

**Viticultura**
**1. Date despre unitatea de curs: Viticultura**

<b>Facultatea</b>	TA				
<b>Catedra/departamentul</b>	Oenologie și Chimie				
<b>Ciclul de studii</b>	Studii superioare de licență, ciclul I				
<b>Programul de studiu</b>	0721.3 Tehnologia vinului și a produselor obținute prin fermentare				
<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 (învățământ cu frecvență);	5;	E;	S – unitate de curs de specialitate	O - unitate de curs obligatorie	6;
III (învățământ cu frecvență redusă)	5	E, LV			6

**2. Timpul total estimat**

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Laborator/seminar	Proiect de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
180 (zi)	42	24/24	-	60	60
180 (f/r)	16	12/8	-	72	72

**3. Precondiții de acces la unitatea de curs**

Conform planului de învățământ	Inițiere în specialitate, chimie anorganică și analitică, microbiologie generală, biochimie,.
Conform competențelor	Obținerea deprinderilor practice privind înmulțirea viței de vie; producerea materialului săditor viticol altoit standard lipsit de viroze și cancer bacterian; înființarea de noi plantații viticole; tăierile și formarea butucilor în plantațiile tinere nou înființate; sistemele de întreținere a solului în plantații; tăierile de fructificare și operațiile în verde aplicate la vița de vie; fertilizarea, irigarea și protecția fitosanitară conta bolilor și dăunătorilor; evaluarea producției de struguri în plantațiile viticole.

**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 predare a lucrării de laborator – o săptămână după finalizarea acesteia. Pentru predarea cu întârziere a lucrării aceasta se depuncea cu 1pct./săptămână de întârziere.

**5. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	<b>CP4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elaborarea tehnologiei de obținere a vițelor altoite de înaltă calitate lipsite de viroze și cancer bacterian utilizând metode moderne de forțare și aclimatizare, cu mecanizarea tuturor procedeeleor în școala de vițe, inclusiv aplicarea irigații prin picurare.</li> <li>✓ Utilizarea cunoștințelor de bază pentru înființarea de noi plantații viticole</li> </ul>
-------------------------	--

	<p>industriale moderne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicarea sistemelor moderne de protecție fitosanitară privind combaterea bolilor și dăunătorilor mizând pe protecția biologică, economisind resurse energetice și astfel protejând mediul ambiant și consumatorul.</li> <li>✓ Folosirea adecvată a mașinilor, utilajelor și echipamentelor în vederea mecanizării maxime a lucrărilor în plantații, inclusiv recoltarea manuală a strugurilor.</li> <li>✓ Elaborarea tehnologiilor de obținere a producției de struguri de calitate înaltă stabile an de an atât la soiurile pentru struguri de vin, cât și a soiurilor pentru struguri de masă și apirene cu bobul mare pentru consum în stare proaspătă și cu bobul mic pentru producția de stafide.</li> </ul>
Abilități profesionale	<p><b>CP6.</b> Evaluarea și asigurarea calității strugurilor atât pentru soiurile pentru struguri de vin, cât și soiurilor pentru struguri de masă și apirene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Descrierea lucrărilor și procedurilor în vederea producerii materialului săditor viticol altoit standard lipsit de viroze și cancer bacterian.</li> <li>✓ Utilizarea metodelor moderne în pepinierile viticole în scopul obținerii unui randament înalt în vițe altoite de înaltă calitate.</li> <li>✓ Aplicarea unor strategii universale privind protecția fitosanitară contra bolilor criptogamice (mană (<i>Plasmopara viticola</i>), făinare (<i>Uncinula necator</i>), antracnoza (<i>Elsinoe ampelina</i>), putregaiul cenușiu (<i>Botritis cinerea</i>)) și a dăunătorilor Filoxera, moliile strugurilor (<i>Eudemisul</i>, <i>Cochiliusul</i>), gândacul de mai, păianjenul roșu, păianjenul galben, țigărarul etc.</li> <li>✓ Folosirea sistemului de tăiere mixt, la veriga de rod în plantațiile de vii pentru struguri de vin și în plantațiile pentru struguri de masă și apirene a verigilor de rod compuse din cep, cordiță și coardă în vederea normării cit mai corecte a încărcăturii de rod la butuci.</li> <li>✓ Efectuarea operațiilor în verde în termeni optimați (ciupitul lăstarilor, plivitul lăstarilor de prisos, ciupitul și suprimarea unor inflorescențe, copilitul lăstarilor, legatul în verde, incizia inelară, cârnitul lăstarilor și desfrunzitul în zona strugurilor în faza de pânguire a boabelor)</li> </ul>
Competențe transversale	<p><b>CT1.</b> Realizarea unor producții de struguri calitative și stabile an de an, utilizând tehnologiile moderne, metodele biologice de protecție fitosanitară, sistemele universale de întreținerea solului cu utilizarea erbicidelor, fertilizarea organică și minerală, irigarea prin picurare și folosirea plaselor antigrindină.</p> <p><b>CT2.</b> 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><b>CT3.</b> Formarea profesională pe baza analizei critice a propriei activități și a nivelului de dezvoltare și formare profesională cu utilizarea eficientă a surselor informaționale (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.), utilizând limbile moderne..</p>

## 6. Obiectivele unității de curs

Obiectivul general	Studierea profundă a bazei teoretice și practice ale viticulturii pentru o orientare mai profesională în problemele tehnice și de organizare a producției viticole.
Obiectivele specifice	Familiarizarea și introducerea în viticultură prin cuprinderea aspectelor generale referitoare la importanța socială și economică a culturii viței de vie, aspecte istorice și tradiții, aria de răspândire botanică și de cultură economică, tendințe și orientări de perspectivă și viitor în această ramură importantă de producție. Bazele biologice ale culturii ce înglobează originea, evoluția și clasificarea viței de vie, morfologia și anatomia plantei în ansamblu, biologia creșterii și fructificării, relațiilor ecologice specifice și biologia înmulțirii viței de vie. Studiarea complexului pepineristic privind tehnologia obținerii materialului săditor viticol standard, lipsit de viroze și cancer

	bacterian. Stimularea și cultivarea deprinderilor profesionale privind tehnologia obținerii unor producții mari de struguri atât în plantațiile viticole pentru struguri de vin, cât și în plantațiile pentru struguri de masă. Să aplice corect și la timp în practică rezultatele cercetărilor și elaborărilor științifice
--	--

**7. Conținutul unității de curs *Viticultura***

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
<b>Tematica prelegerilor</b>		
<b>Tema 1.</b> Noțiuni generale. Definiția și conținutul viticulturii. Viticultura ca disciplină, știință și ramură a agriculturii.	2	
<b>Tema 2.</b> Starea actuală și de perspectivă a viticulturii pe plan mondial și în Republica Moldova. Importanța socio-economică a viticulturii. Utilizarea strugurilor ca materie primă în vinificație, în nutriție ca struguri de masă și în ampeloterapie.	2	2
<b>Tema3.</b> Scurt istoric al viticulturii în lume. Istoricul viței de vie și al viticulturii pe meleagurile noastre, inclusiv în Republica Moldova.	2	
<b>Tema 4.</b> Răspândirea geografică a culturii viței de vie : cultura viței de vie pe continentul Europei.	2	4
<b>Tema 5.</b> Răspândirea geografică a culturii viței de vie : cultura viței de vie pe continentul Americii de Nord, Americii de Sud, Asiei, Africii, Australiei și în zona tropicală.	2	
<b>Tema 6.</b> Originea, evoluția și sistematica vitaceelor . Formarea viței de vie cultivată. Sistematica vitaceelor și a genului <i>Vitis</i> .	2	
<b>Tema7.</b> Gruparea ecologeografică a speciilor viței de vie .Clasificarea vițelor cultivate (vițe roditoare nobile., vițe cu rezistență biologică sporită la filoxeră, boli criptogamice și la ger ) ( soiuri inter specifice de selecție nouă: Viorica, Legenda, Riton și altele ) și intero specifice rizogene. Vițe portaltoi sau vițe americane. Sortimentul viticol omologat și recomandat pentru înmulțire în Republica Moldova.	2	3
<b>Tema 8.</b> Morfologia si fiziologia viței de vie. Organografia butucului de viță de vie. Particularitățile morfologice ,anatomice și fiziologice ale organelor viței de vie : rădăcina, tulpina, mugurii, frunza, cărceii, inflorescențele, floarea, strugurii, bacele sau boabele și sămânța.	2	1
<b>Tema 9.</b> Ecologia viței de vie. Influența factorilor ecologici asupra creșterii și fructificării viței de vie. Noțiunea de terroir. Influența factorilor edafici și orografici și a factorilor secundari de biotop asupra viței de vie ( mările, fluvile, râurile, lacule). La fel apropierea pădurilor.	2	1
<b>Tema 10.</b> Ontogeneza viței de vie . Ciclul biologic sau ciclul mare de viață.	2	1
<b>Tema 11.</b> Ciclul anual sau ciclul mic de viață.	2	
<b>Tema 12.</b> Înmulțirea viței de vie . Metode de înmulțire.	2	1

<b>Tema 13.</b> Pepiniera viticolă. Tehnologia producerii materialului săditor viticol standard lipsit de viroze și cancer bacterian.	2	
<b>Tema 14.</b> Înființarea plantațiilor viticole. Tipuri de plantații viticole și sisteme de cultură.	2	
<b>Tema 15.</b> Lucrări și procedee agrotehnice de întreținere a plantațiilor tinere	2	
<b>Tema 16.</b> Tăierile la vița de vie și formele de conducere a butucilor în plantații. Sisteme, tipuri și feluri de tăieri. Principiile teoretice ale tăierilor.	2	<b>1</b>
<b>Tema 17.</b> Bolile viței de vie. Clasificarea bolilor ce afectează vița de vie. Metode de combatere.	2	<b>1</b>
<b>Tema 18.</b> Dăunătorii viței de vie. Combaterea lor.	2	<b>1</b>
<b>Tema 19.</b> Operații și lucrări la organele verzi ale butucului viței de vie. Operații în verde.	2	
<b>Tema 20.</b> Fertilizarea și irigarea plantațiilor viticole. Tipuri de îngrășăminte aplicate în plantațiile viticole. Metode de irigare . Sisteme de întreținerea solului în plantații . Folosirea erbicidelor.	2	
<b>Tema 21 .</b> Viticultura biologică și biodinamică.	2	
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>16</b>

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
<b>Tematica seminarelor</b>		
S1. Starea actuala a viticulturii pe plan mondial si în R. Moldova	2	1
S2. Istoricul viticulturii în R. Moldova.	2	1
S3. Organografia butucului viței de vie.	2	
S4. Fazele sau fenofazele perioadei de vegetație și repaus	2	2
S5. Structura pepinierii viticole. Forțarea si aclimatizarea vițelor altoite.	2	
S6. Sisteme, tipuri și feluri de tăieri. Regulile tăierilor	2	
S7. Strategii de protecție fitosanitară contra bolilor. Fungicidele aplicate	2	2
S8. Strategii de combatere și pestecticidele aplicate. Doze și timpul optimal	2	
S9. Operații și lucrări în verde la vița de vie	2	
S10. Combaterea înghețurilor și brumelor târzii de primăvară și timpurii de toamnă	2	
S 11. Sisteme de întreținere a solului în plantații și utilizarea erbicidelor	2	
S 12. Cultura viței de vie în sistem biologic și biodinamic.	2	
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>6</b>

Tematica activităților didactice	Numărul de ore	
	învățământ cu frecvență	învățământ cu frecvență redusă
<b>Tematica lucrărilor de laborator</b>		
L1. Caracteristica botanică și agrobiologică a celor mai răspândite specii de viță de vie.	4	2
L.2. Determinarea însușirilor fizico-chimice a strugurilor de viță de vie. Analiza mecanică a strugurilor.	4	2

L3. Determinarea conținutului în zaharuri din mustul de struguri. Metode de dozare aplicate în practica vitivinicolă. Determinarea acidității totale din mustul de struguri. Metode de dozare	4	2
L4. Înmulțirea viței de vie. Căile de multiplicare	4	2
L5. Determinarea viabilității ochilor de iarnă la coardele anuale	4	2
L6 Sisteme de tăieri aplicate la vița de vie și formele de conducere a butucilor în plantații	4	2
<b>Total</b>	24	12

### 8.Referințe bibliografice

Principale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surugiu V., Perstnirov N. și colab., Viticultură, Editura Tipografiei Centrale, Chișinău, 2000.</li> <li>2. Dumitriu I.C., Viticultura, Editura CERES, București, 2008.</li> <li>3. Irimia L., Țârdea C., Viticultură, Lucrări practice, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2007.</li> <li>4. Dejeu L., Viticultura Practică, Editura CERES, București, 2004.</li> <li>5. Oprea Ș., Viticultura, Editura ACADEMIC PRES, Cluj-Napoca, 2001.</li> <li>6. Stănescu Doina, Teodorescu R.,I., Horticultură generală, Editura CERES, București, 2003.</li> <li>7. Cotea Victoria, Cotea V. V., Viticultură, Ampelografie și Enologie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1996.</li> <li>8. Țârdea C., Dejeu L., Viticultura, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1995.</li> <li>9. Oprea Ș., Cultura viței de vie, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1995.</li> <li>10. Alexandrescu I.C., Oșlobeanu M., și colab., Mică Enciclopedie de Viticultură., Editura Glasul Bucovinei, Iași, 1994.</li> <li>11. Bucătari P, Cultura viței de vie, Editura Știința, Chișinău, 1991.</li> <li>12. Fulga I., Bazele Viticulturii și ale Pomiculturii, Editura Cartea Moldovenească, Chișinău, 1990.</li> <li>13. Cuharschii M., Mihailiuc I., Tăierea viței de vie, Editura Cartea Moldovenească, Chișinău, 1976.</li> <li>14. Martin T., Viticultură, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1960, 1968, 1972.</li> <li>15. Oșlobeanu M., Alexandrescu I.C. și colab., Viticultură generală și specială, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980.</li> </ol>
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surugiu V., Petraș D., Perstnirov N. și colab., Îndrumător pentru viticultorii amatori, Editura Cartea Moldovenească, Chișinău, 1973.</li> <li>2. Mihalachi I., Ungureanu S., Calendarul viticultorului, Editura Cartea Moldovenească, Chișinău, 1989.</li> <li>3. Carpov S., Elixire din struguri, Editura Cartea Moldovenească, Chișinău, 1989.</li> <li>4. Mihailiuc I., Tăierea și formarea rațională a butucilor de viță de vie, Editura Cartea Moldovenească, Chișinău, 1972.</li> <li>5. Mozer L., Cultura viței de vie cu tulpină înaltă, Editura Cartea Moldovenească, Chișinău, 1974.</li> <li>6. Ungureanu S., Ursu V., Tehnologia producerii vițelor altoite, Editura Cartea Moldovenească, Chișinău, 1986.</li> <li>7. Condrea S., Operațiile în verde la vița de vie, Editura Cartea Moldovenească, Chișinău, 1972.</li> <li>8. Georgescu Magdalena, Dejeu L., Tăierea viței de vie, Editura CERES, București, 1992.</li> <li>9. Dejeu L., Georgescu Magdalena, Înființarea plantațiilor de vii și întreținerea lor în primii ani de la plantare, Editura CERES, București, 1992.</li> <li>10. Dejeu L., Georgescu Magdalena, Refacerea capacității de rodire a viilor, Editura CERES, București, 1993.</li> <li>11. Talda N., Romanov I., Soiuri de viță de vie în Moldova, Editura Cartea Moldovenească, Chișinău, 1990.</li> <li>12. Enciclopedia Vinogradarstva, 3 toma, Editura Enciclopediei Moldovenești, Chișinău, 1986- 1987.</li> <li>13. Petrescu E., Terapia cu struguri și vinuri medicinale, Editura Polirom, București, 2002</li> <li>14. Arhip V., Carpov S., Îndrumător metodic pentru lucrări de laborator și practice la viticultură,</li> </ol>

Secția Redactare și Editare a U.T.M., Chișinău, 2010. 15. Perstniiov N., Vinogradarstvo, Editura Tipografia Centrală, Chișinău, 2001.
--

**9Evaluare**

Forma de învățământ	Periodică		Curentă	Lucrul individual	Examen final
	Evaluarea 1	Evaluarea 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					