



## मॉडल पाठ्यक्रम

एनओएस नाम: बाल चिकित्सा और नवजात विज्ञान उपकरण और डिवाइस सेवाएं

क्यूपी कोड: HSS/N0920

क्यूपी संस्करण: 1.0

एनएसक्यूएफ स्तर: 4

मॉडल पाठ्यक्रम संस्करण: 1.0

हेल्थकेयर सेक्टर स्किल काउंसिल || हेल्थकेयर सेक्टर स्किल काउंसिल, 520, डीएलएफ टॉवर ए, 5वीं मंजिल, जसोला डिस्ट्रिक्ट सेंटर, नई दिल्ली – 110025

## विषयसूची

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| विषयसूची.....                     | 2  |
| प्रशिक्षण पैरामीटर.....           | 3  |
| कार्यक्रम अवलोकन.....             | 4  |
| प्रशिक्षण परिणाम.....             | 4  |
| अनिवार्य मॉड्यूल.....             | 4  |
| मॉड्यूल विवरण.....                | 5  |
| अनुलग्नक.....                     | 8  |
| मूल्यांकनकर्ता की आवश्यकताएं..... | 9  |
| मूल्यांकन रणनीति.....             | 10 |

## प्रशिक्षण पैरामीटर

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| क्षेत्र                              | स्वास्थ्य देखभाल                                                                                                                                                                                                                                                      |
| उप-क्षेत्र                           | संबद्ध स्वास्थ्य एवं कुशल स्वास्थ्य पेशेवर                                                                                                                                                                                                                            |
| पेशा                                 | गैर प्रत्यक्ष देखभाल                                                                                                                                                                                                                                                  |
| देश                                  | भारत                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| एनएसक्यूएफ स्तर                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| एनसीओ/आईएससीओ/आईएसआईसी कोड के अनुरूप | एनसीओ-2015/3211.0501                                                                                                                                                                                                                                                  |
| न्यूनतम शैक्षिक योग्यता और अनुभव     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12वीं कक्षा उत्तीर्ण या समकक्ष, बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन सेवाओं में 1.5 वर्ष का अनुभव या</li> <li>• बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन सेवाओं में 1.5 वर्ष के अनुभव के साथ एनएसक्यूएफ लेवल 4 की पिछली प्रासंगिक योग्यता</li> </ul> |
| पूर्व-आवश्यक लाइसेंस या प्राशिक्षण   | लागू नहीं                                                                                                                                                                                                                                                             |
| नौकरी में प्रवेश की न्यूनतम आयु      | 18 वर्ष                                                                                                                                                                                                                                                               |
| अंतिम बार समीक्षित                   | 18/02/2025                                                                                                                                                                                                                                                            |
| अगली समीक्षा तिथि                    | 18/02/2028                                                                                                                                                                                                                                                            |
| एनएसक्यूसी अनुमोदन तिथि              | 18/02/2025                                                                                                                                                                                                                                                            |
| क्यूपी संस्करण                       | 1.0                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| मॉडल पाठ्यक्रम निर्माण तिथि          | 18/02/2025                                                                                                                                                                                                                                                            |
| मॉडल पाठ्यक्रम वैध और अद्यतन         | 18/02/2028                                                                                                                                                                                                                                                            |
| मॉडल पाठ्यक्रम संस्करण               | 1.0                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| पाठ्यक्रम की न्यूनतम अवधि            | 90 घंटे.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| पाठ्यक्रम की अधिकतम अवधि             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## कार्यक्रम अवलोकन

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

### प्रशिक्षण परिणाम

कार्यक्रम के अंत में, शिक्षार्थी को सूचीबद्ध ज्ञान और कौशल प्राप्त कर लेना चाहिए।

- चिकित्सा उपकरण उद्योग, बाल चिकित्सा और नवजात विज्ञान उपकरणों और उपकरणों की श्रेणियों से परिचित होना।
- निर्दिष्ट चिकित्सा उपकरण/उपकरणों की डिलीवरी, स्थापना और सेट-अप के दौरान तकनीकी कौशल का प्रदर्शन करना।
- अस्पताल के कर्मचारियों को स्थापित चिकित्सा उपकरण, सुरक्षित और सही ढंग से संचालन और रखरखाव के बारे में स्थापना के बाद तकनीकी सहायता और निर्देश प्रदान करना।
- अनुसूचित अंशांकन और आवधिक निवारक रखरखाव का संचालन करें
- भागों और आपूर्ति की सूची और आपूर्ति श्रृंखला बनाए रखें
- उपकरण की खराबी के लिए निदान, मरम्मत और ऑन-कॉल और ऑन-साइट सहायता प्रदान करना।
- तीसरे पक्ष की मरम्मत और रखरखाव कार्य की समय-सारणी बनाना और उसकी देखरेख करना
- उपकरण के साथ काम करते समय और कार्यस्थल पर सुरक्षा प्रक्रियाओं का वर्णन करें और उनका पालन करें
- जैव-चिकित्सा उपकरण सेवाओं के व्यावसायिक अभ्यास में कार्य को कुशलतापूर्वक प्रबंधित करना
- चिकित्सा उपकरणों के लिए बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन सेवाओं की सुविधा प्रदान करते हुए तकनीकी और संचार कौशल का प्रदर्शन करना

### अनिवार्य मॉड्यूल

तालिका में क्यूपी के अनिवार्य एनओएस के अनुरूप मॉड्यूल और उनकी अवधि सूचीबद्ध है।

| एनओएस और मॉड्यूल विवरण                                                                                                                                                                   | सिद्धांत अवधि | व्यावहारिक अवधि | नौकरी पर प्रशिक्षण अवधि (अनिवार्य) | नौकरी पर प्रशिक्षण अवधि (अनुशंसित) | कुल अवधि     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| <a href="#">मॉड्यूल 1: बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और उपकरणों के कार्य और संचालन का मूलभूत ज्ञान</a>                                                                          | 20:00         | 15:00           | 00:00                              | 00:00                              |              |
| <a href="#">मॉड्यूल 2: स्थापना, सेट-अप, मरम्मत, रखरखाव, अंशांकन और बायोमेडिकल इंस्ट्रुमेंटेशन पर बुनियादी बातें बाल चिकित्सा और नवजात विज्ञान के लिए सेवाएं चिकित्सा उपकरण और डिवाइस</a> | 10:00         | 15:00           | 00:00                              | 00:00                              |              |
| <b>कुल</b>                                                                                                                                                                               | <b>30:00</b>  | <b>30:00</b>    | <b>30:00</b>                       | <b>00:00</b>                       | <b>90:00</b> |

# मॉड्यूल विवरण

## मॉड्यूल 1: बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और उपकरणों के कार्य और संचालन का मूलभूत ज्ञान

मैप किया गया: HSS/N0920

### टर्मिनल परिणाम:

- बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों के सामान्य और असामान्य कामकाज के बीच अंतर करना।
- बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों के संचालन के सिद्धांतों को उनके निरीक्षण, प्रदर्शन मूल्यांकन, अंशांकन, परीक्षण आदि के दौरान लागू करना।

| अवधि:20:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | अवधि:15:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| सिद्धांत – मुख्य शिक्षण परिणाम                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | व्यावहारिक – मुख्य शिक्षण परिणाम                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• स्वास्थ्य देखभाल सेटिंग्स में आवश्यक विभिन्न प्रकार के बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और उपकरणों की सूची बनाएं।</li> <li>• नवीनतम दिशानिर्देशों के अनुसार सूचीबद्ध सभी बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और उपकरणों की बुनियादी विशेषताओं, विनिर्देशों, कार्यप्रणाली, जोखिम श्रेणी और संचालन पर चर्चा करें।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और उपकरणों की सफल स्थापना और संचालन के लिए सभी संभावित स्पेयर पार्ट्स, उपकरण, विभिन्न प्रकार के संसाधनों और नियामक आवश्यकताओं की सूची बनाएं।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों के सर्किट की पहचान करें।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों में इलेक्ट्रॉनिक घटकों की पहचान करें।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के केबलों और कनेक्टरों की पहचान करना।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों में सॉकेट आउटलेट, प्लग और सॉकेट और प्लग की वायरिंग के प्रकारों की पहचान करें।</li> <li>• नवीनतम दिशा-निर्देशों के अनुसार बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरण और उपकरणों की श्रेणी के अंतर्गत नवीनतम प्रौद्योगिकी या नए चिकित्सा उपकरण/युक्ति के बारे में जानकारी रखें।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• नवीनतम दिशानिर्देशों के अनुसार सभी सूचीबद्ध बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों के नाम और उपयोग की पहचान करें।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों की बुनियादी कार्यप्रणाली और संचालन का प्रदर्शन करना।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों के विभिन्न घटकों को दर्शाते हुए एक चार्ट तैयार करें।</li> </ul> |
| <b>कक्षा सहायक सामग्री:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| चाटे, मॉडल, वीडियो प्रस्तुति, फ्लैप चाटे, व्हाइट-बोर्ड/स्मार्ट बोर्ड, मार्कर, डस्टर                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| डमी बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा चिकित्सा उपकरण और डिवाइस जैसा कि सीडीएससीओ दिशानिर्देशों में सूचीबद्ध है                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## मॉड्यूल 2: बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और उपकरणों के लिए स्थापना, सेट-अप, मरम्मत, रखरखाव, अंशांकन और जैव चिकित्सा उपकरण सेवाओं पर मूल बातें

**मैप किया गया: HSS/N0920**

### टर्मिनल परिणाम:

- बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों की स्थापना और सेट-अप करना।
- बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों के अंशांकन, मरम्मत और रखरखाव की निर्धारित आवधिकता बनाए रखना।
- विनियामक निकायों द्वारा निर्धारित प्रौद्योगिकी और तकनीकी सुरक्षा के लिए सभी प्रासंगिक कानूनों, विनियमों और संहिताओं के अनुपालन में गतिविधियाँ संचालित करना।

| अवधि:10:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | अवधि:15:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| सिद्धांत – मुख्य शिक्षण परिणाम                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | व्यावहारिक – मुख्य शिक्षण परिणाम                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• उपभोक्ता की मांग/विनिर्देशों के अनुसार गुणात्मक, उचित, समयबद्ध और प्राथमिकता के आधार पर बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों की खरीद के चरणों पर चर्चा करना।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों की खरीद और स्थापना के लिए सर्वोत्तम संभव निर्माताओं, विक्रेताओं, आपूर्तिकर्ताओं, सेवा प्रदाताओं और तीसरे पक्ष के इंटरफेस को खोजने के तरीकों पर चर्चा करें।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों के लिए अंशांकन और रखरखाव चेकलिस्ट के लिए याद रखने योग्य विशिष्ट बिंदुओं पर चर्चा करें।</li> <li>• नीतियों, विनियमों और विनिर्देशों के अनुसार बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों की सफल स्थापना, अंशांकन, निवारक रखरखाव, तकनीकी सहायता और मरम्मत में शामिल प्रत्येक चरण, प्रत्येक व्यक्ति और प्रत्येक हितधारक के लिए आवश्यक दस्तावेजीकरण पर चर्चा करें।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों की स्थापना और संचालन के लिए नियामक निकायों द्वारा निर्धारित प्रौद्योगिकी और तकनीकी सुरक्षा के लिए प्रासंगिक कानूनों, विनियमों और संहिताओं का उल्लेख करें।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों के संबंध में विशिष्ट सुरक्षा खतरों, समस्या निवारण तकनीकों और सुधारात्मक उपायों की पहचान करना।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों के संबंध में सुरक्षा खतरों से निपटने के लिए वृद्धि मैट्रिक्स पर चर्चा करें।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों के निदान, मरम्मत, अंशांकन और अंतिम परीक्षण/सत्यापन के दौरान बरती जाने वाली मानक जैविक सावधानियों पर चर्चा करें।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों की स्थापना, अंशांकन, निवारक रखरखाव, तकनीकी सहायता और मरम्मत के लिए कार्य-योजना तैयार करें, जिसमें वितरण योग्य वस्तुएं, समय-सीमा, अपेक्षित वस्तुएं, शामिल कार्मिक, सहायक उपकरण, उपकरण, संसाधन और नियामक पूर्व-अपेक्षित वस्तुएं दर्शाई जाएं।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और उपकरणों से संबंधित विभिन्न विशिष्टताओं को दर्शाते हुए एक नमूना कार्य आदेश तैयार करें।</li> <li>• नमूना सेवा मैनुअल और सर्किट आरेखों का उपयोग करके बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और उपकरणों के आवधिक अंशांकन, मरम्मत, रखरखाव और समस्या निवारण की सुविधा में शामिल बुनियादी चरणों का प्रदर्शन करें।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों की डिलीवरी, स्थापना और सेट-अप को सुविधाजनक बनाने के लिए बुनियादी चरणों का प्रदर्शन करना।</li> <li>• बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा उपकरणों और युक्तियों के लिए स्थापना के बाद के निर्देशों और उपयोगकर्ता रखरखाव चेकलिस्ट का प्रदर्शन करते हुए एक भूमिका निभाएं।</li> </ul> |
| <b>कक्षा सहायक सामग्री:</b><br>चार्ट, मॉडल, वीडियो प्रस्तुति, फ्लैप चार्ट, व्हाइट-बोर्ड/स्मार्ट बोर्ड, मार्कर, डस्टर                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>उपकरण, सामान और अन्य आवश्यकताएँ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

डमी बाल चिकित्सा और नवजात चिकित्सा चिकित्सा उपकरण और डिवाइस जैसा कि सीडीएससीओ दिशानिर्देशों में सूचीबद्ध है

अनिवार्य अवधि:30:00

अनुशासित अवधि:00:00

मॉड्यूल का नाम: ऑन-द-जॉब प्रशिक्षण

स्थान: साइट पर

टर्मिनल परिणाम

- सभी उपलब्ध उपकरणों की स्थापना, विशेषताओं, नियमित उपयोग, समस्या निवारण, सफाई और रखरखाव से संबंधित उचित जानकारी प्रदान करना या उसके प्रावधान का समन्वय करना
- प्रदान किए गए सभी उपकरणों के उपयोग से संबंधित संक्रमण नियंत्रण मुद्दों के बारे में प्रासंगिक जानकारी और/या निर्देश प्रदान करें
- यह सुनिश्चित करना कि अस्पताल का स्टाफ उपलब्ध कराए गए सभी उपकरणों का सुरक्षित और प्रभावी ढंग से उपयोग कर सके
- सुनिश्चित करें कि अस्पताल के कर्मचारियों को दिया जाने वाला प्रशिक्षण और निर्देश जोखिम, जटिलता और उपकरण के लिए निर्माता के निर्देशों और/या विनिर्देशों के अनुरूप हों।
- प्रदाता के रिकॉर्ड में सभी प्रशिक्षण और संचार का दस्तावेजीकरण करें, जिसमें सेवा प्रदान करने वाले व्यक्ति की तारीख, समय और हस्ताक्षर शामिल हों
- सभी उपलब्ध उपकरणों की स्थापना, सेट-अप, संचालन, अंशांकन, रखरखाव, आंतरिक घटकों और कार्यात्मक सत्यापन परीक्षण का प्रदर्शन करना

## अनुलग्नक

### प्रशिक्षक की आवश्यकताएं

| प्रशिक्षक पूर्वापेक्षाएँ      |                                      |                           |                     |                    |            |         |
|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------|------------|---------|
| न्यूनतम<br>शैक्षिक<br>योग्यता | विशेषज्ञता                           | प्रासंगिक उद्योग<br>अनुभव |                     | प्रशिक्षण<br>अनुभव |            | टिप्पणी |
|                               |                                      | साल                       | विशेषज्ञता          | साल                | विशेषज्ञता |         |
| बीई/बी.टेक.                   | जैव-<br>चिकित्सीय अ<br>भियंता        | 1                         |                     |                    |            |         |
| बीएससी                        | जैव-चिकित्सा<br>उपकरण                | 2                         |                     |                    |            |         |
| बीई/बी.टेक.                   | इलेक्ट्रिकल/मैकेनिक<br>ल इंजीनियरिंग | 3                         | बायोमेडिकल<br>उपकरण |                    |            |         |

| प्रशिक्षक प्रमाणन                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| डोमेन प्रमाणन                                                                                                                                                           | प्लेटफॉर्म प्रमाणन                                                                                                                                                    |
| नौकरी की भूमिका के लिए प्रमाणित: "चिकित्सा उपकरण सहायक (बाल चिकित्सा और नवजात विज्ञान उपकरण और डिवाइस)" QP से मैप किया गया: "HSS/N5601, v4.0" न्यूनतम 80% स्कोर के साथ। | यह अनुशंसित है कि प्राशिक्षक नौकरों को भूमिका के लिए प्रमाणित हो: "प्रशिक्षक (VET और कौशल)", योग्यता पैक से मैप किया गया: "MEP/Q2601, v2.0" न्यूनतम 80% स्कोर के साथ। |



## मूल्यांकनकर्ता की आवश्यकताएं

| मूल्यांकनकर्ता<br>पूर्वापेक्षाएँ |                                      |                           |                     |                               |            |         |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------------|------------|---------|
| न्यूनतम<br>शैक्षिक<br>योग्यता    | विशेषज्ञता                           | प्रासंगिक उद्योग<br>अनुभव |                     | प्रशिक्षण/मूल्यांकन अ<br>नुभव |            | टिप्पणी |
|                                  |                                      | साल                       | विशेषज्ञता          | साल                           | विशेषज्ञता |         |
| बीई/बी.टेक.                      | जैव-<br>चिकित्सीय अ<br>भियंता        | 2                         |                     | 1                             |            |         |
| बीएससी                           | जैव-चिकित्सा<br>उपकरण                | 3                         |                     | 1                             |            |         |
| बीई/बी.टेक.                      | इलेक्ट्रिकल/मैकेनि<br>कल इंजीनियरिंग | 4                         | बायोमेडिकल<br>उपकरण | 1                             |            |         |

| मूल्यांकनकर्ता प्रमाणन                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| डोमेन प्रमाणन                                                                                                                                                            | प्लेटफॉर्म प्रमाणन                                                                                                                                                             |
| नौकरों की भूमिका के लिए प्रमाणित: "चिकित्सा उपकरण सहायक (बाल चिकित्सा और नवजात विज्ञान उपकरण और डिवाइस)" QP से मैप किया गया: "HSS/N5601, v4.0" न्यूनतम 80% स्कोर के साथ। | यह अनुशासित है कि मूल्यांकनकर्ता नौकरों की भूमिका के लिए प्रमाणित हो: "मूल्यांकनकर्ता (VET और कौशल)", योग्यता पैक से मैप किया गया: "MEP/Q2701, v2.0" न्यूनतम 80% स्कोर के साथ। |

## मूल्यांकन रणनीति

इसमें 'करके सीखने' और प्रदर्शन मानदंडों के आधार पर कौशल और ज्ञान के व्यावहारिक प्रदर्शन पर जोर दिया जाता है। तदनुसार, प्रत्येक नौकरी की भूमिका के लिए मूल्यांकन मानदंड निर्धारित किए जाते हैं और योग्यता पैक में उपलब्ध कराए जाते हैं।

थ्योरी और प्रैक्टिकल दोनों के लिए मूल्यांकन पत्र हेल्थकेयर सेक्टर स्किल काउंसिल द्वारा नियुक्त विषय वस्तु विशेषज्ञों (एसएमई) या एचएसएससी मान्यता प्राप्त मूल्यांकन एजेंसी द्वारा योग्यता पैक में उल्लिखित मूल्यांकन मानदंडों के अनुसार विकसित किए जाएंगे। मूल्यांकन पत्रों की गुणवत्ता, समय लगने, सटीकता, उपकरण और उपकरणों की आवश्यकता आदि जैसे विभिन्न परिणाम-आधारित मापदंडों के लिए भी जाँच की जाएगी।

योग्यता पैक (क्यूपी) में प्रत्येक एनओएस को एनओएस की गंभीरता के आधार पर मूल्यांकन के लिए एक सापेक्ष भार दिया जाता है। इसमें एनओएस में प्रत्येक तत्व/प्रदर्शन मानदंड को सापेक्ष महत्व, कार्य की गंभीरता और प्रशिक्षण बुनियादी ढांचे पर अंक दिए जाते हैं।

अंतिम मूल्यांकन के लिए निम्नलिखित उपकरणों का उपयोग किया जाएगा:

**1. व्यावहारिक मूल्यांकन:** इसमें कौशल प्रयोगशाला में कृत्रिम वातावरण का निर्माण शामिल है, जो योग्यता पैक के लिए आवश्यक सभी उपकरणों से सुसज्जित है।

उम्मीदवार के सॉफ्ट स्किल्स, संचार, योग्यता, सुरक्षा चेतना, गुणवत्ता चेतना आदि का निरीक्षण करके पता लगाया जाता है और निरीक्षण चेकलिस्ट में अंकित किया जाता है। परिणाम को उनके कौशल उपलब्धियों के स्तर को मापने के लिए निर्दिष्ट आयामों और मानकों के विरुद्ध मापा जाता है।

**2. मौखिक/संरचित साक्षात्कार:** इस उपकरण का उपयोग नौकरी की भूमिका और हाथ में मौजूद विशिष्ट कार्य के संबंध में वैचारिक समझ और व्यवहारिक पहलुओं का आकलन करने के लिए किया जाता है। इसमें सुरक्षा, गुणवत्ता, पर्यावरण और उपकरण आदि पर प्रश्न भी शामिल हैं।

**3. नौकरी के प्रशिक्षण पर:** ओजेटी का मूल्यांकन मानक लॉग बुक, जिन विभागों पर काम किया गया है उनका विवरण, शिक्षार्थी के प्रमुख अवलोकन, फीडबैक और पर्यवेक्षक या संरक्षक की टिप्पणियों के आधार पर किया जाएगा।

**4. लिखित परीक्षा:** प्रश्न पत्र में 100 MCQ (कठिन: 40, मध्यम: 30 और आसान: 30) शामिल हैं, जिनमें प्रत्येक NOS के प्रत्येक तत्व से प्रश्न हैं। लिखित मूल्यांकन पत्र में निम्न प्रकार के प्रश्न शामिल हैं:

- i. सत्य / असत्य कथन
- ii. बहु विकल्पीय प्रश्न
- iii. मिलान प्रकार के प्रश्न.
- iv. रिक्त स्थान भरें
- v. परिदृश्य आधारित प्रश्न
- vi. पहचान संबंधी प्रश्न

### मूल्यांकनकर्ताओं के संबंध में QA:

मूल्यांकनकर्ताओं का चयन HSSC द्वारा प्रत्येक कार्य भूमिका का मूल्यांकन करने के लिए निर्धारित "पात्रता मानदंड" के अनुसार किया जाता है। मूल्यांकन एजेंसियों द्वारा चुने गए मूल्यांकनकर्ताओं की जांच की जाती है और

उन्हें HSSC मूल्यांकन ढांचे, योग्यता-आधारित मूल्यांकन, मूल्यांकनकर्ता गाइड आदि से परिचित कराया जाता है। HSSC प्रत्येक कार्य भूमिका के लिए समय-समय पर “मूल्यांकनकर्ताओं का प्रशिक्षण” कार्यक्रम आयोजित करता है और उन्हें संवेदनशील बनाता है।

मूल्यांकनकर्ताओं को मूल्यांकन प्रक्रिया और रणनीति के बारे में बताया जाएगा, जो निम्नलिखित अनिवार्य मापदंडों पर आधारित है:

- 1) एनएसक्यूएफ के संबंध में मार्गदर्शन
- 2) योग्यता पैक संरचना
- 3) सिद्धांत, व्यावहारिक और मौखिक मूल्यांकन करने के लिए मूल्यांकनकर्ता के लिए मार्गदर्शन
- 4) मूल्यांकन शुरू होने से पहले मूल्यांकनकर्ता द्वारा प्रशिक्षुओं को मार्गदर्शन दिया जाएगा।
- 5) मूल्यांकन प्रक्रिया पर मार्गदर्शन, संचालन के चरणों के साथ व्यावहारिक संक्षिप्त विवरण, व्यावहारिक अवलोकन चेकलिस्ट और अंक पत्र
- 6) पूरे बैच में एकरूपता और स्थिरता के लिए मौखिक मार्गदर्शन।
- 7) नकली मूल्यांकन
- 8) नमूना प्रश्न पत्र और व्यावहारिक प्रदर्शन

## संदर्भ

### शब्दकोष

| अवधि                | विवरण                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| घोषणात्मक जानकारी   | घोषणात्मक ज्ञान से तात्पर्य उन तथ्यों, अवधारणाओं और सिद्धांतों से है जिन्हें किसी कार्य को पूरा करने या किसी समस्या को हल करने के लिए जानना और/या समझना आवश्यक है। संकट।                                                                                                                                                |
| 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 के संदर्भ में निर्दिष्ट किया जाता है कौशल (व्यावहारिक अनुप्रयोग)। |
| 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 अनुशंसित किया जाता है साइट पर प्रशिक्षण के निर्दिष्ट घंटे                                                                                                                                                                                                             |
| प्रक्रियात्मक ज्ञान | प्रक्रियात्मक ज्ञान यह बताता है कि किसी काम को कैसे करना है, या किसी कार्य को कैसे करना है। यह काम करने की क्षमता है, या लागू करके एक ठोस कार्य आउटपुट तैयार करना है संज्ञानात्मक, भावात्मक या मनोप्रेरक कौशल।                                                                                                          |
| प्रशिक्षण परिणाम    | प्रशिक्षण परिणाम इस बात का विवरण है कि शिक्षार्थी क्या जानेगा, क्या समझेगा और प्रशिक्षण पूरा होने पर ऐसा करने में सक्षम हो सकेंगे।                                                                                                                                                                                      |
| टर्मिनल परिणाम      | टर्मिनल आउटकम एक बयान है कि एक शिक्षार्थी एक मॉड्यूल के पूरा होने पर क्या जान पाएगा, क्या समझ पाएगा 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    |
| सीपीआर     | हृत्पुष्पुसीय पुनर्जीवन      |
| पीपीई      | व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण      |