



मॉडल पाठ्यक्रम

क्यूपी का नाम : क्रेन इंस्पेक्टर (सेफ्टी) (Crane Inspector (Safety))

क्यूपी कोड (एनक्यूआर) : SSD/Q0304

क्यूपी कोड (एसआईडीएच) SSD/VSQ/Q0304

क्यूपी संस्करण : 1.0

एनएसक्यूएफ स्तर : 5.5

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.....	4
कार्यक्रम अवलोकन.....	5
प्रशिक्षण परिणाम	5
अनिवार्य मॉड्यूल.....	6
मॉड्यूल विवरण.....	10
मॉड्यूल 1: प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय, अवलोकन, आकलन, क्रेन इंस्पेक्टर की भूमिका।.....	10
मॉड्यूल 2: उठाने और हेराफेरी के कार्यों की आधारभूत समझ के साथ-साथ इसमें शामिल कर्मियों की भूमिका और जिम्मेदारियां।	11
मॉड्यूल 3: क्रेनों के परिचालन तंत्र और प्रणालियां, यांत्रिक, विद्युत, हाइड्रोलिक, और परिचालन प्रणालियां, सुरक्षा विशेषताएं और नियमित रखरखाव।.....	13
मॉड्यूल 4: क्रेन और अन्य उठाने वाले उपकरणों का निरीक्षण, रखरखाव और प्रमाणन।.....	15
मॉड्यूल 5: उठाने के कार्यों को नियंत्रित करने वाले वैधानिक नियम, संगठनात्मक नीतियां और उद्योग मानक।.....	18
मॉड्यूल 6: जोखिमों और खतरों की पहचान करना, खतरों के शमन का सुझाव देना, तथा दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उचित घटना रिपोर्टिंग प्रक्रियाओं का पालन करना।	20
मॉड्यूल 7: कार्य स्थलों पर संयंत्र, मशीनरी और वाहनों का सुरक्षित संचालन, उठाने के कार्य।.....	22
मॉड्यूल 8: लिफ्टिंग और रिगिंग कार्यों के दौरान आपातकालीन प्रोटोकॉल की योजना बनाना, व्यवस्थित करना और प्रबंधन करना।.....	25
मॉड्यूल 9: भार योजना, वजन गणना, और स्थिरता नियंत्रण, उपकरण सीमाएं, उठाने और हेराफेरी संचालन के दौरान दुर्घटनाओं को रोकना।.....	27
मॉड्यूल 10: क्रेन ऑपरेटर्स, रिगर्स और पर्यवेक्षकों के बीच स्पष्ट समन्वय सुनिश्चित करने के लिए हाथ के संकेतों, रेडियो और मौखिक निर्देशों का उपयोग करने का कौशल।.....	29
मॉड्यूल 11: स्वच्छता अभ्यास, पर्यावरणीय जोखिम नियंत्रण, तनाव प्रबंधन और सुरक्षा विनियमन का अनुपालन एक सुरक्षित, उत्पादक और स्वस्थ कार्य वातावरण सुनिश्चित करता है।.....	31
मॉड्यूल 12: रोजगार, वित्तीय लेन-देन, डिजिटल साक्षरता और नियोक्ता या ग्राहक के साथ संचार में संभावनाएं।.....	33
नौकरी पर प्रशिक्षण योजना: क्रेन इंस्पेक्टर (सेफ्टी)	35
अनुलग्नक	39
प्रशिक्षक की आवश्यकताएं.....	39



मूल्यांकनकर्ता की आवश्यकताएं	40
मूल्यांकन रणनीति	41
शब्दकोश.....	42
संक्षिप्त और संक्षिप्तीकरण	43

NSQC

स्वाकृत्

प्रशिक्षण पैरामीटर

सेक्टर	हाइड्रोकार्बन, लोहा एवं इस्पात, खनन, विद्युत, ऑटोमोटिव, निर्माण, बुनियादी ढांचा, रसायन एवं पेट्रोकेमिकल्स, तथा अन्य।
उप-क्षेत्र	-
पेशा	लिफ्टिंग और रिगिंग इंजीनियरिंग और प्रबंध
देश	भारत
योग्यता का नाम	क्रेन इंस्पेक्टर (सेफ्टी)
योग्यता कोड	एसएसडी/Q0304
एनएसक्यूएफ स्तर	5.5
एनसीओ/आईएससीओ/आईएसआईसी कोड के अनुरूप	एनसीओ-2015/ 8343.1600
न्यूनतम शैक्षिक योग्यता और अनुभव	4 वर्षीय यू.जी. पूरा किया। या 10वीं के बाद 3 वर्षीय डिप्लोमा तथा 3 वर्ष का अनुभव। या 4.5 वर्ष के अनुभव के साथ 2 वर्षीय एनटीसी (10वीं के बाद) पूरा किया। या 1.5 वर्ष के अनुभव के साथ NSQF स्तर 5 की पिछली प्रासंगिक योग्यता। या 3 वर्ष के अनुभव के साथ NSQF स्तर 4.5 की पिछली प्रासंगिक योग्यता।
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

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:-

- क्रेन संचालन और निरीक्षण के दौरान प्रासंगिक राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मानकों, जैसे OSHA (व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य प्रशासन), ASME (अमेरिकन सोसाइटी ऑफ मैकेनिकल इंजीनियर्स), और ISO मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करें।
- क्रेन के घटकों, जैसे बूम, जिब, हुक, केबल और पुली, के कार्य को पहचानें और समझें।
- क्रेनों का नियमित निरीक्षण (उपयोग-पूर्व, आवधिक और गहन परीक्षण) करें, जिसमें यांत्रिक, संरचनात्मक और विद्युत घटकों पर ध्यान केन्द्रित किया जाए।
- सुरक्षित क्रेन संचालन के लिए लोड चार्ट और गणना को समझें, तथा लोड वजन, लोड त्रिज्या और जमीन की स्थिति जैसे कारकों पर विचार करें।
- क्रेन रखरखाव रिकॉर्ड का निरीक्षण करने के लिए कौशल प्राप्त करें और सुनिश्चित करें कि सभी आवश्यक रखरखाव कार्य सही ढंग से और समय पर किए जाते हैं।
- क्रेन संचालन से जुड़े खतरों की पहचान करें, जैसे विद्युत खतरे, संरचनाओं की निकटता और मौसम की स्थिति।
- निरीक्षण करना, दोषों की पहचान करना, तथा नियंत्रित वातावरण में सुरक्षित क्रेन संचालन का अभ्यास करना।
- विभिन्न प्रकार के क्रेनों (जैसे, मोबाइल क्रेन, टावर क्रेन, ओवरहेड क्रेन) और उनकी विशिष्ट सुरक्षा आवश्यकताओं के बीच अंतर को समझें।
- लोड हैंडलिंग प्रथाओं का मूल्यांकन करना सीखें, यह सुनिश्चित करें कि लोड क्रेन की क्षमता के भीतर है और असंतुलन, ओवरलोडिंग या टिपिंग से बचने के लिए सही ढंग से तैयार किया गया है।

- क्रेन संचालन विफलताओं, ढहने या दुर्घटनाओं से संबंधित आपातकालीन प्रोटोकॉल में निपुणता प्राप्त करें, जिसमें निकासी प्रक्रियाएं, प्राथमिक चिकित्सा और आपातकालीन प्रतिक्रिया संचार शामिल हैं।
- लिफ्टिंग योजनाओं का मूल्यांकन और अनुमोदन करना सीखें, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि क्रेन के चयन, भार विशेषताओं और पर्यावरणीय स्थितियों सहित लिफ्ट के सभी तत्वों पर सुरक्षा के दृष्टिकोण से विचार किया गया है।

अनिवार्य मॉड्यूल

तालिका में क्यूपी के अनिवार्य एनओएस 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/N0327 संस्करण 1.0: लिफ्टिंग और रिगिंग ऑपरेशन का परिचय।	30:00 बजे	30:00 बजे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 1: प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय, अवलोकन, आकलन, क्रेन इंस्पेक्टर की भूमिका।	04:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	04:00 घंटे
मॉड्यूल 2: उठाने और हेराफेरी के कार्यों की आधारभूत समझ के साथ-साथ इसमें शामिल कर्मियों की भूमिका और जिम्मेदारियां।	26:00 घंटे	30:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	56:00 घंटे
SSD/N0328 v 1.0: क्रेन परिचालन तंत्र और प्रणालियाँ	30:00 बजे	30:00 बजे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 3: क्रेनों के परिचालन तंत्र और प्रणालियां, यांत्रिक, विद्युत, हाइड्रोलिक,	30:00 घंटे	30:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे



और परिचालन प्रणालियां, सुरक्षा विशेषताएं और नियमित रखरखाव।					
SSD/N0329 v 1.0: लिफ्टिंग उपकरण का निरीक्षण, रखरखाव और प्रमाणन	30:00 बजे	15:00 बजे	15:00 बजे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 4: क्रेन और अन्य उठाने वाले उपकरणों का निरीक्षण, रखरखाव और प्रमाणन।	30:00 घंटे	15:00 घंटे	15:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
SSD/N0330 संस्करण 1.0: लिफ्टिंग कार्यों के लिए कानूनी और विनियामक अनुपालन।	30:00 बजे	30:00 बजे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 5: उठाने के कार्यों को नियंत्रित करने वाले वैधानिक नियम, संगठनात्मक नीतियां और उद्योग मानक।	30:00 घंटे	30:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
SSD/N0331 v 1.0: लिफ्टिंग ऑपरेशन में खतरे की पहचान, जोखिम मूल्यांकन और घटना की रिपोर्टिंग	30:00 बजे	15:00 बजे	15:00 बजे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 6: जोखिमों और खतरों की पहचान करना, खतरों के शमन का सुझाव देना, तथा दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उचित घटना रिपोर्टिंग प्रक्रियाओं का पालन करना।	45:00 घंटे	45:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे

SSD/N0332 v 1.0: लिफ्टिंग ऑपरेशन में संयंत्र, मशीनरी और वाहन की सुरक्षा।	30:00 बजे	10:00 बजे	20:00 बजे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 7: कार्य स्थलों पर संयंत्र, मशीनरी और वाहनों का सुरक्षित संचालन, उठाने के कार्य।	30:00 घंटे	10:00 घंटे	20:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
SSD/N0333 v 1.0: लिफ्टिंग और रिगिंग और आपातकालीन प्रोटोकॉल की योजना बनाना और व्यवस्थित करना	30:00 बजे	20:00 बजे	10:00 बजे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 8: लिफ्टिंग और रिगिंग कार्यों के दौरान आपातकालीन प्रोटोकॉल की योजना बनाना, व्यवस्थित करना और प्रबंधन करना।	30:00 घंटे	20:00 घंटे	10:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
SSD/N0334 v 1.0: लिफ्टिंग ऑपरेशन में लोड प्लानिंग और स्थिरता नियंत्रण	30:00 बजे	15:00 बजे	15:00 बजे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 9: भार योजना, वजन गणना, और स्थिरता नियंत्रण, उपकरण सीमाएं, उठाने और हेराफेरी संचालन के दौरान दुर्घटनाओं को रोकना।	30:00 घंटे	15:00 घंटे	15:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
SSD/N0335 v 1.0: लिफ्टिंग ऑपरेशन में संचार और टीम समन्वय	15:00 बजे	05:00 बजे	10:00 बजे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 10: क्रेन ऑपरेटर्स, रिगर्स और पर्यवेक्षकों के बीच स्पष्ट समन्वय सुनिश्चित करने के लिए हाथ के संकेतों, रेडियो	15:00 घंटे	05:00 घंटे	10:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे

और मौखिक निर्देशों का उपयोग करने का कौशल।					
SSD/N0336 v 1.0: लिफ्टिंग और रिगिंग संचालन के लिए स्वास्थ्य, स्वच्छता और पर्यावरण प्रोटोकॉल	15:00 बजे	10:00 बजे	05:00 बजे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
मॉड्यूल 11: स्वच्छता अभ्यास, पर्यावरणीय जोखिम नियंत्रण, तनाव प्रबंधन और सुरक्षा विनियमन का अनुपालन एक सुरक्षित, उत्पादक और स्वस्थ कार्य वातावरण सुनिश्चित करता है।	15:00 घंटे	10:00 घंटे	05:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
डीजीटी/वीएसक्यू/एन0102: रोजगार योग्यता कौशल	30:00 बजे	30:00 बजे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00घंटे
मॉड्यूल 12: रोजगार, वित्तीय लेन-देन, डिजिटल साक्षरता और नियोक्ता या ग्राहक के साथ संचार में संभावनाएं।	30:00 घंटे	30:00 घंटे	00:00 घंटे	00:00 घंटे	60:00 घंटे
कुल अवधि (एक ऐच्छिक सहित):	300:00 घंटे	210:00 घंटे	90:00 घंटे	00:00 घंटे	600:00 घंटे

मॉड्यूल विवरण

मॉड्यूल 1: प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय, अवलोकन, आकलन, क्रेन इंस्पेक्टर की भूमिका।

SSD/N0327, v1.0 पर मैप किया गया

टर्मिनल परिणाम:

- क्रेन इंस्पेक्टर (सेफ्टी) की भूमिका, क्षेत्र एवं 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">• क्रेन इंस्पेक्टर की भूमिका और जिम्मेदारियां।• सुरक्षा का हिमशैल सिद्धांत।• व्यवसाय में कैरियर की प्रगति।• रोजगार के लिए उद्योग एवं रोजगार के लिए 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: उठाने और हेराफेरी के कार्यों की आधारभूत समझ के साथ-साथ इसमें शामिल कर्मियों की भूमिका और जिम्मेदारियां।

SSD/N0327, v1.0 पर मैप किया गया

टर्मिनल परिणाम:

- उठाने और हेराफेरी कार्यों के सिद्धांतों को स्वीकार करें।
- रिगिंग उपकरणों के प्रकार और उनके उचित उपयोग को स्पष्ट करें।
- सुरक्षा मानकों के अनुसार सुरक्षित उठाने का कार्य करें।
- भार की गणना करें और सुरक्षित उठाने की क्षमता निर्धारित करें।
- उठाने और हेराफेरी के कार्यों में सामान्य खतरों को ध्यान में रखना तथा शमन की रणनीतियां लागू करना।

अवधि: 26 घंटे	अवधि: 30 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • उठाने, रिगिंग और लोड हैंडल के मूलभूत सिद्धांत, प्रमुख शब्दावली, उठाने प्रणालियों के प्रकार। • विभिन्न प्रकार के रिगिंग उपकरण, स्लिंग, शैकल्स, हुक्स और लिफ्टिंग बीम्स, तथा उनके उचित उपयोग का वर्णन करें। • लोड गतिशीलता एवं स्लिंग कोण, लोड वजन, वितरण, फिसलन या टिप, और गुरुत्वाकर्षण केंद्र का महत्व। • सुरक्षा जोखिमों और मानकों, विनियमों का ज्ञान, साथ ही लिफ्टिंग और रिगिंग संचालनों को नियंत्रित करने वाली सर्वोत्तम प्रथाओं, OSHA, ASME और ISO मानकों पर जोर। • क्रेन सुरक्षा निरीक्षक का महत्व, सुरक्षा मानकों का अनुपालन बनाए रखना। • सुरक्षित लिफ्टिंग करने में क्रेन ऑपरेटरों के कर्तव्य। • भार की तैयारी और लिफ्टों का मार्गदर्शन, जिम्मेदारी - भार के वजन और आयाम का आकलन, उपकरण का चयन। 	<ul style="list-style-type: none"> • उठाने, हेराफेरी और भार प्रबंधन (स्थिरता, गांठ बांधना, वजन सीमा, गियर चयन) के सिद्धांतों का निरीक्षण करने की क्षमता का प्रदर्शन सुरक्षा मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित करता है। • सामान्य औजार और सही उपकरण, उचित सेटअप, भार वितरण, बंधन और आई बोल्ट ढूँढने की क्षमता का प्रदर्शन करें। • भार के प्रकार और लिफ्ट योजना के आधार पर सुरक्षित उठाने के लिए भार स्थिरता और सही स्लिंग कोणों के महत्व का मूल्यांकन करने की क्षमता का प्रदर्शन करना (स्लिंग कोण, बंधन, हुक और गति का सही और प्रभाव)। • सुरक्षित रूप से उठाने के कार्य करने, भार को सुरक्षित रखने, लिफ्ट उपकरण का संचालन करने तथा पूरे संचालन के दौरान भार स्थिरता बनाए रखने की क्षमता का प्रदर्शन करना। • सुरक्षा मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित करने में क्रेन सुरक्षा निरीक्षक की क्षमता भूमिका का प्रदर्शन करना।

- टीम सहयोग को सुविधाजनक बनाना, रिगिंग कार्यों के प्रबंधन में रिगिंग पर्यवेक्षक की भूमिका निभाना।
- लिफ्ट-पूर्व निरीक्षण, रिगिंग उपकरणों के रखरखाव तथा नियमित संचालन के तरीके में सुरक्षा जांच के महत्व से परिचित होना तथा जानना।
- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) का महत्व - उठाने के कार्यों में अच्छी पकड़ वाले दस्ताने, पैर की सुरक्षा के लिए स्टील के पंजे वाले जूते।
- सर्वोत्तम आपातकालीन नियंत्रण उपायों, लॉकआउट केबल्स/टैगआउट प्रक्रियाओं के साथ हैप्स और लॉक के साथ मानक सुरक्षा प्रोटोकॉल को पहचानें।
- भार को रिगिंग उपकरणों से जोड़ने और सुरक्षित करने, लिफ्ट के दौरान भार की स्थिरता और सुरक्षा सुनिश्चित करने की सही तकनीकों पर चर्चा करें।
- जोखिमों को कम करने के लिए पूरे परिचालन में सुरक्षा मानकों का पालन करने, उत्थापन परिचालन में स्पष्ट संचार के महत्व को समझाएं।
- परिचालन के दौरान जोखिमों को न्यूनतम करने, रिगर्स, क्रेन ऑपरेटर्स और ग्राउंड कर्मियों के बीच सुरक्षा मानकों के अनुपालन की निगरानी करने के तरीकों पर चर्चा करें।
- टीम के सदस्यों के साथ प्रभावी समन्वय के लिए उपयुक्त संचार विधियों, रेडियो और हाथ के संकेत के बारे में बताएं।

- सुरक्षित लिफ्टों के क्रियान्वयन में क्रेन संचालकों का मार्गदर्शन करने के लिए मानक हस्त संकेतों और रेडियो संचार का उपयोग करते हुए स्पष्ट रूप से संवाद करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- भार तैयार करने और लिफ्टों को मार्गदर्शन देने में रिगर्स के कर्तव्यों का वर्णन करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- रिगिंग उपकरणों से भार को सुरक्षित रूप से जोड़ने और अलग करने की क्षमता का प्रदर्शन करें तथा उद्योग मानकों का पालन करने और सुरक्षा की देखरेख करने के बारे में बताएं।
- पूर्व-उठाने के कार्यों के दौरान आपातकालीन स्थितियों पर उचित तरीके से प्रतिक्रिया दें, जिसमें उपकरण विफलता, भार गिरना और पर्यावरणीय खतरे शामिल हैं।
- रिगिंग योजना को क्रियान्वित करने और उसका मूल्यांकन करने की क्षमता का प्रदर्शन करना, तथा यह सुनिश्चित करना कि सभी सुरक्षा और परिचालन संबंधी दिशा-निर्देशों का पालन किया गया है।
- सामान्य सुरक्षा प्रोटोकॉल, लॉकआउट/टैगआउट प्रक्रिया और आपातकालीन नियंत्रण - लॉकआउट डिवाइस, हैस्प और पैडलॉक, टैगआउट डिवाइस की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- जोखिमों को कम करने के लिए पूरे परिचालन के दौरान सुरक्षा मानकों का पालन करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- टीम के सदस्यों के साथ समन्वय स्थापित करने के लिए उपयुक्त संचार उपकरणों (जैसे, रेडियो, हाथ के संकेत) का उपयोग करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।

कक्षा सहायक सामग्री:

ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पावर प्वाइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।

उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ

लोड सेल और लोड परीक्षण उपकरण, लेजर संरेखण उपकरण, डिजिटल कैलिपर्स, माइक्रोमीटर, डायल संकेतक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉल्स, थियोडोलाइट्स और कुल स्टेशन, क्रेन स्केल, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), प्राथमिक चिकित्सा किट, अग्निशामक यंत्र, लॉकआउट/टैगआउट (लोटो) किट, बचाव उपकरण (जैसे, बचाव रस्सियां, स्ट्रेचर), रिंच और स्पेनर, टॉर्क रिंच, स्कूझाइवर और नट ड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, इम्पैक्ट ड्राइवर, कॉर्डलेस ड्रिल, हाइड्रोलिक जैक, स्नेहन के लिए ग्रीस गन, स्लिंग, शैकल और हुक, चेन और चेन होइस्ट, स्प्रेडर बार, रिगिंग हार्डवेयर, लोड को मार्गदर्शन करने के लिए टैग लाइनें।

मॉड्यूल 3: क्रेनों के परिचालन तंत्र और प्रणालियां, यांत्रिक, विद्युत, हाइड्रोलिक, और परिचालन प्रणालियां, सुरक्षा विशेषताएं और नियमित रखरखाव।

SSD/N0328, v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- विभिन्न प्रकार के क्रेनों के परिचालन तंत्र को समझना।
- क्रेनों में प्रमुख यांत्रिक, हाइड्रोलिक और विद्युत प्रणालियों का पता लगाना और उनकी व्याख्या करना।
- सुरक्षा विशेषताओं और विफलता-सुरक्षित तंत्र सहित क्रेन नियंत्रण प्रणालियों का ज्ञान प्राप्त करना।
- क्रेन प्रणालियों की बुनियादी समस्या निवारण और रखरखाव का संचालन करना।
- क्रेन संचालन से संबंधित लोड चार्ट, संचालन सीमा और सुरक्षा नियमों के महत्व को वर्गीकृत करें।

अवधि: 30 घंटे	अवधि: 30 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • यांत्रिक क्रेन के कई प्रकार के तत्व (बूम, हुक, स्लिंग और गियर) उनके प्राथमिक घटकों और कार्यों का वर्णन करते हैं। 	<ul style="list-style-type: none"> • क्रेन के प्रमुख यांत्रिक घटकों - बूम, हुक, स्लिंग और गियर्स का पूर्ण परिचालन-पूर्व निरीक्षण करने की क्षमता का प्रदर्शन करना ।

- संचालन के दौरान बूम प्रकार (जैसे, दूरबीन, व्यक्त) प्रभाव- स्थिरता, लचीलापन, गुरुत्वाकर्षण केंद्र प्रभाव।
- काउंटर वेट की भूमिका - कॉंग, स्लिंग, भार वितरण, उठाने की क्षमता पर प्रभाव और भी बहुत कुछ।
- क्रेन गतिविधियों में हाइड्रोलिक प्रणालियाँ (जैसे, हाइड्रोलिक पंप, नियंत्रण वाल्व, उठाना, कम करना)।
- विद्युत घटकों का समस्या निवारण और रखरखाव - नियंत्रण प्रणाली, मोटर और सेंसर।
- हाइड्रोलिक और विद्युत प्रणालियों में सामान्य खराबी का पता लगाना (द्रव रिसाव, तारों की समस्या, दबाव में कमी, अधिक गर्मी)।
- सुरक्षा विशेषताएं जैसे अंशांकन, एंटी-टू-ब्लॉक सिस्टम और सीमा स्विच।
- क्रेन लोड चार्ट की व्याख्या करना तथा विभिन्न उठाने के परिदृश्यों के लिए सुरक्षित संचालन सीमा निर्धारित करना।
- क्रेन रखरखाव के मूल सिद्धांत और हाइड्रोलिक, यांत्रिक और विद्युत दोषों का निवारण - नियमित निरीक्षण और सामान्य मुद्दों की पहचान।
- निर्माता के दिशानिर्देशों के अनुसार सिस्टम रखरखाव की व्याख्या करें।
- क्रेन संचालन को नियंत्रित करने वाले सुरक्षा मानकों, विनियमों और सर्वोत्तम प्रथाओं में

- बूम के प्रकार (जैसे, टेलीस्कोपिक, आर्टिकुलेटेड) किस प्रकार परिचालन को प्रभावित करते हैं, इसकी क्षमता का प्रदर्शन करें।
- क्रेन लोड चार्ट की व्याख्या करने और उठाने के कार्यों के लिए सुरक्षित संचालन सीमा निर्धारित करने के लिए उनका उपयोग करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- बूम को विस्तारित करने, भार को उठाने, तथा भार स्थिरीकरण के लिए आउट्रिगर्स को तैनात करने के लिए हाइड्रोलिक प्रणालियों को संचालित करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- नियंत्रण प्रणालियों, मोटरों और सेंसरों जैसे विद्युत घटकों की पहचान करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- हाइड्रोलिक और विद्युत प्रणालियों में सामान्य खराबी का पता लगाने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- अप्रत्याशित गति को रोकने के लिए ब्रेकिंग प्रणालियों के संचालन का पता लगाने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- एंटी-टू-ब्लॉक सिस्टम और लिमिट स्विच जैसी सुरक्षा सुविधाओं की भूमिका को परिभाषित करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- क्रेन क्षमता की निगरानी के लिए लोड संकेतक और चार्ट का उपयोग करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- क्रेन संचालन के दौरान बुनियादी रखरखाव कार्य करने और सामान्य यांत्रिक, हाइड्रोलिक और

<p>किसी भी दोष की रिपोर्टिंग और प्रासंगिक दस्तावेजों पर चर्चा करें।</p>	<p>विद्युत समस्याओं का निवारण करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।</p> <ul style="list-style-type: none">● सभी प्रणालियों को निर्माता के दिशा-निर्देशों के अनुसार बनाए रखने की क्षमता का प्रदर्शन करें।● दस्तावेजों को बनाए रखने और किसी भी त्रुटि की रिपोर्ट उपयुक्त कार्मिक या उच्च प्रबंधन को देने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
<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>लोड सेल और लोड परीक्षण उपकरण, लेजर संरेखण उपकरण, डिजिटल कैलिपर्स, माइक्रोमीटर, डायल संकेतक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉक्स, थियोडोलाइट्स और कुल स्टेशन, क्रेन स्केल, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), प्राथमिक चिकित्सा किट, अग्निशामक यंत्र, लॉकआउट/टैगआउट (लोडो) किट, बचाव उपकरण (जैसे, बचाव रस्सियां, स्ट्रेचर), रिंच और स्पैनर, टॉर्क रिंच, स्क्रूड्राइवर और नट ड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, इम्पैक्ट ड्राइवर, कॉर्डलेस ड्रिल, हाइड्रोलिक जैक, स्नेहन के लिए ग्रीस गन, स्लिंग, शैकल और हुक, चेन और चेन होइस्ट, स्प्रेडर बार, रिगिंग हार्डवेयर, लोड को मार्गदर्शन करने के लिए टैग लाइनें।</p>	

मॉड्यूल 4: क्रेन और अन्य उठाने वाले उपकरणों का निरीक्षण, रखरखाव और प्रमाणन।

SSD/N0329, v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- प्रचालन-पूर्व और निर्धारित निरीक्षणों को अच्छी तरह से समझें, उपकरण सुरक्षा और मानकों के अनुपालन की पुष्टि करें तथा उत्थापक उपकरणों के रखरखाव की जांच करें।
- उपकरण की विश्वसनीयता बनाए रखने के लिए निर्माता के दिशा-निर्देशों के अनुसार रखरखाव करें।
- विस्तृत निरीक्षण करें, दोषों, खराबी और गैर-अनुपालन संबंधी मुद्दों की तुरंत पहचान करें और रिपोर्ट करें।

- सुनिश्चित करें कि प्रमाणन और परीक्षण रिकॉर्ड वैध, अद्यतन और सुलभ हों।
- उठाने वाले उपकरणों के लिए प्रमाणन प्रक्रियाओं और अनुपालन सुनिश्चित करने में सक्षम प्राधिकारियों की भूमिका को समझें।

अवधि: 30 घंटे	अवधि: 15 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • उपकरणों का दृश्य निरीक्षण, टूट-फूट, क्षति और संभावित सुरक्षा खतरों के चिहनों की पहचान, सुरक्षित और कुशल संचालन। • सुरक्षा उपकरणों की कार्यक्षमता, उठाने वाले उपकरणों पर संकेतक सुरक्षा मानकों को बनाए रखते हैं और परिचालन दुर्घटनाओं को रोकते हैं। • स्लिंग, हुक, पुली, रस्सियों और लिफ्टिंग गियर की स्थिति और लिफ्टिंग कार्यों के लिए सुरक्षा अखंडता का आकलन करने के लिए विस्तृत निरीक्षण प्रक्रियाएं आवश्यक हैं। • निर्माता के दिशा-निर्देशों, इष्टतम उपकरण प्रदर्शन और सुरक्षा अनुपालन के अनुसार रखरखाव गतिविधियों के लिए सर्वोत्तम अभ्यास। • उठाने वाले उपकरणों में खराबी तथा परिचालन सुरक्षा और दक्षता बनाए रखने के लिए आवश्यक मरम्मत। • उठाने वाले उपकरणों के सुरक्षित संचालन के लिए प्रमुख मरम्मत या प्रतिस्थापन के लिए रखरखाव टीमों के साथ समन्वय। • सुरक्षित संचालन की गारंटी के लिए OSHA और LOLER जैसे राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा मानक। • प्रमाणपत्र, परीक्षण और रखरखाव रिकॉर्ड मान्य हैं और अनुपालन और सुरक्षा मानकों 	<ul style="list-style-type: none"> • विभिन्न प्रकार के उत्थापक उपकरणों में टूट-फूट और क्षति के संकेतों के लिए व्यापक पूर्व-संचालन निरीक्षण करने की क्षमता का प्रदर्शन करना। • सुरक्षा उपकरणों को चलाने, उठाने वाले उपकरणों पर रखरखाव कार्यों पर संकेतक लगाने में दक्षता को समझें। • स्लिंग, हुक, पुली, रस्सियों और लिफ्टिंग गियर और सुरक्षा अखंडता लिफ्टिंग उपकरण का विस्तृत निरीक्षण करने की क्षमता का प्रदर्शन, सामान्य दोषों और पहनने के संकेतकों की पहचान करना। • सुरक्षा मानकों और परिचालन सीमाओं के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए उठाने वाले उपकरणों पर भार परीक्षण करने की क्षमता का प्रदर्शन करना। • उठाने वाले उपकरणों की छोटी-मोटी खराबी और उसकी मरम्मत को समझने की क्षमता का प्रदर्शन करना। • उठाने वाले उपकरणों की देखभाल और रखरखाव के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं के ज्ञान और अनुपालन का प्रदर्शन करना। • राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा मानकों के साथ उठाने वाले उपकरणों से जुड़े जोखिमों की पहचान करने और उन्हें कम करने की क्षमता का प्रदर्शन करना ।

<p>को बनाए रखने के लिए उन तक पहुंच है।</p> <ul style="list-style-type: none"> • सुरक्षा मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए ऑडिट और प्रमाणन हेतु दस्तावेज़ तैयार करना । • सटीक रिकॉर्ड बनाए रखने और सुधारात्मक कार्रवाई को सुविधाजनक बनाने के लिए दोषों, त्रुटियों और गैर-अनुपालन मुद्दों का दस्तावेजीकरण । • निरीक्षण निष्कर्ष और संबंधित कर्मियों को रिपोर्ट करना, समय पर सुधारात्मक कार्रवाई, सुरक्षा और परिचालन मानकों का रखरखाव। • अनुपालन को सत्यापित करने के लिए सुधारात्मक कार्रवाइयों पर निगरानी और अनुवर्ती कार्रवाई की प्रासंगिक पद्धति, यह सुनिश्चित करना कि मुद्दों का प्रभावी ढंग से समाधान हो और उपकरण संचालन के लिए सुरक्षित रहें। 	<ul style="list-style-type: none"> • उत्थापक उपकरण निरीक्षण, रखरखाव और प्रमाणन से संबंधित सटीक रिकॉर्ड और दस्तावेजीकरण बनाए रखने की क्षमता का प्रदर्शन करना। • दोषों, खराबियों और गैर-अनुपालन के लिए प्रशिक्षण सत्र आयोजित करने और उठाने वाले उपकरणों के उपयोग और देखभाल से संबंधित सुरक्षा ब्रीफिंग करने की क्षमता का प्रदर्शन करना ।
<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>लोड सेल और लोड परीक्षण उपकरण, लेजर संरेखण उपकरण, डिजिटल कैलिपर्स, माइक्रोमीटर, डायल संकेतक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉक्स, थियोडोलाइट्स और कुल स्टेशन, क्रेन स्केल, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), प्राथमिक चिकित्सा किट, अग्निशामक यंत्र, लॉकआउट/टैगआउट (लोटो) किट, बचाव उपकरण (जैसे, बचाव रस्सियां, स्ट्रेचर), रिंच और स्पैनर, टॉर्क रिंच, स्कूइडर और नट ड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, इम्पैक्ट ड्राइवर, कॉर्डलेस ड्रिल, हाइड्रोलिक जैक, स्नेहन के लिए ग्रीस गन, स्लिंग, शैकल और हुक, चेन और चेन होइस्ट, स्प्रेडर बार, रिगिंग हार्डवेयर, लोड को मार्गदर्शन करने के लिए टैग लाइनें।</p>	

मॉड्यूल 5: उठाने के कार्यों को नियंत्रित करने वाले वैधानिक नियम, संगठनात्मक नीतियां और उद्योग मानक।

SSD/N0330 पर v1.0 ,मैप किया गया

टर्मिनल परिणाम:

- स्थानीय, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर उठाने के कार्यों को नियंत्रित करने वाले कानूनी ढांचे को क्रियान्वित करना।
- अनुपालन लागू करने में प्रमुख नियामक निकायों और उनकी भूमिकाओं का वर्णन करें।
- उठाने वाले उपकरण और संचालन से संबंधित प्रासंगिक सुरक्षा मानकों और विनियमों की व्याख्या करना।
- सुरक्षित उठाने की प्रथाओं को सुनिश्चित करने में नियोक्ताओं और कर्मचारियों की जिम्मेदारियों को पहचानें।
- ऐसी नीतियों और प्रक्रियाओं का विकास और कार्यान्वयन करना जो कानूनी और नियामक आवश्यकताओं के अनुपालन को सुनिश्चित करें।
- सुरक्षा मानकों और विनियमों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए विनियामक ऑडिट और निरीक्षण की तैयारी और प्रबंधन करना।

अवधि: 30 घंटे	अवधि: 30 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • विभिन्न न्यायक्षेत्रों में उठाने की गतिविधियों को नियंत्रित करने वाले कानूनी ढाँचों और विनियमों का महत्व। • उत्थापन कार्यों में सुरक्षा और अनुपालन लागू करने में शामिल नियामक एजेंसियां और उनकी संबंधित भूमिकाएं। • परिचालन टीमों को नियामक आवश्यकताओं की समझ होनी चाहिए तथा सुरक्षा और कानूनी मानकों का अनुपालन करना चाहिए। 	<ul style="list-style-type: none"> • प्रासंगिक दुर्घटनाओं, उपकरण क्षति और कानूनी नतीजों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए उत्थापन कार्यों के लिए कानूनों और सुरक्षा विनियमों का संचालन करने की क्षमता का प्रदर्शन करना। • कार्यस्थल पर सुरक्षा बनाए रखने के लिए कानूनी और सुरक्षा मानकों के साथ तालमेल बिठाने में दक्षता का प्रदर्शन करना। • परिचालन टीमों के समक्ष विनियामक आवश्यकताओं के प्रति क्षमता का प्रदर्शन करना, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि सुरक्षा मानकों

- सुरक्षित और अनुपालनकारी कार्य वातावरण बनाए रखने के लिए संगठनात्मक सुरक्षा प्रोटोकॉल के साथ तालमेल बिठाएँ।
- उठाने की गतिविधियों के लिए विशिष्ट अनुपालन नीतियों और प्रक्रियाओं को लागू करना।
- अनुपालन बनाए रखने और सुरक्षा में सुधार करने के लिए घटना रिपोर्टिंग और जांच प्रक्रियाएं।
- अनुपालन बनाए रखने के लिए उपकरण प्रमाणन और सुरक्षा निरीक्षण वर्तमान में जारी हैं।
- सुरक्षा विनियमों के अनुपालन के लिए आवश्यक दस्तावेजीकरण और रिकॉर्ड रखने की आवश्यकताएं।
- सुरक्षित उत्थापन कार्य, अनुपालन और जोखिम को न्यूनतम करने के लिए सर्वोत्तम अभ्यास।
- उठाने की गतिविधियों में सुरक्षा और अनुपालन की सर्वोत्तम प्रथाओं में निरंतर सुधार का महत्व।
- गैर-अनुपालन की रिपोर्ट उपयुक्त कार्मिकों और बाह्य प्राधिकारियों को दी जाएगी, सुधारात्मक कार्रवाई की जाएगी तथा विनियामक अनुपालन बनाए रखा जाएगा।
- गैर-अनुपालन को संबोधित करने और पुनरावृत्ति को रोकने के लिए सुधारात्मक कार्रवाई।

- और अनुपालन को समझा और उनका पालन किया जा रहा है।
- स्थिरता बनाए रखने और सुरक्षित कार्य वातावरण का समर्थन करने के लिए संगठनात्मक सुरक्षा प्रोटोकॉल का अनुपालन करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- नीतियों और प्रक्रियाओं को स्थापित करने, सुरक्षा और अनुपालन प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिए उठाने के संचालन का सक्रिय रूप से निरीक्षण करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- प्रासंगिक प्राधिकारियों के समक्ष गैर-अनुपालन संबंधी मुद्दों को उठाने, सुधारात्मक कार्रवाई आरंभ करने तथा सुरक्षा एवं विनियामक मानकों को बनाए रखने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- उपकरणों के प्रमाणन और सुरक्षा निरीक्षण को अद्यतन रखने की क्षमता का प्रदर्शन करना तथा अनुपालन और परिचालन सुरक्षा बनाए रखना।
- सर्वोत्तम प्रथाओं के लेखापरीक्षण, निरीक्षण और प्रमाणन लागू करने में दक्षता प्रदर्शित करना, अनुपालन करना और प्रभावी उत्थापन कार्यों को सुविधाजनक बनाना।
- विनियामक लेखापरीक्षा और आंतरिक समीक्षा, अनुपालन और निरंतर सुधार के लिए दस्तावेज तैयार करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- सुधारात्मक कार्रवाई को सुगम बनाने के लिए गैर-अनुपालन की घटनाओं की पहचान करने और उनका दस्तावेजीकरण करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।

कक्षा सहायक सामग्री:

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

उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ

लोड सेल और लोड परीक्षण उपकरण, लेजर संरेखण उपकरण, डिजिटल कैलिपर्स, माइक्रोमीटर, डायल संकेतक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉक्स, थियोडोलाइट्स और कुल स्टेशन, क्रेन स्केल, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), प्राथमिक चिकित्सा किट, अग्निशामक यंत्र, लॉकआउट/टैगआउट (लोटो) किट, बचाव उपकरण (जैसे, बचाव रस्सियां, स्ट्रेचर), रिंच और स्पैन्डर, टॉर्क रिंच, स्कूइडर और नट ड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, इम्पैक्ट ड्राइवर, कॉर्डलेस ड्रिल, हाइड्रोलिक जैक, स्नेहन के लिए ग्रीस गन, स्लिंग, शैकल और हुक, चेन और चेन होइस्ट, स्प्रेडर बार, रिगिंग हार्डवेयर, लोड को मार्गदर्शन करने के लिए टैग लाइनें।

मॉड्यूल 6: जोखिमों और खतरों की पहचान करना, खतरों के शमन का सुझाव देना, तथा दुर्घटनाओं को रोकने के लिए उचित घटना रिपोर्टिंग प्रक्रियाओं का पालन करना।

SSD/N0331 पर v1.0 ,मैप किया गया

टर्मिनल परिणाम:

- उठाने के कार्यों और उपकरणों से जुड़े सामान्य खतरों को चिन्हित करें।
- पहचाने गए खतरों की गंभीरता और संभावना का मूल्यांकन करने के लिए व्यापक जोखिम आकलन आयोजित करें।
- उठाने की गतिविधियों में जोखिम को कम करने के लिए नियंत्रण उपायों को लागू करना।
- घटना रिपोर्टिंग के महत्व और सुरक्षा प्रथाओं को बेहतर बनाने में इसकी भूमिका को स्पष्ट करें।
- प्रभावी घटना रिपोर्टिंग प्रक्रियाएं और दस्तावेजीकरण प्रथाएं विकसित करें।
- घटनाओं के मूल कारणों का पता लगाना तथा निवारक उपायों की सिफारिश करना।

अवधि: 30 घंटे	अवधि: 15 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • उठाने के कार्यों से सामान्यतः जुड़े खतरों के प्रकार। • जोखिम मूल्यांकन के सिद्धांत और उत्थापन कार्यों में पर्यावरणीय प्रभाव का महत्व। 	<ul style="list-style-type: none"> • क्रेन, उपकरण और साइट की स्थितियों में संभावित खतरों की पहचान करने की क्षमता का प्रदर्शन करना ।

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• पहनने, दोष या खराबी से बचने के लिए विभिन्न तकनीकों का उपयोग किया जाता है, जो परिचालन सुरक्षा और विश्वसनीयता के लिए खतरा पैदा करते हैं।• पहचाने गए जोखिमों को कम करने, निर्णय लेने और उठाने की गतिविधियों में अधिक कुशलता लाने के लिए विभिन्न नियंत्रण उपाय जोखिम आकलन उपलब्ध हैं।• टीम के सदस्यों को घटना की रिपोर्टिंग और नियंत्रण उपायों का महत्व, जागरूकता को बढ़ावा देना।• घटना रिपोर्टों को संगठनात्मक प्रक्रियाओं और मानकों के अनुरूप बनाना, स्थिरता को बढ़ावा देना और प्रभावी घटना विश्लेषण का समर्थन करना।• मूल कारण विश्लेषण तकनीक का उपयोग उत्थापन कार्यों में होने वाली घटनाओं की जांच के लिए किया जाता है।• घटनाओं और सुधारात्मक कार्रवाइयों का विस्तृत रिकॉर्ड, जवाबदेही और चल रहे सुरक्षा सुधारों का समर्थन।• सुरक्षा में निरंतर सुधार की संस्कृति को बढ़ावा देने में घटना रिपोर्टिंग और जोखिम मूल्यांकन की भूमिका।• सुधारात्मक उपायों का कार्यान्वयन, प्रभावशीलता और निरंतर सुरक्षा अनुपालन सुनिश्चित करना।• सुरक्षा ऑडिट, भागीदारी और निरंतर सुधार के लिए इनपुट, संगठनात्मक सुरक्षा प्रथाओं को बढ़ाता है। | <ul style="list-style-type: none">• पर्यावरणीय कारकों (जैसे, तेज़ हवाएं, असमान सतहें) को प्रदर्शित करें जो परिचालन, सुरक्षित और प्रभावी उत्थापन परिचालन को प्रभावित कर सकते हैं।• सुरक्षित उठाने के संचालन को सुनिश्चित करने और दुर्घटनाओं को रोकने के लिए जोखिम पैदा करने वाले उपकरणों में टूट-फूट, घिसाव या दोष की निगरानी करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• चिन्हित खतरों के मूल्यांकन एवं प्रभाव, निर्णय लेने और उत्थापन कार्यों में संवर्धित सुरक्षा के लिए जोखिम आकलन करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• जोखिम, सुरक्षा और परिचालन दक्षता को कम करने के लिए निवारक उपाय विकसित करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• घटनाओं, निकट-चूक और सुरक्षा उल्लंघनों की तुरंत जांच करने, सुरक्षा मुद्दों का प्रभावी पता लगाने और समाधान करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• घटना रिपोर्ट को संगठन और मानकों के अनुरूप प्रदर्शित करें, उठाने के दौरान दस्तावेज़ीकरण में स्थिरता और अनुपालन बनाए रखें।• घटना में योगदान देने वाले अंतर्निहित कारकों की पहचान करने के लिए मूल-कारण विश्लेषण करने की क्षमता का प्रदर्शन करना, तथा पुनरावृत्ति को रोकने के लिए कार्यान्वित करना।• घटनाओं का विस्तृत रिकॉर्ड और की गई सुधारात्मक कार्रवाइयां जवाबदेही सुनिश्चित करती हैं तथा सुरक्षा प्रथाओं में निरंतर सुधार की सुविधा प्रदान करती हैं। |
|---|--|

	<ul style="list-style-type: none">• प्रभावी समाधान सुनिश्चित करने के लिए मौजूदा घटनाओं का मूल्यांकन करने और सुधारात्मक उपायों के कार्यान्वयन को सत्यापित करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• खतरे की पहचान और घटना रिपोर्टिंग से संबंधित सुरक्षा बैठकों और प्रशिक्षण में सक्रिय भागीदारी प्रदर्शित करें।
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	
लोड सेल और लोड परीक्षण उपकरण, लेजर संरेखण उपकरण, डिजिटल कैलिपर्स, माइक्रोमीटर, डायल संकेतक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉक्स, थियोडोलाइट्स और कुल स्टेशन, क्रेन स्केल, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), प्राथमिक चिकित्सा किट, अग्निशामक यंत्र, लॉकआउट/टैगआउट (लोटो) किट, बचाव उपकरण (जैसे, बचाव रस्सियां, स्ट्रेचर), रिंच और स्पैन्डर, टॉर्क रिंच, स्क्रूड्राइवर और नट ड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, इम्पैक्ट ड्राइवर, कॉर्डलेस ड्रिल, हाइड्रोलिक जैक, स्नेहन के लिए ग्रीस गन, स्लिंग, शैकल और हुक, चेन और चेन होइस्ट, स्प्रेडर बार, रिगिंग हार्डवेयर, लोड को मार्गदर्शन करने के लिए टैग लाइनें।	

मॉड्यूल 7: कार्य स्थलों पर संयंत्र, मशीनरी और वाहनों का सुरक्षित संचालन, उठाने के कार्य।

SSD/N0332 पर v1.0 ,मैप किया गया

टर्मिनल परिणाम:

- उठाने के कार्यों में प्रयुक्त संयंत्र, मशीनरी और वाहनों से जुड़े संभावित खतरों की पहचान करें।
- उठाने वाले उपकरणों के संचालन को नियंत्रित करने वाले सुरक्षा नियमों और मानकों का ज्ञान।
- उत्थापन कार्यों से जुड़े जोखिमों को कम करने के लिए सुरक्षा उपायों और सर्वोत्तम प्रथाओं को लागू करना।

- सुरक्षा और अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए उठाने वाली मशीनरी और वाहनों का निरीक्षण और रखरखाव करें।
- मशीनरी और वाहनों से संबंधित उठाने संबंधी कार्यों के लिए विशिष्ट आपातकालीन प्रतिक्रिया प्रक्रियाएं विकसित करना।

अवधि: 30 घंटे	अवधि: 10 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • उत्थापन कार्यों में संयंत्र मशीनरी और वाहनों के संचालन के लिए प्रासंगिक सुरक्षा प्रोटोकॉल। • सुरक्षित और प्रभावी क्रेन संचालन बनाए रखने के लिए निर्माता के निर्देश और सुरक्षा दिशानिर्देश। • उठाने के कार्यों में उपयुक्त व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) का उपयोग, सुरक्षा और अनुपालन। • पूर्व आपरेशन उत्थापन कार्यों में संयंत्र मशीनरी और वाहनों के उपयोग से जुड़े खतरे। • उपकरणों में टूट-फूट, क्षति या खराबी का पता लगाना तथा समय पर सुधारात्मक कार्रवाई के लिए रखरखाव टीम को रिपोर्ट करना। • सुरक्षा और परिचालन दक्षता बनाए रखने के लिए दोषों का शीघ्र समाधान करना। • रखरखाव के दौरान लॉकआउट/टैगआउट प्रक्रियाएं, दुर्घटना की रोकथाम, उपकरण सक्रियण और सुरक्षित कार्य वातावरण। • दुर्घटनाओं को रोकने और उठाने के कार्यों के दौरान सुरक्षा बढ़ाने के लिए वाहन और कार्मिकों के बीच बातचीत। • प्रतिकूल मौसम की स्थिति, सुरक्षा, और पर्यावरणीय जोखिम को कम करना। 	<ul style="list-style-type: none"> • संयंत्र, मशीनरी के पूर्व-संचालन तथा उत्थापक उपकरणों और वाहनों के निरीक्षण की गहन निगरानी करने की क्षमता का प्रदर्शन करना। • निर्माता के निर्देशों और सुरक्षा दिशानिर्देशों का पालन करने में ऑपरेटरों की क्षमता का प्रदर्शन करना। • संयंत्र मशीनरी और वाहनों में उपयुक्त व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) का उपयोग करते हुए सुरक्षित संचालन में दक्षता का प्रदर्शन करना। • मशीनरी, संयंत्र और वाहनों का संचालन-पूर्व निरीक्षण करने की क्षमता का प्रदर्शन करना, ताकि उत्थापन की सुरक्षा के संबंध में दोषों की पहचान की जा सके। • टूट-फूट, क्षति या खराबी की पहचान करने और समाधान पर विचार-मंथन करने की क्षमता का प्रदर्शन करना। • निरीक्षण परिणामों का प्रदर्शन करना तथा उत्थापन कार्यों में पहचाने गए दोषों का शीघ्र समाधान सुनिश्चित करना। • निरंतर सुरक्षा सुधार, सुरक्षा प्रोटोकॉल का पालन, लॉकआउट/टैगआउट (LOTO) प्रक्रियाओं में संलग्न होने की क्षमता का प्रदर्शन करना।

- मशीन ऑपरेटर, पर्यवेक्षक और टीम, सुरक्षा अभ्यास को बढ़ाने के लिए सुरक्षा नियमों का कार्यान्वयन।
- सभी उत्पादन कार्यों के दौरान वैधानिक और संगठनात्मक सुरक्षा मानकों के अनुपालन का महत्व।
- निरंतर सुधार पहल के लिए सुरक्षा ब्रीफिंग।

- सुरक्षा प्रथाओं को बढ़ाने के लिए घटनाओं की रिपोर्ट करने, जांच करने और वाहनों और अंतःक्रियाओं की निगरानी करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- अपशिष्ट, असमान सतहों और प्रतिकूल मौसम की स्थिति को कम करने की क्षमता का प्रदर्शन करना, सुरक्षित उठाने को सुनिश्चित करना।
- सुरक्षा मानकों का अनुपालन बनाए रखने, मशीन ऑपरेटरों, पर्यवेक्षकों और सुरक्षा अधिकारियों के साथ सहयोग करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- सभी क्रेन परिचालनों में वैधानिक और संगठनात्मक सुरक्षा मानकों के अनुपालन की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- सुरक्षा ब्रीफिंग और निरंतर सुधार पहल में योगदान करने की क्षमता का प्रदर्शन 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

लोड सेल और लोड परीक्षण उपकरण, लेजर संरेखण उपकरण, डिजिटल कैलिपर्स, माइक्रोमीटर, डायल संकेतक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉक्स, थियोडोलाइट्स और कुल स्टेशन, क्रेन स्केल, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), प्राथमिक चिकित्सा किट, अग्निशामक यंत्र, लॉकआउट/टैगआउट (लोडो) किट, बचाव उपकरण (जैसे, बचाव रस्सियां, स्ट्रेचर), रिंच और स्पैनर, टॉक रिंच, स्क्रूड्राइवर और नट ड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, इम्पैक्ट ड्राइवर, कॉर्डलेस ड्रिल, हाइड्रोलिक जैक, स्नेहन के लिए ग्रीस गन, स्लिंग, शैकल और हुक, चेन और चेन होइस्ट, स्प्रेडर बार, रिगिंग हार्डवेयर, लोड को मार्गदर्शन करने के लिए टैग लाइनें।

मॉड्यूल 8: लिफ्टिंग और रिगिंग कार्यों के दौरान आपातकालीन प्रोटोकॉल की योजना बनाना, व्यवस्थित करना और प्रबंधन करना।

SSD/N0333पर v1.0 ,मैप किया गया

टर्मिनल परिणाम:

- परियोजना की आवश्यकताओं और सुरक्षा मानकों के आधार पर विस्तृत आपातस्थितियां और जोखिम, उठाने और हेराफेरी की योजनाएं।
- उठाने और रिगिंग कार्यों में आपातकालीन प्रतिक्रिया योजनाओं के लिए उपयुक्त उपकरण और संसाधनों का चयन और आयोजन करना।
- टीम के सदस्यों के बीच प्रभावी संचार और समन्वय रणनीतियों को लागू करना।
- संभावित आपातकालीन स्थितियों का चित्रण करें और तैयारी विकसित करें।
- उठाने और रिगिंग कार्यों से संबंधित तैयारियों में सुधार के लिए आपातकालीन अभ्यास और सिमुलेशन का संचालन करना।

अवधि: 30 घंटे	अवधि: 20 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> उठाने के कार्यों में सामान्य आपात स्थितियाँ, उपकरण विफलताएँ, भार का फिसलना, तथा पर्यावरणीय खतरे। साइट की स्थितियां और जोखिम, उठाने के कार्यों में संभावित आपातकालीन ट्रिगर। उपकरण और टीम की गतिविधियों पर नजर रखें , संभावित आपात स्थितियों के शुरुआती संकेतों का पता लगाएं। संगठनात्मक नीतियों के अनुरूप विस्तृत आपातकालीन प्रतिक्रिया योजनाएँ। आपातस्थिति के दौरान टीम के सदस्यों की भूमिका और जिम्मेदारियों को समझाएं। आपातकालीन उपकरणों-अलार्म, अग्निशामक यंत्र और बचाव किट की उपलब्धता और कार्यक्षमता। 	<ul style="list-style-type: none"> उपकरण विफलता, लोड फिसलन, या पर्यावरणीय खतरों जैसी सामान्य आपात स्थितियों से निपटने की क्षमता का प्रदर्शन करें साइट की स्थितियों और जोखिमों का आकलन करने की क्षमता का प्रदर्शन करें जो आपात स्थितियों को जन्म दे सकते हैं। संभावित आपात स्थितियों के प्रारंभिक संकेतों का पता लगाने के लिए उपकरणों और टीम की गतिविधियों पर नजर रखने की क्षमता का प्रदर्शन करना। संगठनात्मक नीतियों के अनुरूप विस्तृत आपातकालीन प्रतिक्रिया योजना तैयार करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।

<ul style="list-style-type: none">• आपातकालीन प्रोटोकॉल का सुचारु निष्पादन, क्रेन ऑपरेटरों, रिगर्स और पर्यवेक्षकों के साथ समन्वय करना।• स्पष्ट संचार लाइनें और आपातकालीन नेताओं को नामित करना।• उत्थापन कार्यों के दौरान आपातकालीन प्रक्रियाओं के अनुपालन की निगरानी करना।• अभ्यास और प्रोटोकॉल की प्रभावशीलता का दस्तावेजीकरण और मूल्यांकन।• घटना के बाद समीक्षा करना, भविष्य की प्रतिक्रियाओं में सुधार के लिए अंतराल की पहचान करना।	<ul style="list-style-type: none">• आपातस्थिति के दौरान टीम के सदस्यों की भूमिका और जिम्मेदारियों को प्रदर्शित एवं परिभाषित करना।• आपातकालीन उपकरणों की उपलब्धता और कार्यक्षमता की क्षमता का प्रदर्शन करना।• आपातकालीन प्रोटोकॉल के सुचारु निष्पादन को सुनिश्चित करने के लिए क्रेन ऑपरेटरों, रिगर्स और पर्यवेक्षकों के साथ समन्वय करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• स्पष्ट संचार व्यवस्था स्थापित करने और आपातकालीन नेताओं को नामित करने के लिए ज्ञान का प्रदर्शन करना।• उठाने के कार्यों के दौरान आपातकालीन प्रक्रियाओं के अनुपालन की निगरानी करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• टीम की तैयारी बढ़ाने के लिए नियमित आपातकालीन अभ्यास और सिमुलेशन आयोजित करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• अभ्यास और प्रोटोकॉल की प्रभावशीलता का दस्तावेजीकरण और मूल्यांकन करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• कमियों की पहचान करने और भविष्य की प्रतिक्रियाओं में सुधार करने के लिए घटना के बाद समीक्षा करने की क्षमता का प्रदर्शन 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	

लोड सेल और लोड परीक्षण उपकरण, लेजर संरेखण उपकरण, डिजिटल कैलिपर्स, माइक्रोमीटर, डायल संकेतक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉक्स, थियोडोलाइट्स और कुल स्टेशन, क्रेन स्केल, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), प्राथमिक चिकित्सा किट, अग्निशामक यंत्र, लॉकआउट/टैगआउट (लोडो) किट, बचाव उपकरण (जैसे, बचाव रस्सियां, स्ट्रेचर), रिंच और स्पैनर, टॉर्क रिंच, स्क्रूड्राइवर और नट ड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, इम्पैक्ट ड्राइवर, कॉर्डलेस ड्रिल, हाइड्रोलिक जैक, स्नेहन के लिए ग्रीस गन, स्लिंग, शैकल और हुक, चेन और चेन होइस्ट, स्प्रेडर बार, रिगिंग हार्डवेयर, लोड को मार्गदर्शन करने के लिए टैग लाइनें।

मॉड्यूल 9: भार योजना, वजन गणना, और स्थिरता नियंत्रण, उपकरण सीमाएं, उठाने और हेराफेरी संचालन के दौरान दुर्घटनाओं को रोकना।

SSD/N0334, v1.0 पर मैप किया गया।

टर्मिनल परिणाम:

- भार विशेषताओं का मूल्यांकन करें और उठाने के कार्यों के लिए स्थिरता आवश्यकताओं का निर्धारण करें।
- व्यापक भार योजनाएं विकसित करें जो भार वितरण, गुरुत्वाकर्षण केंद्र और रिगिंग तकनीकों पर विचार करें।
- उठाने के दौरान भार के स्थानान्तरण और गिरने से रोकने के लिए स्थिरता नियंत्रण उपायों को चित्रित करें और लागू करें।
- भार स्थिरता और उठाने के कार्यों को प्रभावित करने वाले पर्यावरणीय कारकों का विश्लेषण करें।
- भार प्रबंधन और सुरक्षित उठाने के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं को लागू करें।

अवधि: 30 घंटे	अवधि: 15 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • कई साइट की स्थिति विशेषताओं और लिफ्ट संचालन की व्यवहार्यता का निर्धारण। • भार का प्रकार, उठाए जाने वाले भार का आकार एवं आकृति। • ऑपरेशन के लिए उपयुक्त लिफ्ट उपकरण और सहायक उपकरण। 	<ul style="list-style-type: none"> • साइट की स्थिति और लिफ्टिंग कार्यों की व्यवहार्यता का आकलन करने की क्षमता का प्रदर्शन करना। • उठाने के कार्यों के लिए भार के प्रकार और वजन की पहचान करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• भार, संलग्नक और सहायक उपकरण का कुल वजन की गणना।• स्लिंग कोण और दबाव बिंदु गणना लोड स्थिरता सुनिश्चित करती है।• इष्टतम संतुलन के लिए प्रतिभार का सही स्थान।• क्रेन स्थिरता संकेतक और लोड चार्ट सुरक्षित उठाने के संचालन की निगरानी करते हैं।• क्रेन की स्थिरता बनाए रखने के लिए बूम कोण, स्लिंग लंबाई और लोड स्थिति को समायोजित करें।• उपकरण क्षमता, भार सीमा, वजन सुरक्षा सीमा।• लोड चार्ट और उपकरण मैनुअल तक पहुंच और अनुपालन।• विनियामक मानकों और सुरक्षा प्रोटोकॉल का अनुपालन। | <ul style="list-style-type: none">• उठाने वाले उपकरण और सहायक उपकरण की उपयुक्तता को सत्यापित करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• भार, संलग्नक और सहायक उपकरण के कुल वजन की गणना करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• सुरक्षित उठाने के लिए गुरुत्वाकर्षण केंद्र और भार वितरण का निर्धारण करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• भार स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए स्लिंग कोण की गणना करने और दबाव बिंदुओं की पहचान करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• संतुलन के लिए प्रतिभार के सही स्थान निर्धारण की क्षमता का प्रदर्शन करना।• उठाने के कार्यों के दौरान क्रेन स्थिरता संकेतक और लोड चार्ट की निगरानी करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• स्थिरता बनाए रखने के लिए बूम कोण, स्लिंग लंबाई और लोड स्थिति को समायोजित करने की क्षमता का प्रदर्शन करें।• यह पुष्टि करने की क्षमता का प्रदर्शन करें कि भार उपकरण की क्षमता से अधिक नहीं है।• लोड चार्ट और उपकरण मैनुअल तक पहुंच और अनुपालन की क्षमता का प्रदर्शन करना।• विनियामक मानकों और सुरक्षा प्रोटोकॉल के अनुपालन की जांच करने की क्षमता का प्रदर्शन 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

लोड सेल और लोड परीक्षण उपकरण, लेजर संरेखण उपकरण, डिजिटल कैलिपर्स, माइक्रोमीटर, डायल संकेतक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉल्स, थियोडोलाइट्स और कुल स्टेशन, क्रेन स्केल, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), प्राथमिक चिकित्सा किट, अग्निशामक यंत्र, लॉकआउट/टैगआउट (लोटो) किट, बचाव उपकरण (जैसे, बचाव रस्सियां, स्ट्रेचर), रिंच और स्पेनर, टॉर्क रिंच, स्कूड्राइवर और नट ड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, इम्पैक्ट ड्राइवर, कॉर्डलेस ड्रिल, हाइड्रोलिक जैक, स्नेहन के लिए ग्रीस गन, स्लिंग, शैकल और हुक, चेन और चेन होइस्ट, स्प्रेडर बार, रिगिंग हार्डवेयर, लोड को मार्गदर्शन करने के लिए टैग लाइनें।

मॉड्यूल 10: क्रेन ऑपरेटरों, रिगर्स और पर्यवेक्षकों के बीच स्पष्ट समन्वय सुनिश्चित करने के लिए हाथ के संकेतों, रेडियो और मौखिक निर्देशों का उपयोग करने का कौशल।

SSD/N0335, v1.0 पर मैप किया गया

टर्मिनल परिणाम:

- उठाने के कार्यों में प्रयुक्त मानकीकृत हस्त संकेतों का प्रयोग एवं व्याख्या करना।
- उठाने के कार्यों के दौरान स्पष्ट संचार के लिए रेडियो का उपयोग करने में दक्षता का प्रदर्शन करना।
- उठाने के कार्यों के दौरान टीम के सदस्यों को स्पष्ट और संक्षिप्त मौखिक निर्देश देने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- विभिन्न संचार विधियों का उपयोग करके क्रेन ऑपरेटरों, रिगर्स और पर्यवेक्षकों के बीच प्रभावी ढंग से समन्वय स्थापित करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- उत्थापन कार्यों में प्रभावी संचार हेतु बाधाओं की पहचान करना और उन्हें कम करना।
- उठाने के कार्यों के दौरान आपातकालीन संचार प्रोटोकॉल और प्रक्रियाओं के ज्ञान का प्रदर्शन करना।

अवधि: 15 घंटे	अवधि: 5 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> • उठाने के कार्यों के दौरान उपयुक्त हस्त संकेतों, रेडियो या मौखिक संचार के बारे में बताएं। 	<ul style="list-style-type: none"> • उठाने के कार्यों के दौरान उचित हस्त संकेतों, रेडियो या मौखिक निर्देशों का उपयोग करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• विभिन्न निर्देशों एवं टीम संचार की व्याख्या करें।• प्रासंगिक कार्मिकों के लिए किसी भी परिवर्तन या जोखिम एवं संकट के लिए संचार पद्धतियाँ।• क्रेन ऑपरेटरों, रिगर्स और पर्यवेक्षकों के बीच प्रभावी सहयोग।• टीम गतिविधि, पुष्टि और उठाने की योजना के पालन की निगरानी।• पर्यावरणीय कारकों या परिचालन संबंधी कठिनाइयों के घटित होने से पहले ही टीम के साथ सहयोग करना।• टीम के भीतर संभावित संघर्षों का पता लगाना और उन्हें सक्रियता से हल करना।• सहयोग और पारदर्शी संचार, टीम की गतिशीलता को मजबूत करते हैं।• बेहतर निष्पादन के लिए रचनात्मक प्रतिक्रिया के माध्यम से टीम के साथ समन्वय।• लिफ्ट संचालन से पूर्व योजना में लिफ्टिंग सुरक्षा के साथ संरेखित टीम को ब्रीफिंग दी जाएगी।• बेहतर अवसर का सुधार और परिशोधन, मूल्यांकन प्रदर्शन के लिए संचालन के बाद की समीक्षा।• दस्तावेज़ तैयार करना और प्राप्त अनुभव को साझा करना, सुरक्षित कार्यान्वयन के लिए टीम को निर्देश देना। | <ul style="list-style-type: none">• टीम द्वारा निर्देशों को समझने और स्वीकार करने की क्षमता का प्रदर्शन करें।• किसी भी परिवर्तन या जोखिम के बारे में तत्काल संबंधित कार्मिक को सूचित करने की क्षमता का प्रदर्शन करें।• क्रेन ऑपरेटरों, रिगर्स और पर्यवेक्षकों के बीच समन्वय स्थापित करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• टीम की निगरानी और कार्रवाई की क्षमता का प्रदर्शन करें तथा सुनिश्चित करें कि वे लिफ्ट योजना के साथ संरेखित हैं।• पर्यावरणीय परिस्थितियों या परिचालन चुनौतियों के आधार पर टीम समन्वय की क्षमता का प्रदर्शन करना।• टीम के भीतर संभावित विवादों को पहचानने और उन्हें सक्रियता से हल करने की क्षमता का प्रदर्शन करें।• टीमवर्क को बढ़ाने के लिए सहयोग और खुले संचार को प्रोत्साहित करने की क्षमता का प्रदर्शन करें।• रचनात्मक प्रतिक्रिया के लिए टीम समन्वय में सुधार करने की क्षमता का प्रदर्शन करें।• टीम के सदस्यों के साथ पूर्व-संचालन ब्रीफिंग को लिफ्टिंग योजना के साथ संरेखित करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• ऑपरेशन के बाद संक्षिप्त विवरण देने और कार्य निष्पादन की समीक्षा करने, संशोधन हेतु क्षेत्रों की पहचान करने की क्षमता का प्रदर्शन करना। |
|--|--|

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

लोड सेल और लोड परीक्षण उपकरण, लेजर संरेखण उपकरण, डिजिटल कैलिपर्स, माइक्रोमीटर, डायल संकेतक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉक्स, थियोडोलाइट्स और कुल स्टेशन, क्रेन स्केल, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), प्राथमिक चिकित्सा किट, अग्निशामक यंत्र, लॉकआउट/टैगआउट (लोडो) किट, बचाव उपकरण (जैसे, बचाव रस्सियां, स्ट्रेचर), रिंच और स्पैनर, टॉर्क रिंच, स्कूड्राइवर और नट ड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, इम्पैक्ट ड्राइवर, कॉर्डलेस ड्रिल, हाइड्रोलिक जैक, स्नेहन के लिए ग्रीस गन, स्लिंग, शैकल और हुक, चेन और चेन होइस्ट, स्प्रेडर बार, रिगिंग हार्डवेयर, लोड को मार्गदर्शन करने के लिए टैग लाइनें।

मॉड्यूल 11: स्वच्छता अभ्यास, पर्यावरणीय जोखिम नियंत्रण, तनाव प्रबंधन और सुरक्षा विनियमन का अनुपालन एक सुरक्षित, उत्पादक और स्वस्थ कार्य वातावरण सुनिश्चित करता है।

SSD/N0336पर v1.0 ,मैप किया गया

टर्मिनल परिणाम:

- लागू स्वच्छता प्रथाओं को समझना।
- पर्यावरणीय खतरे पर सटीक नियंत्रण।
- कार्यस्थल पर मानसिक स्वास्थ्य को बढ़ावा देने के लिए तनाव प्रबंधन तकनीकों का ज्ञान।
- कार्यस्थल पर सुरक्षा संस्कृति और कल्याण सुनिश्चित करें।
- कार्यस्थल पर सुरक्षा और स्वच्छता प्रथाओं का मूल्यांकन करने और उनमें सुधार करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।

अवधि: 15 घंटे	अवधि: 10 घंटे
सिद्धांत-मुख्य शिक्षण परिणाम	व्यावहारिक-मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none">• कार्यस्थल पर व्यक्तिगत स्वच्छता मानकों पर चर्चा करें (हाथ धोना, बाल और चेहरा धोना,	<ul style="list-style-type: none">• कार्यस्थल पर व्यक्तिगत स्वच्छता मानकों का पालन करने की क्षमता का प्रदर्शन करें।

<p>साफ नाखून, नियमित स्नान और कपड़े उचित रूप से स्वच्छ होने चाहिए)।</p> <ul style="list-style-type: none">• उठाने और रिगिंग गतिविधियों के लिए पीपीई मानकों के पालन के बारे में बताएं।• नियमित स्वास्थ्य मूल्यांकन से इयूटी के लिए तत्परता की पुष्टि होती है।• पर्यावरणीय जोखिमों के बारे में बताएं - गर्मी, ध्वनि प्रदूषण और वायु प्रदूषण।• परिचालन के दौरान पर्यावरणीय जोखिम (तापमान, प्रकाश, ह्रास, व्यवधान) को कम करने के उपायों पर चर्चा करें।• कर्मचारियों में तनाव, थकान और जलन के लक्षण (आंखों में दर्द, घबराहट, थकावट, मूड में उतार-चढ़ाव, नींद की समस्या, चिड़चिड़ापन) समझाएं।• मानसिक स्वास्थ्य सहायता और परामर्श सेवाओं (स्वस्थ भोजन, हाइड्रेटेड रहें, आराम करने का प्रयास करें, लक्ष्य और प्राथमिकता निर्धारित करें)।• स्वस्थ कार्य-जीवन संतुलन, मानसिक स्वास्थ्य एवं खुशहाली पर चर्चा करें।• जागरूकता बढ़ाने के लिए नियमित स्वास्थ्य एवं सुरक्षा बैठकें।• स्वास्थ्य और पर्यावरण संबंधी आपातकालीन स्थितियों के प्रबंधन पर चर्चा करें और निर्देश प्रदान करें।• व्यवस्थित करें और स्वास्थ्य संबंधी घटनाओं का विश्लेषण करें।	<ul style="list-style-type: none">• उठाने और रिगिंग गतिविधियों के लिए पीपीई मानकों का पालन सुनिश्चित करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• इयूटी के लिए तत्परता की पुष्टि करने के लिए नियमित स्वास्थ्य मूल्यांकन करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• पर्यावरणीय खतरों जैसे अत्यधिक गर्मी, ध्वनि प्रदूषण और वायु प्रदूषण को पहचानने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• परिचालन के दौरान पर्यावरणीय जोखिमों को कम करने के उपाय स्थापित करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• अपशिष्ट प्रबंधन और प्रदूषण नियंत्रण प्रोटोकॉल के पालन की देखरेख करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• कर्मचारियों में तनाव, थकावट और बर्नआउट के प्रारंभिक संकेतों को पहचानने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• मानसिक स्वास्थ्य सहायता और परामर्श सेवाओं तक पहुंचने की क्षमता का प्रदर्शन करना।• मानसिक स्वास्थ्य को बढ़ावा देने के लिए स्वस्थ कार्य-जीवन संतुलन को प्रोत्साहित करने की क्षमता का प्रदर्शन करें।• जागरूकता बढ़ाने के लिए नियमित स्वास्थ्य और सुरक्षा बैठकें आयोजित करने की क्षमता का प्रदर्शन करें।• स्वास्थ्य और पर्यावरण संबंधी जोखिमों से संबंधित आपात स्थितियों से निपटने के लिए प्रशिक्षण प्रदान करने की क्षमता का प्रदर्शन करना।
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • भविष्य की प्रक्रियाओं को बेहतर बनाने के लिए दस्तावेजीकरण संकलित करने और स्वास्थ्य संबंधी घटनाओं का विश्लेषण करने की क्षमता का प्रदर्शन 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	
लोड सेल और लोड परीक्षण उपकरण, लेजर संरेखण उपकरण, डिजिटल कैलिपर्स, माइक्रोमीटर, डायल संकेतक, मापने वाले टेप, स्पिरिट लेवल, प्लंब बॉक्स, थियोडोलाइट्स और कुल स्टेशन, क्रेन स्केल, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई), प्राथमिक चिकित्सा किट, अग्निशामक यंत्र, लॉकआउट/टैगआउट (लोटो) किट, बचाव उपकरण (जैसे, बचाव रस्सियां, स्ट्रेचर), रिंच और स्पैन्डर, टॉर्क रिंच, स्क्रूड्राइवर और नट ड्राइवर, हथौड़े और मैलेट, इम्पैक्ट ड्राइवर, कॉर्डलेस ड्रिल, हाइड्रोलिक जैक, स्नेहन के लिए ग्रीस गन, स्लिंग, शैकल और हुक, चेन और चेन होइस्ट, स्प्रेडर बार, रिगिंग हार्डवेयर, लोड को मार्गदर्शन करने के लिए टैग लाइनें।	

मॉड्यूल 12: रोजगार, वित्तीय लेन-देन, डिजिटल साक्षरता और नियोक्ता या ग्राहक के साथ संचार में संभावनाएं।

SSD/N0102, पर 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, धन की व्यवस्था के स्रोतों तथा संभावित कानूनी एवं वित्तीय चुनौतियों की पहचान करने की आवश्यकता पर चर्चा करें।
- ग्राहकों के प्रकारों के बीच अंतर बताइये।
- ग्राहकों की आवश्यकताओं की पहचान करने और उन्हें संबोधित करने के महत्व को समझाइए।
- 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।

<ul style="list-style-type: none">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 करें, इस पर चर्चा करें।	
कक्षा सहायक सामग्री:	
<ul style="list-style-type: none">ब्लैक/व्हाइट बोर्ड, कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पावर प्वाइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी पुस्तिका।	
उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ	
<ul style="list-style-type: none">लैपटॉप/कंप्यूटर, इंटरनेट, मोबाइल	

नौकरी पर प्रशिक्षण योजना: क्रेन इंस्पेक्टर (सेफ्टी)

SSD/N0329 - लिफ्टिंग उपकरण का निरीक्षण, रखरखाव और प्रमाणन: 15 घंटे
मुख्य शिक्षण परिणाम
<ul style="list-style-type: none">क्रेन घटकों का विस्तृत पूर्व-संचालन और अनुसूची निरीक्षण करें।पहनने, दोष या खराबी की पहचान करना, उठाने वाले उपकरणों का सुरक्षित संचालन सुनिश्चित करना।सुनिश्चित करें कि सभी उपकरण प्रमाणन वैध और अद्यतन हैं, तथा कानूनी और परिचालन सुरक्षा आवश्यकताओं का समर्थन करते हैं।राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा मानकों OSHA के अनुपालन की पुष्टि करें।दिशा-निर्देशों के अनुसार निवारक और सुधारात्मक रखरखाव कार्यक्रम। दोष की पहचान करें और मरम्मत और निवारक उपायों के लिए टीम के साथ सहयोग करें।लोड परीक्षण करें और सत्यापित करें कि क्रेन क्षमता संभाल सकती है।परिचालन शुरू होने से पहले जोखिम का आकलन करें और संभावित खतरे को कम करने के उपाय करें।निरीक्षण, रखरखाव गतिविधि, मरम्मत और प्रमाणीकरण का रिकॉर्ड बनाए रखें।

SSD/N0331 - लिफ्टिंग ऑपरेशन में खतरे की पहचान, जोखिम मूल्यांकन और घटना की रिपोर्टिंग। : 15 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- खतरों, पर्यावरणीय स्थिति और मानवीय कारकों की पहचान करें।
- परिचालन शुरू करने से पहले भौतिक जोखिम को पहचानने के लिए साइट का निरीक्षण करें।
- जोखिम मूल्यांकन उपकरणों का उपयोग करके खतरों का मूल्यांकन करें और जोखिमों को प्राथमिकता दें।
- पहचाने गए जोखिमों को कम करने के लिए निवारक उपाय करना तथा उत्थापन कार्य में समग्र सुरक्षा बढ़ाने के लिए पर्यावरण नियंत्रण रणनीति बनाना।
- घटनाओं की जांच करना तथा मूल कारण का विश्लेषण करना।
- खतरों की पहचान, जोखिम आकलन, घटनाओं और सुधारात्मक कार्रवाइयों का सटीक रिकॉर्ड बनाए रखें।

SSD/N0332 - उठाने के कार्य में संयंत्र, मशीनरी और वाहन की सुरक्षा: 20 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- परिचालन-पूर्व निरीक्षण करें, टूट-फूट, क्षति के चिहनों की पहचान करें।
- प्रत्येक लिफ्ट संचालन के लिए विस्तृत जोखिम मूल्यांकन करें।
- संयंत्र और वाहन संचालन के दौरान सुरक्षा बनाए रखें।
- संभावित खतरे - अस्थिर जमीन, पर्यावरणीय कारक या यांत्रिक जोखिम की पहचान करें।
- निर्माता दिशानिर्देश और सुरक्षा विनियमन का अनुपालन सुनिश्चित करें।
- टीम के सदस्यों के साथ प्रभावी संचार स्थापित करें।
- निरीक्षण, घटना और सुरक्षा अभ्यास के दस्तावेज़ बनाए रखें।

SSD/N0333 - लिफ्टिंग और रिगिंग और आपातकालीन प्रोटोकॉल की योजना बनाना और व्यवस्थित करना : 10 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- उठाने और हेराफेरी के कार्यों का जोखिम मूल्यांकन करना, संभावित आपातकाल, उपकरण विफलता या पर्यावरणीय खतरों की पहचान करना।
- सुरक्षा उपाय और आपातकालीन योजना को प्राथमिकता देने के लिए मूल्यांकन करें।

- उठाने और हेराफेरी परिदृश्यों के लिए स्पष्ट और विस्तृत आपातकालीन प्रतिक्रिया योजना विकसित करें।
- इसमें शामिल सभी कर्मियों के लिए भूमिका, जिम्मेदारी, संचार प्रोटोकॉल और निकासी प्रक्रिया को परिभाषित करें।
- कुशल संचार चैनल स्थापित करें और सुनिश्चित करें कि सभी टीम सदस्य आपातकालीन रिपोर्टिंग प्रोटोकॉल से परिचित हों।
- सुनिश्चित करें कि अभ्यास ठीक से आयोजित किया जाए।
- आपातकालीन प्रतिक्रिया उपकरण, प्राथमिक चिकित्सा किट की उपलब्धता और उचित रखरखाव सुनिश्चित करें।
- सुनिश्चित करें कि दुर्घटनाओं और निकट-दुर्घटनाओं का व्यवस्थित रूप से दस्तावेजीकरण किया जाए।

SSD/N0334 - भार नियोजन और उठाने के कार्य में स्थिरता नियंत्रण : 15 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- भार विशेषताओं, वजन, आयाम और सीओजी का आकलन और पहचान करें, प्रभावी योजना बनाएं और सुरक्षित उठाने के संचालन के लिए तैयारी करें।
- भार और लोड वितरण की गणना करें और उचित रिगिंग उपकरण का चयन सुनिश्चित करें।
- उठाने के कार्य के दौरान उपकरण को गिरने से रोकने के लिए स्थिरता नियंत्रण उपायों को लागू करना।
- लोड प्रकार, वजन और लिफ्ट आवश्यकता के आधार पर उपयुक्त रिगिंग गियर का चयन करें।
- विभिन्न रिगिंग विकल्पों, स्लिंगों और शैकल्स का मूल्यांकन करें, भार का सुरक्षित संचालन सुनिश्चित करें।
- उठाने के कार्यों के दौरान उपकरण की स्थिरता बनाए रखने के लिए तकनीक का प्रयोग करें - उचित भार वितरण और भार स्थिरता, स्विंग या अचानक रुकने को प्रभावित करने वाले गतिशील कारकों को पहचानें।
- विस्तृत लिफ्ट योजनाएं, गणनाएं और निरीक्षण रिकॉर्ड बनाना और उनका रखरखाव करना सुरक्षा अनुपालन में सुधार का समर्थन करता है।

SSD/N0335 - लिफ्टिंग ऑपरेशन में संचार और टीम समन्वय: 10 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- उठाने के कार्यों में शामिल सभी सदस्यों के लिए भूमिकाएं परिभाषित करें और मानक संकेतों का उपयोग करें।
- ऑपरेशन के दौरान हाथ के संकेतों, रेडियो और मौखिक निर्देशों का उपयोग करें।
- क्रेन ऑपरेटरों, रिगर्स और पर्यवेक्षकों के बीच निर्बाध समन्वय सुनिश्चित करें।
- लिफ्ट-पूर्व ब्रीफिंग करें।
- उठाने के कार्य के दौरान कार्य वातावरण के प्रति निरंतर जागरूकता बनाए रखें।
- कार्य-निष्पादन की समीक्षा करने, दस्तावेजीकरण करने तथा सुधार के क्षेत्रों की पहचान करने के लिए ऑपरेशन के बाद की जानकारी देना।
- जटिल लिफ्टों के दौरान स्पष्टता बढ़ाएं और गलतफहमी को रोकें।

SSD/N0336 - लिफ्टिंग और रिगिंग संचालन के लिए स्वास्थ्य, स्वच्छता और पर्यावरण प्रोटोकॉल: 5 घंटे

मुख्य शिक्षण परिणाम

- स्वास्थ्य मूल्यांकन कराएं और उठाने के कार्य के दौरान उपयुक्त व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) के उपयोग को अनिवार्य बनाएं।
- उठाने के कार्य के दौरान स्वच्छता मानक बनाए रखें।
- स्वच्छ कार्य वातावरण के महत्व पर जोर दें।
- उठाने के कार्य के दौरान श्रमिकों की थकान को प्रबंधित करने के लिए पर्याप्त विश्राम अवकाश लागू करें।
- पर्यावरणीय जोखिम को रोकने के लिए मौसम की स्थिति की निगरानी करें और साइट की स्थिरता का आकलन करें।
- उत्सर्जन, ध्वनि प्रदूषण और कंपन का प्रबंधन करें, सुरक्षित और अनुपालन योग्य लिफ्ट संचालन सुनिश्चित करें।
- नियमित आपातकालीन प्रतिक्रिया अभ्यास आयोजित करें और साइट पर प्राथमिक चिकित्सा की तैयारी सुनिश्चित करें।
- तनाव प्रबंधन सहायता प्रदान करें और उच्च तनाव वाले वातावरण में मनोवैज्ञानिक कल्याण के महत्व पर जोर दें।

अोजेटी की कुल अवधि - 90 घंटे (2 सप्ताह)

अनुलग्नक

प्रशिक्षक की आवश्यकताएं

प्रशिक्षक पूर्वापेक्षाएँ							
न्यूनतम योग्यता	शैक्षिक	विशेषज्ञता	प्रासंगिक उद्योग अनुभव		प्रशिक्षण अनुभव		टिप्पणी
			साल	विशेषज्ञता	साल	विशेषज्ञता	
आईटीआई/12 ^{वीं} पास		कोई भी डोमेन	10	सुरक्षा डोमेन	0	-	
किसी भी विषय में स्नातक / इंजीनियरिंग में डिप्लोमा		सिविल, मैकेनिकल, ऑटोमोबाइल, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में स्नातक। विज्ञान के साथ स्नातक।	5	सुरक्षा डोमेन	0	-	
एम.टेक/बी.टेक		सिविल, मैकेनिकल, ऑटोमोबाइल, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में स्नातक। विज्ञान के साथ स्नातक।	3	सुरक्षा डोमेन	0	-	

प्रशिक्षक प्रमाणन	
डोमेन प्रमाणन	प्लेटफॉर्म प्रमाणन
एसएसडीएफ द्वारा कैरियर प्रगति के अनुसार योग्यता "एसएसडी/क्यू0304 :क्रेन इंस्पेक्टर (सेफ्टी) " 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	10	सुरक्षा डोमेन	0	-	
किसी भी विषय में स्नातक / इंजीनियरिंग में डिप्लोमा	सिविल, मैकेनिकल, ऑटोमोबाइल, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में स्नातक। विज्ञान के साथ स्नातक।	5	सुरक्षा डोमेन	0	-	
एम.टेक/बी.टेक	सिविल, मैकेनिकल, ऑटोमोबाइल, इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में स्नातक। विज्ञान के साथ स्नातक।	3	सुरक्षा डोमेन	0	-	

मूल्यांकनकर्ता प्रमाणन	
डोमेन प्रमाणन	प्लेटफॉर्म प्रमाणन
कैरियर प्रगति के अनुसार योग्यता "एसएसडी/क्यू0304: क्रेन इंस्पेक्टर (सेफ्टी)" या उच्चतर 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 रचनात्मक और सारांश दोनों शामिल होंगे। प्रशिक्षण की प्रगति के दौरान प्रशिक्षक के माध्यम से प्रगतिशील मूल्यांकन किया जाएगा। मूल्यांकन एजेंसियों के माध्यम से मूल्यांकनकर्ता द्वारा सारांश मूल्यांकन 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 अर्थात् संदर्भ - मूल्यांकन सिद्धांत, मौखिक और व्यावहारिक/क्षेत्र अभ्यास के माध्यम से सिमुलेटर पर किया जाएगा और यह ऑनलाइन और ऑफलाइन दोनों तरीकों से होगा।
- निर्णय लेने के मानदंड- यह योग्यता पैक में दिए गए मूल्यांकन मानदंडों और दिशानिर्देशों पर आधारित होगा।
- 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।
- उत्तीर्णता मानदंड और ग्रेडिंग - उत्तीर्णता मानदंड और ग्रेडिंग प्रत्येक एनओएस के लिए दिए गए उत्तीर्णता मानदंडों और मूल्यांकन के लिए दिशानिर्देशों के अनुसार होगी।

शब्दकोश

अवधि	विवरण
घोषणात्मक जानकारी	घोषणात्मक ज्ञान उन तथ्यों, अवधारणाओं और सिद्धांतों को संदर्भित करता है जिन्हें समझने की आवश्यकता होती है। किसी समस्या को पूरा करने या हल करने के लिए जाना और/या समझा जाना।
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
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 प्रशिक्षण पूरा होने पर शिक्षार्थी क्या जानेगा, क्या समझेगा और क्या करने में सक्षम होगा।
टर्मिनल परिणाम	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 परिणाम प्राप्त करने में मदद करता है।



संक्षिप्त और संक्षिप्तीकरण

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