

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



FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI

MD-2045, CHIȘINĂU, STR. STUDENȚILOR, 9/9, TEL: 022 22-50-60, www.utm.md

TEHNOLOGIA BĂUTURILOR ALCOOLICE

1. Date despre disciplinei: *Tehnologia băuturilor alcoolice*

Facultatea	Tehnologia Alimentelor				
Departamentul	OEnologie și Chimie				
Ciclul de studii	Studii superioare de Licență, ciclul I				
Programul de studiu	0721.3 Tehnologia vinului și produselor obținute prin fermentare				
Anul de studiu	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
III (învățământ cu frecvență);	VI;	E; Li	S – unitate de curs de specialitate	O - unitate de curs obligatorie	5;
IV ((învățământ cu frecvență redusă);	VIII				

2. Timpul total estimat

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Seminar/ practice/laborator	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
150 zi	30	15/10/20	-	45	30
150 f/r	16	4/4/6	-	60	60

3. Precondiții de acces la disciplina

Conform planului de învățământ	Vinificația primară, Analiza senzorială, Biochimia, Enochimia, Chimia alimentară.
Conform competențelor	<ul style="list-style-type: none"> - tehnologiilor și metodelor moderne de producere a băuturilor alcoolice tari ; - utilizarea adecvată a noțiunilor specifice în tehnologia băuturilor alcoolice; - efectuarea determinărilor și calculelor a indicilor calitativi de bază; - metode moderne de apreciere a indicilor de calitate a băuturilor alcoolice.

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.
Seminar/ Laborator	Studenții vor perfecta rapoarte conform condițiilor impuse de indicațiile metodice. Termenul de predare a lucrării de laborator – o săptămână după finalizarea acesteia. Pentru predarea cu întârziere a lucrării aceasta se depunțtează cu 1pct./săptămână de întârziere.

5. Competențe specifice acumulate

<p>Competențe profesionale</p>	<p>CP4. Cunoașterea și aplicarea măsurilor de creștere a calității produselor din industria vinicolă și a sistemelor tehnice implicate în realizarea acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrierea conceptelor, noțiunilor de bază privind calitatea și controlul produselor alcoolice definite de standardele naționale și internaționale - Identificarea metodelor de apreciere a calității produselor alcoolice. - Aplicarea de principii și metode de bază pentru realizarea și obținerea băuturilor alcoolice tari: <ul style="list-style-type: none"> - evaluarea caracteristicilor, performanțelor în domeniul managementului calității și siguranței alimentare. - Stabilirea metodelor de analiză, încercări specifice produselor alimentare, caracterizarea produselor alimentare în conformitate cu prevederile legale actuale - Elaborarea schemelor tehnologice de producere a băuturilor alcoolice tari..
<p>Abilități profesionale</p>	<p>CP6. Evaluarea și asigurarea calității produselor vinicole în relație cu procesele tehnologice asociate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Descrierea procedeeleor, 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 procedeeleor, tehnicilor și metodelor de bază necesare în procesele de evaluare și asigurare a calității produselor vinicole în relație cu procesele tehnologice asociate. ✓ Aplicarea de principii și metode de bază pentru evaluarea și asigurarea calității produselor vinicole în relație cu procesele tehnologice asociate. ✓ Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru adoptarea procedeeleor, tehnicilor și metodelor de bază, necesare în procesele de evaluare și asigurare a calității produselor enologice în relație cu procesele tehnologice asociate.
<p>Competențe transversale</p>	<p>CT1. 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>CT2. 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>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 tehnologia informației și a comunicării.</p>

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

6. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea de către student a tehnologiilor de producere a diferitor tipuri de băuturi alcoolice tari ; - Cunoașterea de către student a documentației normative și instrucțiunilor tehnologice de producere a băuturilor alcoolice ;. - Cunoașterea de către student a metodelor de verificare a calității materiei prime , materiilor auxiliare și produsului finite.
Obiectivele specifice	<p>Să efectueze determinări și calcule a indicilor calitativi de bază;</p> <p>Să analizeze rezultatele obținute;</p> <p>Să aplice în practică cunoștințele și drepturile acumulate în timpul lucrărilor de laborator;</p> <p>Să posede capacități de lucru cu ghidurile tehnice, instrucțiunile tehnologice standarde și alte documente normative</p>

7. Conținutul disciplinei *Tehnologia băuturilor alcoolice*

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redușă
Tematica cursului		
T1 . Noțiuni generale despre băuturile alcoolice tari. Scurt istoric. Scopul și esența producerii băuturilor tari.	2	1
T 2. Tehnologia producerii divinului pe plan național și internațional. Scurt istoric, clasificarea divinurilor și particularități tehnologice Principii de bază ce trebuie respectate. Cerințe către soiurile utilizate. Schemele tehnologice de obținere a vinurilor materie primă destinate distilării.	2	2
T 3. Procesul de distilare a vinului materie primă și maturarea distilatului obținut Bazele teoretice ale distilării vinurilor materie primă pentru distilate. Metodele și aparatele de distilare. Distilarea discontinuă cu alambicuri tip Charentes și distilarea continuu. Condiții de calitate pentru distilate obținute. Maturarea distilatelor de vin. Principii de bază. Modificările fizico-chimice ce au loc la maturarea distilatelor. Factorii ce influențează procesul de maturare și extracție a compușilor din lemnul de stejar. Variante de maturare în butoaie și cisterne inox.	2	1
T 4. Procesele tehnologice de cupajare și condiționare a divinului Prepararea componentelor de cupaj: ape alcoolizate, caramelă, ape aromatizate, apă dedurizată. Tratarea cupajului. Scheme tehnologice de producere a divinului V.S. și V.S.O.P. Tratarea și îmbutelierea divinului. Divinurile de calitate X.O. și X.X.O. Scheme tehnologice de producere a lor. Maturarea cupajului, tratarea de stabilizare și îmbuteliere a divinului.	2	1
T5. Tehnologia de producere a Rachiului de cidru de mere și rachiului de cidru de pere (Calvados) și a Vodcii. Scurt istoric despre apariția băuturii. Caracteristica organoleptică și parametrii principali ale băuturilor date. Soiurile de mere utilizate la fabricarea Rachiului. Tehnologia de producere a Rachiului de cidru de mere și rachiului de cidru de pere și a Vodcii în lume și în Republica Moldova.	2	2
T6. Tehnologia de producere a Rachiurilor de fructe și Ţucii	2	2



FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI

Cod: FD/M 8.1

Ediția **1**

Revizia **0**

Pagina

Caracteristica senzorială și parametrii principali ale băuturilor date. Materia primă folosită la producerea băuturilor. Tehnologia de obținere a Rachiului de fructe și Țuicii.		
T7. Tehnologia de producere - a Rachiului de vin (Grappa) și Palinca. Cerințele către materia primă la obținerea băuturilor date și tehnologia de producere a băuturilor Rachiului de vin și Palinca.	2	
T8. Tehnologia de producere Brandy. Materia primă utilizată la obținerea Brandy, caracteristica organoleptică a băuturii. Tehnologia de producere a Brandy .	2	2
T9. Tehnologia de producere a Whisky. Scurt istoric despre apariția băuturii Whisky. Tipurile de Whisky. Materiile prime și tehnologia de producere a Whisky. Caracteristica celor mai renumite Whisky în lume..	2	2
T10. Tehnologia de producere a lichiorurilor, tincturii și licoare – esență . Beneficiile și motivele folosirii lichiorurilor, tincturilor și esenței. Asortimentul plantelor aromatice și medicinale și domeniile de utilizare. Compoziția și conținutul de substanțe nutritive. Prepararea esențelor aromatice	4	2
T11. Tehnologia pentru producerea a Balsamurilor. Caracteristica materiei prime vegetale, variantele de fabricare a maceratelor. Caracteristica componentelor principali la producerea Balsamurilor.	2	1
T12. Tehnologia de producere a Tequilei și Ginului . Scurt istoric despre apariția băuturilor date. Metodele de obținere a Tequilei și Ginului.	2	
T13. Tehnologia de producere a Romului. Generalități. Clasificarea Romului. Materia primă, assortimentul și producerea Romului.	2	
T14. Tehnologia pentru producerea a Sake, Anis, Absint. Generalități. Caracteristica materiei prime vegetale. Varietățile de Sake, Absint, Anis. Tehnologia de obținere a produselor alcoolice sus numite.	2	
Total	30	16

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
Tematica lucrărilor de laborator/seminare		
L.L.1. Producerea distilatelor de vin pentru obținerea cupajelor de Divinuri și Brandy.	4	
L.L.2. Determinarea parametrilor principali în cupajelor preparate de Divinuri și Brandy.	4	2
L.L.3. Prepararea maceratelor din materia primă vegetală, pomușoare uscate și din fructe proaspete.	4	4
L.L.4. Prepararea cupajelor de balsam și de lichioruri.	4	
L.L.5. Determinarea indicilor fizico-chimici în cupajele pregătite de balsamuri și lichioruri.	4	
Total	20	6
Tematica seminarilor		
S1. Elaborarea și argumentarea schemei tehnologice de producere a Divinurilor, Calvadosului, Vodcii.	4	1
S2. Elaborarea și argumentarea schemei tehnologice de producere a Țuicii,	3	1



FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI

Cod: FD/M 8.1

Ediția **1**

Revizia **0**

Pagina

Rachiurilor, Brandy, Whisky.		
S3. Elaborarea și argumentarea schemei tehnologice de producere a Lichiorurilor, Tincturilor, Balsamurilor, Grappa, Tekilei, Jinului.	4	1
S4. Elaborarea și argumentarea schemelor tehnologice de producere : Rom, Sake, Grappa, Absint, Anis.	4	1
Total	15	4
Tematica lucrărilor practice		
L.P.1. Calculele la producerea divinurilor.	2	2
L.P.2. Calculele la pregătirea țuicii din prune, din caise	2	2
L.P.3. Calculele la producerea Brandy	2	
L.P.4. Calcule la producerea Calvadosului	2	
L.P.5. Calcule la producerea vodcii, lichiorurilor	2	
Total	10	4
Total lucrări de laborator/seminare:	45	14

8.Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adrian Alexandru Coniacul .Distilate din vin. Întăritor, stimulent, afrodisiac . Editura ALEX-ALEX 2001 and LETI PRES -2002. 2. Ioan Cioltean Fabricarea băuturilor alcoolice. Distilate din fructe. http://www.risoprint.ro/detaliicarte.php?id=858 3. Brandy. Condiții tehnice. SM 186.- 2014, aprobat prin INS (Institut Național de Standardizare) nr 420 de pe data 13.11 mai 2014. 4. Herbert George. Prepararea lichiorurilor. Producție casnică și industrială. Ediția M.A.S.T. 2006. 5. Caiet de sarcini la fabricarea băuturii cu indicație geografică protejată „ DIVIN”., aprobată de Ministerul Agriculturii și industriei Alimentare al republicii Moldova din 2012.
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> 6. Дэйв Брум . Крепкие алкогольные напитки мира. Иллюстрированный путеводитель. „ ЭКСМО “ 2004. 7. Родионова Людмила Яковлевна, Степовой Артем Васильевич, Технология алкогольных напитков. Учебное пособие для вузов. Из. Лань, 2018. 8. Мартыненко Э.Я. Технология коньяка. Институт винограда и вина «Магарач Симферополь « Таврида « 2003 9. Reguli generale privind fabricarea producției vinicole. Culegere. Chișinău, 2010. Red. Prof.univ Taran N.

9.Evaluare

Periodică		Curentă	Studiu individual	Proiect/teză	Examen final
EP 1	EP 2				
15	15	15	15	-	40
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



FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI

Cod: FD/M 8.1

Ediția **1**

Revizia **0**

Pagina
