

अग्नि प्रौद्योगिकी एवं औद्योगिक सुरक्षा प्रबंधन

एन.एस.क्यू.एफ. स्तर - 4



क्षेत्र - अग्नि एवं सुरक्षा

दक्षता आधारित पाठ्यक्रम

व्यवसायिक अनुदेशक प्रशिक्षण पद्धति (सी. आई. टी. एस.)



भारत सरकार

कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी, कोलकाता - 700091



Directorate General of Training

अग्नि प्रौद्योगिकी एवं औद्योगिक सुरक्षा प्रबंधन

(फायरमैन ट्रेड के लिए भी लागू)

(गैर-इंजीनियरिंग ट्रेड)

क्षेत्र - अग्नि एवं सुरक्षा

(2024 में डिज़ाइन किया गया)

संस्करण 2.1

शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना (सीआईटीएस)

एन.एस.क्यू.एफ. स्तर - 4

द्वारा विकसित

भारत सरकार

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,

कोलकाता - 700 091

www.cstaricalutta.gov.in

पाठ्यक्रम

क्र. सं.	विषय सूची	पृष्ठ सं.
1.	विषय सार	1
2.	प्रशिक्षण पद्धति	2
3.	सामान्य विवरण	7
4.	कार्य भूमिका	10
5.	शिक्षण परिणाम	12
6.	विषय वस्तु	14
7.	मूल्यांकन मानदण्ड	31
8.	आधारिक संरचना	37

1. विषय सार

शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना शिल्पकार प्रशिक्षण योजना की शुरुआत से ही चालू है। पहला शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण संस्थान 1948 में स्थापित किया गया था। इसके बाद, 6 और संस्थान स्थापित किए गए, अर्थात् प्रशिक्षकों के लिए केंद्रीय प्रशिक्षण संस्थान (जिसे अब राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान (एनएसटीआई) कहा जाता है), लुधियाना, कानपुर, हावड़ा, मुंबई, चेन्नई और हैदराबाद में एनएसटीआई। 1960 में DGT द्वारा स्थापित किए गए थे। तब से सीआईटीएस पाठ्यक्रम भारत भर के सभी एनएसटीआई के साथ-साथ डीजीटी से संबद्ध संस्थानों में सफलतापूर्वक चल रहा है। प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण के लिए संस्थान (आईटीओटी)। यह एक वर्ष की अवधि का योग्यता आधारित पाठ्यक्रम है। "फायर टेक्नोलॉजी और औद्योगिक सुरक्षा प्रबंधन" सीआईटीएस ट्रेड "फायर टेक्नोलॉजी और औद्योगिक सुरक्षा प्रबंधन" और "फायरमैन" ट्रेड के प्रशिक्षकों के लिए लागू है।

कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य प्रशिक्षकों को शिक्षाशास्त्र में तकनीकों के विभिन्न पहलुओं का पता लगाने और व्यावहारिक कौशल को स्थानांतरित करने में सक्षम बनाना है ताकि उद्योगों के लिए कुशल जनशक्ति का एक पूल विकसित किया जा सके, जिससे उनके करियर में वृद्धि हो और बड़े पैमाने पर समाज को लाभ हो। . इस प्रकार एक समग्र शिक्षण अनुभव को बढ़ावा देना जहां प्रशिक्षु विशेष ज्ञान, कौशल प्राप्त करता है और सीखने के प्रति दृष्टिकोण विकसित करता है और व्यावसायिक प्रशिक्षण पारिस्थितिकी तंत्र में योगदान देता है।

यह पाठ्यक्रम प्रशिक्षकों को प्रशिक्षुओं को सलाह देने, सभी प्रशिक्षुओं को सीखने की प्रक्रिया में संलग्न करने और संसाधनों के प्रभावी उपयोग के प्रबंधन के लिए निर्देशात्मक कौशल विकसित करने में भी सक्षम बनाता है। यह सहयोगात्मक शिक्षा और काम करने के नवीन तरीकों के महत्व पर जोर देता है। सभी प्रशिक्षु पाठ्यक्रम सामग्री को सही परिप्रेक्ष्य में समझने और व्याख्या करने में सक्षम होंगे, ताकि वे अपने सीखने के अनुभवों से जुड़े और सशक्त हों और सबसे ऊपर, गुणवत्तापूर्ण वितरण सुनिश्चित करें।

2. प्रशिक्षण पद्धति

2.1 सामान्य

सी.आई.टी.एस. पाठ्यक्रम राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थानों (एन.एस.टी.आई.एस) और डी.जी.टी. से संबद्ध संस्थानों जैसे प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण संस्थान (आई.टी.ओ.टी.) में वितरित किए जाते हैं। सी.आई.टी.एस. में प्रवेश के संबंध में विस्तृत दिशानिर्देशों के लिए डीजीटी द्वारा समय-समय पर जारी निर्देशों का पालन करना होगा। आगे का पूरा प्रवेश विवरण NIMI वेब पोर्टल <http://www.nimionlineadmission.in> पर उपलब्ध कराया गया है। यह कोर्स एक साल की अवधि का है। इसमें ट्रेड टेक्नोलॉजी (व्यावसायिक कौशल और व्यावसायिक ज्ञान), प्रशिक्षण पद्धति और इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकी/सॉफ्ट कौशल शामिल हैं। प्रशिक्षण कार्यक्रम के सफल समापन के बाद , प्रशिक्षु क्राफ्ट प्रशिक्षक के लिए अखिल भारतीय ट्रेड टेस्ट में उपस्थित होते हैं। सफल प्रशिक्षु को डी.जी.टी. द्वारा एन.सी.आई.सी. प्रमाणपत्र से सम्मानित किया जाता है।

2.2 पाठ्यक्रम संरचना

नीचे दी गई तालिका एक वर्ष की अवधि के दौरान विभिन्न पाठ्यक्रम तत्वों में प्रशिक्षण घंटों के वितरण को दर्शाती है:

क्रमांक	पाठ्यक्रम तत्व	सांकेतिक प्रशिक्षण घंटे
1.	ट्रेड प्रौद्योगिकी	
	व्यावसायिक कौशल (ट्रेड व्यावहारिक)	480
	व्यावसायिक ज्ञान (ट्रेड सिद्धांत)	270
2.	प्रशिक्षण पद्धति	
	टीएम प्रैक्टिकल	270
	टीएम सिद्धांत	180
	कुल	1200

हर साल नजदीकी उद्योग में 150 घंटे की अनिवार्य ओजेटी (ऑन द जॉब ट्रेनिंग), जहां उपलब्ध नहीं हो, वहां ग्रुप प्रोजेक्ट अनिवार्य है।

3	ऑन द जॉब ट्रेनिंग (ओजेटी)/ग्रुप प्रोजेक्ट	150
4	वैकल्पिक पाठ्यक्रम	240

प्रशिक्षु 240 घंटे की अवधि के वैकल्पिक पाठ्यक्रम का विकल्प भी चुन सकते हैं।

2.3 प्रगति पथ

- व्यावसायिक प्रशिक्षण संस्थान/तकनीकी संस्थान में प्रशिक्षक के रूप में शामिल हो सकते हैं।
- इंडस्ट्रीज में सुपरवाइजर के पद पर जुड़ सकते हैं।

2.4 मूल्यांकन एवं प्रमाणीकरण

सी.आई.टी.एस. प्रशिक्षु का मूल्यांकन पूरे पाठ्यक्रम के दौरान और प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंत में उसके शिक्षण कौशल, ज्ञान और सीखने के प्रति दृष्टिकोण के लिए किया जाएगा।

क) प्रशिक्षण की अवधि के दौरान सतत मूल्यांकन (आंतरिक) प्रत्येक सीखने के परिणामों के लिए निर्धारित मूल्यांकन मानदंडों के संबंध में प्रशिक्षक की योग्यता का परीक्षण करने के लिए **रचनात्मक मूल्यांकन विधि द्वारा किया जाएगा**। प्रशिक्षण संस्थान को मूल्यांकन दिशानिर्देशों के अनुरूप एक व्यक्तिगत प्रशिक्षु पोर्टफोलियो बनाए रखना होगा। आंतरिक मूल्यांकन के अंक www.bhartskills.gov.in पर उपलब्ध कराए गए फॉर्मेटिव असेसमेंट टेम्पलेट के अनुसार होंगे।

बी) **अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन पद्धति** के रूप में होगा। राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र प्रदान करने के लिए अखिल भारतीय ट्रेड परीक्षा डीजीटी के दिशानिर्देशों के अनुसार डीजीटी द्वारा आयोजित की जाएगी। सीखने के परिणाम और मूल्यांकन मानदंड अंतिम मूल्यांकन के लिए प्रश्न पत्र तैयार करने का आधार होंगे। **अंतिम परीक्षा के दौरान बाहरी परीक्षक** व्यावहारिक परीक्षा के लिए अंक देने से पहले मूल्यांकन दिशानिर्देश में विस्तृत अनुसार व्यक्तिगत प्रशिक्षु की प्रोफाइल की भी जाँच करेगा।

2.4.1 पास मानदंड

परीक्षा के लिए विषयों के बीच अंकों का आवंटन:

ट्रेड प्रैक्टिकल, टी एम प्रैक्टिकल, सॉफ्ट स्किल प्रैक्टिकल परीक्षाओं और फॉर्मेटिव असेसमेंट के लिए न्यूनतम उत्तीर्ण प्रतिशत 60% है और अन्य सभी विषयों के लिए 40% है। कोई ग्रेस मार्क्स नहीं होंगे।

2.4.2 मूल्यांकन दिशानिर्देश

यह सुनिश्चित करने के लिए उचित व्यवस्था की जानी चाहिए कि मूल्यांकन में कोई कृत्रिम बाधा न हो। मूल्यांकन करते समय विशेष आवश्यकताओं की प्रकृति को ध्यान में रखा जाना चाहिए। मूल्यांकन करते समय,

विचार किए जाने वाले प्रमुख कारक मानक/गैर-मानक प्रथाओं को शामिल करके विशिष्ट समस्याओं के समाधान उत्पन्न करने के दृष्टिकोण हैं।

मूल्यांकन करते समय टीम वर्क, स्क्रेप/अपशिष्ट से बचाव/कमी और प्रक्रिया के अनुसार स्क्रेप/अपशिष्ट का निपटान, व्यवहारिक दृष्टिकोण, पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता और प्रशिक्षण में नियमितता पर भी उचित विचार किया जाना चाहिए। योग्यता का आकलन करते समय ओ.एस.एच.ई. के प्रति संवेदनशीलता और स्व-सीखने के रवैये पर विचार किया जाना चाहिए।

मूल्यांकन साक्ष्य आधारित होगा जिसमें निम्नलिखित शामिल होंगे:

- शिक्षण कौशल का प्रदर्शन (पाठ योजना, प्रदर्शन योजना)
- रिकार्ड बुक/दैनिक डायरी
- मूल्यांकन पत्रक
- प्रगति चार्ट
- वीडियो रिकॉर्डिंग
- उपस्थिति और समयनिष्ठा
- मौखिक परीक्षा
- किया गया व्यावहारिक कार्य/मॉडल
- कार्य
- परियोजना कार्य

आंतरिक (रचनात्मक) मूल्यांकन के साक्ष्य और रिकॉर्ड को परीक्षा निकाय द्वारा ऑडिट और सत्यापन के लिए आगामी परीक्षा तक संरक्षित रखा जाना चाहिए। मूल्यांकन करते समय निम्नलिखित अंकन पैटर्न अपनाया जाना चाहिए:

पेश करने का स्तर	प्रमाण
(ए) मूल्यांकन के दौरान 60% -75% की सीमा में वेटेज आवंटित किया जाएगा	
सामयिक मार्गदर्शन के साथ शिल्प अनुदेशक के स्वीकार्य मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है और एक प्रशिक्षक के अच्छे गुणों का प्रदर्शन करके छात्रों को संलग्न करता है।	• दर्शकों के साथ तालमेल स्थापित करने, व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुति देने और क्षेत्र में एक विशेषज्ञ के रूप में स्थापित होने के लिए काफी अच्छे कौशल का प्रदर्शन। • विशिष्ट विषय पर प्रशिक्षण लेते समय सीखने और लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए छात्रों की औसत संलग्नता।

	• प्रत्येक अवधारणा को ऐसे शब्दों में व्यक्त करने में योग्यता का काफी अच्छा स्तर जिसे छात्र संबंधित कर सकते हैं, सादृश्य बना सकते हैं और पूरे पाठ का सारांश प्रस्तुत कर सकते हैं। • प्रभावी प्रशिक्षण प्रदान करने में समय-समय पर सहायता।
(बी) मूल्यांकन के दौरान 75%-90% की सीमा में वेटेज आवंटित किया जाएगा	
कम मार्गदर्शन के साथ शिल्प अनुदेशक के उचित मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है और एक प्रशिक्षक के अच्छे गुणों का प्रदर्शन करके छात्रों को संलग्न करता है।	• दर्शकों के साथ संबंध स्थापित करने, व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुति देने और क्षेत्र में एक विशेषज्ञ के रूप में स्थापित होने के लिए अच्छे कौशल का प्रदर्शन। • विशिष्ट विषय पर प्रशिक्षण लेते समय सीखने और लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए छात्रों की औसत से ऊपर भागीदारी। • एक अच्छा स्तर जिसे छात्र संबंधित कर सकते हैं, सादृश्य बना सकते हैं और पूरे पाठ का सारांश प्रस्तुत कर सकते हैं। • प्रभावी प्रशिक्षण प्रदान करने में थोड़ा सहयोग।
© मूल्यांकन के दौरान 90% से अधिक की सीमा में वेटेज आवंटित किया जाएगा	
न्यूनतम या बिना किसी समर्थन के उच्च मानक के शिल्प अनुदेशक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है और एक प्रशिक्षक के अच्छे गुणों का प्रदर्शन करके छात्रों को संलग्न करता है।	• दर्शकों के साथ तालमेल स्थापित करने, व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुति देने और क्षेत्र में एक विशेषज्ञ के रूप में स्थापित होने के लिए उच्च कौशल स्तर का प्रदर्शन। • विशिष्ट विषय पर प्रशिक्षण लेते समय सीखने और लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए छात्रों की अच्छी भागीदारी। • उच्च स्तर की योग्यता जिससे छात्र संबंधित हो सके, सादृश्य बना सके और पूरे पाठ का सारांश प्रस्तुत कर सके। • प्रभावी प्रशिक्षण प्रदान करने में न्यूनतम या कोई सहायता नहीं।

3. सामान्य विवरण

ट्रेड का नाम	अग्नि प्रौद्योगिकी एवं औद्योगिक सुरक्षा प्रबंधन - सीआईटीएस
ट्रेड कोड	डीजीटी/4042
एनसीओ - 2015	2356.0100, 3119.1000, 5411.9900
एन.एस.क्यू.एफ स्तर	लेवल-4
एन ओएस कवर किया गया	एमईपी/एन7306, एमईपी/एन9402, एमईपी/एन7302, एमईपी/एन7303, एमईपी/एन7301, एमईपी/एन303, ईएलई/एन9432, एमईपी/एन7305, एमईपी/एन7304, एमईपी/एन9410, एमईपी/एन9414, एमईपी/एन9440 एमईपी/ एन 9443
शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण की अवधि	एक वर्ष
इकाई शक्ति (छात्रों की संख्या)	25
प्रवेश योग्यता	एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज/विश्वविद्यालय से फायर एंड सेफ्टी इंजीनियरिंग/फायर साइंस में बीई/बीटेक या एआईसीटीई/तकनीकी शिक्षा के मान्यता प्राप्त बोर्ड से औद्योगिक सुरक्षा इंजीनियरिंग/अग्नि और औद्योगिक सुरक्षा इंजीनियरिंग/स्वास्थ्य, सुरक्षा और पर्यावरण में उन्नत स्नातकोत्तर डिप्लोमा (न्यूनतम 02 वर्ष)। या भारतीय सशस्त्र बलों के पूर्व सैनिक जिन्होंने संबंधित क्षेत्र में 15 वर्ष सेवा की हो एवं डीजीआर माध्यम से संबंधित क्षेत्र में समकक्षता हासिल की हो। या "फायर टेक्नोलॉजी और औद्योगिक सुरक्षा प्रबंधन/फायरमैन" ट्रेड में 01 वर्ष की एनटीसी उत्तीर्ण के साथ 10वीं कक्षा या रक्षा /अर्धसैनिक बल अधिकारी जेसीओ/एनसीओ। या संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष के अनुभव के साथ राष्ट्रीय परीक्षा बोर्ड व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य (एनईबीओएसएच)/व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य

	प्रशासक (ओएसएचए) प्रमाणन।
न्यूनतम भौतिक आवश्यकताएँ	i. ऊंचाई - 165 सेमी ii. वजन - 52 किलो iii. सीना - सामान्य 81 सेमी - फुला हुआ 85 सेमी एक पंजीकृत एमबीबीएस डॉक्टर को यह प्रमाणित करना होगा कि उम्मीदवार पाठ्यक्रम करने के लिए चिकित्सकीय रूप से फिट है
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के पहले दिन 16 वर्ष
स्पेस मानदंड	1000 वर्ग. मी (व्यावहारिक प्रशिक्षण क्षेत्र के लिए)
शक्ति मानदंड	2 किलोवाट
के लिए प्रशिक्षक की योग्यता	
1. अग्नि प्रौद्योगिकी एवं औद्योगिक सुरक्षा प्रबंधन (सीआईटीएस) ट्रेड	एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय/कॉलेज से फायर एंड सेफ्टी इंजीनियरिंग/फायर साइंस में बी.वोक/डिग्री और संबंधित क्षेत्र में दो साल का अनुभव। या औद्योगिक सुरक्षा इंजीनियरिंग / अग्नि एवं औद्योगिक सुरक्षा इंजीनियरिंग / स्वास्थ्य, सुरक्षा एवं पर्यावरण में उन्नत स्नातकोत्तर डिप्लोमा (न्यूनतम 2 वर्ष) तथा संबंधित क्षेत्र में पांच वर्ष का अनुभव। या संबंधित क्षेत्र में 10 वर्षों के अनुभव के साथ रक्षा /अर्धसैनिक बल अधिकारी जेसीओ/एनसीओ। या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ राष्ट्रीय परीक्षा बोर्ड व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य (एनईबीओएसएच)/व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य प्रशासक (ओएसएचए) प्रमाणन। या भारतीय सशस्त्र बलों के पूर्व सैनिक जिन्होंने संबंधित क्षेत्र में 15 वर्ष सेवा की हो एवं डीजीआर माध्यम से संबंधित क्षेत्र में समकक्षता हासिल की हो। प्रार्थी ने भारतीय सशस्त्र बलों के प्रशिक्षण संस्थान से अनुदेशीय पद्धति पाठ्यक्रम या न्यूनतम 02 वर्ष का अनुभव प्राप्त किया हो। या संबंधित क्षेत्र में सात साल के अनुभव के साथ एनटीसी/एनएसी ने "फायर

	टेक्नोलॉजी और औद्योगिक सुरक्षा प्रबंधन" के ट्रेड में उत्तीर्ण किया। आवश्यक योग्यता: डीजीटी के तहत किसी भी प्रकार में ' अग्नि प्रौद्योगिकी और औद्योगिक सुरक्षा प्रबंधन' में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) ।
2. सॉफ्ट स्किल	एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त कॉलेज/विश्वविद्यालय से किसी भी विषय में एमबीए/बीबीए/किसी भी स्नातक/डिप्लोमा के साथ तीन साल का अनुभव और अल्पावधि डीजीटी संस्थानों से सॉफ्ट स्किल्स में टीओटी कोर्स । 12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए ।
3. प्रशिक्षण पद्धति	एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त कॉलेज/विश्वविद्यालय से किसी भी विषय में बी.वोक / डिग्री और प्रशिक्षण/शिक्षण क्षेत्र में दो साल का अनुभव । या मान्यता प्राप्त बोर्ड/विश्वविद्यालय से किसी भी विषय में डिप्लोमा के साथ प्रशिक्षण/शिक्षण क्षेत्र में पांच साल का अनुभव । या प्रशिक्षण/शिक्षण क्षेत्र में सात साल के अनुभव के साथ किसी भी ट्रेड में एनटीसी/एनएसी उत्तीर्ण । आवश्यक योग्यता : एनआईटीटीटीआर या समकक्ष से डीजीटी / बी.एड / टीओटी के तहत किसी भी प्रकार में नेशनल क्राफ्ट इंस्ट्रक्टर सर्टिफिकेट (एनसीआईसी)।
4. प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु	21 साल

4. कार्य भूमिका

कार्य भूमिकाओं का संक्षिप्त विवरण:

मैनूअल प्रशिक्षण शिक्षक/शिल्प प्रशिक्षक; आईटीआई/व्यावसायिक प्रशिक्षण संस्थानों में छात्रों को संबंधित ट्रेडों में निर्देश देना। उपकरण, यांत्रिक चित्र, ब्लूप्रिंट पढ़ने और संबंधित विषयों के उपयोग के लिए सैद्धांतिक निर्देश प्रदान करता है। कार्यशाला में प्रक्रियाओं और संचालन को प्रदर्शित करता है; छात्रों को उनके व्यावहारिक कार्य में पर्यवेक्षण, मूल्यांकन और मूल्यांकन करना। दुकानों में उपकरणों और औजारों की उपलब्धता और उचित कार्यप्रणाली सुनिश्चित करता है।

अग्निशामक, अन्य ; फायर फाइटर्स, अन्य में आग बुझाने या नियंत्रित करने में लगे अन्य सभी फायर फाइटर शामिल हैं जिन्हें कहीं और वर्गीकृत नहीं किया गया है।

अग्नि निरीक्षक, अन्य ; इसमें सरकारी, औद्योगिक और अन्य उद्यमों में लगे अन्य सभी सहयोगी पेशेवर शामिल हैं, जो केंद्र/राज्य सरकार के कानूनों और अनुमोदित योजनाओं, विशिष्टताओं और मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न संरचनाओं का निरीक्षण करते हैं, या आग की रोकथाम प्रणालियों का निरीक्षण करते हैं और आग का कारण निर्धारित करने के लिए अग्नि स्थलों की जांच करते हैं जिन्हें कहीं और वर्गीकृत नहीं किया गया है।

संदर्भ एनसीओ-2015:

- (i) 2356.0100 - मैनुअल प्रशिक्षण शिक्षक/शिल्प प्रशिक्षक
- (ii) 3119.1000 - अग्निशामक
- (iii) 5411.9900 - अग्नि निरीक्षक

संदर्भ एनओएस:

- | | |
|-------------------|--------------------|
| i) एमईपी/एन7306 | viii) एमईपी/एन7305 |
| ii) एमईपी/एन9402 | ix) एमईपी/एन7304 |
| iii) एमईपी/एन7302 | x) एमईपी/एन9410 |
| iv) एमईपी/एन7303 | xi) एमईपी/एन9414 |
| v) एमईपी/एन7301 | xii) एमईपी/एन9440 |
| vi) एमईपी/एन7303 | xiii) एमईपी/एन9443 |
| vii) ईएलई/एन9432 | |

5. शिक्षण परिणाम

सीखने के परिणाम एक प्रशिक्षु की कुल दक्षताओं का प्रतिबिंब हैं और मूल्यांकन मूल्यांकन मानदंडों के अनुसार किया जाएगा।

5.1 ट्रेड प्रौद्योगिकी

1. अग्निशमन सेवाओं में अनुशासन और सुरक्षा अनुपालन विकसित करें। विद्युत खतरों, जोखिम और उसके शमन को वर्गीकृत करें। (एनओएस: एमईपी/एन9402)
2. विभिन्न प्रकार के अग्निशामकों, होज़ों, होज़ फिटिंग्स के अनुप्रयोग का प्रदर्शन करें और अग्निशमन एजेंटों की विशेषताओं की व्याख्या करें। (एनओएस: एमईपी/एन9443)
3. कार्यस्थल में हाइड्रोलिक्स की अवधारणा की योजना बनाएं और उसे क्रियान्वित करें। हाइड्रेंट और पंप प्रणाली के संचालन और परीक्षण का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एमईपी/एन9443)
4. अग्निशमन में उपयोग किए जाने वाले छोटे और विशेष गियर के उपयोग का प्रदर्शन करें। काटने के उपकरण, चरखी ब्लॉक, उठाना, प्रकाश व्यवस्था और बचाव उपकरण आदि। (एनओएस: एमईपी/एन9444)
5. पी पी ई के उपयोग, इसकी देखभाल और रखरखाव का प्रदर्शन करें। एम एफ आर निष्पादित करें और आकस्मिक स्थान पर प्राथमिक उपचार प्रदर्शित करें। (एनओएस: एमईपी/एन9445)
6. स्वचालित अग्नि पहचान सह अलार्म प्रणाली, स्थिर अग्निशमन प्रतिष्ठानों और संचार प्रणालियों का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एमईपी/एन9456)
7. ग्रामीण आग सहित विभिन्न अग्नि स्थितियों और अग्निशमन का विश्लेषण करें। जोखिम मूल्यांकन और जोखिम विश्लेषण प्रदर्शित करें। (एनओएस: एमईपी/एन9456)
8. ऊंचाई, सीमित स्थानों और वर्क परमिट प्रणाली पर काम करते समय सुरक्षा सावधानियों का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एमईपी/एन9457)
9. विभिन्न स्थानों, आपदा प्रतिक्रिया प्रथाओं, आईआरएस/जेआरटी और सीढ़ी, गांठों और अड़चनों के उचित उपयोग सहित बचाव तकनीकों की योजना बनाने और उन्हें क्रियान्वित करने का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एमईपी/एन9457)
10. वाष्प आदि से जुड़े बचाव कार्यों की योजना बनाने और उन्हें क्रियान्वित करने का प्रदर्शन करें (NOS: MEP/N9457)

11. आग और जीवन सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए भवन निर्माण और अधिभोग की जाँच करें। (एनओएस: एमईपी/एन9458)
12. दुर्घटना के कारण और रोकथाम, दुर्घटना जांच, विश्लेषण और सुरक्षा प्रबंधन की अवधारणा का विश्लेषण करें। (एनओएस: एमईपी/एन9458)
13. फायर स्टेशन प्रशासन की योजना बनाएं और उसे क्रियान्वित करें। फैक्ट्री अधिनियम के संबंध में सुरक्षा, स्वास्थ्य और कल्याण से संबंधित प्रावधानों को लागू करें। (एनओएस: एमईपी/एन9458)
14. अधिकतम दक्षता में कार्य करने के लिए तार्किक तर्क क्षमता और मात्रात्मक योग्यता के साथ प्रभावी संचार कौशल प्रदर्शित करें। (एनओएस: एमईपी/एन9446)

6. विषय वस्तु

अग्नि प्रौद्योगिकी एवं औद्योगिक सुरक्षा प्रबंधन - सीआईटीएस ट्रेड			
ट्रेड प्रौद्योगिकी			
अवधि	संदर्भ शिक्षण परिणाम	व्यावसायिक कौशल (ट्रेड व्यावहारिक)	पेशेवर ज्ञान (ट्रेड सिद्धांत)
व्यावहारिक 25 घंटे लिखित 10 घंटे	अग्निशमन सेवाओं में अनुशासन और सुरक्षा अनुपालन विकसित करें। विद्युत खतरों, जोखिम और उसके शमन को वर्गीकृत करें।	- ट्रेड में उपयोग किए जाने वाले उपकरण, ट्रेड में व्यक्ति द्वारा किए गए कार्य के प्रकार का प्रदर्शन करें। - सुरक्षा उपकरण और उनके उपयोग, प्राथमिक चिकित्सा, सड़क सुरक्षा, विद्युत मेन का संचालन, व्यावसायिक स्वास्थ्य और स्वच्छता का प्रदर्शन करें। - विभिन्न अम्लों का प्रदर्शन करें। - विभिन्न जल प्रतिक्रियाशील पदार्थों का प्रदर्शन करें। - कार्बनिक ज्वलनशील तरल पदार्थ और आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले औद्योगिक रसायन, एसिड, क्षार और गैसों का प्रदर्शन करें। - थर्मल पावर प्लांट और विद्युत उप-स्टेशन का दौरा/वीडियो प्रदर्शन। - विभिन्न परिसरों में अग्निशमन पर वीडियो प्रदर्शन।	अनुशासन: अनुशासन का महत्व और सामान्य सिद्धांत, अनुशासन के लिए आवश्यक बातें और बाहरी संकेत। आग से संबंधित भौतिकी और रसायन विज्ञान : पदार्थ और ऊर्जा की परिभाषा, पदार्थ के भौतिक गुण जैसे घनत्व, विशिष्ट गुरुत्व, सापेक्ष घनत्व, वाष्प घनत्व, पिघलने और क्वथनांक, ज्वलनशील सीमाएं, लटेंट हीट, गैसों के व्यवहार पर घनत्व का प्रभाव, ऑक्सीकरण और कम करने वाले एजेंट, एसिड। ज्वलनशील तरल पदार्थ-टैंकों का वर्गीकरण और प्रकार, धूल और विस्फोट, तरल और गैस की आग, एल.पी.जी.। यू.सी.वी.ई., बी.एल.इ.वी.इ., स्लोप-ओवर और बॉयल ओवर, गैस कानून, उत्तम गैस के लिए पी-वी-टी संबंध।

		8. विभिन्न प्रमुख अग्निकांडों का केस अध्ययन।	एनाटोमी ऑफ़ फायर: दहन की परिभाषा, दहन के तत्व, दहन के उत्पाद, प्रतिक्रिया की गर्मी और कैलोरी मान, फ़्लैश बिंदु, अग्नि बिंदु, इग्निशन तापमान और सहज दहन। अग्नि त्रिभुज, टेट्राहेड्रोन और पिरामिड, गर्मी का स्रोत, आग का वर्गीकरण, ऑक्सीजन और दहन पर इसका प्रभाव, गर्मी हस्तांतरण का तरीका। बिजली : विद्युत आग के सामान्य कारण और उसके उपचारात्मक उपाय, स्थैतिक बिजली सहित विद्युत खतरे, विद्युत आघात और सुरक्षात्मक उपाय। खतरनाक क्षेत्र में विद्युत सुरक्षा और विद्युत उपकरण का उपयोग।
व्यावहारिक 38 घंटे लिखित 14 घंटे	विभिन्न प्रकार के अग्निशामकों, होज़ों, होज़ फिटिंग्स के अनुप्रयोग का प्रदर्शन करें और अग्निशमन एजेंटों की विशेषताओं की व्याख्या करें।	9. निम्नलिखित अग्निशामकों की उपयुक्तता के अनुसार संचालन और चयन का प्रदर्शन करें: (i) पानी का प्रकार (ii) फोम प्रकार (iii) पाउडर प्रकार (iv) गैस का प्रकार (v) ट्रॉली माउंटेड 10. विभिन्न अग्निशामक यंत्रों का रखरखाव एवं निरीक्षण।	आग एवं अग्निशामक : आग का वर्गीकरण और बुझाने वाले यंत्रों के प्रकार। अग्नि शमन की तकनीकें - कूलिंग, स्टारवेशन एंड ब्रेकिंग ऑफ़ चैन रेडिकल्स । हेलोन और पर्यावरण पर इसका हानिकारक प्रभाव। हैलोन के विकल्प। आग बुझाने वाले एजेंटों के प्रकार,

		11. होज़ ड्रिल (i) होज़ उठाना (ii) होज़ बिछाना (iii) होज़ जोड़ना (iv) विभिन्न स्थानों पर होज़ बदलना (v) होज़ को पीछे हटाना 12. होज़, होज़ रील और होज़ फिटिंग की देखभाल, रखरखाव और मरम्मत। 13. डिलिवरी होसेस के मानक परीक्षण। 14. दिखाना फोम बनाने की शाखा: (i) FB2X, FB5X और FB10X का उपयोग। (ii) फोम उपकरण की देखभाल और रखरखाव। 15. फोम और फोम बनाने वाले उपकरण का उपयोग करके गीली ड्रिल।	पोर्टेबल आग बुझाने वाले यंत्रों के लिए रेटिंग प्रणाली, आग बुझाने वाले यंत्रों की सीमा, निरीक्षण की आवश्यकता। होज़ और होज़ फिटिंग: सक्शन और डिलीवरी होज़ के प्रकार, होज़-रील, क्षय के कारण, होज़ का अंकन, परिभाषा और होज़ फिटिंग के विभिन्न समूह। सक्शन के प्रकार और निर्माण; मॉनिटर, जल-सह-फोम मॉनिटर, नोजल और शाखा धारक, संग्रहण सिर और सक्शन नली, फिटिंग; फ्रॉस्ट वाल्व, डीप लिफ्ट सक्शन फिटिंग, ब्रीचिंग, एडेप्टर और ब्लैंक कैप सक्शन रिडक्शन पीस, होज़ रैंप। अग्नि धारा, ठोस टिप या धारा, विशेष प्रयोजन की परिभाषा। फोम और फोम बनाने के उपकरण: जल एक शमनकर्ता के रूप में - इसके गुण, दोष और संशोधन। फोम सांद्रण के प्रकार, फोम के गुण और फोम द्वारा बुझाने की तकनीक, फोम के प्रकार, अच्छे फोम के लक्षण, फोम बनाने के उपकरण- यांत्रिक, उच्च विस्तार और कम विस्तार फोम। फोम कंपाउंड का भंडारण। शुष्क
--	--	--	---

			रासायनिक पाउडर- प्रकार और अनुप्रयोग। शमन यंत्र के रूप में कार्बन डाइऑक्साइड। उच्च विस्तार फोम उत्पादन और विशेष उपयोग की विधि।
व्यावहारिक 45 घंटे लिखित 20 घंटे	कार्यस्थल में हाइड्रोलिक्स की अवधारणा की योजना बनाएं और उसे क्रियान्वित करें। हाइड्रेंट और पंप प्रणाली के संचालन और परीक्षण का प्रदर्शन करें।	16. हाइड्रेंट और उससे जुड़े उपकरणों का प्रदर्शन करें। (i) हाइड्रेंट ड्रिल I: तीन होज़ों की एकल लाइन को खोलना। (ii) हाइड्रेंट ड्रिल II: फटी होज़ को बदलना। (iii) हाइड्रेंट ड्रिल III: एक लंबाई की होज़ बढ़ाएँ। (iv) हाइड्रेंट ड्रिल IV: एक लंबाई की होज़ कम करें। (v) हाइड्रेंट ड्रिल वी: कलेक्टिंग ब्रीचिंग का उपयोग। (vi) हाइड्रेंट ड्रिल VI: ब्रीचिंग कलेक्टिंग को डिस्कनेक्ट करें। (vii) हाइड्रेंट ड्रिल VII: डिवाइडिंग ब्रीचिंग का उपयोग करें (viii) हाइड्रेंट ड्रिल VIII: डिवाइडिंग ब्रेकिंग को डिस्कनेक्ट करें। 17. चार आदमी पंप ड्रिल. 18. छह पुरुष पंप ड्रिल (सूखा और गीला)। 19. हाइड्रेंट और फिटिंग का संचालन, परीक्षण, देखभाल और रखरखाव।	हाइड्रेंट और फिटिंग : हाइड्रेंट और जल आपूर्ति, हाइड्रेंट गियर और उपकरण, मार्किंग का परिचय। जल आपूर्ति का स्रोत, जल वितरण प्रणाली, ग्रामीण जल आपूर्ति, स्थैतिक, अवशिष्ट और प्रवाह दबाव का निर्धारण पंप और पंप संचालन : उपयोग में आने वाले सामान्य प्रकारों का वर्गीकरण, प्राइमिंग के तरीके, केन्द्रापसारक पंप। वायुमंडलीय दबाव का महत्व शीतलन प्रणाली. हाइड्रोलिक्स: वेग और नोजल डिस्चार्ज, दबाव और हेड, घर्षण हानि और जेट की ऊंचाई के बीच संबंध। विशिष्ट अग्नि आकार के लिए आवश्यकता. पानी की संरचना, वायुमंडलीय दबाव, वजन और प्रति घन मीटर पानी की क्षमता। फीट। व्यावहारिक और सैद्धांतिक

		20. पंपों का परीक्षण, मरम्मत और रखरखाव। 21. विभिन्न जल भंडारों की जल मात्रा गणना का प्रदर्शन करें। 22. फ्लो मीटर और विभिन्न दबाव गेजों के उपयोग का प्रदर्शन करें। 23. अग्नि भूमि गणना और सैद्धांतिक गणना।	सक्शन लिफ्ट, घर्षण हानि, और वॉटर हैमर।
व्यावहारिक 25 घंटे लिखित 10 घंटे	अग्निशमन में उपयोग किए जाने वाले छोटे और विशेष गियर के उपयोग का प्रदर्शन करें। काटने के उपकरण, चरखी ब्लॉक, उठाने, प्रकाश व्यवस्था और बचाव उपकरण आदि।	24. विभिन्न प्रकार के अग्निशमन छोटे और विशेष बचाव गियर का प्रदर्शन करें। 25. विभिन्न छोटे/विशेष गियर और प्रकाश गियर के साथ ड्रिल करें। 26. काटने के औजारों जैसे उपकरणों का व्यावहारिक उपयोग प्रदर्शित करना ; बोल्ट कटर, दरवाज़ा तोड़ने वाला आदि। 27. उपकरण और उठाने वाले उपकरणों की देखभाल और रखरखाव।	छोटे और विशेष गियर: कार्य और निर्माण- जी.आर. उपकरण, तोड़ने और काटने के उपकरण, पुली ब्लॉक, प्रकाश व्यवस्था, उठाने और बचाव उपकरण। हाइड्रोलिक संचालित, डीजल संचालित और विद्युत संचालित का संचालन। जल निविदा और विशेष उपकरण : बचाव/ आपातकालीन निविदा, CO₂निविदा, डीसीपी निविदा, नली बिछाने वाली लॉरी, जल बाउसर और उच्च दबाव पंप, विशेष उपकरण का परिचय और विवरण ; फोम टैंडर, बहुउद्देशीय फायर टैंडर, क्रैश फायर टैंडर, हाइड्रोलिक एलिवेटेड प्लेटफार्म और अन्य विशेष उपकरणों का प्रकार और संचालन।

व्यावहारिक 25 घंटे लिखित 10 घंटे	पीपीई के उपयोग, इसकी देखभाल और रखरखाव का प्रदर्शन करें। एमएफआर निष्पादित करें और आकस्मिक स्थान पर प्राथमिक उपचार प्रदर्शित करें।	28. पीपीई और अन्य जीवन रक्षक का प्रदर्शन करें उपकरण . 29. ड्रिल: सुरंग के माध्यम से दौंनिंग, दौड़ना और हताहतों का बचाव। i. प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स से परिचित होना और उसका अध्ययन करना। ii. स्ट्रेचर ड्रिल. iii. फायरमैन लिफ्ट ड्रिल। iv. पट्टी का प्रयोग करें. v. एम्बुलेंस पर मानक अभ्यास। 30. एमएफआर की तकनीकों का प्रदर्शन करें। (मेडिकल फर्स्ट रिस्पॉन्डर) 31. रेड क्रॉस/सेंट जॉर्ज से प्रमाणन।	व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण; आवश्यकता, चयन, उपयोग, देखभाल एवं रखरखाव श्वसन एवं गैर-श्वसन पीपीई, सिर, कान, चेहरा, आंख, हाथ, पैर और शरीर की सुरक्षा। प्राथमिक चिकित्सा और एमएफआर; मानक एवं विनियम प्राथमिक चिकित्सा, प्राथमिक चिकित्सा के गुण, सदमा; संकेत और लक्षण, श्वासावरोध; संकेत और लक्षण, घाव और रक्तस्राव; चोटों का वर्गीकरण, संकेत, लक्षण और प्रबंधन, जलन, झुलसना और पाले से काटने के संकेत, लक्षण और प्रबंधन। फ्रैक्चर के कारण और प्रकार, मोच और अव्यवस्था; संकेत और लक्षण, साँप के काटने का उपचार।
व्यावहारिक 60 घंटे लिखित 24 घंटे	स्वचालित अग्नि पहचान सह अलार्म प्रणाली, स्थिर अग्निशमन प्रतिष्ठानों और संचार प्रणालियों का प्रदर्शन करें।	32. अग्निशमन प्रतिष्ठानों जैसे स्प्रिंकलर सिस्टम, पंप कंट्रोल पैनल, टोटल फ्लडिंग सिस्टम आदि के संचालन, देखभाल और रखरखाव का प्रदर्शन करें। 33. विभिन्न स्वचालित अग्नि जांच सह अलार्म प्रणाली का प्रदर्शन	स्वचालित अग्नि जांच सह अलार्म प्रणाली: डिटेक्टरों के प्रकार; धुआं, गर्मी, ज्वाला/गैस डिटेक्टर, संचालन सिद्धांत, एफ.डी.ए. पैनल एम.सी.पी. और पीए टॉक बैक के साथ। स्थिर अग्निशमन इंस्टालेशनस :

		करें । 34. /उद्योग के आधुनिक नियंत्रण कक्ष एवं निगरानी कक्षों का भ्रमण । 35. अग्नि प्रभावित कमरे की खोज तकनीकों का प्रदर्शन करें ।	स्प्रिंकलर सिस्टम, ड्रैचर्स, राइजिंग मेन्स, होज़ रील्स और डाउन-कॉमर, फायर पंप कंट्रोल पैनल की प्राथमिक आवश्यकताएं। स्थिर अग्निशमन प्रतिष्ठानों के प्रकार; जल आधारित, गैर जल आधारित। फिक्स्ड फोम इंस्टालेशन, फोम डालना, फोम मेकर, एचवीडब्ल्यूएस, एमवीडब्ल्यूएस, टोटल फ्लडिंग सिस्टम सीओ₂, एफएम-200, आदि। संचार तंत्र: वॉच रूम प्रक्रिया और मोबिलाइजिंग : नियंत्रण कक्ष, उपकरण स्टेशन ग्राउंड, टर्न-आउट क्षेत्र, स्थलाकृति का क्षेत्र, और टेलीफोन कॉल क्षेत्र, मोबिलाइजिंग बोर्ड और मानचित्र। लॉग और घटना पुस्तिका, विभिन्न लाइनें, अग्निशमन सेवा में संचार उपकरण, रेडियो संचार और वीएचएफ सेट का उपयोग। आपातकालीन स्थिति की रिपोर्ट प्राप्त करने की विधि।
व्यावहारिक 38 घंटे	ग्रामीण आग सहित विभिन्न अग्नि	36. जोखिम मूल्यांकन और जोखिम विश्लेषण अभ्यास का प्रदर्शन	खतरे का मूल्यांकन : हाउसकीपिंग और अपशिष्ट निपटान, 5'एस अवधारणा

लिखित 14 घंटे	स्थितियों और अग्निशमन का विश्लेषण करें। जोखिम मूल्यांकन और जोखिम विश्लेषण प्रदर्शित करें।	करें। 37. सुरक्षा बेल्ट, हेलमेट, दस्ताने और चश्मे का व्यावहारिक उपयोग प्रदर्शित करें। 38. औद्योगिक इकाई का दौरा और सुरक्षा अभ्यास अपनाना। 39. प्रचलित कल्याणकारी उपायों और उनकी स्थिति का निरीक्षण करने के लिए औद्योगिक इकाई का दौरा करें। 40. सभी प्रकार के अग्निशामक यंत्रों का उपयोग करके लाइव आग बुझाने का प्रदर्शन करें। 41. पारंपरिक उपकरणों का उपयोग करके ग्रामीण अग्निशमन और प्राथमिक चिकित्सा प्रथाओं का प्रदर्शन। 42. जेट्टी आग और पेट्रोकेमिकल आग आदि का वीडियो प्रदर्शन। 43. विभिन्न अग्नि स्थितियों पर केस अध्ययन।	खतरनाक रसायन ; खतरनाक रसायनों और विस्फोटकों का भंडारण, परिवहन और प्रबंधन। एम.एस.डी.एस. की व्याख्या और उपयोग। रासायनिक लेबलिंग। अग्नि भार गणना। ग्रामीण आग: ग्रामीण क्षेत्रों में आग के खतरे और आग लगने के कारण, घास का ढेर, विशेष उपकरण और उपकरण, ग्रामीण क्षेत्रों में अग्निशमन की विधि। ग्रामीण आग से निपटने में कठिनाइयाँ। विमान में आग और बचाव : विमान में आग के खतरे, बचाव और अग्निशमन, हवाई बंदरगाहों में आग से लड़ने के संसाधन। विभिन्न प्रकार के विमान, विमान में अग्निशमन और बचाव प्रक्रियाएँ, हैंगर; प्रकार, अग्नि सुरक्षा और अग्निशमन। जहाज में आग: अग्नि सुरक्षा , अग्निशमन और जहाज से बचाव। जेट्टी की आग, घाट की अग्नि सुरक्षा।
व्यावहारिक 25 घंटे लिखित	ऊँचाई, सीमित स्थानों और वर्क परमिट प्रणाली पर	44. हाई एलिवेशन ड्रिल का प्रदर्शन करें। 45. सीमित स्थान बचाव.	ऊँचाई में, सीमित स्थान पर कार्य करना: मचान, सीढ़ी और छत के काम, फॉल अरेस्टर, सीमित

10 घंटे	काम करते समय सुरक्षा सावधानियों का प्रदर्शन करें।	46. बी.ए. सेट और प्रासंगिक ड्रिल का प्रदर्शन करें। 47. स्व-संचालित श्वास उपकरण (एस.सी.बी.ए.) सेट का प्रदर्शन और प्रवेश-पूर्व परीक्षण (एल.पी. और एच.पी.)। 48. एस.सी.बी.ए. की डोनिंग एवं डॉफिंग का प्रदर्शन करें। 49. एस.सी.बी.ए. ऑपरेशन और आपातकालीन प्रक्रियाएं। 50. एस.सी.बी.ए. का निरीक्षण और रखरखाव।	स्थान, वर्क परमिट सिस्टम, उत्खनन सहित ऊंचाई पर काम से संबंधित सुरक्षा सावधानियां। धुएँ से भरी इमारतों में काम करते समय सावधानियाँ।
व्यावहारिक 75 घंटे लिखित 30 घंटे	विभिन्न स्थानों, आपदा प्रतिक्रिया प्रथाओं, आई.आर.एस./जे.आर.टी. और सीढ़ी, गांठों और अड़चनों के उचित उपयोग सहित बचाव तकनीकों की योजना बनाने और उन्हें क्रियान्वित करने का प्रदर्शन करें।	51. एक्सटेंशन सीढ़ी का उपयोग करने के तरीकों का प्रदर्शन करें i. इमारतों से बचाव अभियान. ii. ड्रिल I: सीढ़ी की पिचिंग iii. ड्रिल II: सीढ़ी पर चढ़ना iv. ड्रिल III: लेग लॉक का उपयोग करें v. ड्रिल IV: फायरमैन लिफ्ट के साथ सीढ़ी ड्रिल vi. ड्रिल वी: एल2 ड्रिल 52. इन उपकरणों वाले सिविल फायर स्टेशनों पर टी.टी.एल. और स्नोर्कल का दौरा। 53. बचाव और अग्निशमन में विभिन्न गांठों और अड़चनों का व्यावहारिक उपयोग प्रदर्शित करें।	सीढ़ियाँ: पारंपरिक सीढ़ियों के प्रकार, निर्माण विशेषताएं। रस्सियाँ और लाइन्स : रस्सी सामग्री - प्राकृतिक, सिंथेटिक और उनकी विशेषताएं, लाइनों के प्रकार और उपयोग, गिरावट के कारण निरीक्षण और परीक्षण, परीक्षण के तरीके, देखभाल और रखरखाव, मानक गांठें और उनके उपयोग। (रस्सी निर्माण की विधि- हौसर लाईड, ब्रेडेड आदि) बचाव तकनीकें: लिफ्ट, सीवर, ढही हुई इमारत, मोटर वाहन दुर्घटना, कुएं और नदी

		54. विभिन्न प्रकार की लाइनों का परीक्षण, देखभाल एवं रख-रखाव । 55. विभिन्न स्थानों से बचाव के तरीकों का प्रदर्शन करें । ढही हुई इमारत, वाहन, कुआँ, नदी, लिफ्ट और सीवर, आदि । 56. खानों, जहाजों, विमानों, पनडुब्बियों आदि से बचाव का वीडियो प्रदर्शन । 57. प्राकृतिक आपदा से जीवन और संपत्ति की क्षति को बचाने के लिए अनुकरणीय अभ्यास । 58. जल रिले ड्रिल (सभी प्रकार) । 59. बचाव शीटों और उपकरणों का व्यावहारिक उपयोग, उनकी देखभाल और रखरखाव प्रदर्शित करें । 60. भवन में प्रवेश के तरीकों, फंसे हुए व्यक्ति का पता लगाने और उसे बचाने के लिए विभिन्न खोज विधियों का प्रदर्शन करें । 61. एस.ओ.पी. का प्रदर्शन करें ।	से बचाव तकनीक, बचाव कार्यों के लिए विशेष उपकरण । बचाव कार्यों से जुड़े खतरे, जलती हुई संरचना की खोज, मोटर वाहनों, मशीनों से निकासी, विशेष बचाव स्थितियाँ । जल रिले: रिले-सिस्टम के प्रकार, जल वितरण प्रणाली । फायदे और नुकसान - नली की गणना । मध्यवर्ती पंपों की दूरी, रिले और गेज का अध्ययन करने के लिए महत्वपूर्ण बिंदु । बचाव; बचाव उपकरणों और उपकरणों की सूची और आग पर काम करना । बचाव के समय सुरक्षा पर विचार । बचाव कार्य- प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष हानि, शमन उपाय, बचाव आसन । आपदा प्रबंधन: प्राकृतिक और मानव निर्मित आपदा, आपदा के लिए तैयारी, विभिन्न एजेंसियों का उपयोग, प्रथम उत्तरदाता, स्थिति पर नियंत्रण, घटना कमान प्रणाली (आई.सी.एस.)/आई.आर.एस./जे.आर.टी. । वर्गीकरण, महत्व, कारण और प्रभाव । शमन का उपाय ।
--	--	---	--

व्यावहारिक 25 घंटे लिखित 10 घंटे	विभिन्न खतरनाक रसायनों, धूल, गैसों, धुंध, वाष्प आदि से जुड़े बचाव कार्यों की योजना बनाना और उन्हें निष्पादित करना प्रदर्शित करें।	62. एच.वी.ए.सी. प्रणाली और आकस्मिकता के बचाव में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न उपकरणों का प्रदर्शन करें। 63. फायरमैन लिफ्ट के साथ सीढ़ी ड्रिल। 64. सीवर बचाव ड्रिल। 65. स्ट्रेचर ड्रिल।	व्यावसायिक खतरे एवं खतरनाक रसायन: रसायन, धूल, गैसों, धुआं, धुंध, वाष्प, धुआं और एरोसोल के गुण। थ्रेसहोल्ड सीमा मूल्यों की अवधारणा, खतरों का वर्गीकरण। हेज़केम कोड, रासायनिक दुर्घटनाओं के स्रोत और कारण, रेल और सड़क मार्ग से परिवहन जोखिम, परिवहन के दौरान गैस/रसायनों के निकलने या रिसाव के लिए आपातकालीन प्रबंधन।
व्यावहारिक 38 घंटे लिखित 14 घंटे	आग और जीवन सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए भवन निर्माण और अधिभोग की जाँच करें।	66. ऊंची इमारतों की निर्माण सामग्री और निश्चित अग्निशमन प्रतिष्ठानों का प्रदर्शन करें। 67. स्प्रिंकलर की देखभाल एवं रखरखाव। स्वचालित फायर अलार्म प्रणाली का उपयोग, 68. भागने के मार्ग और अग्नि निकास ड्रिल की योजना। 69. बहु-अधिभोग भवनों का दौरा। 70. मल्टी लेवल पार्किंग पर वीडियो प्रदर्शन। 71. धुआं प्रबंधन एवं एचवीएसी पर प्रदर्शन। 72. पर वीडियो प्रदर्शन, मशीन संचालन और रखवाली, हाथ उपकरण और बिजली उपकरण का उपयोग करते समय सुरक्षा	भवन निर्माण स्थल : भवन निर्माण सामग्री का वर्गीकरण और आग की स्थिति में उनका व्यवहार, इमारत के ढहने के संकेत, विभिन्न प्रकार के अधिभोग और अग्निशमन तकनीक, उनकी स्थिति के संबंध में आग से बचने का महत्व। सापेक्ष सुरक्षा के स्थान, अल्टीमेट सुरक्षा के स्थान, निकास की चौड़ाई की आवश्यकता और गणना। एन.बी.सी. भाग IV अग्नि निर्माण और अग्निशमन उपायों के प्रावधान का संदर्भ। एन.बी.सी. नियम 2016; अध्याय 4, तालिका 7 (रंग कोड)

		सावधानी। 73. स्थानीय क्षेत्र की स्थलाकृति।	उपकरणों के चयन एवं देखभाल की आवश्यकता, रखवाली के प्रकार I.S.:8758 - अस्थायी संरचना दिशानिर्देश।
व्यावहारिक 25 घंटे लिखित 10 घंटे	दुर्घटना के कारण और रोकथाम, दुर्घटना जांच, विश्लेषण और सुरक्षा प्रबंधन की अवधारणा का विश्लेषण करें।	74. विभिन्न घटनाओं के पोस्ट विश्लेषण के लिए साइट विजिट करें। 75. बिना उपकरण के हताहतों को बचाने की विधि का प्रदर्शन करें। - हताहत को ले जाना - ड्रॉगिंग कसुअलटी 76. नवीनतम निगरानी उपकरणों पर वीडियो प्रदर्शन; ड्रोन और हेलीकाप्टर। 77. वीडियो प्रदर्शन। 78. मामले का अध्ययन।	दुर्घटना का कारण एवं निवारण दुर्घटनाओं का वर्गीकरण, दुर्घटनाओं के विश्लेषण की आवश्यकता, दुर्घटनाओं की रिपोर्ट, दुर्घटनाओं को कम करने के तरीके, दुर्घटनाओं की जांच और विश्लेषण, सुरक्षा नारे, संयंत्र में अपनाई गई सुरक्षा सावधानियां। दुर्घटना/घटना के कारण और लागत निष्क्रिय अग्नि सुरक्षा; स्थल, सामग्री आदि का चयन। आग की रोकथाम और जीवन सुरक्षा उपाय अधिनियम और दिशानिर्देश। सुरक्षा अवधारणा: सुरक्षा प्रबंधन का परिचय, सुरक्षा नीति, सुरक्षा समिति, प्रबंधन की जिम्मेदारी, सुरक्षा अधिकारियों के कर्तव्य और जिम्मेदारियां, सुरक्षा लक्ष्य, उद्देश्य, मानक, अभ्यास और प्रदर्शन।
व्यावहारिक 36 घंटे	फायर स्टेशन प्रशासन की योजना बनाएं और उसे	79. वाटर टैंडर ड्रिल का प्रदर्शन करें। और वाटर टैंडर के साथ एल-2 ड्रिल	अग्निशमन सेवा प्रशासन: अग्निशमन सेवा संगठन, अग्निशमन केंद्र के प्रभारी

लिखित 14 घंटे	क्रियान्वित करें। फैक्ट्री अधिनियम के संबंध में सुरक्षा, स्वास्थ्य और कल्याण से संबंधित प्रावधानों को लागू करें।	ड्रिल II: FB10X सिंगल डिलीवरी के साथ फोम ड्रिल। ड्रिल III: FB5X सिंगल डिलीवरी के साथ फोम ड्रिल। ड्रिल IV: डबल डिलीवरी के साथ गीली ड्रिल। ड्रिल वी: डबल डिलीवरी के साथ ड्राई ड्रिल। 80. फायर सर्विस स्टेशन का दौरा करें और फायर स्टेशन लेखन प्रथाओं का प्रदर्शन करें - घटना पुस्तक - रिपोर्ट का लेखन - होज़ कार्ड/रजिस्टर - आग की रिपोर्ट - कार्यशाला आदेश - कार्य पुस्तिका - स्टॉक रजिस्टर - व्यवस्थित रूम रजिस्टर - डिफॉल्टर रजिस्टर - लीव रजिस्टर 81. दिखाना विभिन्न कारखानों पर लागू कानून के प्रावधानों का अवलोकन। 82. सामग्री प्रबंधन में सुरक्षा का निरीक्षण करने के लिए उद्योगों का दौरा/वीडियो प्रदर्शन। 83. प्रारंभिक प्रशिक्षण और उपकरण	अधिकारी के कार्यकारी और प्रशासनिक कर्तव्य। सुरक्षा, स्वास्थ्य और पर्यावरण लेजिस्लेशन। अग्नि एवं सुरक्षा से संबंधित कारखाना अधिनियम 1948 (संशोधित)। अग्नि एवं सुरक्षा लेखापरीक्षा। राष्ट्रीय अग्नि सुरक्षा संघ (एनएफपीए) आईएस:9457-2005 - आपातकालीन संकेत, सुरक्षा रंग और सुरक्षा संकेत। सामग्री प्रबंधन : मैकेनिकल और मैनुअल सामग्री हैंडलिंग, उठाने वाले उपकरण, परिवहन / अर्थमूविंग और सामग्री हैंडलिंग से संबंधित सुरक्षा। उपकरण - क्रेन, फोर्कलिफ्ट ट्रक, होइस्ट और कन्वेयर से संबंधित सुरक्षा।
--------------------------	---	---	--

		के लिए स्थानीय अग्निशमन सेवा से संपर्क करें।	
सॉफ्ट स्किल्स: 80 घंटे			
प्रोफेशनल नॉलेज सॉफ्ट स्किल्स- 80 घंटे	कार्य में दक्षता को अधिकतम करने के लिए तार्किक तर्क क्षमता और मात्रात्मक योग्यता के साथ प्रभावी संचार कौशल प्रदर्शित करें।	संचार कौशल: मौखिक संचार कौशल, आवाज, उच्चारण, आवाज मॉड्यूलेशन, गति, स्वर-शैली, आदि। अशाब्दिक संचार की विभिन्न चित्रात्मक अभिव्यक्तियों का अध्ययन एवं उसका विश्लेषण। ताकत और कमजोरियों पर डेमो प्रेरणा, सकारात्मक दृष्टिकोण पर डेमो। व्यक्तिगत उपस्थिति, ड्रेसिंग शिष्टाचार और शिष्टाचार पर अभ्यास करें। विभिन्न प्रकार के मॉक इंटरव्यू में भाग लेने का अभ्यास करें। सुनना और संदेह दूर करना आदि। साक्षात्कार सत्रों पर केस अध्ययन। संचार और श्रवण कौशल : प्रभावी संचार के घटक, संचार के प्रकार- मौखिक, लिखित, और शारीरिक भाषा पढ़ना, संचार को संभालना, संचार की बाधाएं, सुनने के उपकरण और बोलने के उपकरण, गैर-मौखिक संचार और इसका महत्व। स्व-प्रबंधन और व्यक्तित्व विकास : स्व-प्रबंधन, एस.डब्ल्यू.ओ.टी. विश्लेषण, स्व-शिक्षा और प्रबंधन। प्रेरणा और छवि निर्माण तकनीक। व्यक्तिगत सौंदर्य और स्वच्छता: स्वयं, औपचारिक और अनौपचारिक ड्रेसिंग, अवसरों के लिए ड्रेसिंग की प्रस्तुति। साक्षात्कार में भाग लेने की तकनीक : साक्षात्कार और उसके प्रकार। साक्षात्कार की तैयारी, साक्षात्कार के चरण। साक्षात्कार में क्या करें और क्या न करें। बुनियादी गणितीय गणना: विभिन्न इकाइयों का रूपांतरण अर्थात् लंबाई, क्षेत्रफल, द्रव्यमान आदि। एक त्रिभुज, वृत्त, वर्ग, आयत, अर्धवृत्त आदि की परिधि और क्षेत्रफल पर	

	सरल समस्याएँ। मात्रा, वजन, गति, ऊँचाई, आयु, अनुपात, प्रतिशत और कीमत, आदि की तुलना करने पर सरल समस्याएँ। लाभ और हानि विवरण पर सरल गणना, उत्पादों की छूट गणना। वितीय लेनदेन के लिए मोबाइल ऐप्स के उपयोग का प्रदर्शन। योग्यता/पहेलियाँ पर अभ्यास। चार्ट और ग्राफ़ के प्रकारों पर अभ्यास करें। विभिन्न वस्तुओं की इकाइयों और आयामों का परिचय। परिधि, नियमित आकृतियों का क्षेत्रफल, अर्थात्। त्रिभुज, वर्ग और वृत्त, आयत, अर्धवृत्त आदि। मात्रात्मक योग्यता: परिचय, मात्राओं की तुलना करना। गति, आयु, ऊँचाई, अनुपात, प्रतिशत, वजन और कीमत आदि। उत्पादों की लागत मूल्य, बिक्री मूल्य, लाभ, हानि और छूट का परिचय। ऑनलाइन इंटरनेट बैंकिंग तंत्र, भुगतान के विभिन्न तरीके, नकद लेनदेन और संबंधित मोबाइल ऐप्स का परिचय। बीमा और करों की अवधारणा और प्रकार। व्यक्तिगत बचत और निवेश तंत्र। तार्किक तर्क: तार्किक तर्क का परिचय। तार्किक तर्क के प्रकार। संख्याओं और अनुक्रमों, व्यवस्था और संबंधों पर उदाहरणों के साथ तार्किक तर्क के सिद्धांत। डेटा व्याख्या: डेटा विश्लेषण और व्याख्या। विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए चर के प्रकार। मूल ग्राफ़ प्रकार (बार, लाइन, पाई चार्ट)। ऊर्जा एवं पर्यावरण: विभिन्न प्रकार के ऊर्जा संसाधनों पर वीडियो डेमो। पारंपरिक एवं गैर-पारंपरिक ऊर्जा संसाधन। जीवाश्म ईंधन, बायोमास, बायो-गैस, सौर, आदि। ऊर्जा संरक्षण और स्वच्छ ऊर्जा के उपयोग पर सार्वजनिक जागरूकता। अंग्रेजी साक्षरता: सरल शब्दों का उच्चारण, उच्चारण (शब्द और वाणी का प्रयोग) वाक्यों का रूपान्तरण, वर्तनी। स्वयं, कार्य और पर्यावरण के बारे में सरल वाक्यों को पढ़ना और समझना। सरल वाक्यों का निर्माण, सरल अंग्रेजी लिखना, स्वयं पर, परिवार पर, मित्रों/सहपाठियों पर, काम पर तैयारी के साथ बोलना। भूमिका निभाना और समसामयिक मामलों पर चर्चा। नौकरी का विवरण। संदेश लेने, निर्देश देने का अभ्यास। बायोडाटा या पाठ्यक्रम वीडियो बनाने का अभ्यास करें। आवेदन पत्र और पिछले संचार का संदर्भ।
	परियोजना कार्य/औद्योगिक दौरा/ ऑन द जॉब ट्रेनिंग (150 घंटे)

	पुनरीक्षण एवं परीक्षा

मुख्य कौशल के लिए पाठ्यक्रम

1. प्रशिक्षण पद्धति (सभी सीआईटीएस ट्रेडों के लिए सामान्य) (270 घंटे + 180 घंटे)

सीखना परिणाम, आकलन मानदंड, पाठ्यक्रम और औजार सूची का मुख्य कौशल विषयों कौन सभी सीआईटीएस ट्रेडों के लिए सामान्य है, जो अलग से प्रदान किया गया है [www.bhartskills.gov.in](http://www.bhartskills.gov.in/dgt.gov.in)
/dgt.gov.in

7. मूल्यांकन मानदंड

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन के मानदंड
ट्रेड प्रौद्योगिकी	
1. अग्निशमन सेवाओं में अनुशासन और सुरक्षा अनुपालन विकसित करें। विद्युत खतरों, जोखिम और उसके शमन को वर्गीकृत करें। (एनओएस:एमईपी /एन9402)	अम्लों के प्रकार और स्थान में उनके उपयोग की पहचान करें।
	कार्यस्थल पर उपयुक्त एसिड का चयन करें.
	उपयुक्त कार्यों पर अम्लों के प्रभाव का विश्लेषण करें।
	अग्निशमन सेवाओं में अनुशासन का महत्व.
	विद्युत आग के सामान्य कारणों की व्याख्या करें
	विद्युत खतरों को पहचानें
	उपचारात्मक उपाय चुनें
	पीपीई लगाएं
	सुरक्षा के लिए विद्युत दस्तावेज़ का पालन करें।
	पीड़ित को विद्युत सर्किट से बचाने का सुरक्षित तरीका।
2. विभिन्न प्रकार के अग्निशामकों, होज़ों, होज़ फिटिंग्स के अनुप्रयोग का प्रदर्शन करें और अग्निशमन एजेंटों की विशेषताओं की व्याख्या करें। (एनओएस: एमईपी/एन9443)	दीवार की फिटिंग स्थापित करें और उसका परीक्षण करें।
	आग बुझाने की तकनीकें शीतलन और स्टारवेशन को सुचारु करती हैं।
	ऑपरेशन एक्सटिंग्विशर के दौरान सुरक्षा/सावधानी का ध्यान रखें।
	होज़ सड़न के कारण एवं निवारण।
	परकोलेटिंग और गैर-रिसाव होज़ का उपयोग।
	होज़ रील क्षय के कारण, इसकी देखभाल और रखरखाव।
	इमारतों और उद्योगों में प्राथमिक चिकित्सा अग्निशमन में होज़ रील होज़ का महत्व।
	डिलीवरी होसेस के मानक परीक्षणों के अनुपालन में कार्य की योजना बनाएं।
	सक्शन नली का मानक परीक्षण।
	गहरी लिफ्ट सक्शन फिटिंग को मापें।

	ब्रीचिंग के प्रकार और इसके उपयोग।
	होज रैंप की पहचान करें, होज़ फिटिंग की देखभाल और रखरखाव करें।
	अच्छे अग्निशमन फोम और फोम बनाने वाले उपकरणों का चयन।
	निम्न, मध्यम एवं उच्च विस्तार फोम का उपयोग एवं उसका उचित एवं प्रभावी तरीके से उपयोग।
3. कार्यस्थल में हाइड्रोलिक्स की अवधारणा की योजना बनाएं और उसे क्रियान्वित करें। हाइड्रेंट और पंप प्रणाली के संचालन और परीक्षण का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एमईपी/एन9443)	जल आपूर्ति, हाइड्रेंट गियर और उपकरण का ज्ञान।
	हाइड्रेंट का परीक्षण, देखभाल और रखरखाव
	प्राइमिंग के तरीके.
	दोष ढूँढने का चयन और परीक्षण करें।
	सेन्ट्रीफ्यूगल पम्प का कार्य करना।
	पंप की देखभाल और रखरखाव का निरीक्षण करें।
	हाइड्रोलिक प्रणाली की जाँच करें.
	टैंक की जल क्षमता की गणना करें।
	फ्लो मीटर की कार्यप्रणाली की जाँच करें।
	हेड और दबाव के बीच संबंध स्थापित करें।
	घर्षण के कारण दबाव हानि की गणना करें।
	जल जेट की ऊंचाई की गणना करें.
4. अग्निशमन में उपयोग किए जाने वाले छोटे और विशेष गियर के उपयोग का प्रदर्शन करें। काटने के उपकरण, चरखी ब्लॉक, उठाने, प्रकाश व्यवस्था और बचाव उपकरण आदि। (एनओएस: एमईपी/एन9444)	विभिन्न छोटे और विशेष गियर का चयन करें और संचालित करें।
	विभिन्न छोटे और विशेष गियर के साथ ड्रिल करें।
	फायर सर्विस स्टेशन पर विभिन्न प्रकार के अग्निशमन छोटे और विशेष बचाव गियर की पहचान करें और चयन करें।
	काटने के औजार जैसे उपकरणों का व्यावहारिक उपयोग।
	उठाने के उपकरण, उपकरणों का रखरखाव।
5. पीपीई के उपयोग, इसकी देखभाल और रखरखाव का प्रदर्शन करें। एमएफआर	विभिन्न व्यक्तिगत सुरक्षा/ जीवन रक्षक का प्रदर्शन करें उपकरण .
	श्वसन और गैर-श्वसन व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण का चयन और उपयोग, उनकी देखभाल और रखरखाव।

निष्पादित करें और आकस्मिक स्थान पर प्राथमिक उपचार प्रदर्शित करें। (एनओएस: एमईपी/एन9445)	पीपीई से संबंधित मानक और विनियमन का पालन करें।
	एमएफआर की उचित तकनीकें लागू करें।
	बिना उपकरण के बचाव के तरीकों को पहचानें और लागू करें।
	सुरंग के माध्यम से दौड़ना और हताहतों का बचाव करना।
6. स्वचालित अग्नि पहचान सह अलार्म प्रणाली, स्थिर अग्निशमन प्रतिष्ठानों और संचार प्रणालियों का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एमईपी/एन9456)	विभिन्न प्रकार के डिटेक्टरों का प्रदर्शन करें।
	आवश्यकता के अनुसार ऑटोमैटिक फायर डिटेक्शन कम अलार्म सिस्टम का चयन करें।
	स्वचालित अग्नि जांच सह अलार्म सिस्टम के प्रभावी उपयोग की योजना बनाएं।
	सिस्टम की परिचालन प्रक्रिया, देखभाल और रखरखाव।
	निश्चित अग्निशमन स्थापना की योजना बनाएं और उसे क्रियान्वित करें।
	ट्रेंचर्स, राइजिंग मेन्स, होज़ रील्स और डाउन-कॉमर, फायर पंप कंट्रोल पैनल की प्राथमिक आवश्यकताएं।
	फिक्स्ड फोम स्थापित करें।
	विभिन्न अग्निशमन सेवा विभागों में अलग-अलग संचार की आवश्यकता है।
	अग्निशमन सेवा में विभिन्न लाइनों, संचार उपकरणों का चयन करें और लागू करें।
	आपात स्थिति की रिपोर्ट प्राप्त करने की विधि का चयन करें और उसका उपयोग करें।
	रेडियो संचार और वीएचएफ के उपयोग का प्रदर्शन करें।
	आग प्रभावित कमरे की खोज तकनीक लागू करें।
7. ग्रामीण आग सहित विभिन्न अग्नि स्थितियों और अग्निशमन का विश्लेषण	सभी प्रकार के अग्निशामक यंत्रों का उपयोग करके लाइव आग बुझाने का कार्य करें।
	ग्रामीण क्षेत्रों में आग के खतरे और आग के कारण।

करें। जोखिम मूल्यांकन और जोखिम विश्लेषण प्रदर्शित करें। (एनओएस: एमईपी/एन9456)	ग्रामीण क्षेत्रों में अग्निशमन की विधि का चयन एवं प्रयोग करें।
	ग्रामीण आग से निपटने में कठिनाइयाँ।
	जोखिम मूल्यांकन और जोखिम विश्लेषण प्रदर्शित करें।
	सुरक्षा बेल्ट, हेलमेट, दस्ताने और चश्मे का उपयोग प्रदर्शित करें।
	खतरे और जोखिम के कारण, पहचान, मूल्यांकन और नियंत्रण।
8. ऊंचाई, सीमित स्थानों और वर्क परमिट प्रणाली पर काम करते समय सुरक्षा सावधानियों का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एमईपी/एन9457)	हाई एलिवेशन ड्रिल करें।
	सीमित स्थान बचाव करें.
	मचान, सीढ़ी और छत के काम सहित ऊंचाई पर काम से संबंधित सुरक्षा सावधानी बरतें।
	बीए सेट और प्रासंगिक ड्रिल का प्रदर्शन और संचालन करें
	एससीबीए की डोनिंग एवं डॉफिंग।
	एससीबीए ऑपरेशन और आपातकालीन प्रक्रियाएं।
	एससीबीए का निरीक्षण और रखरखाव।
9. विभिन्न स्थानों, आपदा प्रतिक्रिया प्रथाओं, आईआरएस/जेआरटी और सीढ़ी, गांठों और अड़चनों के उचित उपयोग सहित बचाव तकनीकों की योजना बनाने और उन्हें क्रियान्वित करने का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एमईपी/एन9457)	उपयुक्त सीढ़ी का चयन करें.
	पिचिंग और सीढ़ी पर चढ़ने का प्रदर्शन करें।
	लेग लॉक का प्रदर्शन करें.
	बचाव और अग्निशमन में विभिन्न गांठों और अड़चनों के उपयोग का प्रदर्शन करें।
	विभिन्न प्रकार की लाइनों का परीक्षण, देखभाल एवं रखरखाव।
	विभिन्न एजेंसियाँ, प्रथम उत्तरदाता, स्थिति पर नियंत्रण।
	विभिन्न प्रकार की आपदाएँ।
	प्राकृतिक आपदा से होने वाले जान-माल के नुकसान को नियंत्रित करने के लिए सिमुलेशन का प्रदर्शन करें।
	जल रिले ड्रिल करें।
	आग से बचाव और काम करने के लिए उपकरण की पहचान करें और उसका चयन करें।
	बचाव शीट और उपकरण का उपयोग करें, उनकी देखभाल और रखरखाव

	करें।
	भवन में प्रवेश के तरीकों का चयन करें और लागू करें।
	किसी फँसी हुई दुर्घटना का पता लगाने और उसे बचाने के लिए विभिन्न खोज विधियों को चुनें और लागू करें।
10. विभिन्न खतरनाक रसायनों, धूल, गैसों, धुंध, वाष्प आदि से जुड़े बचाव कार्यों की योजना बनाना और उन्हें निष्पादित करना प्रदर्शित करें। (एनओएस: एमईपी/एन9457)	एचवीएसी प्रणाली का प्रदर्शन करें।
	आकस्मिकता से बचाव में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न उपकरणों का प्रदर्शन करें।
	फायरमैन लिफ्ट के साथ सीढ़ी ड्रिल।
	सीवर बचाव ड्रिल.
	स्ट्रेचर ड्रिल.
	व्यावसायिक खतरे और खतरनाक रसायन।
	खतरनाक रसायनों और विस्फोटकों का परिवहन और प्रबंधन।
	वाष्प, धुआं और एरोसोल के खतरनाक गुण।
11. आग और जीवन सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए भवन निर्माण और अधिभोग की जाँच करें। (एनओएस: एमईपी/एन9458)	आग की स्थिति में निर्माण सामग्री और उनके व्यवहार का प्रदर्शन करें।
	भवन का वर्गीकरण.
	स्प्रिंकलर की देखभाल एवं रखरखाव।
	स्वचालित फायर अलार्म सिस्टम, फायर एग्जिट ड्रिल का उपयोग।
	विभिन्न प्रकार की व्यस्तताएँ और अग्निशमन तकनीकें।
	उनकी स्थिति के संबंध में महत्वपूर्ण आग से बचना।
12. दुर्घटना के कारण और रोकथाम, दुर्घटना जांच, विश्लेषण और सुरक्षा प्रबंधन की अवधारणा का विश्लेषण करें। (एनओएस: एमईपी/एन9458)	विभिन्न औद्योगिक दुर्घटनाओं की व्याख्या कीजिए।
	दुर्घटना रिपोर्ट तैयार करें.
	दुर्घटनाओं को कम करने के लिए अपनाए गए तरीकों की व्याख्या करें।
	दुर्घटनाओं की जांच एवं विश्लेषण.
	संयंत्र में अपनाए गए सुरक्षा नारे, सुरक्षा सावधानियाँ।
	सुरक्षा प्रबंधन, सुरक्षा नीति, सुरक्षा समिति, प्रबंधन की जिम्मेदारी लागू करें,

	सुरक्षा अधिकारियों के कर्तव्य और जिम्मेदारियाँ, सुरक्षा लक्ष्य, उद्देश्य, मानक और प्रथाएँ।
13. फायर स्टेशन प्रशासन योजना बनायें और क्रियान्वित करें। फैक्ट्री एक्ट के संबंध में सुरक्षा, स्वास्थ्य एवं कल्याण संबंधी प्रावधान लागू करें। (एनओएस: एमईपी/एन9458)	फायर स्टेशन के विभिन्न महत्वपूर्ण कर्तव्य। सीढ़ी और वाटर टैंडर से ड्रिल करें। FBI0X सिंगल डिलीवरी के साथ फोम ड्रिल। FB5X सिंगल डिलीवरी के साथ फोम ड्रिल। दोहरी डिलीवरी के साथ गीली ड्रिल। डबल डिलीवरी के साथ ड्राई ड्रिल। सुरक्षा से संबंधित प्रावधानों का चयन करें और लागू करें। घटना पुस्तिका, इयूटी कार्ड/रजिस्टर, लॉगबुक, होज बुक, स्टॉक रजिस्टर के लेखन और उनके रखरखाव का प्रदर्शन करें। विभिन्न कारखानों पर लागू कानून के प्रावधान।
14. कार्य में दक्षता को अधिकतम करने के लिए तार्किक तर्क क्षमता और मात्रात्मक योग्यता के साथ प्रभावी संचार कौशल प्रदर्शित करें। (एनओएस:एमईपी/एन9446)	कार्य क्षेत्र में उचित मात्रात्मक योग्यता प्रदर्शित करें और डेटा की व्याख्या करें तार्किक तर्क क्षमता के साथ प्रभावी संचार कौशल का प्रदर्शन करें। ऊर्जा संरक्षण की विधि और कार्य में दिन-प्रतिदिन के योगदान का वर्णन करें। आधिकारिक कार्य करते समय अंग्रेजी भाषा में प्रवाह प्रदर्शित करें।

8. आधारिक संरचना

उपकरण एवं उपकरण की सूची			
अग्नि प्रौद्योगिकी और औद्योगिक सुरक्षा प्रबंधन (सीआईटीएस)			
(25 अभ्यर्थियों के बैच के लिए)			
क्रमांक	उपकरण और उपकरण का नाम	विनिर्देश	मात्रा
ए. प्रशिक्षु टूल किट			
1.	जल CO ₂ टाइप का अग्निशामक यंत्र	9 लीटर	08 नग
2.	संग्रहित दबाव टाइप का अग्निशामक यंत्र	9 लीटर	08 नग
3.	रासायनिक फोम टाइप का अग्निशामक यंत्र	9 लीटर	08 नग
4.	मैकेनिकल फोम टाइप का अग्निशामक यंत्र	9 लीटर	08 नग
5.	CO ₂ टाइप का अग्निशामक यंत्र	4.5 कि.ग्रा	08 नग
6.	बी सी टाइप अग्निशामक यंत्र	5/10 किग्रा	06 नग
7.	ए बी सी टाइप अग्निशामक यंत्र	5/10 किग्रा	06 नग
8.	एक्सटेंशन सीढ़ी	साइज़-45/35 फीट	03 नग
9.	सभी प्रकार की शाखाएँ या नोजल		04 नग
10.	फायर होज	ए) 15मी	12 नग
		बी) 30मी	05 नग
बी . शॉप टूल्स, यंत्र			
उपकरणों की सूची:			
11.	प्राथमिक उपचार पेटी		आवश्यकता अनुसार
12.	सभी प्रकार के छोटे गियर		आवश्यकता अनुसार
13.	बी ए सेट	नकारात्मक एवं सकारात्मक दबाव	02 नग
14.	क) गैस सिलेंडर		02 नग
	बी) स्टील बैक प्लेट्स		02 नग
	ग) फेस मास्क		02 नग

15.	पोर्टेबल फायर पंप/टी एफ पी		02 नग
16.	सभी प्रकार के कपलिंग		01 सेट
17.	हाइड्रेंट-स्टैंड पाइप टाइप		02 नग
18.	अग्नि ट्रे		02 नग
19.	मैन्युअल कॉल पॉइंट		01 नं
20.	प्रवेश सूट/निकटता सूट		02 नग
21.	होज रील प्रणाली		01 नं
22.	नाइट्रोजन सिलेंडर		01 नं
23.	होज बॉक्स		01 नं
24.	अग्निशमन प्वाइंट का पूरा सेट		01 नं
25.	सक्शन नली	10 फुट	02 नग
26.	सक्शन रिंच		02 नग
27.	मेटल स्ट्रेनर		02 नग
28.	बास्केट स्ट्रेनर		01 नं
29.	स्प्रिंकलर		02 नग
30.	रस्सियाँ	100 फीट लंबा	01 नं
31.	100 फीट लंबी लाइनें		01 नं
32.	नियंत्रण कक्ष - मॉडल-पंप		01 नं
33.	व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण		
	क) हेलमेट	टाइप ए, बी , सी	24 नग
	बी) लेजर वेल्डिंग सुरक्षा चश्में		12 नग
	ग) फेस शील्ड		12 नग
	घ) वेल्डिंग शील्ड		12 नग
	ई) ईयर मफ		12 नग
	च) ईयर प्लग		12 नग
	छ) कैनाल कैप्स		12 नग
	ज) सुरक्षा जूते		24 नग
	झ) एस्बेस्टस दस्ताने		12 नग
	जे) बिजली के हाथ दस्ताने		12 नग
	य) हाथ के दस्ताने (रबड़)		12 नग
	ल) धूल मास्क		12 नग
34.	पुरुषों के लिए व्यक्तिगत सुरक्षा वस्त्र		

	क) सुरक्षा शर्ट		12 नग
	बी) सुरक्षा पतलून		12 नग
	ग) सुरक्षा जैकेट		12 नग
	घ) कूलिंग वेस्ट		12 नग
	ई) गम बूट		12 नग
सी. उपकरणों की सूची			
35.	पर्सनल फॉल अरेस्ट प्रणाली (पी एफ ए एस)		02 नग
36.	तिपाई		02 नग
37.	पुल्ली		02 नग
38.	सस्पेंडेड स्कैफफोल्ड		02 नग
39.	गैस डिटेक्टर		02 नग
40.	प्लास्टिक सुरंग (सीवर बचाव ड्रिल)		04 नग
41.	बॉडी हार्नेस		01 नं
42.	कलेक्टिंग ब्रीचिंग		02 नग
43.	डिवाइडिंग ब्रीचिंग (हाथ नियंत्रण)		02 नग
44.	हाइड्रेंट फ्लैज		02 नग
45.	हाइड्रेंट कुंजी और बार (हाइड्रेंट स्पिंडल के साथ)		01 नं
46.	एडॉप्टर एयर स्टोर प्रेशर के लिए		02 नग
47.	हाइड्रोलिक दबाव परीक्षण मशीन		01 नं
48.	स्प्रिंकलर हेड (बल्ब टाइप, फ्यूजिबल टाइप)		02 नग
49.	सुरक्षा बेल्ट		01 नं
50.	डेस्कटॉप कंप्यूटर	सीपीयू: 32/64 बिट i3/i5/i7 या नवीनतम प्रोसेसर, स्पीड: 3 गीगाहर्ट्ज़ या उच्चतर। रैम:- 4 जीबी डीडीआर-III या उच्चतर, वाई-फाई सक्षम। नेटवर्क कार्ड: एकीकृत गीगाबिट ईथरनेट, यूएसबी माउस, यूएसबी कीबोर्ड और मॉनिटर के साथ (न्यूनतम 17 इंच लाइसेंस	08 नग

		प्राप्त ऑपरेटिंग सिस्टम और ट्रेड से संबंधित सॉफ्टवेयर के साथ एंटीवायरस।	
51.	कम्प्यूटर टेबल		08 नग
52.	कंप्यूटर कुर्सियाँ		08 नग
53.	सफेद बोर्ड		01 नं
54.	एल.सी.डी. प्रोजेक्टर		02 नग
55.	यू पी एस		आवश्यकता अनुसार
56.	सभी प्रकार के डिटेक्टर 1 पेप्स। प्रत्येक की		05 नग
57.	अग्निशामक यंत्र/अग्नि पंप का कट मॉडल		02 नग
58.	फायर सूट		02 नग
59.	फायर टैंडर (संस्थान के लिए एक)		01 नं
60.	बचाव वैन (संस्थान के लिए एक)		01 नं.
डी. शॉप फ्लोर फर्नीचर एंड मैटेरियल्स			
61.	प्रशिक्षक टेबल		01 नं.
62.	प्रशिक्षक कुर्सी		02 नग
63.	मेटल रैक	100 सेमी x 150 सेमी x 45 सेमी	04 नग
64.	मानक आकार के 16 दराज वाले लॉकर		02 नग
65.	स्टील अलमारी	2.5 एम x 1.20 एम x 0.5 मीटर	02 नग
66.	ब्लैक बोर्ड/व्हाइट बोर्ड		01 नं.
67.	अग्निशामक		02 नग
68.	अग्निशामक बाल्टियाँ		02 नग

