

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



FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI

 MD-2045, CHIȘINĂU, STR. STUDENȚILOR, 9/9, TEL: 022 22-50-60, [www.utm.md](http://www.utm.md)

## TEHNOLOGIA PRODUSELOR DIN CARNE

### 1. Date despre disciplină/modul

<b>Facultatea</b>	Tehnologia Alimentelor				
<b>Catedra/departamentul</b>	Tehnologia produselor alimentare				
<b>Ciclul de studii</b>	Studii superioare de licență, ciclul I				
<b>Programul de studiu</b>	0721.2. Tehnologia produselor alimentare				
<b>Anul de studiu</b>	<b>Semestrul</b>	<b>Tip de evaluare</b>	<b>Categoria formativă</b>	<b>Categoria de opționalitate</b>	<b>Credite ECTS</b>
III	6	E	S – unitate de curs de specialitate	O - unitate de curs la liberă alegere	7

### 2. Timpul total estimat

Forma de învățământ	Total ore în planul de învățământ	Din care				
		Ore auditoriale		Lucrul individual		
		Curs	Laborator/ seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
Cu frecvență	210	60	30/15	-	55	50
Cu frecvență redusă	210	18	18/6	-	84	84

### 3. Precondiții de acces la disciplină/modul

Conform planului de învățământ	Tehnologia generală a produselor alimentare; Igiena întreprinderilor din industria alimentară; Microbiologia specială; Utilaj tehnologic
Conform competențelor	Utilizarea conceptelor, principiilor, fenomenelor, metodologiilor din aria științelor exacte, tehnologice pentru rezolvarea unor sarcini specifice fabricării produselor alimentare.

### 4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector și calculator. Nu vor fi tolerate întârzierile studenților, precum și convorbirile telefonice în timpul cursului.
Laborator/seminar	Studenții vor perfectă rapoarte conform condițiilor stipulate în indicațiile metodice. Termenul de predare a lucrării de laborator – o săptămână după finalizarea acesteia. Pentru predarea cu întârziere a lucrării aceasta se depunceață cu 1pct./săptămână de întârziere.

### 5. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<b>CPL 2.</b> Proiectarea, organizarea și gestionarea sistemelor de producție din industria alimentară: - definirea și descrierea sistemelor de producție din industria alimentară; - interpretarea metodelor de organizare și gestionare a sistemelor de producție din industria alimentară;
-------------------------	---

	<b>FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI</b>	Cod: FD/M 8.1	
		<b>Ediția</b>	<b>1</b>
		<b>Revizia</b>	<b>0</b>
		<b>Pagina</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplicarea unor principii și metode de bază pentru planificarea, organizare și gestionare sistemelor de producție din industria alimentară;</li> <li>- studierea comparativă și evaluarea critică a principalelor metode de organizare și gestionare a sistemelor de producție din industria alimentară;</li> <li>- elaborarea proiectelor sistemelor de producție din industria alimentară.</li> </ul> <p><b>CPL 3.</b> Aplicarea, îmbunătățirea și realizarea proceselor tehnologice de fabricare a produselor alimentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definirea și descrierea proceselor tehnologice de fabricare a produselor alimentare;</li> <li>- utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea unor variante ale fluxurilor tehnologice de fabricare a produselor alimentare;</li> <li>- aplicarea unor principii și metode de bază pentru executarea proceselor tehnologice de fabricare a produselor alimentare;</li> <li>- conducerea proceselor din industria alimentară în conformitate cu prevederile legale actuale;</li> <li>- elaborarea și/sau îmbunătățirea proceselor tehnologice de fabricare a produselor alimentare.</li> </ul> <p><b>CPL 4.</b> Aplicarea măsurilor de creștere a calității produselor din industria alimentară și a sistemelor tehnice implicate în realizarea acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descrierea conceptelor și metodelor de elaborare a proiectelor tehnice și tehnologice specifice domeniului;</li> <li>- utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor metode de elaborare a proiectelor tehnice și tehnologice specifice domeniului;</li> <li>- aplicarea metodologiilor avansate de elaborare a proiectelor tehnice și tehnologice specifice domeniului profesional;</li> <li>- utilizarea adecvată a criteriilor și metodelor standard de elaborare a proiectelor tehnice și tehnologice specifice domeniului profesional;</li> <li>- elaborarea proiectelor tehnice și tehnologice specifice domeniului profesional inclusiv cu utilizarea tehnologiilor informaționale.</li> </ul>
Competențe transversale	<p><b>CT 1.</b> 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>

## 6. Obiectivele disciplinei/modulului

Obiectivul general	Cunoașterea proceselor tehnologice clasice și particularitățile tehnologice din industria cărnii.
Obiectivele specifice	Înțelegerea și descrierea tehnologiei produselor din carne. Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor preparatelor din carne de la materii prime până la produs finit. Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor din industrie cărnii.

## 7. Conținutul disciplinei/modulului

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
<b>Tematica cursului</b>		
T1. Industria de prelucrare a cărnii în Moldova. Actualitatea și importanța domeniului.	<b>2</b>	-

 <small>UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI</small>	<b>FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI</b>	Cod: FD/M 8.1	
		<b>Ediția</b>	<b>1</b>
		<b>Revizia</b>	<b>0</b>
		<b>Pagina</b>	

T2. Tehnologia de abatorizare. Prelucrarea inițială a animalelor. Examenul sanitar-veterinar după tăiere. Tehnologia abatorizării păsărilor.	<b>6</b>	<b>2</b>
T3. Compoziția chimică și calitatea cărnii. Structura macroscopică a cărnii.	<b>4</b>	<b>2</b>
T4. Transformările biochimice și fizico-chimice postsacrificare din carne. Modificările fizico-chimice: evoluția pH-lui.	<b>4</b>	<b>2</b>
T5. Factorii care influențează procesele biochimice la maturarea cărnii.	<b>4</b>	<b>1</b>
T6. Putrefacția cărnii, modificarea proteinelor, grăsimilor, lipidelor.	<b>4</b>	<b>-</b>
T7. Clasificarea preparatelor din carne.	<b>2</b>	<b>1</b>
T8. Tehnologia preparatelor din carne – mezeleri.	<b>4</b>	<b>2</b>
T9. Scheme tehnologice de fabricare a proaspăturilor, salamului semiafumat, crenvurștilor, cârnăciorilor	<b>4</b>	<b>2</b>
T10. Tehnologia fabricării salamurilor crud-afumate, crud-uscate.	<b>4</b>	<b>2</b>
T11. Tehnologia fabricării specialităților, clasificarea.	<b>4</b>	<b>-</b>
T12. Sărarea cărnii la fabricarea specialităților.	<b>4</b>	<b>1</b>
T13. Tratamentul termic a specialităților.	<b>4</b>	<b>1</b>
T14. Sortimentul conservelor din carne.	<b>2</b>	<b>-</b>
T15. Tehnologia fabricării conservelor naturale din carne.	<b>4</b>	<b>2</b>
T16. Tehnologia producerii semifabricatelor din carne – refrigerate, congelate.	<b>4</b>	<b>-</b>
<b>Total curs:</b>	<b>60</b>	<b>18</b>
<b>Tematica seminarelor</b>		
S1. Studiarea schemelor de tranșare a carcaselor de bovine, porcine pentru fabricarea produselor din carne	<b>2</b>	<b>1</b>
S2. Stări anormale ale cărnii de porc – starea PSE, DFD. Căile de apariție și diminuare	<b>2</b>	<b>1</b>
S3. Scheme tehnologice de obținere a bradtului din carne în stare termică diferită	<b>2</b>	<b>1</b>
S4. Rețetele de fabricație pentru salamurile crud-afumate și crud-zvântate. Caracteristica culturilor-starter folosite în tehnologia preparatelor crude	<b>2</b>	<b>2</b>
S5. Prepararea saramurilor pentru specialități. Efectul masării specialităților	<b>2</b>	<b>1</b>
S6. Calculul randamentului conservelor din carne și materie primă vegetală	<b>2</b>	<b>-</b>
S7. Schemele tehnologice de producere a semifabricatelor naturale, tocate și în aluat – refrigerate, congelate	<b>3</b>	<b>-</b>
<b>Total seminare:</b>	<b>15</b>	<b>6</b>
<b>Tematica lucrărilor de laborator</b>		
LL1. Determinarea prospețimii a cărnii cu determinarea coeficientului „aciditatea titrabilă / capacitatea de oxidare”	<b>4</b>	<b>4</b>
LL2. Studiarea modificării proteinelor în carne în timpul tratării termice în funcție de gradul de mărunțire	<b>2</b>	<b>2</b>
LL3. Deformarea țesutului muscular și conjunctiv a cărnii în urma denaturării colagenului	<b>2</b>	<b>1</b>
LL4. Influența mediului asupra gradului de transformare a colagenului în glutin în timpul tratării termice	<b>2</b>	<b>2</b>
LL5. Influența pH-ului asupra culorii cărnii în timpul tratării termice	<b>2</b>	<b>1</b>
LL6. Fabricarea și aprecierea calității crenvurștilor și safaladelor	<b>6</b>	<b>4</b>
LL7. Influența tratamentului preventiv al cărnii (congelare, sărare) asupra procesului tehnologic de fabricare a salamurilor semiafumate	<b>6</b>	<b>-</b>
LL8. Fabricarea specialităților prin metoda clasică de sărare și injectare	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>Total lucrări de laborator:</b>	<b>30</b>	<b>18</b>

	<b>FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI</b>	Cod: FD/M 8.1	
		<b>Ediția</b>	<b>1</b>
		<b>Revizia</b>	<b>0</b>
		<b>Pagina</b>	

### 8. Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curs Tehnologia produselor din carne, plasat pe <a href="http://moodle.utm.md/course/view.php?id=886">http://moodle.utm.md/course/view.php?id=886</a>.</li> <li>2. BANU, C., ALEXE, P., VIZIREANU, C. Procesarea industrială a cărnii, ediția a II-a. Editura Tehnică, București, 2003. 650 p. ISBN 973-31-1120-1.</li> <li>3. ALEXE, P., COMON, L. Transformarea animalului viu în carne. Editura Mirton, Timișoara, 2000. 320 p. ISBN 973-585-054-0.</li> <li>4. IONESCU, A., APRODI, I., ALEXE, P. Tehnologii generale – Tehnologie și control în industria cărnii. București, 2009. 126 p.</li> <li>5. BANU, C., IONESCU, A., BAHRIM, G., DORIN, S., VIZIREANU, C. Biochimia, microbiologia și parazitologia cărnii. București, Editura Agir, 2006, 456 p.</li> <li>6. ЗОНИН, В.Г. Современное производство колбасных и солено-копченых изделий. Санкт-Петербург: Профессия, 2006. 224 с. ISBN 5-93913-036-4.</li> <li>7. СЭМС, Р. А. Переработка мяса птицы. / под ред. Алана Р. Сэмса. Санкт-Петербург: Профессия, 2007. 432 с. ISBN 978-5-93913-128-5</li> </ol>
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. COSTIN, G. M. Alimente ecologice. Alimentele și sănătatea. Editura Ars Academica, Galați, 2008. 428 p. ISBN 978-973-8937-39-0.</li> <li>2. ХОРСТ, Б. Технология изготовления вареных колбас. Киев, Техника, 2002.</li> <li>3. ЗОНИН, В.Г. Современное производство колбасных и солено-копченых изделий. Санкт-Петербург, изд. Профессия, 2007.</li> </ol>

### 9. Evaluare

Forma de învățământ	Periodică		Curentă	Lucrul individual	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 prelegeri și lucrări de laborator					
Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre evaluări și lucrări de laborator					