



मॉडल पाठ्यक्रम

क्यूपी का नाम : एडवांस रिगर (Advance Rigger)

क्यूपी कोड (एनक्यूआर) : SSD/Q0302

क्यूपी कोड (एसआईडीएच) SSD/VSQ/Q0302

क्यूपी संस्करण : 1.0

एनएसक्यूएफ स्तर : 4

मॉडल पाठ्यक्रम संस्करण : 1.0

Safety Skill Development Foundation

D-507, Light House, Town Square Sector 82A, Gurugram, Haryana, India -
122004, Phone Number- +91 1243634989

विषय सूची

प्रशिक्षण पैरामीटर	3
कार्यक्रम अवलोकन	4
प्रशिक्षण परिणाम	4
अनिवार्य मॉड्यूल	7
मॉड्यूल विवरण	11
मॉड्यूल 1: प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय, अवलोकन, आकलन, एडवांस रिगर की भूमिका, उद्योगों में रोजगार के अवसर।	11
मॉड्यूल 2: ब्लाइंड होइस्ट, भार के साथ यात्रा, निकटवर्ती क्षेत्रों में कार्य करना, तथा कार्मिकों के लिए लिफ्ट प्रक्रियाओं जैसे सभी रिगर कार्यों में उन्नत स्तर की दक्षता का प्रदर्शन करना।	12
मॉड्यूल 3: सुरक्षित रिगिंग और लोड-हैंडलिंग संचालन के लिए आवश्यक कानूनी दायित्वों, सुरक्षा प्रोटोकॉल और अनुपालन प्रक्रियाओं की समझ।	14
मॉड्यूल 4: भार के वजन का सटीक अनुमान लगाने, गुरुत्वाकर्षण के केंद्र (सीओजी) को निर्धारित करने और हिच कॉन्फिगरेशन और लोड कोणों के आधार पर लोड वितरण की गणना करने के लिए आवश्यक गणितीय कौशल।	16
मॉड्यूल 5: उपयुक्त लिफ्ट बिंदुओं का चयन करना जो भार और भार की विशेषताओं को सहारा दे सकें, तथा उठाने की पूरी प्रक्रिया के दौरान स्थिरता और सुरक्षा सुनिश्चित कर सकें।	18
मॉड्यूल 6: रिगिंग लोड क्षमता, सुरक्षा कारकों की समझ, तथा विषम और जटिल भार के लिए रिगिंग उपकरणों का चयन।	21
मॉड्यूल 7: रिगिंग पेशेवरों को संभावित समस्याओं का पता लगाने, निष्कर्षों का दस्तावेजीकरण करने और रिगिंग उपकरण का उपयोग करने से पहले सुधारात्मक उपायों को लागू करने के लिए आवश्यक कौशल से लैस करना।	24
मॉड्यूल 8: रिगिंग पेशेवरों को लोड गतिशीलता में परिवर्तन का पूर्वानुमान लगाने और उस पर प्रतिक्रिया करने तथा जोखिम को कम करने के लिए प्रभावी नियंत्रण उपायों को लागू करने की क्षमता से लैस करना।	26
मॉड्यूल 9: सुनिश्चित करें कि उन्नत रिगिंग पेशेवर सुरक्षित और प्रभावी लिफ्टिंग संचालन करने के लिए कौशल और ज्ञान से लैस हैं, तथा लिफ्ट की सफलता को प्रभावित करने वाले सभी महत्वपूर्ण कारकों को ध्यान में रखें। ...	30
मॉड्यूल 10: व्यापक दिशानिर्देशों और मानदंडों का ज्ञान जो आपातकालीन प्रबंधन में शामिल व्यक्तियों के लिए आवश्यक कौशल, ज्ञान और दक्षताओं को परिभाषित करते हैं।	33
मॉड्यूल 11: रिगिंग लॉगबुक का रखरखाव, घटनाओं और निकट-चूक की रिपोर्टिंग, और रिगिंग ऑपरेशन में अंतर्निहित मुद्दों की पहचान करने और उन्हें संबोधित करने के लिए मूल कारण विश्लेषण करना।	36
मॉड्यूल 12: रोजगार, वित्तीय व्यवहार, डिजिटल साक्षरता और नियोक्ता या ग्राहक के साथ संचार में संभावनाओं को	

समझना।	39
नौकरी पर प्रशिक्षण योजना: एडवांस रिगर.....	41
अनुलग्नक	46
प्रशिक्षक की आवश्यकताएं.....	46
मूल्यांकनकर्ता की आवश्यकताएं	47
मूल्यांकन रणनीति.....	48
शब्दकोश.....	49
संक्षिप्त और संक्षिप्तीकरण	50

प्रशिक्षण पैरामीटर

सेक्टर्स	हाइड्रोकार्बन, लोहा एवं इस्पात, खनन, विद्युत, ऑटोमोटिव, निर्माण, रसायन एवं पेट्रोकेमिकल्स, तथा अन्य।
उप-क्षेत्र	-
पेशा	लिफ्टिंग और रिगिंग इंजीनियरिंग और प्रबंधन
देश	भारत
एनएसक्यूएफ स्तर	4
एनसीओ/आईएससीओ/आईएसआईसी कोड के अनुरूप	एनसीओ-2015/7215.0100
न्यूनतम शैक्षिक योग्यता और अनुभव	विज्ञान के साथ 12वीं या समकक्ष उत्तीर्ण या 3 वर्षीय डिप्लोमा पूरा किया (10वीं के बाद) या 1.5 वर्ष के प्रासंगिक अनुभव के साथ NSQF स्तर 3.5 की पिछली प्रासंगिक योग्यता या

	एनएसक्यूएफ स्तर 3 की पिछली प्रासंगिक योग्यता के साथ 3 वर्ष का प्रासंगिक अनुभव
पूर्व-आवश्यक लाइसेंस या प्रशिक्षण	शून्य
नौकरी में प्रवेश की न्यूनतम आयु	18 वर्ष
अंतिम बार समीक्षित	22-10-2024
अगली समीक्षा तिथि	22-10-2027
संस्करण	1.0
एनएसक्यूसी अनुमोदन तिथि	22-10-2024
मॉडल पाठ्यक्रम निर्माण तिथि	22-10-2024
मॉडल पाठ्यक्रम वैध और अद्यतन	22-10-2027
मॉडल पाठ्यक्रम संस्करण	1.0
पाठ्यक्रम की न्यूनतम अवधि	450 घंटे
पाठ्यक्रम की अधिकतम अवधि	450 घंटे

कार्यक्रम अवलोकन

यह खंड कार्यक्रम के अंतिम उद्देश्यों तथा उसकी अवधि का सारांश प्रस्तुत करता है।

प्रशिक्षण परिणाम

कार्यक्रम पूरा करने के बाद, प्रतिभागी निम्नलिखित कार्य करने में सक्षम होंगे:-

- रिगिंग शब्दावली और बुनियादी सिद्धांतों की स्पष्ट समझ का प्रदर्शन करें।
- ज्ञात विन्यासों के लिए भार का सटीक गणना करें और गुरुत्व केन्द्र की पहचान करें।
- उपयुक्त बुनियादी रिगिंग उपकरण और हिच का चयन और उपयोग करें।
- सुरक्षित रिगिंग प्रथाओं को सुनिश्चित करने के लिए सुरक्षा मानकों और विनियमों को लागू करें।
- रिगिंग शब्दावली का उपयोग करते हुए टीम के सदस्यों के साथ प्रभावी ढंग से संवाद करें।

- रिगिंग और लिफ्टिंग गतिविधियों के लिए लागू सुरक्षा मानकों और विनियमों की पहचान करें और उनका वर्णन करें।
- रिगिंग वातावरण में खतरों को पहचानना और उनका मूल्यांकन करना तथा जोखिम प्रबंधन रणनीतियों को लागू करना।
- सुरक्षा प्रोटोकॉल का अनुपालन, पीपीई का उचित उपयोग और कंपनी-विशिष्ट सुरक्षा नीतियों का पालन सुनिश्चित करें।
- सटीक सुरक्षा रिकॉर्ड बनाए रखें, अनुपालन दस्तावेज पूर्ण करें, तथा सुरक्षा घटनाओं की प्रभावी रूप से रिपोर्ट करें।
- सभी रिगिंग उपकरणों का गहन निरीक्षण करें, किसी भी दोष या गैर-अनुपालन मुद्दों की पहचान करें और उनका समाधान करें।
- निरीक्षण परिणामों को सटीक रूप से दस्तावेजित करें और निष्कर्षों को प्रासंगिक हितधारकों तक प्रभावी ढंग से संप्रेषित करें।
- यह सुनिश्चित करने के लिए कि रिगिंग उपकरण उपयोग के लिए सुरक्षित और अनुरूप हैं, उद्योग-विशिष्ट मानकों और दिशानिर्देशों को लागू करें।
- उपकरण की अखंडता पर पर्यावरणीय और परिचालन कारकों के प्रभाव को पहचानें और जोखिमों को कम करने के लिए उचित उपाय करें।
- विभिन्न प्रकार के रिगिंग स्लिंग, रस्सियों और उनके गुणों की पहचान करें और उनके बीच अंतर करें।
- भार विशेषताओं, सुरक्षा आवश्यकताओं और पर्यावरणीय स्थितियों के आधार पर उपयुक्त रिगिंग स्लिंग, रस्सियाँ, गांठें और हार्डवेयर का चयन और उपयोग करें।
- सुरक्षित उपयोग सुनिश्चित करने के लिए रिगिंग उपकरण, रस्सियों और गांठों का निरीक्षण करें और बुनियादी रखरखाव करें।
- उठाने के कार्यों के दौरान भार स्थिरता और नियंत्रण बनाए रखने के लिए गांठ बांधने की तकनीक सहित सही रिगिंग विन्यास लागू करें।
- विभिन्न उठाने वाले उपकरणों और हुक के नीचे वाले लिफ्टर्स के गुणों, अनुप्रयोगों और सीमाओं को पहचानना और समझना।
- निर्माता के विनिर्देशों और सुरक्षा मानकों के अनुसार लिफ्टिंग उपकरणों और हुक के नीचे वाले लिफ्टर्स का सुरक्षित और प्रभावी ढंग से चयन, उपयोग और संचालन करें।
- उठाने वाले उपकरणों का गहन निरीक्षण करें और सुरक्षित कार्यक्षमता सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक रखरखाव करें।

- उठाने के कार्यों के दौरान स्थिरता और नियंत्रण बनाए रखने के लिए रिगिंग कॉन्फिगरेशन लागू करें और लोड डायनेमिक्स की गणना करें।
- भार आवश्यकताओं और पर्यावरणीय स्थितियों के आधार पर मैनुअल होइस्ट की पहचान, चयन और संचालन सुरक्षित और प्रभावी ढंग से करना।
- उपकरण सुरक्षा और उद्योग मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए मैनुअल होइस्ट का उपयोग-पूर्व निरीक्षण और नियमित रखरखाव करना।
- उचित उठाने की तकनीक और विन्यास का प्रयोग करते हुए, नियंत्रित और स्थिर तरीके से मैनुअल होइस्ट का उपयोग करके भार को संभालना।
- भार प्रबंधन के दौरान संभावित खतरों की पहचान करें तथा दुर्घटनाओं और उपकरण क्षति को रोकने के लिए उपाय लागू करें।
- कंपनी की प्रक्रियाओं और नियामक आवश्यकताओं के अनुसार निरीक्षण, रखरखाव गतिविधियों और सुरक्षा चिंताओं का सटीक दस्तावेजीकरण बनाए रखें।
- उठाने के कार्यों के दौरान भार स्थिरता बनाए रखने के लिए विभिन्न रिगिंग तकनीकों को समझें और उनका प्रयोग करें।
- संतुलित और नियंत्रित उठान सुनिश्चित करने के लिए स्लिंग कोण की गणना करें और भार गतिशीलता का आकलन करें।
- लोड की गतिविधि पर नजर रखें और स्थिरता बनाए रखने के लिए रिगिंग विन्यास में आवश्यक समायोजन करें।
- संभावित स्थिरता-संबंधी खतरों की पहचान करें और जोखिमों को कम करने के उपाय लागू करें।
- सुरक्षित रिगिंग और लिफ्टिंग संचालन सुनिश्चित करने के लिए लोड स्थिरता के मुद्दों और सुधारात्मक कार्रवाइयों को प्रभावी ढंग से संप्रेषित करें।
- रिगिंग परिचालन के दौरान उत्पन्न होने वाली संभावित आपातकालीन स्थितियों की पहचान करें तथा सुरक्षा और उपकरणों पर उनके प्रभाव का आकलन करें।
- स्पष्ट प्रतिक्रिया प्रक्रियाओं, भूमिकाओं और संचार प्रोटोकॉल के साथ प्रभावी आकस्मिक योजनाएं विकसित करें।
- आकस्मिक योजना के अनुसार आपातकालीन प्रतिक्रिया कार्रवाई निष्पादित करना, तथा कार्मिकों और उपकरणों की सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- आकस्मिक योजनाओं की प्रभावशीलता का परीक्षण करने और तैयारी सुनिश्चित करने के लिए आपातकालीन अभ्यास और प्रशिक्षण आयोजित करना।

- आपातकालीन घटनाओं का मूल्यांकन करें और भविष्य की प्रतिक्रियाओं को बेहतर बनाने के लिए सीखे गए सबक के आधार पर आकस्मिक योजनाओं को अद्यतन करें।

अनिवार्य मॉड्यूल

तालिका में QP के अनिवार्य NOS के अनुरूप मॉड्यूल और उनकी अवधि सूचीबद्ध है।:

एनओएस और मॉड्यूल विवरण	सिद्धांत अवधि	व्यावहारिक अवधि	कार्यस्थल पर प्रशिक्षण अवधि (अनिवार्य)	नौकरी पर प्रशिक्षण अवधि (अनुशंसित)	कुल अवधि
SSD/N0309 v 1.0: एडवांस रिगिंग का परिचय।	15:00 बजे	05:00 बजे	10:00 बजे	00:00 घंटे	30:00 बजे
मॉड्यूल 1: प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय, अवलोकन, आकलन, बेसिक रिगर की भूमिका, उद्योगों में रोजगार के अवसर।	04:00 घंटे	00:00 घंटे	05:00 बजे	00:00 घंटे	09:00 घंटे
मॉड्यूल 2: ब्लाइंड होइस्ट, भार के साथ यात्रा, निकटवर्ती क्षेत्रों में कार्य करना, तथा कार्मिकों के लिए लिफ्ट प्रक्रियाओं जैसे सभी रिगर कार्यों में उन्नत स्तर की दक्षता का प्रदर्शन करना।	11:00 घंटे	05:00 घंटे	05:00 बजे	00:00 घंटे	21:00 घंटे
SSD/N0310 v 1.0 : रिगिंग में सुरक्षा मानक और विनियम।	15:00 बजे	15:00 बजे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 बजे
मॉड्यूल 3: सुरक्षित रिगिंग और लोड-हैंडलिंग संचालन के लिए आवश्यक कानूनी दायित्वों, सुरक्षा प्रोटोकॉल और अनुपालन प्रक्रियाओं की समझ।	15:00 बजे	15:00 बजे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 बजे

SSD/N0311 v 1.0 : रिगिंग गणित और लोड गणना।	30:00 बजे	15:00 बजे	15:00 बजे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 4: भार के वजन का सटीक अनुमान लगाने, गुरुत्वाकर्षण के केंद्र (सीओजी) को निर्धारित करने और हिच कॉन्फिगरेशन और लोड कोणों के आधार पर लोड वितरण की गणना करने के लिए आवश्यक गणितीय कौशल।	30:00 बजे	15:00 बजे	15:00 बजे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
SSD/N0312 संस्करण 1.0 : लिफ्ट पॉइंट की पहचान और मूल्यांकन।	15:00 घंटे	5:00 घंटे	10:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे
मॉड्यूल 5: उपयुक्त लिफ्ट बिंदुओं का चयन करना जो भार और भार की विशेषताओं को सहारा दे सकें, तथा उठाने की पूरी प्रक्रिया के दौरान स्थिरता और सुरक्षा सुनिश्चित कर सकें।	15:00 घंटे	5:00 घंटे	10:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे
SSD/N0313 v 1.0 कार्य भार सीमा और रिगिंग घटक का चयन।	15:00 घंटे	5:00 घंटे	10:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे
मॉड्यूल 6: रिगिंग लोड क्षमता, सुरक्षा कारकों की समझ, तथा विषम और जटिल भार के लिए रिगिंग उपकरणों का चयन।	15:00 घंटे	5:00 घंटे	10:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे

SSD/N0314 v 1.0 : रिगिंग और लिफ्ट पॉइंट्स का उपयोग-पूर्व निरीक्षण।	15:00 घंटे	5:00 घंटे	10:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे
मॉड्यूल 7: रिगिंग पेशेवरों को संभावित समस्याओं का पता लगाने, निष्कर्षों का दस्तावेजीकरण करने और रिगिंग उपकरण का उपयोग करने से पहले सुधारात्मक उपायों को लागू करने के लिए आवश्यक कौशल से लैस करना।	15:00 घंटे	5:00 घंटे	10:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे
SSD/N0315 v 1.0 : लोड डायनेमिक्स और संबंधित खतरे।	30:00 घंटे	15:00 घंटे	15:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 8: रिगिंग पेशेवरों को लोड गतिशीलता में परिवर्तन का पूर्वानुमान लगाने और उस पर प्रतिक्रिया करने तथा जोखिम को कम करने के लिए प्रभावी नियंत्रण उपायों को लागू करने की क्षमता से लैस करना।	30:00 घंटे	15:00 घंटे	15:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
SSD/N0316 v 1.0: उन्नत रिगिंग संबंधी विचार।	30:00 घंटे	20:00 घंटे	10:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 9: सुनिश्चित करें कि उन्नत रिगिंग पेशेवर सुरक्षित और प्रभावी लिफ्टिंग संचालन करने के लिए कौशल और ज्ञान से लैस हैं, तथा लिफ्ट की सफलता को प्रभावित करने वाले सभी	30:00 घंटे	20:00 घंटे	10:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे

महत्वपूर्ण कारकों को ध्यान में रखें।					
SSD/N0317 v 1.0: आपातकालीन प्रतिक्रिया और आकस्मिक योजना।	15:00 घंटे	5:00 घंटे	10:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे
मॉड्यूल 10: व्यापक दिशानिर्देशों और मानदंडों का ज्ञान जो आपातकालीन प्रबंधन में शामिल व्यक्तियों के लिए आवश्यक कौशल, ज्ञान और दक्षताओं को परिभाषित करते हैं।	15:00 घंटे	5:00 घंटे	10:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे
SSD/N0318 v 1.0: दस्तावेजीकरण और रिपोर्टिंग।	15:00 घंटे	15:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे
मॉड्यूल 11: रिगिंग लॉगबुक का रखरखाव, घटनाओं और निकट-चूक की रिपोर्टिंग, तथा रिगिंग परिचालन में अंतर्निहित मुद्दों की पहचान करने और उन्हें संबोधित करने के लिए मूल कारण विश्लेषण करना।	15:00 घंटे	15:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	30:00 घंटे
DGT/VSQ/N0102 : रोजगार योग्यता कौशल।	30:00 घंटे	30:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 12: रोजगार, वित्तीय व्यवहार, डिजिटल साक्षरता और नियोक्ता या ग्राहक के साथ संचार में संभावनाओं को समझना।	30:00 घंटे	30:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
कुल अवधि	225:00 घंटे	135:00 घंटे	90:00 घंटे	00:00 घंटे	450:00 घंटे

मॉड्यूल विवरण

मॉड्यूल 1: प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय, अवलोकन, आकलन, एडवांस रिगर की भूमिका, उद्योगों में रोजगार के अवसर।

SSD/N0309, v1.0 पर मंजूर किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- एडवांस रिगर की भूमिका, क्षेत्र और उद्योगों पर चर्चा करें।
- रोजगार के अवसर, कैरियर विकास और अंतर्राष्ट्रीय अवसर।
- पाठ्यक्रम दृष्टिकोण, अवधि, प्रशिक्षण एवं मूल्यांकन प्रक्रियाएँ।

अवधि : 04:00	अवधि : 00:00
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none">• एडवांस रिगर की भूमिका और जिम्मेदारियाँ।• व्यवसाय में कैरियर की प्रगति।• रोजगार एवं अंतर्राष्ट्रीय अवसर।• प्रशिक्षण दृष्टिकोण एवं कार्यप्रणाली।• मूल्यांकन प्रक्रिया एवं प्रमाणन।• रोजगार में एबी/टीपी/एलएमआईएस द्वारा प्रदान की गई सहायता।	
कक्षा सहायक सामग्री:	
ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पावर प्वाइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।	
उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ	
शून्य	

मॉड्यूल 2: ब्लाइंड होइस्ट, भार के साथ यात्रा, निकटवर्ती क्षेत्रों में कार्य करना, तथा कार्मिकों के लिए लिफ्ट प्रक्रियाओं जैसे सभी रिगर कार्यों में उन्नत स्तर की दक्षता का प्रदर्शन करना।

SSD/N0309 v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- रिगिंग उपकरण पहचान और चयन में दक्षता।
- भार गणना और भार वितरण के सिद्धांतों को समझें।

अवधि: 11 घंटे	अवधि: 5 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • मौलिक रिगिंग अवधारणाओं, शब्दावली और सिद्धांतों की व्यापक समझ का प्रदर्शन करें। • स्लिंग, हुक, चेन और हार्डवेयर घटकों सहित विभिन्न प्रकार के रिगिंग उपकरणों का वर्णन करें। • भार गतिशीलता, रिगिंग कार्यों में सम्मिलित बलों तथा उपकरणों और संरचनाओं पर उनके प्रभावों की व्याख्या करें। • भार उठाने और स्थानांतरित करने में प्रयुक्त विभिन्न रिगिंग तकनीकों और विधियों की पहचान करें और उनका वर्णन करें। • रिगिंग कार्यों से जुड़े सामान्य खतरों, जोखिमों और संभावित सुरक्षा मुद्दों को पहचानें। • रिगिंग परिचालनों को नियंत्रित करने वाली प्रासंगिक विनियामक आवश्यकताओं, मानकों और उद्योग दिशानिर्देशों को समझें। • रिगिंग कार्यों की योजना बनाने और उन्हें निष्पादित करने के लिए रिगिंग योजनाओं, विनिर्देशों और आरेखों की व्याख्या और विश्लेषण करना। 	<ul style="list-style-type: none"> • रिगिंग उपकरणों को सही ढंग से संभालने और संचालन करने के लिए व्यावहारिक अभ्यास करें, भार को सुरक्षित करने, जोड़ने और छोड़ने के लिए उचित तकनीकों का प्रदर्शन करें। • उपयुक्त रिगिंग विन्यास और विधियों का उपयोग करके विभिन्न आकृतियों, आकारों और भारों के भार को सुरक्षित करने के लिए रिगिंग तकनीकों को लागू करें। • उपयोग से पहले रिगिंग उपकरणों की अखंडता, कार्यक्षमता और सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए रिगिंग निरीक्षण और उपयोग-पूर्व जांच का संचालन करें। • स्थापित प्रोटोकॉल, मानकों और सुरक्षा प्रथाओं का पालन करते हुए, सुरक्षित और कुशलतापूर्वक रिगिंग योजनाओं और प्रक्रियाओं को क्रियान्वित करें। • रिगिंग कार्यों से जुड़े संभावित खतरों और जोखिमों की पहचान करें तथा उचित जोखिम शमन उपायों को लागू करें।

<ul style="list-style-type: none">• भार गणना, भार वितरण सिद्धांत, तथा रिगिंग में भार स्थिरता को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या करें।• उपकरण की अखंडता और परिचालन तत्परता सुनिश्चित करने के लिए रिगिंग निरीक्षण और रखरखाव प्रथाओं का वर्णन करें।• पर्यावरणीय कारकों, साइट-विशिष्ट विचारों और रिगिंग कार्यों को प्रभावित करने वाले बाहरी प्रभावों पर चर्चा करें।	<ul style="list-style-type: none">• कार्यों का सुचारू और कुशल निष्पादन सुनिश्चित करने के लिए टीम के सदस्यों के साथ प्रभावी ढंग से संवाद करें और रिगिंग गतिविधियों का समन्वय करें।• यथार्थवादी कार्य स्थितियों के तहत व्यावहारिक रिगिंग कार्यों और अभ्यासों को सफलतापूर्वक पूरा करके रिगिंग योग्यता का प्रदर्शन करें।• रिगिंग परिचालनों को नियंत्रित करने वाली नियामक आवश्यकताओं, सुरक्षा मानकों और सर्वोत्तम प्रथाओं का पालन करें।
कक्षा सहायक सामग्री:	
ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पावरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।	
उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ	
व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), वायर रस्सी स्लिंग, सिंथेटिक स्लिंग (नायलॉन, पॉलिएस्टर), चेन स्लिंग, हथकड़ी (एंकर और चेन), हुक (स्विवेल, ग्रैब, आई, सेल्फ-लॉकिंग), आई बोल्ट और होइस्ट रिंग्स, टर्नबकल, लोड बाइंडर, चेन होइस्ट, लीवर होइस्ट, कम-अलॉग, मैनुअल होइस्ट, इलेक्ट्रिक होइस्ट, एयर होइस्ट, पैलेट जैक, डॉली, रोलर स्किड, टो जैक, हाइड्रोलिक जैक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉब, डिजिटल कैलिपर, लोड सेल और डायनेमोमीटर, निरीक्षण उपकरण, रिंच और स्पैनर, स्क्रूड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, प्लायर और वायर कटर, सॉकेट सेट, टॉर्क रिंच, प्राथमिक चिकित्सा किट।	

मॉड्यूल 3: सुरक्षित रिगिंग और लोड-हैंडलिंग संचालन के लिए आवश्यक कानूनी दायित्वों, सुरक्षा प्रोटोकॉल और अनुपालन प्रक्रियाओं की समझ।

SSD/N0310, v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- रिगिंग और लोड-हैंडलिंग को नियंत्रित करने वाले विनियमों का पूर्ण कानूनी अनुपालन।
- प्रभावी खतरे की पहचान और नियंत्रण उपायों का कार्यान्वयन।
- सुरक्षा प्रोटोकॉल और निरीक्षण प्रक्रियाओं का पालन करते हुए कुशल उपकरण का उपयोग।
- परिचालन के दौरान सुरक्षित संचार और समन्वय।
- आपातकालीन तैयारी और घटनाओं पर तुरंत प्रतिक्रिया करने की क्षमता।
- निरंतर सीखने और सुरक्षा सुधार के प्रति प्रतिबद्धता।
- पीपीई का उचित उपयोग और श्रमिक सुरक्षा सुनिश्चित करना।

अवधि: 15 घंटे	अवधि: 15 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • हेराफेरी कार्यों के लिए प्रासंगिक OSHA (व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य प्रशासन) विनियमों और अन्य राष्ट्रीय सुरक्षा मानकों की पहचान और व्याख्या करना। • राष्ट्रीय सुरक्षा आवश्यकताओं के अनुपालन में भार उठाने, सुरक्षित करने और स्थानांतरित करने के लिए OSHA दिशानिर्देशों को लागू करें। • यह सुनिश्चित करें कि सभी रिगिंग उपकरण और प्रक्रियाएं निर्दिष्ट राष्ट्रीय सुरक्षा मानकों को पूरा करती हैं, नियमित निरीक्षण और ऑडिट आयोजित करें। • राष्ट्रीय नियामक निकायों द्वारा अपेक्षित सुरक्षा उपायों को लागू करना, जैसे कि खतरे की सूचना, पीपीई का उपयोग और सुरक्षित कार्य पद्धतियाँ। • आईएसओ (अंतर्राष्ट्रीय मानकीकरण संगठन) 	<ul style="list-style-type: none"> • जोखिम आकलन और उपकरण चयन के माध्यम से सुरक्षित रूप से रिगिंग और लोड-हैंडलिंग संचालन की योजना बनाने और निष्पादित करने की क्षमता। • पूर्व-संचालन निरीक्षण का व्यावहारिक अनुप्रयोग, यह सुनिश्चित करना कि उपकरण उपयोग के लिए सुरक्षित है। • उचित विन्यास और उपकरणों का उपयोग करते हुए सुरक्षित रिगिंग और लोड-हैंडलिंग तकनीकों में दक्षता। • आपातकालीन प्रतिक्रिया में दक्षता, घटनाओं को प्रभावी ढंग से संभालने के लिए तत्परता का प्रदर्शन। • हाथ के संकेतों, रेडियो और स्पष्ट निर्देशों का उपयोग करके रिगिंग टीम के भीतर

<p>मानकों की व्याख्या करना और उन्हें लागू करना, जैसे आईएसओ 4309 (क्रेन - वायर रोप्स) और आईएसओ 9927 (क्रेन - निरीक्षण)।</p> <ul style="list-style-type: none"> • अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा प्रोटोकॉल के अनुपालन को सुनिश्चित करते हुए रिगिंग और लोड-हैंडलिंग के लिए ईएन (यूरोपीय मानदंड) विनियमों को लागू करना। • अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा विनियमों और लिफ्टिंग एवं रिगिंग कार्यों के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं की अद्यतन समझ बनाए रखें। • राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा मानकों के अनुरूप रिगिंग प्रक्रियाओं को अनुकूलित करना, जिससे सुरक्षा प्रथाओं में स्थिरता सुनिश्चित हो सके। • दस्तावेजीकरण, रिपोर्टिंग और रिकॉर्ड रखने सहित रिगिंग संचालन के लिए अनुपालन आवश्यकताओं और कानूनी दायित्वों की पहचान करें। • नियामक दिशानिर्देशों के अनुसार सुरक्षा संबंधी घटनाओं, निकट-चूक और उपकरण की खराबी की रिपोर्टिंग के लिए प्रक्रियाएं विकसित करना। • टीम के सदस्यों को अनुपालन आवश्यकताओं और गैर-अनुपालन के परिणामों, जिनमें संभावित दंड और कानूनी परिणाम शामिल हैं, के बारे में शिक्षित करें। • सुरक्षा उल्लंघनों या अनुपालन अंतरालों को दूर करने के लिए सुधारात्मक कार्रवाई और निवारक उपायों को लागू करना। 	<p>प्रभावी संचार और समन्वय।</p> <ul style="list-style-type: none"> • का लगातार और उचित उपयोग तथा सुरक्षा प्रोटोकॉल का पालन। • भार को सुरक्षित रूप से नियंत्रित करने , भार की गतिशीलता पर विचार करने तथा पूरे परिचालन में स्थिरता सुनिश्चित करने की व्यावहारिक क्षमता। • ऑपरेशन के बाद की समीक्षा और निरंतर सुधार प्रयासों में सक्रिय भागीदारी।
<p>कक्षा सहायक सामग्री:</p>	
<p>ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, एमएस ऑफिस एवं डिजाइन एवं ड्राफ्टिंग सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।</p>	
<p>उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ</p>	

व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), वायर रस्सी स्लिंग, सिंथेटिक स्लिंग (नायलॉन, पॉलिएस्टर), चेन स्लिंग, हथकड़ी (एंकर और चेन), हुक (स्विवेल, ग्रैब, आई, सेल्फ-लॉकिंग), आई बोल्ट और होइस्ट रिंग्स, टर्नबकल, लोड बाइंडर, चेन होइस्ट, लीवर होइस्ट, कम-अलॉग, मैनुअल होइस्ट, इलेक्ट्रिक होइस्ट, एयर होइस्ट, पैलेट जैक, डॉली, रोलर स्किड, टो जैक, हाइड्रोलिक जैक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉब, डिजिटल कैलिपर, लोड सेल और डायनेमोमीटर, निरीक्षण उपकरण, रिंच और स्पैनर, स्क्रूड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, प्लायर और वायर कटर, सॉकेट सेट, टॉर्क रिंच, प्राथमिक चिकित्सा किट।

मॉड्यूल 4: भार के वजन का सटीक अनुमान लगाने, गुरुत्वाकर्षण के केंद्र (सीओजी) को निर्धारित करने और हिच कॉन्फिगरेशन और लोड कोणों के आधार पर लोड वितरण की गणना करने के लिए आवश्यक गणितीय कौशल।

SSD/N0311 v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- आयाम और सामग्री गुणों के आधार पर भार का निर्धारण करने के लिए गणितीय सूत्रों का उपयोग करने की क्षमता।
- भार को प्रभावी ढंग से संतुलित करने के लिए उठाने के बिंदुओं को पहचानने और समायोजित करने की क्षमता।
- भार का वितरण विभिन्न बिंदुओं पर किस प्रकार किया जाए, इसकी गणना करने तथा स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए विन्यास को समायोजित करने में दक्षता।
- स्लिंग बलों और कोणों की गणना करने की क्षमता, यह सुनिश्चित करना कि उठाने वाले उपकरण का उपयोग उसकी निर्धारित क्षमता के भीतर किया जाता है।
- लोड और उपकरण गणनाओं में सुरक्षा कारकों को लागू करके यह सुनिश्चित करना कि सभी परिचालन सुरक्षा मानकों के अनुरूप हों।
- त्रिकोणमितीय और ज्यामितीय सिद्धांतों का उपयोग करके जटिल भार-प्रबंधन परिदृश्यों को हल करने की क्षमता, सुरक्षित और स्थिर संचालन सुनिश्चित करना।
- सटीक रिगिंग और लोड गणना में सहायता के लिए उपकरणों और सॉफ्टवेयर का उपयोग करने में दक्षता।

अवधि: 30 घंटे	अवधि: 15 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • भार का सटीक भार निर्धारित करने के लिए प्रत्यक्ष भार माप विधियों, जैसे लोड सेल या तराजू का उपयोग करें। • पूर्वनिर्धारित भार की सही पहचान करने के लिए निर्माता के विनिर्देशों और उत्पाद दस्तावेजों का संदर्भ लें। • कंक्रीट, स्टील और तरल पदार्थ जैसी सामान्य सामग्रियों के लिए वजन = आयतन x घनत्व सूत्र का उपयोग करके आयतन और घनत्व की गणना करें। • वजन का प्रभावी ढंग से अनुमान लगाने के लिए बार-बार हेरफेर की जाने वाली सामग्रियों के लिए सामान्य घनत्व मानों का उपयोग करें। • भौतिक माप तकनीकों का उपयोग करके भार के गुरुत्वाकर्षण केंद्र (CoG) का निर्धारण करें, सुरक्षित उठाने के लिए सटीक संरेखण सुनिश्चित करें। • लोड समरूपता, आकार और भार वितरण जैसे कारकों पर विचार करते हुए, CoG की गणना करने के लिए गणितीय तरीकों को लागू करें। • लिफ्ट बिंदुओं को CoG के साथ संरेखित करने के लिए समायोजित करें, जिससे लिफ्टिंग कार्यों के दौरान लोड के गिरने या अस्थिरता के जोखिम को कम किया जा सके। • विशिष्ट उठाने की आवश्यकताओं और भार विशेषताओं के आधार पर उपयुक्त हिच विन्यास, जैसे स्ट्रेट हिच, चोकर हिच और बास्केट हिच, लागू करें। • ऊर्ध्वाधर लिफ्टों के लिए स्ट्रेट हिच का उपयोग करें जहां अतिरिक्त स्थिरता या भार संतुलन की आवश्यकता नहीं होती है। • चोकर हिच का प्रयोग ऐसे भार के लिए करें जिसके 	<ul style="list-style-type: none"> • गणितीय सूत्रों और माप उपकरणों का उपयोग करके सटीक भार अनुमान। • सममित और अनियमित दोनों प्रकार के भारों के लिए सटीक CoG निर्धारण, सुरक्षित भार संतुलन सुनिश्चित करता है। • अनेक उठाने वाले बिंदुओं और हिच विन्यासों में प्रभावी भार वितरण। • स्लिंग कोण और तनाव की गणना यह सुनिश्चित करने के लिए की जाती है कि स्लिंग का उपयोग सुरक्षित कार्य सीमा के भीतर किया जाए। • उपकरण सुरक्षा बनाए रखने और अधिभार से बचने के लिए SWL और सुरक्षा कारक गणना। • सटीक भार और कोण माप के लिए टेप मापक, प्रोट्रैक्टर और रिगिंग कैलकुलेटर जैसे माप उपकरणों का उपयोग। • उठाने के दौरान भार स्थिरता और संतुलन बनाए रखने के लिए रिगिंग विन्यास में समायोजन। • लिफ्ट के बाद भार और वितरण का सत्यापन यह पुष्टि करने के लिए किया जाता है। कि परिचालन सुरक्षित और सही ढंग से किया गया था।

<p>लिए अधिक मजबूत पकड़ की आवश्यकता होती है, जैसे बेलनाकार वस्तुएं, यह समझते हुए कि तनाव बढ़ने के कारण भार क्षमता कम हो जाती है।</p> <ul style="list-style-type: none"> • भार को समान रूप से वितरित करने, नाजुक सामग्रियों को नुकसान से बचाने और संतुलित लिफ्ट सुनिश्चित करने के लिए बास्केट हिच का उपयोग करें। • ऐसे आरेख बनाएं और उनकी व्याख्या करें जो यह दर्शाएं कि हिच कोण किस प्रकार भार वितरण और समग्र भार क्षमता को प्रभावित करते हैं। • हिच कोणों के आधार पर वास्तविक भार क्षमता निर्धारित करने के लिए साइन और कोसाइन फंक्शन का उपयोग करके लोड कोण कारक गणना करें। • विभिन्न हिच सेटअपों के लिए लोड कोण कारकों की गणना करते समय त्वरित संदर्भ के लिए तालिकाओं का उपयोग करें, जिससे लोड नियोजन में दक्षता और सटीकता सुनिश्चित हो सके। 	
<p>कक्षा सहायक सामग्री:</p>	
<p>ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, एमएस ऑफिस एवं डिजाइन एवं ड्राफ्टिंग सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।</p>	
<p>उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ</p>	
<p>व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), वायर रस्सी स्लिंग, सिंथेटिक स्लिंग (नायलॉन, पॉलिएस्टर), चेन स्लिंग, हथकड़ी (एंकर और चेन), हुक (स्विवेल, ग्रैब, आई, सेल्फ-लॉकिंग), आई बोल्ट और होइस्ट रिंग्स, टर्नबकल, लोड बाइंडर, चेन होइस्ट, लीवर होइस्ट, कम-अलॉग, मैनुअल होइस्ट, इलेक्ट्रिक होइस्ट, एयर होइस्ट, पैलेट जैक, डॉली, रोलर स्किड, टो जैक, हाइड्रोलिक जैक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉब, डिजिटल कैलिपर, लोड सेल और डायनेमोमीटर, निरीक्षण उपकरण, रिंच और स्पैनर, स्क्रूड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, प्लायर और वायर कटर, सॉकेट सेट, टॉर्क रिंच, प्राथमिक चिकित्सा किट।</p>	

मॉड्यूल 5: उपयुक्त लिफ्ट बिंदुओं का चयन करना जो भार और भार की विशेषताओं को सहारा दे सकें, तथा उठाने की पूरी प्रक्रिया के दौरान स्थिरता और

सुरक्षा सुनिश्चित कर सकें।

SSD/N0312, v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- उपयुक्त लिफ्ट बिंदुओं का चयन करने के लिए भार की संरचना, वजन और संतुलन का मूल्यांकन करने की क्षमता।
- सुरक्षित लिफ्ट बिंदुओं का पता लगाने की क्षमता जो विफलता के जोखिम के बिना भार को सहारा दे सकें।
- लिफ्ट बिंदुओं के चयन में दक्षता जो भार संतुलन बनाए रखें, ढलान या स्थानांतरण को रोकें।
- चुने गए लिफ्ट बिंदुओं के लिए उपयुक्त रिगिंग उपकरण का चयन करने और लिफ्टिंग उपकरणों के साथ संगतता सुनिश्चित करने की क्षमता।
- उठाने के दौरान भार स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए पर्यावरणीय परिस्थितियों के आधार पर लिफ्ट बिंदुओं को समायोजित करने की क्षमता।
- उद्योग सुरक्षा विनियमों और एसडब्लूएल सीमाओं का अनुपालन करने वाले लिफ्ट बिंदुओं का चयन करने में दक्षता।
- लिफ्टिंग कार्यों से पहले लिफ्ट बिंदुओं का निरीक्षण करने और रिगिंग सेटअप की पुष्टि करने की क्षमता।
- उठाने के दौरान भार की निगरानी करने और आवश्यकता पड़ने पर लिफ्ट पॉइंट या रिगिंग में आवश्यक समायोजन करने की क्षमता।
- लिफ्ट के प्रदर्शन का आकलन करने और सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए लिफ्ट के बाद लिफ्ट बिंदुओं का निरीक्षण और दस्तावेजीकरण करने की व्यावहारिक क्षमता।

अवधि: 15 घंटे	अवधि: 5 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • घिसाव, क्षरण और विरूपण जैसे कारकों पर विचार करते हुए, संभावित लिफ्ट बिंदुओं की संरचनात्मक अखंडता और ताकत का आकलन करें। • लिफ्ट बिंदुओं की डिजाइन और निर्माण का विश्लेषण करके उनकी विश्वसनीयता का मूल्यांकन करें, यह सुनिश्चित करें कि वे लिफ्टिंग के दौरान लगाए गए बलों का सामना कर सकते हैं। • भार की सामग्री संरचना के आधार पर लिफ्ट बिंदुओं का चयन करें, तन्य शक्ति, लचीलापन और कठोरता जैसे गुणों पर विचार करें। • भार की मोटाई और आकार के आधार पर उपयुक्त लिफ्ट बिंदु निर्धारित करें, यह सुनिश्चित करते हुए 	<ul style="list-style-type: none"> • सुरक्षित, उपयुक्त लिफ्ट बिंदुओं का चयन करने के लिए लोड विशेषताओं का सटीक आकलन करें। • भार पर कमजोर बिंदुओं की पहचान करें और उनसे बचें, यह सुनिश्चित करें कि लिफ्ट बिंदु संरचनात्मक रूप से मजबूत हैं। • ऐसे रिगिंग उपकरण स्थापित करें जो चयनित लिफ्ट बिंदुओं के अनुकूल हों तथा भार सहन करने में सक्षम हों। • उठाने के दौरान भार को संतुलित रखने वाले लिफ्ट बिंदुओं का चयन करके भार स्थिरता बनाए रखें। • लिफ्ट पॉइंट और उपकरणों पर अधिक भार पड़ने से रोकने के लिए SWL सीमाओं और सुरक्षा कारकों का

कि चयनित बिंदु संतुलित समर्थन प्रदान करते हैं।

- सुनिश्चित करें कि लिफ्टिंग बिंदु सममित रूप से स्थित हों तथा गुरुत्वाकर्षण केंद्र से समान दूरी पर हों, ताकि उठाने के कार्य के दौरान भार स्थिरता बनी रहे।
- सत्यापित करें कि चुने गए लिफ्ट बिंदु रिगिंग और लिफ्टिंग कार्यों के लिए प्रासंगिक सुरक्षा मानकों और निर्माता दिशानिर्देशों का अनुपालन करते हैं।
- सामग्री की शक्ति, भार और वितरण कारकों के आधार पर सुरक्षित लिफ्ट बिंदु क्षमता की गणना के लिए सूत्र लागू करें।
- लोड विशेषताओं और लिफ्ट बिंदु स्थितियों में अनिश्चितताओं को ध्यान में रखने के लिए सुरक्षा कारकों का उपयोग करें, जिससे त्रुटि का सुरक्षित मार्जिन सुनिश्चित हो सके।
- स्थापित सूत्रों का उपयोग करके लिफ्ट बिंदु क्षमता निर्धारित करें, जैसे:
 - सुरक्षित भार क्षमता = (सामग्री शक्ति x अनुप्रस्थ काट क्षेत्र) / सुरक्षा कारक।
 - भार वितरण कारक = कुल भार / लिफ्ट बिंदुओं की संख्या।
- लिफ्ट बिंदु गणना के दौरान त्वरित संदर्भ के लिए सामान्य सामग्रियों (जैसे, स्टील, एल्युमीनियम) की ताकत और भार वहन क्षमता को निर्दिष्ट करने वाली तालिकाओं और चार्ट का उपयोग करें।
- लिफ्ट की विशिष्ट स्थितियों, जैसे तापमान, पर्यावरणीय कारक और संभावित गतिशील भार के आधार पर गणना समायोजित करें।
- लिफ्ट बिंदु मूल्यांकन और गणना परिणामों का दस्तावेजीकरण करना, जिससे हेराफेरी कार्यों में पारदर्शिता और पता लगाने की क्षमता सुनिश्चित हो सके।

पालन करें।

- उठाने से पहले सेटअप का निरीक्षण और सत्यापन करें, यह सुनिश्चित करें कि सभी कनेक्शन और बिंदु सुरक्षित हैं।
- उठाने के दौरान भार की निगरानी करें, अस्थिरता या असंतुलन होने पर लिफ्ट बिंदुओं में समायोजन करें।
- लिफ्ट के पूरा होने के बाद उसका मूल्यांकन और दस्तावेजीकरण करना, लिफ्ट बिंदुओं का निरीक्षण करना और भविष्य में उपयोग के लिए रिगिंग करना।

कक्षा सहायक सामग्री:

ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, एमएस ऑफिस एवं डिजाइन एवं ड्राफ्टिंग सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।

उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ

व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), वायर रस्सी स्लिंग, सिंथेटिक स्लिंग (नायलॉन, पॉलिएस्टर), चेन स्लिंग, हथकड़ी (एंकर और चेन), हुक (स्विवेल, ग्रैब, आई, सेल्फ-लॉकिंग), आई बोल्ट और होइस्ट रिंग्स, टर्नबकल, लोड बाइंडर, चेन होइस्ट, लीवर होइस्ट, कम-अलॉग, मैनुअल होइस्ट, इलेक्ट्रिक होइस्ट, एयर होइस्ट, पैलेट जैक, डॉली, रोलर स्किड, टो जैक, हाइड्रोलिक जैक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉब, डिजिटल कैलिपर, लोड सेल और डायनेमोमीटर, निरीक्षण उपकरण, रिंच और स्पैन्डर, स्क्रूड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, प्लायर और वायर कटर, सॉकेट सेट, टॉर्क रिंच, प्राथमिक चिकित्सा किट

मॉड्यूल 6: रिगिंग लोड क्षमता, सुरक्षा कारकों की समझ, तथा विषम और जटिल भार के लिए रिगिंग उपकरणों का चयन।

SSD/N0313, v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- भार के भार की सटीक गणना करें तथा असममित एवं जटिल भार के वितरण को समझें।
- सुरक्षित कार्य भार (एसडब्ल्यूएल) का निर्धारण करें और रिगिंग गणनाओं में उपयुक्त सुरक्षा कारक लागू करें।
- भार की विशेषताओं के आधार पर उपयुक्त रिगिंग उपकरणों का चयन करें, जिससे सुरक्षित और प्रभावी उठान सुनिश्चित हो सके।
- असममित भार से जुड़ी चुनौतियों की पहचान करें और संतुलन और स्थिरता बनाए रखने के लिए तकनीकों को लागू करें।
- भार की स्थिति और साइट कारकों का मूल्यांकन करने के लिए लिफ्ट-पूर्व आकलन करना, तथा व्यापक लिफ्ट योजनाएं विकसित करना।
- उद्योग सुरक्षा मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करें और रिगिंग कार्यों के दौरान सुरक्षा प्रोटोकॉल लागू करें।

अवधि: 15 घंटे	अवधि: 5 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • स्लिंग, शैकल्स, हुक्स और लिफ्टिंग उपकरणों जैसे रिगिंग घटकों की कार्य भार सीमा (डब्ल्यूएलएल) को उनके भौतिक गुणों और डिजाइन विनिर्देशों के 	<ul style="list-style-type: none"> • जटिल और विषम भार के लिए भार की सटीक गणना और वितरण का आकलन करें। • यह सुनिश्चित करने के लिए कि उपकरण का उपयोग

आधार पर परिभाषित करें।

- ब्रेकिंग स्ट्रेंथ की अवधारणा को समझाएं और यह डब्ल्यूएलएल से किस प्रकार भिन्न है, तथा लिफ्टिंग कार्यों के दौरान ब्रेकिंग स्ट्रेंथ से अधिक न होने के महत्व को समझें।
- लोड क्षमता गणना में सुरक्षा कारक की अवधारणा को लोड विशेषताओं और गतिशील बलों में अनिश्चितताओं के लिए लागू करें। सामान्य सुरक्षा कारक अनुपात में शामिल हैं:
- सामान्य रिगिंग: 5:1 (भार भार : रिगिंग क्षमता)
- महत्वपूर्ण लिफ्ट: 10:1 या अधिक, जटिलता और जोखिम पर निर्भर करता है।
- रिगिंग घटकों के सुरक्षित कार्य भार (SWL) की गणना करने के लिए उनके WLL और सुरक्षा कारक के आधार पर सूत्रों का उपयोग करें:
- सुरक्षित कार्य भार (एसडब्ल्यूएल) = ब्रेकिंग स्ट्रेंथ / सुरक्षा कारक
- भार क्षमता के आधार पर रिगिंग घटकों का चयन करें, यह सुनिश्चित करते हुए कि वे उठाने के कार्य के विशिष्ट भार और भार विशेषताओं के लिए रेटेड हैं।
- निरीक्षण और दस्तावेजीकरण समीक्षा के माध्यम से रिगिंग उपकरण की भार क्षमता को सत्यापित करें, निर्माता के दिशानिर्देशों और सुरक्षा मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित करें।
- उपयुक्त रिगिंग विन्यास निर्धारित करने के लिए लोड के आकार, भार वितरण और गुरुत्वाकर्षण के केंद्र का मूल्यांकन करें।
- चौड़े या लंबे भार को संभालते समय भार को एकाधिक लिफ्ट बिंदुओं पर समान रूप से वितरित करने के लिए स्प्रेडर बार का उपयोग करें।
- भार वितरण को संतुलित करने और स्थिरता बनाए रखने के लिए असममित भार उठाने के लिए भार समकारी बीम का उपयोग करें।

सुरक्षित सीमा के भीतर किया जाए, रिगिंग सेटअप में सुरक्षा कारकों को लागू करें।

- विशिष्ट भार विशेषताओं के लिए उपयुक्त रिगिंग उपकरणों का चयन और उपयोग प्रभावी ढंग से करें।
- उठाने के कार्यों के दौरान लोड स्थिरता बनाए रखने के लिए रिगिंग कॉन्फिगरेशन को स्थापित और समायोजित करें।
- लिफ्ट-पूर्व गहन मूल्यांकन करें तथा सुरक्षित रिगिंग के लिए व्यापक लिफ्ट योजनाएं विकसित करें।
- सुरक्षित रिगिंग प्रथाओं को सुनिश्चित करने के लिए सुरक्षा प्रोटोकॉल का पालन करें और परिचालन की निगरानी करें।
- निरंतर सुधार के लिए लिफ्ट के बाद निरीक्षण करें और लिफ्टिंग के परिणामों का दस्तावेजीकरण करें।

- असंतुलित या बदलते गुरुत्वाकर्षण केंद्र वाले भार के लिए बहु-पैर वाले स्लिंग का चयन करें, यह सुनिश्चित करते हुए कि प्रत्येक स्लिंग पैर उस भार के लिए उचित रूप से रेटेड है जिसे वह उठाएगा।
- संतुलित लिफ्ट प्राप्त करने के लिए स्लिंग के कोण और लंबाई को समायोजित करें, जिससे लोड के गिरने या स्थानांतरित होने का जोखिम न्यूनतम हो जाए।
- जटिल उत्थापन परिदृश्यों के लिए समायोज्य स्प्रेडर बीम, घूर्णन हुक या कुंडा होइस्ट जैसे विशेष रिगिंग उपकरणों का उपयोग करें।
- सुनिश्चित करें कि सभी रिगिंग घटक प्रासंगिक उद्योग मानकों और सुरक्षा विनियमों, जैसे OSHA, ASME और ISO दिशानिर्देशों के अनुरूप हों।
- गणना, भार क्षमता सत्यापन और अनुपालन जांच सहित रिगिंग घटकों के चयन और मूल्यांकन का दस्तावेजीकरण करें।
- सुरक्षा प्रोटोकॉल का पालन और पता लगाने की क्षमता सुनिश्चित करने के लिए रिगिंग निरीक्षण, प्रमाणन और उपयोग का रिकॉर्ड बनाए रखें।
- रिगिंग घटकों से संबंधित किसी भी विसंगति या गैर-अनुपालन संबंधी मुद्दे की रिपोर्ट सुधारात्मक कार्रवाई के लिए पर्यवेक्षक को दें।

कक्षा सहायक सामग्री:

ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, एमएस ऑफिस एवं डिजाइन एवं ड्राफ्टिंग सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।

उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ

व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), वायर रस्सी स्लिंग, सिंथेटिक स्लिंग (नायलॉन, पॉलिएस्टर), चेन स्लिंग, हथकड़ी (एंकर और चेन), हुक (स्विवेल, ग्रैब, आई, सेल्फ-लॉकिंग), आई बोल्ट और होइस्ट रिंग्स, टर्नबकल, लोड बाइंडर, चेन होइस्ट, लीवर होइस्ट, कम-अलॉग, मैनुअल होइस्ट, इलेक्ट्रिक होइस्ट, एयर होइस्ट, पैलेट जैक, डॉली, रोलर स्किड, टो जैक, हाइड्रोलिक जैक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉब, डिजिटल

कैलिपर, लोड सेल और डायनेमोमीटर, निरीक्षण उपकरण, रिंच और स्पैनर, स्क्रूड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, प्लायर और वायर कटर, सॉकेट सेट, टॉर्क रिंच, प्राथमिक चिकित्सा किट।

मॉड्यूल 7: रिगिंग पेशेवरों को संभावित समस्याओं का पता लगाने, निष्कर्षों का दस्तावेजीकरण करने और रिगिंग उपकरण का उपयोग करने से पहले सुधारात्मक उपायों को लागू करने के लिए आवश्यक कौशल से लैस करना।

SSD/N0314, v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- टूट-फूट, क्षति और खतरों की पहचान करने के लिए रिगिंग उपकरणों का व्यापक निरीक्षण करें।
- निरीक्षण निष्कर्षों को सटीक रूप से दस्तावेजित करें और प्रक्रियाओं के अनुसार समस्याओं की रिपोर्ट करें।
- पहचाने गए रिगिंग उपकरण संबंधी मुद्दों के लिए सुधारात्मक उपायों की पहचान करना और उन्हें लागू करना।
- रिगिंग उपकरण और निरीक्षण से संबंधित सुरक्षा मानकों को समझें और लागू करें।
- रिगिंग में सर्वोत्तम प्रथाओं और प्रौद्योगिकियों के बारे में जानकारी रखने के लिए निरंतर प्रशिक्षण में भाग लें।
- जोखिम आकलन करें और पहचाने गए जोखिमों के प्रबंधन के लिए रणनीतियों को लागू करें।
- सुरक्षा प्रथाओं को बढ़ाने के लिए निष्कर्षों को संप्रेषित करें और टीम के सदस्यों के साथ सहयोग करें।

अवधि: 15 घंटे	अवधि: 5 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • रिगिंग घटकों का दृश्य निरीक्षण करें, तथा घिसाव, विरूपण, क्षरण, दरारें और अन्य दृश्यमान क्षति के चिहनों की जांच करें। • स्लिंग, तार या रस्सियों पर कट, घर्षण या उखड़न जैसी अनियमितताओं को महसूस करके स्पर्श द्वारा निरीक्षण करें। • हुकों और शैकल्स का निरीक्षण करें कि उनमें खिंचाव, झुकाव या अनुचित संरेखण के कोई लक्षण तो नहीं हैं, जो उनकी भार वहन क्षमता को प्रभावित कर सकते हैं। • सत्यापित करें कि सभी पहचान टैग, चिह्न और निर्माता लेबल सुपाठ्य हैं और घटक के विनिर्देशों के अनुरूप हैं। 	<ul style="list-style-type: none"> • रिगिंग उपकरणों का गहन निरीक्षण करें, दोषों और टूट-फूट की पहचान करें। • व्यापक मूल्यांकन सुनिश्चित करने के लिए मानकीकृत निरीक्षण चेकलिस्ट का उपयोग करें। • सामान्य उपकरण विफलताओं को पहचानें और उन पर्यावरणीय कारकों का आकलन करें जो खतरे पैदा कर सकते हैं। • निरीक्षण निष्कर्षों को सटीक रूप से दस्तावेजित करें और अनुपालन के लिए व्यवस्थित रिकॉर्ड बनाए रखें। • यह सुनिश्चित करने के लिए कि रिगिंग उपकरण उपयोग के लिए सुरक्षित हैं, सुधारात्मक कार्रवाइयों की पहचान करें और उन्हें क्रियान्वित करें। • व्यावहारिक परिदृश्यों में नियामक मानकों को लागू

- मल्टी-लेग स्लिंग्स या स्प्रेडर बार पर पिन या बोल्ट जैसे किसी भी ढीले या गायब हिस्से की जांच करें, जो रिगिंग सेटअप की अखंडता से समझौता कर सकते हैं।
- निरीक्षण से प्राप्त सभी निष्कर्षों को दस्तावेजित करें, किसी भी कमी या क्षति को नोट करें, तथा आगे के मूल्यांकन के लिए पर्यवेक्षक को रिपोर्ट करें।
- सुनिश्चित करें कि दोषपूर्ण या क्षतिग्रस्त रिगिंग घटकों को "सेवा से बाहर" के रूप में टैग किया गया है और आकस्मिक उपयोग को रोकने के लिए रिगिंग क्षेत्र से हटा दिया गया है।
- लिफ्ट बिंदुओं, जैसे वेल्ड, बोल्ट और अन्य संलग्न बिंदुओं का निरीक्षण करें, ताकि दरारें, जंग या थकान के अन्य लक्षण न दिखें, जो उनकी संरचनात्मक अखंडता से समझौता कर सकते हैं।
- लिफ्ट बिंदुओं पर वेल्ड की स्थिति का आकलन करें, दरार, छिद्रण या खराब कारीगरी के संकेतों की तलाश करें जो लिफ्टिंग कार्यों के दौरान विफलता का कारण बन सकते हैं।
- सत्यापित करें कि लिफ्ट बिंदुओं पर बोल्ट और अन्य फास्टर ठीक से कसे हुए हैं और जंग या घिसाव से मुक्त हैं।
- सुनिश्चित करें कि भार संतुलन और स्थिरता बनाए रखने के लिए सभी लिफ्ट बिंदु सही ढंग से स्थित और संरेखित हों।
- उद्योग मानकों और निर्माता की सिफारिशों को संदर्भ के रूप में उपयोग करते हुए, देखी गई स्थितियों के आधार पर लिफ्ट बिंदुओं को अस्वीकार या अनुमोदित करने के लिए मानदंड स्थापित करें।
- लिफ्ट प्वाइंट निरीक्षण परिणामों को रिकॉर्ड करें, जिसमें किसी भी सुधारात्मक कार्रवाई या प्रमाणित निरीक्षक द्वारा आगे के मूल्यांकन के लिए सिफारिशें शामिल हों।

- करें और सुरक्षा प्रोटोकॉल का पालन करें।
- व्यावहारिक जोखिम आकलन करें और पहचाने गए जोखिमों को कम करने के लिए रणनीति विकसित करें।
- निष्कर्षों को प्रभावी ढंग से संप्रेषित करना तथा सुरक्षा सुधारों के लिए टीम के सदस्यों के साथ सहयोग करना।

<ul style="list-style-type: none"> • रिगिंग घटकों और लिफ्ट बिंदुओं के उपयोग-पूर्व निरीक्षण के लिए एक मानकीकृत चेकलिस्ट विकसित करें, जिससे निरीक्षण प्रक्रिया में स्थिरता और पूर्णता सुनिश्चित हो सके। • एक संगठित रिकॉर्ड रखने की प्रणाली बनाए रखें जिसमें निरीक्षण की तारीखें, निष्कर्ष, सुधारात्मक कार्रवाई और निरीक्षक के हस्ताक्षर शामिल हों। • सुरक्षा मानकों और लेखापरीक्षा आवश्यकताओं के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए निरीक्षण रिकॉर्ड की नियमित समीक्षा और अद्यतन करने की प्रक्रियाओं को लागू करना। • गंभीर दोषों या गैर-अनुपालन मुद्दों की रिपोर्टिंग के लिए एक प्रोटोकॉल स्थापित करें, जिन पर तत्काल ध्यान देने या उपकरण प्रतिस्थापन की आवश्यकता होती है। 	
कक्षा सहायक सामग्री:	
ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, एमएस ऑफिस एवं डिजाइन एवं ड्राफ्टिंग सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।	
उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ	
व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), वायर रस्सी स्लिंग, सिंथेटिक स्लिंग (नायलॉन, पॉलिएस्टर), चेन स्लिंग, हथकड़ी (एंकर और चेन), हुक (स्विवेल, गैब, आई, सेल्फ-लॉकिंग), आई बोल्ट और होइस्ट रिंग्स, टर्नबकल, लोड बाइंडर, चेन होइस्ट, लीवर होइस्ट, कम-अलॉग, मैनुअल होइस्ट, इलेक्ट्रिक होइस्ट, एयर होइस्ट, पैलेट जैक, डॉली, रोलर स्किड, टो जैक, हाइड्रोलिक जैक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉब, डिजिटल कैलिपर, लोड सेल और डायनेमोमीटर, निरीक्षण उपकरण, रिंच और स्पैनर, स्क्रूड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, प्लायर और वायर कटर, सॉकेट सेट, टॉर्क रिंच, प्राथमिक चिकित्सा किट।	

मॉड्यूल 8: रिगिंग पेशेवरों को लोड गतिशीलता में परिवर्तन का पूर्वानुमान लगाने और उस पर प्रतिक्रिया करने तथा जोखिम को कम करने के लिए प्रभावी नियंत्रण उपायों को लागू करने की क्षमता से लैस करना।

SSD/N0315, v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- भार व्यवहार को पहचानना और समझना, उठाने के कार्य के दौरान परिवर्तनों का पूर्वानुमान लगाना।
- भार गतिशीलता को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के लिए नियंत्रण उपायों की स्थापना और कार्यान्वयन।
- वास्तविक समय पर जोखिम आकलन करना और संभावित खतरों को कम करने के लिए रणनीतियों को लागू करना।
- टीम के सदस्यों को भार स्थितियों में परिवर्तन के बारे में प्रभावी ढंग से बताएं तथा सुरक्षित लिफ्टिंग के क्रियान्वयन में सहयोग करें।
- वास्तविक समय में लोड गतिशीलता का आकलन करने के लिए प्रौद्योगिकी और निगरानी उपकरणों का उपयोग करें।
- पर्यावरणीय परिस्थितियों के आधार पर रिगिंग प्रथाओं को अनुकूलित करें जो लोड स्थिरता को प्रभावित कर सकती हैं।
- ऑपरेशन के बाद लिफ्ट के प्रदर्शन का मूल्यांकन करें और सीखे गए सबक को भविष्य की कार्यप्रणाली में लागू करें।

अवधि: 30 घंटे	अवधि: 15 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • जड़त्व और संवेग सहित भार गतिशीलता के मूल सिद्धांतों तथा उठाने की स्थिरता और नियंत्रण पर उनके प्रभाव की व्याख्या करें। • विश्लेषण करें कि भार उठाने के कार्य के दौरान बाहरी कारकों जैसे हवा, कंपन और अचानक या अप्रत्याशित हलचलों के कारण भार की गतिशीलता किस प्रकार बदल सकती है। • मूल्यांकन करें कि जड़त्व उठाने के कार्यों के आरंभ और समाप्ति चरणों को किस प्रकार प्रभावित करता है, तथा भार की गति को नियंत्रित करने के लिए उपायों का क्रियान्वयन करें। • संभावित अस्थिरता परिदृश्यों की पहचान करें जहां लोड की गति अनियंत्रित स्विंग या टिपिंग का कारण बन सकती है, और इन स्थितियों के प्रबंधन के लिए दिशानिर्देश स्थापित करें। • लिफ्ट की गति, रिगिंग कोण और लोड विन्यास को समायोजित करके गतिशील लोड परिवर्तनों का पूर्वानुमान लगाने और प्रतिक्रिया देने की क्षमता का 	<ul style="list-style-type: none"> • वास्तविक समय लोड स्थितियों का आकलन करने के लिए लोड गतिशीलता मूल्यांकन करें और निगरानी उपकरणों का उपयोग करें। • भार गतिशीलता को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के लिए नियंत्रण उपायों का विकास और कार्यान्वयन करना। • वास्तविक समय जोखिम आकलन करें और पहचाने गए जोखिमों को कम करने के लिए रणनीतियां लागू करें। • लोड गतिशीलता में परिवर्तन को प्रभावी ढंग से संप्रेषित करें और सुरक्षा के लिए टीम के सदस्यों के साथ सहयोग करें। • उन पर्यावरणीय परिस्थितियों का आकलन करें जो भार स्थिरता को प्रभावित कर सकती हैं और तदनुसार प्रथाओं को अनुकूलित करें। • निरंतर सुधार के लिए ऑपरेशन के बाद मूल्यांकन करें और सीखे गए सबक का दस्तावेजीकरण करें। • स्थापित सुरक्षा प्रोटोकॉल का पालन करें और

प्रदर्शन करना।

- उन परिदृश्यों को चित्रित करने के लिए सिमुलेशन या केस स्टडी का उपयोग करें जहां लोड डायनेमिक्स में परिवर्तन के कारण रिगिंग दुर्घटनाएं या उपकरण विफलताएं हुई हों, तथा निवारक रणनीतियों पर चर्चा करें।
- पिंच पॉइंट्स और क्रश जोन की पहचान करें, जो ऐसे क्षेत्र हैं जहां रिगर्स लोड और स्थिर वस्तु के बीच फंस सकते हैं, और इन खतरों से बचने के तरीकों की रूपरेखा तैयार करें।
- जब भार क्षमता से अधिक हो जाए या दोषपूर्ण रिगिंग उपकरण का उपयोग किया जाए तो अतिभार और संरचनात्मक विफलता के जोखिम को पहचानें, तथा ऐसी घटनाओं को रोकने के लिए सुरक्षित भार गणना को लागू करें।
- अनुचित गुरुत्व केंद्र (सीओजी) संरेखण, अप्रत्याशित लोड आंदोलन, या अचानक पर्यावरणीय परिवर्तनों के कारण होने वाले स्विंग खतरों की पहचान करें, और इन जोखिमों को कम करने के लिए नियंत्रण उपाय स्थापित करें।
- रिगिंग परिचालन में अन्य सामान्य खतरों के बारे में विस्तार से बताएं, जैसे कि भार का स्थानांतरण, गिरती हुई वस्तुएं, या सक्रिय उपकरणों की निकटता, तथा सुरक्षा पर उनके संभावित प्रभाव पर चर्चा करें।
- भार की गति को नियंत्रित करने के लिए टैगलाइन का उपयोग करना, उचित रिगिंग संरेखण को लागू करना, तथा उठाने के कार्यों के दौरान टीम के सदस्यों के बीच स्पष्ट संचार बनाए रखना जैसे जोखिम नियंत्रण उपायों को लागू करना।
- रिगिंग कार्यों के दौरान चिन्हित खतरों से कार्मिकों की सुरक्षा के लिए सुरक्षा क्षेत्र और अवरोध कैसे स्थापित किए जाएं, इसका प्रदर्शन करें।
- किसी भी रिगिंग ऑपरेशन को शुरू करने से पहले

परिचालन से पहले सुरक्षा ब्रीफिंग में भाग लें।

खतरों की पहचान करने और शमन रणनीतियों का दस्तावेजीकरण करने के लिए एक जोखिम मूल्यांकन चेकलिस्ट विकसित करें।

- भार की गति को नियंत्रित करने तथा उठाने और नीचे करने के दौरान झूलने या घूमने से रोकने के लिए टैगलाइन का उपयोग करें।
- यह सुनिश्चित करने के लिए कि उठाने की पूरी प्रक्रिया के दौरान भार संतुलित और स्थिर बना रहे, उचित संरेखण तकनीकों को लागू करें।
- स्थितिजन्य जागरूकता बनाए रखने और रिगिंग टीम के बीच कार्यों का समन्वय करने के लिए हाथ के संकेतों, रेडियो या अन्य संचार उपकरणों के उपयोग सहित स्पष्ट संचार चैनल स्थापित करें।
- सुरक्षा प्रोटोकॉल लागू करें, जैसे लिफ्ट की गति कम करना, स्पॉटर्स का उपयोग करना, तथा भार पर गतिशील बलों के प्रभाव को न्यूनतम करने के लिए दृश्य संकेत स्थापित करना।
- भार गतिशीलता में संभावित परिवर्तनों की पहचान करने और तदनुसार उठाने की प्रक्रियाओं को समायोजित करने के लिए, पर्यावरणीय स्थितियों, जैसे हवा की गति और जमीन की स्थिरता पर नजर रखें।

कक्षा सहायक सामग्री:

ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, एमएस ऑफिस एवं डिजाइन एवं ड्राफ्टिंग सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।

उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ

व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), वायर रस्सी स्लिंग, सिंथेटिक स्लिंग (नायलॉन, पॉलिएस्टर), चेन स्लिंग, हथकड़ी (एंकर और चेन), हुक (स्विवेल, ग्रैब, आई, सेल्फ-लॉकिंग), आई बोल्ट और होइस्ट रिंग्स, टर्नबकल, लोड बाइंडर, चेन होइस्ट, लीवर होइस्ट, कम-अलॉग, मैनुअल होइस्ट, इलेक्ट्रिक होइस्ट, एयर होइस्ट, पैलेट जैक, डॉली, रोलर स्किड, टो जैक, हाइड्रोलिक जैक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉब, डिजिटल

कैलिपर, लोड सेल और डायनेमोमीटर, निरीक्षण उपकरण, रिंच और स्पैनर, स्क्रूड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, प्लायर और वायर कटर, सॉकेट सेट, टॉर्क रिंच, प्राथमिक चिकित्सा किट

मॉड्यूल 9: सुनिश्चित करें कि उन्नत रिगिंग पेशेवर सुरक्षित और प्रभावी लिफ्टिंग संचालन करने के लिए कौशल और ज्ञान से लैस हैं, तथा लिफ्ट की सफलता को प्रभावित करने वाले सभी महत्वपूर्ण कारकों को ध्यान में रखें।

SSD/N0316, v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- रिगिंग उपकरणों के ज्ञान और उठाने के कार्यों में उनके उपयुक्त अनुप्रयोगों का प्रदर्शन करना।
- पर्यावरणीय परिस्थितियों और नियामक आवश्यकताओं सहित लिफ्टों को प्रभावित करने वाले महत्वपूर्ण कारकों का आकलन करें।
- व्यापक लिफ्ट योजनाएं विकसित करें जो सफल लिफ्टिंग कार्यों के लिए सभी महत्वपूर्ण कारकों को संबोधित करें।
- संपूर्ण जोखिम आकलन करें और प्रभावी जोखिम शमन रणनीतियों को लागू करें।
- परिचालन के दौरान लोड गतिशीलता की निरंतर निगरानी करते हुए सुरक्षित उठाने की तकनीक का क्रियान्वयन करना।
- टीम के सदस्यों के साथ प्रभावी ढंग से संवाद करें और उठाने के कार्यों में सहयोग करें।
- निरंतर सुधार के लिए ऑपरेशन के बाद मूल्यांकन करें और सीखे गए सबक का दस्तावेजीकरण करें।
- उन्नत रिगिंग प्रथाओं में निरंतर प्रशिक्षण और विकास के लिए प्रतिबद्ध रहें तथा सुरक्षा की संस्कृति को बढ़ावा दें।

अवधि: 30 घंटे	अवधि: 20 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • उपयुक्त लिफ्ट योजना विकसित करने के लिए भार, गुरुत्व केंद्र, आकार और सामग्री गुणों सहित भार विशेषताओं का विस्तृत मूल्यांकन करें। • लोड विशेषताओं के आधार पर इष्टतम रिगिंग कॉन्फिगरेशन की पहचान करें, यह सुनिश्चित करते हुए कि सभी रिगिंग घटक इच्छित लोड और लिफ्ट के लिए उचित रूप से रेट किए गए हैं। • पर्यावरणीय परिस्थितियों जैसे हवा, जमीन की स्थिरता और अन्य संरचनाओं से निकटता का आकलन करें और इन्हें लिफ्ट योजना में शामिल 	<ul style="list-style-type: none"> • विभिन्न प्रकार के भार के लिए रिगिंग कॉन्फिगरेशन सेट करें और उन्नत रिगिंग उपकरणों को कुशलता से संभालें। • भार के भार और गुरुत्व केन्द्र का सटीक अनुमान लगाएं तथा भार की स्थिरता की जांच करें। • कार्यस्थल की स्थितियों का मूल्यांकन करें और बदलते पर्यावरणीय कारकों के अनुसार रिगिंग प्रथाओं को अनुकूलित करें। • विस्तृत लिफ्ट योजनाएं विकसित करें और टीम के साथ लिफ्ट-पूर्व सुरक्षा ब्रीफिंग आयोजित करें।

करें।

- उपकरण आवश्यकताओं, रिगिंग सेटअप, लोड हैंडलिंग प्रक्रियाओं और आकस्मिक उपायों सहित एक चरण-दर-चरण लिफ्ट योजना स्थापित करें।
- प्रत्येक रिगिंग ऑपरेशन के लिए एक व्यापक जोखिम मूल्यांकन विकसित करें, संभावित खतरों की पहचान करें और उन्हें संभावना और गंभीरता के आधार पर वर्गीकृत करें।
- पहचाने गए खतरों से निपटने के लिए शमन रणनीतियों को लागू करना, जैसे भार स्थिरीकरण उपाय, विशेष रिगिंग उपकरणों का उपयोग, और उन्नत सुरक्षा प्रोटोकॉल।
- भार की स्थिति, पर्यावरणीय कारकों या उपकरण की उपलब्धता में परिवर्तन को प्रतिबिंबित करने के लिए लिफ्ट योजनाओं और जोखिम आकलन की नियमित रूप से समीक्षा करें और उन्हें अद्यतन करें।
- सभी रिगिंग उपकरणों का लिफ्ट-पूर्व निरीक्षण और कार्यात्मक परीक्षण करना, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे परिचालन और सुरक्षा मानकों को पूरा करते हैं।
- यह सत्यापित करने के लिए कि रिगिंग विन्यास निर्दिष्ट भार को सुरक्षित रूप से सहन कर सकता है, कैलिब्रेटेड उपकरणों का उपयोग करके लोड परीक्षण करें।
- अनुपालन और सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए ASME (अमेरिकन सोसायटी ऑफ मैकेनिकल इंजीनियर्स) और OSHA (व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य प्रशासन) जैसे प्रासंगिक मानकों द्वारा उल्लिखित लोड परीक्षण प्रक्रियाओं का पालन करें।
- लोड परीक्षण के परिणामों का दस्तावेजीकरण करें, जिसमें लोड का वजन, परीक्षण की अवधि, प्रयुक्त उपकरण, तथा परीक्षण के दौरान किए गए

- परिचालन के दौरान वास्तविक समय पर जोखिम आकलन करना और प्रभावी नियंत्रण उपाय लागू करना।
- संपूर्ण उत्थापन कार्य के दौरान टीम के सदस्यों के साथ प्रभावी ढंग से समन्वय एवं संवाद करना।
- भविष्य की कार्यप्रणाली में सुधार के लिए लिफ्ट के बाद मूल्यांकन करना और निष्कर्षों का दस्तावेजीकरण करना।
- निरंतर प्रशिक्षण में भाग लें और रिगिंग पेशे में सुरक्षा की संस्कृति को बढ़ावा दें।

अवलोकन शामिल हों।

- योग्य प्राधिकारी से लोड परीक्षण प्रमाणन प्राप्त करें, यह सुनिश्चित करें कि सभी रिगिंग उपकरण और विन्यास उपयोग के लिए अनुमोदित हैं।
- लोड परीक्षण प्रमाणपत्रों, निरीक्षण रिपोर्टों और नियामक आवश्यकताओं के साथ पता लगाने और अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए किए गए किसी भी सुधारात्मक कार्रवाई का रिकॉर्ड बनाए रखें।
- रिगिंग उपकरणों की अखंडता और सुरक्षा मानकों के पालन को बनाए रखने के लिए नियमित लोड परीक्षण और पुनः प्रमाणन के लिए एक कार्यक्रम स्थापित करें।
- योग्य पर्यवेक्षक या सुरक्षा अधिकारी द्वारा समीक्षा और अनुमोदन के लिए लिफ्ट योजनाएं, जोखिम आकलन और लोड परीक्षण परिणाम प्रस्तुत करें।
- लिफ्ट की सुरक्षा और प्रभावशीलता को बढ़ाने के लिए समीक्षा प्रक्रिया के दौरान दी गई किसी भी सिफारिश या सुधारात्मक कार्रवाई को लागू करना।
- सुनिश्चित करें कि लिफ्ट योजना, जोखिम मूल्यांकन और लोड परीक्षण प्रमाणपत्र सहित सभी दस्तावेज नियामक निकायों द्वारा ऑडिट या निरीक्षण के लिए आसानी से उपलब्ध हों।

कक्षा सहायक सामग्री:

ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, एमएस ऑफिस एवं डिजाइन एवं ड्राफ्टिंग सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।

उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ

व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), वायर रस्सी स्लिंग, सिंथेटिक स्लिंग (नायलॉन, पॉलिएस्टर), चेन स्लिंग, हथकड़ी (एंकर और चेन), हुक (स्विवेल, ग्रैब, आई, सेल्फ-लॉकिंग), आई बोल्ट और होइस्ट रिंग्स, टर्नबकल, लोड बाइंडर, चेन होइस्ट, लीवर होइस्ट, कम-अलॉग, मैनुअल होइस्ट, इलेक्ट्रिक होइस्ट, एयर होइस्ट, पैलेट जैक, डॉली, रोलर स्किड, टो जैक, हाइड्रोलिक जैक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉब, डिजिटल

कैलिपर, लोड सेल और डायनेमोमीटर, निरीक्षण उपकरण, रिंच और स्पैनर, स्क्रूड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, प्लायर और वायर कटर, सॉकेट सेट, टॉर्क रिंच, प्राथमिक चिकित्सा किट

मॉड्यूल 10: व्यापक दिशानिर्देशों और मानदंडों का ज्ञान जो आपातकालीन प्रबंधन में शामिल व्यक्तियों के लिए आवश्यक कौशल, ज्ञान और दक्षताओं को परिभाषित करते हैं।

SSD/N0317, v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- कवर किए गए उद्योग और क्षेत्र- सार्वजनिक सुरक्षा और आपातकालीन सेवाएं; स्वास्थ्य देखभाल और सार्वजनिक स्वास्थ्य; महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचा: सरकार और सार्वजनिक प्रशासन; निजी क्षेत्र और कॉर्पोरेट संस्थाएं; और गैर-सरकारी संगठन (एनजीओ)।
- संबोधित आपात स्थितियों के प्रकार: प्राकृतिक आपदाएँ; तकनीकी और औद्योगिक दुर्घटनाएँ; सार्वजनिक स्वास्थ्य आपात स्थितियाँ; आतंकवाद और सुरक्षा घटनाएँ; परिवहन घटनाएँ; पर्यावरणीय खतरे; तथा नागरिक अशांति और सामाजिक व्यवधान।
- आपातकालीन प्रबंधन के स्तर: रोकथाम और शमन; तैयारी; प्रतिक्रिया; और पुनर्प्राप्ति
- भूमिकाएं और जिम्मेदारियां: आपातकालीन प्रतिक्रियाकर्ता; आकस्मिक योजनाकार; घटना कमांडर; संकट संचार विशेषज्ञ; व्यवसाय निरंतरता योजनाकार; और स्वास्थ्य एवं सुरक्षा अधिकारी
- कौशल और योग्यताएं: जोखिम मूल्यांकन और विश्लेषण; संकट प्रबंधन; संचार कौशल; संसाधन समन्वय और रसद: कानूनी और नैतिक जागरूकता; तथा घटना के बाद विश्लेषण और निरंतर सुधार।
- विनियामक और नीतिगत ढांचे: राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन नीतियां; अंतर्राष्ट्रीय दिशानिर्देश; उद्योग-विशिष्ट विनियम।

अवधि: 15 घंटे	अवधि: 5 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • रिगिंग और लिफ्टिंग कार्यों से संबंधित आपातकालीन प्रतिक्रिया प्रक्रियाओं की संपूर्ण समझ का प्रदर्शन। • आपातकालीन संपर्क नंबर, एकत्रीकरण बिंदु और निकासी मार्गों सहित साइट-विशिष्ट आपातकालीन प्रोटोकॉल को जानता है और उनका पालन करता है। • उठाने के कार्यों से पहले और उसके दौरान सक्रिय 	<ul style="list-style-type: none"> • प्रमुख आपातकालीन प्रबंधन ढाँचों की पहचान करना और उन्हें समझाना तथा परिदृश्यों में उद्योग मानकों को लागू करना। • आपातकालीन प्रबंधन पेशवरों के लिए आवश्यक मुख्य योग्यताओं को परिभाषित और मूल्यांकन करना। • व्यापक आपातकालीन योजनाएँ विकसित करें और

रूप से जोखिम आकलन करना, तथा संभावित खतरों की पहचान करना जो आपातकाल का कारण बन सकते हैं।

- खराब मौसम, अस्थिर जमीन, गतिशील भार परिवर्तन या उपकरण की खराबी जैसी उच्च जोखिम वाली स्थितियों का पूर्वानुमान लगाया जा सकता है।
- आपातकालीन प्रतिक्रिया उपकरण, जैसे अग्निशामक यंत्र, प्राथमिक चिकित्सा किट, आपातकालीन स्टॉप बटन और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) का उपयोग करने में दक्षता प्रदर्शित करता है।
- यह सुनिश्चित करना कि सभी आपातकालीन प्रतिक्रिया उपकरण उचित रूप से अनुरक्षित हों, उनका निरीक्षण किया गया हो तथा परिचालन के दौरान वे आसानी से उपलब्ध हों।
- महत्वपूर्ण या उच्च जोखिम वाले लिफ्टों के लिए व्यापक आकस्मिक योजनाओं का विकास और कार्यान्वयन।
- यह सुनिश्चित करना कि अप्रत्याशित परिस्थितियों के मामले में बैकअप रिगिंग गियर, अतिरिक्त कार्मिक, या वैकल्पिक लिफ्टिंग योजनाएं मौजूद हों।
- आपातकालीन स्थितियों के दौरान रिगिंग टीम, क्रेन ऑपरेटरों और साइट पर्यवेक्षकों के साथ स्पष्ट और प्रभावी ढंग से संवाद करता है।
- यह सुनिश्चित करना कि सभी कार्मिक आपातकालीन प्रोटोकॉल और आकस्मिक योजनाओं को समझें, तथा समझ को सुदृढ़ करने के लिए नियमित अभ्यास आयोजित करना।
- लोड विफलता, उपकरण की खराबी, या क्रेन की अस्थिरता जैसी रिगिंग से संबंधित आपात स्थितियों के जवाब में तत्काल, निर्णायक कार्रवाई

भेद्यता आकलन करें।

- आपातकालीन अभ्यास में भाग लें और तैयारी को बढ़ावा देने के लिए प्रशिक्षण सत्रों में भाग लें।
- प्रभावी संचार प्रोटोकॉल लागू करें और संकट संचार के लिए उपकरणों का उपयोग करें।
- हितधारकों के साथ सहयोग करें और समन्वित प्रतिक्रिया के लिए बहु-एजेंसी अभ्यास में संलग्न हों।
- घटना के बाद मूल्यांकन करें और भविष्य की कार्यप्रणाली में सुधार के लिए सीखे गए सबक का दस्तावेजीकरण करें।
- निरंतर व्यावसायिक विकास में संलग्न रहें और आपातकालीन प्रबंधन में सर्वोत्तम प्रथाओं के बारे में जानकारी रखें।

करना।

- आपातकालीन शटडाउन प्रक्रियाओं का पालन करके टीम और आसपास के कर्मियों की सुरक्षा सुनिश्चित करता है।
- आपातकाल या निकट-दुर्घटना के मूल कारण का पता लगाने के लिए घटना के बाद गहन जांच का संचालन करना।
- घटना की विस्तृत रिपोर्ट प्रस्तुत करता है, जिसमें घटनाओं की समय-सीमा, की गई कार्रवाई तथा भविष्य में होने वाली घटनाओं को रोकने के लिए सिफारिशें शामिल होती हैं।
- आपातकालीन प्रतिक्रिया और आकस्मिक योजना के संबंध में OSHA और ANSI मानकों सहित सभी लागू सुरक्षा विनियमों का पालन करना।
- आपातकालीन प्रतिक्रिया अभ्यास, घटना रिपोर्ट और आकस्मिक योजनाओं का उचित दस्तावेजीकरण सुनिश्चित करना।
- अभ्यासों या वास्तविक घटनाओं से सीखे गए सबक के आधार पर आपातकालीन प्रतिक्रिया प्रोटोकॉल और आकस्मिक योजनाओं में सुधार के तरीकों की निरंतर खोज की जाती है।
- नवीनतम आपातकालीन प्रतिक्रिया तकनीकों और सुरक्षा प्रथाओं पर अद्यतन रहने के लिए निरंतर प्रशिक्षण में संलग्न रहता है।

कक्षा सहायक सामग्री:

ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, एमएस ऑफिस एवं डिजाइन एवं ड्राफ्टिंग सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।

उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ

व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), वायर रस्सी स्लिंग, सिंथेटिक स्लिंग (नायलॉन, पॉलिएस्टर), चैन स्लिंग, हथकड़ी (एंकर और चैन), हुक (स्विवेल, ग्रैब, आई, सेल्फ-लॉकिंग), आई बोल्ट और होइस्ट रिंग्स, टर्नबकल, लोड बाइंडर, चैन होइस्ट, लीवर होइस्ट, कम-अलॉग, मैनुअल होइस्ट, इलेक्ट्रिक होइस्ट, एयर होइस्ट, पैलेट

जैक, डॉली, रोलर स्किड, टो जैक, हाइड्रोलिक जैक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉब, डिजिटल कैलिपर, लोड सेल और डायनेमोमीटर, निरीक्षण उपकरण, रिंच और स्पेनर, स्क्रूड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, प्लायर और वायर कटर, सॉकेट सेट, टॉर्क रिंच, प्राथमिक चिकित्सा किट

मॉड्यूल 11: रिगिंग लॉगबुक का रखरखाव, घटनाओं और निकट-चूक की रिपोर्टिंग, और रिगिंग ऑपरेशन में अंतर्निहित मुद्दों की पहचान करने और उन्हें संबोधित करने के लिए मूल कारण विश्लेषण करना।

SSD/N0318, v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- व्यापक रिगिंग लॉगबुक बनाए रखें जो सभी रिगिंग गतिविधियों का सटीक दस्तावेजीकरण करें और विनियमों का अनुपालन करें।
- पूर्ण दस्तावेजीकरण सुनिश्चित करने के लिए स्थापित रिपोर्टिंग प्रोटोकॉल का उपयोग करते हुए घटनाओं और निकट-चूक की पहचान करें और रिपोर्ट करें।
- घटनाओं के अंतर्निहित कारणों की पहचान करने और योगदान देने वाले कारकों का दस्तावेजीकरण करने के लिए संरचित मूल कारण विश्लेषण का संचालन करें।
- मूल कारण के निष्कर्षों के आधार पर कार्यान्वयन योग्य सुधारात्मक उपाय विकसित करें और कार्यान्वयन के लिए जिम्मेदारियां सौंपें।
- सुधारात्मक कार्रवाइयों के कार्यान्वयन की निगरानी करें और जोखिमों को कम करने में उनकी प्रभावशीलता का मूल्यांकन करें।
- दस्तावेजीकरण प्रथाओं पर प्रशिक्षण प्रदान करें और रिगिंग टीम के भीतर सुरक्षा की संस्कृति को बढ़ावा दें।
- रुझानों के लिए लॉगबुक डेटा का विश्लेषण करें और सुरक्षा बढ़ाने के लिए अंतर्दृष्टि के आधार पर प्रक्रियाओं को संशोधित करें।
- प्रासंगिक हितधारकों को निष्कर्षों और सुधारात्मक कार्रवाइयों के बारे में सूचित करना तथा प्रबंधन को सुरक्षा सुधारों के बारे में अद्यतन जानकारी प्रदान करना।

अवधि: 15 घंटे	अवधि: 15 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • उपकरण निरीक्षण, रखरखाव और उपयोग रिकॉर्ड के साथ-साथ दैनिक लिफ्ट संचालन सहित सभी रिगिंग गतिविधियों के लिए एक विस्तृत लॉगबुक बनाए 	<ul style="list-style-type: none"> • रिगिंग संचालन और उपकरण रखरखाव का दस्तावेजीकरण करने वाली सटीक रिगिंग लॉगबुक बनाए रखें।

रखें।

- सभी रिगिंग निरीक्षणों को रिकॉर्ड करें, उपकरणों की स्थिति, किसी भी देखे गए दोष और किए गए सुधारात्मक कार्यों को नोट करें।
- प्रत्येक लिफ्टिंग ऑपरेशन के लिए लिफ्ट योजनाओं का दस्तावेजीकरण करें, जिसमें लोड विशेषताएं, रिगिंग विन्यास, पर्यावरण स्थितियां और सुरक्षा उपाय शामिल हों।
- दस्तावेजीकरण में एकरूपता और पूर्णता सुनिश्चित करने के लिए रिगिंग निरीक्षण, घटना रिपोर्ट और लिफ्ट योजनाओं को रिकॉर्ड करने के लिए मानकीकृत टेम्पलेट्स का उपयोग करें।
- दस्तावेजों में प्रासंगिक विवरण शामिल करें, जैसे उपकरण क्रमांक, निरीक्षण की तिथि, निरीक्षकों के नाम और निरीक्षण के दौरान की गई टिप्पणियां।
- लॉगबुक और दस्तावेजों को व्यवस्थित तरीके से संग्रहित करें, ताकि आंतरिक और बाहरी हितधारकों द्वारा समीक्षा, लेखा परीक्षा और निरीक्षण के लिए आसान पहुंच सुनिश्चित हो सके।
- अभिलेखों को नियमित रूप से अद्यतन करने के लिए दस्तावेजीकरण समीक्षा प्रक्रिया को लागू करें, यह सुनिश्चित करते हुए कि वे रिगिंग संचालन और उपकरणों की वर्तमान स्थिति को दर्शाते हैं।
- रिगिंग परिचालन के दौरान घटनाओं, निकट-चूक और सुरक्षा चिंताओं की रिपोर्टिंग के लिए एक औपचारिक प्रक्रिया स्थापित करें।
- सुरक्षा और पारदर्शिता की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए सभी कर्मियों को घटनाओं और सुरक्षा संबंधी चिंताओं की तुरंत रिपोर्ट करने के लिए प्रोत्साहित करें, बिना किसी प्रतिशोध के भय के।
- घटना की तिथि और समय, स्थान, शामिल कर्मियों और घटनाओं के विवरण सहित आवश्यक जानकारी प्राप्त करने के लिए घटना रिपोर्टिंग टेम्पलेट्स का

- दस्तावेजीकरण के लिए मानकीकृत प्रक्रियाओं का उपयोग करके घटनाओं और निकट-चूक को पहचानना और रिपोर्ट करना।
- अंतर्निहित मुद्दों की पहचान करने और निष्कर्षों को दस्तावेजित करने के लिए मूल कारण विश्लेषण करें।
- रिगिंग कार्यों में पहचाने गए मुद्दों के समाधान के लिए सुधारात्मक कार्य योजनाएं विकसित करना और उन्हें क्रियान्वित करना।
- रिपोर्टिंग प्रक्रियाओं पर कर्मियों को प्रशिक्षित करें और सुरक्षा की संस्कृति को बढ़ावा दें।
- रुझानों के लिए लॉगबुक और घटना रिपोर्ट की समीक्षा करें और निरंतर सुधार के लिए निष्कर्षों का उपयोग करें।
- टीम के साथ निष्कर्षों और सुधारात्मक कार्रवाइयों पर संवाद करें तथा प्रबंधन को फीडबैक प्रदान करें।

उपयोग करें।

- रिपोर्ट की गई घटनाओं के जवाब में की गई सुधारात्मक और निवारक कार्रवाइयों का दस्तावेजीकरण करें, तथा उनकी प्रभावशीलता को सत्यापित करने के लिए अनुवर्ती कार्रवाई सुनिश्चित करें।
- सभी रिपोर्ट की गई घटनाओं और निकट-दुर्घटनाओं के लिए मूल कारण विश्लेषण का संचालन करें, योगदान देने वाले कारकों और अंतर्निहित कारणों की पहचान करने के लिए "5 व्हाय" या फिशबोन आरेख जैसी तकनीकों का उपयोग करें।
- पहचाने गए मूल कारणों का पता लगाने के लिए कार्य योजनाएं विकसित करना और उन्हें क्रियान्वित करना, ताकि भविष्य में रिगिंग कार्यों में ऐसी घटनाओं की पुनरावृत्ति को रोका जा सके।
- घटना की जांच और मूल कारण विश्लेषण से प्राप्त निष्कर्षों को प्रासंगिक कर्मियों के साथ साझा करें ताकि सीखने में वृद्धि हो और समग्र सुरक्षा जागरूकता में सुधार हो।
- सुनिश्चित करें कि सभी दस्तावेजीकरण और रिपोर्टिंग प्रक्रियाएं प्रासंगिक उद्योग मानकों और नियामक आवश्यकताओं, जैसे OSHA, ASME और ISO दिशानिर्देशों का अनुपालन करती हैं।
- सटीकता, पूर्णता और अनुपालन को सत्यापित करने के लिए दस्तावेजीकरण और रिपोर्टिंग प्रक्रियाओं का नियमित ऑडिट आयोजित करें।
- दस्तावेजीकरण समीक्षा और घटना विश्लेषण के आधार पर निरंतर सुधार पहलों को लागू करना, जिसका उद्देश्य रिगिंग संचालन और सुरक्षा प्रथाओं की प्रभावशीलता को बढ़ाना है।
- प्रलेखित निष्कर्षों का उपयोग प्रशिक्षण और जागरूकता कार्यक्रम विकसित करने के लिए करें जो बार-बार आने वाली समस्याओं का समाधान करें और

<p>पूरे संगठन में सुरक्षित रिगिंग प्रथाओं को बढ़ावा दें।</p> <ul style="list-style-type: none"> दस्तावेज़ीकरण और रिपोर्टिंग प्रक्रियाओं के लिए प्रमुख प्रदर्शन संकेतक (KPI) स्थापित करें, प्रदर्शन का मूल्यांकन करने और सुधार के क्षेत्रों की पहचान करने के लिए उनकी निगरानी करें। 	
कक्षा सहायक सामग्री:	
ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, एमएस ऑफिस एवं डिजाइन एवं ड्राफ्टिंग सॉफ्टवेयर, फैंसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।	
उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ	
व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), वायर रस्सी स्लिंग, सिंथेटिक स्लिंग (नायलॉन, पॉलिएस्टर), चेन स्लिंग, हथकड़ी (एंकर और चेन), हुक (स्विवेल, ग्रैब, आई, सेल्फ-लॉकिंग), आई बोल्ट और होइस्ट रिंग्स, टर्नबकल, लोड बाइंडर, चेन होइस्ट, लीवर होइस्ट, कम-अलॉग, मैनुअल होइस्ट, इलेक्ट्रिक होइस्ट, एयर होइस्ट, पैलेट जैक, डॉली, रोलर स्किड, टो जैक, हाइड्रोलिक जैक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉब, डिजिटल कैलिपर, लोड सेल और डायनेमोमीटर, निरीक्षण उपकरण, रिंच और स्पैनर, स्क्रूड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, प्लायर और वायर कटर, सॉकेट सेट, टॉर्क रिंच, प्राथमिक चिकित्सा किट	

मॉड्यूल 12: रोजगार, वित्तीय व्यवहार, डिजिटल साक्षरता और नियोक्ता या ग्राहक के साथ संचार में संभावनाओं को समझना।

DGT/VSQ/N0102 से मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- कार्यस्थल पर किसी व्यक्ति की विशेषताओं का वर्णन करें।
- कार्यस्थल पर रोजगार योग्यता और उद्यमशीलता कौशल का प्रदर्शन करें।

अवधि: 30:00	अवधि: 30:00
सिद्धांत - प्रमुख शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक - मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> नौकरी की आवश्यकताओं को पूरा करने में रोजगार योग्यता कौशल के महत्व पर चर्चा करें। 	<ul style="list-style-type: none"> दिखाएँ कि विभिन्न पर्यावरणीय रूप से टिकाऊ प्रथाओं का अभ्यास कैसे किया जाए।

- संवैधानिक मूल्यों, नागरिक अधिकारों, कर्तव्यों, नागरिकता, समाज के प्रति जिम्मेदारी आदि के बारे में बताएं जिनका पालन एक जिम्मेदार नागरिक बनने के लिए आवश्यक है।
- 21वीं सदी के कौशल पर चर्चा करें।
- विभिन्न परिस्थितियों में सकारात्मक दृष्टिकोण, आत्म-प्रेरणा, समस्या समाधान, समय प्रबंधन कौशल और निरंतर सीखने की मानसिकता प्रदर्शित करें।
- यौन उत्पीड़न के मुद्दों की समय पर रिपोर्ट करने के महत्व पर चर्चा करें।
- वित्तीय उत्पादों और सेवाओं का सुरक्षित एवं संरक्षित तरीके से उपयोग करने के महत्व पर चर्चा करें।
- कानूनी अधिकारों और कानूनों के अनुसार किसी भी शोषण के लिए समय पर संबंधित अधिकारियों से संपर्क करने के महत्व को समझाएं।
- व्यय, आय और बचत के प्रबंधन के महत्व को समझाएं।
- सुरक्षित तरीके से सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म ब्राउज़ करने और उन तक पहुंचने के लिए इंटरनेट का उपयोग करने के महत्व पर चर्चा करें।
- संभावित व्यवसाय के अवसरों की पहचान करने की आवश्यकता, धन की व्यवस्था के स्रोतों तथा संभावित कानूनी और वित्तीय चुनौतियों पर चर्चा करें।
- ग्राहकों के प्रकारों के बीच अंतर बताइये।
- ग्राहकों की आवश्यकताओं की पहचान करने और उन्हें संबोधित करने के महत्व को समझाइए।
- स्वच्छता बनाए रखने और उचित ढंग से कपड़े पहनने के महत्व पर चर्चा करें।
- साक्षात्कार के लिए साफ-सुथरे कपड़े पहनने और स्वच्छता बनाए रखने के महत्व पर चर्चा करें।
- प्रशिक्षुता के अवसरों की खोज और पंजीकरण कैसे

- बोलते समय उचित बुनियादी अंग्रेजी वाक्यों/वाक्यांशों का प्रयोग करें।
- दूसरों के साथ शिष्ट तरीके से बातचीत करने का तरीका प्रदर्शित करें।
- दूसरों के साथ मिलकर टीम बनाकर काम करने का प्रदर्शन करें।
- दिखाएं कि सभी लिंगों और पीडब्लू के साथ उचित तरीके से कैसे व्यवहार किया जाए।
- डिजिटल उपकरणों को संचालित करने और संबंधित अनुप्रयोगों और सुविधाओं का सुरक्षित और सुरक्षित तरीके से उपयोग करने का तरीका दिखाएं।
- बायोडाटा बनाएं।
- नौकरियों की खोज और आवेदन करने के लिए विभिन्न स्रोतों का उपयोग करें।

करें, इस पर चर्चा करें।	
कक्षा सहायक सामग्री:	
ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पावरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।	
उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ	
लैपटॉप/कंप्यूटर, इंटरनेट, मोबाइल।	

नौकरी पर प्रशिक्षण योजना: एडवांस रिगर

SSD/N0309 - एडवांस रिगिंग का परिचय: 10 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- वजन आकलन, गुरुत्वाकर्षण केंद्र, भार नियंत्रण।
- विनियमों और मानकों का अनुप्रयोग (OSHA, ASME B30)।
- सुरक्षा ब्रीफिंग और कार्य स्थल सुरक्षा।
- गोफन, हिच, बेड़ी और हुक का अनुप्रयोग।
- रिगिंग उपकरण का निरीक्षण (पूर्व-उपयोग निरीक्षण मापदंड)।
- गोफन कोण गणना और तनाव बल।
- बुनियादी लिफ्टों के लिए लोड चार्ट, रिगिंग योजना तैयार करना, लोड वजन और तनाव की गणना करना।
- स्लिंग के लिए निरीक्षण और अस्वीकृति मानदंड।
- स्लिंग हिच (वर्टिकल, चोकर, और बास्केट हिच) और रिगिंग कॉन्फिगरेशन।
- भार नियंत्रण (संतुलन, झुकाव नियंत्रण, टैग लाइन)
- बहु-पैर लिफ्टों के लिए भार वितरण और रिगिंग व्यवस्था

- मध्यवर्ती भार के लिए रिगिंग योजना बनाना
- बहु-पैर लिफ्टों की योजना बनाना और उनका प्रदर्शन करना।
- बहु-क्रेन लिफ्ट और समकालिक लिफ्टिंग।
- स्प्रेडर बार और लिफ्टिंग बीम के साथ रिगिंग।
- जटिल रिगिंग ज्यामिति (असमान पैर की लंबाई, केंद्र से बाहर भार)।
- भार विचलन और गतिशील भार.
- जटिल रिगिंग परिदृश्यों के लिए बलों और तनावों की गणना करना।
- महत्वपूर्ण लिफ्ट योजना और जोखिम मूल्यांकन।
- लिफ्ट-पूर्व बैठकें और सुरक्षा ब्रीफिंग आयोजित करना।

SSD/N0311- रिगिंग गणित और लोड गणना : 15 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- हेराफेरी में भार, आयतन और क्षमता का उपयोग।
- सरल आकृतियों (आयताकार, बेलन) के क्षेत्रफल और आयतन की गणना करें।
- स्लिंग के कोण के आधार पर स्लिंग तनाव की गणना करें (त्रिकोणमिति-आधारित दृष्टिकोण)।
- विभिन्न कोणों के साथ विभिन्न उठाने की व्यवस्थाओं के लिए स्लिंग तनाव की गणना करें।
- 2-पैर, 3-पैर और 4-पैर लिफ्टों में भार वितरण।
- बहु-पैर उठाने की व्यवस्था में भार साझा करने के लिए व्यावहारिक गणना।
- विभिन्न सामग्रियों और वस्तुओं के वजन का अनुमान लगाएं।
- अनियमित भार के लिए गुरुत्वाकर्षण का केंद्र निर्धारित करें।
- नमूना भार के वजन और गुरुत्वाकर्षण के केंद्र का अनुमान लगाएं।

SSD/N0312 - लिफ्ट पॉइंट की पहचान और मूल्यांकन.:10 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- रिगिंग परिचालन और उचित लिफ्ट बिंदुओं, भार के प्रकार (मानक, अनियमित, बेलनाकार, आदि), भार स्थिरता की पहचान करना।
- मानक आकार के भार पर सैद्धांतिक लिफ्ट बिंदु खोजें।
- तकनीकी चित्र और लोड विनिर्देश पढ़ें।
- लोड विशेषताओं का मूल्यांकन करें और देखें कि वे लिफ्ट बिंदु विकल्पों को कैसे प्रभावित करते हैं।
- लिफ्ट बिंदुओं में क्षति या कमजोरियों की पहचान करें (संक्षारण, थकान, खराब वेल्ड)।
- वास्तविक दुनिया के उपकरणों पर लिफ्ट बिंदुओं की अखंडता का निरीक्षण और मूल्यांकन करें।
- बिना किसी अंतर्निहित संलग्नक बिंदु के भार पर सुरक्षित लिफ्ट बिंदु बनाने के लिए रिगिंग गियर (स्लिंग, शैकल्स, बीम) का उपयोग करें।

- लिफ्ट पॉइंट बनाने के लिए सिंथेटिक और वायर रोप स्लिंग का उपयोग।
- अस्थायी लिफ्ट बिंदुओं का उपयोग करते समय स्लिंग कोण, तनाव बल और स्थिरता का मूल्यांकन करें।
- अनियमित भार पर अस्थायी लिफ्ट बिंदुओं के लिए रिगिंग तकनीक लागू करें।

SSD/N0313- कार्य भार सीमा और रिगिंग घटक का चयन : 10 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- विभिन्न प्रकार के रिगिंग उपकरणों का निरीक्षण और पहचान करें।
- भार के आकार, आकृति, वजन और गुरुत्वाकर्षण के केंद्र का आकलन करें।
- भार और लिफ्ट बिंदुओं की संरचनात्मक अखंडता का निर्धारण करें।
- लोड स्थिरता और रिगिंग गियर चयन पर प्रभाव की गणना करें।
- नमूना भार का मूल्यांकन और महत्वपूर्ण भार विशेषताओं का निर्धारण।
- मल्टी-लेग लिफ्ट में प्रत्येक स्लिंग पर लोड की गणना करें और रिगिंग उपकरण पर असमान लोड वितरण के प्रभावों का पता लगाएं।
- मल्टी-लेग लिफ्टों के लिए भार वितरण गणना करना और उपयुक्त रिगिंग गियर का चयन करना।
- असमान भार (अनियमित आकार, केंद्र से दूर भार) के लिए रिगिंग गियर का चयन करें।
- स्प्रेडर बार, लिफ्टिंग बीम और लोड इक्वलाइजर का उपयोग करें।
- विशेष रिगिंग गियर का उपयोग करके असमान और अनियमित भार के लिए रिगिंग अभ्यास।

SSD/N0314- रिगिंग और लिफ्ट पॉइंट का उपयोग-पूर्व निरीक्षण :10 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- उपयोग-पूर्व निरीक्षण के लिए OSHA और ASME आवश्यकताओं को लागू करें।
- अपर्याप्त निरीक्षण के कारण रिगिंग विफलताओं के सामान्य कारणों का पता लगाएं।
- टूटे तारों, ऐंठन, जंग, घिसाव, कट, घर्षण, छेद और UV क्षति के लिए निरीक्षण करें।
- लिंकों में खिंचाव, घिसाव और क्षति की जांच करें।
- बंधन: विरूपण, घिसाव और उचित पिन संरक्षण की जांच करें।
- हुक: गले के खुलने, घिसाव और दरारों का निरीक्षण करना।
- लिफ्टिंग बीम और स्प्रेडर बार: वेल्ड, पिन और समग्र संरचनात्मक अखंडता की जांच करें।
- टर्नबकल और आईबोल्ट: धागे की अखंडता, घिसाव और संरक्षण का निरीक्षण करें।
- पूर्व-इंजीनियर लिफ्ट पॉइंट: पैड आईज़, लिफ्टिंग लग्स और वेल्डेड अटैचमेंट पॉइंट्स का निरीक्षण करें।
- अस्थायी लिफ्ट पॉइंट: लिफ्ट पॉइंट बनाने के लिए उपयोग किए जाने वाले स्लिंग और रिगिंग गियर का निरीक्षण करें।
- लिफ्ट बिंदुओं में घिसाव, क्षरण और थकान के संकेतों का आकलन करें।
- स्लिंग, हार्डवेयर और लिफ्ट पॉइंट के लिए निरीक्षण प्रक्रियाओं की समीक्षा करें, सुरक्षा मानकों और निरीक्षण

मानदंडों का अनुपालन करें।

- उपयोग-पूर्व जांच के अतिरिक्त आवधिक निरीक्षण और रखरखाव की भूमिका।

SSD/N0315- लोड डायनेमिक्स और संबंधित खतरे :15 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- भार पर कार्य करने वाले बलों का अनुभव करें: स्थैतिक, गतिशील, केन्द्रापसारक, और प्रभाव बल।
- त्वरण, मंदी और अचानक गति का भार स्थिरता पर प्रभाव।
- विभिन्न प्रकार के बलों के अंतर्गत भार के व्यवहार का निरीक्षण करें।
- भार को हिलाने-डुलाने, रोकने और स्थानांतरित करने के दौरान बल का अनुभव करना।
- अनियंत्रित गतिशील बलों के कारण लिफ्टिंग विफलताओं के मामले का अध्ययन।
- निलंबित भार पर हवा का प्रभाव, विशेष रूप से बड़े या अनियमित भार पर।
- पवन बल और भार चालन तथा क्रेन स्थिरता पर उनका प्रभाव।
- पवन प्रभाव के साथ नियंत्रित वातावरण में उठाने के कार्यों का अनुभव।
- गतिशील बलों को नियंत्रित करने पर ध्यान केंद्रित करते हुए एक नकली बहु-क्रेन लिफ्ट की योजना बनाना और उसे क्रियान्वित करना।
- उठाने के कार्यों में गतिशील भार से संबंधित संभावित खतरों की पहचान करना।
- जोखिम न्यूनीकरण रणनीतियां विकसित करना (उचित योजना, क्रेन की स्थिति, रिगिंग तकनीक) ।
- जटिल उठाने के कार्यों के लिए जोखिम आकलन करना।

SSD/N0316 - उन्नत रिगिंग विचार - 10 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- लोड कोणों का उपयोग करें और तनाव, गुरुत्वाकर्षण केंद्र और लोड संतुलन पर उनके प्रभाव का उपयोग करें।
- विभिन्न प्रकार के स्लिंगों को उनके अनुप्रयोगों के अनुसार लगाएं और रिगिंग हार्डवेयर (शेकल्स, हुक्स, आईबोल्ट) का उपयोग करें।
- रिगिंग सुरक्षा जांच (दैनिक और प्री-लिफ्ट निरीक्षण) और भारी उठाने की रणनीति और विचार तैयार करना।
- विषम आकार या असुविधाजनक भार को उठाने का अभ्यास करें।
- स्थिरता के लिए उठाने वाले बिंदुओं को संरेखित करना, हवा, जमीन की स्थिरता और पर्यावरणीय कारकों पर विचार करना।
- स्प्रेडर बार, भार समकारी उपकरण, बहु-पैर स्लिंग और ब्रिडल, यांत्रिक लाभ प्रणालियां (पुली और ब्लॉक) का उपयोग।
- लिफ्ट योजना तैयार करें।
- लिफ्ट पर्यवेक्षकों, सिग्नलर्स और रिगर्स की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों के बारे में बताएं।

SSD/N0317- आपातकालीन प्रतिक्रिया और आकस्मिक योजना- 10 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- आपातकालीन स्थितियों में रिगिंग कर्मियों की भूमिका (लोड शिफ्ट, उपकरण विफलता, कार्मिक चोट, आदि) और आपातकालीन तैयारी के लिए सुरक्षा नियम और उद्योग मानक।
- आपातकाल के दौरान संचार और समन्वय।
- खतरों और जोखिमों की पहचान करें: पर्यावरण, उपकरण और मानवीय कारक, तथा पहचाने गए जोखिमों को कम करने के लिए नियंत्रण उपाय और आकस्मिक योजना विकसित करें।
- आपातकालीन स्थितियों, अग्निशमन और प्राथमिक चिकित्सा उपकरणों के उपयोग के लिए व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) का उपयोग करें।
- बचाव स्लिंग, हार्नेस और पतन निरोधक प्रणालियों का उपयोग।
- अस्थिर भार को सुरक्षित करना और आगे के खतरों को रोकना।
- आपातकालीन स्थितियों से निपटने के लिए घटना कमांड सिस्टम (आई.सी.एस.) ।
- आपात स्थिति के दौरान संचार प्रोटोकॉल लागू करें: रेडियो, हाथ के संकेत और दृश्य संकेत।
- बाह्य आपातकालीन सेवाओं (अग्निशमन विभाग, पैरामेडिक्स, आदि) के साथ समन्वय करना।
- आपात स्थितियों के दौरान निर्णय लेना: कार्यों को प्राथमिकता देना और कार्य सौंपना।
- घटनाओं का दस्तावेजीकरण तैयार करना: रिपोर्टिंग और घटना के बाद का विश्लेषण।
- कृत्रिम तनाव के तहत वास्तविक समय में निर्णय लेना और आपातकालीन प्रतिक्रिया।
- आकस्मिकताओं के लिए योजना बनाना: एक साथ कई आपात स्थितियों से निपटना।
- सिमुलेशन अभ्यास से प्राप्त जानकारी और सबक।

गोर्जेटी की कुल अवधि - 90 घंटे (1.5 सप्ताह)

अनुलग्नक

प्रशिक्षक की आवश्यकताएं

प्रशिक्षक पूर्वापेक्षाएँ						
न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	विशेषज्ञता	प्रासंगिक उद्योग अनुभव		प्रशिक्षण अनुभव		टिप्पणी
		साल	विशेषज्ञता	साल	विशेषज्ञता	
आईटीआई/12 ^{वीं} पास	कोई भी डोमेन	8	सुरक्षा डोमेन	0	-	
किसी भी विषय में स्नातक / इंजीनियरिंग में डिप्लोमा।	सिविल, मैकेनिकल, ऑटोमोबाइल, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में स्नातक। विज्ञान के साथ स्नातक।	4	सुरक्षा डोमेन	0	-	
एम.टेक/बी.टेक	सिविल, मैकेनिकल, ऑटोमोबाइल, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में स्नातक। विज्ञान के साथ स्नातक।	2	सुरक्षा डोमेन	0	-	

प्रशिक्षक प्रमाणन	
डोमेन प्रमाणन	प्लेटफॉर्म प्रमाणन
एसएसडीएफ द्वारा कैरियर प्रगति के अनुसार योग्यता "SSD/Q302: एडवांस रिगर" या उच्चतर योग्यता के लिए प्रशिक्षक के रूप में प्रमाणित।	यह अनुशंसा की जाती है कि प्रशिक्षक नौकरी की भूमिका के लिए प्रमाणित हो: "प्रशिक्षक (VET और

कौशल)", योग्यता पैक से मैप किया गया:
"MEP/Q2601 v2.0"। न्यूनतम स्कोर 80%।

मूल्यांकनकर्ता की आवश्यकताएं

मूल्यांकनकर्ता पूर्वापेक्षाएँ						
न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	विशेषज्ञता	प्रासंगिक उद्योग अनुभव		प्रशिक्षण/मूल्यांकन अनुभव		टिप्पणी
		साल	विशेषज्ञता	साल	विशेषज्ञता	
आईटीआई/12 ^{वीं} पास	कोई भी डोमेन	8	सुरक्षा डोमेन	0	-	
किसी भी विषय में स्नातक / इंजीनियरिंग में डिप्लोमा।	सिविल, मैकेनिकल, ऑटोमोबाइल, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में स्नातक। विज्ञान के साथ स्नातक।	4	सुरक्षा डोमेन	0	-	
एम.टेक/बी.टेक	सिविल, मैकेनिकल, ऑटोमोबाइल, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग	2	सुरक्षा डोमेन	0	-	

	में स्नातक। विज्ञान के साथ स्नातक।					
--	------------------------------------	--	--	--	--	--

मूल्यांकनकर्ता प्रमाणन	
डोमेन प्रमाणन	प्लेटफॉर्म प्रमाणन
कैरियर प्रगति के अनुसार योग्यता “SSD/Q030 2 : एडवांस रिगर” या उच्च योग्यता के लिए मूल्यांकनकर्ता के रूप में प्रमाणित।	यह अनुशंसा की जाती है कि मूल्यांकनकर्ता नौकरी की भूमिका के लिए प्रमाणित हो: “मूल्यांकनकर्ता (VET और कौशल),” योग्यता पैक से मैप किया गया: “MEP/Q2701 v2.0”। न्यूनतम स्वीकृत स्कोर 80% है।

मूल्यांकन रणनीति

मूल्यांकन एनसीवीईटी की पैनलबद्ध मूल्यांकन एजेंसियों के साथ प्रमाणित मूल्यांकनकर्ताओं के माध्यम से तीसरे पक्ष के मूल्यांकन की अवधारणा पर आधारित होगा। प्रत्येक मूल्यांकनकर्ता का प्रमाणन एसएसडीएफ द्वारा मूल्यांकनकर्ता के कार्यक्रम के प्रशिक्षण के माध्यम से चयन, प्रशिक्षण, मूल्यांकन और प्रमाणन की प्रक्रिया के माध्यम से किया जाएगा।

मूल्यांकन में प्रारंभिक और योगात्मक दोनों तरह के मूल्यांकन शामिल होंगे। प्रशिक्षण की प्रगति के दौरान प्रशिक्षक के माध्यम से प्रगतिशील मूल्यांकन किया जाएगा। योगात्मक मूल्यांकन मूल्यांकन एजेंसियों के माध्यम से मूल्यांकनकर्ता द्वारा किया जाएगा।

मूल्यांकन प्रक्रिया यह पता लगाएगी कि उम्मीदवार या पेशेवर अपेक्षित प्रदर्शन मानदंडों के अनुसार काम करने में सक्षम है या नहीं। मूल्यांकन योजना में निम्नलिखित जानकारी शामिल है।:

- मूल्यांकन तत्व - प्रत्येक एनओएस के प्रदर्शन मानदंडों के आधार पर दक्षताएँ।
- मूल्यांकन के तरीके – लिखित परीक्षा (ऑनलाइन/ऑफलाइन), मौखिक परीक्षा और व्यावहारिक/क्षेत्र अभ्यास।
- मूल्यांकन का समय – अभ्यर्थियों का मूल्यांकन प्रारंभिक और योगात्मक (अभिविन्यास/प्रशिक्षण के बाद) दोनों प्रकार से किया जाएगा।
- मूल्यांकन का स्थान अर्थात संदर्भ - मूल्यांकन सिद्धांत, मौखिक और व्यावहारिक/क्षेत्र अभ्यास के माध्यम से

सिम्युलेटर पर किया जाएगा और यह ऑनलाइन और ऑफलाइन दोनों तरीकों से होगा।

- e) निर्णय लेने के मानदंड- यह योग्यता पैक में दिए गए मूल्यांकन मानदंडों और दिशानिर्देशों पर आधारित होगा।
- f) प्रश्न – लिखित प्रश्न, मौखिक और व्यावहारिक प्रश्न प्रदर्शन मानदंड के सभी पहलुओं को कवर करने के लिए तैयार किए जाएंगे और विषय के विशेषज्ञों से मान्य किए जाएंगे।

शब्दकोश

अवधि	विवरण
घोषणात्मक जानकारी	घोषणात्मक ज्ञान से तात्पर्य उन तथ्यों, अवधारणाओं और सिद्धांतों से है जिन्हें किसी समस्या को हल करने या पूरा करने के लिए जानना और/या समझना आवश्यक है।
मुख्य शिक्षण परिणाम	मुख्य शिक्षण परिणाम वह कथन है जो एक शिक्षार्थी को अंतिम परिणाम प्राप्त करने के लिए जानने, समझने और करने में सक्षम होने की आवश्यकता है। मुख्य शिक्षण परिणामों का एक सेट प्रशिक्षण परिणामों का निर्माण करेगा। प्रशिक्षण परिणाम ज्ञान, समझ (सिद्धांत) और कौशल (व्यावहारिक अनुप्रयोग) के संदर्भ में निर्दिष्ट किया जाता है।
ओजेटी(एम)	कार्यस्थल पर प्रशिक्षण (अनिवार्य); प्रशिक्षुओं को कार्यस्थल पर निर्दिष्ट घंटों का प्रशिक्षण पूरा करना अनिवार्य है
ओजेटी(आर)	कार्यस्थल पर प्रशिक्षण (अनुशंसित); प्रशिक्षुओं को कार्यस्थल पर निर्दिष्ट घंटों का प्रशिक्षण अनुशंसित किया जाता है। साइट
प्रक्रियात्मक ज्ञान	प्रक्रियात्मक ज्ञान यह बताता है कि किसी काम को कैसे करना है, या किसी कार्य को कैसे करना है। यह काम करने या लागू करके ठोस कार्य आउटपुट तैयार करने की क्षमता है। संज्ञानात्मक, भावात्मक, या मनो-मोटर कौशल।
प्रशिक्षण परिणाम	प्रशिक्षण परिणाम इस बात का विवरण है। कि शिक्षार्थी क्या जानेगा, क्या समझेगा और क्या करने में सक्षम होगा।

	प्रशिक्षण पूरा होने पर।
टर्मिनल परीणाम	टर्मिनल आउटकम एक बयान है कि एक मॉड्यूल पूरा होने पर एक शिक्षार्थी क्या जानेगा, समझेगा और क्या करने में सक्षम होगा। टर्मिनल आउटकम का एक सेट प्रशिक्षण परीणाम प्राप्त करने में मदद करता है।

संक्षिप्त और संक्षिप्तीकरण

अवधि	विवरण
क्यूपी	योग्यता पैक
एनएसक्यूएफ	राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा
एनएसक्यूसी	राष्ट्रीय कौशल योग्यता समिति
एनओएस	राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक
अब	देता शरीर
आ	मूल्यांकन एजेंसी
टीपी	प्रशिक्षण साथी