



Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

Colegiul de Industrie Ușoară din Bălți

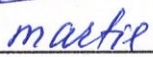


"Aprob"

Directorul Colegiului de Industrie

Ușoară din Bălți

 Gr. Gaitur

"15"  2021

Curriculum modular

S.03.O.0 15 Echipamente de protecție individuale și colective

Specialitatea 102210 „Securitatea și sănătatea în muncă”

Calificarea: 313908 Tehnician securitatea și sănătatea în muncă

Autori:

1. *Guțan Natalia, profesor securitate și sănătate în muncă GDD Colegiul de Industrie Ușoară din Bălți*
2. *Prisacari Liliana, profesor discipline de specialitate GDD Colegiul de Industrie Ușoară din Bălți*

Aprobat de:

Consiliul metodic-științific al Colegiului de Industrie Ușoară din Bălți

Director 
Gr. Gaitur
" 15 martie 2021

Recenzenți:

1. *Ciloci Igor, Șef adjunct Inspectoratul de Stat al Muncii din Republica Moldova*

2. *Gangura Gheorghe, Specialist SSM, inspector de muncă, reprezentantul Comitetului Sectorial de formare profesională din Industria Ușoară*



Adresa Curriculumului în Internet:

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

Cuprins

I. Preliminarii	4
II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională	4
III. Competențele profesionale specifice disciplinei	5
IV. Administrarea disciplinei	5
V. Unitățile de învățare	6
VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare	14
VII. Studiu individual ghidat de profesor	14
VIII. Lucrările practice recomandate	15
IX. Sugestii metodologice	16
X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale	17
XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu	20
XII. Resursele didactice recomandate elevilor	20

Preliminarii

Activitatea de asigurare cu mijloace de protecție colectivă și individuală reprezintă o componentă esențială privind conceperea și realizarea proceselor de muncă în cadrul întreprinderilor industriale din diferite sectoare ale economiei naționale și se bazează pe crearea condițiilor sănătoase și inofensive de muncă pentru angajați.

Modulul „Echipamente de protecție individuale și colective” se adresează elevilor de la specialitatea „Securitatea și sănătatea în muncă” care vor fi implicați în câmpul muncii în activitatea de organizare a protecției colective și individuale a angajaților în funcție de pericolul industrial, astfel, contribuind la bunăstarea lucrătorilor cu efect pozitiv asupra productivității și, respectiv, rentabilității întreprinderii.

Modulul „Echipamente de protecție individuale și colective” se plasează în categoria unităților de curs de specialitate, care se propune pentru a fi studiată în anul II de studii, semestrul III, la specialitatea „Securitatea și sănătatea în muncă”. Conform planului de învățământ pentru unitatea de curs dată sunt alocate 90 de ore, acumulându-se 2 credite și se finalizează cu examen.

Obiectivele studierii respectivului modul: formarea competențelor profesionale specifice necesare în organizarea activităților de planificare, organizare, implementare, evaluare, analiză, și, nu în ultimul rând, îmbunătățire ale sistemului de securizare cantitativă și calitativă cu mijloace de protecție.

Studierea modulului „Echipamente de protecție individuale și colective” trebuie orientată spre:

- Conștientizarea de către elevi a importanței activității de monitorizare, identificare, evaluare și eliminare ai factorilor de risc generali și specifici mediului de producție și impactul acestora asupra securității și sănătății angajaților;
- Însușirea de către elevi ai unor cunoștințe teoretice și practice profunde necesare pentru orientare mai ușoară în activitatea profesională zi de zi;
- Dezvoltarea de elevi a abilităților de aplicare a acestor cunoștințe în situații reale de muncă;
- Formarea unei atitudini pozitive și responsabile privind relațiile în echipă sau alte persoane cu obligațiuni similare.

II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională

Sistemele de securitate și sănătate în muncă sunt concepute pentru a identifica și a minimiza riscurile la locul de muncă. Eficacitatea acestor sisteme afectează și performanța întreprinderilor, fie în mod negativ, dacă aceste sisteme sunt greoaie sau birocratice, fie în mod pozitiv, dacă sunt bine proiectate și funcționează cu eficacitate. Pentru a avea un impact pozitiv, asigurarea cu mijloace de protecție colectivă și individuală trebuie să funcționeze fără probleme, în concordanță și nu în contradicție cu gestionarea globală a întreprinderii și cu îndeplinirea obiectivelor de producție și a termenelor-limită.

Având în vedere acest aspect, trebuie reținut că este în obligația tehnicienilor în securitate și sănătate în muncă să asigure protecția sănătății și securității lucrătorilor, precum și să îi consulte pe lucrători și/sau pe reprezentanții acestora.

Temele abordate în acest modul reprezintă o actualitate necesară pentru orice întreprindere sau organizație, și, în cazul, în care riscurile nu pot fi evitate sau limitate suficient prin mijloace tehnice de protecție colectivă, se vor întreprinde măsuri, metode și procedee de organizare a muncii prin acordarea echipamentului individual de protecție lucrătorilor. Respectarea cadrului legal național și cerințelor minime privind acest subiect vor influența la formarea unei viziuni clare și transparente la elevi. Elevul va fi motivat să identifice conformitățile /neconformitățile în situații reale de muncă, va activa pro activ și nu reactiv și, respectiv, va stabili strategii de îmbunătățire și menținere a protecției colective și individuale a lucrătorilor.

Formarea profesională ar trebui să motiveze elevul, în perspectivă tânăr specialist, pentru ca acesta să fie conștient de riscurile la care este expus un lucrător și modul în care ar putea preveni accidentul de muncă sau o boală profesională.

III. Competențele profesionale specifice disciplinei

Competența profesională generală:

CG6. Dotarea cu echipamente de protecție individuale și de lucru aferente domeniului de activitate

Competențe profesionale specifice disciplinei

CS1. Explicarea particularităților specifice factorilor de risc industriali de natură fizică, chimică, biologică și impactul acestora asupra siguranței angajaților;

CS2. Gestionarea activității de securizare colectivă și individuală pe toate fazele ale procesului de producție în funcție de pericolul existent;

CS3. Elaborarea documentației de ordin intern privind achiziționarea, acordarea, exploatarea, verificarea, păstrarea mijloacelor de protecție;

CS4. Planificarea și implementarea strategiilor de îmbunătățire ale sistemului de securizare cu mijloace de protecție colective și individuale.

IV. Administrarea disciplinei

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practică/ Seminar			
III	90	40	20	30	examen	3

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
1. Sistemul de protecție colectivă împotriva pericolelor industriale		
UC1. Utilizarea cadrului legal cu privire la dotarea cu mijloace de protecție colective și individuale ai agenților economici	Cadrul legal privind dotarea cu echipament de protecție individual și colectiv al agenților economici Reglementarea europeană Directiva 89/391/CEE. Directive speciale Reglementarea națională Legea securității și sănătății în muncă Nr. 186 din 10.07. 2008 Hotărâre de Guvern Nr. 603 din 11.08.2011 Obligațiile angajatorului . Obligațiile angajatului	A1. Identificarea principiilor de bază cu privire la asigurarea cu mijloace de protecție a angajaților din diferite sectoare ale economiei naționale A2. Specificarea prevederilor europene și naționale cu privire la reglementarea mijloacelor de protecție A3. Documentarea obligațiilor angajatorului privind dotarea cu mijloace de protecție A4. Documentarea obligațiilor angajaților cu privire la exploatarea mijloacelor de protecție
UC2. Evidențierea posibilităților de asigurare cu mijloace de protecție ale entităților economice din diferite industrii	Aspecte conceptuale privind mijloace de protecție Protecția intrinsecă Echipamente de protecție. Clasificarea generală Protecția colectivă Clasificarea mijloacelor de protecție colectivă Indicatoare de securitate Protecția individuală. Pictogramele Protecția colectivă și individuală a angajaților din cadrul unei întreprinderi industriale	A5. Clasificarea mijloacelor de protecție în funcție de destinația acestora A6. Diferențierea mijloacelor de protecție colectivă și individuală în baza exemplurilor A7. Schițarea mijloacelor de protecție colectivă și individuală din cadrul unei întreprinderi A8. Colectarea datelor statistice cu privire la echiparea angajaților pe eșantioane și domenii de activitate
UC3. Stabilirea strategiilor de securizare colectivă cantitativă și calitativă împotriva factorilor de risc fizici, chimici, biologici	Activități de protecție colectivă împotriva pericolelor de natură fizică Factorii de risc ocupaționali și ai mediului de muncă de natură fizică Factorii de risc mecanici Factorii de risc termici Factorii de risc electrice Radiații. Zgomot	A9. Identificarea impactului riscurilor asupra siguranței lucrătorilor în timpul procesului de muncă A10. Explicarea relației cauză-efect privind acțiunea factorilor de risc în diferite situații de lucru A11. Exemplificarea metodelor de protecție colectivă în întreprinderi împotriva factorilor de risc industriali A12. Selectarea domeniilor de activitate ale economiei

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
	Securitatea colectivă împotriva pericolelor de natură fizică Domeniile de activitate ale economiei naționale supuse acțiunii factorilor de risc fizic	naționale supuse acțiunii factorilor de risc industriali de diferită natură A13. Întocmirea fișei de evidență a zonelor cu risc profesional grav și specific din cadrul întreprinderii
	Protecția colectivă împotriva pericolelor de natură chimică Aerosoli. Lichide. Vaporii și gaze Securitatea colectivă împotriva factorilor de risc chimici Domeniile de activitate ale economiei naționale supuse acțiunii factorilor de risc chimic	A14. Elaborarea listei privind dotarea cu mijloace de protecție colectivă pentru toate profesiile și funcțiile din cadrul întreprinderii A15. Pregătirea materialului demonstrativ pentru angajații supuși riscului industrial
	Protecția colectivă împotriva pericolelor de natură biologică Activități de protecție colectivă împotriva factoriilor de risc biologici Bacterii patogene. Viruși patogeni Ciuperci generatoare de micoze Antigeni biologici ne bacterieni Securitatea colectivă împotriva factorilor de risc biologici Domeniile de activitate ale economiei naționale supuse acțiunii factorilor de risc biologic Materiale de pregătire și informare pentru angajații supuși pericolului industrial	A16. Simularea ședinței de prezentare a materialului informativ cu privire la protecția colectivă A17. Propunerea metodelor de îmbunătățire a protecției colective în baza studiului de caz
2. Mijloace de protecție individuală		
UC4. Utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor cu privire la securizarea individuală a angajaților	Echipament individual de protecție Aspecte generale. Principiile protecției individuale Clasificarea echipamentului individual de protecție Clasificarea echipamentului individual de protecție în funcție de partea anatomică protejată Echipament individual de protecție complex Echipament individual de protecție integral Mijloace de protecție individuală	A18. Identificarea părților corpului uman supuse acțiunii pericolelor industriale A19. Exemplificarea mijloacelor de protecție individuală specifice activității de bază a întreprinderii industriale A20. Structurarea echipamentului de protecție individuală în funcție de partea corpului protejată

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
UC5. Conceperea și aplicarea strategiilor de securizare individuală a angajaților în funcție de sectorul economic UC6. Stabilirea sortimentului de mijloace de protecție individuală pe sectoarele industriei naționale	Îmbrăcăminte de protecție Clasificarea generală. Cerințe tehnice și de performanță Protecția împotriva căldurii și flăcărilor Protecția împotriva produselor chimice solide și gazoase Îmbrăcăminte de protecție împotriva agenților infecțioși Îmbrăcăminte de protecție împotriva contaminării radioactive Ansambluri și articole de îmbrăcăminte de protecție împotriva frigului Îmbrăcăminte de semnalizare de mare vizibilitate de utilizare profesională Alte tipuri de îmbrăcăminte de protecție Îmbrăcăminte de protecție. Stabilirea sortimentului de îmbrăcăminte de protecție în funcție de pericolul industrial Informații documentate privind acordarea îmbrăcăminte de protecție individuală pentru angajați	A21. Identificarea particularităților specifice înaintate către îmbrăcăminte de protecție împotriva fiecărui tip de risc industrial A22. Citirea pictogramelor marcate pe fiecare tip de îmbrăcăminte de protecție industrială A23. Ilustrarea sortimentului de îmbrăcăminte de protecție individuală pentru fiecare factor de risc A24. Stabilirea termenului de utilizare utilă a sortimentului de îmbrăcăminte de protecție A25. Elaborarea nomenclatorului cu privire la acordarea îmbrăcăminte de protecție individuală pentru angajații unei întreprinderi industriale
	Echipament de protecție a capului Generalități. Clasificarea echipamentelor individuale de protecție a capului Căști de protecție de tip ușor pentru industrie Căști de protecție de înaltă performanță pentru industrie Motive pentru a purta casca Echipament de protecție a capului. Particularitățile constructive și tehnologice ale căștilor de protecție Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție al capului, ochilor și feței pentru angajați	A26. Identificarea particularităților specifice înaintate către echipamentul de protecție al capului A27. Citirea pictogramelor marcate pe fiecare tip de cască de protecție industrială A28. Ilustrarea sortimentului de căști de protecție pentru fiecare factor de risc A29. Selectarea accesoriilor pentru căști de protecție în funcție de specificul riscului A30. Stabilirea termenului de utilizare utilă a sortimentului de căști de protecție A31. Elaborarea nomenclatorului cu privire la acordarea echipamentului de protecție al capului pentru angajații unei întreprinderi industriale

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
	Echipament de protecție ale ochilor și feței Generalități. Cerințe pentru protecția ochilor Clasificarea echipamentelor individuale pentru protecția feței și ochilor Filtre și protectori ai ochilor Protecție individuală a ochilor Filtre pentru sudură și tehnici conexe Filtre pentru ultraviolet, infraroșu, radiații laser Ochelari – mască. Viziere. Lentile Ramă/suport. Ecrane faciale Echipamente de protecție ale ochilor și feței Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție al capului, ochilor și feței pentru angajați	A32. Identificarea particularităților specifice înaintate către echipamentul de protecție ochilor A33. Clasificarea mijloacelor de protecție ale ochilor în funcție de pericolul industrial A34. Citirea pictogramelor marcate pe fiecare mijloc de protecție a ochilor A35. Ilustrarea sortimentului de protecție al ochilor pentru fiecare factor de risc în parte A36. Stabilirea termenului de utilizare utilă a sortimentului de protecție al ochilor A37. Elaborarea nomenclatorului cu privire la acordarea echipamentului de protecție al ochilor și feței pentru angajații unei întreprinderi industriale
	Mijloace de protecție ale auzului Cerințe generale. Protectori individuali împotriva zgomotului Antifoane interne Antifoane externe. Tipuri de antifoane externe Mijloace de protecție ale auzului Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție împotriva zgomotului	A38. Identificarea naturii zgomotului industrial: stabil, fluctuant, intermitent sau pulsatil A39. Determinarea timpului de expunere a zgomot al lucrătorilor din întreprindere A40. Selectarea protectorilor împotriva zgomotului în funcție de natura acestuia A41. Citirea pictogramelor marcate pe fiecare protector individual împotriva zgomotului A42. Ilustrarea sortimentului de protecție al auzului împotriva zgomotului pentru fiecare factor de risc în parte A43. Stabilirea termenului de utilizare utilă a sortimentului de protecție al auzului A44. Elaborarea nomenclatorului cu privire la acordarea echipamentului de protecție împotriva zgomotului pentru angajații unei întreprinderi industriale

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
	Dispozitive de protecție respiratorie Aparate de protecție respiratorie. Echipament respiratoriu. Clasificare Categorii de protecție. Mască de unică folosință Filtre de gaz. Capacitatea de absorbție. Clase de protecție Filtre de particule Mască de protecție Dispozitive de protecție respiratorie Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție respiratorie	A45. Enumerarea dispozitivelor de protecție respiratorie în funcție de capacitatea de protecție A46. Exemplificarea substanțelor periculoase și nocive cu impact dăunător asupra respirației: particule solide sau substanțe din aer A47. Explicarea principiului de selectare a măștilor de unică folosință și al filtrelor A48. Stabilirea protecției respiratorii relevante pentru angajați în dependență de risc A49. Citirea pictogramelor marcate pe fiecare dispozitiv de protecție respiratorie A50. Ilustrarea sortimentului de protecție respiratorie pentru fiecare agent toxic A51. Stabilirea termenului de utilizare utilă a sortimentului de protecție al respirației A52. Elaborarea nomenclatorului cu privire la acordarea echipamentului de protecție al respirației pentru angajații unei întreprinderi industriale
	Echipament individuale pentru protecția mâinilor Mănuși de protecție. Cerințe generale și de performanță Mănuși de uz general industrial Mănuși de protecție împotriva produselor chimice și microorganismelor Mănuși de protecție împotriva riscurilor mecanice Mănuși de protecție împotriva riscurilor termice (căldură și/sau foc) Mănuși de protecție împotriva radiațiilor ionizante și a contaminării radioactive Mănuși de protecție împotriva frigului Mănuși de material electroizolant	A53. Enumerarea riscurilor industriale cu impact dăunător asupra mâinilor și picioarelor A54. Exemplificarea sortimentului de produse de protecție ale mâinilor și picioarelor pentru uz industrial general A55. Citirea pictogramelor marcate pe fiecare dispozitiv de protecție al mâinilor și picioarelor A56. Ilustrarea sortimentului de protecție al mâinilor și picioarelor pentru fiecare risc industrial A57. Stabilirea termenului de utilizare utilă a sortimentului de protecție al respirației al mâinilor și

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
	Echipament pentru protecția picioarelor Sistemul de clasificare a încălțămintei de protecție Cerințe de bază și adiționale pentru utilizarea încălțămintei de protecție Încălțămintă de protecție cu bombeu Încălțămintă de protecție cu talpă metalică rezistentă la înțepături Membrană impermeabilă. Strat superior rezistent la apă Talpă exterioară antialunecare și rezistentă la uleiuri Încălțămintă antistatică. Rezistența chimică Echipament pentru protecția mâinilor și picioarelor Alte tipuri de încălțămintă de protecție Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție ale mâinilor și picioarelor	picioarelor A58. Elaborarea nomenclatorului cu privire la acordarea echipamentului de protecție al mâinilor și picioarelor pentru angajații unei întreprinderi industriale
	Echipament individual anti cădere Echipament individual de protecție anti - cădere Hamuri anti - cădere Dispozitive de ancorare. Frânghii Dispozitive anti – cădere. Accesorii Frânghii pentru unelte Set de protecție anti – cădere Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție anti - cădere	A59. Identificarea principiilor de siguranță privind lucrul la înălțime A60. Clasificarea mijloacelor anti – cădere în funcție de pericol: restricția muncii, poziția de lucru, blocare anti – cădere A61. Exemplificarea echipamentului anticădere în funcție de pericol A62. Citirea pictogramelor marcate pe fiecare dispozitiv de protecție anti – cădere A63. Ilustrarea sortimentului de protecție anti – cădere A64. Stabilirea termenului de utilizare utilă a sortimentului de protecție anti – cădere A65. Elaborarea nomenclatorului cu privire la acordarea echipamentului de protecție anti – cădere A66.

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
3. Aspecte organizatorice privind protecția angajaților la întreprindere		
UC7. Respectarea cadrului normativ cu referire la mijloace de protecție industriale	Reglementarea tehnică privind echipamentul individual de protecție Hotărârea guvernului nr. 1289 din 02. 12. 2016 Introducerea pe piață a echipamentelor individuale de protecție Proceduri de evaluare a conformității Marcaje SM. Marcaje CE Organizarea și coordonarea protecției angajaților pe sectoarele economiei din Republica Moldova	A67. Identificarea particularităților de bază privind asigurarea cu echipament de protecție a entităților economice A68. Explicarea condițiilor de introducere pe piața internă a mijloacelor de protecție
	Cerințe esențiale de sănătate și securitate Cerințe generale aplicabile tuturor echipamente individuale de protecție Cerințe față de instrucțiuni de utilizare, întreținere, verificare periodică a echipamentelor de protecție Repararea, păstrarea și depozitarea Marcare și ambalarea	A69. Indicarea cerințelor tehnice și de performanță minime înaintate mijloacelor de protecție individuală în funcție de pericol A70. Explicarea criteriilor de performanță obligatorii și opționale privind evaluarea mijloacelor de protecție individuală
UC8. Elaborarea nomenclatorului intern al întreprinderii privind asigurarea cu mijloace de protecție	Nomenclatorul intern al sistemului de protecție colectivă și individuală la întreprinderi Procesul tehnologic de producere/prestare de servicii specific activității întreprinderii Pericolul industrial existent pentru toate profesiile din întreprindere Programul de asigurare cu mijloace de protecție pentru un an de gestiune Registrul de acordare a echipamentului individual de protecție Necesarul de echipament de protecție cantitativ și calitativ Indicatoare de securitate. Protecția lucrătorilor împotriva factorilor de risc industriali.	A71. Elaborarea fișei de acordare integrală a mijloacelor de protecție colectivă și individuală pentru diferite industrii A72. Elaborarea fișei de lucru cu privire la utilizarea indicatoarelor de securitate în sectoarele de producere A73. Estimarea consumurilor indirecte de asigurare a condițiilor de lucru privind securizarea lucrătorilor

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
UC9. Planificarea măsurilor tehnice și organizatorice privind asigurarea cu mijloace de protecție ale angajaților	Achiziționarea echipamentului individual de protecție Furnizorii interni și externi Documentația privind pro Procedura de achiziționare a mijloacelor de protecție Cerințe generale față de transportare Termenii de livrare	A74. Identificarea furnizorilor interni și externi privind dotarea cu mijloace de protecție industrială A75. Specificarea condițiilor de achiziționare cu mijloace de protecție A76. Stabilirea cerințelor față de transportare a mijloacelor de protecție A77. Stabilirea metodologiei cu privire la verificarea periodică a echipamentelor de protecție individuală
	Planificarea activităților privind dotarea cu mijloace de protecție colectivă și individuală Analiza SWOT al sistemului de asigurare cu mijloace de protecție Strategii de îmbunătățire Elaborarea planului de aprovizionare cu mijloace de protecție pentru o perioadă determinată Planificarea activităților de securizare a lucrătorilor în întreprinderi industriale	A78. Realizarea analizei SWOT al sistemului de asigurare cu mijloace de protecție al întreprinderilor industriale A79. Elaborarea strategiilor de îmbunătățire al securizării angajaților A80. Stabilirea termenilor de implementare ale planului strategic privind dotarea cu mijloace de protecție

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Unități de învățare	Numărul de ore			
	Total	Contact direct		Lucrul individual
		Prelegeri	Practică / seminar	
Sistemul de protecție colectivă împotriva pericolelor industriale	28	10	6	12
Mijloace de protecție individuală	46	20	12	14
Aspecte organizatorice privind protecția angajaților la întreprindere	16	10	2	4
Total	90	40	20	30

VII. Studiul individual ghidat de profesor

Materii pentru studiu individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
1. Sistemul de protecție colectivă împotriva pericolelor industriale			
Protecția colectivă și individuală a angajaților din cadrul unei întreprinderi industriale	Schemă	Prezentarea schemei	Conform planului de învățământ
Domeniile de activitate ale economiei naționale supuse acțiunii factorilor de risc fizic	Investigație	Prezentarea studiului	Conform planului de învățământ
Domeniile de activitate ale economiei naționale supuse acțiunii factorilor de risc chimic	Investigație	Prezentarea studiului	Conform planului de învățământ
Domeniile de activitate ale economiei naționale supuse acțiunii factorilor de risc biologic	Investigație	Prezentarea studiului	Conform planului de învățământ
Materiale de pregătire și informare pentru angajații supuși pericolului industrial	Document elaborat	Prezentarea PPT	Conform planului de învățământ
2. Mijloace de protecție individuală			
Mijloace de protecție individuală	Hartă noțională	Prezentarea schemei	Conform planului de învățământ
Informații documentate privind acordarea îmbrăcăminte de protecție individuală pentru angajați	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Conform planului de învățământ
Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție al capului, ochilor și feței pentru angajați	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Conform planului de învățământ
Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție împotriva zgomotului	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Conform planului de învățământ

Materii pentru studiu individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție respiratorie	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Conform planului de învățământ
Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție ale mâinilor și picioarelor	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Conform planului de învățământ
Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție anti - cădere	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Conform planului de învățământ
3. Aspecte organizatorice privind protecția angajaților la întreprindere			
Indicatoare de securitate. Protecția lucrătorilor împotriva factorilor de risc industriali	Studiu de caz	Prezentarea studiului	Conform planului de învățământ
Planificarea activităților de securizare a lucrătorilor în întreprinderi industriale	Plan de idei	Prezentarea PPT	Conform planului de învățământ

VIII. Lucrările practice recomandate

Nr.	Unități de învățare	Lista lucrărilor practice/ de laborator	Ore
1.	Sistemul de protecție colectivă împotriva pericolelor industriale	Securitatea colectivă împotriva pericolelor de natură fizică	2
		Securitatea colectivă împotriva factorilor de risc chimici	2
		Securitatea colectivă împotriva factorilor de risc biologici	2
2.	Mijloace de protecție individuală	Îmbrăcămintea de protecție. Stabilirea sortimentului de îmbrăcăminte de protecție în funcție de pericolul industrial	2
		Echipament de protecție a capului. Particularitățile constructive și tehnologice ale căștilor de protecție	2
		Echipamente de protecție ale ochilor și feței	2
		Mijloace de protecție ale auzului	2
		Dispozitive de protecție respiratorie	2
		Echipament pentru protecția mâinilor și picioarelor	2
3.	Aspecte organizatorice privind protecția angajaților la întreprindere	Organizarea și coordonarea protecției angajaților pe sectoarele economiei din Republica Moldova	2
		Total	20

IX. Sugestii metodologice

Studierea de către elevii anului II de colegiu modulului „Echipamente de protecție individuale și colective” urmărește formarea capacității de analiză a nivelului de competențe dobândite prin învățare, în scopul orientării ulterioare în viața zi de zi și cea profesională și dezvoltarea capacității de comunicare, folosind un limbaj specializat, specific activităților din domeniul dat.

Competențele și conținuturile se află într-un raport reciproc, competențele determină conținuturile tematice, iar parcurgerea acestora asigură dobândirea de către elevi a finalităților dorite, prin activități de predare - învățare - evaluare utilizate de cadrele didactice axate pe un caracter activ, interactiv și centrat pe elev, cu pondere sporită pe activitățile de învățare și nu pe cele de predare, pe activitățile practice și mai puțin pe cele teoretice. Parcurgerea disciplinei propune utilizarea metodelor bazate pe acțiune, cum ar fi efectuarea de lucrări practice, aplicative, studii de caz, investigația, metode explorative (observarea directă, observarea independentă), metode expozitive (explicația, descrierea, exemplificarea).

Pe parcursul orelor de lucrări practice elevii întăresc cunoștințele teoretice, dezvoltă gândirea, asimilează materialul nou, dezvoltă abilitățile de întocmire a documentației necesare și de rezolvare a diferitor situații concrete. Prin această metodă se realizează: învățarea de priceperi și deprinderi, achiziționarea unor strategii de rezolvare a unor probleme practice, consolidarea, aprofundarea și sistematizarea cunoștințelor.

Pentru studiul individual se propun teme care ar ajuta elevul să formuleze judecăți privind întregul proces de securizare colectivă și individuală la nivel de întreprindere, să utilizeze cadrul egal în domeniul securității și sănătății în muncă, să întocmească tabele, scheme, rapoarte necesare la întreprindere. Metodele de bază propuse la acest capitol sunt investigația, problematizarea și studiul de caz.

Investigația – o metodă eficientă utilizată pentru studiul individual, antrenează elevii într-o formă de activitate teoretico - practică cu puternice valențe formative. Colectarea și organizarea datelor, înregistrarea observațiilor specifice, prezentarea acestora sub forma de concluzii, cu utilizarea tabelelor, diagramelor, graficelor sau hărților vor ajuta elevii să identifice și să structureze diversitatea actelor legislative în domeniul securității și sănătății în muncă, să identifice particularitățile specifice al fiecărui tip de pericol industrial, să specifice cerințe tehnice și nivelul minim de performanță înaintate către mijloace de protecție colectivă și individuală, să utilizeze alte instrumente de securizare, cum ar fi, indicatoare de securitate, materiale informative pe diferite suporturi de prezentare, să elaboreze pentru o perioadă determinată un plan de dezvoltare a activității de dotare cu echipamente de protecție.

Metoda studiului de caz este la fel de importantă, deoarece elevii se află în situații similare cu cele de producere. Utilizarea acestei metode permite de a răspunde la întrebările cum? și de ce? Metoda studiului de caz permite elevilor să exploreze materialul teoretic, oferă posibilități de aprofundare înțelegerii faptelor, dezvoltă mult perspectiva. „Cazurile” alese sunt autentice, reprezentative și cuprind domeniile de activitate a angajaților din diferite sectoare ale economiei naționale. Un alt punct forte al acestei metode constă în rezolvarea de către elevi a variantei sale în parte, dezvoltând, astfel, independența și autonomia în activitatea intelectuală.

Metodele de instruire recomandate pentru unitățile de învățare:

Nr. crt.	Unități de învățare	Metodele de învățare recomandate		
		Prelegeri	Practică	Individual
1.	Sistemul de protecție colectivă împotriva pericolelor industriale	Gândește/Perechi/ Prezintă Clustering	Observația Descoperirea Studiu de caz Problematizare	Investigația Problematizare Studiu de caz Document elaborat
2.	Mijloace de protecție individuală	Diagrama Venn Lectură ghidată Dezbateri		
3.	Aspecte organizatorice privind protecția angajaților la întreprindere	Brainstorming Eseu de 5 min Dezbateri Eu cercetez		

X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Activitățile de evaluare au ca scop evidențierea progresului înregistrat de elev în raport cu sine însuși. Este important să fie evaluată nu numai cantitatea de informație de care dispune elevul, dar, mai ales, ceea ce poate el să facă utilizând ceea ce știe sau ce intuiește.

Evaluarea competențelor curriculare are drept scop principal aprecierea a ceea ce a realizat elevul și nu ceea ce nu a realizat, urmărește progresul personal cu referire la integrarea școlară și socială, atitudinile față de comunitate și față de propria persoană, interesele privind evoluția personală în diferite activități.

Prin evaluarea competențelor curriculare se demonstrează nivelul de cunoștințe, abilități și atitudini de care dispune fiecare elev în parte, acest proces fiind continuu pe parcursul întregului ciclu de predare - învățare.

Evaluarea cunoștințelor se face în mod obișnuit prin teste, fie orale, fie scrise: testele adevărat-fals, teste cu răspunsuri multiple, teste care cer completarea unei fraze, teste pe bază de eseu ș.a.

Produsele recomandate pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a cunoștințelor cognitive și funcționar acționare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
1.	Schemă pe calculator Protecția colectivă și individuală a angajaților din cadrul unei întreprinderi industriale	• Redarea esenței subiectului în cauză • Relevanța elementelor grafice utilizate • Modul de amplasare a elementelor grafice • Creativitatea și originalitatea • Corectitudinea reprezentării legăturilor (relațiilor) dintre elemente • Corectitudinea redării caracteristicilor relevante ale elementelor grafice ale schemei • Corectitudinea redării caracteristicilor relevante ale relațiilor între elementele grafice ale schemei.
2.	Investigație Domeniile de activitate ale	• Definirea și înțelegerea problemei investigate

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
	economiei naționale supuse acțiunii factorilor de risc fizici	- Folosirea diverselor procedee pentru obținerea datelor necesare - Colectarea și organizarea datelor obținute - Formularea și verificarea ipotezei cu privire la problema luată în studiu - Alegerea și descrierea metodelor folosite pentru investigație. - Prezentarea metodelor de cercetare/laborator în ordinea în care au fost utilizate - Comentariul comparativ al surselor de documentare - Descrierea observațiilor - Interpretarea personala a rezultatelor cercetării - Realizarea de desene, grafice, diagrame, tabele - Selectarea și oportunitatea surselor bibliografice - Rezumarea celor constatate într-o concluzie exprimată succint și raportată la ipoteza inițială - Modul de prezentare
3.	Investigație Domeniile de activitate ale economiei naționale supuse acțiunii factorilor de risc chimici	
4.	Investigație Domeniile de activitate ale economiei naționale supuse acțiunii factorilor de risc biologici	
5.	Hartă noțională Mijloace de protecție individuală	- Punerea în evidență a subiectului general - Elaborarea corectă a tabelii (schemei), de la noțiunile de bază spre cele specifice domeniului - Organizarea corectă a informației despre subiectul solicitat - Corectitudinea logică a formulărilor - Corectitudinea lingvistică a formulărilor - Originalitatea expunerii noțiunilor subiectului propus.
6.	Document elaborat Fișa de evidență a zonelor cu risc profesional grav și specific	- Corespunderea termenilor de referință - Corespunderea sarcinilor tehnice - Corespunderea standardelor și normativelor în vigoare - Corectitudinea calculelor - Fundamentarea deciziilor - Completitudinea setului de documente - Ținuta lingvistică - Ținuta grafică - Respectarea termenilor de elaborare - Productivitatea
7.	Document elaborat Materiale de pregătire și informare pentru angajați i supuși pericolului industrial	
8.	Document elaborat Informații documentate privind acordarea îmbrăcămintei de protecție individuală pentru angajați	
9.	Document elaborat Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție al capului, ochilor și feței pentru angajați	
10.	Document elaborat Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție împotriva zgomotului	
11.	Document elaborat Informații documentate privind	

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
	acordarea echipamentului de protecție respiratorie	
12.	Document elaborat Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție ale mâinilor și picioarelor	
13.	Document elaborat Informații documentate privind acordarea echipamentului de protecție anti - cădere	
14.	Studiu de caz Indicatoare de securitate. Protecția lucrătorilor împotriva factorilor de risc industriali	• Corectitudinea interpretării studiului de caz propus • Calitatea soluțiilor, ipotezelor propuse, argumentarea acestora • Corespunderea soluțiilor, ipotezelor propuse pentru rezolvarea adecvată a cazului analizat • Corectitudinea lingvistică a formulărilor • Utilizarea adecvată a terminologiei în cauză • Rezolvarea corectă a problemei, asociate studiului analizat de caz • Punerea în evidență a subiectului, problematicii și formularea. • Logica sumarului • Referința la programe • Completitudinea informației și coerența între subiect și documentele studiate • Noutatea și valoarea științifică a informației • Exactitudinea rezultatelor și rigoarea probelor • Capacitatea de analiză și de sinteză a documentelor, adaptarea conținutului • Originalitatea studiului, a formulării și a realizării. • Personalizarea (să nu fie lucruri copiate) • Aprecieră critică, judecată personală a elevului • Corectitudinea interpretării studiului de caz propus • Calitatea soluțiilor, ipotezelor propuse, argumentarea acestora • Corespunderea soluțiilor, ipotezelor propuse pentru rezolvarea adecvată a cazului analizat • Corectitudinea lingvistică a formulărilor • Rezolvarea corectă a problemei, asociate studiului analizat de caz
15.	Plan de idei Planificarea activităților de securizare a lucrătorilor în întreprinderi industriale	• Calitatea și relevanța • Perspectiva implementării • Corelarea planului cu realitatea și parametrii tehnici ai mijloacelor informatice disponibile • Nivelul de detaliere a planului • Originalitatea planului.

XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu

Pentru a realiza cu succes formarea competențelor în cadrul unității de curs „Auditul în securitate” trebuie de asigurat un mediu de învățare autentic, relevant și centrat pe elev.

Lucrările practice și de laborator se desfășoară în laborator/atelier, care este dotat cu utilaje, echipamente și materiale necesare pentru realizarea acestora, în conformitate cu Nomenclatorul laboratorului/atelierului.

În vederea desfășurării eficiente a procesului educațional încăperile de studiu trebuie să corespundă anumitor cerințe:

1. Respectarea regulilor și normativelor sanitaro-epidemiologice de stat corespunzător documentelor normative „Igiena instituțiilor de învățământ secundar profesional”, (Hotărârea Ministerului Sănătății și Protecției Sociale, Nr. 23 din 29.12.2005).
2. Completarea cu materialele necesare:
 - Mobilier școlar unde se prevăd condiții ergonomice adecvate;
 - Proiectarea didactică pe ani de studii și unități de curs;
 - Materiale didactice pentru activitate în auditoriu;
 - Suport didactic pentru evaluarea lucrărilor practice;
 - Manuale;
 - Curs de lecții;
 - Indicații metodice;
 - Materiale suport pentru activitatea de învățare individuală a elevilor ghidată de profesor;
 - Materiale pentru autoevaluare;
 - Materiale necesare pentru realizarea lucrărilor practice și de laborator;
 - Mijloace tehnice TIC: (calculator, proiector, ecran).

XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	Barbăroșie C., LEGISLAȚIA ȘI POLITICILE ÎN DOMENIUL SĂNĂTĂȚII ȘI SECURITĂȚII ÎN MUNCĂ, Chișinău, 2010.	Profesor	1
2.	PROFILUL NAȚIONAL PRIVIND SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA	Profesor	
3.	STUDIUL NAȚIONAL privind sistemul de înregistrare și comunicare a accidentelor de muncă și a bolilor profesionale în Republica Moldova	Profesor	1
4.	Ghid de securitate și sănătate în muncă privind utilizarea echipamentelor individuale de protecție, București, 2013	profesor internet	1 -
5.	http://ssm.expert.md http://ssm.fast.md http://lex.justice.md http://europa.eu	Internet	-