



Ministerul Educației al Republicii Moldova

Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare al Republicii Moldova

Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

"Aprob"

Directorul Centrului de Excelență în Horticultură și
Tehnologii Agricole din Țaul



Sereaf
Aurel Serdeșniuc
"februarie" 2017

Curriculum disciplinar

F.08.O.016 Securitatea și sănătatea în muncă

Specialitatea
81220 Legumicultură și pomicultură

Calificarea
Agronom

2017

Aprobat de:

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



Director adjunct

L. Iurcișin

Ludmila Iurcișin

"02" Februarie 2017

Autori:

Alexandru Boian, gradul didactic doi, profesor de discipline agronomice, conducător instruirea practică, Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău.

Vera Bordian, gradul didactic unu, profesor de discipline agricole, Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole.

Olga Bostan, gradul didactic doi, profesor de discipline agronomice, Colegiul Agroindustrial Ungheni.

Ina Griza, gradul didactic superior, profesoară de discipline tehnologice, Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău, specialist principal, metodist, Centrul Metodic pentru Învățământ, Direcția știință, formare profesională și extensiune rurală MAIA.

Ecaterina Jiznev, gradul didactic unu, profesor de discipline de specialitate, Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău.

Coordonator: Aurelia Vartic, expert în dezvoltare curriculum, Fundația Liechtenstein Development Service (LED) în Moldova.

Recenzenți:

Anatol Gremalschi, doctor habilitat, profesor universitar, Universitatea Tehnică a Moldovei.

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic

<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

I. Preliminarii

Dezvoltarea și modernizarea domeniului agriculturii presupune dezvoltarea și perfecționarea proceselor tehnologice de producere a culturilor agricole. Acest context condiționează creșterea complexității mijloacelor de muncă și a tehnologiilor de producere, fapt care antrenează sporirea factorilor de risc ce duc la producerea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale.

Astfel, prevenirea acestor accidente și a îmbolnăvirilor profesionale a devenit o prioritate atât pentru mediul economic, cât și pentru domeniul educațional.

*Unitatea de curs **Securitatea și sănătatea în muncă*** prevede studierea actelor legislative și normative privind organizarea protecției muncii, care sunt actuale pentru toate domeniile din producere și în mod special, în domeniul agriculturii, cercetarea factorilor de risc la locul de muncă, instruirea elevilor privitor la minimizarea consecințelor negative asupra organismului uman și acordarea primului ajutor medical în caz de necesitate.

Scopul unității de curs este formarea competențelor profesionale de prevenire și/sau soluționare a problemelor de securitate și sănătate a muncii.

Totodată, normele și regulile de securitate și sănătate în muncă vor fi respectate în procesul de realizare a activităților și sarcinilor de învățare în timpul lucrărilor practice și de laborator, precum și în cadrul stagiilor de practică. Astfel, se asigură o mai bună coordonare interdisciplinară și intradisciplinară.

Studierea unității de curs se va baza pe cunoștințele și abilitățile obținute din disciplinele de cultură generală: educație civică, fizică, chimie, biologie.

II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională

Obiectivul major al unității de curs constă în obținerea de către elevi a cunoștințelor teoretice funcționale și abilităților practice de creare a condițiilor sigure și inofensive de muncă pe durata activității angajaților. Pentru aceasta este necesară cunoașterea și aplicarea corectă a:

- actelor legislative și normative,
- regulilor și cerințelor de securitate și sănătate în muncă față de teritorii, încăperi, procese și utilaje tehnologice, locuri de muncă;
- măsurilor de organizare în caz de incendii, calamități naturale și alte riscuri.

Cunoștințele sunt aplicate atât în cadrul unităților de curs fundamentale, cât și în cele de specialitate: agrotehnica și îmbunătățiri funciare, agrochimie, protecție integrată, mecanizarea în pomicultură și legumicultură, la unitățile de curs din domeniul legumiculturii și pomiculturii.

III. Competențele profesionale specifice disciplinei

Competența profesională din descrierea Calificării:

Aplicarea normelor de securitate și sănătate a muncii în agricultură.

Competențe profesionale specifice disciplinei:

1. Respectarea cadrului legislativ-normativ privind securitatea și sănătatea la locul de muncă.
2. Prevenirea riscurilor legate de securitatea și sănătatea muncii în agricultură.
3. Organizarea activităților în caz de accidente, incendii și alte riscuri în domeniul agricol.

IV. Administrarea disciplinei

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Nr credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practică/Seminar			
8	60	18	10	32	examen	2

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut	Ore
1. Legislația privind securitatea și sănătatea în muncă		
<p>1. Respectarea cadrului legislativ-normativ privind securitatea și sănătatea la locul de muncă</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferențierea actelor normative-legislative în domeniul securității și sănătății la locul de muncă. - Operarea cu concepte legislative-normative în domeniul securității și sănătății la locul de muncă - Utilizarea corectă a actelor normative în vigoare privind securitatea și sănătatea în muncă. - Respectarea cerințelor de securitate și sănătate la locul de muncă, în teritorii, încăperi, precum și în realizarea proceselor tehnologice. 	<p>1.1 Legislația Republicii Moldova în domeniul securității și sănătății la locul de muncă.</p> <p>1.2 Cerințele generale sanitaro-igienice (a locului de muncă, igiena personală, microclimă).</p> <p>1.3 Noțiuni de protecție și securitate.</p> <p>1.4 Norme și reguli de securitate a muncii în domeniul de activitate.</p> <p>1.5 Securitatea electrică.</p> <p>1.6 Tipuri de instruiri privind securitatea și sănătatea în muncă.</p>	6
2 Factori de risc în agricultură		
<p>2. Prevenirea riscurilor legate de securitatea și sănătatea în muncă în agricultură</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea mijloacelor și echipamentelor de protecție la locurile de muncă. - Identificarea factorilor de risc la locurile de muncă în agricultură. - Clasificarea tipurilor de accidente. - Propunerea măsurilor de prevenire a accidentelor de muncă în agricultură. - Organizarea serviciului de control și supraveghere a respectării legislației referitor la securitatea și sănătatea în muncă în domeniul. 	<p>2.1 Organe de supraveghere și control.</p> <p>2.2 Protecția angajatului. Sisteme și dispozitive de protecție specifice sectorului agricol.</p> <p>2.3 Factorii de risc în zona de lucru.</p> <p>2.4 Factorii nocivi de producție.</p> <p>2.5 Riscuri la folosirea pesticidelor, fertilizanților, agregatelor agricole.</p> <p>2.6 Situații și accidente de muncă.</p> <p>2.7 Accidentele de muncă în agricultură.</p> <p>2.8 Măsuri de prevenire a accidentelor de muncă în agricultură.</p> <p>2.9 Măsuri de control și supraveghere a respectării legislației referitor la securitatea și sănătatea în muncă în domeniul.</p>	6
3. Accidente, incendii și alte riscuri		
<p>3. Organizarea activităților în caz de accidente, incendii și alte riscuri în domeniul agricol</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specificarea posibilităților cauze ale accidentelor, incendiilor și altor riscuri la locul de muncă. - Descrierea măsurilor de prevenire a incendiilor - Simularea stingerii incendiilor. - Propunerea măsurilor întreprinse în caz de accidente, incendii și alte riscuri în domeniul agricol. - Simularea acordării primului ajutor medical în caz de accidente. - Propunerea măsurilor de prevenire a accidentelor de muncă, bolilor profesionale 	<p>3.1 Cauzele accidentelor și incendiilor la locul de muncă.</p> <p>3.2 Măsuri de prevenire a incendiilor.</p> <p>3.3 Reguli de stingere a incendiilor.</p> <p>3.4 Măsuri întreprinse în situații de accident, (constatare, anunțare a organelor abilitate, intervenție, declarare, anchetare).</p> <p>3.5 Reguli de acordare a primului ajutor medical.</p> <p>3.6 Măsuri de prevenire a accidentelor de muncă, bolilor profesionale.</p> <p>3.7 Asigurarea securității vieții și sănătății angajaților.</p>	6

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Nr.	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Lucrul Individual
			Prelegeri	Practică/ Seminar	
1.	Legislația privind securitatea și sănătatea în muncă	20	6	6	8
2	Factori de risc în agricultură	24	6	4	14
3.	Accidente, incendii sau alte riscuri	16	6	-	10
	Total	60	18	10	32

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
1. Legislația privind securitatea și sănătatea în muncă			
Constituția Republicii Moldova și Codul Muncii al Republicii Moldova (articolele cu referire la protecția muncii).	Rezumat scris	Prezentarea rezumatului	Săptămâna 1
Analiza standardelor, regulamentelor, fișelor, registrelor cu privire la securitatea muncii.	Tabel completat	Evaluarea tabelului	Săptămâna 2
Cerințe față de Igiena personală a angajaților.	Eseu liber	Prezentarea eseului	Săptămâna 3
2. Factori de risc în agricultură			
Conexiunea dintre organizarea ergonomică a locului de muncă și starea angajatului.	Tabel	Argumentarea tabelului	Săptămâna 4
Consecințele expunerii la lumina solară puternică, frig și arșiță.	Matricea de asociere	Completarea casetelor matricei	Săptămâna 5
Mijloace individuale de protecție.	Poster	Prezentarea posterului	Săptămâna 6
Norme specifice la utilizarea substanțelor nocive în activitatea profesională.	Test scris	Rezolvarea testului	Săptămâna 7
4. Accidente, incendii și alte riscuri			
Materiale și mijloace de stingere a incendiilor.	Fișă de observație	Prezentarea rezultatelor	Săptămâna 8
Măsurile de protecție a muncii în caz de calamități naturale: cutremure; inundații; grindină.	Test scris	Rezolvarea testului	Săptămâna 9

VIII. Lucrările practice recomandate

Nr	Unități de învățare	Lista lucrărilor practice/de laborator	Ore
1.	Legislația privind securitatea și sănătatea în muncă	1. Completarea documentelor de instruire în domeniul securității și sănătății în muncă 2. Determinarea parametrilor microclimei în zona de lucru.	6
2.	Factori de risc în agricultură	3. Selectarea necesarului de echipamente individuale de protecție în dependență de lucrarea agricolă.	4
	Total		10

IX. Sugestii metodologice

Cadrul didactic va utiliza, în mod obligatoriu, actele normative și legislative în vigoare din domeniul securității și sănătății în muncă. Este important ca profesorul să se asigure că deține ultima ediție cu modificările și completările efectuate în textul acestora.

Se recomandă atât organizarea activităților individuale, cât și în grup pentru a dezvolta spiritul de cooperare și comunicare necesar în formarea unui specialist competent.

Recomandăm aplicarea metodelor didactice, procedeele și formelor de organizare a lecțiilor, care vor crea situații de învățare și exersare și vor dezvolta abilitățile practice ce pot fi aplicate imediat în activitatea de muncă. Spre exemplu, exersările realizate în cadrul stațiunii didactic-experimentale asigură o eficiență mai mare a procesului didactic și permit contextualizarea și agregarea competențelor specifice disciplinei cu cele profesionale. Acestea dezvoltă la elevi gândirea logică, cauzală, imaginația și deprind elevii să ia decizii și să colaboreze în cadrul echipei.

Ar putea fi aplicate metode cum sunt: studiul de caz, brainstorming-ul cu toate variantele sale (Philips 6.6, 3.5.6), turul galeriei, jocul de rol, descoperirea, mozaicul, observarea, conversația euristică, algoritmizarea, problematizarea.

În cadrul lucrărilor practice și de laborator elevii vor completa documente de instruire în domeniul securității și sănătății în muncă, vor determina parametrii microclimei în diferite zone de lucru, vor compara rezultatele cu normele în vigoare. De asemenea elevii vor selecta necesarul de echipamente individuale de protecție în dependență de lucrările agricole efectuate.

Pentru dobândirea competențelor practice este necesară implicarea responsabilă atât a profesorilor, cât și a elevilor. Aceasta poate fi realizată prin folosirea strategiilor didactice care să capteze atenția elevilor și să le permită acestora un grad mai mare de independență și oportunități de a decide cum vor învăța ei mai bine.

X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Evaluarea va fi axată pe evaluarea competențelor profesionale specificate în calificarea profesională. Instrumentele de evaluare trebuie să fie adecvate unităților de învățare și să permită elevilor să demonstreze că au atins rezultatele învățării, definite prin unități de competență în cadrul acestui curriculum.

Elevii și profesorii trebuie să știe ce progrese se fac pentru a își atinge cele propuse. În acest sens, *evaluarea formativă* este esențială pentru un proces didactic eficient.

Metodele de evaluare vor avea un caracter sugestiv, rămânând la latitudinea profesorului să-și instrumenteze procesul de instruire în funcție de resursele umane și materiale de care dispune. Se recomandă utilizarea nu doar a metodelor clasice de evaluare, dar și a celor alternative. Printre instrumentele de evaluare pot fi: observarea sistematică a elevului, investigarea, proiectul, portofoliul elevului. Profesorul va propune probe practice, fișe de observație, fișe de lucru, teste cu diferite tipuri

de itemi, întrebări structurate etc. Poate fi utilizată și *autoevaluarea* pentru a stimula elevii să-și formeze și să-și exprime opiniile proprii, să-și formeze propriul traseu de învățare.

Cadrul didactic va planifica activitatea didactică și va asigura resursele didactice, materialele necesare. Spre exemplu, va elabora fișe de lucru, probe de evaluare și autoevaluare, va pregăti instrumentarul și echipamentele necesare, spațiul de lucru.

Evaluarea unității de curs *Securitatea și sănătatea în muncă* se realizează prin examen la finele cursului.

Probe de evaluare recomandate:

- elaborarea matricei de asociere privind factorii de risc în agricultură.
- scrierea eseului nestructurat (liber) despre cerințele față de Igiena personală a angajaților
- scrierea testului sumativ.

Produse elaborate:

- matricea de asociere privind factorii de risc în agricultură
- eseu nestructurat (liber) despre cerințele față de Igiena personală a angajaților
- testul sumativ

Criterii de evaluare a produselor elaborate:

Matricea de asociere privind factorii de risc în agricultură:

- corespunderea matricei cu cerința formulată (consecințele expunerii la lumina solară puternică, frig și arșiță);
- corectitudinea asocierilor realizate;
- corectitudinea efectelor și consecințelor incluse în matrice;
- completarea corectă a casetelor matricei.

Eseu nestructurat (liber) privind cerințele față de Igiena personală a angajaților:

- completitudinea interpretării problemei expuse;
- corectitudinea interpretării informațiilor prezentate;
- claritatea mesajului;
- argumentarea ideilor/teoriilor susținute;
- expunerea coerentă și logică a mesajului.

Testul sumativ:

- corectitudinea interpretării itemilor propuși spre rezolvare;
- corespunderea rezolvării propuse cu condițiile indicate în itemi;
- corectitudinea metodei de rezolvare;
- corectitudinea selectării răspunsului (pentru itemi cu alegere duală);
- corectitudinea setului de selecții (pentru itemi cu alegere multiplă);
- stabilirea corectă a perechilor corelate (pentru itemii tip asociere);
- corespunderea răspunsului setului prestabilit de valori;
- corespunderea răspunsului cerințelor din enunțul itemi (în cazul itemilor cu răspuns deschis);
- localizarea corectă a elementelor grafice (în cazul itemilor cu zone grafice active).

Scorurile însumate la rezolvarea testului vor fi în corespundere cu baremul de corectare, în baza criteriilor de evaluare specifice itemilor, care sunt incluși în test.

XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu

Pentru a realiza formarea și dezvoltarea competențelor în cadrul unității de curs *Securitatea și sănătatea în muncă* este necesar să se creeze un mediu de învățare adecvat, calitativ și productiv, centrat pe elev, autentic și relevant intereselor elevilor, axat pe însușirea de cunoștințe, formarea de deprinderi și abilități personale și profesionale.

Sala de clasă va fi dotată cu mobilier ergonomic pentru elevi, pentru cadrul didactic, dar și pentru păstrarea materialelor și utilajelor didactice.

Lucrările practice și de laborator se vor desfășura în laborator și pe terenuri agricole (teren deschis sau protejat). Laboratorul va fi dotat cu utilaje, echipamente și materiale necesare pentru realizarea lucrărilor practice și de laborator, conform Nomenclatorului laboratorului.

Instrumente, materiale și echipamente: trusă de prim ajutor, materiale igienice și sanitare, termometru, psihrometru, anemometru, machete, dispozitive de protecție specifice sectorului agricol, mostre de echipamente individuale de protecție, mulaje, panouri grafice, fotomontaje etc.

Lista materialelor didactice: instrucțiuni privind echipamentul de protecție, jurnale, reviste, anuare statistice, manuale și cursuri de specialitate; norme de securitate a muncii; standarde de securitate a muncii; broșuri, îndrumare, cataloage, pliante, reviste; casete video cu specific de protecție a muncii; afișe de protecție a muncii etc.

XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa
1.	Legea securității și sănătății în muncă	Sala de lectură, lex.justice.md
2.	Legea Republicii Moldova privind apărarea împotriva incendiilor	
3.	Codul muncii al Republicii Moldova	
4	Legea privind Inspectia Muncii, 2001	
5	Regulamentul privind modul de organizare a activităților de protecție a lucrătorilor la locul de muncă și prevenire a riscurilor profesionale, 2009.	Sala de lectură
6	Ghid de protecție a muncii. Chișinău, 1997	
7	Regulamentul privind organizarea și funcționarea comitetului pentru securitate și sănătate în muncă, 2009.	
8	Grigoriev, S. Ghid didactico-metodic de protecție a muncii. Chișinău, 1998.	Bibliotecă, Sala de lectură
9	Grigoriev, S. Ghid didactico-metodic de apărare împotriva incendiilor. Chișinău, 1999.	
10	Lăcustă, I.; Feodorovici, P.; Taran, A. Practica la protecția muncii. Chișinău, 1996	
11	Securitatea și securitatea în muncă https://www.inspectiamuncii.ro/securitatea-si-sanatatea-in-munca1	
12	Securitatea și securitatea în muncă http://referat-referate.blogspot.md/2015/01/sanatatea-si-securitatea-in-munca.html	
13	Norme generale de protecție a muncii http://www.iprotectiamuncii.ro/norme/norme-generale-protectia-muncii.pdf	