



Ministerul Educației al Republicii Moldova

Colegiul de Industrie Ușoară, Bălți

„Aprob”
Directorul interimar al Colegiului de Industrie Ușoară, Bălți

E. Diaconu

Eliana Diaconu

„23” mai 2017



Curriculumul disciplinar

F.03.O.0 11 Elemente de igiena ocupațională

Specialitatea: 102210 Securitatea și sănătatea în muncă

Calificarea: 313908 Tehnician securitatea și sănătatea în muncă

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. *Vrancean Irina*, grad didactic unu, Colegiul de Industrie Ușoară, m. Bălți.

Aprobat de:

Consiliul metodic-științific al Colegiului de Industrie Ușoară, Bălți

Director interimar

Liliana Diaconu
Liliana Diaconu

„24” aprilie 2017



Recenzenți:

1. *Dolință Zinaida*, grad didactic superior, Colegiul de Industrie Ușoară, m. Bălți.
2. *Edu Inga*, grad didactic superior, Colegiul de Industrie Ușoară, m. Bălți.

Adresa Curriculumului în Internet:

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

Cuprins

I.	Preliminarii.....	4
II.	Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională.....	4
III.	Competențele profesionale specifice disciplinei.....	4
IV.	Administrarea disciplinei.....	5
V.	Unitățile de învățare.....	5
VI.	Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare.....	6
VII.	Studiu individual ghidat de profesor.....	7
VIII.	Lucrările practice recomandate.....	7
IX.	Sugestii metodologice.....	8
X.	Sugestii de evaluare a competențelor profesionale.....	9
XI.	Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii.....	10
XII.	Resursele didactice recomandate elevilor.....	10

I. Preliminarii

Pe parcursul ultimilor ani au avut loc modificări esențiale în tehnologiile industriale de producere, ceea ce a contribuit la formarea unor condiții specifice ocupaționale ale angajaților. În fiecare caz concret, condițiile ocupaționale se caracterizează printr-o gamă largă de factori de risc, care influențează starea funcțională a organismului și starea de sănătate a persoanelor respective. Necesitatea de a menține aceste condiții în stare de echilibru impune cunoașterea modificărilor ce ar putea interveni sub influența factorilor mediului de muncă și a metodelor de prevenire a lor. În acest scop, sunt necesare instruirii manageriale și de alt stil a persoanelor responsabile din întreprinderi, conform unui program bine chibzuit.

Igiena ocupațională este disciplina medicală care studiază relația fiziologică și relația patologică dintre organismul uman și muncă, în vederea recomandării măsurilor care să permită desfășurarea activității profesionale în condiții fiziologice și igienice, pentru menținerea capacității de muncă la un nivel ridicat și pentru prevenirea bolilor profesionale și a bolilor legate de profesie. Centrul preocupării sănătății ocupaționale îl formează „munca”, ca factor etiologic principal sau secundar al multor maladii.

II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională

Igiena ocupațională are scopul de a da elevilor cunoștințe din domeniul menținerii sănătății oamenilor, profilaxiei maladiilor de etiologie infecțioasă și neinfecțioasă și prelungirea duratei de viață.

În realizarea cu succes a activității profilactice, fiecare specialist trebuie să posede cunoștințe despre: acțiunea factorilor mediului de viață asupra sănătății, măsurile de optimizare a mediului ambiant, de preîntâmpinare a îmbolnăvirilor, de menținere a sănătății. Cunoscând caracterul acțiunii mediului habitual și de producere (sau altui mediu) asupra organismului, specialistul va aprecia corect cauzele îmbolnăvirii, va aplica măsuri eficiente de tratament, va rezolva problemele de expertiză a capacității de muncă și plasare în câmpul muncii.

Scopul disciplinei „*Elemente de igiena ocupațională*” constă în formarea la elevi a gândirii igienice și însușirea de către ei a deprinderilor practice, referitor la efectuarea supravegherii igienice preventive și curente, argumentarea științifică a normativelor și a măsurilor igienice, necesare pentru îmbunătățirea condițiilor de la locul de muncă în întreprinderile de ramură; în promovarea acțiunilor preventive, în primul rând, la nivel de profilaxie primară și secundară, pentru a se apela cât mai puțin la măsurile de profilaxie terțiară.

De asemenea, vizează să efectueze supravegherea igienică preventivă la implementarea noilor tehnologii, tehnici și utilaje, dar și a substanțelor chimice; să efectueze supravegherea igienică curentă a întreprinderilor industriale, utilizând metode-expres de investigare, ISO, iar, în baza rezultatelor obținute, să întocmească procesul-verbal de constatare a condițiilor igienico-sanitare; cazurile de boli (intoxicații) profesionale, să întocmească procesul-verbal de cercetare, să propună măsurile de combatere și profilaxie a lor.

III. Competențele profesionale specifice disciplinei

- CS1. Asimilarea principalelor noțiuni, concepte și legități specifice domeniului de studiu;
- CS2. Promovarea comportamentului adecvat în condiții de siguranță și utilizarea corectă a echipamentului de lucru și de protecție; promovarea interesului și a cooperării între angajați în activitatea preventivă;
- CS3. Promovarea acțiunilor de prevenire de bază, cum ar fi ordinea, curățenia, semnalizarea și întreținerea generală, asigurarea continuității și controlului acestora;

- CS4. Supravegherea factorilor mediului de muncă și a tehnologiilor care pot afecta sănătatea; alegerea, întreținerea și menținerea stării igienice a uneltelor de lucru, a echipamentului;
- CS5. Desfășurarea evaluărilor de bază a riscurilor pentru fiecare caz pentru a stabili măsuri de prevenire în concordanță cu nivelul lor de formare profesională;
- CS6. Colaborarea în evaluarea și controlul riscurilor generale și specifice ale întreprinderii, acordând atenție reclamațiilor și sugestiilor, luând act de informații și de alte surse similare ce pot fi utile;
- CS7. Acționarea în caz de urgență, primul ajutor și în organizarea primei intervenții în acest scop; cooperarea cu serviciile de prevenire, care sunt adaptate la fiecare caz.

IV. Administrarea disciplinei

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practică/ Seminar			
III	90	31	14	45	examen	3

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut
1. Introducere și concepte	
UC1. Identificarea și descrierea problemelor actuale ale sănătății publice. UC2. Definirea noțiunilor de muncă, igiena muncii (ocupaționale) UC3. Distingerea centrelor de sănătate, instituțiile medicale de la întreprinderi.	1.1 Introducere. 1.2 Noțiunile de muncă, igiena muncii și medicina ocupațională. 1.3 Scurt istoric. 1.4 Structura serviciului de igiena muncii în Republica Moldova.
2. Igiena și sănătatea la locul de muncă	
UC4. Studierea condițiilor de lucru pentru atingerea unor standarde de bunăstare fizică, mentală și socială. UC5. Aplicarea regulilor de igienă individuală la locul de muncă.	2.1 Locul de muncă și sănătatea. 2.2 Regulile de sănătate și igienă individuală la locul de muncă.
3. Factorii de risc și bolile profesionale la locul de muncă	
UC6. Distingerea factorilor de risc în funcție de specificul locului de muncă. UC7. Prezentarea factorilor de risc și a bolilor profesionale la locul de muncă.	3.1 Factori de risc: <ul style="list-style-type: none"> • factori fizici • factori chimici • factori biologici • factorii psiho-fiziologici

Unități de competență	Unități de conținut
UC8. Asocierea factorilor de risc cu bolile profesionale, în funcție de specificul locului de muncă.	<ul style="list-style-type: none"> pulberile ca noxă profesională 3.2 Evaluarea riscurilor 3.3 Evaluarea igienică a factorilor mediului ocupațional și a procesului de muncă: <ul style="list-style-type: none"> clasele condițiilor de muncă după gradul de efort fizic clasele condițiilor de muncă după gradul de încordare în procesul de lucru 3.4 Boli profesionale: <ul style="list-style-type: none"> boli provocate de acțiunea factorilor chimici boli cauzate de acțiunea aero boli provocate de acțiunea factorilor fizici boli legate de supraîncărcările și suprasolicitările fizice a anumitor organe interne și sisteme de organe boli provocate de acțiunea factorilor biologici
4. Normele de securitate și sănătate la locul de muncă	
UC 9. Recunoașterea simbolurilor de avertizare a pericolelor la locul de muncă. UC10. Alegerea echipamentului de lucru și de protecție specific locului de muncă.	4.1 Simboluri de avertizare a pericolelor la locul de muncă: <ul style="list-style-type: none"> semnale sonore semnale vizuale avertismente scrise indicatoare culori de securitate 4.2 Echipament de lucru și de protecție specific locului de muncă: <ul style="list-style-type: none"> vestimentație echipamente de protecție corporală dispozitive de protecție specifice

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.	Introducere și concepte	4	2	-	2
2.	Igiena și sănătatea la locul de muncă	30	10	6	14
3.	Factorii de risc și bolile profesionale la locul de muncă	32	10	6	16
4.	Normele de securitate și sănătate la locul de muncă	24	9	2	13
	Total	90	31	14	45

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
1. Introducere și concepte			
1.1 Obiectivele igienei ocupaționale	Referat	Comunicare	Săptămâna 1
2. Igiena și sănătatea la locul de muncă			
2.1 Reguli de igienă: igiena corporală, igiena vestimentației, igiena alimentației	Prezentare PowerPoint	Derulare de prezentare	Săptămâna 2
2.2 Materiale de întreținere a igienei: materiale igienico-sanitare, produse cosmetice, alimente de protecție	Harta noțională	Prezentarea	Săptămâna 3
2.3 Consecințe ale nerespectării regulilor de igienă: intoxicații, toxii infecții alimentare, boli parazitare, dermatoze, boli infecto-contagioase, etc.	Proiect	Prezentare proiectului	Săptămâna 4 Săptămâna 5 Săptămâna 6
3. Factorii de risc și bolile profesionale la locul de muncă			
3.1 Factori de risc: agenți patogeni (virusuri, bacterii), substanțe toxice, substanțe explosive, factori de climat (temperatură, umiditate, curenți de aer), ventilația, risc de inundare, prezența unor dăunători, zgomote, vibrații, radiații	Studiu de caz	Comunicare	Săptămâna 7
3.2 Risc de îmbolnăvire, risc de accidentare, risc de invaliditate.	Investigație	Comunicare	Săptămâna 8
3.3 Boli profesionale: boli ale căilor respiratorii, boli ale pielii, afecțiuni ale diferitelor organe de simț, boli interne.	Proiect de grup	Prezentare proiectului	Săptămâna 9
4. Normele de securitate și sănătate la locul de muncă			
4.1 Echipamente individuale de protecție (EIP) și echipamente individuale de lucru (EIL)	Harta noțională	Prezentarea	Săptămâna 10
4.2 Semnele de siguranță	Proiect / Machete	Prezentare proiectului	Săptămâna 11

VIII. Lucrările practice recomandate

Nr. crt.	Unități de învățare	Lista lucrărilor practice/ de laborator	Ore
1.	Igiena și sănătatea la locul de muncă	Măsurile igienico-sanitare de protecție a muncii.	2
2.	Igiena și sănătatea la locul de muncă	Studierea condițiilor de muncă la întreprinderile industriei ușoare.	2
3.	Igiena și sănătatea la locul de muncă	Zgomotul industrial ca factor nociv al mediului de producere.	2
4.	Factorii de risc și bolile profesionale la locul de	Supravegherea igienică preventivă. Avizarea igienică a:	2

Nr. crt.	Unități de învățare	Lista lucrărilor practice/ de laborator	Ore
	muncă	<ul style="list-style-type: none"> • încăperilor sanitar-sociale; • sistemelor de iluminat industrial; • sistemelor de ventilație industrială. 	
5.	Factorii de risc și bolile profesionale la locul de muncă	Evaluarea a riscurilor profesionale (factorilor nocivi profesionali) de la un loc de munca.	2
6.	Normele de securitate și sănătate la locul de muncă	Condițiile de muncă și patologia profesională. Declararea, cercetarea și evidența bolilor profesionale și cazurilor de intoxicații profesionale acute.	2
7.	Normele de securitate și sănătate la locul de muncă	Evaluarea igienică a mijloacelor individuale de protecție.	2
	Total		14

IX. Sugestii metodologice

Metodele recomandate pentru fiecare din unitățile de învățare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Unitatea de învățare	Metodele de învățare recomandate		
		Prelegeri	Practică	Individual
1.	Introducere și concepte.	Explicația Problematizarea.	Observația.	Referat.
2.	Igiena și sănătatea la locul de muncă.	Explicația Problematizarea. Instruirea prin tehnici video.	Explicația. Problematizarea. Instruirea prin tehnici video. Lucrare practică.	Proiect. Harta noțională. Prezentarea. PowerPoint.
3.	Factorii de risc și bolile profesionale la locul de muncă.	Explicația. Problematizarea. Instruirea prin tehnici video.	Explicația Modelarea. Demonstrația grafică. Instruirea prin tehnici video. Lucrare practică.	Studiul de caz. Investigația. Proiectul de grup.
4.	Norme de securitate și sănătate la locul de muncă.	Explicația Problematizarea. Instruirea prin tehnici video.	Explicația Demonstrația grafică. Instruirea prin tehnici video. Lucrare practică.	Proiect/machete. Harta noțională.

X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Pe parcursul modulelor la disciplină, pe lângă metodele tradiționale de apreciere a cunoștințelor elevilor, se folosesc și metode moderne de evaluare ca: testarea și problematizarea.

Produsele recomandate pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor cognitive sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
Proiectul	<ul style="list-style-type: none">Validitatea proiectului – gradul în care acesta acoperă unitar și coerent, logic și argumentat tema propusă.Completitudinea proiectului – felul în care au fost evidențiate conexiunile și perspectivele interdisciplinare ale temei, competențele și abilitățile de ordin teoretic și practic și maniera în care acestea servesc conținutului științific.Elaborarea și structurarea proiectului – acuratețea, rigoarea și coerența demersului științific, logica și argumentarea ideilor, corectitudinea concluziilor.Calitatea materialului folosit în realizarea proiectului, bogăția și varietatea surselor de informare, relevanța și actualitatea acestora, semnificația datelor colectate s.a..
Referat	<ul style="list-style-type: none">Coresponderea referatului temei.Profundimea și completitudinea dezvoltării temei.Adecvarea la conținutul surselor primare.Coerența și logica expunerii.Utilizarea dovezilor din sursele consultate.Gradul de originalitate și de noutate.Nivelul de erudiție.Modul de structurare a lucrării.Justificarea ipotezei legate de tema referatului.Analiza în detaliu a fiecărei surse de documentare.Coresponderea modului de redactare cu cerințele ghidului instituției.
Harta noțională	<ul style="list-style-type: none">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.
Prezentare	<ul style="list-style-type: none">Redarea esenței subiectului în cauză.Relevanța elementelor grafice și imaginilor utilizate.Modul de amplasare elementelor grafice și imaginilor în corespondere cu conținutul teoretic.Creativitatea și originalitatea.Corectitudinea reprezentării legăturilor (relațiilor) dintre elementele grafice, imagini și conținutul teoretic.Corectitudinea redării caracteristicilor relevante ale elementelor grafice și imaginilor.
Studiu de caz	<ul style="list-style-type: none">Corectitudinea interpretării studiului de caz propus.Calitatea soluțiilor, ipotezelor propuse, argumentarea acestora.

Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
	<ul style="list-style-type: none"> • Corespunderea soluțiilor, ipotezelor propuse pentru rezolvarea adecvată a cazului analizat. • Corectitudinea lingvistică a formulărilor. • Punerea în evidență a subiectului, problematicii și formularea.

La disciplina „*Elemente de igiena ocupațională*” sunt prevăzute 4 evaluări sumative – conform unităților de învățare. Fiecare evaluare sumativă constă din proba scrisă sub formă de test (ce este alcătuit conform algoritmului: matrice, itemi, barem de verificare și de notare).

La examenul de promovare la disciplina „*Elemente de igiena ocupațională*” nu sunt admiși elevii cu media anuală sub nota 5, precum și elevii care nu au recuperat absențele de la lucrările practice sau produsele de la studiul individual.

Examenul de promovare la disciplina „*Elemente de igienă ocupațională*” se susțin pe bilete (probă orală), fiecare bilet conținând câte 3 întrebări din diferite compartimente ale disciplinei: contact direct, lucrări practice și lucrul individual.

XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii

Disciplina „*Elemente de igiena ocupațională*” va beneficia de tot echipamentul aflat în dotarea sălilor de biologie și chimie: planșe, mulaje, microscop, dar și de proiector, ecran, calculator, conexiune la rețeaua Internet, toate având scopul de a contribui la formarea/dezvoltarea competențelor profesionale.

De asemenea, se vor utiliza planșe și indicatoare ce contribuie la semnalizarea diferitor pericole, utilizate pentru avertizare; echipamente necesare acordării primului ajutor medical, teste, fișe de lucru, filme instructive, proiecte și creații individuale ale elevilor.

XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Vor fi indicate doar resursele didactice ce sunt puse la dispoziția elevilor de către instituția de învățământ, ce pot fi procurate sau accesate de către elevi:

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	Grigore Friptuleac ,Victor Meșina <i>Sănătatea și factorii ocupaționali</i> . Casa editorial-poligrafică Bons Offices, Chișinău, 2006. http://publichealth.md/uploads/docs/bibl_virtuala/Sanatatea_si_Factorii_Ocupationali.pdf	Rețeaua internet	-
2.	Manual de formare pentru siguranță și sănătate ocupațională - directori și șefi de departamente. http://www.epralima.com/inforadapt2europe/pro mas/manuals/manual1_ro.pdf	Rețeaua internet	-

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
3.	Curs de formare pentru lucrători – Sănătate și Siguranță ocupațională 2 http://www.epralima.com/inforadapt2europe/pro mas/manuals/manual5_ro.pdf	Rețeaua internet	-
4.	Revista periodică de informare și instruire tehnică <i>Securitatea și igiena muncii</i> , Nr.7 iulie 2007. Numărul de înregistrare MD 0054458, indicile poștal:31899 (catalog ÎS. „ Poșta Moldovei).Tipar SC „ Elan Poligrafic” SRL.	Profesor	2
5.	Revista periodică de informare și instruire tehnică <i>Securitatea și igiena muncii</i> , Nr.8 august 2008. Numărul de înregistrare MD 0054458, indicile poștal:31899 (catalog ÎS. „ Poșta Moldovei).Tipar SC „ Elan Poligrafic” SRL.	Profesor	2
6.	Revista periodică de informare și instruire tehnică <i>Securitatea și igiena muncii</i> , Nr.3-4 martie-aprilie 2011. Numărul de înregistrare MD 0054458, indicile poștal:31899 (catalog ÎS. „ Poșta Moldovei).Tipar SC „ Elan Poligrafic” SRL.	Profesor	1
7.	Revista periodică de informare și instruire tehnică <i>Securitatea și igiena muncii</i> , Nr.5-6 mai- iunie 2011. Numărul de înregistrare MD 0054458, indicile poștal:31899 (catalog ÎS. „ Poșta Moldovei).Tipar SC „ Elan Poligrafic” SRL.	Profesor	1