

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


FIȘA UNITĂȚII DE CURS/MODULULUI

 ÎMD-2045, CHIȘINĂU, STR. STUDENȚILOR 9/9 4, TEL: 022 509-057 , www.utm.md
PROIECTAREA PRODUSELOR NOI
1. Date despre disciplină: *Proiectarea produselor noi*

Facultatea	Tehnologia Alimentelor				
Catedra/departamentul	Oenologie și Chimie				
Ciclul de studii	Studii superioare de licență, ciclul I				
Programul de studiu	0721.3 Tehnologia vinului și a produselor obținute prin fermentare				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
IV (învățământ cu frecvență); V (învățământ cu frecvență redusă)	VII; IX	E; PA E, PA	S – unitate de curs de specialitate	A - unitate de curs opțional	5; 5

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
150 (zi)	15	60	25	25	25
150 (f/r)	6	24	20	50	50

3. Precondiții de acces la disciplina

Conform planului de învățământ	Tehnologia generală , Enochimia, biochimia, Tehnologia băuturilor alcoolice
Conform competențelor	Cunoașterea materiilor prime destinate diferitor produse vinicole și cerințele de calitate pentru ele ; Studiarea și însușirea practică a procedeele tehnologice de fabricare a produselor noi. Determinarea indicilor de bază ale produselor pe baza; Efectuarea calculeleor tehnologice, ale utilajului și celor ingineresti.

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 perfecta rapoarte conform condițiilor impuse de indicațiile metodice. Termenul de susținere a proiectului de an la finisarea cursului.

5. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP4. 4.1. Definirea conceptelor, teoriilor, modelelor și metodelor specifice proiectării produselor noi și a proceselor tehnologice asociate ; 4.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedeele, tehnicilor și metodelor principale de proiectare a produselor vinicole noi și a proceselor
-------------------------	---

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



FIȘA UNITĂȚII DE CURS/MODULULUI

	<p>tehnologice asociate ;</p> <p>4.3 Aplicarea de principii și metode de bază pentru proiectarea produselor vinicole noi și a proceselor tehnologice asociate on condiții de asistență calificată;</p> <p>4.4 Monitorizarea rezultatelor producției pe loturi proiectate on vederea stabilirii schemelor tehnologice, nivelele de indici tehnici de prelucrare, randamente, pierderi și deșeuri, on conformitate cu normele tehnologice on vigoare;</p> <p>4.5 Elaborarea de proiecte profesionale pentru proiectarea de produse vinicole și a proceselor tehnologice asociate, utilizând principii, procedee, tehnici și metode de bază consacrate on domeniu</p>
Abilități profesionale	<p>CP6. Evaluarea și asigurarea calității produselor noi în relație cu procesele tehnologice asociate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Descrierea procedeeelor, tehnicilor și metodelor de bază necesare pentru asigurarea calității produselor vinicole în relație cu procesele tehnologice asociate. ✓ Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedeeelor, tehnicilor și metodelor de bază necesare în procesele de evaluare și asigurare a calității produselor vinicole în relație cu procesele tehnologice asociate.
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condițiile unei autonomii restrânse și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicativității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor</p> <p>CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, a dialogului, a cooperării, a atitudinii pozitive și îmbunătățirea continuă a activității proprii.</p> <p>CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională . Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologie a informației și a comunicării</p>

6. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general	Elaborarea unui proiect al întreprinderii tehnologice în baza aplicării cunoștințelor teoretice și practice ale proceselor tehnologice pentru diferite tipuri si categorii și alte produse vinicole
Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> ◆ cunoașterea compoziției materiei prime destinate fabricării diferitor tipuri de produse noi; ◆ cunoașterea caracteristicilor organoleptice și a indicilor fizico-chimici ai materiilor prime și produselor finite; ◆ cunoașterea tehnologiilor speciale de obținere a produselor vinicole noi prin procedee moderne și eficiente; ◆ a aduce la cunoștința studenților influența parametrilor tehnologici asupra formării calității produselor tehnologice; ◆ a contribui la cultivarea deprinderilor profesionale ale studenților prin însușirea principiilor de bază ale schemelor tehnologice de producere a produselor noi, ◆ cunoașterea tendințelor de perfecționare, reutilare a întreprinderilor cu tehnică modernă și implementarea tehnologiilor performante de fabricare produselor noi.

7. Conținutul disciplinei

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



FIȘA UNITĂȚII DE CURS/MODULULUI

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica cursului		
Tema 1. Noțiuni despre proiectarea întreprinderilor alimentare. Scopurile proiectării. Tipurile de proiecte.	1	1
Tema 2. Argumentarea tehnico-economică a necesității proiectării și alegerea locului de construcție a întreprinderii respective .	2	
Tema 3. Caracteristica materiei prime, a materialelor auxiliare ce vor fi utilizate la elaborarea produsului. Compoziția mecanică și chimică a materiei prime. Caracteristica produsului finit.	1	1
Tema 4 Elaborarea schemelor și a regimurilor tehnologice de fabricare a băuturilor alcoolice ca: Rachiu de cidru de mere și rachiu de cidru de père, Rachiu de vin, Rachiu de fructe, Rachiu din tescovină, Țuicii, Kombucha.	2	
Tema 5. Efectuarea calculelor produselor pentru diferite categorii de produse noi.	2	1
Tema 6. Efectuarea calculelor utilajului și a recipientelor tehnologice necesare pentru asigurarea producerii băuturilor alcoolice tari.	2	1
Tema 7. Efectuarea calculelor utilajului și a recipientelor tehnologice necesare pentru asigurarea producerii produselor noi	2	1
Tema 8. Elaborarea schemelor tehnologice și amplasarea în plan a utilajului tehnologic	2	1
Tema 9. Efectuarea compartimentului securitatea activității vitale. Perfectarea proiectelor.	1	
Total	15	6

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica seminarelor		
S1. Argumentarea tehnico-economică a necesității proiectării și alegerea locului de construcție a întreprinderii respective.	4	2
S2. Caracteristica materiei prime, a materialelor auxiliare ce vor fi utilizate la elaborarea produsului. Compoziția mecanică și chimică a materiei prime. Caracteristica produsului finit.	4	2
S3. Elaborarea schemelor și a regimurilor tehnologice de fabricare a Rachiului de cidru de mère și père.	4	2

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


FIȘA UNITĂȚII DE CURS/MODULULUI

S4. Elaborarea schemelor și a regimurilor tehnologice de fabricare a Rachiului de vin.	4	
S5. Elaborarea schemelor și a regimurilor tehnologice de fabricare a Rachiului de fructe.	4	2
S6. Elaborarea schemelor și a regimurilor tehnologice de fabricare a Rachiului din tescovină.	4	2
S7 Elaborarea schemelor și a regimurilor tehnologice de fabricare a Țuicii și Kombucha	4	2
S8.Elaborarea schemelor și a regimurilor tehnologice de îmbuteliere a produselor noi.	4	2
S9 Efectuarea calculelor tehnologice la fabricarea produselor noi	4	2
S10 Efectuarea calculelor utilajului și a recipientelor tehnologice necesare pentru asigurarea producerii produselor noi.	4	2
S11. Efectuarea calculelor utilajului și a recipientelor tehnologice necesare pentru asigurarea Țuicii și Kombucha	4	2
S 12. Managementul calității. Elaborarea schemei controlului tehnologic și microbiologic la fabricarea produselor noi.	4	2
S 13. Efectuarea calculelor inginerești și măsurile de asigurare a securității vitale în procesul tehnologic. Elaborarea planului localurilor de producție de bază și a celor auxiliare.	4	2
S 14. Alcătuirea părții grafice: schemele tehnologice, aranjarea în plan a recipientelor și utilajelor.	4	
S 15.Perfectarea proiectelor pentru prezentare	4	
Total	60	24

8.Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Banu Constantin „Manualul inginerului din industria alimentară”. Vol. I și II. Ed. Tehnica, București, 1999. 2. Sclifos, A. <i>Evoluția cerințelor piețelor față de calitatea vinurilor</i>. În monografia colectivă “Principii de dezvoltare a oenologiei moderne și organizarea pieței vitivinicole”, Chișinău: Ed. “Tehnica-UTM”, 2020, pp. 109–133. ISBN 978-9975-45-640- http://repository.utm.md/handle/5014/15155 3. C. Banu; G. Musteață; S. Rubțova. „ Calitatea și controlul calității produselor alimentare,,. București, 2002. Inginerie alimentară. 547 pag. 4. Covaci, Ec., Balanuța, A., Scutaru, Iu., Sclifos, A. Optimizarea procesului de fermentare a strugurilor în vederea majorării conținutului de substanțe biologice active. In: Ameliorarea calității și siguranței alimentelor prin biotehnologie și inginerie alimentară: Monografie colectivă, UTM; Sturza R., Ghendov-Moșanu A., Chisinau:Tehnica UTM, 2023., pp. 230-267 p. ISBN 978-9975-45-988-4 5. Sturza Rodica, Balanuța Anatol, Sclifos Aliona și Covaci Ecaterina. Indicații metodice pentru realizarea proiectelor de an și de licență la proiectarea întreprinderilor vitivinicole. 3,75 c.a, 50 exemple, Tehnica – UTM, 2023, ISBN- 978-9975-45-945-7 6. Nichita Maria Luminița, Leustan Iuliana, Gheorghiu Mihaela ”Efectuarea analizelor în industria fermentativă”. Ed. Oscar print, 2011..
------------	--

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


FIȘA UNITĂȚII DE CURS/MODULULUI

	7. Popa C., Vișcanu V. "Îndrumar de proiectare pentru întreprinderile din Industria Alimentară" Galați, 2002
Suplimentare	1. Ganea G., Gorea Gh., Cojoc D., Bernic M. Utilaj tehnologic în industria alimentară, Editura „, Tehnica-INFO , Chișinău., vol I și II, 2007 2. Дэйв Брум . Крепкие алкогольные напитки мира. Иллюстрированный путеводитель. „ ЭКСМО ‘ ‘ 2004. 3. Родионова Людмила Яковлевна, Степовой Артем Васильевич,. Технология алкогольных напитков. Учеб. пособие для вузов. 2018

9.EVALUARE

Periodică		Curentă	Studiu individual	Proiect/teză	Examen final
EP 1	EP 2				
10%	10%	10%	-	30%	40%
20%			-	30%	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