



Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova

Colegiul de Ecologie din Chișinău

„Aprob”

/ Directorul Colegiului de Ecologie

A. Marț

2017



Curriculum disciplinar

F.05.O.016 Reglementări tehnico-juridice și evaluarea riscului de incendiu

Specialitatea: 103220 – Servicii antiincendiare

Calificarea: Tehnician protecție antiincendiară

Chișinău-2017

1/14

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



Autor:

1. Valerii lancey, profesor, master în IAPC, grad didactic doi, Colegiul de Ecologie.

Aprobat:

la ședința Consiliului metodic-științific al Colegiului de Ecologie

/ Director A. Mariț
2017

Recenzenți:

1. Iașciuc Emilian, șef. DSP, Botanica, maior
2. Cobîlețchi Aliona, specialist SAÎ, Ciocana, capitan

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic

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

Cuprin

I. Preliminarii.....	4
II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională.....	5
III. Competențele profesionale specifice disciplinei.....	6
IV. Administrarea disciplinei.....	6
V. Unitățile de învățare.....	6
VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare.....	9
VII. Studiu individual ghidat de profesor.....	9
VIII. Lucrările practice recomandate.....	11
IX. Sugestii metodologice.....	11
X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale.....	13
XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu.....	14
XII. Resursele didactice recomandate elevilor.....	14

I. Preliminarii

Dezvoltarea proceselor tehnologice și majorarea suprafețelor construite ale obiectivelor economiei naționale, sporește pericolul de incendiu al acestora. În legătură cu aceasta o atenție deosebită se acordă, sporirii nivelului pregătirii de luptă cu focul, prevenirea și combaterea profesională care garantează protecția de foc a bunurilor materiale și a obiectivelor de diversă destinație. În scopul protecției societății și ale obiectivelor industrial - agricole, disciplina „Reglementări tehnico- juridice și evaluarea riscului de incendiu” ocupă un loc important și necesar în viața fiecărui om.

Această disciplină de specialitate studiază reguli generale, metodologia evaluării, prevenirii și combaterii împotriva incendiilor la OE și de producție, analizează activitatea agenților economici, cercetează și depistează cauzele izbucnirii, soluționează problemele de profilaxie.”

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;
- orientarea 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 postsecundar;
- autorilor de manuale și ghiduri metodologice;
- elevilor ce studiază 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 nonformale și informale.

Unitățile de curs, care, în mod obligatoriu, trebuie certificate până la demararea procesului de instruire a modului dat sunt:

- F.01.O.011. *Instalații electrice,aparate termice,gaze,ventilare,sanitare.*
- F.03.O.012 .*Mașini, utilaje, echipamente de intervenție.*
- F.04.O.014. *Instalații de detectare,semnalizare și stingere a incendiilor.*
- S.04.O.019. *Teoria arderii, procedee și substanțe de stingere.*

Scopul cursului “**Reglementări tehnico-juridice și evaluarea riscului de incendiu**” este de a transmite elevilor cunoștințele fundamentale privind combaterea organizată împotriva incendiilor la OE în sistem, analiza activității obiectivelor de producție, metodologia evaluării riscului de incendiu,cercetarea cauzelor, aplicarea normelor și regulilor generale pentru prevenirea lor și combaterea amplă la nivel,soluționarea problemelor de profilaxie.

Acest curs își pune bazele studierii disciplinei S.07.O.023 și S.08.O.026 - *Prevenirea incendiilor(I,II)*. Cunoștințele acumulate la disciplină vor putea fi utilizate la realizarea proiectului de diplomă, cât și pentru aplicarea lor în viitoarea profesie. Aceasta atașează bazele formării unui specialist multilateral în domeniu securității antiincendiare.

Prezentul curriculum va fi aplicat pentru formarea profesională specialitatea "Servicii antiincendiare" cu frecvență la zi, codul disciplinei F.05.O.016 pentru care sunt prevăzute 120 ore – total, inclusiv: 30 ore – teoretice, 15 ore – practice, 75 – studiul individual ghidat , in total - 4 credite, se finisează cu examen și frecvență redusă, codul disciplinei F.04.O.014, pentru care sunt preconizate 120 ore, din care contact direct 20 ore (10 ore teorie și 10 ore lucrări practice) și studiul individual ghidat 100 ore. Forma de evaluare examen. Se acordă 4 credite.

II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională

Într-o societate modernă, unde dezvoltarea continuă este obligatorie, cerința unor schimbări rapide în elaborarea proceselor tehnologice contemporane, schimbări calitative profunde în tehnologia unui șir de procese de producere este obligatorie, generându-se o creștere considerabilă a pericolului de incendii și explozii.

Pentru prevenirea și lichidarea situațiilor excepționale, este necesar de utilizat mijloace tehnice moderne, cu termen cât mai îndelungat de exploatare, controlul tehnic regulat, interzicându-se folosirea lor strictă, dotarea obiectivelor cu mijloace de protecție și de primă intervenție.

La baza specialității „Servicii antiincendiare” disciplina dată este obligatorie și de bază la formarea profesională a tânărului specialist în domeniu. În cadrul disciplinei se studiază condiții stabilite speciale de apărare împotriva incendiilor, metodologia evaluării lor (riscului de incendiu), baza juridică a soluțiilor tehnice de profilaxie.

Curriculumul propus urmărește scopul de a familiariza viitorii specialiști în domeniul securității antiincendii cu metodologia modernă de evaluare, prevenire și combatere cu focul, utilizând un sistem de siguranță contemporan, evaluarea și analiza riscului de incendiu cu mijloacele tehnice, echipamente și alte accesorii folosite de pompieri și populației în timpul executării sarcinilor și activităților la OE. .

Studierea multilaterală a " Reglementări tehnice, juridice și evaluarea riscului de incendiu." oferă viitorilor specialiști înțelegerea alegerii și utilizării corecte a tehnicii și respectarea regimului tehnologic la nivel cât și reguli generale de prevenire și stingere a incendiilor.

Competențele formate și dezvoltate în cadrul disciplinei vor putea fi utilizate pentru realizarea formării cadrelor profesionale în domeniul dat, cât și pentru aplicarea lor în viitoarea lor profesie de *Tehnician în protecție antiincendiară*.

III. Competențele profesionale specifice disciplinei

În cadrul disciplinei vor fi formate și dezvoltate următoarele competențe profesionale specifice:

CS1. Identificarea, interpretarea și practicarea în domeniu SPC și SE acte legislative de apărare împotriva incendiilor ;

CS2. Determinarea, aprecierea și analiza pericolului, riscului de incendii, cauzele izbucnirii incendiilor la obiectivele ale economiei naționale;

CS3. Revizuirea și examinarea cantitativă a riscului de incendiu la întreprinderi și obiective economice;

CS4. Stabilirea și aplicarea măsurilor de securitate a incendiilor la întreprinderi și obiective economice;

IV. Administrarea disciplinei

Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
			Total	Contact direct		Lucrul individual		
				Prelegeri	Practică/Seminar			
F.05.O.016	Reglementări tehnico-juridice și evaluarea riscului de incendiu	V	120	30	15	75	examen	4

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut
1. Acte legislative în domeniul apărării împotriva incendiilor.	
<p><i>UC.1. Identificarea, interpretarea și practicarea în domeniul SPC și SE a actelor legislative de apărare împotriva incendiilor ;</i></p> <p>-Definirea actului normativ (operativ) în SPC și SE;</p> <p>-Stabilirea aspectului juridic, importanța și structura actului normativ .</p>	<p>1.1 Studierea legislației de apărare împotriva incendiilor.</p> <p>-Lege nr.267-XIII din 09.11.1994</p> <p>-Lege nr.271-XIII din</p> <p>-Hotărâri Guvernului în domeniul SPC și SE..etc</p> <p>09.11.1994.Structura.Dispoziții generale</p> <p>1.2 Studierea actelor normative și importanța aplicabilă în protecția obiectivelor economice împotriva incendiilor și calamități naturale (NCM)</p> <p>-NCM E.03.02-2001</p> <p>-NCM E.03.03.-2003</p> <p>- NCM C.02.03-2004</p> <p>-NCM C.02.02-2004</p>
2. Cauzele de incendii. Parametri pentru aprecierea pericolului de incendiu. Cerințele de securitate.	
<p><i>UC.2. Determinarea, aprecierea și analizarea pericolului, riscului de incendii, cauzele izbucnirii, asigurarea securității împotriva incendiilor la obiectivele ale economiei naționale:</i></p> <p>-Definirea noțiunilor de risc, pericol, factori periculoși, cauza, consecința..etc;</p> <p>- Determinarea tipurilor de risc în funcție de natura, evenimentului produs și frecvența lor de apariție. (taxonomia riscurilor);</p> <p>-Determinarea și analiza cauzelor, pericolului de incendii, sistemelor de securitate la întreprinderi și obiective economice.</p>	<p>2.1 Noțiunea de risc, pericol, incendii, mediu nefavorabil..etc.</p> <p>Cauzele izbucnirii incendiilor. Clasificarea. Taxonomia riscurilor</p> <p>2.2 Metodologia cercetării cauzelor.</p> <p>Analiza situației la incendiu.</p> <p>2.3. Parametrii pentru aprecierea pericolului de incendiu:</p> <p>-viteza de ardere;</p> <p>-sarcina termică, puterea calorică;</p> <p>-indicii de combustibilitate, clase de combustii;</p> <p>2.4. Asigurarea securității împotriva incendiilor;</p> <p>-Sisteme de securitate la O.E. Cerințele față de sistemul de preîntâmpinare a incendiului.</p> <p>-Cerințele față de sistemul de protecție împotriva incendiilor</p> <p>-Măsurile tehnico-organizatorice de asigurare a securității împotriva incendiilor</p>

Unități de competență	Unități de conținut
3. Metodologia evaluării riscului de incendiu.	
<p><i>UC.3.</i> Revizuirea și examinarea cantitativă a riscului de incendiu la întreprinderi și obiective economice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - justificarea noțiunii de risc; - identificarea, estimarea și descrierea metodelor de evaluarea riscului de incendiu; - asumarea de sarcini privind aplicarea conștientă, reprezentarea metodelor de evaluarea riscului de incendiu. - relatarea și specificarea factorilor – favorizante de incendiu (Gidul tehnic) 	<p>3.1. Rezumat (generalități) de risc, pericol de incendiu, metode de evaluare (matematice, analitice, grafice, combinate).</p> <p>3.2. Defenirea conceptelor fundamentale ale metodelor. Domenii de utilizare a metodelor.</p> <p>3.3. Prezentarea generală a metodelor (elaborarea metodei).</p> <p>3.4. Prezentarea factorilor și relațiilor de calcul.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pericolul potențial - punerea în pericol (B) <p>3.5. Calculul riscului de incendiu efectiv (R_{ef}).</p> <p>3.6. Factorii de gravitate (G)</p> <p>3.7. Riscul de incendiu acceptat (R_a)</p> <p>3.8. Securitatea la incendiu (S_i)</p> <p>3.9. Aplicarea metodei</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlul riscului de incendiu - evaluarea siguranței la foc pentru construcții și utilizatori.
4. Prevenirea fenomenelor de ardere (incendii) la OE. Performanțe specifice de protecția la foc.	
<p><i>UC.4.</i> Stabilirea și aplicarea măsurilor de securitate a incendiilor la întreprinderi și obiective economice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificarea și aplicarea măsurilor de prevenire a incendiilor (organizatorice, tehnice, de protecție); - însușirea actelor și formulelor de calcul (pericolul, riscului de incendiu). - elaborarea instrucțiunilor de securitate antiincendii. 	<p>4.1. Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor în localitățile rurale.</p> <p>4.2. Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor în localitățile rurale.</p> <p>4.3. Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor în clădiri de locuit.</p> <p>4.4. Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor în clădiri și încăperi pentru mașinile electronice de calcul.</p> <p>4.5. Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor în instituțiile științifice și de învățământ.</p> <p>4.6. Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor la taberele de odihnă.</p> <p>4.7. Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor în instituțiile social-culturale și la spectacole.</p> <p>Performanțe specifice constructive de protecție la foc.</p> <p>4.8. Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor la obiectivele comerciale.</p> <p>Performanțe specifice constructive de protecție la foc. Evaluarea riscului de incendiu.</p> <p>4.9. . Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor în instituții medicale.</p> <p>Performanțe specifice constructive de protecție la foc. Examinarea riscului.</p> <p>4.10. . Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor la întreprinderi industriale.</p>

Unități de competență	Unități de conținut
	<p>Performanțe specifice constructive de protecție la foc. 4.11. . Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor la obiectivele agricole.</p> <p>Performanțe specifice constructive de protecție la foc. 4.12. . Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor la obiectivele de transport.</p> <p>Performanțe specifice constructive de protecție la foc. 4.13. . Măsurile de securitate- prevenire a incendiilor la obiective de depozitare și păstrare.</p> <p>Performanțe specifice constructive de protecție la foc.</p>

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.	<i>Acte legislative în domeniul apărării împotriva incendiilor.</i>	20	4	-	16
2.	<i>Cauzele de incendii. Parametrii pentru aprecierea pericolului de incendiu. Cerințe de securitate.</i>	32	10	4	18
3.	<i>Metodologia evaluării riscului de incendiu.</i>	36	10	6	20
4.	<i>Prevenirea fenomenelor de ardere la OE. Performanțe specifice de protecția la foc.</i>	32	6	5	21
	Total:	120	30	15	75

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
1. Acte legislative în domeniul apărării împotriva incendiilor.			
1.1 Studierea Legislația în domeniul Apărării împotriva incendiilor. -Acte legislative -Acte normative	1.1. Lege, nr. 267-XIII din 09.11.1994; Lege, nr. 271-XIII din 09.11.1994. Instrucțiuni, NCM.	- Testare scrisă (cu includerea în portofoliu de performanță).	Săptămâna 1
2. Cauzele de incendii. Parametrii pentru aprecierea pericolului de incendiu. Cerințe de securitate.			
2.1 Diagnosticarea sistemelor tehnice la OE și întreprinderi. Analiza și controlul în funcționarea ST (sistemelor	2.1 Referat. 2.2 Referat.	- Susținerea referatului. - Susținerea	Săptămâna 2 Săptămâna 3

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
tehnice).Metodologia testării mijloacelor tehnice de securitatea antiincendii. Fiabilitatea mijloacelor tehnice de securitate. 2.2 Factorii de risc.Metode de combaterea și prevenirea ricolui(pericolului de incendiu)Descrierea parametrilor pentru aprecierea pericolului de incendiu		referatului.	
3. Metodologia evaluării riscului de incendiu.			
3.1 Noțiuni generale,date statistice despre incendii.Analiza datelor de către DSE privind pierderi umane și materiale pe teritoriul RM.Descrierea metodei analitice de evaluarea riscului de incendiu 3.2 Elaborarea metodei grafice de evaluarea riscului de incendiu . Calculul măsurilor normale,speciale pentru determinarea riscului de incendiu. 3.2.Particularitățile,abordări științifice ale metodei combinate de evaluarea riscului de incendiu.	3.1.Proiect de grup. Rezolvări de probleme. 3.2.Diagrama evaluării riscului de incendiu. Referat.	- Susținerea demonstrativă a proiectului. - Prezentarea problemelor rezolvate.	Săptămâna 4 Săptămâna 5
4. Prevenirea fenomenelor de ardere la OE. Performanțe specifice de protecția la foc.			
4.1 Prevederile de apărare împotriva incendiilor privind teritoriile,clădirile,instalațiile și încăperile. -Întreținerea teritoriului -Întreținerea clădirilor, instalațiilor,încăperilor -întreținerea căilor și ieșirilor de evacuare. 4.2 Prevederile de apărare împotriva incendiilor pentru instalații electrice. 4.3 Prevederile de apărare împotriva incendiilor pentru sistemele de încălzire și ventilare 4.4 Prevederile de apărare împotriva incendiilor pentru alte tipuri de instalații ingineresti(rețele de apă,sisteme de semnalizare și stingere,sisteme de protecție antifum,de înștiințare și dirijare evacuării a persoanelor în caz de incendii).	4.1 Instrucțiunea de securitatea elaborată. 4.2 Scheme,instrucțiunea de securitate: 4.3 Scheme Instrucțiunea de securitatea elaborată.	-Argumentarea instrucțiunii de securitate. - Explicarea schemelor. -Prezentarea video-material cu încălcări depistate. - Explicarea schemelor.	Săptămâna 6 Săptămâna 7 Săptămâna 8 Săptămâna 9 Săptămâna 10

În ultima oră de studiu individual ghidat elevul va prezenta un portofoliu elaborat conform cerințelor, cu toate produsele elaborate.

VIII. Lucrările practice recomandate

În cadrul disciplinei lucrări practice(laborator) nu sunt preconizate după planul de învățământ, doar *lecții practice* ce se vor desfășura în forma de *seminar*.

Nr. crt	Unități de învățare	Lucrări practice	Ore
1.	Acte legislative în domeniul apărării împotriva incendiilor.	-	-
2.	Cauzele de incendii. Parametrii pentru aprecierea pericolului de incendiu. Cerințe de securitate.	1. Identificarea parametrilor pentru aprecierea pericolului de incendiu. Rezolvarea problemelor. Calcularea vitezei de ardere, sarcina termică...etc 2. Examinarea funcțională a cauzelor de incendii. Rezolvarea problemelor tactice și situații de problemă privind securitatea antiincendii. 3. Elaborarea instrucțiunii de securitate antiincendii.	4
3.	Metodologia evaluării riscului de incendiu.	3. Determinarea pericolului de incendiu și riscul efectiv.(algoritm). 4. Rezolvarea problemelor de fiabilitate ST(sistemelor tehnice), teoria probabilității de defectarea ST și izbucnirea incendiilor.	6
4.	Prevenirea fenomenelor de ardere la OE. Performanțe specifice de protecția la foc.	5. Determinarea sarcinii termice pentru un depozit cu materiale combustibile. 6. Rezolvarea problemelor de specialitate.	5

IX. Sugestii metodologice

Învățarea este procesul, prin care se achiziționează experiențe noi, se formează capacități și deprinderi ce permit specialistului să rezolve situații problematice, care înainte nu puteau fi soluționate, îl ajută să optimizeze relațiile sale cu lumea. La fel învățarea include capacitatea de a obține, analiza și a autoevalua cunoștințe noi, de a aplica cunoștințele în diverse domenii științifico-interactive. Pentru realizarea obiectivelor planificate cadrele didactice pot utiliza diverse tipuri de metode: metode de comunicare orală(verbală) bazate pe limbajul verbal specific profesiei, pe cuvântul rostit: metode de comunicare scrisă (învățare *prin lectură*): lectură, analiză de text, informarea și documentarea etc.. La învățare prin acțiuni practice sunt binevenite metodele complexe: probleme tactico - experimentale, posterul, investigația, proiectul, referatul ș.a.

Procesul de instruire interactiv-aplicativă este eficientă atunci, când sunt respectate următoarele cerințe:

1. Gradul de acoperire a conținutului. Elevul învață mai mult când pedagogul acoperă arii mai largi ale materiei predate.
2. Timpul alocat instruirii. În timpul alocat orei, profesorul trebuie să fie responsabil, ca tot materialul planificat pentru predare să fie realizat.
3. Consecințele succeselor. Elevii își dau străduința dacă văd succesele lor înalte.
4. Metoda activă de predare. Elevul învață mai mult atunci când pedagogul structurează informația, folosind astfel tehnici, ca: organizarea avansată, recapitularea obiectivelor, evidențierea conținutului, semnalarea trecerilor de la o parte a lecției la alta, concentrarea atenției asupra ideilor principale, recapitularea acestor idei. Claritatea prezentării și entuziasmul manifestat în cursul acesteia sunt și ele asociate de sporirea performanțelor.
5. Chestionarea eficientă. Elevul învață mai mult atunci, când întrebările, care se pun sunt multe, frecvente și relativ ușoare. Așteptarea răspunsurilor și confirmarea celor corecte, precum și abordarea unei atenții insistente acelor, care dau răspunsuri parțiale sau incorecte, pentru a le da șansa să-și îmbunătățească răspunsurile – toate acestea sunt asociate unui câștig de performanță.

Pentru realizarea programei de învățământ profesorul folosește următoarele strategii:

- Strategia orientativă – și anume care include strategia prelegerii problematizate, strategia demonstrației, strategia cercetării experimentale;
- Strategia didactice – strategia problematizării, strategia modelării, studiul de caz;

În cursul predării disciplinei “ *Reglementări tehnico- juridice și evaluarea riscului de incendiu* ” se utilizează următoarele tipuri de lecții :

1. Lecție de studiere a noului material – profesorul pune accentul la principalele obiective, definiții, concept. Noul material poate fi studiat și cu ajutorul elevilor, ei având rol de experții, care pregătesc comunicări pe unele secvențe de conținuturi.
2. Lecție de comunicare – unde elevii sub conducerea profesorului analizează materialul studiat.
3. Lecțiile de control (diverse teste) spre exemplu; apreciere și auto apreciere a randamentului școlar.
4. Lecțiile mixte.

Tehnologiile didactice aplicate în procesul instructiv educativ vor fi indicate explicit în proiectele didactice în funcție de nivelul de pregătire și progresul demonstrat de fiecare elev în parte. La alegerea strategiilor didactice se va ține cont de următorii factori: scopurile și obiectivele propuse, conținuturile stabilite, resursele didactice, nivelul de pregătire inițială și capacitățile elevilor, competențele ce trebuie dezvoltate.

În proiectarea didactică de lungă și scurtă durată profesorul se va ghida de prezentul curriculum atât la compartimentul competențe, cât și la conținuturile recomandate. În corespundere cu cerințele didactice, profesorul va planifica ore de sinteză și evaluare.

Cadrul didactic va stabili coerența între competențele specifice disciplinei, conținuturi, activități de învățare, resurse, mijloace și tehnici de evaluare.

Nr. crt.	Unități de învățare	Sugestii metodologice
1.	Acte legislative în domeniu apărării împotriva incendiilor.	Conversația, studiul de caz, cercetarea documentelor, asaltul de idei, SINELG...etc
2.	Cauzele incendiilor. Parametri I pentru aprecierea pericolului de incendiu.Cerințele de securitate.	Cercetarea documentelor, asaltul de idei, Știu-Vreau să știu-Am învățat.Graficul „T”,SINELG..etc
3.	Metodologia evaluării riscului de incendiu.	Conversația, graficul T, Știu-Vreau să știu-Am învățat, Demonstrația, Problematizare,Experement..etc
4.	Prevenirea fenomenelor de ardere la OE. Performanțe specifice de protecția la foc.	Diagrama Wenn, Analiza, Expunerea.Studiu de caz,PRES..etc

X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Pentru a eficientiza procesul de evaluare, înainte de a demara evaluările, cadrul didactic va aduce la cunoștință elevilor tematica lucrărilor, modul de evaluare (baremul/ criteriul de notare) și condițiile de realizare a fiecărei evaluări.

Evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor în cadrul orelor:

- **teoretice** se va realiza prin teste docimologice, fișe de evaluare etc.
- **de laborator** se va realiza prin elaborarea sarcinilor de către elev având la bază unitățile de conținut studiate în cadrul orelor de contact direct și abilitățile anterior dezvoltate;
- **de studiu individual** se va realiza prin consultarea de către elev a materialelor suplimentare, anunțate în cadrul primei ore de studiu individual și prezentarea de referate, portofolii, analiza studiilor de caz pentru anumite unități de conținut, prin care elevul își va demonstra abilitățile formate.

Pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor cognitive se recomandă următoarele produse și criterii de evaluare a acestora:

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competențelor	Criterii de evaluare a produselor

1.	Portofoliul	<ul style="list-style-type: none"> • Modul de structurare. • Coerența și logica expunerii. • Corespunderea portofoliului temei. • Validitatea portofoliului – gradul în care acesta acoperă unitar și coerent, logic și argumentat tema propusă. • Completitudinea portofoliului – 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. • Formularea logică a concluziilor.
2.	Referatul	<ul style="list-style-type: none"> • Formularea concluziilor proprii. • Gradul de originalitate și de noutate. <ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea dovezilor din sursele consultate. • Coerența și logica expunerii. <ul style="list-style-type: none"> • Consultarea resurselor bibliografice propuse.
3.	Problema	<ul style="list-style-type: none"> • Înregistrarea corectă a datelor problemei. <ul style="list-style-type: none"> • Modul de rezolvare a problemei. • Corectitudinea răspunsului primit.
4.	Graficul	<ul style="list-style-type: none"> • Corectitudinea explicării graficului. • Corectitudinea realizării graficului.

XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu

Pentru a realiza cu succes formarea competențelor ce trebuie formate și dezvoltate în cadrul disciplinei „**Reglementări tehnico-juridice și evaluarea riscului de incendiu**” trebuie asigurat un mediu de învățare autentic, relevant și centrat pe elev. Sala de curs va fi dotată cu mobilier școlar, proiector, laptop.

Lista de utilaje, instrumente și materiale necesare pentru desfășurarea orelor teoretice și practice: acte normative de bază (NCM, RT.DSE, manuale, recomandări specifice pentru elaborarea instrucțiunilor antiincendii, elaborări metodice de evaluarea riscului, richizite școlare, laptop cu proiector, tabla interactivă..etc).

XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	MAI al RM.SPC și SE; Direcția Pompieri și Salvatori, „Reglementarea tehnică. Reguli generale de apărare împotriva incendiilor” RT DSE 1.01-2005. Edit. Chișinău 2008	Biblioteca Colegiului de Ecologie	10
2.	Ioan Flucș., Manuel Șerban „Considerații privind comportarea și protecția la foc a construcțiilor și instalațiilor în contextul legislației actuale din domeniul apărării împotriva incendiilor” Editura ACADEMIA, București, 2001	Biblioteca Colegiului de Ecologie	3

3.	P.Baulescu și V. Macriș."Prevenirea incendiilor" Ediția a II-a, Editura tehnică București 1979.	Biblioteca Colegiului de Ecologie	1
4.	Bălulescu P. Cauzele tehnice ale incendiului și prevenirea lor. București, Editura Tehnică ,1971.	internet	-
5.	www.dse.md	internet	-