




Ministerul Educației al Republicii Moldova
Centrul de Excelență în Transporturi

"Aprob"
Directorul Centrului de Excelență în
Transporturi




Boris Rusu
" 27 " 12 2016

Curriculumul modular
F.08.O.017 Securitatea și sănătatea în muncă

Specialitatea: 71650 - Exploatarea tehnică a mașinilor și utilajului pentru construcții,
menținerea drumurilor auto

Calificarea: Tehnician mecanic în exploatarea tehnică a mașinilor și utilajului pentru
construcții, menținerea drumurilor auto

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:

1. Leonid Proca, gradul didactic doi, Centrul de Excelență în Transporturi.
2. Nina Antoni, gradul didactic doi, Centrul de Excelență în Transporturi.

Aprobat de:

Consiliul metodic științific al Centrului de Excelență în Transporturi.

Director _____


Boris Răsu

" 27 " 12 2016

Recenzenți:

1. Alexandru Berzan, gradul didactic doi, Centrul de Excelență în Transporturi.
2. Sergiu Meriacri, gradul didactic doi, Centrul de Excelență în Transporturi.

Adresa Curriculumului în Internet:

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

Cuprins

I. Preliminarii	4
II. Motivația și utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională	5
III. Competențele profesionale specifice modulului	5
IV. Administrarea modulului	6
V. Unitățile de învățare	6
VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare	10
VII. Studiu individual ghidat de profesor	10
VIII. Lucrările practice recomandate	12
IX. Sugestii metodologice	12
X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale	13
XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii	15
XII. Resursele didactice recomandate elevilor	15

I. Preliminarii

Curriculumul modular *Securitatea și sănătatea în muncă* este un document normativ și obligatoriu pentru realizarea procesului de formare profesional tehnic post secundar al *tehnicienilor mecanici în exploatarea tehnică a mașinilor și utilajului pentru construcții, mentenanța drumurilor auto*, care vor îndeplini sarcini cu caracter tehnic vizând organizarea, coordonarea, monitorizarea și evaluarea activității de verificare, diagnosticare, inspecție tehnică a automobilelor, astfel încât acestea să-și mențină parametrii constructivi și funcționali și să se încadreze în normele tehnice privind siguranța circulației rutiere, protecția mediului și în categoria de utilizare conform destinației. Sarcinile specialiștilor cu nivel mediu de calificare constau: în îndeplinirea lucrărilor tehnico-ingenerești simple sau de complexitate medie.

Specificul și funcțiile de bază ale Curriculumului sunt:

- act normativ al procesului de predare, învățare, evaluare și certificare în contextul unei pedagogii axate pe competențe;
- reper pentru proiectarea didactică și desfășurarea procesului educațional din perspectiva unei pedagogii axate pe competențe;
- componentă de bază pentru elaborarea strategiei de evaluare și certificare;
- orientare a procesului educațional spre formare de competențe la elevi;
- componentă fundamentală pentru elaborarea manualelor tipărite, manualelor electronice, ghidurilor metodologice, testelor de evaluare.

Curriculumul este destinat:

- cadrelor didactice din instituțiile de învățământ profesional tehnic post secundar;
- autorilor de manuale și ghiduri metodologice;
- elevilor care își fac studiile la specialitatea în cauză și părinților acestora;
- membrilor comisiilor pentru examenele de calificare;
- membrilor comisiilor de identificare, evaluare și recunoaștere a rezultatelor învățării, dobândite în contexte non-formale și informale.

Obiectul de studiu al modului *Securitatea și sănătatea în muncă* este sistemul „omul – mașina – obiectul muncii – mediul de producție”. De aceea, eficacitatea, securitatea și condițiile de muncă depind în integritate de faptul cât de desăvârșite, sigure și nepericuloase sunt elementele acestui sistem și în ce măsură, din punct de vedere ergonomic, aceste elemente corespund unele altora. Așadar, în sensul larg al cuvântului, obiectele de studiu ale *Securitatea și sănătatea în muncă* sunt omul în procesul de muncă (factorii psihofiziologici), interconexiunea omului cu utilajul de producție (factorii periculoși), situația și mediul de producție (factorii nocivi), organizarea muncii și a activității de producție. Reieșind din obiectul de studiu al modului *Securitatea și sănătatea în muncă*, se distinge obiectivul major al studierii acesteia: *asigurare a securității și sănătății omului în procesul de muncă*. De asemenea, modulul contribuie la dezvoltarea competenței profesionale generale de organizare a atelierului/locurilor de muncă, aplicarea legislației în domeniul de activitate.

Unitățile de curs ce în mod obligatoriu trebuie certificate până la demararea procesului de instruire la modulul în cauză:

- S.04.O.019 Vehicule rutiere II;
- S.07.O.021 Exploatarea tehnică a mașinilor și instalațiilor rutiere de construcții II;
- S.07.O.022 Reparația mașinilor și instalațiilor rutiere de construcții I.

II. Motivația și utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională

Securitatea și sănătatea în muncă(S.S.M.) reprezintă un ansamblu de activități de ordin social-economic, organizatoric, tehnic, tehnologic, igienic și profilactic-curativ, având ca scop crearea și asigurarea celor mai bune condiții pentru o muncă înalt productivă, apărarea vieții, sănătății, integrității fizice și psihice a lucrătorilor.

Securitatea și Sănătatea în Muncă are trei aspecte fundamentale:

- *Securitatea și Sănătatea în Muncă-disciplina științifică.* Ca disciplină științifică, *Securitatea și Sănătatea în Muncă* face parte din ansamblul științelor muncii, având ca obiect studiul cauzalității fenomenelor de accidentare și îmbolnăvire profesională, precum și a mijloacelor și măsurilor de prevenire a acestora și apelează la metodele și rezultatele tuturor disciplinelor de bază: matematică, fizică, biologie, chimie, medicină, psihologie, sociologie, economie.

- *Securitatea și Sănătatea în Muncă-instituție juridică.* Ca instituție juridică, *Securitatea și Sănătatea în Muncă* reprezintă un ansamblu de acte normative, având ca obiect instituirea de măsuri privind riscurile de accidentare și îmbolnăvire profesională, protecția sănătății lucrătorilor, precum și cerințele pentru asigurarea unor condiții de muncă sigure și sănătoase. Prin aceasta, „Securitatea și Sănătatea în Muncă” are caracter obligatoriu,cu aplicabilitatea la toate locurile de muncă.

- *Securitatea și Sănătatea în Muncă-activitate metodologico-aplicativă.* Ca activitate metodologico-aplicativă, *Securitatea și Sănătatea în Muncă* este parte integrantă a conceperii,organizării și desfășurării proceselor de muncă și cuprinde ansamblul de acțiuni și măsuri prin care se implementează efectiv principiile și reglementarea din domeniu la nivelul persoanelor juridice și fizice.

Din contextul de mai sus *Securitatea și sănătatea în muncă* este un modul tehnic aplicativ, care formează la viitorii specialiști cunoștințe vizând riscurile profesionale (factorii periculoși și nocivi), abilități de elaborare și aplicare a măsurilor de prevenire sau diminuare a riscurile profesionale, cu scopul reducerii la minimum (excluderii, înlăturării) a accidentelor de muncă și a bolilor profesionale, a avariilor și incendiilor.

III. Competențele profesionale specifice modulului

CS1.Aplicarea legislației privind securitatea și sănătatea la locul de muncă.

CS2.Planificarea și realizarea acțiunilor de prevenire și de reducere a riscurilor identificate la locul de muncă.

CS3.Gestionarea activităților în caz de accident.

CS4.Asigurarea condițiilor sanitaro-igienice și ergonomice la locurile de muncă.

CS5.Aplicarea și monitorizarea aplicării de subalterni a cerințelor specifice de securitate în muncă conform specificului lucrărilor executate.

CS6.Realizarea activităților de prevenire și stingere a incendiilor.

CS7.Realizarea măsurilor de protecție a mediul ambiant.

Unitățile de competențe specifice a modulului *Securitatea și sănătatea în muncă* împreună cu alte module de specialitate vor contribui la formarea următoarelor competențe profesionale:

CP1. Organizarea atelierului și a locurilor de muncă;

CP2.Organizarea și coordonarea activităților de întreținere tehnică și reparare a mașinilor și utilajului pentru construcții, mentenanța drumurilor auto;
CP3. Coordonarea activității de întreținere a utilajelor/echipamentelor de lucru.

IV. Administrarea modului

Semestrul liceu	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practică/Seminar			
VIII	90	37	8	45	examen	3

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
1. Serviciul de securitate și sănătate în muncă.		
CS.1. Aplicarea legislației privind securitatea și sănătatea la locul de muncă	1.1. Obiectul de studiu al securității și sănătății în muncă; 1.2. Bazele legislative ce reglementează securitatea și sănătatea în muncă. Actele normative; 1.3. Organizarea serviciului de securitate și sănătate în muncă; 1.4. Instruirea în domeniul securității și sănătății în muncă	1.1. Identificarea și aplicarea actelor legislative și normative vizând securitatea și sănătatea în muncă în domeniul de activitate. 1.2. Distingerea rolului și sarcinilor serviciului de securitate și sănătate în muncă. 1.3. Aplicarea obligațiunilor și drepturilor în procesul de activitate de către persoanele responsabile privind securitatea și sănătatea în muncă. 1.4. Planificarea și realizarea măsurilor vizând organizarea securității și sănătății în muncă.
2. Factorii de risc și nocivi la locul de muncă		
CS.2. Planificarea și realizarea acțiunilor de prevenire și de reducere a riscurilor identificate la locul de muncă.	2.1. Clasificarea factorilor de risc și nocivi; 2.2. Factorii de risc în domeniul de activitate; 2.3. Măsurile de prevenire și de reducere a riscurilor identificate la locul de muncă; 2.4. Echipamente individuale	2.1. Identificarea factorilor de risc la locurile de muncă. 2.2. Determinarea gradului factorilor de risc. 2.3. Elaborarea și realizarea măsurilor de prevenire și de reducere a riscurilor identificate la locul de muncă.

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
	și colective pe protecție.	2.4. Aplicarea și monitorizarea aplicării de subalterni a echipamentelor individuale și colective pe protecție. 2.5. Certificarea locurilor de muncă.
3. Accidente de muncă		
CS.3. Gestionarea activităților în caz de accident.	3.1. Clasificarea accidentelor de muncă. 3.2. Procedurile în caz de accident de muncă. 3.3. Ordinea de cercetare a accidentelor de muncă. 3.4. Evidența accidentelor de muncă.	3.1. Identificarea accidentului de muncă. 3.2. Comunicarea despre producerea accidentului. 3.3. Acordarea primului ajutor în caz de accident de muncă în limita competențelor deținute. 3.3. Cercetarea accidentului de muncă. 3.4. Înregistrarea accidentelor de muncă. 3.5. Analizarea cauzelor producerii accidentelor de muncă și elaborarea măsurilor de repetare a acestora.
4. Igiena de producere și a muncii		
CS.4. Asigurarea condițiilor sanitaro-igienice și ergonomice la locurile de muncă.	4.1. Cerințe normative față de calitatea mediului de producere; 4.2. Microclimatul aerului zonei de muncă. Ventilația și condiționarea aerului; 4.3. Iluminatul de producție; 4.4. Protecția contra zgomotului și vibrației de producție; 4.5. Ergonomia locurilor de muncă; 4.6. Cerințele sanitare față de încăperile de deservire socială și administrativă.	4.1. Identificarea cerințelor generale și specifice față de calitatea mediului de producere în domeniul de activitate. 4.2. Măsurarea valorilor parametrilor microclimatului aerului în zona de muncă. 4.3. Determinarea tipului de ventilație necesar pentru zonele de muncă în corespundere cu specificul factorilor nocivi prezenți. 4.4. Măsurarea gradului de iluminare la locurile de muncă și selectarea tipului de iluminat. 4.5. Măsurarea valorii zgomotelor și vibrațiilor la

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
		<p>locurile de muncă, selectarea mijloacelor de protecție individuală și colectivă pentru diminuarea acestora.</p> <p>4.6. Organizarea locurilor de muncă conform cerințelor ergonomice.</p> <p>4.7. Determinarea și lichidarea lacunelor vizând igiena de producere și a muncii.</p>
5.Tehnica securității		
CS.5. Aplicarea și monitorizarea aplicării de subalterni a cerințelor specifice de securitate în muncă conform specificului lucrărilor executate.	<p>5.1.Cerințele specifice de securitate și sănătate în muncă în timpul activității de manipulare cu echipamente cu acționare electrică;</p> <p>5.2 Cerințele specifice de securitate și sănătate în muncă în timpul activității de manipulare cu echipamente dotate cu vase sub presiune;</p> <p>5.3.Cerințele securității și sănătății în muncă în timpul activității de manipulare a mijloacelor de transport, mecanismelor și utilajelor de producere mobile;</p> <p>5.4. Cerințele securității și sănătății în muncă în timpul activității de manipulare a mecanismelor de ridicare – transportoare;</p> <p>5.5.Cerințele securității și sănătății în muncă în timpul executării lucrărilor de lăcătușărie – mecanice;</p> <p>5.6. Cerințele securității și sănătății în muncă în timpul executării lucrărilor de întreținere tehnică și reparație a mașinilor și utilajului pentru construcții, mentenanța drumurilor auto;</p> <p>5.7.Cerințele securității și</p>	<p>5.1 Identificarea riscurilor ce pot parveni în timpul executării lucrării specifice.</p> <p>5.2 Elaborarea proiectului instrucțiunii vizând securitatea și sănătatea în muncă la locul de muncă specific.</p> <p>5.3 Stabilirea și aplicarea mijloacelor de protecție individuală și colectivă la locul de muncă specific.</p> <p>5.4. Monitorizarea respectării cerințelor de securitate și sănătate în muncă de către subalterni.</p> <p>5.5. Acordarea primului ajutor medical în corespundere cu factorii de risc la locul de muncă specific, în limita competențelor deținute.</p>

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
	<p>sănătății în muncă în timpul executării lucrărilor de mentenanță a bateriilor de acumulate.</p> <p>5.8.Cerințele securității și sănătății în muncă în timpul executării lucrărilor de sudare.</p> <p>5.9.Cerințele securității și sănătății în muncă în timpul executării lucrărilor de vopsire.</p> <p>5.10.Cerințele securității și sănătății în muncă în timpul executării lucrărilor de jantare a pneurilor și vulcanizare.</p>	
6.Securitatea la incendiu		
CS.6. Realizarea activităților de prevenire și stingere a incendiilor.	<p>6.1.Clasificarea materialelor și substanțelor conform combustibilității;</p> <p>6.2. Categoriile încăperilor de producere și activităților conform pericolului de producere a exploziilor și incendiilor și cerințele de dotare a acestora pentru protecția în caz de incendiu;</p> <p>6.3.Mijloace de stingere a incendiilor;</p> <p>6.4. Mijloace de comunicare și semnalizare a incendiilor;</p> <p>6.5. Protecția oamenilor în caz de producere a incendiilor</p> <p>6.6. Consecințele focului asupra organismului uman.</p> <p>6.7. Măsurile de profilaxie a incendiilor.</p>	<p>6.1. Identificarea factorilor ce pot produce incendiu.</p> <p>6.2. Clasificarea lucrărilor după gradul de pericol-explozie.</p> <p>6.3. Organizarea serviciului de protecție antiincendiară la locurile de muncă.</p> <p>6.4. Realizarea procedurilor de protecție a oamenilor și bunurilor în caz de producere a incendiilor.</p> <p>6.5. Aplicarea mijloacelor de stingere a incendiilor.</p> <p>6.6. Acordarea primului ajutor medical în caz de combustie.</p> <p>6.7. Elaborarea și aplicarea măsurilor de profilaxie a incendiilor.</p>
7.Protecția mediului ambiant		
CS.7. Realizarea măsurilor de protecție a mediului ambiant.	<p>7.1. Cadrul legislativ al protecției mediului ambiant;</p> <p>7.2. Factorii nocivi rezultanți a activității de producere ce poluează mediul ambiant. Impactul acestora asupra mediului;</p>	<p>7.1. Identificarea factorilor nocivi la locurile de muncă cu impact negativ asupra mediului.</p> <p>7.2. Determinarea și implementarea măsurilor pentru diminuarea impactului</p>

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
	7.3. Măsurile complexe de protecție a mediului ambiant la locul de muncă și în cadrul întreprinderii.	negativ asupra mediului. 7.3. Monitorizarea la locul de muncă a respectării normelor de protecție a mediului ambiant.

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.	Serviciul de securitate și sănătate în muncă	10	4	-	6
2.	Factorii de risc și nocivi la locul de muncă	10	4	-	6
3.	Accidente de muncă	10	4	2	4
4.	Igiena de producere și a muncii	16	6	4	6
5.	Tehnica securității	29	12	2	15
6.	Securitatea la incendiu	11	5	-	6
7.	Protecția mediului ambiant	4	2	-	2
	Total	90	37	8	45

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Subiecte pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare liceu
1. Serviciul de securitate și sănătate în muncă			
<ul style="list-style-type: none"> - Bazele legislative ale securității și sănătății în muncă; - Acte normative de securitate și sănătate în muncă; - Sistema standardelor ale securității și sănătății în muncă; 	Referat	Comunicare	Săptămâna 2

Subiecte pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare liceu
- Măsurile organizatorice privind securitatea și sănătatea în muncă.			
2. Factorii de risc și nocivi la locul de muncă			
- Factorii de risc la Întreprinderile de Transport Auto; - Măsurile de securitate și sănătate în muncă în procesul de lucru cu substanțe toxice; - Determinarea gradului factorilor de risc.	Conspect	Prezentare	Săptămâna 3
3.Accidente de muncă			
- Preîntâmpinarea traumatismelor în producție și a bolilor profesionale; - Metodele de analiză accidentelor de muncă; - Întocmirea proceselor verbale a accidentelor de muncă.	Conspect	Expunere	Săptămâna 4
4.Igiena de producere și a muncii			
- Cerințele S.S.M. față de terenurile deschise, încăperile de producție și păstrare automobilelor; - Cerințele sanitare față de încăperile de deservire socială și administrativă	Proiect de grup	Prezentare publică	Săptămâna 5
5.Tehnica securității			
- Cerințele S.S.M. față de starea tehnică și echipamentul mobil; - Cerințele S.S.M. la efectuarea lucrărilor de sudare, tinichigerie.	Conspect	Prezentarea conspectului	Săptămâna 6
- Cerințele S.S.M. la efectuarea lucrărilor de lăcătușărie, acumulate, montare – demontare; - Condițiile principale de S.S.M. la utilizarea vaselor sub presiune;	Referat	Comunicare	Săptămâna 7

Subiecte pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare liceu
- Acțiunea curentului electric asupra organismului uman.			
6. Securitatea la incendiu			
- Securitatea antiincendiară la întreprinderea de transport auto; - Măsurile de profilaxie antiincendiară.	Proiect de grup	Prezentare publică	Săptămâna 8
7. Protecția mediului ambiant			
- Organizarea măsurilor de ocrotire a mediului ambiant la întreprinderile de transport auto.	Referat	Prezentare publică	Săptămâna 9

VIII. Lucrările practice recomandate

1. Ordinea, cercetarea accidentului în producție și întocmirea procesului-verbal.
2. Elaborarea instrucțiunilor de securitate și sănătate în muncă.
3. Determinarea parametrilor microclimei la locul de muncă.
4. Determinarea ventilării încăperilor de producție.

IX. Sugestii metodologice

Finalitățile procesului de instruire în cadrul modulului *Securitatea și sănătatea în muncă* sunt materializate prin competențe profesionale generale și specifice. În procesul de instruire orientat spre formarea competențelor, cadrele didactice vor aplica metodele de predare-învățare ce asigură dezvoltarea și consolidarea celor trei componente ale competențelor: cunoștințe, abilități și aptitudini.

Pentru formarea cunoștințelor se recomandă o abordare didactică flexibilă, profesorul va utiliza următoarele metode, procedee și tehnici de predare învățare: prelegerea, explicația, conversația euristică, dialogul, problematizarea, precum și forme de lucru: frontal, individual și în echipă.

Pentru formarea abilităților cele mai recomandate strategii sunt cele în care predomină acțiunea de investigație a realității (observația, experimentul, modelarea, demonstrația) și strategiile în care se pune accentul pe acțiunea practică (exercițiul, lucrarea practică, jocul didactic). Aceste strategii au un caracter aplicativ și formează la elevi abilități acționare - practice.

Pentru formarea aptitudinilor se recomandă de a aplica strategii care formează la elevi valori și atitudini personale: studiul de caz, interviul, jocul de rol, dezbaterile, asaltul de idei etc.

Strategiile, metodele și tehnicile utilizate în procesul de formare a competențelor se vor realiza în cadrul unor forme de organizare a acțiunii didactice, cum ar fi:

- activități frontale (se vor aplica preponderent în cadrul prelegerilor);
- activități în grup (se vor aplica preponderent în cadrul lucrărilor practice);
- activități individuale (se vor aplica preponderent studiului individual).

Cadrul didactic va ordona conținuturile modulelor curriculumului în conformitate cu logica domeniilor specialității și logica didactică, iar activitățile de predare-învățare vor fi selectate în așa mod, ca să asigure condiții optime pentru formarea și dezvoltarea competențelor specificate în curriculum.

În elaborarea propriilor strategii didactice, fiecare cadru didactic se va conduce de următoarele principii moderne ale educației:

- elevii învață cel mai bine atunci când consideră că învățarea răspunde nevoilor proprii;
- elevii învață atunci când sunt implicați activ în procesul de învățare;
- elevii au stiluri diferite de învățare: ei învață în moduri diferite, cu viteză diferită și din experiențe diferite;
- elevii învață cel mai bine atunci când li se acordă timp pentru a asimila informațiile noi și pentru a le consolida cu cunoștințele vechi.

În activitățile practice accentul se va pune pe realizarea cu exactitate și la timp a tuturor sarcinilor de lucru. Realizarea sarcinilor în cadrul activităților practice, va urmări nu numai dezvoltarea abilităților individuale, dar și a celor de lucru în echipă.

În procesul de predare - învățare - evaluare, în mod obligatoriu, se va asigura respectarea cu strictețe a documentelor tehnice și recomandărilor interne din cadrul serviciului auto.

X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Axarea procesului de învățare – predare - evaluare pe competențe, presupune efectuarea evaluării pe parcursul întregului proces de instruire. Evaluarea continuă va fi structurată în evaluări formative și evaluări sumative (finale).

Pentru evaluarea formativă/continuă a cunoștințelor, în cadrul prelegerilor se recomandă de a aplica chestionarea orală sau scrisă. Ca instrument de evaluare scrisă, se recomandă aplicarea fișelor de lucru, testelor.

Activitățile de evaluare vor fi orientate spre motivarea elevilor și obținerea unui feedback continuu, fapt ce va permite îmbunătățirea procesului de învățare, stimularea autoevaluării și a evaluării reciproce, evidențierea succeselor, implementarea evaluării selective sau individuale.

Evaluarea formativă/continuă a abilităților și aptitudinilor se va realiza în cadrul realizării lucrărilor practice și completării portofoliului cu lucrări elaborate individual.

Pentru evaluarea abilităților și aptitudinilor, în cadrul lucrărilor practice, se va aplica observarea directă a corectitudinii realizării acestora. Ca instrument de evaluare se recomandă de a utiliza fișa de evaluare individuală. Cadrul didactic va aprecia activitatea elevului în fișă, conform criteriilor de evaluare.

Evaluarea abilităților și aptitudinilor în cadrul studiului individual, se va realiza prin prezentarea produselor elaborate.

Pentru eficientizarea proceselor de evaluare, cadrul didactic în prealabil va aduce la cunoștința elevilor tematica lucrărilor, modul de evaluare (bareme/grile/criterii de notare) și condițiile de realizare a fiecărei evaluări.

Evaluarea sumativă se va realiza la finele modulului, prin susținerea examenului format din două probe: teoretică și practică. Proba teoretică se recomandă de a fi realizată în scris, prin rezolvarea unui test docimologic. Proba practică se recomandă de a fi organizată prin rezolvarea unei situații problemă, care solicită elevului demonstrarea competențelor profesionale. Cadrele didactice vor elabora sarcini, prin care vor orienta comportamentul profesional al elevului spre demonstrarea sistemului de cunoștințe și abilități. În acest scop vor fi clar stabiliți indicatorii și descriptorii de performanță ai procesului și produsului realizat de către elev.

Proba practică de evaluare sumativă a competențelor se recomandă de a fi desfășurată, în baza situațiilor-problemă de la viitoarele locuri de muncă:

- identificarea factorilor de risc și nocivi în cadrul unei activități de producere, determinarea măsurilor și mijloacelor de diminuare a acestora;
- instruirea în domeniul securității și sănătății în muncă, întocmirea registrelor de evidență;
- cercetarea unui accident de muncă conform sarcinii anunțate în probă;
- determinarea parametrilor microclimei în încăpere și concluzionarea rezultatelor obținute;
- evaluarea gradului de iluminare în încăpere și stabilirea tipului de iluminat;
- estimarea nivelului de zgomot în atelier și concluzionarea rezultatelor obținute, măsurile de realizat;
- elaborarea instrucțiunii cu cerințe specifice de securitate în muncă în corespundere cu caracterul lucrărilor executate;
- selectarea mijloacelor pentru stingerea incendiilor și cantitatea acestor în dependență de genul de activitate desfășurat;
- specificarea acțiunilor de acordare a primului ajutor medical în dependență de caracterul traumelor identificate.

În calitate de **produse pentru măsurarea competenței** se vor folosi, după caz:

- fișa de evaluare a locurilor de muncă;
- registrul de evidență a instruirii în domeniul securității și sănătății în muncă;
- procesul –verbal al cercetării accidentului de muncă;
- instrucțiuni elaborate(secvențe).

Criteriile de evaluare a produselor pentru măsurarea competențelor vor include:

- respectarea legislației și normelor specifice în domeniu;
- respectarea procedurilor stabilite;
- justificarea soluțiilor propuse în corespundere cu situația de problemă anunțată;
- corectitudinea completării actelor specifice domeniului de activitate;
- raportarea mijloacelor de protecție individuale și colective selectate la factorii de risc;
- Corelarea mijloacelor de stingere a incendiilor selectate, cu factorii de risc identificați în cadrul activității specifice desfășurate.

XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii

Cerințe față de sălile de curs	
Pentru orele teoretice	Cabinet , proiector, calculator, fișe de lucru, planșe, aparate pentru determinarea parametrilor microclimei, mijloace de protecție individuală.
Pentru orele de laborator	Procese verbale, sonometru, luxmetru, psihometru, Termoanemometru, instrucțiuni de securitate, mijloace primare de intervenție la incendii.

XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	<i>Constituția Republicii Moldova</i> - Chișinău, Direcția de stat pentru asigurarea Informațională MoldPres, 1994.	http://lex.justice.md	
2.	<i>Codul muncii al Republicii Moldova</i> ; Chișinău, 2003.	http://lex.justice.md	
3.	<i>Legea Republicii Moldova cu privire la Securitatea și Sănătatea în Muncă</i> -Nr.186 din 10.07.2008.	http://lex.justice.md	
4.	<i>GHID de Protecție a Muncii</i> . Partea I.-Chișinău, Centrul didactic "Protecția Muncii", 1995.	Bibliotecă	1
5.	<i>GHID de Protecția Muncii</i> . Partea II. - Chișinău, Centrul didactic "Protecția Muncii", 1997.	Bibliotecă	1
6.	<i>Programul național în domeniul Securității și Sănătății în Muncă pe anii 2012-2016</i> . Ministerul Muncii, Protecției Sociale și Familiei al Republicii Moldova.	Bibliotecă	1
7.	<i>Securitatea și Sănătatea în Muncă</i> (îndrumar practic). Chișinău, 2010.	Bibliotecă	-
8.	I. Cuznețov. "Охрана труда на автотранспортных предприятиях" М. 1989.	Bibliotecă	100
9.	<i>Culegerea de acte normative privind protecția muncii</i> . -Chișinău, Ministerul învățământului al Republicii Moldova, 1996.	Bibliotecă	10

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
10.	<i>Protecția muncii</i> (pentru învățământul preuniversitar).București,Editura didactică și pedagogică,1994.	Biblioteca	1
11.	<i>Regulile generale de securitate la reparația și întreținerea autovehiculelor</i> RG-16-001-96.Chișinău,1996.	Biblioteca	1