

Ministerul Educației al Republicii Moldova
Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare al Republicii Moldova
Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul
Colegiul Tehnic Agricol din Svetlîi
Colegiul Agroindustrial din Ungheni



**Curriculum disciplinar
S.07.O.024 Horticultura I**

Specialitatea
81110 Agronomie

Calificarea
Agronom

2016

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



Autori:

1. Serdeșniuc Aurel, grad didactic unu, profesor de discipline agricole, Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul
2. Vera Bordian, grad didactic unu, profesor de discipline agricole, Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

Aprobat de:

Consiliul metodico-științific al Centrului de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

Director adjunct

L. Iurcișin

Ludmila Iurcișin

"17" februarie 2017

Recenzenți:

1. Anatol Gremalschi, doctor habilitat, profesor universitar, Universitatea Tehnică a Moldovei
2. Ina Griza, gradul didactic superior, specialist principal, metodist, Centrul Metodic pentru Învățământ, Direcția știință, formare profesională și extensiune rurală MAIA.

Adresa Curriculumului în Internet:

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

I. Preliminarii

Unitatea de curs *Horticulatura I* face parte din componenta unităților de curs de specialitate.

Unitatea de curs *Horticulatura I* prevede studierea particularităților morfologice și biologice ale plantelor legumicole și pomicole, clasificarea botanică și gruparea după organele comestibile, identificarea factorilor de vegetație, înmulțirea, producerea răsadurilor și a materialului săditor pomicol, înființarea plantațiilor multianuale pomicole.

Scopul unității de curs *Horticulatura I* este formarea la elevi a competențelor de identificare a speciilor legumicole și pomicole; stabilire a factorilor de vegetație; asigurare a cerințelor culturilor în teren protejat și în pepiniera pomicolă; evaluare a calității pregătirii patului germinativ, terenului pentru plantare și întreținerea răsadurilor și pomilor; elaborare a planului tehnologic de cultivare a răsadului și a materialului săditor pomicol în pepinieră.

De asemenea în cadrul unității de curs se analizează procesele tehnologice de organizare a activității de înființare a unei livezi pomicole.

Scopul curriculului ține în formarea competențelor profesionale specifice ale viitorului specialist în domeniul agricol, conform calificării profesionale. Curriculumul proiectat contribuie la formarea abilităților practice conform atribuțiilor de funcție ale viitorului specialist în domeniul de formare profesională.

Studierea unității de curs *Horticulatura I* se va baza pe achiziții de cunoștințe teoretice și practice obținute în cadrul unităților de curs din componenta fundamentală precum:

1. *Pedologia și agrometeorologie.*
2. *Botanica și fiziologia plantelor.*
3. *Agrotehnica și îmbunătățiri funciare.*
4. *Agrochimia.*
5. *Mașini agricole și utilaje.*
6. *Îmbunătățiri funciare.*
7. *Protecția plantelor.*

Pe parcursul studierii unității de curs elevii vor:

- argumenta importanța legumelor și fructelor;
- diferenția speciile legumicole și pomicule;
- identifica legitățile și principiile de creștere și dezvoltare;
- descrie factorii de vegetație;
- identifica metodele de înmulțire;
- identifica tipurile de teren protejat;
- stabili tehnologii și metode avansate de producere a răsadului și materialului săditor pomicol;
- descrie procesul de organizare și menajare a terenului pentru cultivare.

II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională

Gospodăriile angajatoare de profil, precum și agenții economici solicită specialiști competenți, capabili să contribuie la soluționarea problemelor de gen profesional parvenite în activitatea entității, ceea ce se poate realiza prin învățarea, formarea și dezvoltarea competențelor specifice domeniului agriculturii. Din aceste considerante, programa de formare profesională din domeniul pretează agronomi de calificare medie, fiind specialiști competenți în mai multe domenii din agricultură, conform calificării profesionale.

Unității de curs *Horticulatura I* îi revine un scop bine determinat în formarea specialiștilor din domeniul agricol, în special ce ține de domeniul culturilor legumicole și pomicole.

Unitățile de învățare și cele de conținut vor asigura specialistului cunoștințe aplicabile în domeniul de producere a răsadurilor și a materialului săditor pomicol, de înființare a plantațiilor multianuale pomicole.

Instruirea profesională, relevantă și continuă în domeniul culturilor legumicole și pomicole va asigura viitorului specialist posibilități să aplice în practică cunoștințele ce țin de caracteristicile morfologice și biologice, particularitățile de creștere și dezvoltare.

Specialistul va aplica în practică tehnologii moderne și metode avansate, echipamente și utilaj performanți, va realiza creșterea răsadului și a materialului săditor pomicol calitativ.

Unitățile de învățare ale unității de curs *Horticulatura I*:

- argumentează importanța socială și economică, starea actuală și tendințele dezvoltării pe plan național și internațional, originea culturilor legumicole și pomicole;
- identifică clasificarea sistematică, caracteristicile biologice și de producție, metodele de înmulțire ale plantelor legumicole și pomicole;
- analizează tehnologii moderne și metode avansate de producere a răsadurilor și a materialului săditor pomicol;
- stabilesc și asigură măsuri de producere a răsadurilor și a materialului săditor pomicol;
- stabilesc și asigură măsuri de înființare a plantațiilor pomicole multianuale;

Curriculumul disciplinar Horticultura I asigură formarea viitorului specialist prin:

- dezvoltarea și exersarea abilităților practice;
- cooperarea în echipă;
- orientarea spre activități independente de mini-cercetare, formulare de ipoteze;
- oferirea posibilităților de a își asuma responsabilități și a lua decizii corecte.

Unitatea de curs **Horticultura I** contribuie la dezvoltarea competențelor profesionale, care formează un specialist capabil să se adapteze la diverse condiții de muncă, să monitorizeze întregul proces de producere și să ia decizii optime și corecte în activitatea profesională.

Implicarea activă a specialistului *agronom* în procesul de producere va contribui la dezvoltarea competențelor profesionale și asigurarea unui loc de muncă în domeniu, cât și la dezvoltarea componentei sectorului agro-industrial din Republica Moldova.

Viitorul specialist va asigura realizarea procesului de producere, precum și întreținere a culturilor legumicole și pomicole la nivel de obținere a materialului inițial de înființare a plantațiilor.

III. Competențele profesionale specifice curriculumului disciplinar Horticultura I

Atribuții proprii Profilului Ocupațional din descrierea Calificării Profesionale:

1. Stabilește structura culturilor.
2. Pregătește patul germinativ.
3. Pregătește semințele, materialele și utilajele pentru înființarea culturilor.
4. Execută semănatul culturilor horticole.
5. Organizează procesul tehnologic de producere a materialului săditor pomicol.
6. Organizează înființarea plantațiilor pomicole.

Competențele profesionale specifice disciplinei

1. Utilizarea noțiunilor și termenilor științifici specifice disciplinei, în activitatea profesională.
2. Recunoașterea plantelor horticole în dependență de particularitățile lor morfologice, biologice și modul de cultivare.
3. Identificarea materialelor și tipurilor de construcții în terenul protejat.
4. Cultivarea răsadurilor.
5. Stabilirea măsurilor agrotehnice de producere a materialului săditor pomicol.
6. Organizarea procesului de înființare a unei plantații pomicole.

IV. Administrarea disciplinei Horticultura I

Repartizarea orelor pe prelegeri, seminare și lucrări practice, repartizarea subiectelor în cadrul acestor activități și a sarcinilor pentru studiul individual este prezentată în următorul tabel:

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Nr de credite		
	Total	Contact direct		Lucrul individual				
		Prelegeri	Practică/Seminar					
7	90	32	18	40	Examen	3		

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut
<p>1. Bazele biologice ale legumiculturii și pomiculturii.</p> <p>1. Specificarea particularităților biologice ale legumiculturii și pomiculturii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Argumentarea importanței legumelor și fructelor. - Diferențierea speciilor legumicole și pomicole. - Identificarea legităților și principiilor de creștere și dezvoltare. - Descrierea factorilor de vegetație a plantelor legumicole și pomicole. - Identificarea metodelor de înmulțire. - Specificarea lucrărilor tehnologice la producerea legumelor și fructelor. 	<p>1.1. Legumicultura și pomicultura ca ramuri a științei și practicii. Importanța legumelor și fructelor în viața omului.</p> <p>1.2. Clasificarea plantelor legumicole și pomicole. Particularitățile creșterii și dezvoltării.</p> <p>1.3. Ecologia speciilor legumicole și pomicole. Caracteristica generală a factorilor de vegetație. Cerințele plantelor legumicole și pomicole față de factorii de lumină și temperatură. Metodele de dirijare.</p> <p>1.4. Înmulțirea plantelor legumicole și pomicole.</p> <p>1.5. Tehnologia generală de producere a culturilor legumicole și pomicole în câmp deschis.</p>
<p>2. Legumicultura pe teren protejat</p> <p>2. Organizarea procesului de producere a răsadurilor în teren protejat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea tipurilor de teren protejat. - Descrierea surselor și sistemelor de încălzire. - Pregătirea patului germinativ pentru creșterea răsadurilor. - Stabilirea și asigurarea lucrărilor de producere a răsadurilor. 	<p>2.1. Importanța terenului protejat în legumicultură. Particularitățile legumiculturii pe teren protejat. Tipurile de teren protejat și caracteristica lor.</p> <p>2.2. Sursele de căldură și sistemele de încălzire folosite în terenul protejat. Încălzirea solară, avantajele și dezavantajele ei.</p> <p>2.3. Fertilitatea solului și nutriția plantelor în sere. Cerințele față de solul din sere. Amestecul nutritiv.</p> <p>2.4. Importanța răsadurilor. Tehnologia generală de producere a răsadului în sere și răsadnițe</p>
<p>3. Producerea materialului săditor pomicol</p> <p>3. Organizarea procesului de producere a materialului săditor pomicol:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specificarea părților componente ale pepinierei pomicole. - Stabilirea și asigurarea măsurilor de producere a portaltoaielor din sămînă și pe cale vegetativă. - Identificarea metodelor de înființare și întreținerea cîmpului I; altoarea pomilor. - Specificarea lucrărilor la îngrijirea de sol și de pomii altioți în cîmpul II și III. Justificarea executării lucrărilor la scoaterea, sortarea, legarea, etichetarea și păstrarea pomilor alioiți. 	<p>3.1. Noțiune de pepinieră pomicolă. Importanța și structura pepinierei pomicole.</p> <p>3.2. Producerea portaltoaielor generative și vegetative.</p> <p>3.3. Producerea pomilor alioiți în școală de pomi. Înființarea cîmpului I, lucrările agrotehnice de pregătire a solului, plantarea portaltoaielor, îngrijirea de portaltoae și de sol în cîmpul I.</p> <p>3.4. Lucrările de îngrijire în pepiniera pomicolă. Sarcina și lucrările agrotehnice în cîmpul II.</p>
<p>4. Înființarea plantațiilor pomicole.</p> <p>4. Specificarea principiilor și particularităților de înființare a unei plantații pomicole:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasificarea sistemelor de culturi și tipurilor de plantații pomicole. - Alegerea terenului în dependență de factorii pedoclimaterici; descrierea procesului de organizare și amenajare a terenului pentru livadă; stabilirea sortimentului și schemelor de plantare. - Stabilirea și asigurarea lucrărilor de plantare a pomilor în livadă. 	<p>4.1. Sistemele de culturi pomicole și tipuri de plantații. Sistemul clasic, sistemul intensiv, sistemul superintensiv, sistemul „pajiște”. Culturile pomicole asociate. Tipuri de plantații pomicole.</p> <p>4.2. Alegerea locului pentru livadă și organizarea terenului. Factorii principali la alegerea locului pentru livadă. Parcelarea terenului. Trasarea drumurilor, zonelor de întoarcere, pierderilor antierozionale și contra vânturilor. Amplasarea construcțiilor auxiliare.</p> <p>4.3. Plantarea pomilor în livadă. Pregătirea pomilor înainte de plantare, tehnica de plantare a pomilor. Plantarea mecanizată.</p>

VI. Repartizarea orelor pe unități de învățare

Nr.	Unități de învățare	Numărul de ore			Lucrul individual	
		Total	Contact direct			
			Prelegeri	Practică/Seminar		
1.	Bazele biologice ale legumiculturii și pomiculturii	28	10	6	12	
2.	Legumicultura pe teren protejat	26	8	6	12	
3.	Producerea materialului săditor pomicol.	22	8	4	10	
4	Înființarea plantațiilor pomicole.	14	6	2	6	
	Total	90	32	18	40	

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Ore
1. Bazele biologice ale legumiculturii și pomiculturii.			
1.1. Perioadele și fazele de creștere și dezvoltare pentru diferite specii legumicole și pomicole.	Studiu de caz	Descriere și argumentare	Săptămâna 1
1.2. Creșterea plantelor legumicole și pomicole în dependență de regimul de aer, apă și nutriție. Metodele de dirijare ale lor.	Rezumat scris	Prezentarea rezumatului	Săptămâna 1
1.3. Indicii de calitate a semințelor. Metodele de pregătire a semințelor către semănat.	Referat	Prezentarea și comentarea referatului	Săptămâna 2
1.4. Lucrările de îngrijire cu caracter special.	Rezumat scris	Prezentarea rezumatului	Săptămâna 2
2. Legumicultura pe teren protejat			
2.1. Principalele elemente constructive ale serelor. Materialele folosite la construcția terenului protejat și caracteristica lor.	Prezentare grafică	Elaborare și argumentare	Săptămâna 3
2.2. Încălzirea biologică. Importanța, felurile de biocombustibil și caracteristica lor. Încălzirea tehnică.	Eseu structurat	Prezentarea eseului	Săptămâna 3
2.3. Cultura în sol și în medii nutritive artificiale. Substraturile și ghivecele nutritive folosite.	Referat	Prezentarea referatului	Săptămâna 4
2.4. Epoca de semănat, suprafața de nutriție și regimul de temperatură la producerea răsadului.	Tabele	Prezentarea tabelelor complete	Săptămâna 4
2.5. Particularitățile de cultivare a legumelor în sere și adăposturi acoperite cu pelicolă.	Studiu de caz	Descriere și argumentare	Săptămâna 5
3. Producerea materialului săditor pomicol			
3.1. Înființarea pepinierei pomicole. Lucrarea solului, fertilizarea, irigarea în pezinieră.	Proiect elaborat	Susținerea proiectului	Săptămâna 6

3.2. Școala de puietă. Pregătirea terenului, semănătul, lucrările de îngrijire, extragerea și păstrarea puietilor.	Referat	Prezentarea referatului	Săptămâna 7
3.3. Producerea portaltoaielor vegetative prin marcotaj.	Scheme	Prezentarea schemelor	Săptămâna 7
3.4. Ocularea, tehnica oculării, termenii și îngrijirea oculanților.	Demonstrație	Calitatea prezentării textuale și grafice.	Săptămâna 8
3.5. Lucrările de îngrijire și formarea pomilor altoiți în cîmpul III. Săpatul, sortarea și păstrarea pomilor altoiți.	Eseu structurat	Prezentarea eseului	Săptămâna 9
4. Înființarea plantațiilor pomicole			
4.1. Evoluția sistemelor de culturi pomicole. Dinamica producției de fructe în diferite sisteme de culturi pomicole.	Prezentare Power Point	Prezentarea lucrării	Săptămâna 10
4.2. Organizarea și repartizarea speciilor, soiurilor, pichetarea în cadrul tarlalei și în interiorul parcelei. Stabilirea distanței de plantare. Pichetarea în cadrul tarlalei și în interiorul parcelei. Amplasarea soiurilor în parcele. Pregătirea solului înainte de plantare. Săpatul gropilor.	Prezentare Power Point	Prezentarea lucrării	Săptămâna 10

VIII. Lucrările practice recomandate

Nr.	Unități de învățare	Lista lucrărilor practice/de laborator	Ore
1.	Bazele biologice ale legumiculturii și pomiculturii.	Morfologia plantelor pomicole. Sortarea semințelor plantelor legumicole și pomicole. Determinarea normelor de semănat la legume.	6
2.	Legumicultura pe teren protejat	Determinarea necesității în material transparent folosit ca acoperiș pentru diferite tipuri de construcții. Determinarea necesității în biocombustibil și amestec nutritiv pentru diferite tipuri de construcții. Determinarea necesității de teren protejat pentru creșterea răsadului de legume.	6
3.	Producerea materialului săditor pomicol	Implementarea metodelor de alteori. Determinarea necesității în semințe și material vegetativ pentru înființarea câmpului I al pepinierii pomicole.	4
4.	Înființarea plantațiilor pomicole	Elaborarea planului înființării unei livezi. Determinarea necesității în material săditor.	2
Total			18

IX. Sugestii metodologice

Curriculum disciplinar „*Horticultura I*” orientează practica învățării spre noi coordonate ale formării și dezvoltării personalității elevului, deplasând accentul de la obiective spre o învățare axată pe competențe.

Prin demersul didactic, profesorii își vor propune nu doar o simplă transmitere de cunoștințe, conținuturi, ci o desfășurare a activităților bazate pe metode interactive de învățare. În acest fel se vor realiza schimbări de natură cognitivă, afectivă și comportamentală. Realizarea demersului didactic propriu-zis se va desfășura prin: învățare prin descoperire, învățare diferențiată, reflectia și extinderea învățării.

- Vor fi utilizate forme și metode de instruire precum: instruirea problematizată, algoritmizarea, demonstrarea, modelarea, schematizarea.

La formarea gîndirii logice și creative profesorul va folosi următoarele metode:

- asimilarea independentă și dirijată a cunoștințelor de către elevi în baza standardelor, ghidurilor, literaturii din domeniu,

- organizarea lucrului în grupe mici și mari,
- elaborarea referatelor, rezumatelor;
- rezolvarea sarcinilor practice de diferite tipuri în baza schemelor propuse;
- efectuarea sarcinilor individuale și de grup, precum studiul de caz.

Pentru organizarea studierii unității decurs cadrul didactic va folosi cele mai eficiente tehnologii de predare-învățare-evaluare, adecvate tipului lecției, nivelului de grup de elevi. Profesorul poate alege și aplica acele tehnologii, forme și metode de organizare a activității elevilor, care sunt adecvate specialității, experienței de lucru și capacităților individuale ale elevilor și care asigură cel mai înalt randament la realizarea obiectivelor preconizate.

În cadrul activităților organizate la ore, elevii și profesorii utilizează practic diverse strategii de învățare, menite să formeze competențele specifice, ce ar permite valorificarea eficientă a propriului potențial și, în perspectivă, inițierea și gestionarea eficientă a propriei afaceri.

Educația orientată către probleme și experiență este esențială pentru promovarea spiritului și abilităților antreprenoriale. Rezultate deosebit de bune pot fi obținute, dacă se lucrează în grupuri mici și cu ajutorul metodelor interactive, precum sunt: *metoda predării/învățării reciproce, metoda învățării pe grupe mici, Harta cognitivă sau harta conceptuală, Matricele, Lanțurile cognitive, Pânza de păianjen, Brainstorming, metoda întreprinderilor și stagiiile de practică*, care vor contribui la formarea competențelor profesionale.

Studiul individual al elevului ghidat de profesor include studiul conținuturilor și materiilor suplimentare în conformitate cu temele, sarcinile și numărul de ore indicate în tabelul „Repartizarea orelor pe unități de învățare”, consultații individuale sau de grup, realizarea evaluării produselor elaborate. Formele interactive aplicate în procesul studiului individual ghidat de profesor sunt: expunerea euristică, discuția, studiul de caz, prezentare Power Point.

Lucrările practice au scopul de formarea abilităților în baza cunoștințelor aplicative acumulate în cadrul orelor de curs. La realizarea lucrărilor practice vor fi folosite metode cu un caracter aplicativ, unde elevii individual sau în înființare și întreținere a culturilor. Lecțiile practice presupun forme de activitate, ce țin de demonstrarea de către didactic, apoi realizarea sarcinii individuale de către fiecare elev.

X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Evaluarea din cadrul curriculumului disciplinar *Horticultura I* va fi realizată ca un proces complex de comparare a rezultatelor activității instructiv-educative cu obiectivele planificate, cu rezultatele obținute sau cu cele anterioare.

Se recomandă *evaluare inițială* de a se efectua la începutul studierii unității de curs pentru a stabili nivelul de pregătire a elevilor în domeniul respectiv și a realiza conexiunea cu unitățile de curs studiate anterior.

Evaluarea formativă se va realiza pe parcursul procesului didactic prin diverse metode, forme și tehnici: comunicări orale, testare, antrenarea elevilor în completări, evaluarea răspunsurilor, evaluarea abilităților la lecțiile practice, investigația, autoevaluarea. Vor fi evaluate produsele elaborate (schită, tabel completat, proiect de grup, studiu de caz etc.) conform unor criterii specifice clar stabilite.

Pentru evaluarea formativă a unității de învățare *Horticultră I* se recomandă utilizarea testelor, ce vor conține itemi de diferită complexitate și tipuri, sarcini practice, sarcini de analiză și elaborare a schemelor tehnologice de întreținere a culturilor legumicole și pomicole.

Evaluarea sumativă se realizează la finele studierii unității de curs și determină în ce măsură fiecare competență specifică disciplinei a fost formată. Metodele de evaluare utilizate trebuie aplicate în corelare cu criteriile de evaluare și competențele individuale ale elevilor, înînd cont de rezultatele evaluării inițiale și celei formative. Evaluarea sumativă se realizează prin examen, examinarea fiind organizată în formă orală sau scrisă la decizia cadrului didactic. Obiectivitatea examenului ține de evaluarea competențelor specifice și în baza criteriilor de evaluare. În cazul când examenul se desfășoară în baza unei testări, criteriile de evaluare vor fi în corespondere cu baremul de corectare. Se recomandă utilizarea itemilor cu răspuns deschis, itemi cu alegere multiplă, cu alegere duală. De asemenea pot fi utilizate probe practice care vor include exerciții sau probleme din domeniul practic.

Evaluarea unor produse specifice, a proiectelor și a portofoliilor permite o apreciere transversală a competențelor și are o durată mai mare de realizare. Prin urmare, evaluarea portofoliului trebuie stabilită preventiv, astfel încât elevul să știe cât timp are la dispoziție pentru a-l completa. Important e ca acesta să aibă o structură de interior clară, să aibă materialele elaborate și prezentate adecvat, iar materialele să fie bine ordonate.

În cadrul probei de evaluare a unității de învățare ponderea cea mai mare va fi acordată aplicării practice și să răspundă scopului de ansamblu, acela de a forma și dezvolta competențe specifice necesare inițierii și desfășurării unei activități antreprenoriale. Atât profesorii care sunt implicați în predarea disciplinei, cât și elevii, trebuie să conștientizeze faptul că cel mai important este faptul „cât de bine pot să aplice” elevii ceea ce știu și „ceea ce sunt capabili să facă”. Aceste considerente vor face ca în evaluarea finală ponderea aplicațiilor practice să tindă spre maximum posibil.

XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu

Pentru dezvoltarea competențelor profesionale ale viitorului specialist la unitatea de curs *Horticultră I* este necesară realizarea formării centrate pe elev, care se va baza pe următoarele principii:

- crearea unui mediu de învățare autentic și relevant intereselor elevilor pentru formarea competențelor,
- însușirea de cunoștințe autentice, formarea de deprinderi și abilități personale și profesionale practice în sala de clasă, laborator, sere și terenuri agricole.

Sala de studiu și laboratorul trebuie să fie dotate cu mobilier pentru elevi, mobilier pentru cadrul didactic și mobilier pentru păstrarea materialelor și utilajelor didactice.

Se recomandă următoarele *materiale didactice*: planșe, manuale, reviste, broșuri, ghiduri metodice pentru lucrările de laborator, calculator, proiectoare, mostre de plante etc.

Laboratorul de Horticultură constituie baza în realizarea formării și dezvoltării competențelor profesionale pentru elevi.

Utilaje și materiale recomandate: foarfecă de grădină, cuțite de altoit, palete, ghivece, substrat nutritiv, hârlețe, material biologic natural etc.

Echipamente: halate, mănuși, încăltăminte adecvată lucrărilor în cîmp.

Seră și terenuri agricole.

XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată /accesată/ procurată resursa
1.	V. Babuc „Pomicultura”, Tipografia centrală, Chișinău 2012, ISBN 978-9975-53-067-5	Sala de lectura Bibliotecă Sala de studiu
2.	Babuc V. „Producerea materialului săditor pomicol”, Chișinău, UASVM, 2002	Sala de lectura Bibliotecă Sala de studiu

3.	Cimpoieș Gh., „Pomicultura specială” - Chișinău, Colograf – com, 2002	Sala de lectura Sala de studiu
4.	V. Bălan, G. Cimpoieș, M. Barbăroșie, „Pomicultura” Universitas. ISBN 9975-906-39-7	Sala de lectura Bibliotecă Librărie
5.	P. Patron „Legumicultura”. Universitas. 1992. ISBN 5-362-00948 - 6	Sala de lectura
6.	P. Patron „Afaceri în legumicultură”, Editura tipografia centrală, Chișinău, 2006	Sala de lectura Bibliotecă
7.	V. Roșca „Tehnologii moderne de producere a răsadurilor de legume”, Chișinău 2014, ISBN 978-9975-120-28-9	Sala de lectura Bibliotecă
8.	I. Fulga „Bazele viticulturii și ale pomiculturii”, Cartea Moldovenească, Chișinău, 1990	Sala de lectura Bibliotecă Sala de studiu
9.	I. Fulga „Pomicultura”, Cartea Moldovenească. 1990	Sala de lectura Bibliotecă
10.	Revista „Agricultura Moldovei”	
11.	https://www.gazetadeagricultura.info/carti-cultivarea-plantelor	Internet
12.	www.agrobiznes.md/analitica	Internet
13.	https://www.scribd.com/doc/168649228/Pomicultura/Legumicultura	Internet