

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	


FIȘA MODULULUI CURICULAR

MD-2045, CHIȘINĂU, STR. STUDENȚILOR, 9/9, TEL: 022 22-50-60, www.utm.md
INIȚIERE ÎN ȘTIINȚA ȘI TEHNOLOGIA ALIMENTELOR
1. Date despre modul

Facultatea	Tehnologia Alimentelor				
Departamentul	Alimentație și Nutriție; Tehnologia Produselor Alimentare; Oenologie și Chimie;				
Ciclul de studii	Licență – I				
Programul de studiu	0710.1 Inginerie și Management în Industria Alimentară 0721.1 Tehnologia și Managementul Alimentației Publice 0721.2 Tehnologia Produselor Alimentare 0721.3 Tehnologia vinului și produselor obținute prin fermentare				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
I	1	E	D – modul de curs de domeniu profesional	O – modul de curs obligatoriu	6

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
180 (cu frecvență)	45	45	-	60	30
180 (cu frecv. redusă)	18	18	-	132	12

3. Precondiții de acces la modul

Conform planului de învățământ	-
Conform competențelor	Familiarizarea studenților cu principalele competențe inițiale în domeniul Tehnologia Alimentelor. O evaluare profundă a studenților privind importanța specialității aleasă, actualitatea și importanța inginerului în dezvoltarea acestei industrii în economia națională a Republicii Moldova și internațional.

4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de calculator/notebook și proiector (pentru starea pandemică COVIN-19 funcționalitatea aplicației Teams și Moodle. Nu vor fi tolerate întârzierile studenților, precum și convorbirile telefonice în timpul cursului.
Seminar	Studenții vor participa activ la discuții privind clasificarea întreprinderilor de ramură, condiții de exploatare și întreținere, principii de conservare, fabricare, etc. a produselor alimentare și băuturilor. Studenții vor perfecta rapoarte conform condițiilor impuse de studiul individual al studentului, sub formă de prezentare PPT, portofoliu, referat tematic, etc. Termenul de predare a lucrării individuale va fi stabilit de către profesor. Pentru predarea cu întârziere a lucrării aceasta se depunțează cu 1pct./săptămâna de întârziere.

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

5. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>CPL 1. Utilizarea cunoștințelor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor situații legate de valoarea nutritivă și biologică a produselor alimentare și alimentației publice, tratament tehnologic, condiții și regimuri de păstrare produselor alimentației publice. Utilizarea cunoștințelor de bază privind sortimentul de materii prime, prelucrarea primară și prepararea semifabricatelor, calitatea produsului finit. Aplicarea de principii și metode de bază pentru realizarea controlului calității materiei prime, semifabricatelor.</p> <p>CPL 2. Utilizarea conceptelor, principiilor, fenomenelor, metodologiilor din aria științelor exacte, tehnologice, economice, sociale, umanitare pentru rezolvarea unor sarcini specifice proiectării, fabricării produselor alimentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definirea și descrierea proceselor tehnologice de fabricare a produselor alimentare din diverse domenii de prelucrare ale industriei alimentare; • Utilizarea actelor normativ-tehnice la fabricarea sortimentelor de produse alimentare de calitate; • Cunoașterea materiilor prime utilizate în procesele de producție, pregătirea și utilizarea lor în rețetele de fabricare, metodele de dozare și amestecare pentru obținerea produselor omogene și asigurarea calității produsului finit; • Familiarizarea cu defectele ale produselor alimentare, metodele de prevenire a acestora. <p>CPL 3. Obținerea cunoștințelor primare privind specificul specialității și rolul inginerului – tehnolog în activitatea profesională.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Familiarizarea studenților cu noțiunile generale ale programului de studiu „<i>Tehnologia vinului și a produselor obținute prin fermentare</i>”. • Starea și perspectivele viticulturii și vinificației mondiale, rolul acestei ramuri pentru economia națională a Republicii Moldova. • Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea sortimentelor de vin și băuturilor non și alcoolice. • Aplicarea aspectelor tehnologice în practică la fabricarea vinurilor și băuturilor non și alcoolice în condiții de asistență calificată și inofensivă. • Utilizarea adecvată de criterii și metode de achiziționare a materiilor prime în producerea unor produse biotehnologice finite calitative și competitive pe piața de consum națională și internațională în relația cu procesele tehnologice asociate.
Competențe transversale	<p>CT 1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.</p> <p>CT 2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.</p> <p>CT 3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia</p>

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

	și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line, etc.), și a comunicării. CT4. Identificarea nevoii de formare profesională, cu analiza critică a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională și utilizarea eficientă a resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.), inclusiv folosind limbi străine.
--	---

6. Obiectivele modului

Obiectivul general	Inițierea în bazele teoretice și practice produselor alimentare pentru o orientare profesională în problemele tehnice și de organizare a producției alimentare, precum și perspectivele de dezvoltare a acestei ramuri.
Obiectivele specifice	<p>Să cunoască sortimentele de materii prime de origine vegetală și animală utilizate la fabricarea produselor alimentare, produselor alimentației publice, produselor de vinificație.</p> <p>Să cunoască schemele și procesele tehnologice de fabricare a produselor alimentare, produselor alimentației publice, produselor de vinificație.</p> <p>Să cunoască valoarea nutritivă, biologică și energetică a materiei prime, semifabricatelor și produselor finite.</p> <p>Să cunoască tehnologiile avansate de prelucrare a produselor agroalimentare.</p> <p>Să însușească procesele: fizice, fizico-chimice, biochimice; metodele de prelucrare a materiei prime, metodele de tratare la temperaturi joase, tehnologia prelucrării, metodele de tratare la diferite operațiuni tehnologice și prelucrarea diferitor specii de produse, metode de prelucrare a materiei prime pentru a obține produse cu anumite calități finale.</p> <p>Să se familiarizeze cu cultivarea strugurilor pentru vin și de masă, producerea vinurilor și altor produse pe bază de must și vin.</p> <p>Să înțeleagă și să descrie structura unei întreprinderi vinicole, de produse alimentare, întreprinderilor de alimentație publică.</p> <p>Să selecteze procedee adecvate pentru elaborarea unui anumit tip de vin și altor produse pe bază de must și vin.</p> <p>Să selecteze procedee adecvate pentru elaborarea unui produs alimentar, produs culinar.</p> <p>Să fie capabili să clasifice vinurile și băuturile alcoolice conform legislației și normelor în vigoare (SM, GOST, IT de ramură).</p> <p>Să cunoască legislația și normativele de bază în producerea și controlul vinurilor.</p> <p>Să cunoască legislația și normativele de bază de funcționare a întreprinderilor de produse alimentare, întreprinderilor de alimentație publică.</p> <p>Să fie capabil să determine operațiunile tehnologice de bază la producerea vinurilor și băuturilor obținute prin biotehnologie și procese fermentative.</p> <p>Să fie capabil să determine operațiunile tehnologice de bază la producerea produselor alimentare, produselor alimentației publice.</p> <p>Să fie capabil să comunice eficient utilizând terminologia și noțiunile de bază în ceea ce privește cultivarea viței de vie, procesarea strugurilor, producerea vinurilor, metode de stabilizare și îmbuteliere inovative, tehnologiilor de fabricare a produselor alimentare, produselor alimentației publice.</p> <p>Să aplice corect și la timp în practică rezultatele cercetărilor și elaborărilor științifice.</p>

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

7. Conținutul disciplinei

Modul I. Aspecte teoretice și practice din domeniul nutriției și tehnologiei produselor alimentației publice

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
T1.1. Bazele teoretice în domeniul științei și tehnologiei alimentelor	2	-
T1.2. Bazele educației nutriționale. Noțiuni generale. Rația alimentară. Farfuria alimentației sănătoase, piramida alimentară. Malnutriție. Malabsorbție.	2	1
T1.3. Valoarea nutritivă și funcțiile produselor alimentare	2	1
T1.4. Caracteristica generală a compoziției chimice a produselor alimentare, produselor alimentației publice.	2	1
T1.5. Istoricul și evoluția gastronomiei	2	1
T1.6. Principii și tendințe în tehnologii culinare. Metodele clasice și moderne de tratamente culinare. Conceptele moderne gastronomice: food pairing, food slow, gastronomia moleculară, fine dining.	3	1
T1.7. Controlul calității produselor alimentare, produselor culinare finite. Principalele grupe de agenți de risc. Asigurarea standardelor de calitate. Siguranță alimentară. Analiza senzorială a produselor alimentare, produselor alimentației publice.	2	1
Total curs:	15	6
Tematica seminarelor		
S1.1. Bazele teoretice în domeniul științei și tehnologiei alimentelor	2	-
S1.2. Bazele educației nutriționale. Noțiuni generale. Rația alimentară. Farfuria alimentației sănătoase, piramida alimentară. Malnutriție. Malabsorbție.	2	1
S1.3. Valoarea nutritivă și funcțiile produselor alimentare	2	1
S1.4. Caracteristica generală a compoziției chimice a produselor alimentare, produselor alimentației publice.	2	1
S1.5. Istoricul și evoluția gastronomiei	2	1
S1.6. Principii și tendințe în tehnologii culinare. Metodele clasice și moderne de tratamente culinare. Conceptele moderne gastronomice: food pairing, food slow, gastronomia moleculară, fine dining.	3	1
S1.7. Controlul calității produselor alimentare, produselor culinare finite. Principalele grupe de agenți de risc. Asigurarea standardelor de calitate. Siguranță alimentară. Analiza senzorială a produselor alimentare, produselor alimentației publice.	2	1
Total seminare:	15	6

Modul II. Aspecte teoretice și practice din tehnologia produselor alimentare

Tematica cursului		
Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență
T2.1. Legislația republicii Moldova în domeniul învățământului superior.	2	1

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

Codul educației. Nomenclatorul domeniilor de formare profesională		
T2.2. Aspecte tehnologice la prelucrarea cărnii și produselor de carne	3	1
T2.3. Aspecte tehnologice la prelucrarea cărnii și produselor lactate	2	1
T2.4. Aspecte tehnologice la fabricarea uleiurilor vegetale	3	1
T2.5. Aspecte tehnologice la prelucrarea fructelor; legumelor; pomușoarelor	2	1
T2.6. Aspecte tehnologice la fabricarea articolelor de panificație.	3	1
Total curs:	15	6
Tematica seminarelor		
S1. Familiarizarea studenților cu procesul tehnologic de producere a produselor lactate la Centrul Științific, de instruire și Transfer Tehnologic în Industria Alimentară, Etalon.	4	1
S2. Studiarea proceselor tehnologice de fabricare a produselor din carne la Centrul Științific, de instruire și Transfer Tehnologic în Industria Alimentară, Etalon.	4	1
S3. Vizitarea unei întreprinderi de profil în vederea studiului practic al procesului de fabricare a produselor de panificație și cofetărie.	3	2
S4. Degustarea profesională a unor sortimente de produse alimentare la departamentul Tehnologia Produselor Alimentare.	2	1
S5. Informații teoretice și științifice privind metodele de stabilire a contrafacerii și falsificării ale produselor alimentare.	2	1
Total seminare:	15	6

Modul III. Aspecte teoretice și practice din tehnologia vinului și a produselor obținute prin biotehnologii

Tematica cursului		
Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență
T3.1. Geografia viti-vinicolă națională și internațională (areale viti-vinicole, băuturi tradiționale regiunilor vinicole, etc.).	3	1
T3.2. Legislația republicii Moldova și mondială în domeniul viti-vinicol. Caracteristica și clasificarea băuturilor alcoolice și non-alcoolice.	3	1
T3.3. Generalități teoretice și practice ale cultivării viței de vie.	2	1
T3.4. Aspecte tehnologice la fabricarea vinurilor și băuturilor alcoolice	3	1
T3.5. Aspecte teoretice și practice ale băuturilor alimentare obținute prin biotehnologii, procese fermentative și biotransformări (bere, cidru, alcool etilic, oțet alimentar, etc.)	2	1
T3.6. Informații practice și științifice privind metodele de stabilire a contrafacerii și falsificării vinurilor prin aplicarea unor metode spectrofotometrice și HPLC.	2	1
Total curs:	15	6
Tematica seminarelor		
S1. Familiarizarea studenților cu procesul tehnologic de producere a vinurilor în cadrul Secției de Microvinificare – FTA/UTM, departamentul Oenologie și Chimie.	2	0,5
S2. Vizitarea unei întreprinderi de profil în vederea studiului practic al procesului de fabricare a berii. Degustarea sortimentului de bere din cadrul întreprinderii de profil vizitate.	4	2

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

S ₃ . Vizitarea unei întreprinderi de profil în vederea studiului practic al procesului de fabricare a vinurilor spumante. Degustarea sortimentului de vinuri spumante din cadrul întreprinderii de profil vizitate.	4	2
S ₄ . Degustarea profesională a unor sortimente de vinuri și băuturi alcoolice produse în cadrul Secției de Microvinificare – FTA/UTM, departamentul Oenologie și Chimie.	2	1
S ₅ . Studiu privind piața berii, cidrului și vinurilor din republica moldova – studiu de caz.	3	0,5
Total seminare:	15	6

8. Referințe bibliografice

I. Aspecte teoretice și practice din domeniul nutriției și tehnologiei produselor alimentației publice	
Principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. LEGE privind produsele alimentare Nr. 78 din 18.03.2004, (MO Nr. 83-83 art. Nr : 431 din 28.05.2004). Data intrării in vigoare : 28.05.2005 2. LEGE privind protecția consumatorilor Nr. 105 din 13.03.2003. (MO Nr. 126-131, art Nr : 507 din 27.06.2003). Data intrării in vigoare : 28.10.2003. 3. Hotărârea guvernului Republicii Moldova „Cu privire la prestarea serviciilor de alimentație publică” №1209 din 08.11.2007 (MON №1 180-183 art. Nr. 1281 din 23.11.2007). 4. Hotărârea guvernului Republicii Moldova „Cu privire la aprobarea Regulilor de bază ale comerțului cu amănuntul și activității în sfera alimentației publice pentru agenții antreprenorialului din teritoriul Republicii Moldova” №49 din 24.01.94 (MO №1/28 din 30.04.94). 5. Hotărârea guvernului Republicii Moldova „Despre aprobarea Regulilor de organizare a preparării și comercializării produselor și prestării serviciilor în alimentația publică și a Regulilor de clasificare a întreprinderilor de alimentație publică pe categorii de încadrare după nivelul de service” №770 din 17.11.95 (MO RM №17-18/112 din 21.03.96). Anexa nr.1. 6. Ordinul Ministerului Economiei Republicii Moldova „Cu privire la aprobarea actelor normative ce reglementează activitatea agenților economici din sfera alimentației publice” №251 din 23.01.02 (MO RM nr. 21-22 din 05.02.02). 7. ISO 22000 Sisteme de management a siguranței alimentelor. Cerințe pentru orice organizație din lanțul alimentar. 8. ISO 22002 Sisteme de management a siguranței alimentelor -- Ghid pentru aplicarea ISO 9001 în producția vegetală în cazul proiectelor noi. 9. ISO 22004 Sisteme de management a siguranței alimentelor -- Ghid de aplicare a ISO 22000:2005 10. ISO 22005 Trasabilitatea în lanțul alimentar. Principii generale și cerințe fundamentale pentru proiectarea și implementarea sistemului. 11. Deseatnicov O., Mija N., Bernic M., „Organizarea și dotarea tehnică a unităților de alimentație publică”, Chișinău, 2015. 12. Chirsanova A., Reșitca V., Siminiuc R., Suhodol N., Popovici C., Deseatnicova O., Capcanari T., Gutium O., Covaliov E., Grosu C., Paladi D., Mija N., Coșciug L., Ciumac J. Produse alimentare inovative. Monografie, cordonatori: Aurica Chirsanova, Tatiana Capcanari; Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Tehnologia

	FIȘA MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

	<p>Alimentelor, Departamentul Alimentație și Nutriție. – Chișinău : Tehnica-UTM, 2021. – 455 p. ISBN 978-9975-45-704-0</p> <p>13. Jorj Ciurmac, Vladislav Reșitca, Aurica Chirsanova, Tatiana Capcanari, Eugenia Boaghi. Общая технология пищевых производств. Chișinău, Editura „Tehnică – UTM”, 2019. – 435p. ISBN 978-9975-45-582-4. CZU 663/664(075.8), O-280. Coli de tipar 54,5.</p> <p>14. Aurica Chirsanova, Tatiana Capcanari. Instrucțiuni. Prelucrarea sanitară în cadrul unităților de alimentație publică. Chișinău, Editura „Tehnică – UTM”, 2018. – 33p. ISBN 978-9975-45-559-6. CZU 613.6:663/664(083.13), C 45. Coli de tipar 4.125.</p>
Suplimentare	<p>1. L. Moraru, L. Coșciug, O. Deseatnicov. Tehnologia produselor alimentației publice”, Rețetar pentru preparate culinare, UTM, Chișinău 2008.</p> <p>2. Новейший сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания, Дом Славянской Книги, ООО, 2018, 586 с.</p> <p>3. Большой электронный сборник рецептов для предприятий общественного питания. http://100menu.ru/pages/foods/soup/15.htm</p> <p>4. Daniela Paladi, Tatiana Capcanari. Toxicologia și securitatea produselor alimentare. Note de curs, partea I. Chișinău, Editura „Tehnică – UTM”, 2019. – 84 p. ISBN 978-9975-45-584-8. CZU 615.9+614.31(075.8), P 14. Coli de tipar 5,25.</p> <p>5. Tatiana Capcanari, Daniela Paladi. Токсикология и безопасность пищевых продуктов. Note de curs. Partea I. Chișinău, Editura „Tehnică – UTM”, 2018. – 88p. ISBN 978-9975-45-558-9. CZU 615.9:663/664(075.8), K 202. Coli de tipar 5,5.</p>

II. Aspecte teoretice și practice din tehnologia produselor alimentare

Principale	<p>1. BANU, C. Manualul inginerului de industrie alimentară. Vol. I. Ed. Tehnică, București, 1999.</p> <p>2. BOEȘTEAN, O. Tehnologia Panificației. Problemar. Chișinău, UTM. – 2007. – p.122.</p> <p>3. BOEȘTEAN, O. Tehnologia panificației. – Note de curs. Chișinău, UTM. – 2016. – p.222.</p> <p>4. BOEȘTEAN, O. Curs la disciplina “Tehnologia Panificație”. Platforma Moodle.</p> <p>5. BORDEI, D. Tehnologia modernă a panificației. – București: AGIR. – 2004. – 450 p.</p> <p>6. BORDEI, D., TEODORESCU, F., TOMA, M. Știința și tehnologia panificației. – București: AGIR. – 2000. – 320 p.</p> <p>7. BURLUC, R. Tehnologia produselor făinoase și zaharoase. Editura fundației universitare ”Dunărea de Jos” Galați. 2012. -350 pag</p> <p>8. Codul Educației R. Moldova HG nr.152 din 17.07.2014, lex.justice.md/md/355156/ Monitorul Oficial Nr. 319-324, Modificat LP138 din 17.06.16, MO184-192/01.07.16 art.401; o n vigoare 01.07.16</p> <p>9. COMAN, M. Tehnologii generale în morărit și panificație. – București: CD PRESS. – 2012.- 97 p.</p> <p>10. GEORGESCU, G., BANU, C., CROITORU, C și al. Tratat de producere, procesarea și valorificarea cărnii. – București, ed. Cereș, 2000, - 938p.</p> <p>11. GUZUN, V., MUSTEAȚĂ, Gr. ș. a. Industrializarea laptelui. Chișinău, TEHNICA-INFO, 2001. - 488 p.</p> <p>12. COSTIN, G. Produse lactate fermentate. Galați, ACADEMICA, 2006 - 586 p.</p> <p>13. COSTIN, G. Știința și ingineria fabricării brânzeturilor, Galați, ACADEMICA, 2003.</p> <p>14. IONESCU, A., APRODI, I., ALEXE, P. Tehnologii generale – Tehnologie și control în industria cărnii.. București, 2009.</p> <p>15. Legea Învățământului R.Moldova, HG nr. 547 din 21.07.95, E: edu.asm.md/sites/default/files/pictures/ - nr. 547 din 21.07.95. Monitorul Oficial al R.Moldova nr.62-63/692, 21 iul. 1995</p>
------------	--

	FIȘA MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

	<p>16. LEONTE, M. Biochimia și tehnologia panificației. – Piatra-Neamț, Ed. CRIGARUX, 2000. - 463 p.</p> <p>17. MIRONESCU, V. Obținerea și asigurarea calității produselor de cofetărie/zaharoase. Vol. I, II. Ed. „Lucian Blaga”, Sibiu, 2000, 251 pag., 271 pag.</p> <p>18. POPESCU, L., REȘITCA, V., DESEATNICOV, O. Proiectări tehnologice: lapte și produse lactate. / Suport metodic. Chișinău, UTM, 2012. - 46 p.</p> <p>19. ЗОНИН, В.Г. Современное производство колбасных и солено-копченых изделий. Санкт-Петербург, изд. Профессия, 2007.</p> <p>20. КУЗНЕЦОВА, Л. С., Сиданова М. Ю. Технология приготовления мучных кондитерских изделий. –М: Изд. Мастерство, 2002. - 317 с.</p> <p>21. КУДИНОВА, В.М., Назимова, Г.И., Рензьева, Т.В. Технология кондитерских изделий. Учебное пособие. — Кемерово: КемТИПП, 2006. — 140 с.</p> <p>22. ОЛЕЙНИКОВА, А.Я., МАГОМЕДОВ, Г.О., ПЛОТНИКОВА, И.В. Технологические расчеты при производстве кондитерских изделий. Учебное пособие. — СПб.: РАПП, 2008. — 240 с. — ISBN 978-5-91541-007-</p> <p>23. ЦЫГАНОВА Т.Б. Технология хлебопекарного производства, Учебник. – Москва: ПрофОбрИздат, 2001.</p> <p>24. Переработка мяса птицы. / под ред.. Алана Сэмса - Санкт-Петербург, изд. Профессия, 2007,</p> <p>25. ПУЧКОВА, Л., ПОЛАНДОВА, Р. Технология хлеба. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2005. – 559с.</p> <p>26. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Том 1. Цельномолочные продукты. СП, ГИОРД, 2000.</p> <p>27. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Том 3. Сыры. СП, ГИОРД, 2000.</p> <p>28. ОЛЕНЕВ, Ю. Справочник по производству мороженого. СП, ДеЛи Принт, 2004.</p> <p>29. ТИХОМИРОВА, Н. Технология и организация производства молока и молочных продуктов. Москва, ДеЛи Принт, 2007.</p>
--	---

III. Aspecte teoretice și practice din tehnologia vinului și a produselor obținute prin biotehnologii

Principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leonte Mircea. Vinul –Aliment Tonic Medicament. Editura PAX AURA MUNDI, Galați, 2000. 2. Irimia L., Țârdea C., Viticultură, Lucrări practice, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2007. 3. Dejeu L., Viticultura Practică, Editura CERES, București, 2004. 4. Alexandrescu I.C., Oșlobeanu M., și colab., Mică Enciclopedie de Viticultură., Editura Glasul Bucovinei, Iași, 1994. 5. Rusu E. Vinificația primară, Ed. Continental Grup, Chișinău, 2011. 6. Rusu E., Bălănuță A., Drăgan V. Vinificația secundară, Ed. Universul, Chișinău, 2016. 7. Tudosie A.D. Vița de vie rod al pământului și al muncii, Ed. Universitas, Chișinău, 1992. 8. Țârdea C., Sârbu Gh., Țârdea Angela. Tratat de vinificație, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2010. 9. LEGE privind produsele alimentare Nr. 78 din 18.03.2004, (MO Nr. 83-83 art. Nr : 431 din 28.05.2004). Data intrării in vigoare : 28.05.2005 10. LEGE privind protecția consumatorilor Nr. 105 din 13.03.2003. (MO Nr. 126-131, art Nr : 507 din 27.06.2003). Data intrării in vigoare : 28.10.2003.
-------------------	--

 UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI	FIȘA MODULULUI	Cod: FD/M 8.1	
		Ediția	1
		Revizia	0
		Pagina	

	11. Banu Constantin. Suveranitatea, securitatea și siguranța alimentară. Ed. Assab, București, 2007.
Suplimentare	1. Petrescu E., Terapia cu struguri și vinuri medicinale, Editura Polirom, București, 2002.

9. Evaluare

Forma de învățământ	Periodică		Curentă	Studiu individual	Proiect/teză	Examen final
	EP 1	EP 2				
Cu frecvență	15	15	15	15	-	40
Cu frecvență redusă	25			25		50

Standard minim de performanță

Prezența și activitatea la cursuri și seminare.

Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre evaluări periodice, curentă și studiu individual. Demonstrarea în lucrarea de examinare finală a cunoașterii materialului teoretic expus în cadrul cursului și aptitudinea de a comunica eficient utilizând terminologia și noțiunile de bază în ceea ce privește Aspecte teoretice și practice din domeniul nutriției, tehnologiei produselor alimentației publice și produselor alimentare, cultivarea viței de vie, procesarea strugurilor, producerea vinurilor, metode de stabilizare și îmbuteliere inovative.