, capacitate de înțelegere și exprimare Vocabular corespunzător subiectelor de conversație studiate	Evaluarea pe parcursul semestrului Testare finală orală	70% 30 % 70%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Elaborarea unui discurs oral/scriș, articulat precis din punct de vedere logic pe o temă dată			

11. Rezultatele învățării

Absolventul: a) aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; b) practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor; c) comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; d) este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.

Data completării
2025-09-22

Semnătura titularului de curs
doctor Sava Alexandru Toma

Semnătura titularului de seminar
doctor Sava Alexandru Toma

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament



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

2025-09-25

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificări COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Educație fizică și sport IV				2.2 Cod disciplină		DIAC4016			
2.3. Titularul activității de curs				Drd. Geantă Vlad Adrian							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				Drd. Geantă Vlad Adrian							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					0



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	0
d. Consultații	0
e. Examinări	2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	1
3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	8
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	17
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	25
3.10 Numărul de credite **	1

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	Teren de sport, sală de sport dotată cu aparatură și materiale specifice activității
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate



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

6.1 Competențe profesionale	- Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare; - Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor din industria alimentară, supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit - Proiectarea de produse alimentare noi, implementarea și managementul de proiecte, managementul producției, controlul calității produselor alimentare și realizarea proceselor demarketing - Managementul tehnologiilor de valorificare a subproduselor și deșeurilor din industria alimentară și asigurarea protecției mediului - Comunicarea cu consumatorii, agenții economici și instituțiile abilitate privind respectarea cerințelor de protecție a consumatorului, îmbunătățirea transparenței informațiilor dintre aceștia cu scopul creșterii încrederii consumatorului în produsele consumate - Conducerea unor operații de supraveghere și control privind stadiul de implementare a legislației privind protecția consumatorilor și a mediului - Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională - Proiectarea, conducerea și îmbunătățirea continuă a operațiilor tehnologice din industria alimentară în concordanță cu cerințele specifice cadrului legislativ actual privind protecția mediului, a cerințelor specifice unor standarde voluntare de tipul ISO sau EMAS - Evaluarea calității aspectelor de mediu în care o activitate economică din cadrul industriei alimentare operează, elaborarea de soluții tehnice care urmăresc reducerea impactului pe care activitatea o generează
6.2 Competențe transversale	- Evaluarea calității aspectelor de mediu în care o activitate economică din cadrul industriei alimentare operează, elaborarea de soluții tehnice care urmăresc reducerea impactului pe care activitatea o generează CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	-Mărirea capacității de efort fizic și intelectual; -Dezvoltarea armonioasă a organismului; -Optimizarea stării de sănătate; -Prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului;
---------------------------------------	---



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

7.2 Obiectivele specifice	-Îmbunătățirea calităților motrice de bază (forță, viteză, rezistență, îndemânare); -Însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază din atletism, gimnastică, jocuri sportive și sporturi aplicative și aplicarea lor în condiții de concurs sau joc bilateral; -Învățarea unor noțiuni de bază din regulamentele unor jocuri sportive (volei, baschet, fotbal) de organizare și desfășurare a diferitelor competiții; -Stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; -Crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; -Dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire. -Îmbunătățirea calităților motrice de bază (forță, viteză, rezistență, îndemânare); -Însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază din atletism, gimnastică, jocuri sportive și sporturi aplicative și aplicarea lor în condiții de concurs sau joc bilateral; -Învățarea unor noțiuni de bază din regulamentele unor jocuri sportive (volei, baschet, fotbal) de organizare și desfășurare a diferitelor competiții; -Stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; -Crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; -Dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.
---------------------------	---

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie		
-		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie		
1. BUSHMAN, B., 2011, Complete guide to fitness & health, Human Kinetics, Champaign, IL; 2. CORBIN, B. C., RUTH, L., 2007, Fitness for life, Human Kinetics, Champaign, IL; 3. DRAGNEA, A., BOTA, A., 1999, Teoria activităților motrice, Editura Didactică și Pedagogică, București; 4. IONESCU, A., MAZILU, V., 1971, Exercițiul fizic în slujba sănătății, Editura Stadion, București; 5. SCARLAT, E., SCARLAT, M. B., 2011, Tratat de educație fizică, Editura Didactică și Pedagogică, București; 6. ULMEANU, I., 1966, Noțiuni de fiziologie cu aplicații la exercițiile fizice, Editura UCFS, București.		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații



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

-	-	-
8.6 Bibliografie		
-		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie		
-		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	-	-	-
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Minimum 5 prezențe la orele de Educație Fizică și Sport Probe de control: Alergare de viteză 20m Săritură în lungime de pe loc Genuflexiuni 20 repetări			

11. Rezultatele învățării



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

- înțelege etapele și parametri critici ai proceselor de producție alimentară; -este capabil să coreleze datele tehnologice cu cerințele de calitate și eficiență economică. - respectă principiile eticii profesionale și reglementările specifice domeniului alimentar în activitatea de analiză și îmbunătățire a proceselor.

Data completării

2025-09-22

Semnătura titularului de curs

Drd. Geantă Vlad Adrian

Semnătura titularului de seminar

Drd. Geantă Vlad Adrian

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Practică de domeniu (3 săptămâni x 30 ore/săptămână)			2.2 Cod disciplină		DIAS4017	
2.3. Titularul activității de curs			doctor ing. Ursachi Claudiu Ștefan					
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. Ursachi Claudiu Ștefan					
2.5 Anul de studiu	2	2.6 Semestrul	2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)	ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	0	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	0
3.4 Total ore din planul de învățământ	0	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	0
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					45
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	15
d. Consultații	2
e. Examinări	3
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	72
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	3
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	75
3.10 Numărul de credite **	3

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Principii și metode de conservare a produselor alimentare. Elemente de inginerie mecanică.
4.2 de competențe	Nu e cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului	Practica se va desfășura în unități de procesare a produselor alimentare pe baza unui parteneriat încheiat cu unitatea respectivă.
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP 12. Aplică bune practici de fabricație
6.2 Competențe transversale	CT2. Își asumă responsabilitatea

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea și dezvoltarea capacității studenților de a aplica, în condiții reale de producție, principiile și cerințele bunelor practici de fabricație în toate etapele procesului tehnologic din industria alimentară.
---------------------------------------	---



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

7.2 Obiectivele specifice	1. Punerea în contact a studenților cu structuri și situații existente în unitățile de procesare a alimentelor. 2. Aprofundarea, prin explicații și exemplificări, a noțiunilor și problemelor prezentate la cursuri și seminarii, prin care experiența studenților se va îmbogăți considerabil. 3. Participarea efectivă la activitățile specifice domeniului.
---------------------------	---

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.2 Bibliografie		
-		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
Norme de protecția muncii Prezentarea generală a unității. Amplasarea și organizarea exterioară. Observații din timpul vizitelor din unitățile de producție vizitate. Se vor urmări: - modul de recepție al materiilor prime și auxiliare; - modul și condițiile de depozitare al materiilor prime și auxiliare; - fluxul de producție pentru produsele prelucrate; - amplasarea, funcționarea și întreținerea utilajelor; - depozitarea produselor finite și modul de livrare al acestora; - controlul calității semifabricatelor și a produselor finite; - modul de igienizare al spațiilor de producție, al utilajelor. Familiarizarea cu aspectele generale ale managementul și asigurarea calității produselor alimentare Evaluare	Explicația Observația, explicația, conversația, studiul de caz	6 ore 6 ore 48 ore 24 ore 6 ore
8.4 Bibliografie		
Simona Perța-Crișan, Claudiu-Ștefan Ursachi. Procesarea produselor agricole, Editura Universității „Aurel Vlaicu” din Arad, 2023 Claudiu-Ștefan Ursachi, Tehnologii generale în industria alimentară - note de curs, Platforma SUMS Banu C. și colab, Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. I, Editura Tehnică, 1998. Banu C. și colab, Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. II, Editura Tehnică, 1999.		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie		
-		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-



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

8.8 Bibliografie

-

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

Studentul, va fi informat în ceea ce privește stadiul actual al aplicațiilor în diverse ramuri ale industriei alimentare și responsabilitățile ce revin inginerului de specialitate în cadrul unității.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	-	-	-
10.2 Seminar	Evaluarea studenților se realizează prin examen oral, aprecierea făcându-se pe baza cunoștințelor acumulare referitoare la tehnologiile specifice instituției, a principiilor generale de igienă și Bune Practici de Fabricație (GMP) din industria alimentară și a caietului de practică.	Studenții vor întocmi un caiet de practică specific 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.	100%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-
10.5 Standard minim de performanță Capacitatea de a expune tematicile specifice instituției unde s-a desfășurat practica. Efectuarea a minim 75% din totalul orelor de practică. Prezentarea documentației realizate. Sa răspundă corect la minim 50% dintre întrebările examinatorului.			

11. Rezultatele învățării



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

CUNOȘTINȚE: a) cunoaște principiile generale ale Bunelor Practici de Fabricație (GMP) în industria alimentară; b) înțelege cerințele privind igiena personalului, curățenia echipamentelor și organizarea spațiilor de producție;
APTITUDINI: a) estimează performanțele sistemelor alimentare prin analiza parametrilor limită care apar în desfășurarea proceselor de producție; b) aplică principiile și metodele de control, execuție și producție în sisteme alimentare integrate;
RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE: a) ia decizii în situații bine definite și își asumă responsabilitatea pentru deciziile luate; b) contribuie activ la menținerea unui mediu de lucru sigur, curat și conform standardelor de igienă.

Data completării
2025-09-22

Semnătura titularului de curs
doctor ing. Ursachi Claudiu Ștefan

Semnătura titularului de seminar
doctor ing. Ursachi Claudiu Ștefan

Data avizării în departament
2025-09-25

Semnătura directorului de departament
Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 1

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Toxicologie				2.2 Cod disciplină		DIAC3F02			
2.3. Titularul activității de curs				doctor ing. Palcu Sergiu Erich							
2.4 Titularul activității de seminar/laborator				doctor ing. Palcu Sergiu Erich							
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		1	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Op

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	7
d. Consultații	4
e. Examinări	5
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	39
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	61
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	100
3.10 Numărul de credite **	4

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie I, Chimie II, Biochimie I
4.2 de competențe	Cunoașterea și diferențierea compușilor minerali de cei organici, cunoașterea claselor de biomolecule organice și a principalelor specii de microorganisme patogene pentru om și animale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului	-
5.3 de desfășurare a laboratorului	Laborator toxicologie dotat cu sticlărie de laborator, reactivi, materiale consumabile
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP1. Analizează eșantioane din alimente și băuturi CP2. Aplică standarde de sănătate și siguranță
6.2 Competențe transversale	CT1. Își asumă responsabilitatea CT2. Dă dovada de inițiativă

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să transmită studenților informații precise legate de substanțele toxice de natură minerală, vegetală, microbiană, animală și a diferitelor toxice organice de sinteză în corelație cu structura acestora, mecanismele de acțiune ale substanțelor toxice precum și efectele toxicilor în organismul viu
---------------------------------------	--



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

7.2 Obiectivele specifice	Să formeze competențe specifice legate de : tehnici de identificare rapidă și analiză prin metode chimice, fizico-chimice și microcristaloscopice. Să permită viitorului inginer specialist să aprecieze corect gradul de toxicitate a unei substanțe, indiferent de originea acesteia, prin intermediul DL50 și a efectelor produse de aceasta. Să aibe capacitatea să identifice cauzele de apariție a unui anumit toxic într-un proces sau produs agroalimentar, să cunoască mijloacele de prevenire și combatere a efectelor toxice și să intervină eficient atunci când este posibil pentru neutralizarea acestora.
---------------------------	--

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1 Toxicologia și importanța ei ca disciplină științifică 1.1.Scopul și importanța Toxicologiei Implicațiile Toxicologiei ca disciplină științifică 1.2.Substanțe toxice.Definiție.Clasificare, exemple.Intoxicația – definiție, tipuri de intoxicații, exemple.Factorii care influențează toxicitatea C2 Substanțe toxice de natură minerală 2.1. Arsenul, mercurul, plumbul, cadmiul, cromul și combinațiile anorganice ale acestora.Toxicitatea acută și cronică.Manifestări C3 Substanțe toxice cu efect antinutritiv prezente în produsele agroalimentare 3.1. Substanțe care influențează utilizarea proteinelor și a substanțelor minerale 3.2. Substanțe toxice cu efect antinutritiv prezente în unele produse alimentare. Substanțe cu activitate antivitaminică C4 Substanțe toxice care se formează în produsele alimentare în cursul prelucrării acestora sau în timpul conservării lor 4.1. Aminele biogene. Furfuralul și HMF. Hidrocarburile policiclice aromatice C5 Substanțe toxice prezente în mod natural în produsele agroalimentare 5.1. Aminoacizi toxici de natură vegetală, aminoacizi cu seleniu, glicozide cianogenetice C6 Substanțe toxice sintetizate de microorganisme 6.1. Contaminarea materiilor prime și a produselor agroalimentare cu mucegaiuri producătoare de toxine.Aflatoxinele C7 Substanțe toxice de sinteză 7.1. Contaminarea produselor agroalimentare cu pesticide 7.2. Antibioticele 7.3. Aditivi alimentari C8 Substanțe toxice de origine vegetală 8.1. Substanțe toxice prezente în plante.Alcaloizii C9 Toxice naturale și de sinteză ce emit radiații ionizante 9.1. Elementele radioactive C10 Detoxifierea în organismul viu 10.1. Mecanisme de detoxifiere în organismul viu.Aspecte generale	Expunerea liberă, conversația, demonstrația prin exemple concrete, expunerea folosind calculatorul și videoproiectorul	14 prelegeri a 2 ore fiecare



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

8.2 Bibliografie 1. Palcu S.E. - Toxicologie, Suport curs format pdf și ppt, platforma SUMS, UAV, 2025; 2. Palcu S., 2011 – Toxicologie – Noțiuni fundamentale și aplicații, Editura Universității „Aurel Vlaicu” Arad 3. Bălălu D., Baconi Daniela, 2005 – Toxicologie generală, Editura Tehnoplast Company SRL, București 4. Drochioiu Gabi, Grădinaru R.V., Rîșca I.M., Mangalagiu I., 2013 - Toxicologie - Aplicații în protecția mediului, industrie, agricultură, biologie și criminalistică, Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza" Iași 5. Orănescu Elena, 2008 – Aditivii alimentari, necesitate și risc, Editura Agir, București 6. Encyclopedia of Toxicology, Third Edition, 2014, Philip Wexler - Editor in Chief		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.4 Bibliografie -		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
L1. Norme de protecție a muncii în Laboratorul de Toxicologie 1.1. Norme de protecție a muncii în Laboratorul de Toxicologie. Acordarea primului ajutor L2. Introducere în analiza toxicologică 2.1. Exprimarea gradului de toxicitate a substanțelor. Determinarea dozei medii letale (DL50) L3. Metode de identificare a unor reziduuri toxice din produsele alimentare 3.1. Dozarea acidului fitic din făina de grâu (metoda Garcia-Villanova) 3.2. Identificarea unor toxice minerale prin microcristaloscopie. Punerea în evidență a mercurului 3.3. Identificarea arsenului 3.4. Identificarea acidului benzoic și a benzoaților în lapte 3.5. Identificarea unor toxici în apa potabilă. Identificarea cianurilor 3.6. Identificarea alcaloizilor	Expunerea liberă, conversația, exemplificarea, demonstrația	
8.6 Bibliografie 1. Ș.L.Dr.Ing. Palcu S.E., Toxicologie - Suport curs și lucrări practice format pdf, platforma SUMS, UAV, 2025 2. Tamba-Berehoiu Radiana, Popescu Stela, 2007 – Tehnici experimentale și lucrări practice de toxicologie biotehnologică alimentară, București		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie -		

* teme de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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



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

Absolventul specializării Ingineria Produselor Alimentare trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la identificarea rapidă a substanțelor toxice naturale și de sinteză, de origine minerală și organică potențial prezente în produsele agroalimentare precum și capacitatea de a interveni prin luarea unor măsuri de prevenire a apariției substanțelor toxice și a inactivării acestora

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Înșușirea noțiunilor teoretice referitoare la: a).categoriile de substanțe toxice b).tipuri de intoxicații c).substanțe toxice elaborate de microorganisme d).toxice prezente în mod natural în produsele alimentare e).toxice de sinteză f).substanțe toxice formate în cursul unor tratamente termice aplicate produselor alimentare g).riscurile specifice proceselor de producție alimentară și metodele de prevenire a acestora	Examen scris	70 %
10.2 Seminar	-	-	-
10.3 Laborator	1.Înșușirea metodelor, tehnicilor și capacității de: a).identificare rapidă a diferiților toxici b).utilizarea corectă a reactivilor generali și specifici de identificare c).cunoașterea metodelor de evidențiere a toxicilor d). identificare a pericolelor și evaluarea riscurilor asociate activităților tehnologice din industria alimentară	Aprecierea deprinderilor practice și a tehnicilor de mânăuire a sticlăriei de laborator în concordanță cu metodele folosite.	30 %
10.4 Proiect	-	-	-

10.5 Standard minim de performanță

Pentru promovare studentul trebuie să participe la cel puțin 50% din cursuri, să aibe încheiată activitatea de laborator(minim 50% participare activă). Activitatea de laborator se va nota la finalul semestrului cu o notă de la 5(cinci) la 10(zece). Lucrările neefectuate se vor recupera la finalul semestrului. Pentru a promova studentul trebuie să obțină minim nota 5(cinci) .

11. Rezultatele învățării

Cunoștințe : absolventul cunoaște procedurile de prelevare, conservare și manipulare a eșantioanelor pentru a evita alterarea acestora ; identifică riscurile specifice proceselor de producție alimentară și metodele de prevenire a acestora; Aptitudini : absolventul identifică pericolele și evaluează riscurile asociate activităților tehnologice din industria alimentară; Responsabilitate și autonomie : absolventul respectă normele de siguranță în laborator, procedurile de lucru și bunele practici de laborator (GLP);

Data completării

2025-09-22

Semnătura titularului de curs

doctor ing. Palcu Sergiu Erich

Semnătura titularului de seminar

doctor ing. Palcu Sergiu Erich

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan



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

Anul universitar 2025-2026

Anul de studiu 2 / Semestrul 2

Legendă:

-scris cu negru - formatul standard al fișei disciplinei

-scris cu albastru - sugestii operaționale pentru elaborarea fișei.

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 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO *	Ingineria produselor alimentare

* conform Planului de învățământ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Economie generală				2.2 Cod disciplină		DIAC4F04			
2.3. Titularul activității de curs			doctor ing. Chiș Sabin Jr.								
2.4 Titularul activității de seminar/laborator			doctor ing. Chiș Sabin Jr.								
2.5 Anul de studiu		2	2.6 Semestrul		2	2.7 Tipul de evaluare (E/C/VP)		ES	2.8 Regimul disciplinei (O - obligatorie, Op - opțională, F - facultativă)		Ob

3. Timpul total estimat

3.1 Număr ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					47
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20



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

c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
d. Consultații	0
e. Examinări	7
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)	0

3.7 Total ore studiu individual (a+b+c+d)	87
3.8 Total ore activități universitare (e+f+3.4)	35
3.9 Total ore pe semestru (3.7+3.8)	50
3.10 Numărul de credite **	2

* 1 credit = 25 ore

** Se recomandă ca 3.7 să fie mai mare sau egal cu 3.8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Matematică
4.2 de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la efectuarea de calcule matematice, realizarea de grafice și interpretarea lor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se realizează atât prin prelegeri ale cadrului didactic cât și prin participarea activă a studenților la dezbateri , condus de către cadrul didactic . Activitățile din timpul cursului se vor derula utilizându-se metode multimedia , care să permită studenților valorificarea creativității și dezvoltarea unei gândiri analitice . Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint.
5.2 de desfășurare a seminarului	În cadrul lucrărilor practice și a proiectului , studenții vor desfășura activități individuale coordonate de către cadrul didactic . Activitățile se vor desfășura individual și în echipă . Activitățile se vor desfășura în vederea colectării de date și interpretarea lor precum și studiu de caz .
5.3 de desfășurare a laboratorului	-
5.4 de desfășurare a proiectului	-

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	CP 4. Redactează documentații privind evidența loturilor
6.2 Competențe transversale	CT1. Respectă angajamente CT2. Își asumă responsabilitatea CT3. Dă dovada de inițiativă



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

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Se formează competențe generale în ce privește metoda și tehnici din domeniul economiei.
7.2 Obiectivele specifice	Se formează competențe specifice , oferind posibilități de aplicare în practică a gestionării resurselor , să cunoască și să aplice o serie de metodă de diagnoză și să cunoască strategia de dezvoltare a României și a U.E.

8. Conținuturi *

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. ECONOMIA – FORMĂ A ACȚIUNII UMANE 2. ECONOMIA – ȘTIINȚĂ TEORETICĂ FUNDAMENTALĂ 3. TEORIA CONSUMATORULUI 4. CEREREA 5. OFERTA 6. PIEȚE, CONCURENȚĂ, PREȚURI 7. REPARTIȚIA VENITURILOR 8. Creșterea economică și dezvoltare durabilă 9. FLUCTUAȚIILE ECONOMICE. 10. PIAȚA MUNCII 11. ȘOMAJUL	Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare Prelegere – Discuții, Exemplificare	1 Prelegere 1 Prelegere 2 Prelegere 2 Prelegere 2 Prelegere 1 Prelegere 1 Prelegere 1 Prelegere 1 Prelegere 1 Prelegere 1 Prelegere
8.2 Bibliografie 1. Notițe de Curs - Platforma SUMS 2. Bulgaru, V., Dreptul de a mânca, Editura Economică, București, 1996. 3. Davidescu, D., Otiman, P.I. ș.a., Secolul XX – performanțe în agricultură, Editura Academiei, București, 2001. Fruja Ioan Bazele economiei Editura Mirton Timisoara 1997		
8.3 Seminar	Metode de predare	Observații
Capitolul 1. ECONOMIA – FORMĂ A ACȚIUNII UMANE Capitolul 2. ECONOMIA – ȘTIINȚĂ TEORETICĂ FUNDAMENTALĂ Capitolul 3. TEORIA CONSUMATORULUI Capitolul 4. CEREREA Capitolul 5. OFERTA Capitolul 6. PIEȚE, CONCURENȚĂ, PREȚURI Capitolul 7. REPARTIȚIA VENITURILOR Capitolul 8. Creșterea economică și dezvoltare durabilă Capitolul 9. FLUCTUAȚIILE ECONOMICE. Capitolul 10. PIAȚA MUNCII Capitolul 11. ȘOMAJUL	Proiect efectuat de studenți individual	Verificare periodică și îndrumare individuală



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

8.4 Bibliografie		
1. Curs - Platforma SUMS Fruja Ioan Bazele economiei Editura Mirton Timisoara 1997 Davidescu, D., Otiman, P.I. ș.a., Secolul XX – performanțe în agricultură, Editura Academiei, București, 2001. Bulgaru, V., Dreptul de a mânca, Editura Economică, București, 1996.		
8.5 Laborator	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.6 Bibliografie		
-		
8.7 Proiect	Metode de predare	Observații
-	-	-
8.8 Bibliografie		
-		

* temele de curs și seminar/laborator trebuie să acopere în întregime obiectivele specifice formulate la secțiunea 7.2.

* temele abordate la curs și cele de la seminar pot fi proiectate atât în relație de complementaritate, cât și/sau în relație de aprofundare a tematicii.

* este recomandabil ca elaborarea fișei disciplinei să fie făcută în echipă de către titularul de curs și cel de seminar/laborator, eventual de către toți titularii aceleiași discipline, acolo unde mai multe persoane predau aceeași disciplină.

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

-

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1 Curs	Însusirea metodelor și tehnicilor de: 1. Calcul al structurii fondului funciar, al unitatilor convetionale de calcul in economie , 2. Calculul indicatorilor de performanta a unei activitati economice. 3. Calculul diverselor tipuri de decizii . 4.Teste ale conflictelor in cadrul economiei reale	Teste individuale	50% din nota finală
10.2 Seminar	Realizarea unei proiect după o temă dată, corespunzătoare cursului.	Prezentarea proiectului final însoțită de o prezentare PowerPoint aferentă.	50%
10.3 Laborator	-	-	-
10.4 Proiect	-	-	-



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

10.5 Standard minim de performanță

Capacitatea de a identifica resursele și de a evalua factorii economici limitativi și stimulativi ai spațiului rural prin întocmirea și prezentarea unei diagnostice și de dezvoltare a spațiului rural .

11. Rezultatele învățării

Competențe Absolventul: a) cunoaște conceptele fundamentale ale economiei de piață și factorii care influențează echilibrul economic; b) înțelege structura și funcționarea întreprinderilor și instituțiilor economice; c) cunoaște reglementările economice și fiscale de bază care guvernează activitatea agenților economici; d) înțelege importanța acurateții datelor economico-financiare în luarea deciziilor. Aptitudini Absolventul: a) întocmește și utilizează documente economico-financiare specifice (facturi, fișe de magazie, bonuri, chitanțe) conform normelor legale; b) utilizează aplicații software și baze de date pentru gestiunea informațiilor economice; c) verifică corectitudinea și coerența informațiilor între documentele de achiziție, producție și vânzare. Responsabilitate și autonomie Absolventul: a) își asumă responsabilitatea pentru exactitatea calculelor și informațiilor economice furnizate; b) respectă legislația economică, termenele și procedurile administrative aferente activității economice; c) respectă principiile etice, confidențialitatea și integritatea datelor economico-financiare gestionate.

Data completării

2025-09-23

Semnătura titularului de curs

doctor ing. Chiș Sabin Jr.

Semnătura titularului de seminar

doctor ing. Chiș Sabin Jr.

Data avizării în departament

2025-09-25

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu Ștefan

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	Limba modernă FII						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de laborator/seminar/proiect	Conf. Toma Sava						
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	Continuă	2.7. Regimul disciplinei	F

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care 3.2. Curs		3.3. Laborator/seminar/proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care 3.5. Curs		3.6. Laborator/seminar/proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					1
Examinări					2
Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual					47
3.8. Total ore pe semestru					75
3.9. Numărul de credite					3

*Nr. Total de ore de Studiu individual de la 3.7 se distribuie aici

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	B1

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Logistică de nivel clasic + videoproiector+internet

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	- C2.1 Definirea trăsăturilor esențiale ale comunicării orale și scrise, ale receptării și producerii de texte în limba modernă. - C2.2 Interpretarea relației dintre mesajul oral sau scris și contextul său, identificarea tehnicilor argumentative și de construcție a mesajului în limba modernă. - C2.4 Utilizarea cu discernământ și probitate științifică a surselor de informare.
------------------------------	---

6.2. Competențe transversale	●Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă ●Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei ●Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
------------------------------	--

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	• cunoașterea limbii engleze prin dezvoltarea abilităților de citire, scriere, vorbire și ascultare
7.2. Obiectivele specifice	• desprinderea sensului global al unui text audiat, articulat clar și rar • cunoașterea unor aspecte socio-culturale specifice, prin receptarea unei varietăți de texte în limba engleză • flexibilitatea în munca de echipă în diferite situații de comunicare • acceptarea diferențelor și manifestarea toleranței prin abordarea critică a diferențelor și a stereotipurilor culturale • dobândirea unui limbaj de specialitate

8. Conținuturi

Seminar	Metode de predare	Observații
Ice breaker/TED conference	- conversația, înțelegere citire, - rezolvări de exerciții, -studiul asistat de materiale autentice	2
How to mend a broken dream Too Much of a Good Thing	- dialog interactiv, - rezolvări de exerciții, - studiul asistat de materiale autentice	2
Get out of here Ours and theirs	- dialog interactiv,	4
The fountain of youth Reading the news	- Dialog interactiv; - rezolvări de exerciții, - studiul asistat de materiale autentice	4
Saving the Planet Ecology: Universal or local? Grammar recap	- conversația, -înțelegere citire, - rezolvări de exerciții, -studiul asistat de materiale autentice -jocul de rol	4
Global Issues The far land of clean Natural disasters 1 Grammar recap	-dialog interactiv proiecție video - rezolvări de exerciții - demonstrația la tablă,	8
Natural disasters 2 Grammar recap	înțelegere citire, - discuții pe text, - demonstrația la tablă, - rezolvări de exerciții,	4

Bibliografie:

Chilărescu Mihaela, Paidos Constantin, *Proficiency in English*, Institutul European, 2001
 Haines, Simon, Stewart, Barbara, *First Certificate Masterclass*, Oxford University Press, 1994
 Stanton Alan, Morris Susan, *Fast Track to CAE*, Longman, 2004
 Soars, Liz & John, *New Headway. Student's Book*, Oxford, 2009

Bibliografie minimală:

Sharman, E., *Across Cultures*, Longman, 2004

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

Tematica a fost elaborată în urma dialogului cu reprezentanți ai mediului economic în vederea identificării așteptărilor și nevoilor acestora. De asemenea au fost consultați specialiști de la alte universități din țară.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs			
10.5. Seminar/laborator	Participare activă Coerență, capacitate de înțelegere și exprimare Vocabular corespunzător subiectelor de conversație studiate	Evaluarea pe parcursul semestrului Testare finală orală	30 % 70%
10.6. Standard minim de performanță			
Elaborarea unui discurs oral/scriș, articulat precis din punct de vedere logic pe o temă dată			

11. Rezultatele învățării

Absolventul: a) aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; b) practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor; c) comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; d) este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.

Data completării

22.09.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

25.09.2025

.....

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu

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	Limba moderna FIII						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de laborator/seminar/proiect	Conf. Toma Sava						
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	Continuă	2.7. Regimul disciplinei	F

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care 3.2. Curs		3.3. Laborator/seminar/proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care 3.5. Curs		3.6. Laborator/seminar/proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					1
Examinări					2
Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual					53
3.8. Total ore pe semestru					81
3.9. Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	B1

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Logistică de nivel clasic + videoproiector+internet

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	- C2.1 Definirea trăsăturilor esențiale ale comunicării orale și scrise, ale receptării și producerii de texte în limba modernă. - C2.2 Interpretarea relației dintre mesajul oral sau scris și contextul său, identificarea tehnicilor argumentative și de construcție a mesajului în limba modernă. - C2.4 Utilizarea cu discernământ și probitate științifică a surselor de informare.
------------------------------	---

6.2. Competențe transversale	●Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă ●Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei ●Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
------------------------------	--

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	• cunoașterea limbii engleze prin dezvoltarea abilităților de citire, scriere, vorbire și ascultare
7.2. Obiectivele specifice	• desprinderea sensului global al unui text audiat, articulat clar și rar • cunoașterea unor aspecte socio-culturale specifice, prin receptarea unei varietăți de texte în limba engleză • flexibilitatea în munca de echipă în diferite situații de comunicare • acceptarea diferențelor și manifestarea toleranței prin abordarea critică a diferențelor și a stereotipurilor culturale • dobândirea unui limbaj de specialitate

8. Conținuturi

Seminar	Metode de predare	Observații
Ice breaker/TED conference	- conversația, - înțelegere citire, - rezolvări de exerciții, -studiul asistat de materiale autentice	2
Sleeping and dreaming Saving the world one issue at a time	- dialog interactiv, - rezolvări de exerciții, - studiul asistat de materiale autentice	2
The great climate change debate (1+2) Video projection on the topic	- dialog interactiv,	4
Communicating without creating barriers Private life vs public life	- Dialog interactiv; - rezolvări de exerciții, - studiul asistat de materiale autentice	4
Plants and Machines 1 Plants and Machines 2	- conversația, -înțelegere citire, - rezolvări de exerciții, -studiul asistat de materiale autentice -jocul de rol	4
Loud and Precise. Henry Ford Career Options The Industrial Age	-dialog interactiv - proiecție video - rezolvări de exerciții - demonstrația la tablă,	8
Space Station The Factory that has it all 1 Mechanics of the future	- înțelegere citire, - discuții pe text, - demonstrația la tablă, - rezolvări de exerciții,	4

Bibliografie:

Chilărescu Mihaela, Paidos Constantin, *Proficiency in English*, Institutul European, 2001
 Haines, Simon, Stewart, Barbara, *First Certificate Masterclass*, Oxford University Press, 1994
 Stanton Alan, Morris Susan, *Fast Track to CAE*, Longman, 2004
 Soars, Liz & John, *New Headway. Student`s Book*, Oxford, 2009

Bibliografie minimală:

Sharman, E., *Across Cultures*, Longman, 2004

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

Tematica a fost elaborată în urma dialogului cu reprezentanți ai mediului economic în vederea identificării așteptărilor și nevoilor acestora. De asemenea au fost consultați specialiști de la alte universități din țară.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs			
10.5. Seminar/laborator	Participare activă Coerență, capacitate de înțelegere și exprimare Vocabular corespunzător subiectelor de conversație studiate	Evaluarea pe parcursul semestrului Testare finală orală	30 % 70%
10.6. Standard minim de performanță			
Elaborarea unui discurs oral/scriș, articulat precis din punct de vedere logic pe o temă dată			

11. Rezultatele învățării

Absolventul: a) aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer; b) practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor; c) comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public; d) este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.

Data completării

22.09.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament

25.09.2025

.....

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. ing. Ursachi Claudiu