



# सोल्डर बॉल अटैच - प्रोसेस सुपरवाइज़र

क्यूपी कोड: ELE/Q0127

संस्करण: 3.0

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](mailto:anu@essc-india.org)

## योग्यता पैक

### अंतर्वस्तु

ELE/Q0127: सोल्डर बॉल अटैच - प्रोसेस सुपरवाइज़र .....	3
संक्षिप्त कामविवरण.....	3
लागू राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) .....	3
अनिवार्य एनओएस.....	3
योग्यता पैक (QP) पैरामीटर .....	3
ELE/N0144: रेसिपी और प्रक्रिया पैरामीटर परिभाषित करें.....	5
ELE/N0145: डेटा विश्लेषण और उपज सुधार.....	12
ELE/N0146: सोल्डर बॉल अटैचमेंट डिज़ाइन और सत्यापन .....	18
ELE/N0147: उपकरणों और उपभोग्य सामग्रियों की खरीद .....	23
DGT/VSQ/N0102: रोजगार योग्यता कौशल (60 घंटे) .....	30
मूल्यांकन दिशानिर्देश और वेटेज .....	37
मूल्यांकन दिशानिर्देश .....	37
मूल्यांकन भार.....	38
परिवर्णी शब्द.....	39
शब्दकोष .....	40

## योग्यता पैक

### ELE/Q0127: सोल्डर बॉल अटैच - प्रोसेस सुपरवाइज़र

#### संक्षिप्त नौकरी विवरण

सोल्डर बॉल अटैच सुपरवाइज़र सोल्डर बॉल अटैच मशीन के लिए प्रोग्राम तैयार करने का काम करता है और साथ ही, मशीन के संचालन, प्रक्रिया पूरी करने और निर्माण के अगले चरण तक पहुँचाने के लिए भी ज़िम्मेदार होता है। उसे सुचारू संचालन के लिए अन्य विभागों के साथ समन्वय भी करना होता है।

#### व्यक्तिगत गुण

व्यक्ति में विश्लेषणात्मक और समस्या-समाधान कौशल के साथ-साथ बारीकियों को समझने की योग्यता भी होनी चाहिए। व्यक्ति को दूसरों के साथ समन्वय में काम करने में सक्षम होना चाहिए। व्यक्ति को मौखिक और लिखित दोनों रूपों में उचित ढंग से संवाद करने में सक्षम होना चाहिए।

#### लागू राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस)

##### अनिवार्य एनओएस:

1. [ELE/N0144: रेसिपी और प्रक्रिया पैरामीटर परिभाषित करें](#)
2. [ELE/N0145: डेटा विश्लेषण और उपज सुधार](#)
3. [ELE/N0146: सोल्डर बॉल अटैचमेंट डिजाइन और सत्यापन](#)
4. [ELE/N0147: उपकरणों और उपभोज्य सामग्रियों की खरीद](#)
5. [DGT/VSQ/N0102: रोजगार योग्यता कौशल \(60 घंटे\)](#)

#### योग्यता पैक (QP) पैरामीटर

क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	अर्धचालक और घटक
पेशा	उत्पादन-एस एंड सी
देश	भारत
एनएसक्यूएफ स्तर	5

### योग्यता पैक

क्रेडिट	19
एनसीओ/आईएससीओ/आईएसआईसी कोड के अनुरूप	एनसीओ-2015/2144.0101
न्यूनतम शैक्षिक योग्यता और अनुभव	<p>यूजी (यूजी डिप्लोमा) (भौतिकी/इलेक्ट्रॉनिक्स/इलेक्ट्रिकल/मैकेनिकल) का दूसरा वर्ष पूरा किया हो, साथ ही सेमीकंडक्टर और कंपोनेंट्स में 1.5 वर्ष का प्रासंगिक अनुभव हो।</p> <p>या</p> <p>10वीं के बाद 3 वर्षीय डिप्लोमा (इलेक्ट्रॉनिक्स/इलेक्ट्रिकल/मैकेनिकल) के साथ सेमीकंडक्टर और कंपोनेंट्स में 3 वर्ष का प्रासंगिक अनुभव</p> <p>या</p> <p>एनएसक्यूएफ स्तर (4.5) की पिछली प्रासंगिक योग्यता</p> <p>1.5 वर्ष का अनुभव 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	31/10/2025
एनएसक्यूसी अनुमोदन तिथि	08/05/2025
संस्करण	3.0
NQR पर संदर्भ कोड	क्यूजी-05-ईएच-03985-2025-वी3-ईएसएससीआई
एनक्यूआर संस्करण	3.0

### टिप्पणी:

ना
----

## योग्यता पैक

### ELE/N0144: रेसिपी और प्रक्रिया पैरामीटर परिभाषित करें

#### विवरण

एनओएस इकाई निरंतर गुणवत्ता सुनिश्चित करने और उत्पादन तत्परता का समर्थन करने के लिए अर्धचालक पैकेजिंग प्रक्रिया मापदंडों और मानक संचालन प्रक्रियाओं (एसओपी) को स्थापित, सत्यापित, दस्तावेज और प्रबंधित करने वाली है।

#### दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर करता है:

- प्रक्रिया पैरामीटर परिभाषित करें
- प्रक्रिया पैरामीटर सत्यापित करें
- एसओपी और समर्थन डिजाइन तैयार करें
- दैनिक गतिविधि प्रबंधित करें

#### तत्व और प्रदर्शन मानदंड

##### प्रक्रिया पैरामीटर परिभाषित करें

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

- पीसी1. उत्पाद के आयामों के साथ-साथ पट्टी के आयामों की पहचान करें
- पीसी2. पैकेज की रूपरेखा ड्राइंग और स्ट्रिप ड्राइंग, सोल्डर बॉल आयाम, सोल्डर बॉल पैड व्यास और पिच निर्दिष्ट करें
- पीसी3. सोल्डर बॉल सामग्री के प्रकार, स्टैंसिल, पैड वेटिंग कवरेज, बॉन्डिंग ताकत आदि को परिभाषित करें
- पीसी4. सभी प्रक्रिया पैरामीटर जैसे गति, स्टैंसिल ऊंचाई, रिफ्लो तापमान रेंज, फिडुशियल चिह्न, अभिविन्यास, वैक्यूम स्तर, एओआई मशीन आदि सेट करें
- पीसी5. डमी नमूने चलाने के लिए निर्दिष्ट करें और सेट करें
- पीसी6. सभी माप निर्देश सेट करें और देखें कि क्या सभी आयाम विनिर्देश के अनुसार हैं या नहीं
- पीसी7. यदि कोई विशेष आवश्यकता हो तो उसे उजागर करें
- पीसी8. माप करें और देखें कि क्या सभी आयाम विनिर्देश के अनुसार हैं या नहीं
- पीसी9. यदि विशिष्ट मानदंडों को पूरा नहीं किया गया है तो मानदंडों को पूरा करने तक दोहराने के लिए तैयार रहें
- पीसी10. मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) में प्रमुख पैरामीटर इनपुट तैयार करना
- पीसी11. पूर्ण एसओपी तैयार करें और उत्पादन के लिए जारी करें
- पीसी12. विशेष आवश्यकताओं को पूरा करना आवश्यक है

##### प्रक्रिया पैरामीटर सत्यापित करें

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

### योग्यता पैक

पीसी13.उत्पाद मापदंडों की पहचान प्रक्रिया के वेफर सत्यापन के लिए नीचे बताए अनुसार की जाती है

पीसी14.इसी तरह का कार्यक्रम करने के लिए पुरानी रेसिपी की एक प्रति तैयार करें

पीसी15.उत्पाद विनिर्देश आवश्यकता के अनुसार परिवर्तन करने के लिए पहचान करें

पीसी16.डमी माप चलाने, प्रक्रिया क्षमता (सीपीके), प्रक्रिया प्रदर्शन (पीपीके), और अन्य गुणवत्ता मापदंडों की गणना करने के लिए प्रदर्शन करें

पीसी17.यदि सब ठीक है तो प्रोग्राम को सहेजने की आवश्यकता की जाँच करें

पीसी18.असली वेफर चलाने के लिए प्रदर्शन करें

पीसी19.विभिन्न गुणवत्ता और विश्वसनीयता जांचों का उपयोग करके वास्तविक वेफर को सत्यापित करें

पीसी20.यदि सभी गुणवत्ता नियंत्रण परीक्षण पास हो जाएं तो बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए तैयार रहें

*एसओपी और समर्थन डिजाइन तैयार करें*

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

पीसी21.संगठन के मानकों के अनुसार स्वचालित कंप्यूटर-सहायता प्राप्त डिजाइन (ऑटो-कैड) का उपयोग करें

पीसी22.सोल्डर पैड का आकार, सोल्डर सामग्री, सोल्डर पेस्ट का प्रकार, सोल्डर बॉल का व्यास और पिच, रिफ्लो तापमान और आर्द्रता आदि जैसे स्पष्ट विनिर्देशों के साथ प्रक्रिया प्रवाह तैयार करें

पीसी23.एसओपी को इस तरह से तैयार करें कि वह चित्रों, दृश्यों, डेटा, चार्ट आदि के माध्यम से ऑपरेटरों के लिए अधिक समझने योग्य हो।

पीसी24.एसओपी प्रवाह पर ऑपरेटरों की प्रशिक्षण आवश्यकताओं की पहचान करना

पीसी25.निर्धारित प्रक्रिया या कार्यक्रम नाम/कोड के साथ यात्रा कार्ड तैयार करें

*दैनिक गतिविधि प्रबंधित करें*

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

पीसी26.उत्पादन के लिए जारी किए गए यात्रा कार्ड तैयार करना ठीक है

पीसी27.कार्यक्रमों का नियमित निरीक्षण करें

पीसी28.उपज, विफलता आदि जैसे डेटा का नियमित निरीक्षण करें

पीसी29.किसी भी आपातकालीन स्थिति के लिए तैयार रहें

पीसी30.दैनिक गतिविधि योजना तैयार करें

### ज्ञान और समझ (KU)

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

केयू1. डाई के आयामों और बैक ग्राइंडिंग प्रक्रियाओं की पहचान कैसे करें

केयू2. डाई अटैच फिल्म/सामग्री गुणों और मोटाई आवश्यकताओं का विश्लेषण करने का महत्व

केयू3. डाई-अटैच फिल्म/सामग्री की इलाज और संलग्न करने की स्थितियों का मूल्यांकन कैसे करें

केयू4. स्टैकिंग की संरचना को कैसे पहचानें (डाई की मोटाई और डाई अटैच फिल्म/सामग्री की मोटाई के साथ सबस्ट्रेट की मोटाई)

### योग्यता पैक

- केयू5. संबंध बल, पिक एंड प्लेस स्थान, ओवन के अंदर इलाज पैरामीटर आदि को कैसे निर्दिष्ट किया जाए।
- केयू6. सभी प्रक्रिया मापदंडों को स्थापित करने की प्रक्रिया, जैसे कि बंधन बल, प्लेसमेंट, संलग्न गति, चिपकने वाला मोटाई, वेफर और सबस्ट्रेट स्थान गति, आदि।
- केयू7. डमी नमूने चलाने के लिए कैसे सेट करें
- केयू8. यह सुनिश्चित करने के लिए माप लेने का महत्व कि सभी आयाम विनिर्देश के भीतर हैं
- केयू9. निर्दिष्ट मानदंडों को पूरा होने तक मानदंडों को दोहराने का महत्व
- केयू10. प्रमुख इनपुट मापदंडों को मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) में कैसे बदलें
- केयू11. पूर्ण एसओपी तैयार करने और उसे उत्पादन के लिए जारी करने तथा यदि आवश्यक हो तो विशेष आवश्यकताओं पर विचार करने का महत्व
- केयू12. नए उत्पाद सत्यापन प्रक्रिया के लिए मापदंडों की पहचान करने का महत्व
- केयू13. इसी तरह का प्रोग्राम चलाने के लिए पुरानी रेसिपी की कॉपी कैसे तैयार करें
- केयू14. उत्पाद विनिर्देश आवश्यकताओं के अनुसार पहचान करने और परिवर्तन करने का महत्व
- केयू15. डमी मापन कैसे चलाएं, प्रक्रिया क्षमता (सीपीके), प्रक्रिया प्रदर्शन (पीपीके), और अन्य गुणवत्ता मापदंडों की गणना कैसे करें
- केयू16. विभिन्न गुणवत्ता और विश्वसनीयता जांचों का उपयोग करके वास्तविक उत्पाद को सत्यापित करने का महत्व और प्रक्रिया
- केयू17. सभी गुणवत्ता नियंत्रण (QC) पारित होने के बाद बड़े पैमाने पर उत्पादन की तैयारी का महत्व
- केयू18. स्वचालित कंप्यूटर-सहायता प्राप्त डिज़ाइन (AUTO-CAD) सॉफ्टवेयर का उपयोग कैसे करें
- केयू19. तापमान, गति, जल प्रवाह, निर्वात आदि जैसे स्पष्ट विनिर्देशों के साथ प्रक्रिया प्रवाह तैयार करने की प्रक्रिया।
- केयू20. चित्रों, दृश्यों, डेटा चार्ट के साथ एसओपी तैयार करने का महत्व, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि यह ऑपरेटरों के लिए अधिक समझने योग्य हो
- केयू21. एसओपी प्रवाह पर ऑपरेटरों की प्रशिक्षण आवश्यकताओं की पहचान करने का महत्व
- केयू22. परिभाषित प्रक्रिया या कार्यक्रम नाम/कोड के साथ यात्रा कार्ड तैयार करने की प्रक्रिया
- केयू23. उत्पादन के लिए जारी किए गए सभी यात्रा कार्डों की गुणवत्ता सुनिश्चित करने का महत्व
- केयू24. कार्यक्रमों का नियमित निरीक्षण करने का महत्व
- केयू25. डेटा का नियमित निरीक्षण करने का महत्व, जैसे उपज, विफलता, आदि।
- केयू26. आपात स्थितियों के लिए तैयारी का महत्व

### सामान्य कौशल (जीएस)

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

- जीएस1. कार्य-संबंधी नोट्स और रिकॉर्ड बनाए रखें
- जीएस2. कार्य क्षेत्र के बारे में नवीनतम जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रासंगिक साहित्य पढ़ें
- जीएस3. साझा की जा रही जानकारी/निर्देशों को समझने के लिए ध्यानपूर्वक सुनें
- जीएस4. विनम्रता और पेशेवर तरीके से संवाद करें
- जीएस5. समय पर पूरा करने के लिए कार्यों की योजना बनाएं और उन्हें प्राथमिकता दें



### योग्यता पैक

जीएस6.कार्य उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए सहकर्मियों के साथ समन्वय करना

जीएस7.किसी समस्या के सभी संभावित समाधानों का मूल्यांकन करके सर्वोत्तम समाधान का चयन करें

जीएस8.कार्यस्थल पर आपातस्थितियों/दुर्घटनाओं से निपटने के लिए त्वरित निर्णय लेना



## योग्यता पैक

### मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>प्रक्रिया पैरामीटर परिभाषित करें</i>	22	26	-	4
पीसी1.उत्पाद के आयामों के साथ-साथ पट्टी के आयामों की पहचान करें	-	-	-	-
पीसी2.पैकेज की रूपरेखा ड्राइंग और स्ट्रिप ड्राइंग, सोल्डर बॉल आयाम, सोल्डर बॉल पैड व्यास और पिच निर्दिष्ट करें	-	-	-	-
पीसी3.सोल्डर बॉल सामग्री के प्रकार, स्टैंसिल, पैड वेटिंग कवरेज, बॉन्डिंग ताकत आदि को परिभाषित करें	-	-	-	-
पीसी4.सभी प्रक्रिया पैरामीटर जैसे गति, स्टैंसिल ऊंचाई, रिफ्लो तापमान रेंज, फिडुशियल चिह्न, अभिविन्यास, वैक्यूम स्तर, एओआई मशीन आदि सेट करें	-	-	-	-
पीसी5.डमी नमूने चलाने के लिए निर्दिष्ट करें और सेट करें	-	-	-	-
पीसी6.सभी माप निर्देश सेट करें और देखें कि क्या सभी आयाम विनिर्देश के अनुसार हैं या नहीं	-	-	-	-
पीसी7.यदि कोई विशेष आवश्यकता हो तो उसे उजागर करें	-	-	-	-
पीसी8.माप करें और देखें कि क्या सभी आयाम विनिर्देश के अनुसार हैं या नहीं	-	-	-	-
पीसी9.यदि विशिष्ट मानदंडों को पूरा नहीं किया गया है तो मानदंडों को पूरा करने तक दोहराने के लिए तैयार रहें	-	-	-	-
पीसी10.मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) में प्रमुख पैरामीटर इनपुट तैयार करना	-	-	-	-
पीसी11.पूर्ण एसओपी तैयार करें और उत्पादन के लिए जारी करें	-	-	-	-
पीसी12.विशेष आवश्यकताओं को पूरा करना आवश्यक है	-	-	-	-
<i>प्रक्रिया पैरामीटर सत्यापित करें</i>	8	12	-	2
पीसी13.उत्पाद मापदंडों की पहचान प्रक्रिया के वेफर सत्यापन के लिए नीचे बताए अनुसार की जाती है	-	-	-	-
पीसी14.इसी तरह का कार्यक्रम करने के लिए पुरानी रेसिपी की एक प्रति तैयार करें	-	-	-	-

## योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी15.उत्पाद विनिर्देश आवश्यकता के अनुसार परिवर्तन करने के लिए पहचान करें	-	-	-	-
पीसी16.डमी माप चलाने, प्रक्रिया क्षमता (सीपीके), प्रक्रिया प्रदर्शन (पीपीके), और अन्य गुणवत्ता मापदंडों की गणना करने के लिए प्रदर्शन करें	-	-	-	-
पीसी17.यदि सब ठीक है तो प्रोग्राम को सहेजने की आवश्यकता की जाँच करें	-	-	-	-
पीसी18.असली वेफर चलाने के लिए प्रदर्शन करें	-	-	-	-
पीसी19.विभिन्न गुणवत्ता और विश्वसनीयता जांचों का उपयोग करके वास्तविक वेफर को सत्यापित करें	-	-	-	-
पीसी20.यदि सभी गुणवत्ता नियंत्रण परीक्षण पास हो जाएं तो बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए तैयार रहें	-	-	-	-
<i>एसओपी और समर्थन डिजाइन तैयार करें</i>	5	6	-	2
पीसी21.संगठन के मानकों के अनुसार स्वचालित कंप्यूटर-सहायता प्राप्त डिजाइन (ऑटो-कैड) का उपयोग करें	-	-	-	-
पीसी22.सोल्डर पैड का आकार, सोल्डर सामग्री, सोल्डर पेस्ट का प्रकार, सोल्डर बॉल का व्यास और पिच, रिफ्लो तापमान और आर्द्रता आदि जैसे स्पष्ट विनिर्देशों के साथ प्रक्रिया प्रवाह तैयार करें	-	-	-	-
पीसी23.एसओपी को इस तरह से तैयार करें कि वह चित्रों, दृश्यों, डेटा, चार्ट आदि के माध्यम से ऑपरेटरों के लिए अधिक समझने योग्य हो।	-	-	-	-
पीसी24.एसओपी प्रवाह पर ऑपरेटरों की प्रशिक्षण आवश्यकताओं की पहचान करना	-	-	-	-
पीसी25.निर्धारित प्रक्रिया या कार्यक्रम नाम/कोड के साथ यात्रा कार्ड तैयार करें	-	-	-	-
<i>दैनिक गतिविधि प्रबंधित करें</i>	5	6	-	2
पीसी26.उत्पादन के लिए जारी किए गए यात्रा कार्ड तैयार करना ठीक है	-	-	-	-
पीसी27.कार्यक्रमों का नियमित निरीक्षण करें	-	-	-	-
पीसी28.उपज, विफलता आदि जैसे डेटा का नियमित निरीक्षण करें	-	-	-	-
पीसी29.किसी भी आपातकालीन स्थिति के लिए तैयार रहें	-	-	-	-

### योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट माक्स	विवा माक्स
पीसी30.दैनिक गतिविधि योजना तैयार करें	-	-	-	-
एनओएस कुल	40	50	-	10

## योग्यता पैक

### राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	ईएलई/एन0144
एनओएस नाम	रेसिपी और प्रक्रिया पैरामीटर परिभाषित करें
क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	अर्धचालक और घटक
पेशा	उत्पादन-एस एंड सी
एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	5
संस्करण	2.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	31/10/2025
एनएसक्यूसी क्लीयरेंस तिथि	08/05/2025

## योग्यता पैक

### ELE/N0145: डेटा विश्लेषण और उपज सुधार

#### विवरण

एनओएस इकाई उत्पाद की गुणवत्ता, लागत और उत्पादकता में सुधार के प्रबंधन से संबंधित है।

#### दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर

- करता है: • उत्पाद की गुणवत्ता
- उपजट्रैकिंग
- उपज, लागत और उत्पादकता में सुधार

#### तत्व और प्रदर्शन मानदंड

##### उत्पाद की गुणवत्ता

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

पीसी1. विनिर्देशों के साथ सभी पैकेज रूपरेखा चित्रों को परिभाषित करें

पीसी2. सभी आयामों को मापने के लिए प्रत्येक लॉट के लिए नमूना आकार

निर्धारित करें

पीसी3. ऑपरेटरों के लिए एसओपी में माप तकनीक सूचीबद्ध करें

पीसी4. डेटा एकत्र करने के बाद, सांख्यिकी का विश्लेषण करें, यदि यह विनिर्देश के भीतर है तो अगले चरण के लिए लॉट जारी करें

पीसी5. प्रत्येक उपभोग्य वस्तु का नियमित रूप से निरीक्षण करें

पीसी6. सभी उपभोग्य सामग्रियों के पैक विनिर्देशों को स्पष्ट रूप से परिभाषित करें

पीसी7. सोल्डर बॉल अटैच में किसी भी विफलता को विफलता विश्लेषण के माध्यम से पारित किया जाना चाहिए

पीसी8. प्रत्येक विफलता के मूल कारण की जाँच करें

पीसी9. विफलता दर को कम करने के लिए अल्पकालिक और दीर्घकालिक कार्यों या विफलताओं को परिभाषित करें

पीसी10. 8D रिपोर्ट तैयार करें

उपज ट्रैकिंग

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

पीसी11. प्रत्येक उत्पाद के लिए उपज डेटा संग्रह तैयार करें

पीसी12. उपज का विश्लेषण करें

पीसी13. सांख्यिकीय विधियों का उपयोग करके डेटा का विश्लेषण

पीसी14. पीपीटी तैयार करें और विश्व युद्ध के आधार पर प्रबंधन को प्रस्तुत करें

पीसी15. यदि उपज लक्ष्य से कम हो तो आवश्यक कदम उठाने की तैयारी

### योग्यता पैक

करें पीसी 16. भविष्य में विफलता से बचने के लिए सभी विफलताओं को कार्रवाई सहित रिकॉर्ड करें

#### उपज, लागत और उत्पादकता में सुधार

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

पीसी 17. आगे के सुधारों के लिए रणनीति तैयार करना

पीसी 18. सुधार के लिए अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) करना

पीसी 19. लागत कम करने के लिए व्यापक सामग्री ज्ञान की पहचान करना

पीसी 20. यूपीएच में सुधार के लिए मशीनों के कार्य सिद्धांत का प्रदर्शन करना

पीसी 21. प्रयोगों का डिज़ाइन तैयार करना (डीओई) विशेषज्ञता

पीसी 22. (संयुक्त जनशक्ति कार्यक्रम) जेएमपी जैसे सांख्यिकीय उपकरणों को चलाने का ज्ञान

पीसी 23. ग्राहक, आपूर्तिकर्ता और आंतरिक टीमों के साथ नियमित बातचीत करें

पीसी 24. ऑटो कैड जनरेटेड डिज़ाइनों का ज्ञान

### ज्ञान और समझ (KU)

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

केयू 1. सभी डाई आयामों, स्टैकिंग संयोजन और वायर बॉन्डिंग मापदंडों को परिभाषित करने का महत्व

केयू 2. सभी आयामों को मापने के लिए प्रत्येक लॉट के लिए नमूना आकार कैसे परिभाषित करें

केयू 3. ऑपरेटरों के लिए एसओपी में मापन तकनीक तैयार करने का महत्व

केयू 4. एकत्रित आंकड़ों का विश्लेषण करने और सांख्यिकीय विश्लेषण करने का महत्व, ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि क्या यह अगले चरण के लिए लॉट जारी करने से पहले विनिर्देश के भीतर है

केयू 5. उपभोग्य सामग्रियों के पैक के विनिर्देशों की पहचान कैसे करें

केयू 6. प्रत्येक उपभोग्य वस्तु का नियमित रूप से निरीक्षण करने का महत्व

केयू 7. डाई अटैच में किसी भी विफलता की पहचान कैसे करें

केयू 8. यह सुनिश्चित करने का महत्व कि तार बंधन विफलता विश्लेषण से गुजरता है

केयू 9. प्रत्येक विफलता के मूल कारण की जाँच का महत्व

केयू 10. विफलता दर को कम करने के लिए अल्पकालिक और दीर्घकालिक कार्यों या विफलताओं को परिभाषित करने का महत्व

केयू 11. 8D रिपोर्ट कैसे तैयार करें

केयू 12. प्रत्येक उत्पाद के लिए उपज डेटा संग्रह तैयार करने का महत्व

केयू 13. उपज का विश्लेषण कैसे करें

केयू 14. सांख्यिकीय विधियों का उपयोग करके डेटा का विश्लेषण करने का महत्व

केयू 15. भविष्य में विफलता से बचने के लिए कार्रवाई के साथ-साथ सभी विफलताओं को रिकॉर्ड करने का महत्व

### योग्यता पैक

- केयू16. अनुसंधान एवं विकास (आर एंड डी) करने और आगे सुधार के लिए रणनीति तैयार करने का महत्व
- केयू17. यूपीएच में सुधार के लिए मशीनों का कार्य सिद्धांत
- केयू18. प्रयोगों के डिजाइन (डीओई) विशेषज्ञता का विकास कैसे करें
- केयू19. संयुक्त जनशक्ति कार्यक्रम (जेएमपी) जैसे सांख्यिकीय उपकरणों को चलाने की प्रक्रिया
- केयू20. ग्राहकों, आपूर्तिकर्ताओं और आंतरिक टीमों के साथ नियमित रूप से बातचीत करने का महत्व
- केयू21. ऑटो-सीएडी का उपयोग करके डिजाइन तैयार करने की प्रक्रिया

### सामान्य कौशल (जीएस)

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

- जीएस1. कार्य-संबंधी नोट्स लिखें और प्रासंगिक रिकॉर्ड बनाए रखें
- जीएस2. कार्य क्षेत्र के बारे में नवीनतम जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रासंगिक साहित्य पढ़ें
- जीएस3. वक्ता द्वारा साझा की जा रही जानकारी/निर्देशों को समझने के लिए ध्यानपूर्वक सुनें
- जीएस4. विनम्रता और पेशेवर तरीके से संवाद करें
- जीएस5. समय पर पूरा करने के लिए कार्यों की योजना बनाएं और उन्हें प्राथमिकता दें
- जीएस6. किसी समस्या के सभी संभावित समाधानों का मूल्यांकन करके सर्वोत्तम समाधान का चयन करें
- जीएस7. कार्य उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए सहकर्मियों के साथ समन्वय करना
- जीएस8. कार्य में संभावित व्यवधानों की पहचान करना और उचित निवारक उपाय करना
- जीएस9. कार्यस्थल पर आपातस्थितियों/दुर्घटनाओं से निपटने के लिए त्वरित निर्णय लेना

## योग्यता पैक

### मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>उत्पाद की गुणवत्ता</i>	18	20	-	6
पीसी1. विनिर्देशों के साथ सभी पैकेज रूपरेखा चित्रों को परिभाषित करें	-	-	-	-
पीसी2. सभी आयामों को मापने के लिए प्रत्येक लॉट के लिए नमूना आकार निर्धारित करें	-	-	-	-
पीसी3. ऑपरेटरों के लिए एसओपी में माप तकनीक सूचीबद्ध करें	-	-	-	-
पीसी4. डेटा एकत्र करने के बाद, सांख्यिकी का विश्लेषण करें, यदि यह विनिर्देश के भीतर है तो अगले चरण के लिए लॉट जारी करें	-	-	-	-
पीसी5. सभी उपभोग्य सामग्रियों के पैक विनिर्देशों को स्पष्ट रूप से परिभाषित करें	-	-	-	-
पीसी6. प्रत्येक उपभोग्य वस्तु का नियमित रूप से निरीक्षण करें	-	-	-	-
पीसी7. सोल्डर बॉल अटैच में किसी भी विफलता को विफलता विश्लेषण के माध्यम से पारित किया जाना चाहिए	-	-	-	-
पीसी8. प्रत्येक विफलता के मूल कारण की जाँच करें	-	-	-	-
पीसी9. विफलता दर को कम करने के लिए अल्पकालिक और दीर्घकालिक कार्यों या विफलताओं को परिभाषित करें	-	-	-	-
पीसी10. 8D रिपोर्ट तैयार करें	-	-	-	-
<i>उपज ट्रैकिंग</i>	8	12	-	2
पीसी11. प्रत्येक उत्पाद के लिए उपज डेटा संग्रह तैयार करें	-	-	-	-
पीसी12. उपज का विश्लेषण करें	-	-	-	-
पीसी13. सांख्यिकीय विधियों का उपयोग करके डेटा का विश्लेषण	-	-	-	-
पीसी14. पीपीटी तैयार करें और विश्व युद्ध के आधार पर प्रबंधन को प्रस्तुत करें	-	-	-	-
पीसी15. यदि उपज कम हो तो आवश्यक कदम तैयार करें लक्ष्य से कम	-	-	-	-



### योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी16.भविष्य में विफलता से बचने के लिए सभी विफलताओं को कार्रवाई सहित रिकॉर्ड करें	-	-	-	-
<i>उपज, लागत और उत्पादकता में सुधार</i>	14	18	-	2
पीसी17.आगे के सुधारों के लिए रणनीति तैयार करना	-	-	-	-
पीसी18.सुधार के लिए अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) करना	-	-	-	-
पीसी19.लागत कम करने के लिए व्यापक सामग्री ज्ञान की पहचान करना	-	-	-	-
पीसी20.यूपीएच में सुधार के लिए मशीनों के कार्य सिद्धांत का प्रदर्शन करना	-	-	-	-
पीसी21.प्रयोगों का डिज़ाइन तैयार करना (डीओई) विशेषज्ञता	-	-	-	-
पीसी22.(संयुक्त जनशक्ति कार्यक्रम) जेएमपी जैसे सांख्यिकीय उपकरणों को चलाने का ज्ञान	-	-	-	-
पीसी23.ग्राहक, आपूर्तिकर्ता और आंतरिक टीमों के साथ नियमित बातचीत करें	-	-	-	-
पीसी24.ऑटो कैड जनरेटेड डिज़ाइनों का ज्ञान	-	-	-	-
<b>एनओएस कुल</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>10</b>

## योग्यता पैक

### राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	ईएलई/एन0145
एनओएस नाम	डेटा विश्लेषण और उपज सुधार
क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	अर्धचालक और घटक
पेशा	उत्पादन-एस एंड सी
एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	4
संस्करण	2.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	31/10/2025
एनएसक्यूसी क्लीयरेंस तिथि	08/05/2025

## योग्यता पैक

### ELE/N0146: सोल्डर बॉल अटैचमेंट डिज़ाइन और सत्यापन

#### विवरण

एनओएस इकाई स्टैकिंग संरचना को समझने और डिज़ाइन को सत्यापित करने से संबंधित है।

#### दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर

- करता है: • डिज़ाइन निर्माण
- चिप आयामों की समझ • डिज़ाइन सत्यापन

#### तत्व और प्रदर्शन मानदंड

##### डिज़ाइन निर्माण

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

- पीसी1. ऑटो CAD या समकक्ष डिज़ाइन टूल ज्ञान
- पीसी2. अर्धचालक घटकों का ज्ञान
- पीसी3. प्रक्रिया का ज्ञान और ग्राहक आवश्यकताओं को एकत्रित करना
- पीसी4. प्रतिस्पर्धी के विनिर्देशों से डेटा एकत्र करें
- पीसी5. विनिर्देश प्राप्त करने के लिए रिवर्स विश्लेषण करने में सक्षम होना चाहिए

##### चिप आयामों की समझ

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

- पीसी6. महत्वपूर्ण और सामान्य आयामों की समझ जो ग्राहक के अंतिम उत्पाद विनिर्देश को पूरा करती है
- पीसी7. ग्राहक की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आयाम के विनिर्देश को परिभाषित करें
- पीसी8. संयुक्त इलेक्ट्रॉन उपकरण इंजीनियरिंग परिषद (जेईडीईसी) मानक का ज्ञान
- पीसी9. ग्राहक POD कैसे पढ़ें

पीसी10. स्ट्रिप आउटलाइन ड्राइंग और सामग्री के अनुसार स्टैंसिल का चयन

पीसी11. सोल्डर बॉल आयामों के लिए सबस्ट्रेट ड्राइंग गतिविधियों में भाग लें

##### डिज़ाइन सत्यापन

कार्य पर कार्यरत उपयोगकर्ता/व्यक्ति को निम्नलिखित में सक्षम होना

चाहिए: पीसी12. सोल्डर बॉल के लिए पैकेज ड्राइंग की पहचान और

सत्यापन पीसी13. स्क्रब/स्ट्रीट चौड़ाई प्रोफाइल सत्यापित करने की

जिम्मेदारी पीसी14. ब्लेड ड्राइंग को सत्यापित करने की जिम्मेदारी

## योग्यता पैक

पीसी15.पत्रिका चित्र सत्यापित करें

पीसी16.कैसेट ड्राइंग सत्यापित करें

## ज्ञान और समझ (KU)

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

- केयू1. ऑटो कैड और अन्य समकक्ष डिज़ाइन उपकरणों का उपयोग
- केयू2. वेफर संरचना और प्रसंस्करण, और तार सामग्री गुण
- केयू3. ग्राहकों की आवश्यकताओं को निर्धारित करने और प्रतिस्पर्धियों के विनिर्देशों से डेटा एकत्र करने का महत्व
- केयू4. ड्राई को जोड़ने और वायर बॉन्डिंग विनिर्देशों को प्राप्त करने के लिए रिवर्स विश्लेषण कैसे करें
- केयू5. ग्राहक की आवश्यकताओं के अनुसार महत्वपूर्ण और सामान्य आयाम आवश्यकताओं की पहचान करने का महत्व
- केयू6. ग्राहक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आयाम विनिर्देशों को परिभाषित करने का महत्व और प्रक्रिया
- केयू7. संयुक्त इलेक्ट्रॉन उपकरण इंजीनियरिंग परिषद (जेईडीईसी) मानक
- केयू8. ग्राहक संबंध आरेख
- केयू9. तार बंधन सामग्री को निर्दिष्ट करने का महत्व जो बंधन आरेखण और विद्युत, यांत्रिक और तापीय विनिर्देशों को पूरा करता है
- केयू10.ड्राइंग गतिविधियाँ कैसे करें बॉन्डिंग ड्राइंग
- केयू11.ड्राई-अटैच स्टेकिंग संरचना को कैसे सत्यापित करें
- केयू12.ड्राई अटैच के लिए रबर टिप और वायर बॉन्डिंग ड्राइंग के लिए केशिका को कैसे सत्यापित करें
- केयू13.पत्रिका ड्राइंग और कैसेट ड्राइंग की पहचान कैसे करें

## सामान्य कौशल (जीएस)

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

- जीएस1.कार्य-संबंधी नोट्स लिखें और प्रासंगिक रिकॉर्ड बनाए रखें
- जीएस2.कार्य क्षेत्र के बारे में नवीनतम जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रासंगिक साहित्य पढ़ें
- जीएस3.वक्ता द्वारा साझा की जा रही जानकारी/निर्देशों को समझने के लिए ध्यानपूर्वक सुनें
- जीएस4.विनम्रता और पेशेवर तरीके से संवाद करें
- जीएस5.समय पर पूरा करने के लिए कार्यों की योजना बनाएं और उन्हें प्राथमिकता दें
- जीएस6.किसी समस्या के सभी संभावित समाधानों का मूल्यांकन करके सर्वोत्तम समाधान का चयन करें
- जीएस7.कार्य उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए सहकर्मियों के साथ समन्वय करना
- जीएस8.कार्य में संभावित व्यवधानों की पहचान करना और उचित निवारक उपाय करना
- जीएस9.कार्यस्थल पर आपातस्थितियों/दुर्घटनाओं से निपटने के लिए त्वरित निर्णय लेना

## योग्यता पैक

### मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>डिज़ाइन निर्माण</i>	14	18	-	5
पीसी1.ऑटो CAD या समकक्ष डिज़ाइन टूल ज्ञान	-	-	-	-
पीसी2.अर्धचालक घटकों का ज्ञान	-	-	-	-
पीसी3.प्रक्रिया का ज्ञान और ग्राहक आवश्यकताओं को एकत्रित करना	-	-	-	-
पीसी4.प्रतिस्पर्धी के विनिर्देशों से डेटा एकत्र करें	-	-	-	-
पीसी5.विनिर्देश प्राप्त करने के लिए रिवर्स विश्लेषण करने में सक्षम होना चाहिए	-	-	-	-
<i>चिप आयामों की समझ</i>	18	22	-	3
पीसी6.महत्वपूर्ण और सामान्य आयामों की समझ जो ग्राहक के अंतिम उत्पाद विनिर्देश को पूरा करती है	-	-	-	-
पीसी7.ग्राहक की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आयाम के विनिर्देश को परिभाषित करें	-	-	-	-
पीसी8.संयुक्त इलेक्ट्रॉन उपकरण इंजीनियरिंग परिषद (जेईडीईसी) मानक का ज्ञान	-	-	-	-
पीसी9.ग्राहक POD कैसे पढ़ें	-	-	-	-
पीसी10.स्ट्रिप आउटलाइन ड्राइंग और सामग्री के अनुसार स्टेंसिल का चयन	-	-	-	-
पीसी11.सोल्डर बॉल आयामों के लिए सबस्ट्रेट ड्राइंग गतिविधियों में भाग लें	-	-	-	-
<i>डिज़ाइन सत्यापन</i>	8	10	-	2
पीसी12.सोल्डर बॉल के लिए पैकेज ड्राइंग की पहचान और सत्यापन	-	-	-	-
पीसी13.स्क्रब/स्ट्रीट चौड़ाई प्रोफाइल सत्यापित करने की जिम्मेदारी	-	-	-	-
पीसी14.ब्लेड ड्राइंग को सत्यापित करने की जिम्मेदारी	-	-	-	-

### योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी15. पत्रिका चित्र सत्यापित करें	-	-	-	-
पीसी16.कैसेट ड्राइंग सत्यापित करें	-	-	-	-
एनओएस कुल	40	50	-	10

## योग्यता पैक

### राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	ईएलई/एन0146
एनओएस नाम	सोल्डर बॉल अटैचमेंट डिज़ाइन और सत्यापन
क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	अर्धचालक और घटक
पेशा	उत्पादन-एस एंड सी
एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	4
संस्करण	2.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	31/10/2025
एनएसक्यूसी क्लीयरेंस तिथि	08/05/2025

## योग्यता पैक

### ELE/N0147: उपकरणों और उपभोज्य सामग्रियों की खरीद

#### विवरण

एनओएस इकाई का कार्य मशीनों की खरीद और निर्माता के स्थल पर परीक्षणों की स्वीकृति से संबंधित है।

#### दायरा

इसका दायरा निम्नलिखित को कवर करता है:

- सोल्डर बॉल अटैच के लिए उपकरण निर्माता साइट पर फैक्टरी स्वीकृति परीक्षण • उत्पाद निर्माता साइट पर साइट स्वीकृति परीक्षण सोल्डर बॉल संलग्न करें
- उपभोज्य और कच्चे माल की योग्यता

#### तत्व और प्रदर्शन मानदंड

##### *सोल्डर बॉल अटैच के लिए उपकरण निर्माता साइट पर फैक्टरी स्वीकृति परीक्षण*

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

- पीसी1. फाइल आवंटन तालिका (FAT) रिपोर्ट तैयार करना
- पीसी2. संगठन के मानकों के अनुसार सभी विशिष्टताओं की पहचान करना
- पीसी3. सामान्य मशीन विनिर्देश की पहचान करें (संचालन, मुख्य नियंत्रक, मुख्य पैनल निर्माता को दी गई आवश्यकताओं के अनुसार कार्य करना चाहिए)
- पीसी4. सभी उपकरण उपभोग्य सामग्रियों के विनिर्देश तैयार करें, आयाम और अन्य पैरामीटर प्रक्रिया और उपकरण इंजीनियर द्वारा स्पष्ट रूप से परिभाषित किए जाने चाहिए
- पीसी5. उपकरण, साथ ही प्रक्रिया पैरामीटर तैयार करें, साइट पर परीक्षण के दौरान डी.एम.ए.टी. होना चाहिए
- पीसी6. मशीनों को खरीदने के लिए आवश्यक नमूना आकार तैयार करें, विनिर्देश और सीपीके आवश्यकताओं के साथ स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाना चाहिए
- पीसी7. निर्माता की टीम के साथ उपकरणों के माध्यम से सामग्री की पहचान करना
- पीसी8. भविष्य में किसी भी समस्या से बचने के लिए एक ठोस रिपोर्ट तैयार करें
- पीसी9. संगठन के मानकों और प्रारूपों के अनुसार सभी अनुमोदनों को रिकॉर्ड करें

##### *उत्पाद निर्माता साइट पर साइट स्वीकृति परीक्षण सोल्डर बॉल संलग्न करें*

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

- पीसी10. फाइल आवंटन तालिका (FAT) रिपोर्ट तैयार करना
- पीसी11. संगठन के मानकों के अनुसार सभी विशिष्टताओं की पहचान करना
- पीसी12. सामान्य मशीन विनिर्देश की पहचान करें (संचालन, मुख्य नियंत्रक, मुख्य पैनल निर्माता को दी गई आवश्यकताओं के अनुसार कार्य करना चाहिए)
- पीसी13. सभी उपकरण उपभोग्य सामग्रियों के विनिर्देश तैयार करें, आयाम और अन्य पैरामीटर प्रक्रिया और उपकरण इंजीनियर



## योग्यता पैक

द्वारा स्पष्ट रूप से परिभाषित किए जाने चाहिए

पीसी14. उपकरण, साथ ही प्रक्रिया पैरामीटर तैयार करें, साइट पर परीक्षण के दौरान डी.एम.ए.टी. होना चाहिए

पीसी15. मशीनों को खरीदने के लिए आवश्यक नमूना आकार तैयार करें, विनिर्देश और सीपीके आवश्यकताओं के साथ स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाना चाहिए

पीसी16. निर्माता की टीम के साथ उपकरणों के माध्यम से सामग्री की पहचान करना

पीसी17. भविष्य में किसी भी समस्या से बचने के लिए एक ठोस रिपोर्ट तैयार करें

पीसी18. संगठन के मानकों और प्रारूपों के अनुसार सभी अनुमोदनों को रिकॉर्ड करें

### उपभोज्य और कच्चे माल की योग्यता

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

पीसी19. कम लागत और उच्च विश्वसनीय कच्चे माल और उपभोग्य सामग्रियों की जाँच करें

पीसी20. DOE डिज़ाइन के लिए नई सामग्री सत्यापित करें

पीसी21. प्रत्येक लक्षण वर्णन, व्यवहार्यता के लिए सभी गुणवत्ता और वास्तविकता डेटा एकत्र करें, और योग्यता का निर्माण करें

पीसी22. पीसीएन (प्रक्रिया परिवर्तन अधिसूचना) उत्पन्न करें

पीसी23. योग्यता रिपोर्ट तैयार करें और प्रबंधन को प्रस्तुत करें

पीसी24. एलवीएम (कम मात्रा में बड़े पैमाने पर उत्पादन) जारी करने की तैयारी करें और उच्च मात्रा में बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए सुचारु संक्रमण के लिए उत्पादन टीम के साथ मिलकर काम करें

पीसी25. लक्षण वर्णन चरण, व्यवहार्यता चरण, ग्राहक नमूनाकरण चरण और योग्यता चरण के ज्ञान की आवश्यकता का निर्धारण करें

## ज्ञान और समझ (KU)

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

केयू1. फ़ाइल आवंटन तालिका (FAT) रिपोर्ट कैसे तैयार करें

केयू2. संगठनात्मक मानकों के अनुसार सभी विशिष्टताओं की पहचान कैसे करें

केयू3. निर्माता को दी गई आवश्यकताओं के अनुसार मुख्य नियंत्रक और मुख्य पैनल के कामकाज को सुनिश्चित करने का महत्व

केयू4. यह सुनिश्चित करने का महत्व कि सभी उपकरण उपभोग्य विनिर्देश, आयाम और अन्य पैरामीटर प्रक्रिया और उपकरण इंजीनियर द्वारा स्पष्ट रूप से परिभाषित किए गए हैं

केयू5. उपकरण और प्रक्रिया मापदंडों को तैयार करने का महत्व और प्रक्रिया

केयू6. विनिर्देशों और सीपीके आवश्यकताओं के अनुसार मशीनों को खरीदने के लिए आवश्यक नमूना आकार को परिभाषित करने और तैयार करने का महत्व

केयू7. भविष्य में किसी भी समस्या से बचने के लिए एक व्यापक रिपोर्ट तैयार करने का महत्व

केयू8. संगठनात्मक मानकों के अनुसार सभी अनुमोदनों को उचित प्रारूपों में दर्ज करने का महत्व

केयू9. निर्माता को दी गई आवश्यकताओं के अनुसार मुख्य नियंत्रक और मुख्य पैनल के कामकाज को सुनिश्चित करने का

## योग्यता पैक

### महत्व

केयू10. प्रक्रिया और उपकरण इंजीनियर द्वारा परिभाषित विनिर्देशों, आयामों और अन्य मापदंडों के अनुसार उपकरण उपभोग्य सामग्रियों को तैयार करने का महत्व

केयू11. मशीनों को खरीदने के लिए आवश्यक नमूना आकार कैसे तैयार किया जाए और यह सुनिश्चित करने का महत्व कि इसे विनिर्देशों और सीपीके आवश्यकताओं के अनुसार स्पष्ट रूप से परिभाषित किया गया है

केयू12. कम लागत और अत्यधिक विश्वसनीय कच्चे माल और उपभोग्य सामग्रियों के उपयोग का महत्व

केयू13. DOE डिजाइन के लिए नई सामग्री का सत्यापन कैसे करें

केयू14. प्रत्येक लक्षण वर्णन, व्यवहार्यता और योग्यता निर्माण के लिए गुणवत्ता और विश्वसनीयता डेटा एकत्र करने की प्रक्रिया

केयू15. प्रक्रिया परिवर्तन अधिसूचना (पीसीएन) कैसे उत्पन्न करें

केयू16. कम मात्रा वाले बड़े पैमाने पर उत्पादन से उच्च मात्रा वाले बड़े पैमाने पर उत्पादन में संक्रमण की प्रक्रिया

केयू17. लक्षण वर्णन चरण, व्यवहार्यता चरण, ग्राहक नमूनाकरण चरण और योग्यता चरण आवश्यक है

## सामान्य कौशल (जीएस)

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

जीएस1. कार्य-संबंधी नोट्स लिखें और प्रासंगिक रिकॉर्ड बनाए रखें

जीएस2. कार्य क्षेत्र के बारे में नवीनतम जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रासंगिक साहित्य पढ़ें

जीएस3. वक्ता द्वारा साझा की जा रही जानकारी/निर्देशों को समझने के लिए ध्यानपूर्वक सुनें

जीएस4. विनम्रता और पेशेवर तरीके से संवाद करें

जीएस5. समय पर पूरा करने के लिए कार्यों की योजना बनाएं और उन्हें प्राथमिकता दें

जीएस6. किसी समस्या के सभी संभावित समाधानों का मूल्यांकन करके सर्वोत्तम समाधान का चयन करें

जीएस7. कार्य उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए सहकर्मियों के साथ समन्वय करना

जीएस8. कार्य में संभावित व्यवधानों की पहचान करना और उचित निवारक उपाय करना

जीएस9. कार्यस्थल पर आपातस्थितियों/दुर्घटनाओं से निपटने के लिए त्वरित निर्णय लेना

## योग्यता पैक

### मूल्यांकन मानदंड

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
<i>सोल्डर बॉल अटैच के लिए उपकरण निर्माता साइट पर फैक्टरी स्वीकृति परीक्षण</i>	16	20	-	4
पीसी1.फाइनल आवंटन तालिका (FAT) रिपोर्ट तैयार करना	-	-	-	-
पीसी2.संगठन के मानकों के अनुसार सभी विशिष्टताओं की पहचान करना	-	-	-	-
पीसी3.सामान्य मशीन विनिर्देश की पहचान करें (संचालन, मुख्य नियंत्रक, मुख्य पैनल निर्माता को दी गई आवश्यकताओं के अनुसार कार्य करना चाहिए)	-	-	-	-
पीसी4.सभी उपकरण उपभोग्य सामग्रियों के विनिर्देश तैयार करें, आयाम और अन्य पैरामीटर प्रक्रिया और उपकरण इंजीनियर द्वारा स्पष्ट रूप से परिभाषित किए जाने चाहिए	-	-	-	-
पीसी5.उपकरण, साथ ही प्रक्रिया पैरामीटर तैयार करें, साइट पर परीक्षण के दौरान डी.एम.ए.टी. होना चाहिए	-	-	-	-
पीसी6.मशीनों को खरीदने के लिए आवश्यक नमूना आकार तैयार करें, विनिर्देश और सीपीके आवश्यकताओं के साथ स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाना चाहिए	-	-	-	-
पीसी7.निर्माता की टीम के साथ उपकरणों के माध्यम से सामग्री की पहचान करना	-	-	-	-
पीसी8.भविष्य में किसी भी समस्या से बचने के लिए एक ठोस रिपोर्ट तैयार करें	-	-	-	-
पीसी9.संगठन के मानकों और प्रारूपों के अनुसार सभी अनुमोदनों को रिकॉर्ड करें	-	-	-	-
<i>उत्पाद निर्माता साइट पर साइट स्वीकृति परीक्षण सोल्डर बॉल संलग्न करें</i>	16	20	-	4
पीसी10.फाइनल आवंटन तालिका (FAT) रिपोर्ट तैयार करना	-	-	-	-
पीसी11.संगठन के मानकों के अनुसार सभी विशिष्टताओं की पहचान करना	-	-	-	-

## योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट मार्क्स	विवा मार्क्स
पीसी12. सामान्य मशीन विनिर्देश की पहचान करें (संचालन, मुख्य नियंत्रक, मुख्य पैनल निर्माता को दी गई आवश्यकताओं के अनुसार कार्य करना चाहिए)	-	-	-	-
पीसी13. सभी उपकरण उपभोग्य सामग्रियों के विनिर्देश तैयार करें, आयाम और अन्य पैरामीटर प्रक्रिया और उपकरण इंजीनियर द्वारा स्पष्ट रूप से परिभाषित किए जाने चाहिए	-	-	-	-
पीसी14. उपकरण, साथ ही प्रक्रिया पैरामीटर तैयार करें, साइट पर परीक्षण के दौरान डी.एम.ए.टी. होना चाहिए	-	-	-	-
पीसी15. मशीनों को खरीदने के लिए आवश्यक नमूना आकार तैयार करें, विनिर्देश और सीपीके आवश्यकताओं के साथ स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाना चाहिए	-	-	-	-
पीसी16. निर्माता की टीम के साथ उपकरणों के माध्यम से सामग्री की पहचान करना	-	-	-	-
पीसी17. भविष्य में किसी भी समस्या से बचने के लिए एक ठोस रिपोर्ट तैयार करें	-	-	-	-
पीसी18. संगठन के मानकों और प्रारूपों के अनुसार सभी अनुमोदनों को रिकॉर्ड करें	-	-	-	-
<i>उपभोज्य और कच्चे माल की योग्यता</i>	8	10	-	2
पीसी19. कम लागत और उच्च विश्वसनीय कच्चे माल और उपभोग्य सामग्रियों की जाँच करें	-	-	-	-
पीसी20. DOE डिज़ाइन के लिए नई सामग्री सत्यापित करें	-	-	-	-
पीसी21. प्रत्येक लक्षण वर्णन, व्यवहार्यता के लिए सभी गुणवत्ता और वास्तविकता डेटा एकत्र करें, और योग्यता का निर्माण करें	-	-	-	-
पीसी22. पीसीएन (प्रक्रिया परिवर्तन अधिसूचना) उत्पन्न करें	-	-	-	-
पीसी23. योग्यता रिपोर्ट तैयार करें और प्रबंधन को प्रस्तुत करें	-	-	-	-
पीसी24. एलवीएम (कम मात्रा में बड़े पैमाने पर उत्पादन) जारी करने की तैयारी करें और उच्च मात्रा में बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए सुचारु संक्रमण के लिए उत्पादन टीम के साथ मिलकर काम करें	-	-	-	-

### योग्यता पैक

परिणामों के लिए मूल्यांकन मानदंड	सिद्धांत अंक	व्यावहारिक अंक	प्रोजेक्ट माक्स	विवा माक्स
पीसी25.लक्षण वर्णन चरण, व्यवहार्यता चरण, ग्राहक नमूनाकरण चरण और योग्यता चरण के ज्ञान की आवश्यकता का निर्धारण करें	-	-	-	-
एनओएस कुल	40	50	-	10

## योग्यता पैक

### राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) पैरामीटर

एनओएस कोड	ईएलई/एन0147
एनओएस नाम	उपकरणों और उपभोग्य सामग्रियों की खरीद
क्षेत्र	इलेक्ट्रॉनिक्स
उप-क्षेत्र	अर्धचालक और घटक
पेशा	उत्पादन-एस एंड सी
एनएसक्यूएफ स्तर	5
क्रेडिट	4
संस्करण	2.0
अंतिम समीक्षा तिथि	08/05/2025
अगली समीक्षा तिथि	31/10/2025
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

##### 21वीं सदी में पेशेवर बनना

NSQC स्वीकृत || इलेक्ट्रॉनिक्स सेक्टर स्किल्स काउंसिल ऑफ इंडिया

### योग्यता पैक

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, लघु 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 करें

पीसी21. प्रभावी ढंग से काम करने के लिए ई-मेल और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म और वर्चुअल सहयोग उपकरणों का उपयोग करें



## योग्यता पैक

पीसी22.वर्ड प्रोसेसर, स्प्रेडशीट और प्रस्तुतियों की बुनियादी सुविधाओं का उपयोग करें

### उद्यमशीलता

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

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

### ग्राहक सेवा

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

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

### प्रशिक्षुता और नौकरियों के लिए तैयारी

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

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

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

## ज्ञान और समझ (KU)

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

केयू1. रोजगार कौशल और विभिन्न शिक्षण एवं रोजगार संबंधी पोर्टलों की आवश्यकता

केयू2. विभिन्न संवैधानिक और व्यक्तिगत मूल्यों

केयू3. विभिन्न पर्यावरणीय रूप से टिकाऊ प्रथाएँ और उनका महत्व

केयू4. इक्कीसवीं (21वीं) सदी के कौशल और उनका महत्व

केयू5. औपचारिक और अनौपचारिक व्यवस्था में प्रभावी मौखिक (आमने-सामने और टेलीफोन पर) और लिखित संचार के लिए अंग्रेजी भाषा का उपयोग कैसे करें

केयू6. करियर विकास का महत्व और दीर्घकालिक एवं अल्पकालिक लक्ष्य निर्धारित करना

केयू7. प्रभावी संचार के बारे में

केयू8. पाँश अधिनियम

## योग्यता पैक

- केयू9. लिंग संवेदनशीलता और समावेशिता
- केयू10. विभिन्न प्रकार के वित्तीय संस्थान, उत्पाद और सेवाएँ
- केयू11. आय और व्यय की गणना कैसे करें
- केयू12. ऑफ़लाइन 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. प्रशिक्षुता योजना और प्रशिक्षुता 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. गणना कुशलतापूर्वक 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>21 वीं सदी में पेशेवर बनना</i>	2	4	-	-
पीसी5. रोजगार के लिए 21 वीं सदी के कौशल के महत्व को पहचानें	-	-	-	-
पीसी6. व्यक्तिगत और व्यावसायिक जीवन में 21 वीं सदी के कौशल जैसे आत्म-जागरूकता, व्यवहार कौशल, समय प्रबंधन, आलोचनात्मक और अनुकूली 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, लघु 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	-	-	-	-
<b>एनओएस कुल</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

## 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 जाएँगे। प्रत्येक प्रदर्शन मानदंड (पीसी) को एनओएस में उसके महत्व के अनुपात में अंक दिए जाएँगे। 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. 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।)
4. व्यक्तिगत मूल्यांकन एजेंसियां इन मानदंडों के आधार पर प्रत्येक परीक्षा/प्रशिक्षण केंद्र पर प्रत्येक छात्र के लिए कौशल प्रायोगिक हेतु अद्वितीय मूल्यांकन तैयार करेंगी।
5. योग्यता पैक उत्तीर्ण करने के लिए प्रत्येक प्रशिक्षु को प्रत्येक एनओएस में न्यूनतम 70% अंक प्राप्त करने होंगे।
6. केवल कुछ निश्चित संख्या में एनओएस को सफलतापूर्वक उत्तीर्ण करने की स्थिति में, प्रशिक्षु योग्यता पैक को उत्तीर्ण करने के



### योग्यता पैक

लिए शेष एनओएस पर बाद में मूल्यांकन लेने के लिए पात्र है।

क्यूपी स्तर पर न्यूनतम कुल उत्तीर्ण %: 70

## योग्यता पैक

(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/N0144.रेसिपी और प्रक्रिया पैरामीटर परिभाषित करें	40	50	-	10	100	20
ELE/N0145.डेटा विश्लेषण और उपज सुधार	40	50	-	10	100	20
ELE/N0146.सोल्डर बॉल अटैचमेंट डिज़ाइन और सत्यापन	40	50	-	10	100	20
ELE/N0147.उपकरणों और उपभोज्य सामग्रियों की खरीद	40	50	-	10	100	20
डीजीटी/वीएसक्यू/एन0102.रोजगारक्षम ताकौशल (60 घंटे)	20	30	-	-	50	20
<b>कुल</b>	<b>180</b>	<b>230</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>450</b>	<b>100</b>



## 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।