

FIȘA DISCIPLINEI
ANUL UNIVERSITAR
2025 - 2026

1. DATE DESPRE PROGRAM

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE DIN CRAIOVA
1.2 Facultatea	ASISTENȚĂ MEDICALĂ
1.3 Departamentul	2
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE
1.5 Ciclul de studii ¹	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	NUTRIȚIE ȘI DIETETICĂ/Nutriționist și dietetician

2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ

2.1 Denumirea disciplinei	TEHNOLOGIE ALIMENTARĂ ȘI GASTROTEHNIE I						
2.2. Codul disciplinei	ND2101						
2.3 Titularul activităților de curs	Nour Violeta						
2.4. Grad didactic - activități de curs	Profesor univ. dr.						
2.5. Încadrarea (normă de bază/asociat)	Asociat						
2.6. Titularul activităților de seminar/lucrări practice	Rednic Ioana						
2.7. Grad didactic - activități de seminar	Asistent univ. dr.						
2.8. Încadrarea (normă de bază/asociat)	Norma de bază						
2.9. Anul de studiu	II	2.10. Semestrul	I	2.11. Tipul disciplinei (conținut)	DS	2.12. Regimul frecvențării de către studenți	DOB

3. TIMPUL TOTAL ESTIMAT (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de credite							4
3.2. Număr de ore pe săptămână	curs	2	seminar/laborator	3	total		5
3.3. Total ore din planul de învățământ	curs	28	seminar/laborator	42	total		70
3.4. Examinări							4
3.5. Total ore studiu individual							46
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							28
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							10
3.5.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							4
3.5.4. Tutorat							-
3.5.5. Alte activități (consultații)							4
3.6. Total ore pe semestru (1 credit=30 ore)							120

4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studenții trebuie să aibă cunoștințe de chimia alimentelor și microbiologie
4.2 de competențe	Studenții trebuie să aibă capacitatea de a utiliza corect terminologia științifică; Studenții trebuie să dețină aptitudini de analiză și sinteză; Studenții trebuie să dețină competențe de învățare autonomă și colaborativă.

5. CONDIȚII (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs cu mijloace audio/video Pregătirea temei în conformitate cu cerințele cadrului didactic
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala de lucrări practice Parcurea de către studenți a noțiunilor teoretice și a metodelor de lucru din manualul de lucrări practice înaintea desfășurării lucrării

6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE

COMPETENȚE PROFESIONALE	• Cunoașterea aprofundată a noțiunilor de la disciplinele de bază ale profesiei. • Să își dezvolte capacitatea de a instrui populația să adopte un stil de viață sănătos. • Să furnizeze servicii de educație nutrițională, de natură preventivă și curativă. • Inițierea și derularea unei activități de cercetare științifică sau/și formativă în domeniul său de competență. • Să conștientizeze rolul stilului de viață sănătos în prevenirea apariției bolilor și în menținerea sănătății. • Capacitatea de a efectua consiliere psiho-nutrițională adecvată.
COMPETENȚE TRANSVERSALE	1. Autonomie și responsabilitate • Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile condițiilor de finalizare a acestora, etapelor și timpilor de lucru, termenelor de realizare și riscurilor aferente. • Să cunoască, să respecte și să contribuie la dezvoltarea valorilor morale și a eticii profesionale. • Să învețe să recunoască o problemă atunci când se ivește și să ofere soluții responsabile pentru rezolvarea ei. Interacțiune socială; • Să recunoască și să aibă respect pentru diversitate și multiculturalitate. • Să aibă sau să învețe să-și dezvolte abilitățile de lucru în echipă. • Să comunice oral și în scris cerințele, modalitatea de lucru, rezultatele obținute, să se consulte cu echipa. • Să se implice în acțiuni de voluntariat, să cunoască problemele esențiale ale comunității. Dezvoltare personală și profesională • Să aibă deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții. • Să conștientizeze necesitatea studiului individual ca bază a autonomiei personale și a dezvoltării profesionale. • Să valorifice optim și creativ propriul potențial în activitățile colective. • Să știe să utilizeze tehnologia informației și comunicării.

7.1 OBIECTIVELE DISCIPLINEI

OBIECTIVUL GENERAL AL DISCIPLINEI

Cunoașterea proceselor tehnologice aplicate materiilor prime de origine vegetală și animală în vederea obținerii produselor alimentare. Cunoașterea caracteristicilor compoziționale, de siguranță alimentară și de calitate ale produselor alimentare obținute prin procesare

OBIECTIVELE SPECIFICE

- ✓ Cunoașterea tehnologiilor specifice de obținere a produselor alimentare de natură vegetală și animală
- ✓ Cunoașterea principiilor de conservare a produselor alimentare și a aspectelor legate de ambalarea, etichetarea, depozitarea și transportul acestora
- ✓ Cunoașterea caracteristicilor compoziționale, de siguranță alimentară și de calitate ale produselor alimentare obținute prin procesare

7.2 REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII

CUNOȘTINȚE

- Cunoștințe foarte specializate, unele dintre ele situându-se în avangarda nivelului de cunoștințe dintr-un domeniu de muncă sau de studiu, ca bază a unei gândiri și/sau cercetări originale
- Conștientizare critică a cunoștințelor dintr-un domeniu și a cunoștințelor aflate la granița dintre diferite domenii
- Studentul/absolventul recunoaște, identifică, descrie, sumarizează și explică noțiuni și concepte fundamentale de igienă și siguranță alimentară, ale tehnologiei și toxicologiei alimentului, precum și cele legate de impactul aditivilor alimentari asupra sănătății umane

APTITUDINI

- Aptitudini de specialitate pentru rezolvarea problemelor în materie de cercetare și/sau inovare, pentru dezvoltarea de noi cunoștințe și proceduri și pentru integrarea cunoștințelor din diferite domenii
- Studentul/absolventul demonstrează capacitatea de a analiza riscurile asociate contaminării alimentelor, precum și siguranța și eficiența utilizării aditivilor alimentari în diverse produse și aplică corespunzător măsurile de prevenire și control în procesarea alimentelor

RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE

- Gestionarea și transformarea situațiilor de muncă sau de studiu care sunt complexe, imprevizibile și necesită noi abordări strategice
- Asumarea responsabilității pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor
- Studentul/absolventul evaluează și optimizează rețetele și procesele tehnologice pentru a răspunde unor cerințe dietetice specifice și consiliază în limita competențelor în domeniul siguranței alimentare și a managementului riscurilor toxice asociate alimentului

8. CONȚINUTURI

8.1 Curs (unități de conținut)	Nr. ore
1. Tehnologii alimentare. Aspecte generale Tehnologii în industria alimentară. Definiții. Scop. Clasificare. Alimente. Tipuri și grupe de alimente. Calitatea alimentelor. Analiza senzorială a alimentelor. Rolul organelor de simț în aprecierea calității produselor alimentare.	2
2. Procese tehnologice Procese tehnologice, operații și schema tehnologică. Operații preliminare, operații cu schimbarea stării fizice, chimice și biochimice a materiei prime, operații auxiliare. Operații tehnologice specifice din industria cărnii, industria laptelui, industria peștelui, industria procesării legumelor și fructelor, industria morăritului, industria panificației, pastelor făinoase și biscuiților, industria amidonului și a produselor derivate, industria vinului, industria berii, industria uleiurilor și grăsimilor alimentare, industria zahărului și produselor zaharoase.	2
3. Conservarea alimentelor Alterarea produselor alimentare. Clasificarea metodelor de conservare. Tratatamentul termic. Refrigerarea. Congelarea. Conservarea prin reducerea activității apei. Iradierea. Sărarea. Afumarea. Diminuarea pH-ului. Conservarea cu zahăr. Conservarea cu antiseptici. Metode moderne de conservare.	4
4. Ambalarea produselor alimentare Ambalaje – definiții. Scopul și funcțiile ambalajelor. Clasificarea ambalajelor. Tehnici și metode de ambalare a produselor alimentare. Ambalaje utilizate în industria alimentară.	1
5. Etichetarea produselor alimentare Definiție, scop, funcții, tipuri de etichete. Norme privind etichetele și etichetarea. Eticheta nutrițională. Etichetarea produselor agro-alimentare ecologice.	1
6. Depozitarea și transportul materiilor prime și produselor finite Norme de depozitare și transport specifice.	1
7. Tehnologia cărnii și produselor din carne Tehnologia de abatorizare. Conservarea cărnii prin frig, prin sărare și prin afumare. Tratamente termice utilizate în industria cărnii. Tehnologia fabricării preparatelor din carne comune, a preparatelor din carne crude, a semiconservelor și conservelor din carne. Influența tratamentelor tehnologice asupra calității senzoriale și nutritive a cărnii și produselor din carne. Ambalarea, depozitarea și transportul cărnii și preparatelor din carne.	3
8. Tehnologia prelucrării industriale a oului Produse lichide din ouă. Produse congelate din ouă. Obținerea prafului de ouă.	1
9. Tehnologia laptelui și produselor lactate Calitatea igienică a laptelui, condiționarea și porocizarea laptelui. Procedee de conservare aplicate în industria laptelui. Tehnologia laptelui de consum. Tehnologia produselor lactate acide. Tehnologia fabricării smântânii și untului. Tehnologia fabricării brânzeturilor. Tehnologia fabricării înghețatei. Tehnologia produselor lactate concentrate și a laptelui praf. Valorificarea subproduselor din industria laptelui.	3
10. Tehnologia cerealelor și a produselor derivate Cerealele – caracteristici. Conservarea cerealelor. Industria morăritului. Pregătirea cerealelor pentru măcină. Obținerea produselor intermediare și a făinurilor. Făina și produsele făinoase. Materii prime și auxiliare. Operații tehnologice în industria morăritului și panificației. Tehnologia panificației, a pastelor făinoase, a biscuiților și a altor produse de panificație și patiserie.	2
13. Tehnologia produselor derivate din legume și fructe Operații preliminare pentru pregătirea materiei prime. Conservarea legumelor și fructelor prin refrigerare, congelare, ambalare în atmosferă modificată. Conservarea prin fermentație lactică. Conservarea prin marinare. Tehnologia fabricării sucurilor de fructe și legume. Tehnologia fabricării produselor din fructe conservate cu zahăr. Conservarea fructelor și legumelor prin deshidratare.	2
14. Tehnologia uleiurilor și a grăsimilor vegetale Tehnologia obținerii uleiurilor vegetale. Materii prime, procese tehnologice de obținere a uleiurilor din diferite materii prime. Hidrogenarea și interesterificarea uleiurilor. Fabricarea grăsimilor vegetale culinare (margarine, shortening-uri, dressing-uri, maioneze. Tehnologia prelucrării grăsimilor animale.	2
15. Tehnologia zahărului și produselor zaharoase Materii prime pentru obținerea zahărului. Tehnologia fabricării zahărului din sfeclă de zahăr. Tehnologia fabricării produselor zaharoase: produse de caramelaj, drajeuri, jeleuri, fructe zaharate, halva, ciocolată, produse de cofetărie	2
16. Tehnologia băuturilor alcoolice Tehnologia obținerii vinurilor albe, roșii și rose. Îngrijirea, condiționarea și îmbutelierea vinurilor. Tehnologia vinurilor speciale (de desert, spumante, aromatizate). Tehnologia fabricării malțului și a berii. Băuturi alcoolice tari – obținere, ambalare, marcare, păstrare.	2
Total	28

BIBLIOGRAFIE	
1. Nour V. Materii prime de origine animală pentru industria alimentară. Editura Universitaria, Craiova, 2018. 2. Nour V. Procesarea industrială a legumelor și fructelor. Ed. Sitech, Craiova, 2014. 3. Nour V. Tehnologia cărnii și produselor din carne. Ed. Universitaria, Craiova, 2008. 4. Banu C., Nour V. ș.a.. Tratat de industrie alimentară: Tehnologii alimentare. Ed. ASAB, București, 2009. 5. Bordei D. Tehnologia modernă a panificației. Editura Agir, București, 2005. 6. Fellows, P. J. Food processing technology: principles and practice. Woodhead publishing, 2022. 7. Banu C., Ianitchi D., Jantea C., Barascu E. Tehnologia produselor zaharoase. Editura AGIR, București, 2013. 8. Galanakis, C. M. (Ed.). Nutraceutical and functional food components: Effects of innovative processing techniques. Academic Press, 2021. 9. Campbell-Platt G. Food Science and Technology. Wiley-Blackwell, 2009. 10. Rahman, M. S. (Ed.). Handbook of food preservation. CRC press, 2020.	
8.2 Lucrări practice (subiecte/teme)	
1. Norme de conduită și de tehnica securității muncii în laborator - Organizarea muncii, măsuri de prim ajutor, norme PSI - Vase, ustensile și aparate de laborator. Semnarea fișelor de protecția muncii - Determinarea pH-ului produselor alimentare	3
2. Analiza cărnii și a preparatelor din carne - Examenul senzorial al cărnii - Prepararea și examenul extractului apos de carne - Identificarea calitativă a amoniacului liber cu reactivul Eber - Identificarea calitativă a amoniacului liber cu reactivul Nessler - Determinarea cantitativă a azotului ușor hidrolizabil	3
3. Analiza laptelui și a produselor lactate - Determinarea densității laptelui - Determinarea conținutului de clorură de sodiu din brânzeturi - Aprecierea gradului de impurificare a laptelui - Determinarea acidității laptelui și produselor lactate	3
4. Analiza oului - Evaluarea prospețimii ouălor - Examenul ovoscopic al ouălor - Determinarea indicelui vitelic - Determinarea indicelui Haugh	3
5. Analiza făinurilor și produselor de panificație Aprecierea fizico-chimică a făinii și a pâinii - Determinarea conținutului de gluten umed al făinii - Determinarea conținutului de substanțe minerale (cenușii) - Determinarea modului de comportare a făinii la prelucrare (proba de coacere) - Determinarea acidității făinii - Analiza senzorială a pâinii - Determinarea acidității pâinii - Determinarea porozității și elasticității miezului pâinii - Determinarea conținutului de clorură de sodiu din pâine	6
6. Analiza produselor obținute prin procesarea fructelor și legumelor - Determinarea conținutului de substanță uscată solubilă - Determinarea acidității titrabilă a produselor din legume și fructe - Determinarea conținutului total de compuși fenolici - Determinarea conținutului total de compuși antocianici - Determinarea activității antioxidante	6
7. Analiza grăsimilor alimentare - Determinarea indicelui de saponificare - Determinarea indicelui de iod - Determinarea acidității libere - Controlul oxidării grăsimilor: - Determinarea indicelui de peroxid - Determinarea substanțelor reactive ale acidul tiobarbituric (metoda TBARS) - Determinarea oxidării grăsimilor prin reacția Kreiss	6
8. Analiza zahărului și produselor zaharoase - Determinarea zaharozei din zahăr și produse zaharoase prin metoda Bertrand - Determinarea glucidelor direct reducătoare prin metoda Schoorl - Determinarea acidității produselor zaharoase	3

9. Analiza mierii de albine - Determinarea conținutului de umiditate pe baza indicelui de refracție - Determinarea acidității mierii - Determinarea 5-hidroximetilfurfuralului (metoda White)	3
10. Analiza vinurilor - Determinarea concentrației alcoolice - Determinarea acidității totale - Determinarea acidității volatile - Determinarea dioxidului de sulf total și liber	3
11. Analiza berii - Verificarea spumei - Determinarea concentrației alcoolice - Determinarea acidității totale - Determinarea dioxidului de carbon	3
Total	42
BIBLIOGRAFIE 1. Nour V. Materii prime de origine animală pentru industria alimentară. Editura Universitaria, Craiova, 2018. 2. Nour V., Ionica M.E.. Controlul calității în industria conservelor de legume și fructe. Ed. Universitaria, Craiova, 2004. 3. Nour V. Metode de analiză și control în industria cărnii și produselor din carne. Ed. SITECH, Craiova, 2004. 4. Nour V., Sârbu D. Metode de analiză și control în industria panificației. Ed. Reprograph, Craiova, 2002. 5. Poiană M.A., Moigrădean D. Tehnologii fermentative în industria alimentară. Metode de analiză, aplicații și calcule tehnologice. Editura Solness, Timișoara, 2010. 6. Cruz, Rui M.S., Khmelinskii, I., Vieira, M. C. (Eds.). Methods in food analysis. CRC Press, Florida, 2014. 7. Nielsen S.S. Food Analysis. Laboratory Manual. Third Edition. Springer International Publishing, 2017.	

9. COROBORAREA CONȚINUTURILOR DISCIPLINEI CU AȘTEPTĂRILE REPREZENTANȚILOR COMUNITĂȚII EPISTEMICE, ASOCIAȚIILOR PROFESIONALE ȘI ANGAJATORI REPREZENTATIVI DIN DOMENIUL AFERENT PROGRAMULUI

Disciplina Tehnologie alimentară și Gastrotehnie este o disciplină obligatorie, de specializare, indispensabilă formării studentului, deoarece asigură cadrul de cunoștințe și competențe necesare evaluării și integrării datelor relevante pentru nutriție și formulării de soluții pentru îmbunătățirea calității alimentare precum și folosirii de tehnici de laborator și metode analitice pentru analiza compoziției chimice și evaluarea calității alimentelor. Cunoștințele, deprinderile practice și atitudinile dobândite susțin capacitatea studentului de a proiecta și aplica strategii de instruire pentru sănătatea publică și de a interveni eficient în menținerea stării de sănătate a populației.

10. REPERE METODOLOGICE

Forme de activitate	Tehnici de predare / învățare, materiale, resurse: expunere, curs interactiv, lucru în grup, învățare prin probleme/proiecte etc ; Activitățile de învățare, predare, cercetare și aplicații practice din cadrul disciplinei se desfășoară în format mixt.
Curs	Se folosesc următoarele metode combinate: prelegere, expunere sistematică, conversație, dezbateri, problematizare, prezentare power-point
Lucrări practice	Se folosesc următoarele metode combinate: aplicații practice, studiu de caz, proiecte
Studiu individual	Înainte de fiecare curs și a fiecărei lucrări practice

11. PROGRAM DE RECUPERARE ȘI CONSULTAȚII

	Nr. absențe care se pot recupera	Locul desfășurării	Perioada	Responsabil	Programarea temelor
Recuperări absențe	3 ca să poată participa la examen în sesiunea respectivă	Sediul disciplinei	Săptămânal sau Ultima săptămână din semestru	Titularii disciplinei	Conform orarului de la disciplină
	Număr ore	Locul desfășurării	Perioada	Responsabil	Programarea temelor
Program de consultații/	2 ore/săpt	Sediul disciplinei	Săptămânal	Titularii disciplinei	Tema din săptămâna respectivă

12. EVALUARE

Tip de activitate	Forme de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Evaluare formativă prin teste în timpul semestrului Sumativă în timpul examenului	Examen sistem grilă Notarea se face cu note de la 1-10. Nota minimă de promovare este 5.	60%
Lucrări practice	Evaluare formativă prin teste în timpul semestrului Sumativă în ultima săptămână a semestrului	Examen scris Notarea se face cu note de la 1-10. Nota minimă de promovare este 5	20%
Evaluarea cunoștințelor de etapă	Teste, în timpul semestrului	Test sistem grilă Notarea se face cu note de la 1-10. Nota minimă de promovare este 5	10%
Evaluarea activității individuale	Evaluare formativă prin eseuri, proiecte, fișe de lucru, discuție aplicată	Fișe de lucru	10%
Standard minim de performanță	Cunoașterea tehnologiilor specifice de obținere a produselor alimentare		
Contestații	Conform Metodologiei de examinare a studentului		

13. PROGRAME DE ORIENTARE SI CONSILIERE PROFESIONALĂ

Programare	Locul desfășurării	Responsabil
Ultima zi de joi din fiecare lună	Sediul disciplinei	Prof.univ.dr. Nour Violeta vionor@yahoo.com Asist.univ.drd. Rednic Ioana ioanarednic93@gmail.com

Data avizării: 12 Septembrie 2025

Director Departament,
Prof. univ dr. Cătălina Gabriela
Pisoschi

Coordonator program de studii,
Prof. univ dr. Dana Maria
Albulescu

Responsabil disciplină,
Prof. univ. dr. Nour Violeta

