



माडल पाठ्यक्रम

क्यूपी का नाम: प्लंबिंग सुपरवाइजर

क्यूपी कोड: PSC/Q0114

क्यूपी संस्करण: 2.0

एनएसक्यूएफ स्तर: 5

माडल पाठ्यचर्या संस्करण: 1.0

वाटर मैनेजमेंट एंड प्लंबिंग स्किल काउंसिल || यूनिट- 606 और 609, टॉवर-C, डीएलएफ प्राइम टावर्स,
फेज-1, ओखला, दिल्ली, 110020

विषयसूची

प्रशिक्षण मापदंड.....	2
कार्यक्रम का अवलोकन.....	3
प्रशिक्षण परिणाम	3
अनिवार्य मॉड्यूल	3
मॉड्यूल का विवरण	5
मॉड्यूल 1: क्षेत्र का परिचय और कार्य भूमिका	5
मॉड्यूल 2: प्लंबिंग की मूल बातें	6
मॉड्यूल 3: प्लंबिंग का चित्रण और दस्तावेज़ीकरण	7
मॉड्यूल 4: साइट का सर्वेक्षण	8
मॉड्यूल 5: योजना बनाना और संसाधनों को व्यवस्थित करना	9
मॉड्यूल 6: कार्य की निगरानी और मूल्यांकन	10
मॉड्यूल 7: समयसीमा और मानकों का पालन सुनिश्चित करना.....	11
मॉड्यूल 8: मरम्मत और रखरखाव की आवश्यकता की पहचान करना.....	12
मॉड्यूल 9: प्लंबिंग सिस्टम की उचित मरम्मत और रखरखाव के लिए संसाधनों का आयोजन करना	14
मॉड्यूल 10: स्वास्थ्य और सुरक्षा.....	15
मॉड्यूल 11: टीम प्रभावशीलता	17
मॉड्यूल 12: संसाधनों का इष्टतम उपयोग	19
अनुलग्नक	20
प्रशिक्षक आवश्यकताएँ	20
मूल्यांकनकर्ता आवश्यकताएँ	21
मूल्यांकन रणनीति	22
सन्दर्भ	23
शब्दावली	23
परिवर्णी शब्द और संक्षिप्त शब्द	24

प्रशिक्षण मानदंड

क्षेत्र	प्लम्बिंग
उप-क्षेत्र	औद्योगिक/गैर-औद्योगिक प्लम्बिंग
व्यवसाय	प्लम्बिंग सिस्टम की स्थापना और रखरखाव
देश	भारत
एनएसक्यूएफ स्तर	5
एनसीओ/आईएससीओ/आईएसआईसी कोड के साथ संरेखित	NCO-2015/3123.0302
न्यूनतम शैक्षिक योग्यता और अनुभव	10वीं कक्षा + 4 वर्ष के सुपरवाइजर अनुभव के साथ आई.टी.आई. (अधिमानत: प्लम्बिंग व्यापार में) या 10वीं कक्षा + 3 वर्ष के सुपरवाइजर अनुभव के साथ सिविल या मैकेनिकल इंजीनियरिंग में 3 वर्ष का डिप्लोमा या 4 वर्ष के सुपरवाइजर अनुभव के साथ 12वीं कक्षा पास या 2 वर्ष के सुपरवाइजर अनुभव के साथ एनएसक्यूएफ स्तर-4 प्रमाणन (प्लम्बर-जनरल)
पूर्व अपेक्षित लाइसेंस या प्रशिक्षण	लागू नहीं
नौकरी में प्रवेश की न्यूनतम आयु	21 वर्ष
पिछली समीक्षा की तिथि	24/02/2022
अगली समीक्षा की तिथि	24/02/2026
एनएसक्यूसी अनुमोदन की तिथि	
क्यूपी संस्करण	2.0
मॉडल पाठ्यचर्या के निर्माण की तिथि	24/02/2021
मॉडल पाठ्यक्रम वैधता की तिथि	24/02/2026
मॉडल पाठ्यचर्या संस्करण	1.0
पाठ्यक्रम की न्यूनतम अवधि	570 घंटे
पाठ्यक्रम की अधिकतम अवधि	690 घंटे

कार्यक्रम का विवरण

यह खंड कार्यक्रम के अंतिम उद्देश्यों को इसकी अवधि के साथ सारांशित करता है।

प्रशिक्षण के परिणाम

कार्यक्रम के अंत में, शिक्षार्थी को सूचीबद्ध ज्ञान और कौशल प्राप्त होगा।

- प्लंबिंग कार्यों के लिए योजना का मसौदा तैयार करना
- प्लंबिंग कार्यों के लिए संसाधनों को व्यवस्थित करने के महत्व पर चर्चा करना
- अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए प्लंबिंग कार्य का निरीक्षण करने के लिए उपयुक्त तकनीकों को लागू करना
- प्लंबिंग सिस्टम की मरम्मत और रखरखाव करने का तरीका दिखाना
- कार्यस्थल पर उचित स्वास्थ्य और सुरक्षा प्रथाओं को लागू करना
- दूसरों के साथ प्रभावी ढंग से काम करने के महत्व पर चर्चा करना
- कार्यस्थल पर संसाधनों के इष्टतम उपयोग के लिए प्रथाओं का प्रदर्शन करना

अनिवार्य मॉड्यूल

यह तालिका क्यूपी के अनिवार्य एनओएस के अनुरूप मॉड्यूल और उनकी अवधि को सूचीबद्ध करती है।

एनओएस और मॉड्यूल का विवरण	थ्योरी की अवधि:	प्रेक्टिकल की अवधि:	ऑन-द-जॉब प्रशिक्षण की अवधि (अनिवार्य)	ऑन-द-जॉब प्रशिक्षण की अवधि (अनुशंसित)	कुल अवधि
ब्रिज मॉड्यूल	04:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	04:00 घंटे
मॉड्यूल 1: क्षेत्र का परिचय और कार्य भूमिका	04:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	04:00 घंटे
PSC/N0143: प्लंबिंग असाइनमेंट की तैयारी करना एनओएस संस्करण संख्या: 1.0 एनएसक्यूएफ स्तर: 5	92:00 घंटे	96:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे	218:00 घंटे
मॉड्यूल 2: प्लंबिंग की मूल बातें	10:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	09:00 घंटे	19:00 घंटे
मॉड्यूल 3: प्लंबिंग का चित्रण और दस्तावेजीकरण	30:00 घंटे	16:00 घंटे	00:00 घंटे	09:00 घंटे	55:00 घंटे
मॉड्यूल 4: साइट का सर्वेक्षण	28:00 घंटे	40:00 घंटे	00:00 Hours	06:00 घंटे	74:00 घंटे
मॉड्यूल 5: योजना बनाना और संसाधनों को व्यवस्थित करना	24:00 घंटे	40:00 घंटे	00:00 घंटे	06:00 घंटे	70:00 घंटे
PSC/N0144: अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए प्लंबिंग कार्य का निरीक्षण करना एनओएस संस्करण संख्या: 1.0 एनएसक्यूएफ स्तर: 5	38:00 घंटे	84:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे	152:00 घंटे

मॉड्यूल 6: कार्य की निगरानी और मूल्यांकन	18:00 घंटे	40:00 घंटे	00:00 घंटे	18:00 घंटे	76:00 घंटे
मॉड्यूल 7: समयसीमा और मानकों का पालन सुनिश्चित करना	20:00 घंटे	44:00 घंटे	00:00 घंटे	12:00 घंटे	76:00 घंटे
PSC/N0145: प्लंबिंग सिस्टम की प्रभावी मरम्मत और रखरखाव सुनिश्चित करना एनओएस संस्करण संख्या: 1.0 एनएसक्यूएफ स्तर: 5	36:00 घंटे	92:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे	158:00 घंटे
मॉड्यूल 8: मरम्मत और रखरखाव की आवश्यकता की पहचान करना	18:00 घंटे	46:00 घंटे	00:00 घंटे	21:00 घंटे	85:00 घंटे
मॉड्यूल 9: प्लंबिंग सिस्टम की उचित मरम्मत और रखरखाव के लिए संसाधनों का आयोजन करना	18:00 घंटे	46:00 घंटे	00:00 घंटे	09:00 घंटे	73:00 घंटे
PSC/N0136 कार्यस्थल पर स्वास्थ्य और सुरक्षा प्रथाओं को लागू करना एनओएस संस्करण संख्या: 1.0 एनएसक्यूएफ स्तर: 4	16:00 घंटे	32:00 घंटे	00:00 घंटे	15:00 घंटे	63:00 घंटे
मॉड्यूल 10: स्वास्थ्य और सुरक्षा	16:00 घंटे	32:00 घंटे	00:00 घंटे	15:00 घंटे	63:00 घंटे
PSC/N0138: प्रभावी ढंग से काम करने के उपायों को लागू करना एनओएस संस्करण संख्या: 1.0 एनएसक्यूएफ स्तर: 5	16:00 घंटे	32:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	48:00 घंटे
मॉड्यूल 11: टीम प्रभावशीलता	16:00 घंटे	32:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	48:00 घंटे
SGJ/N1702 कार्यस्थल पर संसाधनों के उपयोग का अनुकूलन करना एनओएस संस्करण संख्या: 1.0 एनएसक्यूएफ स्तर: 3	08:00 घंटे	24:00 घंटे	00:00 घंटे	15:00 घंटे	47:00 घंटे
मॉड्यूल 12: संसाधनों का इष्टतम उपयोग	08:00 घंटे	24:00 घंटे	00:00 घंटे	15:00 घंटे	47:00 घंटे
कुल अवधि	210:00 घंटे	360:00 घंटे	00:00 घंटे	120:00 घंटे	690:00 घंटे

मॉड्यूल का विवरण

मॉड्यूल 1: क्षेत्र का परिचय और कार्य भूमिका

ब्रिज मॉड्यूल

अंतिम परिणाम:

- प्लंबिंग उद्योग के महत्व की व्याख्या करें।
- विभिन्न प्रकार के प्लंबिंग संगठनों की चर्चा करें।
- प्लंबिंग सुपरवाइजर के रोजगार के दायरे और प्रमुख जिम्मेदारियों की व्याख्या करें।

अवधि: 04:00	अवधि: 00:00
थ्योरी - अध्ययन के प्रमुख परिणाम	प्रेक्टिकल - अध्ययन के प्रमुख परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • प्लंबिंग उद्योग के अवलोकन की रूपरेखा तैयार करें। • प्लंबिंग इंस्टालेशन और रखरखाव में शामिल संगठनों द्वारा पेश किए जाने वाले उत्पादों और सेवाओं का उल्लेख करें। • प्लंबिंग इंस्टालेशन और रखरखाव में शामिल संगठनों के विभागों और पदानुक्रम को चित्रित करें। • उद्योग के कांटेक्टिंग खंड में रोजगार के दायरे पर चर्चा करें। • प्लंबिंग सुपरवाइजर/फोरमैन की प्रमुख जिम्मेदारियों की सूची बनाएं। • प्लंबिंग पर्यवेक्षकों को काम पर रखने वाले संगठनों द्वारा अनुसरण की जाने वाली रोजगार और प्रदर्शन स्थितियों से संबंधित नीतियों और प्रक्रियाओं का पालन करने का महत्व बताएं। 	
कक्षा में उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियां:	
कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी हैंडबुक	
टूल्स, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं	
कुछ नहीं	

मॉड्यूल 2: प्लंबिंग की मूल बातें

PSC/N0143, v 1.0 में मैप किया गया

अंतिम परिणाम:

- जल आपूर्ति, जल निकासी और प्लंबिंग इंस्टालेशन के लिए प्रक्रियाओं और सुपरवाइजर मानकों की व्याख्या करें।
- प्लंबिंग से संबंधित विभिन्न प्रणालियों, सामग्रियों और उपकरणों की पहचान करें।

अवधि: 10:00	अवधि: 00:00
थ्योरी - अध्ययन के प्रमुख परिणाम	प्रेक्टिकल - अध्ययन के प्रमुख परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> पानी की मुख्य आपूर्ति और जल निकासी की प्रक्रिया का वर्णन करें। प्लंबिंग इंस्टालेशन, मेकेनिकल और विद्युत गतिविधियों में शामिल विभिन्न प्रक्रियाओं की व्याख्या करें। प्लंबिंग सिस्टम में प्रयुक्त विभिन्न पाइप फिटिंग और सपोर्ट के प्रकार, ग्रेड, विशेषताओं और अनुप्रयोगों की सूची बनाएं। विभिन्न फिक्सचर्स और उनकी सामग्री, फिनिश के साथ-साथ उनके उपयोग और सीमाओं पर चर्चा करें। प्लंबिंग पाइप्स, फिटिंग्स और फिक्सचर्स को इंस्टल करते समय अपनाई गई विभिन्न उपयुक्त प्रक्रियाओं और जॉइनिंग तकनीकों का उल्लेख करें। पाइपिंग और प्लंबिंग टूल्स और उपकरणों की पहचान करें। प्लंबिंग में फिक्सचर्स और/या पाइपिंग इंस्टालेशन के लिए लागू मानकों की सूची बनाएं। 	
कक्षा में उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियां: कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी हैंडबुक	
टूल्स, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं पाइप्स (जैसे पीवीसी, सीपीवीसी, यूपीवीसी, माइल्ड स्टील, कास्ट आयरन, गैल्वनाइज्ड आयरन), पाइप फिटिंग्स, विभिन्न प्रकार के प्लंबिंग फिक्सचर और फिनिश, प्लंबिंग एक्सेसरीज, टूल्स, मेकेनिकल फास्टनर्स (जैसे नट, बोल्ट, स्कू)।	

मॉड्यूल 3: प्लंबिंग का चित्रण और दस्तावेज़ीकरण PSC/N0143, v 1.0 में मैप किया गया

अंतिम परिणाम:

- प्लंबिंग ड्राइंग को समझें।
- प्लंबिंग परियोजना दस्तावेजों से सुपरवाइजर जानकारी की पहचान करें।

अवधि: 30:00	अवधि: 16:00
थ्योरी - अध्ययन के प्रमुख परिणाम	प्राैक्टिकल - अध्ययन के प्रमुख परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • प्लंबिंग से संबंधित विभिन्न परियोजना/योजना दस्तावेजों के प्रकारों और उद्देश्यों की व्याख्या करें। • विभिन्न प्लंबिंग ड्राइंग के प्रकारों और उद्देश्यों और उनमें उपलब्ध सुपरवाइजर जानकारी की व्याख्या करें। • प्लंबिंग ड्राइंग से सामान्य प्लंबिंग प्रतीकों की व्याख्या करें। • प्लंबिंग ड्राइंग के आधार पर बुनियादी गणना और अंकगणितीय संचालन करने के लिए आवश्यक माप के लिए अंतर्राष्ट्रीय इकाई प्रणाली (SI) के सुपरवाइजर तत्वों के बारे में बताएं। 	<ul style="list-style-type: none"> • डिजाइन ड्राइंग पढ़ें। • प्लंबिंग ड्राइंग के अनुसार साइट पर प्लंबिंग कार्यप्रवाह प्रदर्शित करें। • परियोजना/योजना दस्तावेजों से सुपरवाइजर जानकारी प्राप्त करने का तरीका प्रदर्शित करें।
कक्षा में उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियां: कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी हैंडबुक	
टूल्स, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं विभिन्न प्रकार के प्लंबिंग ड्राइंग, प्लंबिंग प्रोजेक्ट योजनाएं, कार्य अनुसूची, चार्ट, वर्क बुलेटिन, मेमो	

मॉड्यूल 4: साइट का सर्वेक्षण

PSC/N0143, v 1.0 में मैप किया गया

अंतिम परिणाम:

- प्लंबिंग इंस्टालेशन के लिए डिजाइन और योजना दस्तावेजों की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करने के लिए साइट सर्वेक्षण में शामिल चरणों का पालन करें।
- साइट संबंधी निष्कर्षों के आधार पर डिजाइन और योजना में आवश्यक संशोधनों की पहचान करें।

अवधि: 28:00	अवधि: 40:00
थ्योरी - अध्ययन के प्रमुख परिणाम	प्राैक्टिकल - अध्ययन के प्रमुख परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> साइट सर्वेक्षण का आधार बनने वाले मापदंडों का उल्लेख करें और इसे संचालित करते समय ध्यान में रखे जाने वाली बातों का उल्लेख करें। विभिन्न तकनीकों को लागू करते समय, लागत और गुणवत्ता सहित रखरखाव और मरम्मत कार्य योजना और आवश्यकताओं पर स्थानीय सुपरवाइजर कारकों के प्रभाव का निरीक्षण करने का तरीका बताएं। कार्यस्थल में मौजूद खतरों की रिपोर्टिंग और संचालन प्रक्रियाओं पर चर्चा करें प्लंबिंग कार्य स्थल के सुपरवाइजर कारकों के आधार पर प्लंबिंग योजना/डिजाइनों में आवश्यक सुधारों की पहचान करने के तरीके की व्याख्या करें। प्लंबिंग योजना/डिजाइन में आवश्यक संशोधन के बारे में संबंधित अधिकारियों को आवश्यक जानकारी प्रदान करने के महत्व को बताएं। 	<ul style="list-style-type: none"> साइट के लिए तैयार किए गए प्लंबिंग डिजाइन और परियोजना संबंधी योजना को सत्यापित करने के लिए प्लंबिंग कार्य स्थल का सर्वेक्षण करने के तरीके का प्रदर्शन करें। उन कारकों के संबंध में कार्य स्थल पर संरचनाओं का निरीक्षण करने का तरीका दिखाएं जो पाइप इंस्टालेशन के कमजोर होने का कारण बन सकते हैं। कार्यस्थल सुरक्षा आवश्यकताओं के विरुद्ध साइट की स्थिति का मूल्यांकन करने के लिए उपयुक्त तकनीकों को लागू करें।
कक्षा में उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियां:	
कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी हैंडबुक	
टूल्स, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं	
प्लंबिंग इंस्टालेशन, प्लंबिंग ड्रॉइंग, प्लंबिंग प्रोजेक्ट योजना, कार्य अनुसूची, मापन टूल्स के लिए कार्य-स्थल	

मॉड्यूल 5: योजना बनाना और संसाधनों को व्यवस्थित करना

PSC/N0143, v 1.0 में मैप किया गया

अंतिम परिणाम:

- प्लंबिंग कार्यों के लिए संसाधनों को व्यवस्थित करने में शामिल गतिविधियों का प्रदर्शन करें।

अवधि: 24:00	अवधि: 40:00
थ्योरी - अध्ययन के प्रमुख परिणाम	प्रेक्टिकल - अध्ययन के प्रमुख परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> बुनियादी नियोजन उपकरणों और प्रक्रियाओं की व्याख्या करें। परियोजना योजना के आधार पर जनशक्ति और भौतिक आवश्यकताओं के मूल्यांकन के लिए अंकगणितीय कार्यों की गणना और प्रदर्शन के लिए उपयोग किए जाने वाले सूत्र और अवधारणाओं के बारे में बताएं। प्लंबिंग साइट पर आवश्यक जनशक्ति के प्रकारों, उनकी प्रमुख जिम्मेदारियों और अंतर-निर्भरता पर चर्चा करें। किसी असाइनमेंट में प्लंबिंग कार्यों के अनुक्रमण और शेड्यूलिंग को प्रभावित करने वाले कारकों की सूची बनाएं। सामग्री और जनशक्ति संसाधनों की आवश्यकता के लिए प्रक्रियाओं और संबंधित कर्मियों के संबंध में कार्यप्रवाह का पालन करने के महत्व को बताएं। उन सुपरवाइजर फॉर्मों को याद करें जिन्हें प्लंबिंग पर्यवेक्षक को सामग्री की आवश्यकता, रिपोर्टिंग और जनशक्ति के रोजगार के लिए भरने की आवश्यकता होती है। बुनियादी सामग्री रिलीज़ करने और सूची प्रबंधन सिद्धांतों का पालन करने का महत्व बताएं। प्लंबिंग का काम शुरू होने के बाद यह सुनिश्चित करने के महत्व की व्याख्या करें कि किसी सामग्री की कमी नहीं है। टीम के सदस्यों को कार्य सौंपते समय ध्यान में रखने योग्य बातों का उल्लेख करें। 	<ul style="list-style-type: none"> प्लंबिंग ड्राइंग और परियोजना योजना के आधार पर जनशक्ति, प्लंबिंग कार्यों के लिए सामग्री के प्रकार और उनकी मात्रा जैसी संसाधन आवश्यकताओं का निर्धारण करने के तरीके का प्रदर्शन करें। प्लंबिंग कार्यों के लिए आवश्यक सामग्री के चयन और क्रम को प्रदर्शित करें। प्लंबिंग गतिविधियों और कार्य विनिर्देशों के अनुसार अपने पर्यवेक्षण के लिए एक सैंपल कार्यक्रम तैयार करें। गतिविधियों की अनुसूची, जनशक्ति की उपलब्धता, उपकरण और मौसम की स्थिति के आधार पर टीम के सुपरवाइजर लिए सैंपल कार्य आवंटन योजना तैयार करें।
कक्षा में उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियां:	
कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी हैंडबुक	
टूल्स, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं	
जल निकासी प्रणाली के घटक (ड्रेनेज पाइप, वेंटिलेशन/एंटी-साइफनेज पाइप, पाइप फिटिंग, ट्रेप, क्लीनआउट, कैच बेसिन, मैनहोल, इंस्पेक्शन चैंबर, सोक पिट, स्टॉर्म वाटर ड्रेनेज पाइप), जल निकासी प्रणाली में इस्तेमाल होने वाली पाइप (एसडब्ल्यू, पीवीसी, सीआई, एसी, आरसीसी, एचडीपी), वाटर ट्रेप (आकार के अनुसार: P-ट्रेप, S-ट्रेप, Q-ट्रेप, बॉटल ट्रेप; फंक्शन के अनुसार: फ्लोर-ट्रेप, गली ट्रेप, इंटरसेप्टिंग ट्रेप), सबमर्सिबल वाटर जैसे पंप, डिवाटरिंग पंप (रेन वाटर पाइपिंग के लिए)।	

मॉड्यूल 6: कार्य की निगरानी और मूल्यांकन PSC/N0144, v 1.0 में मैप किया गया

अंतिम परिणाम:

- प्लंबिंग इंस्टालेशन वाले कार्य स्थल का निरीक्षण करने का तरीका प्रदर्शित करें।
- कार्य स्थल पर किए गए प्लंबिंग इंस्टालेशन का मॉक मूल्यांकन करें।

अवधि: 18:00 थ्योरी - अध्ययन के प्रमुख परिणाम	अवधि: 40:00 प्रैक्टिकल - अध्ययन के प्रमुख परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> कार्य के नियमित निरीक्षण का महत्व बताएं। प्लंबिंग कार्यों के लिए कार्य स्थल पर निरीक्षण करने में शामिल चरणों की सूची बनाएं। अच्छी प्लंबिंग प्रथाओं के लिए सही इंस्टालेशन प्रक्रिया और उन उद्योग मानकों को बताएं जिन्हें कार्य मूल्यांकन के दौरान जांचना है। प्लंबिंग डिजाइन और दस्तावेज कार्यान्वयन प्रक्रिया के अनुरूप इंस्टालेशन का मूल्यांकन करने के लिए निरीक्षण किए जाने वाले प्रमुख कारकों की सूची बनाएं। इंस्टल किए गए प्लंबिंग सिस्टम और उपकरणों के परीक्षण की प्रक्रिया का वर्णन करें। प्लंबिंग गतिविधियों में संभावित समस्याग्रस्त स्थितियों पर चर्चा करें। इंस्टालेशन से पहले प्लंबिंग फिक्सचर्स और एक्सेसरीज़ की सफाई के महत्व की व्याख्या करें। उद्योग प्रथाओं के अनुसार अवांछित अपशिष्ट/मलबे के निपटान की सही प्रक्रिया की व्याख्या करें। टीम और नामित कर्मियों के साथ रिपोर्ट और महत्वपूर्ण दस्तावेजों को साझा करने के लिए संगठनात्मक प्रक्रियाओं का पालन करने के महत्व को बताएं। प्लंबिंग कार्य की निगरानी और मूल्यांकन के संबंध में सामान्य दस्तावेज़ीकरण प्रथाओं की सूची बनाएं। 	<ul style="list-style-type: none"> प्लंबिंग गतिविधियां प्लंबिंग डिजाइन, कार्य निर्देश, अनुसूची, बजट और लक्ष्यों के अनुसार हैं या नहीं, इसकी जांच करने के लिए कार्य स्थल पर की जाने वाली प्लंबिंग गतिविधियों का निरीक्षण करने के तरीके का प्रदर्शन करें। उत्पन्न होने वाली समस्याओं, कमियों और देरी की पहचान करने के लिए डिजाइन, डिलिवरेबल्स और अनुसूची के सैंपल सेट का मूल्यांकन करें। प्लंबिंग सामग्री और फिक्सचर की उपयुक्तता, सही विनिर्देशों और मानकों को सुनिश्चित करने के लिए निरीक्षण करने के तरीके का प्रदर्शन करें। इंस्टालेशन से पहले कार्य निर्देशों के अनुसार सफाई को सुनिश्चित करने के लिए फिक्सचर्स और एक्सेसरीज़ की जांच करने के लिए कदम उठाएं। दिखाएं कि प्लंबिंग इंस्टालेशन उद्योग परिभाषित तकनीकों के अनुसार किया गया है या नहीं, इसकी जांच करने का तरीका दिखाएं। लीकेज और टाइट कनेक्शन की पहचान करने के लिए इंस्टालेशन प्लंबिंग सिस्टम पर किए जाने वाले परीक्षणों को प्रदर्शित करें। कार्य की गुणवत्ता और कार्य प्रगति में कमियों को रिकॉर्ड करने के लिए एक रिपोर्ट तैयार करने का प्रदर्शन करें।
कक्षा में उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियां: कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी हैंडबुक	
टूल्स, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं फिक्सचर्स के प्रकार (नल / फॉसेट्स, वाल्व, वाटर क्लोसेट, शावर, सिंक, स्नान-टब, बेसिन, वॉल हंग यूनिट्स, पॉप-अप ड्रेन, वॉटर हीटर), डिशवाशिंग मशीन, वाशिंग मशीन, फास्टनर्स के प्रकार और सपोर्ट (एंकर), स्कू, नट, बोल्ट, सर्किल, क्लैम्प, वॉल हैंगर, कैरियर, आदि।	

मॉड्यूल 7: समयसीमा और मानकों का पालन सुनिश्चित करना

PSC/N0144, v 1.0 में मैप किया गया

अंतिम परिणाम:

- साइट पर प्लंबिंग संबंधी गतिविधियों का संचालन करते समय समय-सीमा का पालन सुनिश्चित करने के लिए उपयुक्त प्रथाओं को लागू करें।

अवधि: 20:00	अवधि: 44:00
थ्योरी - अध्ययन के प्रमुख परिणाम	प्राैक्टिकल - अध्ययन के प्रमुख परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> समयसीमा और मानकों का पालन करने के लिए योजना में संशोधन के लिए सुझाव देने के महत्व को बताएं। विभिन्न तकनीकों को लागू करके समय, लागत और गुणवत्ता सहित रखरखाव और मरम्मत कार्य योजना और आवश्यकताओं पर स्थानीय सुपरवाइजर कारकों के प्रभाव का निरीक्षण करने का तरीका बताएं। कार्य योजना या अनुसूची में संशोधनों/परिवर्तनों को इससे प्रभावित सभी कर्मियों के साथ साझा करने के महत्व पर चर्चा करें। यह सुनिश्चित करने का महत्व बताएं कि इंस्टाल की गई सामग्री और फिक्सचर्स सही विनिर्देशों और मानकों के हैं। प्लंबिंग इंस्टालेशन कार्य में समयसीमा और मानकों के पालन के संबंध में समस्याओं को हल करने के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं पर चर्चा करें। 	<ul style="list-style-type: none"> संशोधित योजना और मूल योजना के सैंपल की तुलना करके आवश्यकताओं के संशोधन के संबंध में जानकारी प्राप्त करें। सैंपल संशोधित योजना के आधार पर कार्य स्थल पर संसाधनों, सामग्रियों और आपूर्ति की अतिरिक्त आवश्यकता की गणना करने का तरीका प्रदर्शित करें।
कक्षा में उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियां:	
कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी हैंडबुक	
टूल्स, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं	
प्लंजर, प्रेशर गेज, एरेटर सेप्टिक सिस्टम, रूफ ड्रेन की स्ट्रेनर बास्केट, एलन रिच, शॉवर ड्रेन, पाइप ट्यूब क्लैंप, आरी, पाइप कटर, सीलिंग कंपाउंड, ड्रिपिंग फॉसेट्स, टंग-और-ग्रूव प्लायर, वॉटर हीटर, वाशिंग मशीन, डिशवॉशर अपशिष्ट कंटेनर और लॉगबुक।	

मॉड्यूल 8: मरम्मत और रखरखाव की आवश्यकता की पहचान करना

PSC/N0145, v 1.0 में मैप किया गया

अंतिम परिणाम:

- मरम्मत या रखरखाव की आवश्यकता वाले मौजूदा प्लंबिंग सिस्टम की दृश्यक जांच और निरीक्षण में शामिल चरणों का पालन करें।

अवधि: 18:00	अवधि: 46:00
थ्योरी - अध्ययन के प्रमुख परिणाम	प्रेक्टिकल - अध्ययन के प्रमुख परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> आवासीय और वाणिज्यिक प्रतिष्ठानों में प्लंबिंग सिस्टम की मरम्मत और रखरखाव पर नीतियों के सामान्य तत्वों का उल्लेख करें। प्लंबिंग संबंधी मरम्मत और रखरखाव कार्य में प्लंबिंग सुपरवाइजर/फोरमैन की भूमिका पर चर्चा करें। इंस्टाल किए गए प्लंबिंग सिस्टम के लिए निरीक्षण प्रक्रिया की व्याख्या करें। मरम्मत और रखरखाव की आवश्यकता की पहचान के लिए प्लंबिंग सिस्टम की दृश्यक जांच के दौरान एमईपी गतिविधियों को करते समय ध्यान में रखे जाने वाले महत्वपूर्ण विचारों की सूची बनाएं। उत्पाद मैनुअल/कैटलॉग का हवाला देकर मरम्मत और रखरखाव की आवश्यकताओं की पहचान करने के तरीके की व्याख्या करें। विभिन्न प्लंबिंग सिस्टम के लिए किए जाने वाले उन बुनियादी मापों की सूची बनाएं जो दोषों की पहचान करने में मदद कर सकते हैं, यदि कोई हो। पाइपिंग और प्लंबिंग फिक्स्चर में किसी भी सक्रिय लीक की जांच प्रक्रिया की व्याख्या करें। पानी के पर्याप्त प्रवाह को बनाए रखने के लिए किए जाने वाले परीक्षणों को याद करें। प्लंबिंग फिटिंग्स और एक्सेसरीज़ के एयरटाइट कनेक्शन की जांच करने की प्रक्रिया का वर्णन करें। तापमान, पीएच (अम्लता स्तर) और रासायनिक संरचना, ऑक्सीकरण, एजिंग और अन्य खतरों जैसे कारकों के कारण पाइपों को होने वाले नुकसान (जंग, क्षरण, टूट-फूट) को स्पष्ट करें। प्लंबिंग सिस्टम में क्षरण और जंग लगने के लक्षणों की पहचान करें। शावर हेड और वाटर फॉसेट जैसे फिक्सचर्स के आसपास चूने के पैमाने के संकेतों की पहचान करें। प्लंबिंग सिस्टम की मरम्मत और रखरखाव के संबंध में रखे जाने वाले रिकॉर्ड को संक्षेप में बताएं। 	<ul style="list-style-type: none"> समस्या के प्रकार की पहचान करने के लिए दोषपूर्ण प्लंबिंग पार्ट/फिक्स्चर/पाइपिंग जांच की दृश्यक जांच करने के लिए चरणों का पालन करें। दोषपूर्ण प्लंबिंग सिस्टम की मरम्मत या निवारक रखरखाव के प्रकार को तय करने के लिए सुपरवाइजर जांच करने के तरीके का प्रदर्शन करें। आवश्यक संसाधनों और उपसाधनों का अनुमान लगाने के लिए नियमित मापन के लिए उपयुक्त तकनीकों को लागू करें। कार्य स्थल पर प्लंबिंग प्रतिष्ठानों के लिए स्थान आवंटन की योजना बनाने के लिए निरीक्षण प्रक्रिया का प्रदर्शन करें। फिटिंग, एक्सेसरीज़, पाइपिंग और पंप सिस्टम के भीतर दबाव की जांच करने के लिए परीक्षण करने के तरीके का प्रदर्शन करें। प्लंबिंग सिस्टम में पानी के धब्बे, नमी या कीचड़ जैसे सक्रिय लीक की जांच में शामिल चरणों का पालन करें।
कक्षा में उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियां:	
कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी हैंडबुक	
टूल्स, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं	
विभिन्न प्रकार के दोषों वाले प्लंबिंग सिस्टम। पानी के दबाव और पानी के रिसाव के परीक्षण के लिए मापन उपकरण और टूल्स।	

मॉड्यूल 9: प्लंबिंग सिस्टम की उचित मरम्मत और रखरखाव के लिए संसाधनों का आयोजन करना

PSC/N0145, v 1.0 में मैप किया गया

अंतिम परिणाम:

- प्लंबिंग सिस्टम की उचित मरम्मत और रखरखाव के लिए संसाधनों को व्यवस्थित करने में शामिल कार्यों का प्रदर्शन करें।

अवधि: 18:00	अवधि: 46:00
थ्योरी - अध्ययन के प्रमुख परिणाम	प्रेक्टिकल - अध्ययन के प्रमुख परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> खराब हो चुके या क्षतिग्रस्त पुर्जों और एक्सेसरीज़ की मरम्मत करने, उन्हें बदलने और हटाने के महत्व की व्याख्या करें। प्लंबिंग सिस्टम की मरम्मत और रखरखाव के लिए उद्योग द्वारा अनुमोदित सामान्य तकनीकों की सूची बनाएं। विभिन्न तकनीकों को लागू करके समय, लागत और गुणवत्ता सहित रखरखाव और मरम्मत कार्य योजना और आवश्यकताओं पर स्थानीय सुपरवाइजर कारकों के प्रभाव का निरीक्षण करने का तरीका बताएं। मरम्मत और रखरखाव के काम के बारे में प्लंबर और ग्राहकों को ब्रीफिंग के महत्व के बारे में बताएं। बताएं कि ऐसी स्थितियों या समस्याओं में क्या किया जा सकता है जिनका कोई मानक समाधान नहीं है। प्लंबिंग सिस्टम में आवश्यक दबाव बनाए रखने की तकनीकों पर चर्चा करें। प्लंबिंग सामग्री में जंग और क्षरण को रोकने के लिए उपचार तकनीकों को याद करें। टीम को आवश्यक उपकरण और सामग्री उपलब्ध कराने के महत्व की व्याख्या करें। सुपुर्द करने से पहले मरम्मत किए गए सिस्टम्स की समुचित फंक्शनिंग की जांच करने के महत्व पर चर्चा करें। ग्राहक को मरम्मत किए गए सिस्टम्स सौंपने की प्रक्रिया में शामिल चरणों की सूची बनाएं। 	<ul style="list-style-type: none"> आवश्यकताओं के आधार पर परियोजना के लिए मरम्मत और रखरखाव की कुल लागत की गणना करें। प्लंबिंग मरम्मत और रखरखाव गतिविधि के लिए जनशक्ति आवंटन की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें। संबंधित प्राधिकारी/पदनामित कर्मियों को किए जाने वाले कार्य के प्रकार के बारे में कैसे जानकारी दी जाए, इस पर भूमिका निभाएं। कार्य पूरा होने और रखरखाव नियमावली सौंपने के बाद प्लंबिंग टूल्स के उचित उपयोग और रखरखाव के बारे में ग्राहकों को कैसे जानकारी दी जाए, इस पर भूमिका निभाएं।
कक्षा में उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियां:	
कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी हैंडबुक	
टूल्स, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं	
विभिन्न प्रकार के दोषों वाले प्लंबिंग सिस्टम। पानी के दबाव और पानी के रिसाव के परीक्षण के लिए मापन उपकरण और टूल्स। प्लंबिंग दोषों की मरम्मत और निवारक रखरखाव करने के लिए टूल्स।	

मॉड्यूल 10: स्वास्थ्य और सुरक्षा

PSC/N0136, v 1.0 में मैन किया गया

अंतिम परिणाम:

- कार्यस्थल पर विभिन्न जोखिमों एवं खतरों और उनके निवारक एवं सुधारात्मक उपायों का वर्णन करें
- खुद को और दूसरों को कार्यस्थल के सामान्य खतरों और जोखिम से बचाने के लिए निवारक और सुधारात्मक उपायों को अपनाएं

अवधि: 16:00	अवधि: 32:00
थ्योरी - अध्ययन के प्रमुख परिणाम	प्रेक्टिकल - अध्ययन के प्रमुख परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> जोखिम और खतरों के बीच अंतर करें। घरेलू, वाणिज्यिक और संस्थागत व्यवस्थाओं में आने वाली विशिष्ट सुरक्षा और स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं पर चर्चा करें। ऐसे विभिन्न प्रकार के खतरों (जैसे भौतिक, आग, रासायनिक यौगिकों और विद्युत) की सूची बनाएं जो कार्य प्रक्रिया को प्रभावित कर सकते हैं। नलसाजी स्थापना और रखरखाव के दौरान होने वाले विभिन्न खतरनाक वातावरणों और सामान्य खतरों की सूची बनाएं, साथ ही उनके लिए बरती जाने वाली सावधानियों और उपचारात्मक उपायों की सूची बनाएं। विभिन्न प्रकार के व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) के महत्व पर चर्चा करें। चर्चा करें कि कार्यस्थल पर सामान्य स्वास्थ्य और सुरक्षा उपकरण सामान्यतः कहाँ रखे जाते हैं। कार्य प्रक्रिया में विभिन्न प्रकार के सुरक्षा संकेतों और उनके महत्व की व्याख्या करें। आग लगने के विभिन्न कारणों और आग दुर्घटना को रोकने के लिए एहतियाती गतिविधियों पर चर्चा करें। उन विभिन्न तकनीकों की सूची बनाएं जो प्रकार (क्लास A, B, C और D के अनुसार) के अनुसार आग बुझाने के लिए प्रयुक्त विभिन्न तरीकों (जैसे अग्निशामक, पानी की नली, स्पिंकलर, रेत की बाल्टी, गीला कंबल, आदि का उपयोग करना) और पानी, पाउडर, फोम, CO₂, आग बुझाने वाले रसायन, रेत, कंबल इत्यादि जैसी सामग्री का उपयोग करती हैं। आग के खतरे या बिजली के झटके के दौरान लागू की जाने वाली बचाव तकनीकों का वर्णन करें। झटके, बिजली के झटके, रक्तस्राव, मामूली जलन, विषाक्तता, आंख में चोट जैसी स्थितियों के लिए उपयुक्त प्राथमिक उपचार पर चर्चा करें। गलत तरीके से टूल्स और उपकरणों को हैंडल करने से जुड़ी संभावित चोटों और स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं पर चर्चा करें। 	<ul style="list-style-type: none"> जोखिमों और खतरों की पहचान करने के लिए कार्य क्षेत्र का निरीक्षण करें। प्लंबिंग कार्य के दौरान बरती जाने वाली विभिन्न स्वास्थ्य और सुरक्षा सावधानियों को लागू करें। व्यक्तिगत और कार्यक्षेत्र स्वच्छता और स्वच्छता प्रथाओं को लागू करें। रोल प्ले का उपयोग करके कार्यस्थल की आपातस्थिति और निकासी प्रक्रियाओं को नाटकीय बनाएं। अग्निशामक यंत्रों के सही उपयोग का प्रदर्शन करें। नाटक, रोल प्ले का उपयोग करते हुए, किसी व्यक्ति को बिजली के झटके से मुक्त करने के सुरक्षित तरीके को प्रदर्शित करें। रक्तस्राव, जलन, दम घुटने, बिजली के झटके और जहर और चोट जैसी विभिन्न स्थितियों के लिए उपयुक्त प्राथमिक उपचार करें। कार्डियोपल्मोनरी रिससिटेशन (सीपीआर) प्रदान करने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।



कक्षा में उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियां:

कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी हैंडबुक

टूल्स, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं

व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (जैसे नेत्र रक्षक, कठोर टोपी, सुरक्षा बेल्ट, दस्ताने, सुरक्षात्मक कपड़े), नलसाजी उपकरण और सामग्री, बिजली उपकरण, आवश्यक मशीनरी, अग्निशामक, प्राथमिक चिकित्सा किट।

मॉड्यूल 11: टीम प्रभावशीलता

PSC/N0138, v 1.0 में मैप किया गया

अंतिम परिणाम:

- टीम और हितधारकों के साथ प्रभावी संचार तकनीकों को लागू करें।
- श्रमिकों के प्रश्नों, चिंताओं को हँडल करने और कल्याण के तरीकों का वर्णन करें।
- किसी ऐसी स्थिति पर रोल प्ले करें जिसमें सभी लिंगों और पीडब्ल्यूडी के लिए सम्मान का संकेत देने वाले व्यवहारों को प्रदर्शित किया गया है।

अवधि: 16:00	अवधि: 32:00
थ्योरी - अध्ययन के प्रमुख परिणाम	प्राैक्तिकल - अध्ययन के प्रमुख परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • कार्यस्थल में प्रभावी संचार के महत्व और किसी कर्मचारी, नियोक्ता और ग्राहक पर खराब संचार के प्रभाव का उल्लेख करें। • प्रभावी संचार के विभिन्न घटकों की सूची बनाएं। • संचार के विभिन्न तरीकों के फायदे और नुकसान बताएं। • संगठनात्मक और व्यक्तिगत सफलता में टीम वर्क के महत्व को बताएं। • समूह की गतिशीलता और प्रक्रियाओं का वर्णन करें • पारस्परिक मतभेदों के सामान्य कारणों और इसे प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के तरीकों की सूची बनाएं। • शिकायतों और समस्याओं से उचित और प्रभावी ढंग से निपटने के संभावित तरीकों पर चर्चा करें • लक्ष्य निर्धारण की अवधारणा और स्वयं एवं टीम के लिए इसके महत्व की व्याख्या करें। • कार्यस्थल उत्पादकता और टीम प्रभावशीलता में सुधार के लिए प्लंबिंग कार्य स्थल पर लागू किए जा सकने वाले सामान्य उपायों का उल्लेख करें। • स्व: रोजगार और प्रदर्शन की शर्तों के लिए प्रासंगिक कानून, मानकों, नीतियों और प्रक्रियाओं का पालन करने के महत्व पर चर्चा करें। • अस्वीकार्य व्यवहार के प्रकारों पर चर्चा करें। • पेशेवर सफलता के लिए नैतिकता और अनुशासन के महत्व की व्याख्या करें • कार्यस्थल और समाज में लिंग, विकलांगता, सांस्कृतिक और उम्र से संबंधित पूर्वाग्रहों, रूढ़िबद्धता के प्रभाव की व्याख्या करें। • सरकारी निकायों द्वारा पीडब्ल्यूडी और कार्यस्थल में महिलाओं के यौन उत्पीड़न के खिलाफ परिभाषित कानूनों, अधिनियमों, प्रावधानों और योजनाओं का उल्लेख करें। 	<ul style="list-style-type: none"> • कार्यकर्ता की शिकायतों और चिंताओं से निपटने की अच्छी प्रथाओं को दर्शाने वाली स्थितियों का नाटकीय रूपांतर दें। • टीम के सदस्यों के बीच के मतभेदों से निपटने की प्रक्रिया का नाटकीय रूपांतर दें। • विभिन्न प्रशासनिक कर्तव्यों और कार्मिक कर्तव्यों का प्रदर्शन करें। • ऐसी समावेशी भाषा (मौखिक, गैर-मौखिक और लिखित) के उपयोग का प्रदर्शन करें जो लिंग, विकलांगता और सांस्कृतिक रूप से संवेदनशील है। • विनम्रता, मुखरता, देखभाल, व्यावसायिकता और गैर-पक्षपाती दृष्टिकोण को व्यक्त करने के लिए उपयुक्त स्वर, पिच और भाषा के उपयोग का नाटकीय रूपांतर दें। • नियमित लेन-देन से लिंग, विकलांगता, जाति, धर्म, रंग, यौन अभिविन्यास और संस्कृति के आधार पर व्यक्तिगत पूर्वाग्रह को खत्म करने के लिए प्रथाओं का प्रदर्शन करें। • कार्य की गुणवत्ता में सुधार के लिए टीम के प्रत्येक सदस्य को व्यक्तिगत कार्य प्रदर्शन पर प्रतिक्रिया देने का तरीका प्रदर्शित करें। • विभिन्न प्लंबिंग कार्यों को सही ढंग से करने के लिए श्रमिकों के प्रशिक्षण के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं का प्रदर्शन करें।

- बुनियादी लिंग अवधारणाओं पर चर्चा करें जैसे कि लिंग शक्ति संबंध, लिंग भूमिकाएं, पहुंच और नियंत्रण, लिंग संवेदनशीलता, लिंग समानता और निष्पक्षता।
- लिंग संवेदनशीलता और समानता के महत्व पर चर्चा करें।
- कार्यस्थल पर लिंग, विकलांगता, जाति, धर्म, रंग, यौन अभिविन्यास और संस्कृति के आधार पर उत्पीड़न और भेदभाव के प्रकारों और संकेतकों पर चर्चा करें।
- उत्पीड़न और भेदभाव के खिलाफ सुरक्षा के लिए लागू सामान्य संगठनात्मक मानदंडों और प्रक्रियाओं का वर्णन करें।
- उत्पीड़न और भेदभाव की घटनाओं के बारे में उपयुक्त प्राधिकारी को सूचित करने के महत्व पर चर्चा करें।
- प्लंबिंग टीम के प्रदर्शन में अंतराल के सामान्य कारणों के साथ-साथ अंतर को पाटने के संभावित समाधानों की सूची बनाएं।
- कार्य की गुणवत्ता में सुधार के लिए टीम के प्रत्येक सदस्य को व्यक्तिगत कार्य निष्पादन पर फीडबैक प्रदान करने के महत्व को स्पष्ट करें।
- साइट पर प्लंबिंग गतिविधियों में शामिल कर्मचारियों के प्रशिक्षण के महत्व की व्याख्या करें।

कक्षा में उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियां:

कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी हैंडबुक

टूल्स, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं

कुछ नहीं

मॉड्यूल 12: संसाधनों का इष्टतम उपयोग

SGJ/N1702, v 1.0 में मैप किया गया

अंतिम परिणाम:

- कार्य के दौरान सामग्री का इष्टतम तरीके से उपयोग करें।
- कार्य पर ऊर्जा/बिजली का बेहतर उपयोग करें।
- अपशिष्ट उत्पादन को कम करने के लिए प्रथाओं को नियोजित करें।
- उद्योग द्वारा अनुमोदित मानकों के अनुसार अपशिष्ट निपटान की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।

अवधि: 08:00	अवधि: 16:00
थ्योरी - अध्ययन के प्रमुख परिणाम	प्रैक्टिकल - अध्ययन के प्रमुख परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> सामग्री और पानी के अकुशल उपयोग की प्रथाओं और प्रभाव पर चर्चा करें। इस प्रक्रिया में सामग्री और पानी को कुशलतापूर्वक प्रबंधित करने के तरीकों का वर्णन करें। बिजली की मूल बातें समझाएं। प्लंबिंग कार्यस्थल में उपयोग किए जाने वाले सामान्य विद्युत और तापीय उपकरणों की सूची बनाएं। प्रचलित ऊर्जा दक्ष उपकरणों के उपयोग का वर्णन करें। सामान्य विद्युत समस्याओं के संकेतकों की सूची बनाएं। बिजली के संरक्षण की सामान्य प्रथाओं पर चर्चा करें। उपकरण/मशीन सामान्य रूप से काम कर रही है या नहीं, इसकी जाँच कार्य शुरू करने से पहले करने के महत्व को समझाएं और सुनिश्चित करें कि इसे ठीक किया गया है। कूड़ेदान के विभिन्न रंगों के उपयोग के बारे में बताएं। पुनरावर्तनीय और गैर-पुनर्नवीनीकरण और उत्पन्न खतरनाक कचरे के बीच अंतर करें। कुशल अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं पर चर्चा करें। प्लंबिंग गतिविधियों से उत्पन्न कचरे को कम करने के लिए संगठनों द्वारा नियोजित सामान्य तरीकों पर चर्चा करें। प्रदूषण के सामान्य स्रोतों और इसे कम करने के तरीकों पर चर्चा करें। समय पर उपकरण के रख-रखाव में खराबी (धुएं/चिंगारी/उत्सर्जन/कंपन/शोर) और चूक की रिपोर्ट करने के महत्व को स्पष्ट करें। 	<ul style="list-style-type: none"> विभिन्न कार्यों/गतिविधियों/प्रक्रियाओं में पानी और अन्य सामग्रियों के उपयोग को इष्टतम बनाने के तरीकों की पहचान करें। कार्यस्थल पर फैलाव/रिसाव की जांच के लिए निरीक्षण करें। प्लंबिंग के संबंध में विभिन्न सामग्री संरक्षण प्रथाओं को लागू करें। गलत तरीके से कनेक्ट किए गए विद्युत उपकरणों के लिए कार्य क्षेत्र का निरीक्षण करें। ऊर्जा/बिजली का इष्टतम तरीके से उपयोग करने के लिए उपयुक्त तकनीकों को लागू करें। कचरे को सूखे, गीले, पुनर्चक्रण योग्य, गैर-पुनर्नवीनीकरण योग्य और एकल-उपयोग प्लास्टिक की वस्तुओं में वर्गीकृत करें। प्रभावी अपशिष्ट प्रबंधन/पुनर्चक्रण प्रथाओं को नियोजित करें।
कक्षा में उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियां: कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी हैंडबुक	
टूल्स, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं ऊर्जा बचाने वाले उपकरण, गैर-पुनर्नवीनीकरण, पुनः प्रयोज्य और पुनः प्रयोज्य अपशिष्ट	

अनुलग्नक

प्रशिक्षक आवश्यकताएँ

प्रशिक्षक पूर्वपिक्षाएँ						
न्यूनतम शैक्षणिक योग्यता	विशेषज्ञता	सुपरवाइजर उद्योग अनुभव		प्रशिक्षण अनुभव		टिप्पणियाँ
		वर्ष	विशेषज्ञता	वर्ष	विशेषज्ञता	
बी.टेक/ बी.ई.	सिविल या मैकेनिकल इंजीनियरिंग	5	प्लंबिंग	2	प्लंबिंग	
डिप्लोमा	सिविल या मैकेनिकल इंजीनियरिंग	7	प्लंबिंग	2	प्लंबिंग	

प्रशिक्षक प्रमाणीकरण	
डोमेन प्रमाणन	प्लेटफार्म प्रमाणन
क्यूपी: "PSC/Q0114, v2.0" में मैप की गई कार्य भूमिका: "प्लंबिंग पर्यवेक्षक" के लिए प्रमाणित किया गया है। न्यूनतम स्वीकृत स्कोर 80% है।	अनुशंसित है कि प्रशिक्षक को कालिफिकेशन पैक: "MEP/Q2601" में मैप की गई कार्य भूमिका: "प्रशिक्षक" के लिए प्रमाणित किया गया है। एमईपीएससी दिशानिर्देशों के अनुसार न्यूनतम स्वीकृत स्कोर 80% है।

मूल्यांकनकर्ता आवश्यकताएँ

प्रशिक्षक पूर्वपिक्षाएँ						
न्यूनतम शैक्षणिक योग्यता	विशेषज्ञता	सुपरवाइजर उद्योग अनुभव		प्रशिक्षण अनुभव		टिप्पणियाँ
		वर्ष	विशेषज्ञता	वर्ष	विशेषज्ञता	
बी.टेक/ बी.ई.	सिविल या मैकेनिकल इंजीनियरिंग	7	प्लंबिंग	2	प्लंबिंग	
डिप्लोमा	सिविल या मैकेनिकल इंजीनियरिंग	8	प्लंबिंग	2	प्लंबिंग	

प्रशिक्षक प्रमाणीकरण	
डोमेन प्रमाणन	प्लेटफार्म प्रमाणन
क्यूपी: "PSC/Q0114, v2.0" में मैप की गई कार्य भूमिका: "प्लंबिंग पर्यवेक्षक" के लिए प्रमाणित किया गया है। न्यूनतम स्वीकृत स्कोर 80% है।	अनुशंसित है कि मूल्यांकनकर्ता को क्वालिफिकेशन पैक: "MEP/Q2701" में मैप की गई कार्य भूमिका: "मूल्यांकनकर्ता" के लिए प्रमाणित किया गया है। एमईपीएससी दिशानिर्देशों के अनुसार न्यूनतम स्वीकृत स्कोर 80% है।

मूल्यांकन रणनीति

मूल्यांकन उन तीसरे पक्षों द्वारा किया जाता है जो मूल्यांकन निकाय के रूप में आईपीएससी से संबद्ध होते हैं। मूल्यांकनकर्ताओं को प्रशिक्षण कार्यक्रम के माध्यम से आईपीएससी द्वारा प्रशिक्षित और प्रमाणित किया जाता है। मूल्यांकन में दो प्रक्रियाएं शामिल हैं। पहली प्रक्रिया व्यक्तियों की योग्यता के प्रमाण एकत्र करती है। मूल्यांकन प्रक्रिया का दूसरा भाग निर्णय है, जो इस बात के प्रमाण पर आधारित है कि कोई व्यक्ति मानक के अनुसार सक्षम है या नहीं। मूल्यांकन योजना में निम्नलिखित जानकारी शामिल होती है:

- किसका मूल्यांकन किया जाएगा, यानी प्रत्येक एनओएस के आधार पर योग्यता
- मूल्यांकन कैसे होगा यानी मूल्यांकन के तरीके
- मूल्यांकन कब होगा
- कहां मूल्यांकन होगा यानी मूल्यांकन का संदर्भ (कार्यस्थल/सिमुलेशन)
- निर्णय लेने के लिए मानदंड अर्थात् वे पहलू जो निर्णयों का मार्गदर्शन करेंगे और
- जहां उपयुक्त हो, वहां प्रदर्शन के स्तर पर निर्णय लेने के लिए किसी भी पूरक मानदंड का उपयोग किया जाता है।

मूल्यांकन सिद्धांत, मौखिक और प्रैक्टिकल के माध्यम से आयोजित किया जाता है।

शब्द	विवरण
घोषणात्मक जानकारी	घोषणात्मक ज्ञान उन तथ्यों, अवधारणाओं और सिद्धांतों को संदर्भित करता है जिन्हें किसी कार्य को पूरा करने या किसी समस्या को हल करने के लिए जानने और/या समझने की आवश्यकता होती है।
मुख्य अध्ययन परिणाम	मुख्य अध्ययन परिणाम इस बात का विवरण है कि अंतिम परिणाम प्राप्त करने के लिए शिक्षार्थी को क्या जानने, समझने और करने में सक्षम होने की आवश्यकता है। मुख्य अध्ययन परिणामों का एक सेट प्रशिक्षण परिणामों को तैयार करेगा। प्रशिक्षण परिणाम ज्ञान, समझ (सिद्धांत) और कौशल (प्रैक्टिकल अनुप्रयोग) के संदर्भ में निर्दिष्ट है।
ओजेटी (M)	ऑन-द-जॉब प्रशिक्षण (अनिवार्य); प्रशिक्षुओं को साइट पर प्रशिक्षण के निर्दिष्ट घंटों को पूरा करना अनिवार्य है।
ओजेटी (R)	ऑन-द-जॉब प्रशिक्षण (अनुशंसित); प्रशिक्षुओं को साइट पर प्रशिक्षण के निर्दिष्ट घंटों की सिफारिश की जाती है।
प्रक्रियात्मक ज्ञान	प्रक्रियात्मक ज्ञान यह बताता है कि किसी चीज़ को कैसे करना है, या किसी कार्य को कैसे करना है। यह काम करने, या संज्ञानात्मक, भावात्मक या साइकोमोटर कौशल को लागू करके ठोस कार्य परिणाम उत्पन्न करने की क्षमता है।
प्रशिक्षण परिणाम	प्रशिक्षण परिणाम इस बात का विवरण है कि प्रशिक्षण पूरा होने पर शिक्षार्थी क्या जानेगा, समझेगा और क्या करने में सक्षम होगा।
अंतिम परिणाम	अंतिम परिणाम इस बात का विवरण है कि मॉड्यूल के पूरा होने पर शिक्षार्थी क्या जानेगा, समझेगा और क्या करने में सक्षम होगा। अंतिम परिणाम का एक सेट प्रशिक्षण परिणाम प्राप्त करने में मदद करता है।

परिवर्णी शब्द और संक्षिप्त शब्द

शब्द	विवरण
क्यूपी	कालिफिकेशन पैक
एनएसक्यूएफ	राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा
एनएसक्यूसी	राष्ट्रीय कौशल योग्यता समिति
एनओएस	राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक