



Ministerul Educației al Republicii Moldova

Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare al Republicii Moldova

Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău

"Aprob"

Directorul Centrului de Excelență în Viticultură și  
Vinificație din Chișinău



Sergiu Zabolotnii

2016

### Curriculum disciplinar

#### F.08.O.017 Bazele standardizării

Specialitatea

**81230 Viticultură și oenologie**

Calificarea

**Agronom**

(Codul 314202 conform CORM -2014)

Chișinău 2016

Curriculumul a fost elaborat în cadrul Proiectului EuropeAid/133700/C/SER/MD/12  
"Asistență tehnică pentru domeniul învățământ și formare profesională  
în Republica Moldova",  
implementat cu suportul financiar al Uniunii Europene



**Autori:**

*Nicolaescu Gheorghe*, dr. în agricultură, conferențiar universitar, Universitatea Agrară de Stat din Moldova

*Boian Alexandru*, profesor discipline agronomice, grad didactic II, Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău

*Nogailic Olesea*, profesor discipline tehnologice, grad didactic I, Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău

*Griza Ina*, profesor discipline tehnologice, grad didactic superior, Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău

**Recenzenți:**

*Cazac Tudor*, doctor în agricultură, conferențiar cercetător, facultatea de horticultură, Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Catedra „Viticultură și Vinificație”, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, *Vacarciuc Liviu*, şef catedră.

**Aprobat:**

La ședința Consiliului metodico – științific al Centrului de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău

Director



**Adresa Curriculumului în Internet:**

Portalul național al învățământului profesional tehnic  
<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

## I. Preliminarii

Unitatea de curs **Bazele standardizării** face parte din componenta disciplinelor fundamentale și prevede studierea elementelor fundamentale a principiilor și metodologiei standardizării naționale, europene și internaționale.

Scopul studierii unității de curs **Bazele standardizării** este formarea competențelor privind implementarea documentelor de referință (standarde) în procesul de producere a materialului săditor viticol și produselor vitivinicole în vederea sporirii calității produsului finit comercializat atât pe piața autohtonă cât și pe cea internațională.

La predarea unității de curs profesorul va urmări permanent informațiile și modificările de ultimă oră pentru a asigura conținuturi relevante și utile elevilor. Elevii vor fi atenționați asupra respectării standardelor naționale, internaționale, fiind în corelație cu protecția consumatorului și a mediului înconjurător. Implementarea documentelor de referință (standarde și alte documente), conținând soluții ale problemelor tehnice și comerciale, referitoare la procese și la rezultatele acestora, care au un caracter repetitiv în relațiile dintre parteneri economici, științifici, tehnici și sociali.

În procesul studierii unității de curs elevii vor aplica cunoștințele obținute la disciplinele de cultură generală cu care sunt stabilite corelații interdisciplinare. La fel vor utiliza achizițiile din unitățile de conținut fundamentale și de specialitate precum:

1. Viticultura I și II;
2. Oenologie I, II și III;
3. Bazele Oenochimiei;
4. Controlul calității produselor vitivinicoare.

## II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională

Unitatea de curs **Bazele standardizării** servește fundamental de bază în pregătirea specialistului în domeniul vitivinicola. Unitatea de curs asigură formarea competențelor profesionale specifice privind implementarea cerințelor standardelor din domeniu în procesul de producere a produselor vitivinicoare, care vor contribui la armonizarea calității produselor, eficientizarea producerii și eliminarea barierelor din calea comerțului internațional. Respectarea standardelor în activitatea de producere va contribui la asigurarea și îmbunătățirea calității produselor vitivinicoare.

Cunoștințele acumulate și abilitățile formate în cadrul unității de curs vor permite viitorului specialist să planifice, monitorizeze și să gestioneze eficient întregul traseu tehnologic de producere, în scopul valorificării produsului finit atât pe piața autohtonă cât și cea internațională.

Conținuturi recomandate în unitatea de curs, în vederea formării competențelor profesionale specifice, răspund nevoilor economiei naționale privind formarea unor specialiști capabili să implementeze și să respecte în procesul de producere cerințele

standardelor, inclusiv ca instrumente de reglare a pieței, accesibile partenerilor economici. Formarea specialiștilor cu un nivel de calificare înalt în domeniul vitivinicul vor satisface cerințele și solicitările pieței muncii.

### **III. Competențele profesionale specifice disciplinei**

#### ***Competența profesională din descrierea calificării:***

Asigurarea calității produselor vitivinicoare pentru piața internă și externă respectând cerințele și normele standardelor naționale, europene și internaționale, reglementărilor tehnice, regulilor generale și instrucțiunile tehnologice.

#### ***Competențe profesionale specifice disciplinei:***

1. Respectarea cadrului legislativ și instituțional al activităților de standardizare și certificare în domeniul vitivinicul.
2. Implementarea normelor internaționale la nivel național în vederea producerei produselor vitivinicoare pentru piața autohtonă și externă.

### **IV. Administrarea disciplinei Bazele standardizării**

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Nr. de credite		
	Total	Contact direct		Lucrul individual				
		Prelegeri	Practică/seminar					
VIII	60	4	26	30	Examen	2		

### **V. Unitățile de învățare**

Unități de competență	Unități de conținut
<b>1. Sistemul național de standardizare și certificare în domeniul vitivinicul</b>	
<b>1. Respectarea cadrului legislativ și instituțional al activităților de standardizare și certificare în domeniul vitivinicul.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicarea cadrului legislativ și cerințelor standardelor la producerea materialului săditor viticol, strugurilor și a produselor vinicole.</li> <li>- Identificarea procedurilor de certificare a produselor vitivinicoare</li> </ul>	1.1 Cadrul legislativ a activității de standardizare și reglementare tehnică în Republica Moldova. 1.2 Organizarea activității de standardizare în Republica Moldova. 1.3 Standardele și calitatea produselor vitivinicoare. 1.4 Sistemul național de certificare în Republica Moldova. 1.5 Certificarea produselor vinicole. 1.6 Certificarea întreprinderilor.
<b>2. Sistemul internațional de standardizare</b>	

<p><b>2. Implementarea normelor internaționale la nivel național în vederea producării produselor vitivinicole pentru piața autohtonă și externă.</b></p> <p>- Estimarea informației în vederea protecției sănătății consumatorilor și asigurarea practicilor corecte în comerțul produselor vitivinice.</p>	<p>3.1 Sistemul de standardizare în UE.</p> <p>3.2 Organisme de standardizare internaționale (ISO, IEC) și europene (CEN, CENELEC, ETSI).</p> <p>3.3 Acceptarea standardelor interstatale și standardelor altor țări în calitate de standarde naționale.</p> <p>3.4 Adoptarea standardelor internaționale în calitate de standarde naționale (ISO, Codex Alimentarius).</p>
--	---

#### **VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare**

Nr. crt.	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Lucrul Individual
		Prelegeri	Practică/Seminar		
1.	<b>Sistemul național de standardizare și certificare</b>	42	2	22	18
2.	<b>Sistemul internațional de standardizare</b>	18	2	4	12
	<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>30</b>

#### **VII. Studiu individual ghidat de profesor**

Materii pentru studiul individual	Produce de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
<b>1. Sistemul național de standardizare și certificare</b>			
1.1 Categoriile documentelor normative în domeniu standardizării. Principiile standardizării.	Prezentare portofoliului	Evaluarea portofoliului	Săptămâna 1
2.1 Studierea conținuturilor standardelor naționale din domeniul vitivinicul.	Fișă de observații	Prezentarea argumentată a fișelor	Săptămâna 2
2.2 Aplicarea standardelor în Republica Moldova	Prezentare portofoliului	Evaluarea portofoliului	Săptămâna 3
2.3 Sistemul național de certificare în Republica Moldova	Prezentare portofoliului	Evaluarea portofoliului	Săptămâna 4

2.4 Laboratoarele acreditate de încercări	Prezentare portofoliului	Evaluarea portofoliului	Săptămâna 5
2.5 Certificat de conformitate, declarație de conformitate	Prezentare portofoliului	Evaluarea portofoliului	Săptămâna 6
2.6 Certificarea sistemelor de calitate	Prezentare portofoliului	Evaluarea portofoliului	Săptămâna 7
<b>2. Sistemul internațional de standardizare</b>			
3.1 Acorduri interstatale în domeniul standardizării și colaborarea regională în cadrul EASC.	Eseu structurat	Evaluarea eseului	Săptămâna 8
3.2 Studierea Regulamentului (CE) nr. 479/2009 din 29 aprilie 2008	Tabel elaborat	Evaluarea tabelului	Săptămâna 9
3.3 Organizația internațională de standardizare (ISO) Standardele și publicațiile ISO.	Referat	Evaluarea referatului	Săptămâna 10
3.4 Managementul calității conform Standardelor ISO-22000. Beneficiile și importanța standardelor și activității de standardizare			Săptămâna 11

### VIII. Lucrările practice recomandate

1. Clasificarea materialului de înmulțire săditor viticol conform standardului.
2. Elaborarea schemei de producere a materialului de înmulțire și săditor viticol certificat în Republica Moldova.
3. Testarea materialului vegetativ la virusi și cancer bacterian și a solului la nematozi vectori ai bolilor virotice la viața de vie.
4. Analiza standardelor privind viața de vie în cultură și materialul săditor viticol.
5. Analiza standardului *Struguri de masă. Condiții tehnice*.
6. Analiza standardului *Struguri proaspeți recoltați manual, destinați prelucrării industriale. Condiții tehnice*.
7. Analiza standardului *Stafide. Condiții tehnice*.
8. Analiza standardelor *Struguri proaspeți. Păstrarea în frigidere și Struguri proaspeți. Păstrarea în frigidere cu atmosferă controlată*.
9. Analiza standardelor *Vinuri de struguri și vinuri materie primă de struguri tratați. Condiții tehnice generale. Vinuri. Ambalarea, marcarea, transportarea și păstrarea*.
10. Analiza standardului *Vinuri de struguri speciale efervescente spumante. Condiții tehnice generale*.
11. Exersarea completării declarațiilor de conformitate
12. Analiza mărcii națională de conformitate (SM)

13. Analiza Codex Alimentarius - colecția de standarde alimentare adoptate la nivel internațional.

#### **IX. Sugestii metodologice**

În procesul studierii unității de curs **Bazele standardizării** cadrul didactic va folosi cele mai eficiente tehnologii de predare - învățare – evaluare. Profesorul poate alege și aplica acele metode și tehnologii, forme și metode de organizare a activității elevilor, care sunt adecvate specialității, experienței de lucru, capacităților individuale ale elevilor și care asigură randament la formarea competențelor preconizate.

Deoarece conținuturile unității decurs au un caracter aplicativ, pentru înlesnirea însușirii lor se recomandă utilizarea formelor și metodelor interactive: instruirea problematizată, demonstrarea, compararea, studiul de caz.

În cadrul unității de curs date se vor folosi pe larg standardele și reglementările tehnice, Naționale, Europene, normative de certificare.

#### **X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale**

Evaluarea cunoștințelor și deprinderilor practice la unitatea de curs **Bazele standardizării** prevede măsurarea și aprecierea rezultatelor obținute în corelație cu obiectivele proiectate pentru a interveni, în funcție de caz, asupra perfecționării procesului de predare-învățare și obținere a performanțelor.

Evaluarea poartă un caracter continuu și este de diferite tipuri:

- *formativă*, folosind teste cu diferite tipuri de itemi, studiul de caz;
- *sumativă*, folosind examenele orale și scrise, inclusiv testele.

La întocmirea diferitor probe de evaluare, se recomandă subiecte cu un caracter problematizat, ce impun elevii să analizeze, generalizeze, să deducă concluzii. Itemii vor testa o gamă largă de comportamente cognitive, cu accent pe cele de analiză și sinteză.

#### **XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu**

Pentru realizarea formării și dezvoltării competențelor în cadrul unității de curs **Bazele standardizării**, e necesar să se creeze un mediul educațional autentic, relevant și productiv, centrat pe elev care necesită.

Orele teoretice și lucrările practice se vor desfășura în cabinet sau laborator, dotat cu mobilier relevant (respectând normele ergonomice), cu mostre, echipamente, computer și projector, set de acte normative și standarde, alte materiale necesare pentru formarea competențelor, conform *Nomenclatorului laboratorului aprobat de Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare al Republicii Moldova*.

*Materiale didactice recomandate*: fișe instructive, ghiduri de performanță, standarde și reglementări tehnice, manuale, curs de prelegeri elaborat de cadrul didactic.

Lista standardelor recomandate pentru realizarea lucrărilor practice

Standard de naționale (SM) elaborate:

1. SM 206:2011 „Material de înmulțire viticol. Condiții tehnice.
2. SM 207:2014 ” Material săditor viticol. Condiții tehnice.
3. SM 84:2011”Struguri proaspeți destinați prelucrării industriale. Condiții tehnice”
4. SM 117:2007 “Vinuri de struguri și vinuri materie primă de struguri tratate. Condiții tehnice generale”;
5. SM 118:2007 “Vinuri de struguri. Ambalare, etichetare și marcare”;
6. SM 145:2003 ”Divinuri. Condiții tehnice generale”
7. SM 154:2007 “Vinuri de struguri speciale efervescente spumante. Condiții tehnice generale”;
8. SM 186:2009 ”Brandy. Condiții tehnice”
9. SM 299:2010 „Misteluri. Condiții tehnice”;
10. SM 303:2011 „Vinuri materie primă de struguri brute seci pentru distilare. Condiții tehnice ”
11. SM 311:2014 ”Rachiuri. Condiții tehnice generale”

De asemenea pot fi utilizate standarde interstatale, europene sau internaționale adoptate în Republica Moldova.

#### XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	BANTEANV., Bazele standardizării, metrologiei, controlul și dirijarea calității produselor alimentare; Curs de prelegeri, Chișinău, 2005.	Bibliotecă Sala de lectură	2
	LUSCALOV Nona. Monografie "Standardizare" (studiu comparativ a principiilor de standardizare și evaluare a conformității în Comunitatea Europeană și Republica Moldova), proiectul TACIS. Implementarea Acordului de Parteneriat și Cooperare, Chișinău, 2002.	Bibliotecă Sala de lectură	2
3.	MORARU T. Standardizarea și metrologia în organizarea teritoriului. Chișinău, 2003, p.198	Bibliotecă Sala de lectură	2
	OLARU Marieta Managementul calității. București 1999. p. 503	Bibliotecă Sala de lectură	2
	Lege a Republicii Moldova Nr. 20 din 04.03.2016 cu privire la standardizarea națională.	Bibliotecă Sala de lectură	1
	Legea Republicii Moldova privind securitatea generală a produselor nr.422 –XVI din 22.12.2006	Bibliotecă Sala de lectură	1

	Legea Republicii Moldova privind activitatea de reglementare tehnică nr.420-XVI din 22.12.2006.	Bibliotecă Sala de lectură	1
	Hotărârea Guvernului nr.702 din 04.06.2002 privind trecerea la standardizarea voluntară.	Bibliotecă Sala de lectură	1
	Hotărârea Guvernului nr.873 din 30.07.2004 privind aprobarea Programului Național de elaborare a reglementărilor tehnice.	Bibliotecă Sala de lectură	1
	Hotărârea Guvernului nr.859 din 31.07.2006 cu privire la aprobarea Concepției infrastructurii calității în Republica Moldova.	Bibliotecă Sala de lectură	1
	CBP 1-8:2008 Principiile și metodologia standardizării. Referințe la standarde în reglementări tehnice. Principi generale și metode de referință	Bibliotecă Sala de lectură	2
	Buletinul de Standardizare. Ediție specială consacrată Zilei mondiale a standardelor. Chișinău, 2006	Bibliotecă Sala de lectură	1
13	Colecții de standarde: Naționale, Europene, Internaționale pe produse vitivinicole.	Bibliotecă Sala de lectură	1
14	Reguli generale privind fabricarea producției vinicole. Culegere. Uniunea Oenologilor din R.M. Chișinău: Editura SRL Print-Caro, 2010. 440 p. ISBN 978-9975-64-188-3.	Bibliotecă Sala de lectură	2
15	Standarde <a href="http://www.iso.ch">www.iso.ch</a> ; <a href="http://www.iec.ch">www.iec.ch</a> (sau WSSN – World Standards Services Network)	Internet	
16	Standardele europene <a href="http://www.cenelec.org">www.cenelec.org</a> ; <a href="http://www.cen.eu">www.cen.eu</a> ;	Internet	
17	Clasificarea standardelor <a href="http://moodle.usm.md/moodle/pluginfile.php/52557/mod_resource/content/1/Suport%20de%20curs_%20%281%29.pdf">http://moodle.usm.md/moodle/pluginfile.php/52557/mod_resource/content/1/Suport%20de%20curs_%20%281%29.pdf</a>	Internet	
18	Standardele naționale	Institutul de standardizare	