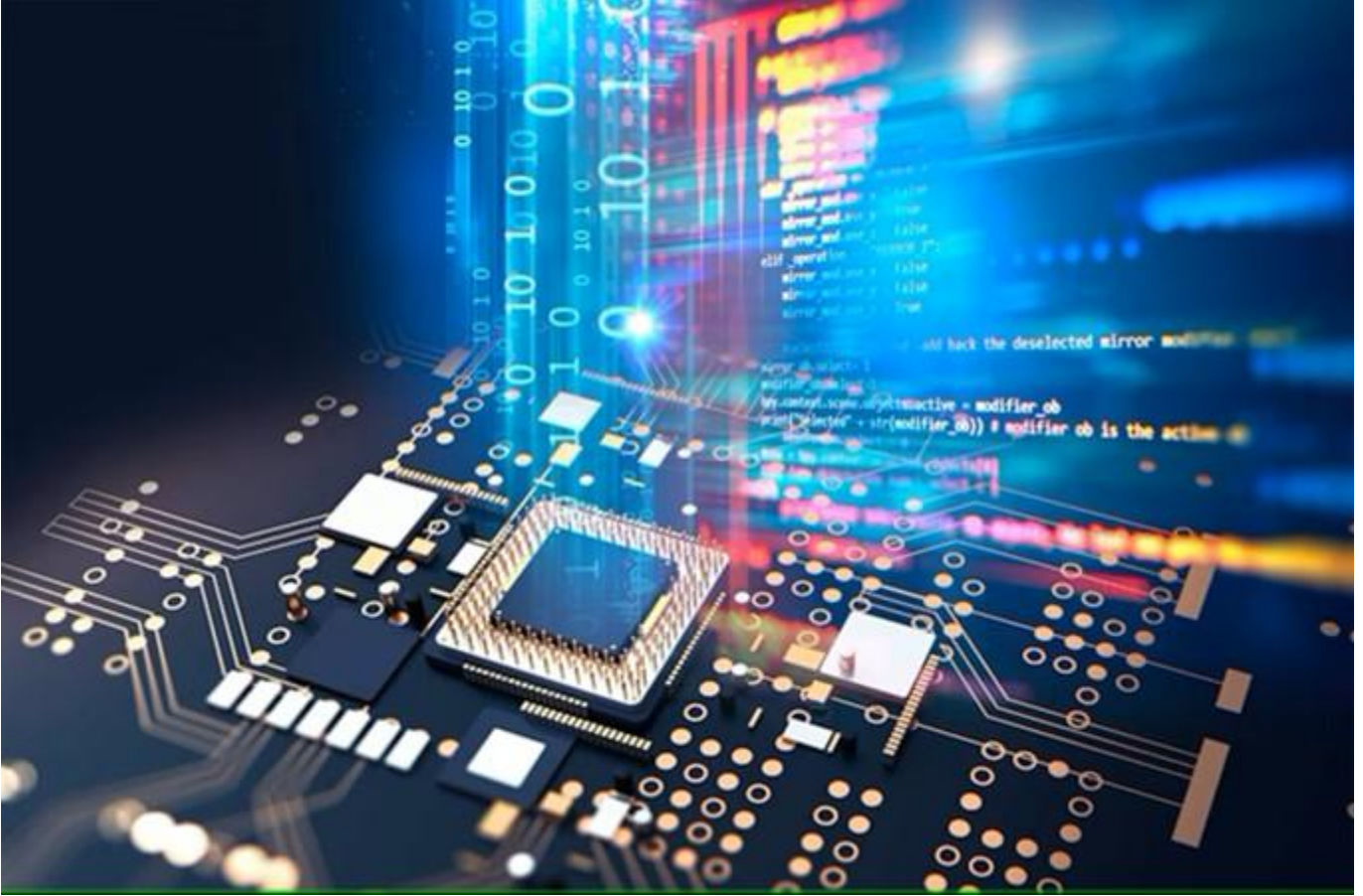


योग्यता पैक



एम्बेडेड सॉफ्टवेयर इंजीनियर

क्यूपी कोड: ELE/Q1501

संस्करण: 4.0

एनएसक्यूएफ स्तर: 5

इलेक्ट्रॉनिक्स सेक्टर स्किल्स काउंसिल ऑफ इंडिया || 155, द्वितीय तल, ईएससी हाउस ओखला औद्योगिक क्षेत्र-
फेज 3 नई दिल्ली- 110020 || ईमेल: anu@essc-india.org

योग्यता पैक

अंतर्वस्तु

ELE/Q1501: एम्बेडेड सॉफ्टवेयर इंजीनियर	3
संक्षिप्त कामविवरण.....	3
लागू राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस)	3
अनिवार्य एनओएस.....	3
योग्यता पैक (QP) पैरामीटर	3
ELE/N1508: एजाइल और MBSE का उपयोग करके परियोजना आवश्यकता विश्लेषण और सिस्टम डिज़ाइन को समझना.....	5
ELE/N1509: मॉड्यूलर टूल्स के साथ एम्बेडेड सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट	9
ELE/N1510: गुणवत्ता और पता लगाने योग्यता के साथ संरचित डिजिटल दस्तावेज़ीकरण.....	13
DGT/VSQ/N0102: रोजगार योग्यता कौशल (60 घंटे)	17
मूल्यांकन दिशानिर्देश और वेटेज	24
मूल्यांकन दिशानिर्देश	24
मूल्यांकन भार.....	25
परिवर्णी शब्द.....	26
शब्दकोष	27

योग्यता पैक

ELE/Q1501: एम्बेडेड सॉफ्टवेयर इंजीनियर

संक्षिप्त नौकरी विवरण

एक एम्बेडेड सॉफ्टवेयर इंजीनियर एम्बेडेड सिस्टम विनिर्देश आवश्यकता का आकलन करने, सॉफ्टवेयर विकसित करने, परीक्षण करने और सिस्टम एकीकरण के लिए डिजाइन इंजीनियरों के साथ समन्वय में सॉफ्टवेयर को मान्य करने के लिए जिम्मेदार होता है।

व्यक्तिगत गुण

इस नौकरी के लिए व्यक्ति में विवरणों पर ध्यान देने, अच्छे संचार कौशल, तार्किक सोच और कंप्यूटर पर लंबे समय तक काम करने की क्षमता की आवश्यकता होती है।

लागू राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस)

अनिवार्य एनओएस:

1. [ELE/N1508: एजाइल और MBSE का उपयोग करके परियोजना आवश्यकता विश्लेषण और सिस्टम डिजाइन को समझना](#)
2. [ELE/N1509: मॉड्यूलर टूल्स के साथ एम्बेडेड सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट](#)
3. [ELE/N1510: गुणवत्ता और पता लगाने योग्यता के साथ संरचित डिजिटल दस्तावेजीकरण](#)
4. [DGT/VSQ/N0102: रोजगार योग्यता कौशल \(60 घंटे\)](#)

योग्यता पैक (QP) पैरामीटर

क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	अर्धचालक और घटक
पेशा	सिस्टम सॉफ्टवेयर विकास-एस एंड सी
देश	भारत
एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	19
एनसीओ/आईएससीओ/आईएसआईसी कोड के अनुरूप	एनसीओ-2015/2512.0501

योग्यता पैक

न्यूनतम शैक्षिक योग्यता और अनुभव	<p>यूजी (यूजी डिप्लोमा) (भौतिकी/इलेक्ट्रॉनिक्स/इलेक्ट्रिकल/कंप्यूटर विज्ञान) का दूसरा वर्ष पूरा किया हो, साथ ही सेमीकंडक्टर और घटकों में 1.5 वर्ष का प्रासंगिक अनुभव हो।</p> <p>या</p> <p>10वीं के बाद 3 वर्षीय डिप्लोमा (इलेक्ट्रॉनिक्स/इलेक्ट्रिकल/कंप्यूटर साइंस) के साथ सेमीकंडक्टर और कंपोनेंट्स में 3 वर्ष का प्रासंगिक अनुभव</p> <p>या</p> <p>1.5 वर्ष के अनुभव के साथ एनएसक्यूएफ स्तर (4.5) की पिछली प्रासंगिक योग्यता, सेमीकंडक्टर और घटकों में प्रासंगिक अनुभव</p>
स्कूल में प्रशिक्षण के लिए शिक्षा का न्यूनतम स्तर	10वीं कक्षा
पूर्व-आवश्यक लाइसेंस या प्रशिक्षण	ना
नौकरी में प्रवेश की न्यूनतम आयु	18 वर्ष
अंतिम बार समीक्षा की गई	ना
अगली समीक्षा तिथि	30/04/2028
एनएसक्यूसी अनुमोदन तिथि	08/05/2025
संस्करण	4.0
NQR पर संदर्भ कोड	क्यूजी-05-ईएच-03972-2025-वी4-ईएसएससीआई
एनक्यूआर संस्करण	4.0

टिप्पणी:

ना

योग्यता पैक

ELE/N1508: एजाइल और MBSE का उपयोग करके परियोजना आवश्यकता विश्लेषण और सिस्टम डिज़ाइन को समझना

विवरण

यह एनओएस इकाई सिस्टम आवश्यकताओं की व्याख्या करके, एजाइल प्रथाओं और सहयोगी उपकरणों का उपयोग करके, साइबर सुरक्षा मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित करके और एमबीएसई और आईओटी डिजाइन प्लेटफॉर्मों का लाभ उठाकर एम्बेडेड सॉफ्टवेयर विकास की योजना बनाने और उसे क्रियान्वित करने के बारे में है।

दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर करता है:

- कार्य की आवश्यकता की पहचान करना
- सिस्टम डिज़ाइन विनिर्देशों की पहचान करना

तत्व और प्रदर्शन मानदंड

कार्य की आवश्यकता की पहचान करना

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

- पीसी1. JIRA, Trello, या Asana जैसे सहयोगी उपकरणों का उपयोग करके कार्य अनुसूचियों, शिफ्टों और डिलीवरी तिथियों को समझने के लिए प्रमुख इंजीनियर के साथ बातचीत करें।
- पीसी2. सॉफ्टवेयर विकास के लिए कार्य गतिविधियों की पहचान करना और योजना बनाना, कार्यप्रवाह और डिलीवरेबल्स को अनुकूलित करने के लिए एजाइल पद्धतियों और उपकरणों जैसे स्कम बोर्ड और कानबन चार्ट को शामिल करना।
- पीसी3. साइबर सुरक्षा मानकों (जैसे, ISO 27001, AUTOSAR सुरक्षा) का पालन सुनिश्चित करते हुए एम्बेडेड सिस्टम सॉफ्टवेयर कोड विकसित करते समय संगठन की नीतियों, प्रक्रियाओं और दिशानिर्देशों का पालन करें।

सिस्टम डिज़ाइन विनिर्देशों की पहचान करना

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

- पीसी4. सिस्टम और सॉफ्टवेयर आवश्यकताओं को समझने के लिए प्रमुख इंजीनियर और एम्बेडेड सिस्टम डिजाइन इंजीनियरों के साथ बातचीत करें, मॉडल-आधारित सिस्टम इंजीनियरिंग (एमबीएसई) उपकरण जैसे कि MATLAB/Simulink या एंटरप्राइज़ आर्किटेक्ट।
- पीसी5. प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (एनएलपी) आधारित आवश्यकता विश्लेषण उपकरणों का लाभ उठाते हुए परियोजना विनिर्देशों, कोडिंग, परीक्षण और डिबगिंग आवश्यकताओं की व्याख्या करने के लिए व्यवसाय आवश्यकता विनिर्देश (बीआरएस) और सॉफ्टवेयर आवश्यकता विनिर्देश (एसआरएस) दस्तावेज़ को पढ़ें और व्याख्या करें।
- पीसी6. IoT-विशिष्ट डिज़ाइन टूल और AWS IoT Core या Azure IoT Hub जैसे क्लाउड सिमुलेशन प्लेटफॉर्म का उपयोग करके एम्बेडेड सिस्टम सॉफ्टवेयर में शामिल सर्किट डिज़ाइन, कार्यक्षमता और तर्क की पहचान करें।

ज्ञान और समझ (KU)

NSQC स्वीकृत || इलेक्ट्रॉनिक्स सेक्टर स्किल्स काउंसिल ऑफ इंडिया

योग्यता पैक

नौकरी पर कार्यरत व्यक्ति को यह जानना और समझना आवश्यक है:

- केयू1. एम्बेडेड सिस्टम और सॉफ्टवेयर विकास जीवन चक्र के मूल सिद्धांत।
- केयू2. चुस्त कार्यप्रणाली (उदाहरण के लिए, स्क्रम, कानबन) और वर्कफ्लो प्रबंधन उपकरण जैसे JIRA, Trello, या Asana।
- केयू3. संगठनात्मक नीतियां, कोडिंग मानक, और साइबर सुरक्षा ढांचे जैसे कि ISO 27001 और AUTOSAR सुरक्षा।
- केयू4. मॉडल-आधारित सिस्टम इंजीनियरिंग (एमबीएसई) अवधारणाएं और उपकरण जैसे MATLAB/Simulink और एंटरप्राइज़ आर्किटेक्ट।
- केयू5. व्यवसाय आवश्यकता विनिर्देशों (बीआरएस) और सॉफ्टवेयर आवश्यकता विनिर्देशों (एसआरएस) की संरचना और व्याख्या।
- केयू6. सॉफ्टवेयर आवश्यकताओं के विश्लेषण के लिए प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (एनएलपी)-आधारित उपकरणों का उपयोग।
- केयू7. IoT-विशिष्ट डिज़ाइन प्लेटफॉर्म और क्लाउड सिमुलेशन टूल जैसे AWS IoT Core और Azure IoT Hub।
- केयू8. सर्किट डिज़ाइन सिद्धांत और वे एम्बेडेड सॉफ्टवेयर कार्यक्षमता से कैसे संबंधित हैं।
- केयू9. एम्बेडेड सॉफ्टवेयर परियोजनाओं में परियोजना नियोजन और शेड्यूलिंग तकनीकें।
- केयू10. एम्बेडेड सिस्टम घटकों के लिए संचार प्रोटोकॉल और एकीकरण तकनीकें।

सामान्य कौशल (जीएस)

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को यह जानना आवश्यक है कि:

- जीएस1. इंजीनियरिंग टीमों के साथ बातचीत करने और विनिर्देशों की व्याख्या करने के लिए प्रभावी संचार।
- जीएस2. एजाइल वातावरण में टीम सहयोग और समन्वय।
- जीएस3. सिस्टम विनिर्देशों की व्याख्या करने और सॉफ्टवेयर तर्क की पहचान करने के लिए विश्लेषणात्मक सोच।
- जीएस4. योजना बनाने, डिबगिंग करने और बदलती आवश्यकताओं के अनुरूप अनुकूलन के लिए समस्या-समाधान कौशल।
- जीएस5. कार्यों की योजना बनाने और वितरण कार्यक्रम को पूरा करने के लिए समय प्रबंधन।
- जीएस6. विकसित होती प्रौद्योगिकियों, उपकरणों और प्रक्रियाओं के साथ काम करने में अनुकूलनशीलता।
- जीएस7. आवश्यकता दस्तावेजों और सिस्टम तर्क की व्याख्या में विस्तार पर ध्यान देना।
- जीएस8. एनएलपी और क्लाउड-आधारित सिमुलेशन जैसे उन्नत उपकरणों के उपयोग में पहल और नवाचार।
- जीएस9. साइबर सुरक्षा और संगठनात्मक मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए नैतिक समझ।
- जीएस10. विकास प्रगति और अनुपालन पर नज़र रखने के लिए दस्तावेज़ीकरण और रिपोर्टिंग कौशल।

योग्यता पैक

मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>कार्य की आवश्यकता की पहचान करना</i>	20	30	-	-
पीसी1. JIRA, Trello, या Asana जैसे सहयोगी उपकरणों का उपयोग करके कार्य अनुसूचियों, शिफ्टों और डिलीवरी तिथियों को समझने के लिए प्रमुख इंजीनियर के साथ बातचीत करें।	-	-	-	-
पीसी2. सॉफ्टवेयर विकास के लिए कार्य गतिविधियों की पहचान करना और योजना बनाना, कार्यप्रवाह और डिलिवरेबल्स को अनुकूलित करने के लिए एजाइल पद्धतियों और उपकरणों जैसे स्क्रम बोर्ड और कानबन चार्ट को शामिल करना।	-	-	-	-
पीसी3. साइबर सुरक्षा मानकों (जैसे, ISO 27001, AUTOSAR सुरक्षा) का पालन सुनिश्चित करते हुए एम्बेडेड सिस्टम सॉफ्टवेयर कोड विकसित करते समय संगठन की नीतियों, प्रक्रियाओं और दिशानिर्देशों का पालन करें।	-	-	-	-
<i>सिस्टम डिज़ाइन विनिर्देशों की पहचान करना</i>	20	30	-	-
पीसी4. सिस्टम और सॉफ्टवेयर आवश्यकताओं को समझने के लिए प्रमुख इंजीनियर और एम्बेडेड सिस्टम डिज़ाइन इंजीनियरों के साथ बातचीत करें, मॉडल-आधारित सिस्टम इंजीनियरिंग (एमबीएसई) उपकरण जैसे कि MATLAB/Simulink या एंटरप्राइज़ आर्किटेक्ट।	-	-	-	-
पीसी5. प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (एनएलपी) आधारित आवश्यकता विश्लेषण उपकरणों का लाभ उठाते हुए परियोजना विनिर्देशों, कोडिंग, परीक्षण और डिबगिंग आवश्यकताओं की व्याख्या करने के लिए व्यवसाय आवश्यकता विनिर्देश (बीआरएस) और सॉफ्टवेयर आवश्यकता विनिर्देश (एसआरएस) दस्तावेज़ को पढ़ें और व्याख्या करें।	-	-	-	-
पीसी6. IoT-विशिष्ट डिज़ाइन टूल और AWS IoT Core या Azure IoT Hub जैसे क्लाउड सिमुलेशन प्लेटफॉर्म का उपयोग करके एम्बेडेड सिस्टम सॉफ्टवेयर में शामिल सर्किट डिज़ाइन, कार्यक्षमता और तर्क की पहचान करें।	-	-	-	-
एनओएस कुल	40	60	-	-

योग्यता पैक

राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	ईएलई/एन1508
एनओएस नाम	एजाइल का उपयोग करके परियोजना आवश्यकता विश्लेषण और सिस्टम डिज़ाइन को समझना और एमबीएसई
क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	
पेशा	सिस्टम सॉफ्टवेयर विकास-एस एंड सी
एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	6
संस्करण	1.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	30/04/2028
एनएसक्यूसी क्लीयरेंस तिथि	08/05/2025

योग्यता पैक

ELE/N1509: मॉड्यूलर टूल्स के साथ एम्बेडेड सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट

विवरण

यह एनओएस इकाई मॉड्यूलर कोडिंग प्रथाओं, आरटीओएस मानकों, सीआई/सीडी पाइपलाइनों और डिजिटल ट्विन प्रौद्योगिकी का उपयोग करके एम्बेडेड सिस्टम सॉफ्टवेयर को डिजाइन, विकसित, परीक्षण और मान्य करने के बारे में है, जो विनिर्देशों और संगठनात्मक गुणवत्ता मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित करता है।

दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर करता है:

- एम्बेडेड सिस्टम के लिए सॉफ्टवेयर विकसित करना

तत्व और प्रदर्शन मानदंड

एम्बेडेड सिस्टम के लिए सॉफ्टवेयर विकसित करना

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

- पीसी1. आवश्यकता विनिर्देश के अनुसार एम्बेडेड सिस्टम के लिए एक सॉफ्टवेयर डिजाइन बनाएं और उस पर वरिष्ठ और संबंधित विभाग से अनुमोदन प्राप्त करें
- पीसी2. मॉड्यूलरिटी के लिए कंपनी के डेटाबेस ओपन-सोर्स लाइब्रेरीज़ और माइक्रोसर्विस आर्किटेक्चर से पुनः प्रयोज्य घटकों, कोड जनरेशन टूल्स और यूनिट परीक्षण टूल्स तक पहुंच प्राप्त करें।
- पीसी3. रियल-टाइम ऑपरेटिंग सिस्टम (RTOS) मानकों का पालन करने वाले सॉफ्टवेयर की आवश्यकताओं को पूरा करने और IoT-सक्षम उपकरणों के साथ संगतता सुनिश्चित करने के लिए सॉफ्टवेयर मॉड्यूल बनाएं।
- पीसी4. विनिर्देशों और आवश्यकताओं के अनुसार यूनिट टेस्ट केस (UTC) बनाएं
- पीसी5. किसी भी दोष के लिए सहायता टीम और प्रमुख इंजीनियर के साथ कोड और UTCs की समीक्षा करें
- पीसी6. पहचाने गए दोषों को ठीक करने के लिए कोड और UTCs पर पुनः कार्य करना, तथा सतत एकीकरण/सतत परिनियोजन (CI/CD) पाइपलाइनों के अनुपालन को सुनिश्चित करना।
- पीसी7. किसी भी त्रुटि के लिए सॉफ्टवेयर कोड का परीक्षण, सत्यापन और डिबगिंग करना तथा संगठनात्मक मानकों के अनुसार अनुमोदन के लिए परीक्षण किए गए कोड और दस्तावेज प्रस्तुत करना
- पीसी8. वास्तविक समय सिमुलेशन के लिए डिजिटल ट्विन प्रौद्योगिकी का उपयोग करके सिस्टम परीक्षण, उत्पाद सत्यापन और सत्यापन में एम्बेडेड सिस्टम डिजाइन इंजीनियरों का समर्थन करना।

ज्ञान और समझ (KU)

नौकरी पर कार्यरत व्यक्ति को यह जानना और समझना आवश्यक है:

- केयू1. एम्बेडेड सॉफ्टवेयर डिजाइन और विकास जीवनचक्र के सिद्धांत।

योग्यता पैक

- केयू2. एम्बेडेड सिस्टम के लिए आवश्यकता विनिर्देशों की व्याख्या।
- केयू3. कुशल सॉफ्टवेयर विकास के लिए पुनः प्रयोज्य घटकों, कोड जनरेशन टूल्स और ओपन-सोर्स लाइब्रेरीज़ का उपयोग।
- केयू4. रियल-टाइम ऑपरेटिंग सिस्टम (आरटीओएस) के मूल सिद्धांत और एम्बेडेड सॉफ्टवेयर में उनका अनुप्रयोग।
- केयू5. माइक्रोसर्विस आर्किटेक्चर और माइग्रूलर एम्बेडेड सिस्टम सॉफ्टवेयर डिजाइन में इसकी भूमिका।
- केयू6. यूनिट परीक्षण पद्धतियां और उपकरण जिनका उपयोग यूनिट परीक्षण मामलों (यूटीसी) को बनाने और मान्य करने के लिए किया जाता है।
- केयू7. कोड समीक्षा प्रक्रिया, दोष पहचान और डिबगिंग तकनीकें।
- केयू8. सीआई/सीडी (निरंतर एकीकरण/निरंतर परिनियोजन) पाइपलाइन और एम्बेडेड सॉफ्टवेयर परियोजनाओं में उनका अनुप्रयोग।
- केयू9. संगठनात्मक मानकों के अनुसार सॉफ्टवेयर सत्यापन, वैधीकरण और दस्तावेज़ीकरण के लिए तकनीकें।
- केयू10. वास्तविक समय सिमुलेशन, परीक्षण और सिस्टम सत्यापन के लिए डिजिटल ट्विन प्रौद्योगिकी।

सामान्य कौशल (जीएस)

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को यह जानना आवश्यक है कि:

- जीएस1. एम्बेडेड सॉफ्टवेयर समाधानों को डिजाइन और कार्यान्वित करने के लिए विश्लेषणात्मक सोच।
- जीएस2. सॉफ्टवेयर समस्याओं को कुशलतापूर्वक डिबग करने और हल करने के लिए समस्या-समाधान कौशल।
- जीएस3. इंजीनियरों और क्रॉस-फ़ंक्शनल टीमों के साथ काम करते समय सहयोग और टीमवर्क।
- जीएस4. कोड मुद्दों, समाधानों और परीक्षण परिणामों को स्पष्ट रूप से प्रस्तुत करने के लिए संचार कौशल।
- जीएस5. परियोजना की समय सीमा को पूरा करने के लिए समय प्रबंधन और कार्य प्राथमिकता।
- जीएस6. नई प्रौद्योगिकियों, पुस्तकालयों और उद्योग के रुझानों के प्रति अनुकूलनशीलता।
- जीएस7. कोड और परीक्षण मामलों को लिखने, समीक्षा करने और सुधारने के लिए विवरण पर ध्यान देना।
- जीएस8. पुनः प्रयोज्य सॉफ्टवेयर घटकों तक प्रभावी ढंग से पहुंच और एकीकरण की पहल।
- जीएस9. नैतिक आचरण और संगठनात्मक कोडिंग और गुणवत्ता मानकों का पालन।
- जीएस10. स्पष्ट रिकॉर्ड रखने और अनुमोदन के लिए दस्तावेज़ीकरण और रिपोर्टिंग क्षमताएं।

योग्यता पैक

मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>एम्बेडेड सिस्टम के लिए सॉफ्टवेयर विकसित करना</i>	40	60	-	-
पीसी1. आवश्यकता विनिर्देश के अनुसार एम्बेडेड सिस्टम के लिए एक सॉफ्टवेयर डिज़ाइन बनाएं और उस पर वरिष्ठ और संबंधित विभाग से अनुमोदन प्राप्त करें	-	-	-	-
पीसी2. मॉड्यूलरिटी के लिए कंपनी के डेटाबेस ओपन-सोर्स लाइब्रेरीज़ और माइक्रोसर्विस आर्किटेक्चर से पुनः प्रयोज्य घटकों, कोड जनरेशन टूल्स और यूनिट परीक्षण टूल्स तक पहुंच प्राप्त करें।	-	-	-	-
पीसी3. रियल-टाइम ऑपरेटिंग सिस्टम (RTOS) मानकों का पालन करने वाले सॉफ्टवेयर की आवश्यकताओं को पूरा करने और IoT-सक्षम उपकरणों के साथ संगतता सुनिश्चित करने के लिए सॉफ्टवेयर मॉड्यूल बनाएं।	-	-	-	-
पीसी4. विनिर्देशों और आवश्यकताओं के अनुसार यूनिट टेस्ट केस (UTC) बनाएं	-	-	-	-
पीसी5. किसी भी दोष के लिए सहायता टीम और प्रमुख इंजीनियर के साथ कोड और UTCs की समीक्षा करें	-	-	-	-
पीसी6. पहचाने गए दोषों को ठीक करने के लिए कोड और UTCs पर पुनः कार्य करना, तथा सतत एकीकरण/सतत परिनियोजन (CI/CD) पाइपलाइनों के अनुपालन को सुनिश्चित करना।	-	-	-	-
पीसी7. किसी भी त्रुटि के लिए सॉफ्टवेयर कोड का परीक्षण, सत्यापन और डिबगिंग करना तथा संगठनात्मक मानकों के अनुसार अनुमोदन के लिए परीक्षण किए गए कोड और दस्तावेज प्रस्तुत करना	-	-	-	-
पीसी8. वास्तविक समय सिमुलेशन के लिए डिजिटल ट्विन प्रौद्योगिकी का उपयोग करके सिस्टम परीक्षण, उत्पाद सत्यापन और सत्यापन में एम्बेडेड सिस्टम डिज़ाइन इंजीनियरों का समर्थन करना।	-	-	-	-
एनओएस कुल	40	60	-	-

योग्यता पैक

राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	ईएलई/एन1509
एनओएस नाम	मॉड्यूलर टूल्स के साथ एम्बेडेड सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट
क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	
पेशा	सिस्टम सॉफ्टवेयर विकास-एस एंड सी
एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	5.5
संस्करण	1.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	30/04/2028
एनएसक्यूसी क्लीयरेंस तिथि	08/05/2025

योग्यता पैक

ELE/N1510: गुणवत्ता और पता लगाने योग्यता के साथ संरचित डिजिटल दस्तावेज़ीकरण

विवरण

यह एनओएस इकाई एआई उपकरणों का उपयोग करके उच्च गुणवत्ता वाले तकनीकी दस्तावेज बनाने, प्रबंधित करने और प्रकाशित करने के बारे में है, जो ब्लॉकचेन-आधारित ऑडिट ट्रेल्स के माध्यम से मानकों, संस्करण नियंत्रण और ट्रेसबिलिटी के अनुपालन को सुनिश्चित करता है।

दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर करता है:

- दस्तावेज़ीकरण बनाना
- दस्तावेज़ीकरण प्रबंधन
- अनुपालन और पता लगाने योग्यता

तत्व और प्रदर्शन मानदंड

दस्तावेज़ीकरण बनाना

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी1. मानक टेम्पलेट्स और अनुमोदित शैलियों का उपयोग करके दस्तावेज़ डिज़ाइन।

पीसी2. दस्तावेज़ीकरण के लिए Doxygen या Confluence जैसे AI उपकरणों का उपयोग करें।

दस्तावेज़ीकरण प्रबंधन

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी3. दस्तावेज़ीकरण की गुणवत्ता और समय पर प्रस्तुति सुनिश्चित करें।

पीसी4. दस्तावेजों को सहमत प्रारूपों और संग्रहों में प्रकाशित करें।

अनुपालन और पता लगाने योग्यता

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी5. दस्तावेज़ीकरण मानकों और संस्करण नियंत्रण का पालन करें।

पीसी6. ट्रेसबिलिटी और पारदर्शिता बनाए रखने के लिए ब्लॉक चेन ऑडिट ट्रेल्स को एकीकृत करें।

ज्ञान और समझ (KU)

नौकरी पर कार्यरत व्यक्ति को यह जानना और समझना आवश्यक है:

केयू1. तकनीकी दस्तावेज़ीकरण के सिद्धांत, जिसमें संरचना, टेम्पलेट और शैली मार्गदर्शिकाएँ शामिल हैं। केयू2.

NSQC स्वीकृत | | इलेक्ट्रॉनिक्स सेक्टर स्किल्स काउंसिल ऑफ़ इंडिया

योग्यता पैक

एआई-आधारित दस्तावेज़ीकरण उपकरण जैसे कि डॉकसीजन, कॉन्फ्लुएंस या इसी तरह के प्लेटफार्मों का उपयोग।

- केयू3. दस्तावेज़ जीवनचक्र प्रबंधन, जिसमें प्रारूपण, समीक्षा, प्रकाशन और संग्रहण शामिल है।
- केयू4. फ़ाइल प्रारूप, नामकरण परंपराएँ, और दस्तावेज़ संग्रह (जैसे, SharePoint, Git).
- केयू5. दस्तावेज़ीकरण गुणवत्ता मानक, जिसमें स्पष्टता, सटीकता, स्थिरता और पूर्णता शामिल हैं।
- केयू6. दस्तावेज़ अद्यतनों के प्रबंधन में संस्करण नियंत्रण प्रणालियाँ और प्रथाएँ (जैसे, Git, SVN)।
- केयू7. लेखापरीक्षा और प्रमाणन के लिए तकनीकी दस्तावेज़ीकरण में अनुपालन आवश्यकताएँ।
- केयू8. ब्लॉकचेन के मूल सिद्धांत और ऑडिट ट्रेल्स किस प्रकार पारदर्शिता और ट्रेसबिलिटी सुनिश्चित कर सकते हैं।
- केयू9. दस्तावेज़ीकरण प्रक्रियाओं में सहयोग और अनुमोदन वर्कफ़्लो के लिए सर्वोत्तम अभ्यास।
- केयू10. सॉफ्टवेयर विकास और इंजीनियरिंग परियोजनाओं में दस्तावेज़ीकरण को एकीकृत करने की तकनीकें।

सामान्य कौशल (जीएस)

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को यह जानना आवश्यक है कि:

- जीएस1. स्पष्ट, संक्षिप्त और सटीक तकनीकी सामग्री बनाने के लिए लिखित संचार कौशल।
- जीएस2. दस्तावेज़ीकरण की गुणवत्ता और स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए विवरण पर ध्यान देना।
- जीएस3. प्रस्तुतिकरण की समय सीमा और प्रकाशन कार्यक्रम को पूरा करने के लिए समय प्रबंधन।
- जीएस4. एआई दस्तावेज़ीकरण उपकरण और सामग्री प्रबंधन प्रणालियों का उपयोग करने में डिजिटल साक्षरता।
- जीएस5. शामिल जानकारी की प्रासंगिकता और सटीकता निर्धारित करने के लिए आलोचनात्मक सोच।
- जीएस6. इंजीनियरों, डेवलपर्स और परियोजना टीमों के साथ प्रभावी ढंग से काम करने के लिए सहयोग कौशल।
- जीएस7. एकाधिक दस्तावेज़ों, संस्करणों और रिपॉजिटरी के प्रबंधन के लिए संगठनात्मक कौशल।
- जीएस8. दस्तावेज़ीकरण में विसंगतियों, त्रुटियों या अंतरालों को हल करने के लिए समस्या-समाधान।
- जीएस9. डेटा अखंडता बनाए रखने और अनुपालन आवश्यकताओं का पालन करने की नैतिक जिम्मेदारी।
- जीएस10. दस्तावेज़ीकरण में ब्लॉकचेन जैसे उभरते उपकरणों और प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए नवाचार मानसिकता।

योग्यता पैक

मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>दस्तावेज़ीकरण बनाना</i>	15	20	-	-
पीसी1.मानक टेम्पलेट्स और अनुमोदित शैलियों का उपयोग करके दस्तावेज़ डिज़ाइन।	-	-	-	-
पीसी2.दस्तावेज़ीकरण के लिए Doxygen या Confluence जैसे AI उपकरणों का उपयोग करें।	-	-	-	-
<i>दस्तावेज़ीकरण प्रबंधन</i>	15	20	-	-
पीसी3.दस्तावेज़ीकरण की गुणवत्ता और समय पर प्रस्तुति सुनिश्चित करें।	-	-	-	-
पीसी4.दस्तावेज़ों को सहमत प्रारूपों और संग्रहों में प्रकाशित करें।	-	-	-	-
<i>अनुपालन और पता लगाने योग्यता</i>	10	20	-	-
पीसी5.दस्तावेज़ीकरण मानकों और संस्करण नियंत्रण का पालन करें।	-	-	-	-
पीसी6.ट्रेसिबिलिटी और पारदर्शिता बनाए रखने के लिए ब्लॉक चेन ऑडिट ट्रेल्स को एकीकृत करें।	-	-	-	-
एनओएस कुल	40	60	-	-

योग्यता पैक

राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	ईएलई/एन1510
एनओएस नाम	गुणवत्ता और पता लगाने योग्यता के साथ संरचित डिजिटल दस्तावेजीकरण
क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	
पेशा	सिस्टम सॉफ्टवेयर विकास-एस एंड सी
एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	5.5
संस्करण	1.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	30/04/2028
एनएसक्यूसी क्लीयरेंस तिथि	08/05/2025

योग्यता पैक

DGT/VSQ/N0102: रोजगार योग्यता कौशल (60 घंटे)

विवरण

यह इकाई रोजगार कौशल, संवैधानिक मूल्यों, 21वीं सदी में पेशेवर बनने, डिजिटल, वित्तीय और कानूनी साक्षरता, विविधता और समावेशन, अंग्रेजी और संचार कौशल, ग्राहक सेवा, उद्यमिता और प्रशिक्षुता, नौकरियों और कैरियर विकास के लिए तैयार होने के बारे में है।

दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर करता है:

- रोजगार कौशल का परिचय • संवैधानिक मूल्य - नागरिकता
- 21वीं सदी में पेशेवर बनना • बुनियादी अंग्रेजी कौशल
- कैरियर विकास और लक्ष्य निर्धारण • संचार कौशल
- विविधता और समावेशन
- वित्तीय और कानूनी साक्षरता • आवश्यक डिजिटल कौशल
- उद्यमशीलता • ग्राहक सेवा
- प्रशिक्षुता और नौकरियों के लिए तैयारी

तत्व और प्रदर्शन मानदंड

परिचय रोजगार योग्यता कौशल

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी1. विभिन्न उद्योगों में नौकरियों के लिए आवश्यक रोजगार योग्यता कौशल की पहचान करना

पीसी2. सीखने और रोजगार परकता पोर्टलों की पहचान करना और उनका अन्वेषण करना

संवैधानिक मूल्य - नागरिकता

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी3. संवैधानिक मूल्यों के महत्व को पहचानें, जिसमें नागरिक अधिकार और कर्तव्य, नागरिकता, समाज के प्रति जिम्मेदारी आदि शामिल हैं, तथा व्यक्तिगत मूल्य और नैतिकता जैसे ईमानदारी, निष्ठा, दूसरों की देखभाल और सम्मान आदि।

पीसी4. पर्यावरणीय रूप से टिकाऊ प्रथाओं का पालन करें

NSQC स्वीकृत | | इलेक्ट्रॉनिक्स सेक्टर स्किल्स काउंसिल ऑफ इंडिया

योग्यता पैक

21वीं सदी में पेशेवर बनना

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी5. रोजगार के लिए 21वीं सदी के कौशल के महत्व को पहचानें

पीसी6. व्यक्तिगत और व्यावसायिक जीवन में 21वीं सदी के कौशल जैसे आत्म-जागरूकता, व्यवहार कौशल, समय प्रबंधन, आलोचनात्मक और अनुकूल सोच, समस्या-समाधान, रचनात्मक सोच, सामाजिक और सांस्कृतिक जागरूकता, भावनात्मक जागरूकता, निरंतर सीखने के लिए सीखना आदि का अभ्यास करें।

बुनियादी अंग्रेजी कौशल

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी7. विभिन्न संदर्भों में, व्यक्तिगत रूप से और टेलीफोन पर, रोजमर्रा की बातचीत के लिए बुनियादी अंग्रेजी का उपयोग करें

पीसी8. अंग्रेजी में लिखी गई नियमित जानकारी, नोट्स, निर्देश, मेल, पत्र आदि को पढ़ना और समझना

पीसी9. अंग्रेजी में छोटे संदेश, नोट्स, पत्र, ई-मेल आदि लिखें

कैरियर विकास और लक्ष्य निर्धारण

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी10. नौकरी और करियर के बीच अंतर समझें

पीसी11. योग्यता के आधार पर, अल्पकालिक और दीर्घकालिक लक्ष्यों के साथ एक कैरियर विकास योजना तैयार करें

संचार कौशल

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी12. विभिन्न परिस्थितियों में मौखिक और गैर-मौखिक संचार शिष्टाचार और सक्रिय श्रवण तकनीकों का पालन करें

पीसी13. एक टीम में दूसरों के साथ मिलकर काम करना

विविधता और समावेशन

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी14. सभी लिंगों और दिव्यांगजनों के साथ उचित ढंग से संवाद और व्यवहार करें

पीसी15. POSH अधिनियम के अनुसार कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न से संबंधित किसी भी मुद्दे को आगे बढ़ाना

वित्तीय और कानूनी साक्षरता

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी16. आवश्यकतानुसार वित्तीय संस्थानों, उत्पादों और सेवाओं का चयन करें

पीसी17. सुरक्षित और भरोसेमंद तरीके से ऑफलाइन और ऑनलाइन वित्तीय लेनदेन करें

पीसी18. वेतन के सामान्य घटकों की पहचान करें और आय, व्यय, कर, निवेश आदि की गणना करें

पीसी19. प्रासंगिक अधिकारों और कानूनों की पहचान करें और कानूनी शोषण के खिलाफ लड़ने के लिए कानूनी सहायता का उपयोग करें

आवश्यक डिजिटल कौशल

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी20. डिजिटल उपकरणों का संचालन करें और बुनियादी इंटरनेट संचालन सुरक्षित और सुरक्षित तरीके से

योग्यता पैक

करें पीसी 21. प्रभावी ढंग से काम करने के लिए ई-मेल और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म और वर्चुअल सहयोग उपकरणों का उपयोग

करें पीसी 22. वर्ड प्रोसेसर, स्प्रेडशीट और प्रस्तुतियों की बुनियादी सुविधाओं का उपयोग करें

उद्यमशीलता

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी 23. विभिन्न प्रकार की उद्यमिता और उद्यमों की पहचान करना और अनुसंधान के माध्यम से संभावित व्यवसाय के अवसरों का आकलन करना

पीसी 24. विपणन उत्पाद, मूल्य, स्थान और प्रचार के 4P को ध्यान में रखते हुए एक व्यवसाय योजना और कार्य मॉडल विकसित करें

पीसी 25. संभावित व्यावसायिक अवसर के लिए वित्तपोषण के स्रोतों की पहचान करना, पूर्वानुमान लगाना और किसी भी वित्तीय/कानूनी बाधा को कम करना

ग्राहक सेवा

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी 26. विभिन्न प्रकार के ग्राहकों की पहचान करें

पीसी 27. ग्राहकों के अनुरोधों और आवश्यकताओं को पेशेवर तरीके से पहचानना और उनका जवाब देना।

पीसी 28. उचित स्वच्छता और सौंदर्य मानकों का पालन करें

प्रशिक्षुता और नौकरियों के लिए तैयारी

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना चाहिए:

पीसी 29. एक पेशेवर पाठ्यचर्या (रेज्यूमे) बनाएं

पीसी 30. रोजगार कार्यालय, भर्ती एजेंसियों, समाचार पत्रों आदि और नौकरी पोर्टल जैसे विश्वसनीय ऑफलाइन और ऑनलाइन स्रोतों का उपयोग करके उपयुक्त नौकरियों की खोज करें

पीसी 31. आवश्यकतानुसार ऑफलाइन/ऑनलाइन तरीकों का उपयोग करके चिन्हित नौकरी के अवसरों के लिए आवेदन करें

पीसी 32. भर्ती और चयन के दौरान प्रश्नों का विनम्रता, स्पष्टता और आत्मविश्वास के साथ उत्तर दें

पीसी 33. प्रशिक्षुता के अवसरों की पहचान करें और दिशानिर्देशों और आवश्यकताओं के अनुसार इसके लिए पंजीकरण करें

ज्ञान और समझ (KU)

नौकरी पर कार्यरत व्यक्ति को यह जानना और समझना आवश्यक है:

केयू 1. रोजगार कौशल और विभिन्न शिक्षण एवं रोजगार संबंधी पोर्टलों की आवश्यकता

केयू 2. विभिन्न संवैधानिक और व्यक्तिगत मूल्यों

केयू 3. विभिन्न पर्यावरणीय रूप से टिकाऊ प्रथाएँ और उनका महत्व

केयू 4. इक्कीसवीं (21वीं) सदी के कौशल और उनका महत्व

केयू 5. औपचारिक और अनौपचारिक व्यवस्था में प्रभावी मौखिक (आमने-सामने और टेलीफोन पर) और लिखित संचार के लिए अंग्रेजी भाषा का उपयोग कैसे करें

केयू 6. करियर विकास का महत्व और दीर्घकालिक एवं अल्पकालिक लक्ष्य निर्धारित करना

केयू 7. प्रभावी संचार के बारे में

योग्यता पैक

- केयू8. पॉश अधिनियम
- केयू9. लिंग संवेदनशीलता और समावेशिता
- केयू10. विभिन्न प्रकार के वित्तीय संस्थान, उत्पाद और सेवाएँ
- केयू11. आय और व्यय की गणना कैसे करें
- केयू12. ऑफलाइन और ऑनलाइन वित्तीय लेनदेन में सुरक्षा बनाए रखने का महत्व
- केयू13. विभिन्न कानूनी अधिकार और कानून
- केयू14. विभिन्न प्रकार के डिजिटल उपकरण और उन्हें सुरक्षित रूप से संचालित करने की प्रक्रिया
- केयू15. ई-मेल खाता कैसे बनाएं और संचालित करें तथा वर्ड प्रोसेसर, स्प्रेडशीट आदि जैसे अनुप्रयोगों का उपयोग कैसे करें।
- केयू16. व्यावसायिक अवसरों की पहचान कैसे करें
- केयू17. ग्राहकों के प्रकार और ज़रूरतें
- केयू18. नौकरी के लिए आवेदन कैसे करें और साक्षात्कार की तैयारी कैसे करें
- केयू19. प्रशिक्षण योजना और प्रशिक्षण पोर्टल पर पंजीकरण की प्रक्रिया

सामान्य कौशल (जीएस)

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को यह जानना आवश्यक है कि:

- जीएस1. विभिन्न प्रकार के दस्तावेज़/निर्देश/पत्राचार पढ़ना और लिखना
- जीएस2. औपचारिक और अनौपचारिक स्थितियों में उपयुक्त भाषा का उपयोग करके प्रभावी ढंग से संवाद करना
- जीएस3. सभी के साथ विनम्रता और उचित व्यवहार करें
- जीएस4. वर्चुअल मोड में कैसे काम करें
- जीएस5. कुशलतापूर्वक गणना करें
- जीएस6. समस्याओं को प्रभावी ढंग से हल करें
- जीएस7. विवरणों पर ध्यान दें
- जीएस8. समय का कुशलतापूर्वक प्रबंधन करें
- जीएस9. संक्रमण से बचने के लिए स्वच्छता और सैनिटाइजेशन बनाए रखें

योग्यता पैक

मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>परिचयरोजगार योग्यता कौशल</i>	1	1	-	-
पीसी1. विभिन्न उद्योगों में नौकरियों के लिए आवश्यक रोजगार योग्यता कौशल की पहचान करना	-	-	-	-
पीसी2. सीखने और रोजगारपरकता पोर्टलों की पहचान करना और उनका अन्वेषण करना	-	-	-	-
<i>संवैधानिक मूल्य - नागरिकता</i>	1	1	-	-
पीसी3. संवैधानिक मूल्यों के महत्व को पहचानें, जिसमें नागरिक अधिकार और कर्तव्य, नागरिकता, समाज के प्रति जिम्मेदारी आदि शामिल हैं, तथा व्यक्तिगत मूल्य और नैतिकता जैसे ईमानदारी, निष्ठा, दूसरों की देखभाल और सम्मान आदि।	-	-	-	-
पीसी4. पर्यावरणीय रूप से टिकाऊ प्रथाओं का पालन करें	-	-	-	-
<i>21वीं सदी में पेशेवर बनना</i>	2	4	-	-
पीसी5. रोजगार के लिए 21वीं सदी के कौशल के महत्व को पहचानें	-	-	-	-
पीसी6. व्यक्तिगत और व्यावसायिक जीवन में 21वीं सदी के कौशल जैसे आत्म-जागरूकता, व्यवहार कौशल, समय प्रबंधन, आलोचनात्मक और अनुकूल सोच, समस्या-समाधान, रचनात्मक सोच, सामाजिक और सांस्कृतिक जागरूकता, भावनात्मक जागरूकता, निरंतर सीखने के लिए सीखना आदि का अभ्यास करें।	-	-	-	-
<i>बुनियादी अंग्रेजी कौशल</i>	2	3	-	-
पीसी7. विभिन्न संदर्भों में, व्यक्तिगत रूप से और टेलीफोन पर, रोजमर्रा की बातचीत के लिए बुनियादी अंग्रेजी का उपयोग करें	-	-	-	-
पीसी8. अंग्रेजी में लिखी गई नियमित जानकारी, नोट्स, निर्देश, मेल, पत्र आदि को पढ़ना और समझना	-	-	-	-
पीसी9. अंग्रेजी में छोटे संदेश, नोट्स, पत्र, ई-मेल आदि लिखें	-	-	-	-
<i>करियर विकास और लक्ष्य निर्धारण</i>	1	2	-	-

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी10.नौकरी और करियर के बीच अंतर समझें	-	-	-	-
पीसी11.योग्यता के आधार पर, अल्पकालिक और दीर्घकालिक लक्ष्यों के साथ एक कैरियर विकास योजना तैयार करें	-	-	-	-
<i>संचार कौशल</i>	2	2	-	-
पीसी12.विभिन्न परिस्थितियों में मौखिक और गैर-मौखिक संचार शिष्टाचार और सक्रिय श्रवण तकनीकों का पालन करें	-	-	-	-
पीसी13.एक टीम में दूसरों के साथ मिलकर काम करना	-	-	-	-
<i>विविधता और समावेशन</i>	1	2	-	-
पीसी14.सभी लिंगों और दिव्यांगजनों के साथ उचित ढंग से संवाद और व्यवहार करें	-	-	-	-
पीसी15.यौन संबंधी किसी भी मुद्दे को आगे बढ़ाना POSH अधिनियम के अनुसार कार्यस्थल पर उत्पीड़न	-	-	-	-
<i>वित्तीय और कानूनी साक्षरता</i>	2	3	-	-
पीसी16.आवश्यकतानुसार वित्तीय संस्थानों, उत्पादों और सेवाओं का चयन करें	-	-	-	-
पीसी17.सुरक्षित और भरोसेमंद तरीके से ऑफलाइन और ऑनलाइन वित्तीय लेनदेन करें	-	-	-	-
पीसी18.वेतन के सामान्य घटकों की पहचान करें और आय, व्यय, कर, निवेश आदि की गणना करें	-	-	-	-
पीसी19.प्रासंगिक अधिकारों और कानूनों की पहचान करें और कानूनी शोषण के खिलाफ लड़ने के लिए कानूनी सहायता का उपयोग करें	-	-	-	-
<i>आवश्यक डिजिटल कौशल</i>	3	4	-	-
पीसी20.डिजिटल उपकरणों का संचालन करें और बुनियादी इंटरनेट संचालन सुरक्षित और सुरक्षित तरीके से करें	-	-	-	-
पीसी21.प्रभावी ढंग से काम करने के लिए ई-मेल और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म और वर्चुअल सहयोग उपकरणों का उपयोग करें	-	-	-	-
पीसी22.वर्ड प्रोसेसर, स्प्रेडशीट और प्रस्तुतियों की बुनियादी सुविधाओं का उपयोग करें	-	-	-	-

योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>उद्यमशीलता</i>	2	3	-	-
पीसी23. विभिन्न प्रकार की उद्यमिता और उद्यमों की पहचान करना और अनुसंधान के माध्यम से संभावित व्यवसाय के अवसरों का आकलन करना	-	-	-	-
पीसी24. विपणन उत्पाद, मूल्य, स्थान और प्रचार के 4P को ध्यान में रखते हुए एक व्यवसाय योजना और कार्य मॉडल विकसित करें	-	-	-	-
पीसी25. संभावित व्यावसायिक अवसर के लिए वित्तपोषण के स्रोतों की पहचान करना, पूर्वानुमान लगाना और किसी भी वित्तीय/कानूनी बाधा को कम करना	-	-	-	-
<i>ग्राहक सेवा</i>	1	2	-	-
पीसी26. विभिन्न प्रकार के ग्राहकों की पहचान करें	-	-	-	-
पीसी27. ग्राहकों के अनुरोधों और आवश्यकताओं को पेशेवर तरीके से पहचानना और उनका जवाब देना।	-	-	-	-
पीसी28. उचित स्वच्छता और सौंदर्य मानकों का पालन करें	-	-	-	-
<i>प्रशिक्षुता और नौकरियों के लिए तैयारी</i>	2	3	-	-
पीसी29. एक पेशेवर पाठ्यचर्या (रेज्यूमे) बनाएं	-	-	-	-
पीसी30. रोजगार कार्यालय, भर्ती एजेंसियों, समाचार पत्रों आदि और नौकरी पोर्टल जैसे विश्वसनीय ऑफलाइन और ऑनलाइन स्रोतों का उपयोग करके उपयुक्त नौकरियों की खोज करें	-	-	-	-
पीसी31. ऑफलाइन का उपयोग करके पहचाने गए नौकरी के अवसरों के लिए आवेदन करें / आवश्यकतानुसार ऑनलाइन विधियाँ	-	-	-	-
पीसी32. भर्ती और चयन के दौरान प्रश्नों का विनम्रता, स्पष्टता और आत्मविश्वास के साथ उत्तर दें	-	-	-	-
पीसी33. प्रशिक्षुता के अवसरों की पहचान करें और दिशानिर्देशों और आवश्यकताओं के अनुसार इसके लिए पंजीकरण करें	-	-	-	-
एनओएस कुल	20	30	-	-

योग्यता पैक

राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	डीजीटी/वीएसक्यू/एन0102
एनओएस नाम	रोजगार योग्यता कौशल (60 घंटे)
क्षेत्र	क्रॉस सेक्टरल
उप-क्षेत्र	व्यावसायिक कौशल
पेशा	रोजगार
एनएसक्यूएफ स्तर	4
क्रेडिट	2
संस्करण	1.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	31/10/2025
एनएसक्यूसी क्लीयरेंस तिथि	08/05/2025

मूल्यांकन दिशानिर्देश और मूल्यांकन भार

मूल्यांकन दिशानिर्देश

1. प्रत्येक योग्यता पैक के मूल्यांकन के मानदंड सेक्टर स्किल काउंसिल द्वारा बनाए जाएंगे। प्रत्येक प्रदर्शन मानदंड (पीसी) को एनओएस में उसके महत्व के अनुपात में अंक दिए जाएंगे। एसएससी प्रत्येक पीसी के लिए थ्योरी और स्किल्स प्रैक्टिकल के अंकों का अनुपात भी निर्धारित करेगा।
2. सिद्धांत भाग का मूल्यांकन एसएससी द्वारा तैयार किए गए प्रश्नों के ज्ञान बैंक पर आधारित होगा।
3. सभी अनिवार्य एनओएस के लिए मूल्यांकन किया जाएगा, तथा जहां लागू हो, चयनित ऐच्छिक/विकल्प एनओएस/एनओएस के सेट पर भी मूल्यांकन किया जाएगा।
4. व्यक्तिगत मूल्यांकन एजेंसियां प्रत्येक परीक्षा/प्रशिक्षण केंद्र पर प्रत्येक अभ्यर्थी के लिए सिद्धांत भाग के लिए अद्वितीय प्रश्न पत्र तैयार करेंगी (नीचे दिए गए मूल्यांकन मानदंडों के अनुसार)।
5. व्यक्तिगत मूल्यांकन एजेंसियां इस मानदंड के आधार पर प्रत्येक परीक्षा/प्रशिक्षण केंद्र पर प्रत्येक छात्र के लिए कौशल प्रायोगिक हेतु अद्वितीय मूल्यांकन तैयार करेंगी।



योग्यता पैक

6. योग्यता पैक उत्तीर्ण करने के लिए, प्रत्येक प्रशिक्षु को मूल्यांकन में सफलतापूर्वक उत्तीर्ण होने के लिए न्यूनतम 70% कुल अंक प्राप्त करने होंगे।

7. असफल समापन की स्थिति में, प्रशिक्षु योग्यता पैक पर पुनर्मूल्यांकन की मांग कर सकता है।

योग्यता पैक

क्यूपी स्तर पर न्यूनतम कुल उत्तीर्ण %: 70

(कृपया ध्यान दें: योग्यता पैक मूल्यांकन को सफलतापूर्वक उत्तीर्ण करने के लिए प्रत्येक प्रशिक्षु को ऊपर निर्दिष्ट न्यूनतम कुल उत्तीर्ण प्रतिशत प्राप्त करना होगा।)

मूल्यांकन भार

अनिवार्य एनओएस

राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स	कुल मार्क	महत्व
ELE/N1508. समझएजाइल और एमबीएसई का उपयोग करके परियोजना आवश्यकता विश्लेषण और सिस्टम डिज़ाइन	40	60	-	-	100	30
ELE/N1509. मॉड्यूलर टूल्स के साथ एम्बेडेड सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट	40	60	-	-	100	30
ELE/N1510. गुणवत्ता और पता लगाने योग्यता के साथ संरचित डिजिटल दस्तावेज़ीकरण	40	60	-	-	100	30
डीजीटी/वीएसक्यू/एन0102. रोजगारक्षमता कौशल (60 घंटे)	20	30	-	-	50	10
कुल	140	210	-	-	350	100

योग्यता पैक

परिवर्णी शब्द

ओपन स्कूल	राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक
एनएसक्यूएफ	राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा
क्यूपी	योग्यता पैक
टीवीईटी	तकनीकी और व्यावसायिक शिक्षा और प्रशिक्षण

योग्यता पैक

शब्दकोष

क्षेत्र	क्षेत्र (सेक्टर) विभिन्न व्यावसायिक गतिविधियों का एक समूह है जिनके व्यवसाय और हित समान होते हैं। इसे अर्थव्यवस्था के एक विशिष्ट उपसमूह के रूप में भी परिभाषित किया जा सकता है जिसके घटक समान विशेषताओं और हितों को साझा करते हैं।
उप-क्षेत्र	उप-क्षेत्र को उसके घटकों की विशेषताओं और हितों के आधार पर आगे के विभाजन से प्राप्त किया जाता है।
पेशा	व्यवसाय नौकरी भूमिकाओं का एक समूह है, जो किसी उद्योग में समान/संबंधित कार्यों का प्रदर्शन करता है।
नौकरी भूमिका	नौकरी की भूमिका कार्यों के एक अनूठे समूह को परिभाषित करती है जो एक साथ मिलकर किसी संगठन में एक अनूठे रोजगार अवसर का निर्माण करते हैं।
व्यावसायिकमानक (ओएस)	व्यावसायिक मानक (OS) कार्यस्थल पर किसी कार्य को करते समय किसी व्यक्ति द्वारा प्राप्त किए जाने वाले प्रदर्शन मानकों को निर्दिष्ट करते हैं, साथ ही उस मानक को निरंतर बनाए रखने के लिए आवश्यक ज्ञान और समझ (KU) भी। व्यावसायिक मानक भारतीय और वैश्विक दोनों संदर्भों में लागू होते हैं।
प्रदर्शन मानदंड (पीसी)	प्रदर्शन मानदंड (पीसी) वे कथन हैं जो किसी कार्य को निष्पादित करते समय अपेक्षित प्रदर्शन के मानक को निर्दिष्ट करते हैं।
राष्ट्रीय व्यावसायिकमानक (एनओएस)	एनओएस व्यावसायिक मानक हैं जो भारतीय संदर्भ में विशिष्ट रूप से लागू होते हैं।
योग्यता पैक (QP)	क्यूपी में किसी कार्य भूमिका को निभाने के लिए आवश्यक शैक्षिक, प्रशिक्षण और अन्य मानदंडों के साथ-साथ ऑपरेटिंग सिस्टम का समूह शामिल होता है। एक क्यूपी को एक विशिष्ट योग्यता पैक कोड दिया जाता है।
यूनिट कोड	यूनिट कोड एक व्यावसायिक मानक के लिए एक अद्वितीय पहचानकर्ता है, जिसे 'एन' द्वारा दर्शाया जाता है।
इकाई शीर्षक	इकाई का शीर्षक इस बारे में स्पष्ट विवरण देता है कि पदधारी को क्या करने में सक्षम होना चाहिए।
विवरण	विवरण इकाई की सामग्री का एक संक्षिप्त सारांश देता है। यह डेटाबेस पर खोज करने वाले किसी भी व्यक्ति के लिए यह सत्यापित करने में मददगार होगा कि यह वही उपयुक्त ऑपरेटिंग सिस्टम है जिसकी उन्हें तलाश है।
दायरा	कार्यक्षेत्र कथनों का एक समूह है जो चरों की उस सीमा को निर्दिष्ट करता है, जिनसे किसी व्यक्ति को कार्य करने में निपटना पड़ सकता है, जिसका अपेक्षित प्रदर्शन की गुणवत्ता पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है।

योग्यता पैक

ज्ञान और समझ (KU)	ज्ञान और समझ (केयू) ऐसे कथन हैं जो एक साथ तकनीकी, सामान्य, व्यावसायिक और संगठनात्मक विशिष्ट ज्ञान को निर्दिष्ट करते हैं जो किसी व्यक्ति को अपेक्षित मानक पर कार्य करने के लिए आवश्यक है।
संगठनात्मक संदर्भ	संगठनात्मक संदर्भ में संगठन की संरचना और उसके संचालन का तरीका शामिल है, जिसमें प्रबंधकों को अपने उत्तरदायित्व के प्रासंगिक क्षेत्रों के बारे में परिचालनात्मक ज्ञान की सीमा भी शामिल है।
तकनीकी ज्ञान	तकनीकी ज्ञान वह विशिष्ट ज्ञान है जो विशिष्ट निर्दिष्ट जिम्मेदारियों को पूरा करने के लिए आवश्यक है।
मुख्य कौशल/सामान्य कौशल (जीएस)	कोर स्किल्स या जेनेरिक स्किल्स (GS) कौशलों का एक समूह है जो आज की दुनिया में सीखने और काम करने की कुंजी हैं। आज की दुनिया में किसी भी कार्य वातावरण में इन कौशलों की आवश्यकता होती है। ऑपरेटिंग सिस्टम के संदर्भ में, इनमें संचार संबंधी कौशल शामिल हैं जो अधिकांश नौकरियों में लागू होते हैं।
ऐच्छिक	ऐच्छिक विषय, ऐसे एनओएस/एनओएस का समूह होते हैं जिन्हें क्षेत्र द्वारा किसी कार्य भूमिका में विशेषज्ञता के लिए योगदानकर्ता के रूप में पहचाना जाता है। प्रत्येक विशिष्ट कार्य भूमिका के लिए क्यूपी में कई ऐच्छिक विषय हो सकते हैं। ऐच्छिक विषयों के साथ क्यूपी को सफलतापूर्वक पूरा करने के लिए प्रशिक्षुओं को कम से कम एक ऐच्छिक विषय चुनना होगा।
विकल्प	विकल्प, एनओएस/एनओएस का एक समूह है जिसे क्षेत्र द्वारा अतिरिक्त कौशल के रूप में पहचाना जाता है। एक क्यूपी में कई विकल्प हो सकते हैं। विकल्पों के साथ क्यूपी पूरा करने के लिए किसी भी विकल्प का चयन करना अनिवार्य नहीं है।