

** Programa de pregătire a fost elaborată de specialiști din cadrul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, și reprezintă o soluție orientativă pentru informarea, conceperea și înaintarea spre avizare, instituției noastre. Depunerea acesteia, spre analiză, la nivelul instituției noastre, nu conduce automat la primirea avizului, programa de pregătire putând fi supusă unor modificări în funcție de viziunea de pregătire a lectorilor propuși de furnizorul de formare profesională, iar avizarea favorabilă va ține cont de îndeplinirea tuturor cerințelor legale în domeniu.*

PROGRAMA DE PREGĂTIRE

pentru cursul de formare profesională pentru ocupația

Tehnician pentru sisteme și instalații de limitare și stingere a incendiilor – Cod COR 742106

TIPUL PROGRAMULUI – INIȚIERE

DURATA

Total 80 ore de pregătire, din care:

- 40 ore pregătire practică
- 40 ore pregătire teoretică

OBIECTIVE GENERALE

- Cunoașterea prevederilor principalelor acte normative, norme tehnice și standarde referitoare la sistemele și instalațiile de limitare și stingere a incendiilor;
- Formarea deprinderilor necesare pentru îndeplinirea tuturor operațiunilor necesare referitoare la instalarea și întreținerea sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor;
- Formarea deprinderilor pentru comunicare și munca în echipă.

OBIECTIVE SPECIFICE

- Însușirea modului de organizare a activității de instalare a sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor
- Formarea deprinderilor pentru instalarea sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor
- Cunoașterea modului de punere în funcțiune a sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor
- Însușirea modului de efectuare a verificării curente de stare a sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor
- Formarea deprinderilor pentru asigurarea mentenanței sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor

Nr. crt.	Competențe specifice	Conținut tematic	Metode / Forme de activitate	Mijloace de instruire / Materiale de învățare	Criterii de performanță
1	2	3	4	5	6

1.	Organizarea activității de instalare a sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor	Tema 1 – Termeni și expresii specifice apărării împotriva incendiilor - ardere; inflamabilitate; sarcina termică; densitate de sarcină termică; reacție la foc; rezistență la foc; compartiment de incendiu; clădiri înalte și foarte înalte; încăperi cu aglomerări de persoane; săli aglomerate ș.a. (1 oră P.T.)	- expunere - dezbateri	Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite; Literatură de specialitate ; Legea nr. 307/2006 Normativ P 118/1999	- Elaborează graficul de lucrări cu atenție și meticulozitate, pe baza proiectului aprobat, în conformitate cu prevederile contractuale și ale reglementărilor interne. - Stabilește resursele necesare realizării proiectului cu atenție și profesionalism, în corelație cu tipul sistemului sau instalației de limitare și stingere a incendiilor, având în vedere prioritățile discutate cu persoanele implicate în proiect și în conformitate cu prevederile reglementărilor interne, în contextele de practicare. - Instruiește personalul implicat în efectuarea lucrărilor cu atenție și conștiinciozitate, având în vedere particularitățile proiectului aprobat, pe baza prevederilor standardelor în domeniu, cu respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă.
		Tema 2 – Elemente de teoria arderii (2 oră P.T.)	- expunere - dezbateri	Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite; Literatură de specialitate SR EN 2/1995	

		Tema 3 – Riscul de incendiu (2 oră P.T.)	- expunere - dezbateri	Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite Legea nr. 307/2006 OMIRA nr. 210/2007	
		Tema 4 – Reglementări privind calitatea în construcții. Cerința esențială „securitate la incendiu” (2 oră P.T.)	- expunere - dezbateri	Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite Legea nr. 10/1995 Legea nr. 307/2006 OMAI nr. 3/2011	

		<p>Tema 5 – Obligații privind apărarea împotriva incendiilor (2 oră P.T.)</p>	<p>- expunere - dezbateri</p>	<p>Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite Legea nr. 10/1995 Legea nr. 307/2006 OMAI nr. 87/2010</p>	
		<p>Tema 6 – Măsuri generale de prevenire a incendiilor la executarea lucrărilor cu foc deschis (1 oră P.T.)</p>	<p>- expunere - dezbateri</p>	<p>Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite; Legea nr. 307/2006 OMIRA nr. 163/2007</p>	

		<p>Tema 7 – Procedee și substanțe de stingere a incendiilor (2 ore P.T. + 1 oră P.P.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - expunere - dezbateri - studiu de caz 	<p>Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite; Legea nr. 307/2006 OMIRA nr. 163/2007 Literatură de specialitate; Instalații cu apă, instalații cu substanțe speciale;</p>	
--	--	--	--	--	--

		<p>Tema 8 – Tipuri de sisteme și instalații de limitare și stingere a incendiilor</p> <p>(6 ore P.T. +1 oră P.P.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - expunere - dezbateri - aplicație practică 	<p>Suport de curs;</p> <p>Laptop;</p> <p>Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite</p> <p>Legea nr. 307/2006</p> <p>Normativ NP 086 – 2005</p> <p>Regulamentul (CE) nr. 1005/2009</p> <p>SR EN 12259</p> <p>SR EN 671</p> <p>HG nr. 939/2010</p> <p>SR EN 12094</p> <p>SR EN 12416</p> <p>SR EN 13565</p>	
--	--	--	---	---	--

2.	Instalarea sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor	Tema 9 – Studiarea și interpretare proiectelor de execuție (2 ore P.T. + 2oră P.P.)	- expunere - dezbateri - aplicație practică	Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite Legea nr. 307/2006 Normativ NP 086 – 2005 Specificații tehnice Standarde	- Stabilește detaliile de instalare cu atenție și meticulozitate, pe baza proiectului aprobat, prin compararea proiectului cu realitatea din teren. - Realizează traseele de conducte și/sau cabluri cu atenție, meticulozitate și profesionalism, în conformitate cu proiectul aprobat și cu cerințele speciale ale beneficiarului, în conformitate cu prevederile normativelor și standardelor în domeniu, cu mijloace tehnice adecvate și cu respectarea normelor de sănătate, securitate în muncă și protecția mediului. - Efectuează lucrările de instalare a echipamentelor sistemelor și instalațiilor cu atenție și profesionalism, conform graficelor de execuție, cu mijloace tehnice adecvate, în conformitate cu proiectul aprobat.
		Tema 10 – Realizarea traseelor de conducte și/sau cabluri - tipuri - modalități de realizare (1 oră P.T. + 4 ore P.P.)	- expunere - dezbateri - aplicație practică	Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite; Truse de scule; Normativ NP 086 – 2005 Specificații tehnice; Standarde; Instalații cu apă, instalații cu substanțe speciale	

		<p>Tema 11 – Amplasarea componentelor sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor</p> <p>- locuri de amplasare</p> <p>- distanțe de amplasare</p> <p>(1 oră P.T. + 6 ore P.P.)</p>	<p>- expunere</p> <p>- dezbateri</p> <p>- aplicație practică</p>	<p>Suport de curs;</p> <p>Laptop;</p> <p>Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite;</p> <p>Truse de scule;</p> <p>Normativ NP 086 – 2005</p> <p>Specificații tehnice;</p> <p>Standarde;</p> <p>Instalații cu apă, instalații cu substanțe speciale</p>	
		<p>Tema 12 – Executarea și montarea sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor</p> <p>- soluții tehnice</p> <p>(2 oră P.T. + 6 ore P.P.)</p>	<p>- expunere</p> <p>- dezbateri</p> <p>- aplicație practică</p>	<p>Suport de curs;</p> <p>Laptop;</p> <p>Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite;</p> <p>Truse de scule;</p> <p>Normativ NP 086 – 2005</p> <p>Specificații tehnice;</p> <p>Standarde;</p> <p>Instalații cu apă, instalații cu substanțe speciale</p>	

3.	Punerea în funcțiune a sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor	Tema 13 – Activități ce se desfășoară la probarea sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor (2 oră P.T. + 4 ore P.P.)	<ul style="list-style-type: none"> - expunere - dezbateri - aplicație practică 	<p>Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite; Truse de scule;</p> <p>Normativ NP 086 – 2005</p> <p>Specificații tehnice;</p> <p>Standarde;</p> <p>Instalații cu apă, instalații cu substanțe speciale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Efectuează testele de verificare cu atenție, conștiinciozitate și meticulozitate, în conformitate cu prevederile normativelor și standardelor în domeniu și ale reglementărilor interne, cu respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă și de protecție a mediului. - Efectuează punerea în funcțiune cu atenție, meticulozitate și profesionalism, în conformitate cu prevederile normativelor și standardelor în domeniu și ale reglementărilor interne, cu respectarea normelor
----	---	---	---	---	---

		<p>Tema 14 – Punerea în funcțiune a sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor</p> <p>(2 ore P.T. + 3 ore P.P.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - expunere - dezbateri - aplicație practică 	<p>Suport de curs;</p> <p>Laptop;</p> <p>Videoproiector;</p> <p>Panou de proiecție;</p> <p>Rechizite;</p> <p>Truse de scule;</p> <p>Normativ NP 086 – 2005</p> <p>Specificații tehnice;</p> <p>Standarde;</p> <p>Instalații cu apă, instalații cu substanțe speciale</p>	<p>de sănătate și securitate în muncă și de protecție a mediului, în contextele de practicare.</p> <p>- Instruiește beneficiarul asupra utilizării și întreținerii sistemelor și instalațiilor cu atenție și conștiinciozitate, având în vedere particularitățile sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor, în corelație cu pregătirea și experiența acestuia și cu respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă și de protecție a mediului.</p>
--	--	---	---	--	--

		<p>Tema 15 – Modul de realizare a recepției sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor</p> <p>(2 oră P.T. + 1 oră P.P.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - expunere - dezbateri - aplicație practică 	<p>Suport de curs;</p> <p>Laptop;</p> <p>Videoproiector;</p> <p>Panou de proiecție;</p> <p>Rechizite;</p> <p>Normativ NP 086 – 2005</p> <p>Specificații tehnice;</p> <p>Standarde;</p> <p>Instalații cu apă, instalații cu substanțe speciale</p>	
--	--	---	---	---	--

4.	Efectuarea verificării curente de stare a sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor	Tema 16 – Modalități de determinare a parametrilor funcționali (1 oră P.T. + 1 oră P.P.)	- expunere - dezbateri - aplicație practică	Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite; Truse de scule; Normativ NP 086 – 2005 Specificații tehnice; Standarde; Instalații cu apă, instalații cu substanțe speciale	- Identifică starea sistemelor și instalațiilor și nivelul parametrilor funcționali cu atenție și meticulozitate, cu mijloace tehnice adecvate, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare și ale normativelor și standardelor în domeniu, cu respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă și de protecție a mediului, în contextele de practicare. - Înlătură cauzele neasigurării parametrilor funcționali ai sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor constatate cu atenție și conștiinciozitate, cu mijloace tehnice adecvate, în conformitate cu prevederile normativelor și standardelor în domeniu și cu respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă și de protecție a mediului.
----	--	--	---	---	---

		<p>Tema 17 – Tipuri de defecțiuni ce pot apărea la sistemele și instalațiile de limitare și stingere a incendiilor</p> <p>(2 oră P.T. + 1 oră P.P.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - expunere - dezbatere - aplicație practică 	<p>Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite;</p> <p>Normativ NP 086 – 2005</p> <p>Specificații tehnice;</p> <p>Standarde;</p> <p>Instalații cu apă, instalații cu substanțe speciale</p>	<p>- Stabilește cauzele neasigurării parametrilor funcționali ai sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor cu profesionalism și meticulozitate, în conformitate cu prevederile normativelor și standardelor în domeniu și ale reglementărilor interne</p>
--	--	--	---	---	---

		<p>Tema 18 – Modalități de remediere a defecțiunilor ce pot apărea la sistemele și instalațiile de limitare și stingere a incendiilor</p> <p>(1 oră P.T. + 4 ore P.P.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - expunere - dezbateri - aplicație practică 	<p>Suport de curs;</p> <p>Laptop;</p> <p>Videoproiector;</p> <p>Panou de proiecție;</p> <p>Rechizite;</p> <p>Truse de scule;</p> <p>Normativ NP 086 – 2005</p> <p>Specificații tehnice;</p> <p>Standarde;</p> <p>Instalații cu apă, instalații cu substanțe speciale</p>	
--	--	---	---	--	--

5.	Asigurarea mentenanței sistemelor și instalațiilor de limitare și stingere a incendiilor	Tema 19 – Termene de efectuare a verificărilor și întreținerilor periodice (1 oră P.T.)	<ul style="list-style-type: none"> - expunere - dezbateri 	<p>Suport de curs; Laptop; Videoproiector; Panou de proiecție; Rechizite; Legea nr. 307/2006 Normativ NP 086 – 2005 Specificații tehnice; Standarde; Instalații cu apă, instalații cu substanțe speciale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Întocmește planul de mentenanță preventivă cu conștiinciozitate și meticulozitate, pe baza specificațiilor tehnice ale echipamentelor, de comun acord cu beneficiarul, în conformitate cu prevederile normativelor și standardelor în domeniu. - Constată defecțiuni cu meticulozitate și profesionalism, pe baza verificărilor efectuate, prin compararea parametrilor de funcționare stabiliți în documentația tehnică și constatările la fața locului, în corelare cu sesizările beneficiarului, cu respectarea
----	---	---	---	--	---

		<p>Tema 20 – Modalități de efectuare a verificărilor și întreținerilor periodice</p> <p>(2 oră P.T. + 3 ore P.P.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - expunere - dezbateri - aplicație practică 	<p>Suport de curs;</p> <p>Laptop;</p> <p>Videoproiector;</p> <p>Panou de proiecție;</p> <p>Rechizite;</p> <p>Legea nr. 307/2006</p> <p>Normativ NP 086 – 2005</p> <p>Specificații tehnice;</p> <p>Standarde;</p> <p>Instalații cu apă, instalații cu substanțe speciale</p>	<p>normelor de sănătate și securitate în muncă și de protecție a mediului.</p> <p>- Efectuează operații de mentenanță corectivă cu profesionalism și preocupare, în conformitate cu prevederile normativelor și standardelor în domeniu și ale reglementărilor interne, cu respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă și de protecție a mediului.</p>
--	--	--	---	---	--

	<p>Tema 21 –Defecțiuni ce pot apărea și modalități de remediere</p> <p>(2 oră P.T. + 3 ore P.P.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - expunere - dezbateri - aplicație practică 	<p>Suport de curs; Laptop;</p> <p>Videoproiector;</p> <p>Panou de proiecție;</p> <p>Rechizite;</p> <p>Truse de scule;</p> <p>Normativ NP 086 – 2005</p> <p>Specificații tehnice;</p> <p>Standarde;</p>	
	<p>Tema 22 – Documente ce se întocmesc pe timpul efectuării activităților de mentenanță</p> <p>(1 oră P.T.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - expunere - dezbateri 	<p>Suport de curs; Laptop;</p> <p>Panou de proiecție;</p> <p>Rechizite; Videoproiector;</p> <p>Normativ NP 086 – 2005</p>	

NOTĂ: Programul cursului va fi completat sau modificat în concordanță cu prevederile legislației în vigoare și ale standardelor specifice domeniului.

P.T. – Pregătire Teoretică; P.P. – Pregătire Practică