सत्यमेव जयते

भारत सरकार

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

प्लास्टिक प्रोसेसिंग ऑपरेटर

(अवधि: एक वर्ष)

जुलाई 2022 में संशोधित

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- 3

सेक्टर - रसायन और पेट्रोकेमिकल्स

कौशल बलम

Directorate General of Training

प्लास्टिक प्रोसेसिंग ऑपरेटर

(इंजीनियरिंग ट्रेड)

(जुलाई 2022 में संशोधित)

संस्करण: 2.0

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर - 3

द्वारा विकसित

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण और अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,

कोलकाता - 700 091

www.cstaricalcutta.gov.in

क्रमांक	विषय	पृष्ठ सं।
1.	**विषय सार**	**1**
2.	**प्रशिक्षण पद्धति**	**2**
3.	**कार्य भूमिका**	**6**
4.	**सामान्य विवरण**	**7**
5.	**शिक्षण परिणाम**	**9**
6.	**मूल्यांकन मापदण्ड**	**10**
7.	**विषय वस्तु**	**18**
8.	**अनुलग्नक I (ट्रैड उपकरण और उपकरण की सूची)**	**32**

1. विषय सार

दौरान , एक उम्मीदवार को व्यावसायिक कौशल, व्यावसायिक ज्ञान और रोजगार कौशल पर प्रशिक्षित किया जाता है। **नौकरी की भूमिका से संबंधित** । इसके अलावा, एक उम्मीदवार को आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए परियोजना कार्य और पाठ्येतर गतिविधियों को करने के लिए सौंपा जाता है। व्यावसायिक कौशल विषय के अंतर्गत शामिल व्यापक घटक नीचे दिए गए हैं: -

प्रशिक्षु सुरक्षा और पर्यावरण, अग्निशामक यंत्रों के उपयोग, कृत्रिम श्वसन पुनर्जीवन के बारे में सीखता है। उसे ट्रेड उपकरण और उसके मानकीकरण का विचार मिलता है, बुनियादी फिटिंग से परिचित होता है, बिजली की बुनियादी, प्लास्टिक की पहचान। इंजेक्शन मोल्डिंग और कम्प्रेशन मोल्डिंग का कौशल अभ्यास । एफआरपी की प्रक्रिया और हाइड्रोलिक सर्किट का निर्माण भी। वे विभिन्न परियोजना कार्यों में भी कुशल होंगे। प्रशिक्षु ब्लो मोल्डिंग , एक्सट्रूज़न और थर्मोफॉर्मिंग की प्रक्रिया के बारे में सीखता है। वे घूर्णी मोल्डिंग प्रक्रिया में कुशल होंगे। वे न्यूमेटिक सर्किट के निर्माण का कार्य भी करेंगे। वे प्लास्टिक के निर्माण और पूर्व सुखाने की प्रक्रिया में भी कुशल होंगे। वे विभिन्न परियोजना कार्यों में भी कुशल होंगे।

2. प्रशिक्षण पद्धति

2.1 सामान्य

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय के तहत प्रशिक्षण महानिदेशालय (डीजीटी) अर्थव्यवस्था/श्रम बाजार के विभिन्न क्षेत्रों की जरूरतों को पूरा करने वाले व्यावसायिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों की एक श्रृंखला प्रदान करता है। व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रशिक्षण महानिदेशालय (DGT) के तत्वावधान में दिए जाते हैं। **विभिन्न प्रकार के** शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस) और शिक्षुता प्रशिक्षण योजना (एटीएस) व्यावसायिक प्रशिक्षण को मजबूत करने के लिए डीजीटी की दो अग्रणी योजनाएं हैं।

सीटीएस के तहत प्लास्टिक प्रोसेसिंग ऑपरेटर ट्रेड आईटीआई के नेटवर्क के माध्यम से देश भर में वितरित किए जाने वाले लोकप्रिय पाठ्यक्रमों में से एक है। कोर्स एक साल की अवधि का है। इसमें मुख्य रूप से डोमेन क्षेत्र और कोर क्षेत्र शामिल हैं। डोमेन क्षेत्र में (ट्रेड सिद्धांत और व्यावहारिक) पेशेवर कौशल और ज्ञान प्रदान करता है, जबकि कोर क्षेत्र (रोजगार योग्यता कौशल) आवश्यक मुख्य कौशल, ज्ञान और जीवन कौशल प्रदान करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम पास करने के बाद, प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा राष्ट्रीय ट्रेड प्रमाणपत्र (एनटीसी) से सम्मानित किया जाता है जिसे दुनिया भर में मान्यता प्राप्त है।

प्रशिक्षु को मोटे तौर पर यह प्रदर्शित करने की आवश्यकता है कि वे सक्षम हैं:

- तकनीकी मानकों/दस्तावेजों को पढ़ना और उनकी व्याख्या करना, कार्य प्रक्रियाओं की योजना बनाना और उन्हें व्यवस्थित करना, आवश्यक सामग्री और उपकरणों की पहचान करना;
- सुरक्षा नियमों, दुर्घटना निवारण विनियमों और पर्यावरण संरक्षण शर्तों को ध्यान में रखते हुए कार्य करना;
- नौकरी करते समय पेशेवर ज्ञान, मूल कौशल और रोजगार कौशल को लागू करें, और मरम्मत और रखरखाव का काम करें।
- कंपोनेंट्स/मॉड्यूल में खराबी का पता लगाने और उसे ठीक करने के लिए ड्राइंग के अनुसार सर्किट डायग्राम/कंपोनेंट्स के साथ जॉब की जांच करें।
- किए गए कार्य से संबंधित सारणीकरण पत्रक में तकनीकी मापदंडों का दस्तावेजीकरण करें।

2.2 प्रगति मार्ग :

- *प्लास्टिक प्रोसेसिंग ऑपरेटर के रूप में उद्योग में शामिल हो सकते हैं और वरिष्ठ ऑपरेटर, पर्यवेक्षक के रूप में आगे बढ़ेंगे और प्रबंधक के स्तर तक बढ़ सकते हैं।*
- *संबंधित क्षेत्र में एंटरप्रेन्योर बन सकते हैं।*
- राष्ट्रीय शिक्षुता प्रमाणपत्र (एनएसी) के लिए विभिन्न प्रकार के उद्योगों में शिक्षुता कार्यक्रमों में शामिल हो सकते हैं।
- आईटीआई में इंस्ट्रक्टर बनने के लिए ट्रेड में क्राफ्ट इंस्ट्रक्टर ट्रेनिंग स्कीम (सीआईटीएस) में शामिल हो सकते हैं।
- *लागू होने पर डीजीटी के तहत उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) पाठ्यक्रमों में शामिल हो सकते हैं।*

2.3 पाठ्यक्रम संरचना:

नीचे दी गई तालिका एक वर्ष की अवधि के दौरान विभिन्न पाठ्यक्रम तत्वों में प्रशिक्षण घंटों के वितरण को दर्शाती है: -

क्रमांक	पाठ्यक्रम तत्व	काल्पनिक प्रशिक्षण घंटे
1	व्यावसायिक कौशल (ट्रेड व्यावहारिक)	840
2	व्यावसायिक ज्ञान (ट्रेड सिद्धांत)	240
3	रोज़गार कौशल	120
	कुल	**1200**

150 घंटे अनिवार्य OJT (ऑन द जॉब ट्रेनिंग) पास के उद्योग में, जहाँ भी उपलब्ध नहीं है तो समूह परियोजना अनिवार्य है।

4	नौकरी प्रशिक्षण पर (OJT)/समूह परियोजना	150

एक साल या दो साल के ट्रेड के प्रशिक्षु आईटीआई प्रमाणन के साथ 10वीं/12वीं कक्षा के प्रमाण पत्र के लिए प्रत्येक वर्ष में 240 घंटे तक के वैकल्पिक पाठ्यक्रमों का विकल्प भी चुन सकते हैं, या अल्पावधि पाठ्यक्रम जोड़ सकते हैं।

2.4 आकलन और प्रमाणन

प्रशिक्षणार्थी का प्रशिक्षण पाठ्यक्रम की अवधि के दौरान रचनात्मक मूल्यांकन के माध्यम से और समय-समय पर डीजीटी द्वारा अधिसूचित योगात्मक मूल्यांकन के माध्यम से प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंत में उसके कौशल, ज्ञान और दृष्टिकोण के लिए परीक्षण किया जाएगा।

क) प्रशिक्षण की अवधि के दौरान **सतत मूल्यांकन** (आंतरिक) सीखने के परिणामों के खिलाफ सूचीबद्ध मूल्यांकन मानदंडों के परीक्षण द्वारा **रचनात्मक मूल्यांकन पद्धति द्वारा किया जाएगा।** प्रशिक्षण संस्थान को मूल्यांकन दिशानिर्देश में विस्तृत रूप से एक व्यक्तिगत प्रशिक्षु पोर्टफोलियो बनाए रखना होता है। आंतरिक मूल्यांकन के अंक www.bharatskills.gov.in पर उपलब्ध कराए गए फॉर्मेटिव असेसमेंट टेम्प्लेट के अनुसार होंगे ।

बी) अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन के रूप में होगा। एनटीसी प्रदान करने के लिए अखिल भारतीय ट्रेड ***परीक्षा परीक्षा नियंत्रक, डीजीटी द्वारा*** दिशानिर्देशों के अनुसार आयोजित की जाएगी । पैटर्न और अंकन संरचना को समय-समय पर डीजीटी द्वारा अधिसूचित किया जा रहा है। **अंतिम मूल्यांकन के लिए प्रश्न पत्र निर्धारित करने के लिए सीखने के परिणाम और मूल्यांकन मानदंड आधार होंगे। अंतिम परीक्षा के दौरान परीक्षक** व्यावहारिक परीक्षा के लिए अंक देने से पहले मूल्यांकन दिशानिर्देश में दिए गए विवरण के अनुसार व्यक्तिगत प्रशिक्षु के प्रोफाइल की भी जांच करेगा।

2.4.1 पास विनियमन

समग्र परिणाम निर्धारित करने के प्रयोजनों के लिए, छह महीने और एक वर्ष की अवधि के पाठ्यक्रमों के लिए 100% वेटेज लागू किया जाता है और दो साल के पाठ्यक्रमों के लिए प्रत्येक परीक्षा में 50% वेटेज लागू किया जाता है। ट्रेड प्रैक्टिकल और फॉर्मेटिव असेसमेंट के लिए न्यूनतम उत्तीर्ण प्रतिशत 60% और अन्य सभी विषयों के लिए 33% है।

2.4.2 आकलन दिशानिर्देश

यह सुनिश्चित करने के लिए उचित व्यवस्था की जानी चाहिए कि मूल्यांकन में कोई कृत्रिम बाधा न हो। मूल्यांकन करते समय विशेष आवश्यकताओं की प्रकृति को ध्यान में रखा

जाना चाहिए। टीम वर्क का आकलन करते समय, स्क्रैप/अपव्यय के परिहार/कमी और प्रक्रिया के अनुसार स्क्रैप/अपशिष्ट का निपटान, व्यवहारिक रवैया, पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता और प्रशिक्षण में नियमितता पर उचित ध्यान दिया जाना चाहिए। योग्यता का आकलन करते समय OSHE के प्रति संवेदनशीलता और स्वयं सीखने की प्रवृत्ति पर विचार किया जाना चाहिए।

मूल्यांकन साक्ष्य-आधारित होगा जिसमें निम्नलिखित में से कुछ शामिल होंगे:

- प्रयोगशालाओं/कार्यशालाओं में किया गया कार्य
- रिकॉर्ड बुक/दैनिक डायरी
- मूल्यांकन की उत्तर पुस्तिका
- मौखिक परीक्षा
- प्रगति चार्ट
- उपस्थिति और समयनिष्ठा
- कार्यभार
- परियोजना कार्य
- कंप्यूटर आधारित बहुविकल्पीय प्रश्न परीक्षा
- व्यावहारिक परीक्षा

आंतरिक (रचनात्मक) निर्धारणों के साक्ष्य और अभिलेखों को परीक्षा निकाय द्वारा लेखापरीक्षा और सत्यापन के लिए आगामी परीक्षा तक संरक्षित किया जाना है। प्रारंभिक मूल्यांकन के लिए अपनाए जाने वाले निम्नलिखित अंकन पैटर्न:

प्रदर्शन स्तर	**प्रमाण**
(ए) मूल्यांकन के दौरान आवंटित किए जाने वाले 60% -75% की सीमा में अंक	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार को ऐसे काम का निर्माण करना चाहिए जो सामयिक मार्गदर्शन के साथ शिल्प कौशल के एक स्वीकार्य	• हाथ के औजारों, मशीनी औजारों और कार्यशाला उपकरणों के प्रयोग में अच्छे कौशल का प्रदर्शन।

मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित सम्मान करता हो	• घटक/नौकरी द्वारा मांगे गए विभिन्न कार्यों के साथ विभिन्न कार्य करते समय 60-70% सटीकता प्राप्त की। • फिनिश में साफ-सफाई और निरंतरता का काफी अच्छा स्तर। • परियोजना/नौकरी को पूरा करने में समसामयिक सहायता।
(बी) मूल्यांकन के दौरान आवंटित किए जाने वाले 75% -90% की सीमा में अंक	
इस ग्रेड के लिए, एक उम्मीदवार को ऐसे काम का उत्पादन करना चाहिए जो कम मार्गदर्शन के साथ, और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के संबंध में शिल्प कौशल के उचित मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो।	• हाथ के औजारों, मशीनी औजारों और कार्यशाला उपकरणों के उपयोग में अच्छे कौशल स्तर। • घटक/नौकरी द्वारा मांगे गए कार्यों के साथ विभिन्न कार्य करते समय 70-80% सटीकता प्राप्त की। • फिनिश में साफ-सफाई और निरंतरता का अच्छा स्तर। • परियोजना/नौकरी को पूरा करने में थोड़ा सा सहयोग।
(सी) मूल्यांकन के दौरान आवंटित किए जाने वाले 90% से अधिक की सीमा में अंक	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए' उम्मीदवार' संगठन और निष्पादन में न्यूनतम या बिना समर्थन के और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित सम्मान के साथ' ऐसे काम का उत्पादन किया है जो शिल्प कौशल के उच्च स्तर की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है।	• हाथ उपकरण' मशीन टूल्स और कार्यशाला उपकरण के उपयोग में उच्च कौशल स्तर। • घटक/नौकरी द्वारा मांगे गए कार्यों के साथ अलग-अलग कार्य करते समय 80% से अधिक सटीकता प्राप्त की गई। • फिनिश में उच्च स्तर की साफ-सफाई और स्थिरता।

	• परियोजना को पूरा करने में न्यूनतम या कोई समर्थन नहीं।

3. कार्य भूमिका

प्लास्टिक मोल्डिंग तकनीशियन या ऑपरेटर; प्लास्टिक और उसके कणिकाओं के विनिर्देशों का प्रबंधन करता है, मोल्डिंग मशीनरी की स्थापना और संचालन करता है और आउटपुट बनाता है और खत्म करता है।

मोल्डर, हाथ (प्लास्टिक); हाथ मोल्डिंग प्रेस में प्लास्टिक शीट को वांछित आकार में ढालना। मोल्डेड उत्पाद और असेंबल मोल्ड के लिए विशिष्टताओं का अध्ययन करना। मोल्डिंग के लिए चार्ज, दबाव, तापमान और इलाज के समय का वजन निर्धारित करता है; प्लास्टिक शीटों को इकट्ठा करता है, उन्हें आवश्यक आकार में काटता है और मोल्डिंग के लिए नरम करने के लिए उन्हें विद्युत संचालित हीटर पर गर्म करता है; पर्याप्त रूप से गर्म होने पर शीट को हटा देता है और इसे लकड़ी के सांचे में रखता है, शीट को स्थिति में रखने के लिए मोल्ड के लकड़ी के स्लैब को ठीक करता है और मोल्ड के नर ब्लॉक को सम्मिलित करता है; हाथ प्रेस में मोल्ड सेट करता है और सामग्री को संपीड़ित करने और मोल्ड के आकार में सामग्री

बनाने के लिए नियंत्रण में हेरफेर करता है; मोल्ड खोलकर निर्दिष्ट समय-अंतराल के बाद मोल्डेड प्लास्टिक ऑब्जेक्ट को हटा देता है; संयंत्र या ग्राहक मानकों के अनुरूप उत्पाद की जांच करता है और उसका आकलन करता है। दोषों को खत्म करने और उत्पाद को फिर से ढालना के लिए मोल्डिंग प्रक्रिया में मामूली समायोजन कर सकते हैं।

प्लास्टिक उत्पाद बनाने वाले ऑपरेटिव, अन्य; प्लास्टिक उत्पादों के निर्माण में नियमित और कम कुशल कार्यों की संख्या को पूरा करना, जैसे प्लास्टिक या प्लास्टिक की इंप्रेग्नेटेड शीट्स को व्यवस्थित करना और लोड करना, प्रिंटिंग मशीन ऑपरेटर की सहायता करना, मोल्डेड प्लास्टिक उत्पादों की सफाई और परिष्करण आदि और उन्हें इस रूप में नामित किया गया है: लैमिनेटिंग प्रेस हेल्पर (प्लास्टिक) लैमिनेटिंग प्रेस ऑपरेटर, राल से लगी लकड़ी, कपड़े, कागज या अन्य सामग्री की चादरों की गिनती करके, कपड़े से धातु की प्लेटों की सतह को पोंछकर और चिपके को रोकने के लिए विशेष समाधान, और सादे या उत्कीर्ण प्लेटों के बीच शीट्स को ढेर करके।

संदर्भ एनसीओ-2015:

(i) **8142**.1301 - प्लास्टिक मोल्डिंग तकनीशियन या ऑपरेटर

(ii) **8142**.1400 - मोल्डर**,** हाथ **(**प्लास्टिक**)**

(iii) **8142**.9900 - प्लास्टिक उत्पाद बनाने वाले ऑपरेटिव**,** अन्य

संदर्भ संख्या:

(i) आरएससी/एन4801,

(ii) आरएससी/एन4802,

(iii) आरएससी/एन4807,

(iv) आरएससी/एन4808,

(v) सीपीसी/एन0113,

(vi) सीपीसी/एन0114,

(vii) सीपीसी/एन0109

(viii) सीपीसी/N0115

(ix) सीपीसी/एन0116

(x) सीपी/N9410

(xi) सीपी/N941

4. सामान्य विवरण

ट्रेड का नाम	**प्लास्टिक प्रोसेसिंग ऑपरेटर**
ट्रेड कोड	**डीजीटी/1040**
एनसीओ - 2015	8142.1301, 8142.1400, 8142.9900
एनओएस कवर्ड	आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4802, आरएससी/एन4807, आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0113, सीपीसी/एन0114, सीपीसी/एन0109, सीपीसी/एन0115, सीपीसी/एन0116, सीपी/एन9410, सीपी/एन9411
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर 3
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	एक वर्ष (1200 घंटे + 150 घंटे ओजेटी / समूह परियोजना)
प्रवेश योग्यता	विज्ञान और गणित के साथ या एक ही क्षेत्र या इसके समकक्ष में व्यावसायिक विषय के साथ 10 वीं कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण।
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के पहले दिन को 14 वर्ष।
पीडब्ल्यूडी के लिए पात्रता	एलडी, सीपी, एलसी, डीडब्ल्यू, एए, एलवी, डीईएएफ, एचएच, ऑटिज्म, आईडी, एसएलडी, एमआई
यूनिट ताकत (छात्रों की संख्या)	20 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
अंतरिक्ष मानदंड	300 वर्ग एम
शक्ति मानदंड	13.6 किलोवाट
प्रशिक्षकों के लिए योग्यता:	
(i) प्लास्टिक प्रसंस्करण ऑपरेटर ट्रेड	एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज/विश्वविद्यालय से प्लास्टिक टेक्नोलॉजी/इंजीनियरिंग में बी.वोक/ डिग्री संबंधित क्षेत्र में एक साल के अनुभव के साथ । या एआईसीटीई/मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से प्लास्टिक प्रौद्योगिकी/इंजीनियरिंग में 03 साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) ।

	या एनटीसी / एनएसी "पी लास्टिक प्रोसेसिंग ऑपरेटर " के ट्रेड में उत्तीर्ण और संबंधित क्षेत्र में तीन साल का अनुभव। **<u>आवश्यक योग्यता:</u>** डीजीटी के तहत प्रासंगिक नियमित / आरपीएल राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी)। ***नोट: 2 (1+1) की इकाई के लिए आवश्यक दो प्रशिक्षकों में से एक के पास डिग्री/ डिप्लोमा और दूसरे के पास एनटीसी/ एनएसी योग्यता होनी चाहिए। हालाँकि, दोनों के पास इसके किसी भी रूप में NCIC होना चाहिए।***
(ii) कार्यशाला गणना और विज्ञान	प्रासंगिक क्षेत्र में एक वर्ष के अनुभव के साथ एआईसीटीई / यूजीसी मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज / विश्वविद्यालय से इंजीनियरिंग में बी.वोक / डिग्री। **या** एआईसीटीई / मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक)। **या** तीन साल के अनुभव के साथ इंजीनियरिंग ट्रेडों में से किसी एक में एनटीसी / एनएसी। **<u>आवश्यक योग्यता:</u>** प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के नियमित / आरपीएल संस्करण **या** RoDA में नियमित / RPL वेरिएंट NCIC या DGT के तहत इसका कोई भी वेरिएंट
(iii) इंजीनियरिंग ड्राइंग	प्रासंगिक क्षेत्र में एक वर्ष के अनुभव के साथ एआईसीटीई / यूजीसी मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज / विश्वविद्यालय से इंजीनियरिंग में बी.वोक / डिग्री। **या** एआईसीटीई / मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से

	प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक)। **या** इंजीनियरिंग के तहत वर्गीकृत मैकेनिकल ग्रुप (जीआर- ।) ट्रेडों में से किसी एक में एनटीसी / एनएसी। ड्राइंग'/ डी'मैन मैकेनिकल/ डी'मैन सिविल' तीन साल के अनुभव के साथ। **<u>आवश्यक योग्यता:</u>** प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के नियमित / आरपीएल संस्करण **या** RoDA / D'man (Mech /civil) या DGT के अंतर्गत इसके किसी भी प्रकार में NCIC के नियमित/RPL संस्करण ।
(iv) रोजगार कौशल	एम्प्लॉयबिलिटी स्किल में शॉर्ट टर्म टीओटी कोर्स के **साथ** दो साल के अनुभव के साथ किसी भी विषय में एमबीए / बीबीए / कोई भी स्नातक / डिप्लोमा । (12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर के स्तर पर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए) **या** रोजगार कौशल में अल्पकालिक टीओटी पाठ्यक्रम के साथ आईटीआई में मौजूदा सामाजिक अध्ययन प्रशिक्षक।
(वी) प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु	21 साल
उपकरण और उपकरण की सूची	अनुबंध-। . के अनुसार

5. शिक्षण परिणाम

सीखने के परिणाम एक प्रशिक्षु की कुल दक्षताओं का प्रतिबिंब होते हैं और मूल्यांकन मानदंड के अनुसार मूल्यांकन किया जाएगा।

5.1 सीखने के परिणाम

1. काटने और परिष्करण उपकरणों का उपयोग करके माप, अंकन, हैक सॉइंग, फिलिंग की जाँच करें और प्रदर्शन करें । आरएससी/N4801,सीपीसी/N0113
2. विभिन्न संबंधित उपकरणों का उपयोग करके ड्रिलिंग, टैपिंग, डाईंग की जाँच करें और प्रदर्शन करें। आरएससी/N4801,सीपीसी/N0113
3. बोर्ड पर सहायक उपकरण फिटिंग के साथ बुनियादी विद्युत अर्थिंग का परीक्षण और प्रदर्शन करें। आरएससी/N4801,सीपीसी/N0113
4. विभिन्न प्लास्टिक सामग्री की पहचान करें और विभिन्न परीक्षण उपकरणों का उपयोग करके सामग्री के गुणों का परीक्षण करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4802, सीपीसी/एन0114
5. इंजेक्शन मोल्डिंग वस्तुओं की अच्छी गुणवत्ता की पहचान, सेट और उत्पादन और दोषों की जांच करें। आरएससी/एन4801,सीपीसी/एन0109
6. माइक्रोप्रोसेसर नियंत्रण और पीएलसी के अनुप्रयोग के साथ स्वचालित इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन का उपयोग करके इंजेक्शन मोल्डिंग आइटम की अच्छी गुणवत्ता की पहचान, सेट, रखरखाव और उत्पादन करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4807, सीपीसी/एन0115
7. संपीड़न मोल्डेड वस्तुओं की अच्छी गुणवत्ता का उत्पादन करें और संपीड़न माउंडिंग मशीन का उपयोग करके दोषों की जांच करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4807, सीपीसी/एन0115
8. पहचानें और प्रदर्शन करें और विभिन्न एफआरपी प्रसंस्करण तकनीकें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4807, सीपीसी/एन0115
9. ब्लो मोल्डिंग आइटम की अच्छी गुणवत्ता की पहचान करें और उसका उत्पादन करें और तैयार उत्पाद का निरीक्षण करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4807, सीपीसी/एन0115
10. सरल वायवीय सर्किट करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4807, सीपीसी/एन0115

11. विभिन्न भागों की पहचान करें, ब्लो फिल्म प्लांट को सेट और संचालित करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0115
12. पाइप प्लांट का संचालन करें और अच्छी गुणवत्ता वाले पाइप का उत्पादन करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0115
13. पुनर्संसाधन संयंत्र का संचालन करें और पुनर्संसाधित दानों का उत्पादन करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0115
14. थर्मोफॉर्मिंग मशीन को स्थापित और संचालित करें और थर्मोफॉर्मिंग के चक्र की पहचान करें। थर्मोफॉर्मिंग उत्पाद की अच्छी गुणवत्ता का उत्पादन करें और दोषों की जांच करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0115
15. रोटो मोल्डिंग उत्पाद की अच्छी गुणवत्ता का उत्पादन करें और दोषों की जांच करें। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0116
16. विभिन्न सामग्रियों का उपयोग करके पूर्व-सुखाने की प्रक्रिया को पहचानें और निष्पादित करें। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0116
17. प्लास्टिक शीट/ब्लॉक पर विभिन्न मशीनिंग कार्य करना। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0116
18. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें। सीपी/N9410
19. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। सीपी/N9411

6. मूल्यांकन मापदण्ड

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन के मानदंड
1. काटने और परिष्करण उपकरणों का उपयोग करके माप, अंकन, हैक सॉइंग, फिलिंग की जाँच करें और प्रदर्शन करें । आरएससी/N4801,सीपीसी/N0113	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों, उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।**
	कच्चे माल का चयन करें और दोषों के लिए दृश्य निरीक्षण करें।
	वांछित गणितीय गणना को लागू करते हुए और मानक प्रक्रिया का पालन करते हुए विनिर्देश के अनुसार चिह्नित करें।
	मानक विनिर्देशों और सहनशीलता के अनुसार सभी आयामों को मापें।
	विभिन्न फिटिंग संचालन के लिए हाथ के औजारों की पहचान करें और इन्हें समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	हैक सॉइंग, छेनी, फाइलिंग, ड्रिलिंग, टैपिंग, ग्राइंडिंग के लिए नौकरी तैयार करें।
	अनुसार बुनियादी फिटिंग संचालन जैसे हैक **सॉइंग , फाइलिंग, ड्रिलिंग, टैपिंग और ग्राइंडिंग को करीब से सहन** करना।
	मानक मानदंडों और कंपनी के दिशानिर्देशों के अनुसार उपरोक्त संचालन के **दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।**
	मानक प्रक्रिया के अनुसार आयामी सटीकता की जाँच करें।
	कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का पता लगाना और चयन करना और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराना।
	मानक सुरक्षा मानदंडों के अनुपालन में कार्य की योजना

	बनाएं।
	मानक प्रक्रिया का पालन करके घटक का उत्पादन करें।
	यह सुनिश्चित करने के लिए कि आयाम निर्धारित सीमा के भीतर हैं, उत्पादित घटकों के आयामों की जाँच करें।
	कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं, इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।
2. विभिन्न संबंधित उपकरणों का उपयोग करके ड्रिलिंग, टैपिंग, डाईंग की जाँच करें और प्रदर्शन करें। आरएससी/N4801,सीपीसी/N0113	**कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का पता लगाना और चयन करना और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराना।**
	मानक सुरक्षा मानदंडों के अनुपालन में कार्य की योजना बनाएं।
	मानक प्रक्रिया का पालन करके घटक का उत्पादन करें।
	यह सुनिश्चित करने के लिए कि आयाम निर्धारित सीमा के भीतर हैं, उत्पादित घटकों के आयामों की जाँच करें।
	कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं, इन्हें पर्**यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।**
	ड्रिलिंग, टैपिंग, डाईंग के लिए नौकरी तैयार करें ,
3. बोर्ड पर सहायक उपकरण फिटिंग के साथ बुनियादी विद्युत अर्थिंग का परीक्षण और प्रदर्शन करें। आरएससी/N4801,सीपीसी/N0113	**उपयुक्त सामग्री और हाथ के औजारों का चयन करें।**
	एक परिपथ आरेख बनाइए और श्रेणी परिपथ बनाइए।
	एक परिपथ आरेख बनाइए और समानांतर परिपथ बनाइए।
	एक परिपथ आरेख बनाइए और यौगिक परिपथ बनाइए।
	अर्थिंग तैयार करें और जांचें।
	बोर्ड पर सामान फिट करें।
	मानक मापदंडों के साथ प्रदर्शन की जाँच करें।

4. विभिन्न प्लास्टिक सामग्री की पहचान करें और विभिन्न परीक्षण उपकरणों का उपयोग करके सामग्री के गुणों का परीक्षण करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4802, सीपीसी/एन0114	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों,** उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे **समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।**
	विभिन्न प्रकार के परीक्षण जैसे एमएफआई टेस्ट, टेन्साइल टेस्टिंग, कम्प्रेशन टेस्ट, शीयर टेस्ट करें।
	विभिन्न प्रकार के परीक्षण करें जैसे, कठोरता परीक्षण, गलनांक परीक्षण, प्रभाव परीक्षण, कप प्रवाह परीक्षण, जल अवशोषण **परीक्षण,** धुंध, चमक परीक्षण, डार्ट प्रभाव परीक्षण
	विभिन्न प्रकार के परीक्षण करें जैसे, कटिंग टेस्ट, हॉट आयरन टेस्ट, वाटर फ्लोटेशन टेस्ट, स्क्रैच टेस्ट, ड्रॉपिंग टेस्ट, मेल्टिंग पॉइंट टेस्ट, बर्निंग टेस्ट, मेल्ट फ्लो इंडेक्स टेस्ट, इम्पैक्ट टेस्ट।
	सार्वभौमिक परीक्षण मशीन पर तन्यता, संपीड़ित, कठोरता परीक्षण लागू करें।
	आवश्यकतानुसार लॉग बुक और रिकॉर्ड बनाए रखें।
	कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं, इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।
5. इंजेक्शन मोल्डिंग वस्तुओं की अच्छी गुणवत्ता की पहचान, सेट और उत्पादन और दोषों की जांच करें। आरएससी/एन4801,सीपीसी/एन0109	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों,** उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	मानक मानदंडों और कंपनी के दिशानिर्देशों के अनुसार रिवेटिंग के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।
	ऊर्जा नियामक द्वारा तापमान निर्धारित करें।
	मोल्ड सेट करें।
	कच्चा माल तैयार करें।
	मानक मानदंडों के अनुसार हाथ इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन का

	उपयोग करके अच्छी गुणवत्ता वाली वस्तुएँ तैयार करें।
	उत्पाद दोषों की जाँच करें और इसे ठीक करें
	आवश्यकतानुसार लॉग बुक और रिकॉर्ड बनाए रखें।
	प्रक्रिया के अनुसार मशीन को बंद करें।
	वस्तुओं और सांचों, हस्त औजारों को निर्धारित स्थान पर रखें।
	कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और**निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं,** इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।
6. माइक्रोप्रोसेसर नियंत्रण और पीएलसी के अनुप्रयोग के साथ स्वचालित इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन का उपयोग करके इंजेक्शन मोल्डिंग आइटम की अच्छी गुणवत्ता की पहचान, सेट, रखरखाव और उत्पादन करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4807, सीपीसी/एन0115	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों,** उपकरणों **और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।**
	वाटर सर्कुलेशन पंप शुरू करें और आवश्यकतानुसार कूलिंग की पुष्टि करें।
	प्रयुक्त सामग्री के अनुसार प्रसंस्करण तापमान निर्धारित करें।
	कच्चा माल तैयार कर हॉपर में खिलाएं।
	साइकिल ऑपरेशन मोड का चयन करें (हाथ **/** अर्ध ऑटो **/** ऑटो**)**
	मशीन का संचालन करें।
	पैरामीटर सेट करें (शॉटवेट , टेम्प।, प्रेशर, स्पीड, कूलिंग टाइम**)**
	अच्छी गुणवत्ता का उत्पाद तैयार करें और उसकी जांच करें।
	यदि कोई खराबी आती है तो उसे सुधारें।
	आवश्यकतानुसार पूर्ण लॉग और रिकॉर्ड।
	मशीन को बंद करें और मशीन क्षेत्र को साफ करें।
	मोल्ड लोड करें।
	साइकिल ऑपरेशन मोड (हाथ **/** अर्ध ऑटो **/** ऑटो**)** का चयन करें।
	मशीन का संचालन करें।

	पैरामीटर सेट करें (पीएलसी/माइक्रोप्रोसेसर के अनुसार)।
	अच्छी गुणवत्ता का उत्पाद तैयार करें और उसकी जांच करें।
	यदि कोई खराबी आती है तो उसे सुधारें।
	बिजली के सामान के पीएम।
	हाइड्रोलिक घटकों के पीएम।
	यांत्रिक घटकों के पीएम।
	मशीन का ट्रायल।
	आवश्यकतानुसार लॉग बुक और रिकॉर्ड बनाए रखें।
	मोल्ड को उतारो।
	आवश्यकतानुसार पूर्ण लॉग और रिकॉर्ड।
	मशीन को बंद करें और मशीन क्षेत्र को साफ करें।
7. संपीड़न मोल्डेड वस्तुओं की अच्छी गुणवत्ता का उत्पादन करें और संपीड़न माउंडिंग मशीन का उपयोग करके दोषों की जांच करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4807, सीपीसी/एन0115	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों, उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।**
	तापमान सेट करें।
	सामग्री तैयार करें (यदि आवश्यक हो तो पहले से गरम करें)
	ऑपरेटिंग मोड का चयन करें (हाथ / सेमीऑटो)
	विनिर्देशों के अनुसार अच्छी गुणवत्ता वाले उत्पाद का उत्पादन करें।
	उत्पाद की सटीकता / शुद्धता की जाँच करें।
	यदि कोई खराबी आती है तो उसे सुधारें।
	उत्पाद को खत्म करना।
	आवश्यकतानुसार पूर्ण लॉग और रिकॉर्ड।
	मशीन बंद करो।
8. पहचानें और प्रदर्शन करें और	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों,** उपकरणों और उपकरणों की

विभिन्न एफआरपी प्रसंस्करण तकनीकें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4807, सीपीसी/एन0115	योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	दिए गए सांचे को साफ करें।
	कच्चा माल तैयार करें।
	टुकड़े टुकड़े तैयार करें।
	इलाज के लिए रख दें।
	मोल्ड से टुकड़े टुकड़े को बाहर निकालें।
	उत्पाद की जाँच करें और समाप्त करें।
	आवश्यकतानुसार लॉग बुक और रिकॉर्ड बनाए रखें।
	कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं, इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए **तैयार करें।**
9. ब्लो मोल्डिंग आइटम की अच्छी गुणवत्ता की पहचान करें और उसका उत्पादन करें और तैयार उत्पाद का निरीक्षण करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4807, सीपीसी/एन0115	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों,** उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समयपर **उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।**
	तापमान सेट करें।
	कच्चा माल तैयार करें।
	सहायक उपकरण तैयार रखें।
	पेरिस सेट करें ।
	संचालन के तरीके का चयन करें।
	उत्पाद का प्रदर्शन करें।
	खराबी की जांच कर उसे ठीक कराएं।
	आवश्यकतानुसार पूर्ण लॉग और रिकॉर्ड।
	मशीन बंद करो।
	आवश्यकता के अनुसार मोल्ड लोडिंग / अनलोडिंग।
	मानकों के अनुसार निवारक रखरखाव की योजना बनाएं।

10. सरल वायवीय सर्किट करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4807, सीपीसी/एन0115	**ड्राइंग के अनुसार एक साधारण न्यूमेटिक सर्किट तैयार करें।**
	वायवीय घटकों को आवश्यकतानुसार व्यवस्थित करें
	सर्किट के अनुसार घटकों को सेट करें
	ड्राइंग के अनुसार सभी कनेक्शन की जाँच करें।
	सर्किट का अनुकरण करें।
	सर्किट के प्रदर्शन की जाँच करें
11. विभिन्न भागों की पहचान करें, ब्लो फिल्म प्लांट को सेट और संचालित करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0115	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों,** उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	सहायक उपकरण तैयार रखें।
	प्रसंस्करण तापमान सेट करें।
	कच्चा माल तैयार करें।
	प्लांट का संचालन करें।
	वाइंडिंग रोल की उतराई/लोडिंग।
	आवश्यकतानुसार पूर्ण लॉग और रिकॉर्ड।
	मशीन बंद करो।
	मानकों के अनुसार निवारक रखरखाव की योजना बनाएं।
	कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं, इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से **स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।**
12. पाइप प्लांट का संचालन करें और अच्छी गुणवत्ता वाले पाइप RSC/N4801,RSC/N4808,CPC/N0115 का उत्पादन करें	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों,** उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध **कराएं।**
	सहायक उपकरण तैयार रखें।
	प्रसंस्करण तापमान सेट करें।

	मरो को उतारो।
	यदि आवश्यक हो तो पेंच बदलें।
	डाई लोड करें।
	कच्चा माल तैयार करें।
	प्लांट का संचालन करें।
	पाइप को सही तरीके से स्टोर करें।
	आवश्यकतानुसार पूर्ण लॉग और रिकॉर्ड।
	मशीन बंद करो।
	मानकों के अनुसार निवारक रखरखाव की योजना बनाएं।
	कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं, इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।
13. पुनर्संसाधन संयंत्र का संचालन करें और पुनर्संसाधित दानों का उत्पादन करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0115	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों,** उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	प्रदान की गई जांच सूची के अनुसार पुनर्चक्रण उपकरण जैसे हॉपर, हीटर आदि के संचालन की जांच करें।
	कार्य निर्देशों के अनुसार वांछित संचालन को प्राप्त करने के लिए रीसाइक्लिंग मशीन में वांछित डाई को ठीक करें।
	पिसे हुए प्लास्टिक कचरे (इंजीनियरिंग प्लास्टिक के मामले में) को पहले **से गरम करना।**
	सुनिश्चित करें कि पिसा हुआ प्लास्टिक कचरा हॉपर में डालने से पहले एडिटिव्स के साथ मिलाया जाता है।
	सुनिश्चित करें कि आउटपुट उत्पाद के आयामों को कार्य में दी गई प्रक्रिया के अनुसार मापा जाता है।
	पूर्व निर्धारित तापमान पर पिसे हुए प्लास्टिक कचरे को

	पिघलाने के लिए हीटर के लिए उपकरण में आवश्यक ऑपरेशन कोड फीड करें।
	अंतिम उत्पाद की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए सूची प्रक्रिया की जाँच करें।
	आवश्यकतानुसार पूर्ण लॉग और रिकॉर्ड।
	मशीन बंद करो।
	मानकों के अनुसार निवारक रखरखाव की योजना बनाएं।
	कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं, इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।
14. थर्मोफॉर्मिंग मशीन को स्थापित और संचालित करें और थर्मोफॉर्मिंग के चक्र की पहचान करें थर्मोफॉर्मिंग उत्पाद की अच्छी गुणवत्ता का उत्पादन करें और दोषों की जांच करें। आरएससी/एन4801, आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0115	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों,** उपकरणों और उपकरणों की **योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।**
	तापमान सेट करें।
	मोल्ड सेट करें।
	पैरामीटर सेट करें।
	सहायक उपकरण तैयार रखें।
	कच्चा माल तैयार करें।
	मशीन का संचालन करें।
	उत्पाद को खत्म करना और ट्रिम करना।
	आवश्यकतानुसार पूर्ण लॉग और रिकॉर्ड।
	मशीन बंद करो।
	मानकों के अनुसार निवारक रखरखाव की योजना बनाएं
	कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं, इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।

15. रोटोमोल्डिंग उत्पाद की अच्छी गुणवत्ता का उत्पादन करें और दोषों की जाँच करें। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0116	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों,** उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	तापमान सेट करें।
	मोल्ड सेट करें।
	पैरामीटर सेट करें।
	सहायक उपकरण तैयार रखें।
	कच्चा माल तैयार करें।
	मशीन का संचालन करें।
	उत्पाद को खत्म करना और ट्रिम करना।
	आवश्यकतानुसार पूर्ण लॉग और रिकॉर्ड।
	मशीन बंद करो।
	मानकों के अनुसार निवारक रखरखाव की योजना बनाएं।
	कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं, इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।
16. पूर्व सुखाने की प्रक्रिया को पहचानें और निष्पादित करें । आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0116	**चिह्नित करने के लिए उपकरणों,** उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	तापमान सेट करें।
	ट्रे में सामग्री लोड हो रहा है।
	पैरामीटर सेट करें।
	आवश्यकतानुसार पूर्ण लॉग और रिकॉर्ड।
	मशीन बंद करो।
	मानकों के अनुसार निवारक रखरखाव की योजना बनाएं।
	कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का

	पता लगाएं, इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।
17. प्लास्टिक शीट/ब्लॉक पर विभिन्न मशीनिंग कार्य करना। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4 808, सीपीसी/एन0116	**ड्रिलिंग**, बफिंग, स्क्रूइंग, कटिंग, पेस्टिंग जैसे विभिन्न ऑपरेशन करें।
	सुरक्षा सावधानियों का पालन करें और उनका पालन करें
18. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें। सीपी/N9410	**ड्राइंग पर जानकारी पढ़ें और व्याख्या करें और व्यावहारिक कार्य निष्पादित करने में आवेदन करें।**
	सामग्री की आवश्यकता, उपकरण और असेंबली/रखरखाव मानकों का पता लगाने के लिए विनिर्देश पढ़ें और विश्लेषण करें।
	लापता/अनिर्दिष्ट कुंजी जानकारी के साथ आरेखण का सामना करें और कार्य को **पूरा करने के लिए लापता आयाम/**पैरामीटर को भरने के लिए स्वयं की गणना करें।
19. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। सीपी/N9411	**विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें**
	अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित बुनियादी विज्ञान की अवधारणा की व्याख्या करें

7. विषय वस्तु

प्लास्टिक प्रसंस्करण ऑपरेटर ट्रेड के लिए पाठ्यक्रम			
अवधि: एक वर्ष			
अवधि	**संदर्भ सीखने का परिणाम**	**व्यावसायिक कौशल (ट्रेड व्यावहारिक) सांकेतिक घंटों के साथ**	**पेशेवर ज्ञान (ट्रेड सिद्धांत)**
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे।	काटने और परिष्करण उपकरणों का उपयोग करके माप, अंकन, हैक सॉइंग, फिलिंग की जाँच करें और प्रदर्शन करें । आरएससी/N4801,सीपीसी/N0113	1. प्रशिक्षण संस्थान से परिचित होना (कार्यशाला का दौरा (02 घंटे) 2. सुरक्षा उपकरणों और उनके उपयोग आदि की पहचान (02 घंटे) 3. पीपीओ सेक्शन में काम करते समय सामान्य सुरक्षा सावधानियां। (04 घंटे) 4. हाउसकीपिंग के तरीके। (04 घंटे) 5. अग्निशमन उपकरणों का प्रयोग करें। (04 घंटे) 6. ट्रेड प्रशिक्षण का महत्व। (04 घंटे)	• विभागीय प्रशिक्षण योजनाएं (सीटीएस/एटीएस)। • ट्रेड का महत्व। • सुरक्षा और नियमों का महत्व। • अग्निशामकों की श्रेणियां। • प्लास्टिक उद्योगों में अपनाए जाने वाले व्यावसायिक स्वास्थ्य खतरों के बारे में परिचय (04 घंटे।)
		7. सीधी रेखाओं को चिह्नित करने का अभ्यास करें। (02 घंटे)	• रैखिक माप उपकरण (चोरी नियम) • हाथ उपकरण

		8. हैक काटने का कार्य करें। (02 घंटे) • हैकसॉ ब्लेड को फ्रेम में फिट करें। • विभिन्न प्रकार के हैकसॉ फ्रेम का प्रयोग करें। 9. भरने का अभ्यास करें - (सीधे, एक ड्रा पार करें)। (04 घंटे) 10. समतलता की जाँच करें। (02 घंटे) 11. समकोण की जाँच करें। (02 घंटे) 12. वर्नियर कैलिपर के साथ समग्र आयामों की जाँच करें । (04 घंटे) 13. वर्नियर हाइट गेज के साथ समग्र आयामों की जाँच करें । (04 घंटे)	• अंकन उपकरण • छिद्रण उपकरण • काटने का कार्य उपकरण • फ़ाइलें • विवरण प्रकार ग्रेड और कट (04 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे।	विभिन्न संबंधित उपकरणों का उपयोग करके ड्रिलिंग, टैपिंग, डाईंग की जाँच करें और प्रदर्शन करें। आरएससी/N4801,सीपीसी/N0113	**ड्रिलिंग अभ्यास** 14. ड्रिलिंग मशीन के विभिन्न भागों की पहचान करें। (01 घंटा) 15. उपकरण को ड्रिलिंग मशीन पर फिट करें। (01 घंटा)	• ड्रिलिंग मशीन और उसके प्रकार • ड्रिलिंग मशीन इसके पुर्जे और कार्य • ड्रिल के प्रकार • ड्रिलिंग मशीन का ऑपरेशन हो गया

		16. मशीन वाइस के साथ मशीन टेबल पर जॉब सेट करें। (01 घंटे) 17. ड्रिल किए गए छेद का प्रदर्शन करें। (01 घंटा) 18. अंधा छेद करें। (01 घंटा) 19. काउंटर सनक होल का प्रदर्शन करें। (01 घंटा) 20. काउंटर बोरिंग होल का प्रदर्शन करें। (01 घंटा) 21. ड्रिलिंग मशीन के साथ स्पॉट फेसिंग करें। (01 घंटा) 22. वर्नियर की सहायता से छेद के व्यास का निरीक्षण करें कैलिपर _ (01 घंटा) **दोहन अभ्यास** 23. टैपिंग टूल्स का चित्रण करें (सेट टैप करें और रिंच टैप करें)। (02 घंटे) 24. टैप सेट के साथ टैपिंग अभ्यास करें। (12 घंटे) **मरने का अभ्यास** 25. मरने के उपकरण (डाई एंड डाइस्टॉक) को चित्रित	• टूल का उपयोग आंतरिक थ्रेडिंग में किया जाता है रिंच टैप करें और टैप करें • बाहरी थ्रेडिंग में प्रयुक्त उपकरण डाई एंड डाइस्टॉक • सटीक माप उपकरणों का परिचय • वर्नियर कैलिपर • माइक्रोमीटर • ऊंचाई गेज • बेवल रक्षक • कम से कम गणना और इसकी माप • लॉकिंग डिवाइस। (08 घंटे।)

		करें। (01 घंटा) 26. डाई के साथ मरने का अभ्यास करें। (12 घंटे) 27. बाहरी माइक्रोमीटर की मदद से बाहरी व्यास का निरीक्षण करें। (04 घंटे)	
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे।	बोर्ड पर सहायक उपकरण फिटिंग के साथ बुनियादी विद्युत अर्थिंग का परीक्षण और प्रदर्शन करें। आरएससी/N4801,सीपीसी/N0113	28. सर्किट प्रदर्शन करें (बंद खुला शॉर्ट)। (02 घंटे) 29. ओम के नियम को सत्यापित करें। (05 घंटे) 30. श्रृंखला सर्किट करें। (03 घंटे) 31. समानांतर सर्किट करें। (03 घंटे) 32. कंपाउंड सर्किट करें। (02 घंटे) 33. अर्थिंग और परीक्षण करें। (05 घंटे) 34. सहायक उपकरण एक इलेक्ट्रिक बोर्ड को ठीक करें। (05 घंटे) *बुनियादी विद्युत सुरक्षा को समझने की जरूरत	• विद्युत मात्रा और इसकी इकाइयों की परिभाषा • ओम का नियम • सर्किट के प्रकार और उसके कनेक्शन • फ़्यूज़ के प्रकार • अर्थिंग के प्रकार • केबल तार • इलेक्ट्रिक सिंबल (06 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे;	विभिन्न प्लास्टिक सामग्री की पहचान करें और विभिन्न परीक्षण उपकरणों का उपयोग करके सामग्री के गुणों का परीक्षण	35. प्लास्टिक (थर्मोप्लास्टिक / थर्मोसेट) की पहचान	• प्लास्टिक का परिचय • प्लास्टिक का समूह

व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे।	करें। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4802, सीपीसी/एन0114	करें। (10 घंटे) 36. एमएफआई टेस्ट करें। (10 घंटे) 37. तन्यता परीक्षण करें। (02 घंटे) 38. संपीड़न परीक्षण करें। (02 घंटे) 39. कतरनी परीक्षण करें। (02 घंटे) 40. कठोरता परीक्षण करें। (02 घंटे) 41. गलनांक परीक्षण करें। (02 घंटे) 42. प्रभाव परीक्षण करें। (02 घंटे) 43. कप प्रवाह परीक्षण करें। (02 घंटे) 44. जल अवशोषण परीक्षण करें। (02 घंटे) 45. धुंध, चमक परीक्षण करें। (02 घंटे) 46. डार्ट प्रभाव परीक्षण करें। (02 घंटे)	• गुण और उपयोग • थर्माप्लास्टिक सामग्री * पीई * पीपी * पीवीसी * पीएमएमए * सैन * पीसी * नायलॉन * पीईटी। • थर्मोसेटिंग सामग्री के गुण और उपयोग *पीएफ* यूएफ* एमएफ एपॉक्सी* पॉलिएस्टर राल (एसएमसी/डीएमसी) • प्लास्टिक की पहचान • कमोडिटी, इंजीनियरिंग, विशेषता (08 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे;	मोल्डिंग वस्तुओं की अच्छी गुणवत्ता की पहचान, सेट और उत्पादन और दोषों की जांच करें। आरएससी/एन4801,सीपीसी/एन0109	**इंजेक्शन मोल्डिंग** 47. हाथ इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन के विभिन्न भागों की पहचान करें।	• विभिन्न प्रसंस्करण तकनीक • इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन का वर्गीकरण

व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे।		(02 घंटे) 48. मोल्ड सेटिंग निष्पादित करें। (02 घंटे) • लोड हो रहा है • मोल्ड प्रदर्शन करें • मोल्ड कूलिंग कनेक्शन लोड हो रहा है • पेंच और असर का शुद्धिकरण • पूर्व सुखाने की आवश्यकता 49. तापमान सेट करें। (02 घंटे) 50. आईआरओ प्रदर्शन करें। (02 घंटे) 51. TRO करें - सिंगल कैविटी मोल्ड। (04 घंटे) 52. TRO- डबल कैविटी मोल्ड करें। (04 घंटे) 53. हाथ इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन का निवारक रखरखाव करें। (04 घंटे)	• हाथ इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन के पुर्जे और कार्य • इंजेक्शन मोल्डिंग चक्र • हाथ इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन और उसकी शर्तों में प्रयुक्त मोल्ड्स • दोष, कारण और इसके उपाय हाथ इंजेक्शन मोल्डिंग प्रक्रिया। मोल्ड का बुनियादी ज्ञान • सार • गुहा • शीतलक चैनल • इजेक्शन सिस्टम • हरकारा • दरवाज़ा (04 घंटे।)
		54. स्वचालित इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन (भागों और कार्य) के विभिन्न भागों की पहचान करें।	• ऑटो इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन इसके पुर्जे और कार्य • पेंच प्रकार इंजेक्शन

		(02 घंटे) 55. मोल्ड सेटिंग निष्पादित करें। (04 घंटे) 56. दबाव नापने का यंत्र पढ़ें और सेट करें। (04 घंटे) 57. तापमान पढ़ें और सेट करें। (02 घंटे) 58. IRO- (स्टार्ट-अप साइकिल और शटडाउन प्रक्रिया) निष्पादित करें। (02 घंटे) 59. TRO- सिंगल कैविटी / डबल कैविटी मोल्ड करें। (02 घंटे) 60. गुणवत्ता (दृश्य) का निरीक्षण करें। (02 घंटे) 61. ऑटो इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन का निवारक रखरखाव करें। (02 घंटे)	मोल्डिंग मशीन • सवार प्रकार इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन • सह इंजेक्शन • विभिन्न प्रकार की क्लैंपिंग प्रणाली • ऑटो इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन अपने भागों और कार्य को ढालती है • दो प्लेट मोल्ड और तीन प्लेट मोल्ड। हॉट रनर मोल्ड • प्रसंस्करण दोष के कारण और उपचार - (उत्पाद) • इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन की समस्या निवारण। (04 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 80 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 16 घंटे।	माइक्रोप्रोसेसर नियंत्रण और पीएलसी के अनुप्रयोग के साथ स्वचालित इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन का उपयोग करके इंजेक्शन मोल्डिंग आइटम की अच्छी गुणवत्ता की पहचान, सेट, रखरखाव और उत्पादन करें।	**माइक्रोप्रोसेसर नियंत्रण और पीएलसी इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन।** 62. माइक्रोप्रोसेसर नियंत्रण प्रक्रिया मापदंडों को पहचानें और सूचीबद्ध	• माइक्रोप्रोसेसर नियंत्रण और पीएलसी के बारे में परिचय। • माइक्रोप्रोसेसर और पीएलसी का लाभ

	आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4807, सीपीसी/N0115	करें। (02 घंटे) 63. प्रक्रिया मापदंडों को पढ़ें और उनका अध्ययन करें। (04 घंटे) 64. मोल्ड सेटिंग करें। (04 घंटे) • मोल्ड लोडिंग • शीतलक / एमटीसी • हॉट रनर सिस्टम • बेदख़ल 65. इंजेक्शन यूनिट सेटिंग निष्पादित करें। (02 घंटे) 66. विभिन्न दबाव सेटिंग करें। (02 घंटे) 67. तापमान सेट करें। (02 घंटे) 68. आईआरओ प्रदर्शन करें। (02 घंटे) 69. शॉट वजन सेट करें। (02 घंटे) 70. टीआरओ प्रदर्शन करें। (10 घंटे) 71. प्रसंस्करण की परेशानियों को दूर करें। (02 घंटे) 72. मोल्ड अनलोडिंग करें -	• विद्युत इंजेक्शन माउंडिंग मशीनें। • थर्मो सेट इंजेक्शन माउंडिंग प्रक्रिया के मूल सिद्धांत और विशेषता • पारंपरिक इंजेक्शन माउंडिंग मशीन और पीएलसी और माइक्रोप्रोसेसर नियंत्रण इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन के बीच तुलना। (08 घंटे।)

		(02 घंटे) 73. मोल्ड लोडिंग करें। (02 घंटे) 74. मोल्ड की हाउसकीपिंग। (02 घंटे) 75. मशीन की समस्या निवारण। (02 घंटे)	
		इंजेक्शन माउंडिंग मशीन का निवारक रखरखाव 76. पूरी सफाई करें। (04 घंटे) 77. बिजली के सामान का पीएम करें। (08 घंटे) 78. डू पीएम ऑफ हाइड्रोलिक एक्सेसरीज - (08 घंटे)	• निवारक रखरखाव का महत्व • इंजेक्शन माउंडिंग मशीन का अनुसूचीवार निवारक रखरखाव (04 घंटे।)
		79. हाइड्रोलिक घटक की पहचान करें। (04 घंटे) 80. एकल अभिनय सिलेंडर, प्रवाह नियंत्रण वाल्व, दबाव नियंत्रण वाल्व और पंप का उपयोग करके हाइड्रोलिक सर्किट बनाएं। (08 घंटे) 81. डबल एक्टिंग सिलेंडर, फ्लो कंट्रोल, प्रेशर कंट्रोल वाल्व पंप का उपयोग	• हाइड्रोलिक सिस्टम के बारे में परिचय। • पास्कल का नियम। • विभिन्न हाइड्रोलिक घटक और यह कार्य करता है। • घटक के हाइड्रोलिक प्रतीक। (04 घंटे।)

		करके हाइड्रोलिक सर्किट बनाएं। (08 घंटे)	
व्यावसायिक कौशल 80 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 16 घंटे।	संपीड़न मोल्डेड वस्तुओं की अच्छी गुणवत्ता का उत्पादन करें और संपीड़न माउंडिंग मशीन का उपयोग करके दोषों की जांच करें। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4807, सीपीसी/N0115	82. हैंड कंप्रेशन माउंडिंग मशीन के विभिन्न भागों की पहचान करें। (04 घंटे) 83. हाथ संपीड़न मोल्डिंग मशीन पर तापमान सेट करें। (04 घंटे) 84. मोल्ड सेटिंग करें। (02 घंटे) 85. टीआरओ - हाथ संपीड़न करें। (20 घंटे) 86. हाथ संपीड़न का निवारक रखरखाव करें। (10 घंटे)	• थर्मो सेट सामग्री के लिए उपयोग की जाने वाली प्रसंस्करण तकनीक • संपीड़न टीला प्रक्रिया के बारे में परिचय • कम्प्रेशन टीले की प्रक्रिया के लिए प्रयुक्त मशीनरी। • हाथ संपीड़न माउंडिंग मशीन भागों और कार्य • उत्पाद के दोष के कारण और उपचार। (08 घंटे।)
		87. सेमी-ऑटो कम्प्रेशन माउंडिंग मशीन के विभिन्न भागों की पहचान करें। (02 घंटे) 88. संपीड़न माउंडिंग मशीन की हाइड्रोलिक प्रणाली का चित्रण करें। (02 घंटे) 89. मोल्ड लोड करें और सेट करें। (08 घंटे)	• सेमी-ऑटो कम्प्रेशन माउंडिंग मशीन के बारे में परिचय। • अर्ध-ऑटो संपीड़न माउंडिंग मशीन के पुर्जे और कार्य। • मोल्ड के लिए प्रयुक्त हीटिंग सिस्टम। • विभिन्न प्रकार के

		90. तापमान सेट करें। (02 घंटे) 91. आईआरओ प्रदर्शन करें। (08 घंटे) 92. टीआरओ प्रदर्शन करें। (15 घंटे) 93. कम्प्रेशन माउंडिंग मशीन का निवारक रखरखाव करें। (03 घंटे)	संपीड़न मोल्ड • दोष, कारण, प्रसंस्करण के उपाय • संपीड़न माउंडिंग मशीन की समस्या निवारण • स्थानांतरण माउंडिंग प्रक्रिया के बारे में परिचय • संपीड़न माउंडिंग और स्थानांतरण माउंडिंग की तुलना (08 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे।	पहचानें और प्रदर्शन करें और विभिन्न एफआरपी प्रसंस्करण तकनीकें। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4807 ,सीपीसी/N0115	94. मोल्ड और पैटर्न में अंतर करें। (02 घंटे) 95. विभिन्न ग्लास फाइबर की पहचान करें। (02 घंटे) 96. विभिन्न कच्चे माल (रसायन) की सूची बनाएं। (02 घंटे) 97. टीआरओ - एफआरपी हैंड लेअप प्रक्रिया करें। (15 घंटे) 98. उत्पाद की ट्रिमिंग और कटिंग / फिनिशिंग करना। (08 घंटे)	• एफआरपी का परिचय • एफआरपी का लाभ • एफआरपी में प्रयुक्त सामग्री • एफआरपी के लिए प्रयुक्त प्रक्रिया • हाथ बिछाने की प्रक्रिया का विवरण • स्प्रे अप प्रक्रिया • वैक्यूम बैग। • दबाव बैग। • गर्म प्रेस / मिलान धातु माउंडिंग

		99. उत्पाद को सजाएं। (07 घंटे) 100. मोल्ड की हाउसकीपिंग। (04 घंटे)	• दोष, कारण बनता है उपाय • प्रसंस्करण और निर्माण से जुड़े स्वास्थ्य के लिए खतरा। (08 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे	ब्लो मोल्डिंग आइटम की अच्छी गुणवत्ता की पहचान करें और उसका उत्पादन करें और तैयार उत्पाद का निरीक्षण करें। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4807, सीपीसी/N0115	101. हैंड ब्लो मोल्डिंग मशीन के विभिन्न भागों की पहचान करें। (04 घंटे) 102. तापमान सेट करें। (04 घंटे) 103. पेरिस सेट करें । (02 घंटे) 104. हैंड ब्लो मोल्डिंग मशीन (IRO) का संचालन करें। (04 घंटे) 105. हैंड ब्लो मोल्डिंग मशीन (टीआरओ) का प्रदर्शन करें। (12 घंटे) 106. मोल्ड अनलोडिंग करें। (04 घंटे) 107. मोल्ड लोड करें और सेट करें। (08 घंटे) 108. हैंड ब्लो मोल्डिंग मशीन का निवारक रखरखाव करें। (02 घंटे)	• झटका मोल्डिंग प्रक्रिया का परिचय। • झटका मोल्डिंग तकनीकों की सूची बनाएं। • मोल्डिंग मशीन के पुर्जों और कार्यों को समझाइए । • मोल्डिंग के दोष, कारण और उपचार । (08 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 25	सरल वायवीय सर्किट करें। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4807,	109. वायवीय घटकों की पहचान करें। (05 घंटे)	• वायवीय प्रणाली के बारे में परिचय।

घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे।	सीपीसी/N0115	110. वायवीय घटकों का उपयोग करके वायवीय सर्किट करें (एकल अभिनय सिलेंडर का उपयोग करें)। (10 घंटे) 111. वायवीय घटकों का उपयोग करके वायवीय सर्किट करें (डबल अभिनय सिलेंडर का उपयोग करें।) (10 घंटे)	• विभिन्न वायवीय घटक और इसके कार्य। • वायवीय घटक के प्रतीक। (06 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 95 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 20 घंटे।	विभिन्न भागों की पहचान करें, ब्लो फिल्म प्लांट को सेट और संचालित करें। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4808, सीपीसी/N0115	112. ऑटो ब्लो मोल्डिंग मशीन के विभिन्न भागों की पहचान करें। (07 घंटे) 113. मोल्ड लोड करें और सेट करें। (04 घंटे) 114. तापमान सेट करें। (04 घंटे) 115. प्रदर्शन आईआरओ - ऑटो झटका। (07 घंटे) 116. पेरिस सेट करें । (02 घंटे) 117. पेरिस की दीवार की मोटाई निर्धारित करें । (02 घंटे) 118. प्रदर्शन टीआरओ - ऑटो वार। (14 घंटे) 119. ढालना उतारना। (03	• ऑटो झटका मोल्डिंग मशीन भागों और कार्यों। • मोल्डिंग प्रक्रिया का चक्र । • विभिन्न प्रकार के ब्लो मोल्ड्स और उनका नामकरण। • खिंचाव झटका मोल्डिंग प्रक्रिया। • अन्य झटका मोल्डिंग तकनीक। (एक्सट्रूज़न खिंचाव झटका (इंजेक्शन खिंचाव झटका बाहर निकालना झटका, आंतरायिक झटका, इंजेक्शन

		घंटे) 120. ऑटो ब्लो मोल्डिंग का निवारक रखरखाव करें । (07 घंटे) 121. एयर कंप्रेसर को साफ और निरीक्षण करें। (07 घंटे) **नुस्खा के अनुसार आवश्यक सामग्री को ब्लेंड करें।** **सामग्री की आवश्यकता को समझना और सामग्री के लिए योजना बनाना।**	झटका)। • दोष, ब्लो मोल्डिंग के उपचार का कारण बनता है । • मोल्डिंग मशीन का निवारक रखरखाव । • आवश्यक पीपीई (12 घंटे।)
		122. एक्सट्रूडर को पहचानें। (04 घंटे) 123. कंट्रोल पैनल के विभिन्न भागों की पहचान करें। (04 घंटे) 124. प्रसंस्करण तापमान सेट करें। (04 घंटे) 125. पेंच पीवीसी को पीई में बदलें। (04 घंटे) 126. ब्रेकर प्लेट को साफ करें और स्क्रीन पैक बदलें। (04 घंटे) 127. उड़ा फिल्म लोड करें मरो। (04 घंटे) 128. ब्लो फिल्म डाई के हीटरों	• बाहर निकालना प्रक्रिया का परिचय। • बाहर निकालने के लिए प्रयुक्त सामग्री। • नवीनतम एक्सट्रूज़न तकनीक - (बहुपरत सह-एक्सट्रूडर, नालीदार पाइप।) • एक्सट्रूज़न मशीन इसका विवरण विभिन्न भागों और कार्यों का उपयोग करता है। • उड़ा फिल्म बाहर निकालना।

		को कनेक्ट करें। (03 घंटे) 129. स्क्रू स्पीड निप रोलर्स और वाइंडिंग रोलर्स को एडजस्ट करें। (03 घंटे) 130. प्रदर्शन टीआरओ - (उड़ा फिल्म)। (08 घंटे)	• फॉल्ट, रेमेडीज ऑफ ब्लो फिल्म का कारण बनता है। (08 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे।	पाइप प्लांट का संचालन करें और अच्छी गुणवत्ता वाले पाइप का उत्पादन करें। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4808, सीपीसी/N0115	131. अनलोड ब्लो फिल्म डाई। (04 घंटे) 132. लोड पाइप मर जाते हैं। (04 घंटे) 133. पाइप प्लांट लगाएं। (04 घंटे) 134. पेंच बदलें (पीई से पीवीसी)। (08 घंटे) 135. पाइप प्रसंस्करण के लिए तापमान निर्धारित करें। (04 घंटे) 136. प्रदर्शन टीआरओ - (पाइप)। (16 घंटे)	• पीवीसी कंपाउंडिंग और इसके रासायनिक अवयव • पाइप प्लांट अपनी इकाइयों और कार्यों को बाहर निकालना • दोष, कारण, पाइप के उपाय। (08 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 90 घंटे ; व्यावसायिक ज्ञान 16 घंटे।	पुनर्संसाधन संयंत्र का संचालन करें और पुनर्संसाधित दानों का उत्पादन करें। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4808, सीपीसी/N0115	137. रीप्रोसेसिंग डाई को एक्सट्रूडर पर लोड करें। (05 घंटे) 138. पुन: प्रसंस्करण के लिए कच्चा माल तैयार करें। (10 घंटे) 139. स्क्रैप ग्राइंडर का चित्रण करें। (05 घंटे)	• प्लास्टिक का पुन: प्रसंस्करण। • स्क्रैप ग्राइंडर के पुर्जे और कार्य और इसके विनिर्देश। • विभिन्न प्लास्टिक और उसके उपयोग के लिए पहचान कोड

		140. स्क्रैप पीस लें। (10 घंटे) 141. पुन: प्रसंस्करण के लिए प्रसंस्करण तापमान निर्धारित करें। (05 घंटे) 142. प्रदर्शन टीआरओ - (प्लास्टिक का पुन: प्रसंस्करण)। (10 घंटे)।	संख्या। • एक्सट्रूज़न डाई और उसके पुर्जों के बारे में विवरण। (08 घंटे।)
		143. ब्लो फिल्म प्लांट का निवारक रखरखाव करें। (10 घंटे) 144. पाइप प्लांट का प्रिवेंटिव मेंटेनेंस करें। (15 घंटे) 145. पुनर्संसाधन संयंत्र का निवारक अनुरक्षण करें। (15 घंटे) 146. मरने की हाउसकीपिंग करो। (05 घंटे)	• एक्सट्रूडर की समस्या निवारण। • एक्सट्रूडर का निवारक रखरखाव। • मोनो फिलामेंट प्रक्रिया। • तार कोटिंग प्रक्रिया। • फिल्म प्रक्रिया कास्ट करें। • कैलेंडरिंग प्रक्रिया। (08 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 90 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 16 घंटे।	थर्मोफॉर्मिंग मशीन को स्थापित और संचालित करें और थर्मोफॉर्मिंग के चक्र की पहचान करें थर्मोफॉर्मिंग उत्पाद की अच्छी गुणवत्ता का उत्पादन करें और दोषों की जांच करें। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4808, सीपीसी/N0115	147. थर्मोफॉर्मिंग मशीन का प्रदर्शन। (05 घंटे) 148. मोल्ड सेट करें। (05 घंटे) 149. थर्मोफॉर्मिंग मशीन के पैरामीटर सेट करें। (हीट टाइमर तापमान, शीतलन प्रणाली आदि)। (05 घंटे) 150. प्रदर्शन आईआरओ -	• परिचय थर्मोफॉर्मिंग प्रक्रिया। • थर्मोफॉर्मिंग चक्र। • थर्मोफॉर्मिंग के लिए सामग्री। • मोल्ड सामग्री। • तापन प्रणाली। (04 घंटे।)

		थर्मोफॉर्मिंग मशीन। (08 घंटे)	
		151. मोल्ड के अनुसार कच्चा माल तैयार करें। (शीट कटिंग क्लैम्पिंग)। (06 घंटे) **<u>सीधे वैक्यूम बनाने।</u>** 152. उत्पाद का संचालन और तैयार करना। (12 घंटे) 153. थर्मोफॉर्मेड उत्पाद को समाप्त करें। (4 घंटे)	• विभिन्न गठन प्रक्रिया की सूची। • सीधे वैक्यूम बनाने। • ड्रेप फॉर्मिंग। • मैच मोल्ड बनाना। • दबाव बुलबुला प्लग बनाने में सहायता करता है। (04 घंटे।)
		<u>ड्रेप फॉर्मिंग</u> 154. ड्रेप बनाने के लिए मोल्ड बदलें। (05 घंटे) 155. उत्पाद का संचालन और तैयार करना। (10 घंटे) **<u>मिलान मोल्ड बनाने</u>** 156. मैचिंग मोल्ड बनाने के लिए मोल्ड को बदलें और सेट करें। (05 घंटे) 157. उत्पाद का संचालन और तैयार करना। (15 घंटे) 158. थर्मोफॉर्मिंग मशीन का निवारक रखरखाव करें। (10 घंटे)	• इनलाइन थर्मोफॉर्मिंग प्रक्रिया • थर्मोफॉर्मिंग और इंजेक्शन मोल्डिंग प्रक्रिया की तुलना करें। • थर्मोफॉर्मिंग प्रक्रिया के दोष, कारण और इसके उपाय। • निवारक रखरखाव का महत्व। (08 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 25	रोटोमोल्डिंग उत्पाद की अच्छी गुणवत्ता का उत्पादन करें और दोषों की जाँच करें।	159. विभिन्न प्रकार की रोटोमोल्डिंग मशीन की	• परिचय घूर्णी मोल्डिंग प्रक्रिया।

घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे।	आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0116	पहचान करें। (02 घंटे) 160. सांचे का चित्रण करें। (01 घंटा) 161. मोल्ड सेट करें। (02 घंटे) 162. रोटोमोल्डिंग के लिए कच्चा माल तैयार करें । (01 घंटा) 163. हीटिंग सिस्टम की व्यवस्था करें। (01 घंटे) 164. प्रदर्शन टीआरओ - रोटोमोल्डिंग । (15 घंटे) 165. उत्पाद को खत्म करें और सजाएं। (01 घंटे) 166. मशीन का निवारक रखरखाव करें। (02 घंटे)	• रोटोमोडुल्डिंग के लाभ और हानि और सीमाएं । • रोटोमोल्डिंग का चक्र । • घूर्णी मोल्डिंग उपकरण । • दोष रोटोमोल्डिंग के रामेडीज़ का कारण बनता है • घूर्णी मोल्डिंग की सामग्री । (06 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे।	पूर्व सुखाने की प्रक्रिया को पहचानें और निष्पादित करें । आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0116	167. सुखाने से पहले के उपकरणों का उदाहरण दें। (05 घंटे) 168. तापमान सेट करें। (01 घंटा) 169. सामग्री को ट्रे में लोड करें। (02 घंटे) 170. पैरामीटर सेट करें और सामग्री को पहले से सुखा लें। (15 घंटे) 171. पूर्व-सुखाने वाले उपकरणों के सभी	• पूर्व सुखाने का महत्व। • विभिन्न पूर्व सुखाने उपकरण। • विभिन्न सामग्रियों के लिए पूर्व-सुखाने का तापमान और समय। • पूर्व-सुखाने वाले उपकरणों के संचालन के दौरान सुरक्षा देखी गई (06 घंटे।)

		रखरखाव का प्रदर्शन करें। (02 घंटे)	
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे।	प्लास्टिक शीट/ब्लॉक पर विभिन्न मशीनिंग कार्य करना। आरएससी/एन4801,आरएससी/एन4808, सीपीसी/एन0116	172. बनाने की विधियों का वर्णन कीजिए। (02 घंटे) 173. ऐक्रेलिक कटर का उपयोग करके ऐक्रेलिक शीट को काटें। (10 घंटे) 174. हैंड ड्रिल मशीन का उपयोग करके ऐक्रेलिक शीट एचडीपीई ब्लॉक को ड्रिल करें। (10 घंटे) 175. ऐक्रेलिक शीट को खराब करने का प्रदर्शन करें। (03 घंटे)	• जॉइनिंग और असेंबली के तरीके • बफिंग और सैंडिंग। • प्लास्टिक के मशीनिंग के तरीके। • प्लास्टिक की सजावट। (06 घंटे।)
इंजीनियरिंग ड्राइंग (40 घंटे)			
व्यावसायिक ज्ञान ईडी- 40 घंटे।	कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें। सीपी/N9410	**<u>इंजीनियरिंग ड्राइंग:</u>** इंजीनियरिंग ड्राइंग और ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट्स का परिचय – कन्वेंशनों ड्राइंग शीट का आकार और लेआउट शीर्षक ब्लॉक, इसकी स्थिति और सामग्री आरेखण उपकरण रेखाएँ- ड्राइंग में प्रकार और अनुप्रयोग फ्री हैंड ड्रॉइंग – आयाम के साथ ज्यामितीय आंकड़े और ब्लॉक दी गई वस्तु से माप को रेखाचित्रों में स्थानांतरित करना। हाथ के औजारों और मापने के औजारों की फ्री हैंड ड्राइंग। ज्यामितीय आकृतियों का आरेखण:	

		कोण, त्रिभुज, वृत्त, आयत,वर्ग, समांतर चतुर्भुज। लेटरिंग और नंबरिंग - सिंगल स्ट्रोक। आयाम एरोहेड के प्रकार टेक्स्ट के साथ लीडर लाइन आयाम की स्थिति (यूनिडायरेक्शनल, संरेखित) प्रतीकात्मक प्रतिनिधित्व - प्लास्टिक प्रोसेसिंग ऑपरेटर ट्रेड में प्रयुक्त विभिन्न प्रतीक। ड्राइंग की अवधारणा और पढ़ना अक्ष तल और चतुर्थांश की अवधारणा ऑर्थोग्राफिक और आइसोमेट्रिक अनुमानों की अवधारणा पहले कोण और तीसरे कोण के अनुमानों की विधि (परिभाषा और अंतर) प्लास्टिक प्रोसेसिंग ऑपरेटर ट्रेड से संबंधित जॉब ड्राइंग पढ़ना।
कार्यशाला गणना और विज्ञान (30 घंटे)		
व्यावसायिक ज्ञान डब्ल्यूसीएस - 30 घंटे।	व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। सीपी/N9411	**<u>कार्यशाला गणना और विज्ञान:</u>** **इकाई, भिन्न** इकाई प्रणाली का वर्गीकरण मौलिक और व्युत्पन्न इकाइयाँ FPS, CGS, MKS और SI इकाइयाँ मापन इकाइयाँ और रूपांतरण कारक, एचसीएफ, एलसीएम और समस्याएं भिन्न - जोड़, घटाव, गुणा और भाग दशमलव भिन्न - जोड़, घटाव, गुणा और भाग कैलकुलेटर का उपयोग करके समस्याओं का समाधान **वर्गमूल, अनुपात और समानुपात, प्रतिशत** वर्गाकार और वर्गमूल कैलकुलेटर का उपयोग करने वाली सरल समस्याएं पाइथागोरस प्रमेय के अनुप्रयोग और संबंधित समस्याएं

		अनुपात और अनुपात अनुपात और अनुपात - प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष अनुपात प्रतिशत प्रतिशत - प्रतिशत को दशमलव और भिन्न में बदलना **भौतिक विज्ञान** पॉलिमर, थर्मोप्लास्टिक और थर्मोसेट सामग्री के गुण और उपयोग **द्रव्यमान, वजन,आयतन और घनत्व** द्रव्यमान, आयतन,घनत्व, वजन और विशिष्ट गुरुत्व। द्रव्यमान, आयतन,घनत्व, भार और विशिष्ट गुरुत्व के लिए संबंधित समस्याएं **गर्मी और तापमान और दबाव** गर्मी और तापमान की अवधारणा, गर्मी के प्रभाव, गर्मी और तापमान के बीच अंतर, विभिन्न धातुओं और अधातुओं के क्वथनांक और गलनांक असाइनमेंट के साथ हीट लॉस और हीट गेन की समस्या तापीय चालकता और इन्सुलेटर दबाव की अवधारणा - दबाव मापने के लिए उपयोग किए जाने वाले दबाव, गेज दबाव और गेज की इकाइयाँ **बुनियादी बिजली** बिजली का परिचय और उपयोग, विद्युत प्रवाह एसी, डीसी उनकी तुलना, वोल्टेज, प्रतिरोध और उनकी इकाइयां कंडक्टर, इन्सुलेटर, कनेक्शन के प्रकार - श्रृंखला और समानांतर **क्षेत्रमिति** वर्ग, आयत और समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल और परिमाप त्रिभुजों का क्षेत्रफल और परिमाप वृत्त का क्षेत्रफल और परिधि, अर्धवृत्त, वृत्ताकार वलय,वृत्त का त्रिज्यखंड, षट्भुज और दीर्घवृत्त सतह का क्षेत्रफल और ठोसों का आयतन - घन,घनाभ, बेलन, गोला और खोखला बेलन **त्रिकोणमिति**

		कोणों का मापन त्रिकोणमितीय अनुपात

प्रत्यारोपण प्रशिक्षण / परियोजना

व्यापक क्षेत्र:

(i) ऐक्रेलिक शीट का उपयोग करके फ्लावर पॉट तैयार करें।

(ii) ऐक्रेलिक शीट का उपयोग करके ज्यामितीय ठोस तैयार करें।

(iii) प्लास्टिक प्रसंस्करण में इस्तेमाल होने वाले किसी एक प्रकार का मोल्ड तैयार करें

(iv) एक्सट्रूज़न प्लांट का कोई भी मॉडल तैयार करें।

(v) पूर्व-सुखाने वाली सामग्री और उसके तापमान का एक डिस्प्लाई चार्ट तैयार करें ।

मूल कौशल के लिए पाठ्यक्रम
1. रोजगार योग्यता कौशल (सभी सीटीएस ट्रेडों के लिए सामान्य) (120 घंटे)

सीखने के परिणाम, मूल्यांकन मानदंड, पाठ्यक्रम और मुख्य कौशल विषयों की टूल सूची जो ट्रेडों के एक समूह के लिए सामान्य है, www.bharatskills.gov.in./dgt.gov.in पर अलग से उपलब्ध कराई गई है।

उपकरण और उपकरणों की सूची			
प्लास्टिक प्रोसेसिंग ऑपरेटर (20 उम्मीदवारों के बैच के लिए)			
क्रमांक	**उपकरण और उपकरण का नाम**	**विनिर्देश**	**मात्रा**
क. प्रशिक्षु टूल किट (प्रत्येक अतिरिक्त यूनिट प्रशिक्षुओं के लिए टूल किट क्रमांक **1**-15 अतिरिक्त रूप से आवश्यक है)			
1.	कैलिपर	इनसाइड - 150 मिमी	5 संख्या
2.	कैलिपर	आउटसाइड - 150 मिमी	5 संख्या
3.	डिवाइडर	वसंत प्रकार - 150 मिमी	5 संख्या
4.	अजीब पैर कैलिपर	फर्म संयुक्त 0- 150 मिमी	5 संख्या
5.	पेंचकस	10 एक्स 200 मिमी	6 संख्या
6.	फ़ाइल कार्ड		2 संख्या
7.	हथौड़ा	बॉल पीन - 500 ग्राम	6 संख्या
8.	इस्पात नियम	300 मिमी, मीट्रिक और अंग्रेजी दोनों यूनिट में स्नातक किया गया	5 संख्या
9.	इंजीनियर स्क्वायर	150 मिमी ब्लेड	10 संख्या
10.	हक्सॉ फ्रेम - समायोज्य	300 मिमी	10 संख्या
11.	केंद्र पंच	व्यास - 10 मिमी और लंबाई - 100 मिमी	10 संख्या
12.	फ़ाइल - फ्लैट - कमीने	300 मिमी	10 संख्या
13.	फ़ाइल - फ्लैट - दूसरा कट	250 मिमी	10 संख्या
14.	फ़ाइल - फ्लैट - सुरक्षित किनारा	200 मिमी	10 संख्या
15.	फ़ाइल - त्रिकोणीय	चिकना - 200 मिमी	10 संख्या
ख. उपकरण और सामान्य दुकान संगठन - 2 (1+1) इकाइयों के लिए किसी अतिरिक्त मद की आवश्यकता नहीं है			
16.	बेंच वाइस	150 मिमी	10 संख्या

17.	माइक्रोमीटर - आउटसाइड	डिजिटल- 0 - 25 मिमी	2 संख्या
18.	माइक्रोमीटर - आउटसाइड	25 - 50 मिमी	2 संख्या
19.	वर्नियर कैलिपर	डिजिटल - 0 - 200 मिमी	2 संख्या
20.	भूतल प्लेट - ग्रेनाइट	स्टैंड और कवर के साथ 300 x 300 मिमी	1 संख्या
21.	ड्रिल ट्विस्ट सेट	1.5 मिमी से 15 मिमी गुणा 0.5 मिमी	1 संख्या
22.	नल सेट	3 मिमी से 10 मिमी, 9 टुकड़ों का सेट	1 संख्या
23.	सेट मर जाता है	3 मिमी से 10 मिमी	1 संख्या
24.	कूलिंग टॉवर	10टीआर	1 संख्या
25.	मोनो ब्लॉक पंप	2एचपी	2 संख्या
26.	वर्नियर बेवल प्रोट्रैक्टर	एक्यूट एंगल अटैचमेंट के साथ 300 मिमी ब्लेड	2 संख्या
27.	वर्नियर हाइट गेज	0 - 300 मिमी कम से कम गिनती के साथ = 0.02 मिमी	1 संख्या
सी सामान्य तंत्र			
28.	बेधन यंत्र	हैमर एक्शन के साथ 13 मिमी इलेक्ट्रिक	2 संख्या
29.	पिलर ड्रिल मशीन	13 मिमी तक मोटर चालित क्षमता	1 संख्या
30.	पेडस्टल ग्राइंडर	डबल एंडेड - 200 मिमी	1 संख्या
31.	प्लास्टिक के लिए परीक्षण उपकरण - एमएफआई		1 संख्या
32.	प्लास्टिक के लिए यूनिवर्सल टेस्टिंग मशीन		1 संख्या
33.	प्रभाव परीक्षक।		1 संख्या
34.	प्लास्टिक स्क्रैप ग्राइंडर		1 संख्या

35.	पूर्व हीटर	25 किलो के 12 ट्रे। 20 मिनट की क्षमता का।	1 संख्या
36.	हाथ से संचालित इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन	15 ग्राम क्षमता	5 संख्या
37.	हाथ से संचालित इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन	30 ग्राम क्षमता	5 संख्या
38.	स्वचालित पेंच प्रकार इंजेक्शन मोल्डिंग मशीन	आवश्यकता के अनुसार मोल्ड और सहायक उपकरण के साथ 80 से 85 टी क्षमता (माइक्रोप्रोसेसर / पीएलसी नियंत्रक के साथ)	1 संख्या
39.	हाथ से संचालित संपीड़न मोल्डिंग मशीन	मोल्ड के साथ - 30 से 60 टी क्षमता	5 संख्या
40.	स्वचालित संपीड़न मोल्डिंग मशीन	मोल्ड और सहायक उपकरण के साथ - 100 टी क्षमता (माइक्रोप्रोसेसर / पीएलसी नियंत्रक के साथ)	1 संख्या
41.	हाथ से संचालित ब्लो मोल्डिंग मशीन	क्लैम्पिंग सिस्टम के साथ 250 मिली क्षमता के मोल्ड्स और एक्सेसरीज के साथ।	5 संख्या
42.	स्वचालित एक्सट्रूज़न ब्लो मोल्डिंग मशीन	मोल्ड्स और एक्सेसरीज के सेट के साथ - 1 से 2 लीटर क्षमता (माइक्रोप्रोसेसर/पीएलसी कंट्रोलर के साथ)	1 संख्या
43.	40 किग्रा/घंटा का एक्सट्रूडर। प्लास्टिसाइजिंग क्षमता	पीई और पीपी के लिए ग्रेनुलेटर / कटर सहित री-प्रोसेसिंग डाई के साथ।	1 संख्या

44.	40 किग्रा/घंटा का पाइप एक्सट्रूडर। प्लास्टिसाइजिंग क्षमता	पीई और पीपी को संसाधित करने के लिए पाइप डाई (1/2 इंच और इंच व्यास) के साथ।	1 संख्या
45.	Extruderof40 किग्रा/घंटा। प्लास्टिसाइजिंग क्षमता	डाई (18 इंच एलएफडब्ल्यू) और सहायक उपकरण सहित सिंगल लेयर ब्लोंड फिल्म प्लांट के लिए।	1 संख्या
46.	मोल्ड के साथ थर्मो / वैक्यूम बनाने की मशीन		1 संख्या
47.	मोल्ड के साथ घूर्णी मोल्डिंग मशीन		1 संख्या
48.	हाइड्रोलिक ट्रेनर किट	हाइड्रोलिक ट्रेनर के साथ उपकरण ट्रे - 2 संख्या, प्रेशर गेज - 2 संख्या, हाइड्रोलिक मोटर -1 संख्या, 4/2-वे हैंड लीवर वाल्व - 3no.s, 4/3-वे हैंड लीवर वाल्व मिड-पोजिशन से राहत के साथ - 3nos।, 4/3-वे हैंड लीवर वाल्व बंद मध्य स्थिति के साथ - 3 संख्या दबाव कम करने वाले वाल्व - 2 संख्या, 2-वे फ्लो कंट्रोल वाल्व - 2 संख्या, वन-वे फ्लो कंट्रोल वाल्व - 4 संख्या, नॉन-रिटर्न वाल्व - 4 संख्या, शट ऑफ वाल्व- 4 संख्या, डायाफ्राम संचायक के साथ शटऑफ ब्लॉक - 1 संख्या, 10 किग्रा तक्वजन 1 संख्या, 2/2 वे प्लंजर / स्टेम एक्ट्यूएटेड - 2 नग, क्विक कनेक्टर्स के साथ स्टैंडर्ड होसेस, फ्लो डिवाइडिंग	1 संख्या

		वाल्व - 1 संख्या, 5-वे डिस्ट्रीब्यूटर प्रेशर गेज के साथ - 1no.s, ये सभी एक्सेसरीज MS गढ़े हुए फ्रेम पर लगे होते हैं।	
49.	वायवीय ट्रेनर किट	न्यूमेटिक ट्रेनर में प्रेशर गेज, न्यूमेटिक मोटर, सिंगल एक्टिंग सिलेंडर, डबल एक्टिंग सिलेंडर, प्रेशर गेज के साथ एयर फिल्टर रेगुलेटर लुब्रिकेटर हैंड लीवर ऑपरेटेड वाल्व : 2 संख्या, 5/2 वे औऽ/2-वे, सोलेनॉइड वाल्व: 2 संख्या, 5/2 वे औऽ/2 वे, पायलट संचालित वाल्व: 5/3 वसंत केंद्रित, 5/2 वसंत लौटा, 3/2 पायलट संचालित। पाम संचालित वाल्व: 3/2-वे वाल्व, रोलर लीवर वाल्व : 5/2 रास्ता, 3/2-वे वाल्व, शटल वाल्व: या वाल्व, और वाल्व: दोहरी दबाव वाल्व, प्रवाह नियंत्रण वाल्व, गैर वापसी वाल्व, कई गुना ब्लॉक करें: 6 तरीके, आवश्यकता के अनुसार प्लास्टिक टयूबिंग, क्विक पुश-पुल कनेक्टर, एयर कंप्रेसर, ये सभी	1 संख्या

		वायवीय घटक हैं जो एक एल्यूमीनियम प्रोफाइल प्लेट पर बढ़ते हैं।	
50.	प्रोग्राम करने योग्य तर्क नियंत्रण	कम से कम डिजिटल 4 इनपुट और 4 आउटपुट, 4 एनालॉग इनपुट और आउटपुट) पीएलसी प्रोग्रामिंग और कार्यप्रणाली, प्लास्टिक मशीनरी के संचालन को समझने के लिए सिमुलेशन सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर के साथ कम से कम डिजिटल 8 इनपुट और 8 आउटपुट, 4 एनालॉग इनपुट और आउटपुट।	1 संख्या
51.	स्ट्रेच ब्लो मोल्डिंग मशीन- मोल्ड के साथ 1 लीटर		1 संख्या
52.	वायु उपचार सहायक उपकरण के साथ एयर कंप्रेसर 5 एचपी		1 संख्या
डी फर्नीचर			
53.	स्टैंड के साथ ब्लैक / व्हाइट बोर्ड	4 x 3 फीट	1 संख्या
54.	चर्चा तालिका/कार्य तालिका = एल डब्ल्यू: एच= 8:4:3 फीट - भारी लकड़ी का शीर्ष		1 संख्या
55.	प्रशिक्षक / कार्यालय अध्यक्ष		2 संख्या
56.	प्रशिक्षक / कार्यालय तालिका		1 संख्या
57.	सूचना पट्ट	2 x 3 फीट	1 संख्या
58.	स्टील अलमारी	विशाल	2 संख्या
59.	स्टील लॉकर	12 कबूतर छेद	2 संख्या
60.	स्टील रैक		1 संख्या

61.	स्टूल	ऊँचाई 450 मिमी	20 संख्या
टिप्पणी: - 1. कक्षा में इंटरनेट की सुविधा उपलब्ध कराना वांछित है।			

संकेताक्षर

सीटीएस	शिल्पकार प्रशिक्षण योजना
एटीएस	शिक्षुता प्रशिक्षण योजना
सीआईटी	शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना
डीजीटी	प्रशिक्षण महानिदेशालय
एमएसडीई	कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
एनटीसी	राष्ट्रीय ट्रेड प्रमाणपत्र
एनएसी	राष्ट्रीय शिक्षुता प्रमाणपत्र
एनसीआईसी	राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र
एलडी	लोकोमोटर विकलांगता
सीपी	मस्तिष्क पक्षाघात
एमडी	एकाधिक विकलांगता
एलवी	कम दृष्टि
एचएच	सुनने में दिक्कत
आईडी	बौद्धिक विकलांग
एलसी	कुष्ठ रोग ठीक हो गया
एसएलडी	विशिष्ट सीखने की अक्षमता
डीडब्ल्यू	बौनापन
एमआई	मानसिक बीमारी
ए ए	एसिड अटैक
पिडब्ल्यूडी	विकलांग व्यक्ति