भारत सरकार
कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
प्रशिक्षण महानिदेशालय

योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

कताई तकनीशियन

(अवधि: दो वर्ष)
जुलाई **2022** में संशोधित

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- **4**

सेक्टर-वस्त्र और हथकरघा

Directorate General of Training

कताई तकनीशियन

(इंजीनियरिंग व्यापार)

(जुलाई **2022** में संशोधित)

संस्करण: **2.0**

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)
एनएसक्यूएफ स्तर- **4**

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

अंतर्वस्तु

क्रमांक	विषय	पृष्ठ सं।
1.	पाठ्यक्रम संबंधी जानकारी	1
2.	प्रशिक्षण प्रणाली	2
3.	नौकरी भूमिका	6
4.	सामान्य जानकारी	8
5.	शिक्षण के परिणाम	10
6.	मूल्यांकन के मानदंड	12
7.	व्यापार पाठ्यक्रम	20
8.	अनुलग्नक। (व्यापार उपकरण और उपकरण की सूची)	38

1. पाठ्यक्रम संबंधी जानकारी

'स्पिनिंग टेक्निशियन' ट्रेड की दो साल की अवधि के दौरान, एक उम्मीदवार को व्यावसायिक कौशल, व्यावसायिक ज्ञान, इंजीनियरिंग ड्राइंग, कार्यशाला गणना और विज्ञान और नौकरी की भूमिका से संबंधित रोजगार कौशल पर प्रशिक्षित किया जाता है । 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 :

प्रथम वर्ष - इस वर्ष के दौरान उम्मीदवार विभिन्न प्रकार के हाथ के औजारों की पहचान करना सीखेंगे, फाइलिंग, मार्किंग, पंचिंग और ड्रिलिंग प्रथाओं के दौरान सुरक्षा सावधानियों का पालन करेंगे। प्रशिक्षु विभिन्न प्रकार के गेज, खराद और उनके कार्यों के बारे में जानेंगे। वे टूल सेटिंग और जॉब सेटिंग, फेसिंग और चम्फरिंग, प्लेन टर्निंग आदि का प्रदर्शन करेंगे, वे विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग और वेल्डिंग प्रक्रिया पर कौशल विकसित करेंगे और विभिन्न बढ़ईगीरी के काम को अंजाम देने के लिए कई तरह के कौशल लागू करेंगे। समय के साथ, प्रशिक्षु विभिन्न विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक माप उपकरणों की पहचान करना और उन्हें संभालना और विद्युत संयोजन का परीक्षण करना सीखेंगे। वे फाइबर प्रकार की पहचान, जिनिंग मशीन के विभिन्न भागों की स्केचिंग में शामिल होंगे। वे सहायक ब्लो रूम मशीन, कार्डिंग मशीन पर काम करेंगे और नियमित आधार पर मशीनों के रखरखाव को सुनिश्चित करने के लिए मशीन को अलग-अलग संचालन के लिए सेट करेंगे।

द्वितीय वर्ष: दूसरे वर्ष में प्रशिक्षु कंबर प्रिपरेटरी और कॉम्बर मशीनों में विभिन्न घटकों को पहचानना, चुनना और उनका निवारण करना सीखेंगे । वे उचित उपकरण और गेज का उपयोग करके ड्रॉ फ्रेम मशीन, स्पीड फ्रेम मशीन और रिंग फ्रेम मशीन स्थापित करने के लिए कौशल हासिल करेंगे और इसकी रखरखाव गतिविधियों को सुनिश्चित करेंगे। प्रशिक्षुओं को उचित उपकरणों और गेजों का उपयोग करके वाइंडिंग मशीनों के रखरखाव और समायोजन की जांच करने के लिए प्रशिक्षित किया जाएगा। साथ ही, प्रशिक्षुओं को स्पाइसर की सेटिंग करने, नियमित और निवारक रखरखाव के लिए कताई मशीनरी का रखरखाव करने और सुरक्षा सावधानियों के साथ उचित प्रक्रिया का पालन करने के लिए प्रशिक्षित किया जाएगा।

2. प्रशिक्षण प्रणाली

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 स्पिनिंग तकनीशियन व्यापार आईटीआई के नेटवर्क के माध्यम से देश भर में वितरित किए जाने वाले लोकप्रिय नए डिजाइन किए गए पाठ्यक्रमों में से एक है। कोर्स दो साल की अवधि का है। इसमें मुख्य रूप से डोमेन क्षेत्र और कोर क्षेत्र शामिल हैं। डोमेन क्षेत्र (व्यापार सिद्धांत और व्यावहारिक) पेशेवर कौशल और ज्ञान प्रदान करता है, जबकि कोर क्षेत्र (कार्यशाला गणना विज्ञान, इंजीनियरिंग ड्राइंग और रोजगार योग्यता कौशल) आवश्यक मुख्य कौशल और ज्ञान और जीवन कौशल प्रदान करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम से उत्तीर्ण होने के बाद, प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा राष्ट्रीय व्यापार 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 कैरियर की प्रगति के रास्ते :

- उद्योग में तकनीशियन के रूप में शामिल हो सकते हैं और वरिष्ठ तकनीशियन, पर्यवेक्षक के रूप में आगे बढ़ेंगे और प्रबंधक के स्तर तक बढ़ सकते हैं।
- संबंधित क्षेत्र में एंटरप्रेन्योर बन सकते हैं।
- लेटरल एंट्री द्वारा इंजीनियरिंग की अधिसूचित शाखाओं में डिप्लोमा कोर्स में प्रवेश ले 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।

- डीजीटी द्वारा संचालित उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) पाठ्यक्रमों में शामिल हो सकते हैं।

2.3 पाठ्यक्रम संरचना:

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

क्रमांक	पाठ्यक्रम तत्व	काल्पनिक प्रशिक्षण घंटे	
		पहला साल _	दूसरा वर्ष _
1	व्यावसायिक कौशल (व्यापार व्यावहारिक)	840 घंटे	840 घंटे
2	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)	240 घंटे	300 घंटे
3	रोज़गार कौशल	120 घंटे	60 घंटे
	कुल	1200 घंटे	1200 घंटे

हर साल 150 घंटे अनिवार्य OJT (ऑन द जॉब ट्रेनिंग) पास के उद्योग में, जहाँ भी उपलब्ध नहीं है तो ग्रुप प्रोजेक्ट अनिवार्य है।

4	नौकरी प्रशिक्षण पर (OJT)/समूह परियोजना	150 घंटे	150 घंटे

एक वर्ष या दो वर्षीय ट्रेड के प्रशिक्षु आईटीआई प्रमाण पत्र के साथ 10वीं/12वीं कक्षा के प्रमाण पत्र के लिए प्रत्येक वर्ष में 240 घंटे तक के वैकल्पिक पाठ्यक्रमों का विकल्प चुन सकते हैं या शॉर्ट टर्म 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 व्यक्तिगत प्रशिक्षु पोर्टफोलियो बनाए रखना 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 व्यापार 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 प्रायोगिक 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।

आकलन निम्नलिखित में से कुछ के आधार पर साक्ष्य होगा:

- 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 साक्ष्यों को लेखापरीक्षा के लिए आगामी परीक्षा और जांच निकाय द्वारा सत्यापन तक संरक्षित किया जाना है। निम्नलिखित अंकन पैटर्न का आकलन करते समय अपनाया जाना चाहिए:

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 मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, और	• हाथ के औजारों, मशीनी औजारों और कार्यशाला उपकरणों के प्रयोग में अच्छे कौशल का प्रदर्शन। • घटक/नौकरी द्वारा मांगे गए विभिन्न कार्यों के साथ विभिन्न कार्य करते समय 60-70%

सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित सम्मान करता हो	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 कार्यालय 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. नौकरी भूमिका

नौकरी की भूमिकाओं का संक्षिप्त विवरण:

डोफर, स्पिनिंग/रिंग स्पिनिंग डोफर ; डोफर, रिंग फ्रेम; गेटर; शिफ्टर भरे हुए बोबिन्स को कताई फ्रेम के स्पिंडल पर खाली बोबिन से बदल देता है। कताई फ्रेम के पीछे स्लीवर केन लाना और व्यवस्थित करना। खाली बोबिन्स को डफिंग बॉक्स या टोकरियों में लाता है और उन्हें कताई फ्रेम के स्पिंडल में सेट करता है। बोबिन्स पर धागों को घुमाते हुए देखता है। स्पिंडल से भरे हुए बोबिन्स को उठाना और उन्हें ट्रे या टोकरियों में इकट्ठा करना। कचरा एकत्र करता है और उन्हें नीचे जाने के लिए हटा देता है। मशीन के किनारे और विभाग को साफ रखता है। सूत के टूटे हुए सिरों को पिसने में पीसर की मदद कर सकता है बॉबिन को साफ कर सकता है।

स्पिनर, फ्रेम (टेक्सटाइल)/रिंग फ्रेम टेंटर; कताई फ्रेम को खींचता है और घुमाता है या सूत में घुमाता है: गश्ती कार्य क्षेत्र और लगभग समाप्त आपूर्ति पैकेजों का पता लगाने के लिए कताई का निरीक्षण करता है और यार्न, रोइंग और स्लिवर में टूट जाता है। यार्न, रोविंग और स्लिवर में टुकड़ों को तोड़ता है और लगभग समाप्त हो चुके आपूर्ति पैकेजों को पूर्ण पैकेजों से बदल देता है। मशीन गाइड और ड्राइंग रोलर्स के माध्यम से आपूर्ति पैकेज से मशीन या थ्रेड सामग्री में आपूर्ति पैकेज से सामग्री के अंत को ट्विस्ट करता है। ड्रॉइंग रोलर्स, गाइड्स और रेल्स से यार्न या लिंट को ब्रश करता है। मशीन की खराबी के लिए नामित कर्मियों को सूचित करता है। मई डफ मशीन।

रीलर टेक्सटाइल; बॉबिन या कॉप्स से कॉइल (स्किन्स या हैंक्स) में यार्न को घुमाने के लिए रीलिंग मशीन का संचालन करता है, यार्न बॉबिन्स या कॉप्स को मशीन के स्पिंडल पर रखता है, प्रत्येक बोबिन या कॉप से यार्न के सिरों को गाइड हुक और ट्रैवर्स रेल के माध्यम से खींचता है और रील पर पिन करने के लिए इसे लूप करता है। डायल सेट करता है जो सूत के घाव के मापन को मापता है। लीवर या हाथ से रील को घुमाता है ताकि सूत बॉबिन या पुलिस से खींचे और कॉइल में घाव हो जाए। खाली होने पर पुलिस या बॉबिन को बदल देता है और कॉयल के टेल एंड तक नए कॉप्स या बॉबिन से ढीली छोरों और गांठों को भर देता है। निर्धारित यार्डेज के कॉइल बनने पर मशीन को बंद कर देता है और रील से कॉइल को हटा देता है। आवश्यक संख्या में कुंडल या हांक एकत्र कर सकते हैं और उन्हें हाथ से गांठ बना सकते हैं। रेशम के धागे को रीलिंग करते समय इसे री-रीलर या हैंड मेकर के रूप में नामित किया जाता है।

यार्न परीक्षक; इसकी ताकत, लोच, मोटाई, साफ-सफाई आदि का पता लगाने के लिए विभिन्न उपकरणों का उपयोग करके यार्न का परीक्षण करता है। हांक की निरंतरता का पता लगाने के लिए 'वाइंडिंग ब्रेक, टेस्ट' जैसे विभिन्न परीक्षण करता है, मोटाई का पता लगाने के लिए साइजिंग-स्किन वाइन्डर का उपयोग करके 'साइज टेस्ट' करता है। धागे की एकरूपता और साफ-सफाई का पता लगाने के लिए यार्न की 'सेरीप्लेन टेस्ट' ताकत और लोच की जांच के लिए 'सेरिग्राफ टेस्ट', पहनने और आंसू की सीमा का पता लगाने के लिए सामंजस्य परीक्षण' खड़ा होगा, मानक वजन तय करने के लिए 'कंडीशनिंग ओवन टेस्ट'।

कॉम्बिंग टेंटर ; कॉम्बरमैन (कॉटन टेक्सटाइल) छोटे रेशों को लंबे रेशों से मिलाने या अलग करने और लैप को स्लिवर प्रिपरेटरी में ड्राइंग के लिए परिवर्तित करने के लिए कॉम्बिंग मशीन का उपयोग करता है।

कॉम्बिंग मशीन के क्रेल पर लैप रोल या स्पूल को उचित स्थिति में रखना। फीडरोल पर असेंबली के माध्यम से गोद के सिरों को खींचता है और ले जाता है। कैलेंडर रोलर्स को स्थिति में सेट करता है और मशीन शुरू करता है। मशीन के माध्यम से स्लिवर को चलाने वाली घड़ियाँ। स्लिवर के टूटे हुए सिरों का पता लगाता है और उन्हें जोड़ता है। जाम से बचने के लिए और जब आवश्यक हो, मशीन को रोकने के बाद अधिशेष ज़ुल्फ़ को हटा देता है। डिलीवरी के अंत में गाइड की तरह कीप के माध्यम से आने वाले वेब को कैन में ले जाता है और भरे हुए कैन को खाली स्थानों से बदल देता है । मशीन के पीछे से अपशिष्ट स्लीवर रोल को निर्दिष्ट स्थान पर या बेकार बैग में निकालता है। सफाई और तेल मशीन।

फाइबर तैयारी, कताई और घुमावदार मशीन ऑपरेटर, अन्य; उन श्रमिकों को शामिल करें जो फाइबर तैयार करने वाली मशीनों का संचालन और निगरानी करते हैं, और स्पिन, डबल, ट्विस्ट और विंड यार्न और थ्रेड जो अन्यत्र वर्गीकृत नहीं हैं।

संदर्भ एनसीओ-**2015:**

(i) 7318.4800 - डोफर, स्पिनिंग/रिंग स्पिनिंग डोफर
(ii) 8151.0600 - स्पिनर, फ्रेम (वस्त्र)/अंगूठी फ्रेम परीक्षक
(iii) 8151.1000 - रीलर टेक्सटाइल
(iv) 8151.1400 - यार्न परीक्षक
(v) 8151.0500 - कॉम्बिंग टेंटर
(vi) 8151.9900 - फाइबर तैयारी, कताई और घुमावदार मशीन ऑपरेटर, अन्य

संदर्भ संख्या:

i) टीएससी/एन0402
ii) टीएससी/एन0407
iii) टीएससी/एन0412
iv) टीएससी/N0905
v) टीएससी/एन0403
vi) टीएससी/एन9403
vii) टीएससी/एन0404
viii) टीएससी/एन0408
ix) टीएससी/एन0409
x) टीएससी/एन0413
xi) टीएससी/एन0414
xii) टीएससी/एन0212
xiii) टीएससी/एन9401
xiv) टीएससी/एन940

4. सामान्य जानकारी

व्यापार का नाम	कताई तकनीशियन
व्यापार कोड	डीजीटी/1096
एनसीओ - **2015**	7318.4800, 8151.0600, 8151.1000, 8151.1400, 8151.0500, 8151.9900
एनओएस कवर्ड	**टीएससी**/ एन एन 0402, **टीएससी**/ एन 0407, **टीएससी**/ एन 0412, *टीएससी*/ एन 9403, **टीएससी**/ एन 0905, **टीएससी**/ एन 0403, **टीएससी**/ एन 0404, **टीएससी**/ एन 0408, **टीएससी**/ एन 0409, **टीएससी**/ एन 0413, **टीएससी**/ एन 0414, **टीएससी**/ एन 0212, *टीएससी*/ एन 9401, *टीएससी*/N9402, *टीएससी*/ एन 9404, *टीएससी*/ एन 9405, *टीएससी*/ एन 9406, *टीएससी*/ एन 9402
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर -4
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	दो साल (2400+300 घंटे ओजेटी/ग्रूप प्रोजेक्ट)
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, डेफ, एचएच, ऑटिज्म, आईडी, एसएलडी
यूनिट ताकत (छात्रों की संख्या)	20 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
अंतरिक्ष मानदंड	525 वर्ग मी
शक्ति मानदंड	19 किलोवाट
प्रशिक्षकों के लिए योग्यता:	
1. कताई तकनीशियन व्यापार	एआईसीटीई / यूजीसी से मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज / विश्वविद्यालय से टेक्सटाइल टेक्नोलॉजी / स्पिनिंग टेक्नोलॉजी में बी.वोक / डिग्री संबंधित क्षेत्र में एक साल के अनुभव के साथ। या एआईसीटीई से मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से टेक्सटाइल टेक्नोलॉजी में 03 साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी

	से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक)। या एनटीसी/एनएसी स्पिनिंग टेक्निशियन ट्रेड में पास हो और संबंधित क्षेत्र में 3 साल का अनुभव हो। <u>आवश्यक योग्यता</u> : डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के प्रासंगिक नियमित/आरपीएल संस्करण । 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।
2. 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 से 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 नेशनल क्राफ्ट इंस्ट्रक्टर सर्टिफिकेट (NCIC) के नियमित / RPL वेरिएंट। या RoDA में NCIC के रेगुलर / RPL वेरिएंट या DGT के तहत इसका कोई भी वेरिएंट।
3. 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 से 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)। इंजीनियरिंग के तहत वर्गीकृत मैकेनिकल (जीआर- I) ट्रेडों में से किसी एक में एनटीसी / एनएसी। तीन साल के अनुभव के साथ ड्राइंग / डी 'मैन मैकेनिकल / डी' मैन सिविल। <u>आवश्यक योग्यता:</u> प्रासंगिक ट्रेड में नेशनल क्राफ्ट इंस्ट्रक्टर सर्टिफिकेट (NCIC) के नियमित / RPL वेरिएंट । या

	RoDA/D'man (Mech/civil) या DGT के अंतर्गत इसके किसी भी प्रकार में NCIC के नियमित/RPL संस्करण ।
2.4 रोजगार कौशल	एमबीए / बीबीए / दो डिग्री के साथ किसी भी विषय में स्नातक / डिप्लोमा एम्प्लॉयबिलिटी स्किल्स में शॉर्ट टर्म टीओटी कोर्स के साथ वर्षों का अनुभव (12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर के स्तर पर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए) या शॉर्ट टर्म टीओटी कोर्स के साथ आईटीआई में मौजूदा सामाजिक अध्ययन प्रशिक्षक रोजगार कौशल में ।
3.5. प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु	21 साल
उपकरण और उपकरण की सूची	अनुबंध-I . के अनुसार

5. शिक्षण के 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 (व्यापार विशिष्ट)

<u>पहला साल</u>

1. विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालनों को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार काम करने के लिए योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए आयामी सटीकता की जांच करें । [मूल फिटिंग ऑपरेशन - मार्किंग, हैक-सॉइंग, पंचिंग, चिसेलिंग, फाइलिंग, ड्रिलिंग, ग्राइंडिंग और जॉब सेटिंग]। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)
2. फेसिंग, चम्फरिंग, प्लेन टर्निंग, टेंपर टर्निंग और सिंपल थ्रेड पर काम करने के लिए कार्य की योजना बनाएं और व्यवस्थित करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)
3. शीट मेटल वर्क और विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रथाओं जैसे स्क्वायर बट जॉइंट, सिंगल वी बट जॉइंट, आर्क वेल्डिंग और गैस वेल्डिंग से संबंधित विभिन्न प्रकार के कौशल की योजना बनाएं और पहचानें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)
4. विभिन्न बढ़ईगीरी कार्य निष्पादित करने के लिए कौशल की एक श्रृंखला लागू करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)
5. विद्युत/इलेक्ट्रॉनिक माप उपकरणों पर योजना, पहचान और परीक्षण। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)
6. रासायनिक विधि, बर्निंग विधि और माइक्रोस्कोप का उपयोग करके फाइबर प्रकार अर्थात प्राकृतिक/सिंथेटिक/पुनर्जीवित फाइबर की पहचान करें। (टीएससी/एन9403)
7. जिनिंग मशीन को बनाए रखें, ओपनिंग रोलर की गति को समायोजित करें और जिनिंग मशीन में महत्वपूर्ण सेटिंग्स सेट करें। (टीएससी/एन0409)
8. ब्लो रूम मशीनरी का रखरखाव, ओपनिंग रोलर के विभिन्न भागों की सेटिंग, रोलर की सफाई और ब्लो रूम लाइन में मशीनों की गति की जाँच करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)
9. सहायक ब्लो रूम मशीनों की पहचान करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)
10. ब्लो रूम लाइन में मोटरों और ब्लो रूम पैनल बोर्ड में विभिन्न स्विचों की पहचान करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)

11. ब्लो रूम लैप्स में दोषों की पहचान, कारण और उपचारात्मक उपाय। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)
12. कार्डिंग मशीन के विभिन्न भागों को पहचानें और उनके कार्यों को जानें । (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)
13. कार्डिंग मशीन का रखरखाव और कार्डिंग मशीन के विभिन्न भागों की सेटिंग। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)
14. संसाधित फाइबर के प्रकार के आधार पर कार्ड कपड़ों की पहचान और चयन। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)
15. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें। (टीएससी/एन9401)
16. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। (टीएससी/एन9402)

<u>दूसरा साल</u>

17. कॉम्बर प्रिपरेटरी और कॉम्बर मशीनों में विभिन्न घटकों की पहचान, चयन और समस्या निवारण। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)
18. उचित उपकरण और गेज और रखरखाव गतिविधियों का उपयोग करके स्पीड फ्रेम मशीन सेट करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)
19. रिंग फ्रेम मशीन में उचित उपकरण और गेज, रखरखाव और सफाई गतिविधियों का उपयोग करके रिंग फ्रेम मशीन सेट करें। (टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409)
20. उचित उपकरणों और गेजों का उपयोग करके वाइंडिंग मशीनों की जाँच करें और उन्हें समायोजित करें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)
21. वाइंडिंग मशीनों को उचित उपकरण और गेज का उपयोग करके बनाए रखें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)
22. स्पाइसर को बनाए रखें और सेट करें। स्पाइसर के कार्यों को जानें और जांचें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)
23. ओवरहेड क्लीयर के कार्यों को पहचानें और उनका चयन करें और इसका रखरखाव करें। (टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409)
24. नियमित और निवारक रखरखाव को पहचानें और रिकॉर्ड करें। (टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409
25. रोटर कताई मशीन में विभिन्न भागों के कार्यों की पहचान करें । रोटर कताई मशीन में रखरखाव गतिविधियों का प्रदर्शन करें। (टीएससी/एन0212)
26. एयर स्पिनिंग मशीन में अनुरक्षण क्रियाकलाप करना। टीएससी/एन9404
27. डीआरईएफ कताई मशीन में रखरखाव गतिविधियों का प्रदर्शन करें। टीएससी/एन9405
28. टीएफओ में रखरखाव गतिविधियों का प्रदर्शन करें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)
29. रिंग डबलर्स में रखरखाव गतिविधियों का प्रदर्शन करें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)

30. रीलिंग और बंडलिंग के काम करने का अध्ययन रिकॉर्ड करें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)
31. विभिन्न यार्न गुणवत्ता का परीक्षण करें और डेटा रिकॉर्ड करें। (टीएससी/एन9406)
32. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। (टीएससी/एन9402)

6. मूल्यांकन के मानदंड

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन के मानदंड
पहला साल	
1. विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालनों को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार काम करने के लिए योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए आयामी सटीकता की जांच करें । [मूल फिटिंग ऑपरेशन - मार्किंग, हैक-सॉइंग, पंचिंग, चिसेलिंग, फाइलिंग, ड्रिलिंग, ग्राइंडिंग और जॉब सेटिंग]। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)	फाइलिंग, मार्किंग और पंचिंग, आंतरिक फिटिंग और ड्रिलिंग अभ्यास के दौरान सुरक्षा सावधानियों का पालन करें।
	विभिन्न प्रथाओं के दौरान हाथ के औजारों के प्रकार, देखभाल और रखरखाव की पहचान करें।
	फाइलिंग, मार्किंग और पंचिंग प्रैक्टिस के लिए इस्तेमाल होने वाले कटिंग और मेजरमेंट टूल्स को पहचानें।
	आंतरिक फिटिंग और ड्रिलिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले ड्रिल, कटिंग एंगल, टैप ड्रिल और डाई के प्रकारों और विशिष्टताओं की पहचान करें।
	विभिन्न प्रकार की ग्राइंडिंग मशीन के ज्यामितीय निर्माण की पहचान करें।
	विभिन्न प्रकार के गेज, उपयोग, देखभाल और रखरखाव की पहचान करें।
	खराद के प्रकार, पुर्जे और खराद मशीनरी के कार्यों की पहचान करें।
	खराद मशीनरी के विनिर्देश और विभिन्न सहायक उपकरण की पहचान करें।
2. फेसिंग, चम्फरिंग, प्लेन टर्निंग, टेपर टर्निंग और सिंपल थ्रेड पर काम करने के लिए कार्य की योजना बनाएं और व्यवस्थित करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)	खराद में किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के संक्रियाओं का चयन कीजिए।
	काटने के उपकरण सामग्री, प्रकार और काटने के कोणों के चयन की पहचान करें।
	विभिन्न प्रकार के कटिंग एंगल्स के उपयोग और अनुप्रयोगों का चयन करें।
	विभिन्न प्रकार के धागों की पहचान करें और टैपिंग और रंगाई प्रक्रिया के लिए इसके अनुप्रयोग की पहचान करें।
3. शीट मेटल वर्क और विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रथाओं जैसे स्क्वायर बट जॉइंट, सिंगल वी बट जॉइंट, आर्क वेल्डिंग और गैस वेल्डिंग से संबंधित विभिन्न प्रकार के कौशल की योजना बनाएं और पहचानें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)	शीट मेटल वर्क के लिए इस्तेमाल होने वाले विभिन्न प्रकार के हैंड टूल्स, मार्किंग और कटिंग टूल्स की पहचान करें।
	शीट मेटल ज्वाइंट में इस्तेमाल होने वाले सॉफ्ट और हार्ड सोल्डरिंग ऑपरेशंस को पहचानें।
	फोल्डिंग, नॉचिंग, वायरिंग और हेमिंग ऑपरेशन के लिए उपयोग की जाने वाली शीट्स के प्रकारों की पहचान करें।
	फोल्डिंग, नॉचिंग, वायरिंग और हेमिंग ऑपरेशन के लिए शीट्स के भत्ते और उपयोग की पहचान करें।
	उपकरण, उपकरण और वेल्डिंग जोड़ों के प्रकार की पहचान करें।
	वेल्डिंग प्रक्रिया के लिए विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रथाओं, इलेक्ट्रोड और वर्तमान चयन की पहचान करें।

	वेल्डिंग अभ्यास के दौरान विनिर्देशों और सुरक्षा सावधानियों का पालन करें।
	गैस वेल्डिंग में प्रयुक्त गैसों के प्रकार, दाब और नोज़ल चयन का निरीक्षण करें ।
	चाप और गैस वेल्डिंग प्रक्रिया के लिए किनारे की तैयारी करें।
4. विभिन्न बढ़ईगीरी कार्य निष्पादित करने के लिए कौशल की एक श्रृंखला लागू करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)	बढ़ईगीरी में इस्तेमाल होने वाले हाथ और मापने के उपकरण, काम करने वाले उपकरणों की पहचान करें।
	बढ़ईगीरी में क्लैंप के प्रकार, आकार और इसके उपयोग की पहचान करें।
	शार्पनिंग के लिए योजना और सेटिंग पैरामीटर की पहचान करें।
	बढ़ईगीरी में विभिन्न प्रकार की आरी, सेटिंग पैरामीटर और इसके उपयोग की पहचान करें।
	वुड वर्किंग मशीन के विनिर्देशों और उपयोगों से परिचित।
	चिपकने वाले प्रकारों की पहचान करें और बढ़ईगीरी में इसके उपयोग की पहचान करें।
5. विद्युत/इलेक्ट्रॉनिक माप उपकरणों पर योजना, पहचान और परीक्षण। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)	विभिन्न विद्युत मापक यंत्र का चयन करें।
	परीक्षण के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरणों की पहचान करें।
	कार्य शक्ति, ऊर्जा, इकाइयों, वोल्टेज, वर्तमान प्रतिरोध और रंग कोड की मूलभूत शर्तों की पहचान करें।
	केबल के प्रकार, मानक तार गेज, ओम के नियम और किरचॉफ के नियम की पहचान करें।
	श्रृंखला और समानांतर कनेक्शन की अवधारणाओं को पहचानें।
	कंडक्टर, सेमी-कंडक्टर और इंसुलेटर के गुणों की पहचान करें।
	प्राइमरी और सेकेंडरी सेल्स, कॉमन इलेक्ट्रिकल एक्सेसरीज और उनके स्पेसिफिकेशन की पहचान करें।
	घरेलू उपकरणों के कामकाज का प्रदर्शन।
	एसी और डीसी के एमीटर, वोल्टमीटर और मल्टीमीटर जैसे परीक्षण उपकरण का उपयोग करके डेटा को मापें और रिकॉर्ड करें।
6. रासायनिक विधि, बर्निंग विधि और माइक्रोस्कोप का उपयोग करके फाइबर प्रकार अर्थात प्राकृतिक/सिंथेटिक/पुनर्जीवित फाइबर की पहचान करें। (टीएससी/एन9403)	फाइबर के लिए उपयुक्त रसायन का चयन करें।
	फाइबर के प्रकार का पता लगाने के लिए रासायनिक विधि अपनाएं।
	फाइबर जलाएं।
	फाइबर के जलने के व्यवहार के आधार पर फाइबर प्रकार की पहचान करें।
	माइक्रोस्कोप का प्रयोग करें और फाइबर के आकारिकी का पता लगाएं।
7. जिनिंग मशीन को बनाए रखें, ओपनिंग रोलर की गति को समायोजित करें और जिनिंग मशीन में महत्वपूर्ण सेटिंग्स सेट करें। (टीएससी/एन0409)	जिनिंग मशीन के पुर्जों और उनके कार्यों की पहचान करें।
	महत्वपूर्ण सेटिंग्स को पूरा करें और सेटिंग्स को समायोजित करें।
	जिनिंग मशीन में घूमने वाले घटकों की गति को समायोजित करें।
	अनुसूची के अनुसार रखरखाव गतिविधि को पूरा करें।

8. ब्लो रूम मशीनरी का रखरखाव, ओपनिंग रोलर के विभिन्न हिस्सों की सेटिंग, रोलर की सफाई और ब्लो रूम लाइन में मशीनों की गति की जाँच करें । (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	ब्लो रूम मशीन के पुर्जों और उनके कार्यों की पहचान करें ।
	ब्लो रूम में विभिन्न मशीनों की सेटिंग्स को समायोजित करें ।
	ब्लो रूम में घूमने वाले घटकों की गति को समायोजित करें।
	ढलान फ़ीड प्रणाली को बनाए रखें।
	च्यूट फीड सिस्टम में डक्ट सेटिंग करना।
	अनुसूची के अनुसार रखरखाव गतिविधि को पूरा करें।
9. सहायक ब्लो रूम मशीनों की पहचान करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	ब्लो रूम मशीन की विभिन्न सहायक मशीनों और उनके कार्यों की पहचान करें।
	महत्वपूर्ण सेटिंग्स को पूरा करें और ब्लो रूम में सहायक मशीनों की सेटिंग्स को समायोजित करें।
	सहायक मशीनों में घूर्णन घटकों की गति को समायोजित करें।
	अनुसूची के अनुसार रखरखाव गतिविधि को पूरा करें।
10. ब्लो रूम लाइन में मोटरों और ब्लो रूम पैनल बोर्ड में विभिन्न स्विचों की पहचान करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	ब्लो रूम लाइन में सिंक्रोनाइज़ मोटर, इंडक्शन मोटर्स की पहचान करें और उनके कार्यों की पहचान करें।
	डोर स्टॉप मोशन स्विच को पहचानें।
	ब्लो रूम में डोर स्टॉप मोशन स्विच के विभिन्न स्थानों की पहचान करें।
	च्यूट फीड में फोटो सेल के कार्य की जाँच करें।
11. ब्लो रूम लैप्स में दोषों की पहचान, कारण और उपचारात्मक उपाय। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	पीआईवी गियर्स पर अनुरक्षण गतिविधि करना।
	स्कूचर के विभिन्न भागों की ड्राइव का विश्लेषण करें।
	ऊपर और नीचे कोन ड्रम सेटिंग को पूरा करें।
	गति, रैक गति और लंबाई मापने की गति को विनियमित करने वाले पियानो फ़ीड के कार्य की जाँच करें।
	दबाव की जाँच करें और ब्लो रूम के विभिन्न भागों के लिए वायुदाब की आवश्यकता की पहचान करें।
12. कार्डिंग मशीन के विभिन्न भागों की पहचान करें और उनके कार्यों की पहचान करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	कार्डिंग मशीन में विभिन्न भागों की पहचान करें और उनके कार्यों की पहचान करें।
	टूटी हुई कतरनों को पीस लें।
	स्लिवर कैन को डफ करें।
	लिकर-इन, सिलेंडर और डोफर कचरे को हटा दें।
	फ्लैट स्ट्रिप्स को साफ करें।
	साफ रोलर कचरे को साफ करें।

13. कार्डिंग मशीन का रखरखाव और कार्डिंग मशीन के विभिन्न भागों की सेटिंग। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन 04 04)	कार्डिंग में घूमने वाले घटकों की गति को समायोजित करें ।
	मोटर प्लेट संरेखण और सेटिंग करना।
	मोटर चरखी और मशीन चरखी संरेखण, फ्लैट बेल्ट सेटिंग करना।
	विभिन्न तेल लगाने और ग्रीसिंग भागों की पहचान करें और स्नेहन करें ।
	कॉइलर तंत्र को ओवरहाल करें।
	अनुरक्षण गतिविधि को अनुसूची के अनुसार पूरा करें।
14. संसाधित फाइबर के प्रकार के आधार पर कार्ड कपड़ों की पहचान और चयन। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	सिलेंडर, डोफर, लिकर-इन और फ्लैट स्ट्रिप तारों की पहचान करें और उनके विनिर्देशों की पहचान करें।
	कपास और विभिन्न मिश्रणों के प्रसंस्करण के लिए तार विनिर्देशों की पहचान करें।
	सिलेंडर, डोफर और लिकर के वायर माउंटिंग को अंदर ले जाएं
	फ्लैट वायर ग्राइंडिंग करें।
	कार्डिंग के स्तर की जांच करें और मशीन लेवलिंग करें।
15. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें। (टीएससी/एन9401)	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।
16. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। (टीएससी/एन9402)	विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें
	अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित बुनियादी विज्ञान की अवधारणा की व्याख्या करें
दूसरा साल	
17. कॉम्बर प्रिपरेटरी और कॉम्बर मशीनों में विभिन्न घटकों की पहचान, चयन और समस्या निवारण। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	क्रेल स्टॉप मोशन की जाँच करें।
	नीचे रोल सेटिंग सेट करें।
	टॉप रोल सेटिंग, टॉप रोल प्रेशर, कैलेंडर रोल, नीपर सेटिंग, इंडेक्स व्हील, डिटैचिंग रोल, फ्लीस गाइड, सेफ्टी डोर सेंसर, टॉप कंघी, नॉयल सेटिंग, पाईसिंग इंडेक्स सेट करें।
	डिटैच रोलर और ऊपर की कंघी को साफ करें।
	ओवरहाल हेडस्टॉक, कॉइलर और ड्राफ्ट गियर।
	पुन: सूई यूनिकॉम्ब।
	चारपाई बुनें।

18. स्पीड फ्रेम मशीन में उचित उपकरण और गेज और रखरखाव गतिविधियों का उपयोग करके स्पीड फ्रेम मशीन सेट करें । (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	क्रेल स्टॉप मोशन की जाँच करें।
	बॉटम रोल सेटिंग और टॉप रोल सेटिंग सेट करें।
	टॉप रोल प्रेशर स्कैन रोल, बेल्ट टेंशन, टाइमर और कैलेंडर रोल सेट करें।
	ओवरहाल ड्राफ्ट गियर और कॉइलर हेड।
	टाइमर बेल्ट और स्टॉप मोशन की कार्यप्रणाली की जाँच करें।
	शीर्ष रोलर दबाव की जाँच करें।
	चारपाई बफिंग प्रदर्शित करें।
	न्यूमाफिल फैन सक्शन की जाँच करें।
	स्लिवर हैंक के अनुसार उचित गाइड का चयन करें।
	बॉटम रोल क्लियर क्लॉथ और गियर प्ले सेट करें।
	गियर परिवर्तन प्रदर्शित करें।
	ओवरहाल हेडस्टॉक।
	ओवरहाल ड्राफ्ट गियर।
	बियरिंग्स की ग्रीसिंग प्रदर्शित करें।
	बॉटम रोलर के ट्रूइंग को प्रदर्शित करें।
	रोविंग स्टॉप मोशन सेंसर सेट करें।
	स्लिवर स्टॉप मोशन सेंसर सेट करें।
	फ्लायर संरेखण प्रदर्शित करें।
	बिल्डर मोशन का ओवरहाल।
	शंकु ड्रम बेल्ट की स्थिति निर्धारित करें।
	ओवरहाल डिफरेंशियल गियर बॉक्स।
	शाफ़्ट व्हील सेट करें।
	वायवीय वाल्वों की जाँच करें।
	बोबिन रेल पर मृत वजन की जाँच करें।
19. रिंग फ्रेम मशीन में उचित उपकरण और गेज, रखरखाव और सफाई गतिविधियों का उपयोग करके रिंग फ्रेम मशीन सेट करें। (टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409)	रोविंग हांक के अनुसार उचित रोविंग गाइड का चयन करें।
	रोविंग गाइड बार की ऊंचाई निर्धारित करें।
	शीर्ष रोल सेटिंग सेट करें।
	शीर्ष रोल दबाव सेट करें।
	नीचे रोल सेटिंग सेट करें।
	रिंग सेंटरिंग प्रदर्शित करें।
	मशीन लेवलिंग का प्रदर्शन।
	यात्री को स्पष्ट करें।
	ओवरहाल हेडस्टॉक।
	ओवरहाल ड्राफ्ट गियर।
	बियरिंग्स की ग्रीसिंग प्रदर्शित करें।
	चारपाई बुनें।
	बॉटम रोलर के ट्रूइंग को प्रदर्शित करें।
	रिंग रेल लेवलिंग की जाँच करें।
	स्पिंडल तेल की जाँच करें और फिर से भरें।
	स्पिंडल टेप में शामिल होने का प्रदर्शन करें।
	नीचे की रोलर नीडल बेयरिंग को ग्रीस करें।

	क्रेल संरेखण प्रदर्शित करें।
	ट्विस्ट व्हील बदलें।
	कूल ड्राफ्ट बदलें और ड्राफ्ट चेंज व्हील को तोड़ें।
	लैपेट गेज सेट करें।
	शीर्ष रोलर ग्रीसिंग का प्रदर्शन करें।
	स्पिंडल टेप तनाव के लिए जॉकी चरखी सेट करें।
20. उचित उपकरणों और गेजों का उपयोग करके वाइंडिंग मशीनों की जाँच करें और उन्हें समायोजित करें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	यार्न गाइड की जाँच करें और समायोजित करें।
	शंक ड्रम संरेखण की जाँच करें और समायोजित करें।
	स्टॉप मोशन की जाँच करें और सेट करें।
	यार्न क्लियरर्स को चेक करें और सेट करें।
	यार्न तनाव उपकरणों की जांच करें और सेट करें।
21. वाइंडिंग मशीनों को उचित उपकरण और गेज का उपयोग करके बनाए रखें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	मशीन के विभिन्न हिस्सों को साफ करें।
	मोटर की जाँच करें और सेट करें।
	प्लेट संरेखण, बेल्ट ड्रम पुली चेक अप, ड्रम संरेखण की जांच करें और सेट करें।
	पूलिस चरखी संरेखण सेट और समायोजित करें।
	रोटरी पत्रिका सेट करें।
	पूलिस धारक सेट करें।
22. स्पाइसर को बनाए रखें और सेट करें। स्पाइसर के कार्यों को जानें और जांचें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	स्पाइसर के हिस्सों की जाँच करें और उन्हें समायोजित करें।
	यांत्रिक समायोजन को पहचानें।
	स्पाइसर भागों की जाँच करें और उन्हें समायोजित करें।
	स्पाइसर में वायु स्तर की जाँच करें और समायोजित करें।
	स्प्लिसिंग तकनीक की जाँच करें।
	यांत्रिक सेटिंग और हवा को जांचें और समायोजित करें।
	चाकू सेटिंग और एयर ब्लेड सेटिंग को जांचें और समायोजित करें।
	गुब्बारा समायोजन की जाँच करें और समायोजित करें। चाकू ब्रेकर सेटिंग।
	कोन ब्लेड सेटिंग, बैलून होल्डर सेटिंग को जांचें और एडजस्ट करें।
	पैकेज दीया सेटिंग की जाँच करें और समायोजित करें।
	कोन गेज, लंबाई मापने वाले धारक की जांच और समायोजन करें।
	लंबाई मापने की गति की जाँच करें और सेट करें।
23. ओवरहेड क्लीयर के कार्यों को पहचानें और उनका चयन करें और इसका रखरखाव करें। (टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409)	ओवरहेड को साफ करें।
	ओवरहेड क्लियरर, रेल ट्रैक चेक अप को चेक और एडजस्ट करें।
	यांत्रिक समायोजन की जाँच करें और करें।
	सभी के लिए व्यक्तिगत ड्राइव की स्थापना।
	ड्राइव को सभी भागों में जांचें और सेट करें।
	ओवरहेड क्लीयर में भागों की गति की जाँच करें और समायोजित करें।

24. नियमित और निवारक रखरखाव को पहचानें और रिकॉर्ड करें। (टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409)	रखरखाव की प्रक्रिया को पहचानें और उसे पूरा करें।
	उपकरण इतिहास बनाएं और बनाए रखें।
	इन्वेंट्री रिकॉर्ड तैयार करें और उसका पालन करें।
	इन्वेंट्री नियंत्रण करें।
	रखरखाव जांच सूची तैयार करें और बनाए रखें।
	मशीन ऑडिट, मशीन टूल एप्लिकेशन तैयार करें।
25. रोटर कताई मशीन में विभिन्न भागों के कार्यों की पहचान करें। रोटर कताई मशीन में रखरखाव गतिविधियों का प्रदर्शन करें। (टीएससी/एन0212)	फीड रोल के कार्यों को पहचानें।
	रोटर बॉक्स, रोटर, ओपनिंग रोलर के कार्यों को पहचानें।
	स्टॉप मोशन के कार्यों को पहचानें।
	नाभि के कार्यों को पहचानें।
	ट्रैवर्स गाइड के कार्यों की पहचान करें।
	ऑटो डॉफ और ऑटो पीस के कार्यों की पहचान करें।
	ड्राइविंग सिस्टम सक्शन की जाँच करें और समायोजित करें।
	फ़िल्टर इकाई-मूल सेटिंग्स की जाँच करें और उन्हें समायोजित करें।
	मशीन के विभिन्न हिस्सों को साफ करें।
	रोटर बॉक्स, रोटर, ओपनिंग रोलर सेट करें।
	स्टॉप मोशन की जाँच करें और सेट करें।
	ऑटो डॉफ और ऑटो पीस को चेक और एडजस्ट करें।
	नाभि की जाँच करें और सेट करें।
	ट्रैवर्स गाइड की जाँच करें और सेट करें।
26. एयर स्पिनिंग मशीन में अनुरक्षण क्रियाकलाप करना। (टीएससी/एन9404)	मशीन के विभिन्न भागों को पहचानें।
	महत्वपूर्ण सेटिंग बिंदुओं को पहचानें और उन्हें पूरा करें।
	घूर्णन घटकों की गति को समायोजित करें।
	मशीन के विभिन्न भागों का रखरखाव करें।
	भागों की सफाई गतिविधियों को पूरा करें।
	यार्न ट्रैवर्स सेटिंग की जाँच करें।
27. डीआरईएफ कताई मशीन में रखरखाव गतिविधियों का प्रदर्शन करें। (टीएससी/एन9405)	मशीन के विभिन्न भागों की कार्यप्रणाली को पहचानें।
	महत्वपूर्ण सेटिंग बिंदुओं को पहचानें और उन्हें पूरा करें।
	घूर्णन घटकों की गति को समायोजित करें।
	मशीन के विभिन्न भागों का रखरखाव करें।
	भागों की सफाई गतिविधियों को पूरा करें।
28. टीएफओ में रखरखाव गतिविधियों का प्रदर्शन करें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	मशीन के विभिन्न भागों की कार्यप्रणाली को पहचानें।
	महत्वपूर्ण सेटिंग बिंदुओं को पहचानें और उन्हें पूरा करें।
	घूर्णन घटकों की गति को समायोजित करें।
	मशीन के विभिन्न भागों का रखरखाव करें।
	भागों की सफाई गतिविधियों को अंजाम देना।

29. रिंग डबलर्स में रखरखाव गतिविधियों का प्रदर्शन करें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	मशीन के विभिन्न भागों की कार्यप्रणाली को पहचानें।
	महत्वपूर्ण सेटिंग बिंदुओं को पहचानें और उन्हें पूरा करें।
	घूर्णन घटकों की गति को समायोजित करें।
	मशीन के विभिन्न भागों का रखरखाव करें।
	भागों की सफाई गतिविधियों को अंजाम देना।
30. रीलिंग और बंडलिंग के काम करने का अध्ययन रिकॉर्ड करें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	7 ली गति के कार्यों की पहचान करें।
	डफिंग प्रक्रिया को अंजाम दें।
	बंडलिंग करें।
	बेलिंग करें और वजन की जांच करें।
31. विभिन्न यार्न गुणवत्ता का परीक्षण करें और डेटा रिकॉर्ड करें। (टीएससी/एन9406)	गुणवत्ता की अवधारणा को पहचानें।
	गुणवत्ता आश्वासन प्रक्रिया को पहचानें और तैयार करें।
	विभिन्न यार्न गुणवत्ता परीक्षण प्रक्रिया की पहचान करें।
	यार्न की गिनती, ताकत और मोड़ का परीक्षण करना।
	यार्न की अनियमितता को पहचानें और उसे अंजाम दें।
32. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। (*टीएससी*/N9402)	विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें
	अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित बुनियादी विज्ञान की अवधारणा की व्याख्या करें

कताई तकनीशियन व्यापार के लिए पाठ्यक्रम			
पहला साल			
अवधि	संदर्भ सीखने का परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापार व्यावहारिक) सांकेतिक घंटों के साथ	पेशेवर ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
व्यावसायिक कौशल 168 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 36 घंटे	विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालनों को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार काम करने के लिए योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए आयामी सटीकता की जांच करें । /मूल फिटिंग ऑपरेशन - मार्किंग, हैक-सॉइंग, पंचिंग, चिसेलिंग, फाइलिंग, ड्रिलिंग, ग्राइंडिंग और जॉब सेटिंग/ (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)	1. फाइलिंग, मार्किंग और पंचिंग, आंतरिक फिटिंग और ड्रिलिंग अभ्यास के दौरान सुरक्षा सावधानियों का पालन करें। (13 घंटे) 2. विभिन्न प्रथाओं के दौरान हाथ के औजारों के प्रकार, देखभाल और रखरखाव की पहचान करें। (08 घंटे) 3. फाइलिंग, मार्किंग और पंचिंग प्रैक्टिस के लिए इस्तेमाल होने वाले कटिंग और मेजरमेंट टूल्स को पहचानें। (13 घंटे) 4. आंतरिक फिटिंग और ड्रिलिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले ड्रिल, कटिंग एंगल, टैप ड्रिल और डाई के प्रकारों और विशिष्टताओं की पहचान करें। (13 घंटे) 5. विभिन्न प्रकार की ग्राइंडिंग मशीन के ज्यामितीय निर्माण की पहचान करें। (17 घंटे) 6. विभिन्न प्रकार के गेज, उपयोग, देखभाल और रखरखाव की पहचान करें। (13 घंटे) 7. खराद के प्रकार, पुर्जे और खराद मशीनरी के कार्यों की पहचान करें। (18 घंटे) 8. खराद मशीनरी के विनिर्देश और विभिन्न सहायक उपकरण की पहचान करें। (08 घंटे) 9. आकार और छिलने के लिए	व्यापार निर्देश-सुरक्षा-सुरक्षा के प्रकार कार्यशाला सुरक्षा- हाथ उपकरण सुरक्षा-व्यक्तिगत सुरक्षा। हाथ के औजार-हाथ के औजारों के प्रकार- इस्तेमाल किए गए औजारों के प्रकार, वाइस-विनिर्देश-उपयोग, देखभाल और रखरखाव। दुर्घटना-रोकथाम-मशीन पुरुष-उद्योग-मार्किंग टूल-कैलिपर-डिवाइडर-सरफेस प्लेट्स-एंगल प्लेट्स-स्क्राइबर-पंच- सरफेस गेज-टाइप-यूज, केयर एंड मेंटेनेंस। कटिंग टूल्स-फाइल्स-चिसल्स-हैक्सॉ ब्लेड्स-स्क्रैपर-विभिन्न कटिंग एंगल्स और उनके उपयोग-देखभाल और रखरखाव। स्टील्स फ्लैट्स और स्ट्रिप्स-विनिर्देश स्टील फ्लैट्स और स्ट्रिप्स-स्टील कोणों की विशिष्टता-स्टील वर्गों की विशिष्टता। मापने के उपकरण-सटीक और गैर-सटीक-स्टील नियम कैलिपर-वर्नियर कैलिपर-माइक्रोमीटर-वर्नियर हाइट गेज-गहराई गेज प्रकार-उपयोग और विशिष्टता-अंशांकन और मानक के अनुसार सेटिंग। कोणों का मापन-वर्नियर बेवल प्रोट्रैक्टर- यूनिवर्सल बेवेल प्रोट्रैक्टर पर स्नातक- यूनिवर्सल

		फाइलिंग। (08 घंटे) 10. अंकन और छिद्रण, हैक काटने का कार्य। (08 घंटे) 11. विभिन्न सतहों की जाँच आकार की धातुओं की खुली फिटिंग। (08 घंटे) 12. खुरदुरे हाथ के आकार के स्क्रैपिंग। (08 घंटे) 13. आंतरिक फिटिंग। ड्रिलिंग और फिटिंग। (08 घंटे) 14. पीसने का अभ्यास। (17 घंटे) 15. स्नैप गेज फाइलिंग। (08 घंटे)	बेवल प्रोट्रैक्टर का पढ़ना । ड्रिलिंग मशीन के प्रकार-ड्रिल चक-विनिर्देश ड्रिल प्रकार - रीमर प्रकार-विभिन्न कटिंग कोण-टेप और डाई-प्रकार - उपयोग-टैप ड्रिल और डाई गणना। ग्राइंडिंग एम/सी अभ्यास प्रकार ड्रिल बिट और छेनी पीसने की विधि। गेज- प्रकार- उपयोग- देखभाल और रखरखाव- सहनशीलता-सीमाएं- फिट-परिभाषाएं और अनुप्रयोग। (36 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 84 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे	फेसिंग, चम्फरिंग, प्लेन टर्निंग, टैपर टर्निंग और सिंपल थ्रेड पर काम करने के लिए कार्य की योजना बनाएं और व्यवस्थित करें। (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)	16. टर्निंग टूल ग्राइंडिंग टूल सेटिंग और जॉब सेटिंग। (08 घंटे) 17. फेसिंग और चम्फरिंग, प्लेन टर्निंग। (08 घंटे) 18. विभिन्न प्रकार के कंधे और छोटे त्रिज्या मोड़। (13 घंटे) 19. टेपर टर्निंग और सिंपल थ्रेड फॉर्मिंग। (13 घंटे) 20. खराद में किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के संक्रियाओं का चयन कीजिए। (13 घंटे) 21. काटने के उपकरण सामग्री, प्रकार और काटने के कोणों के चयन की पहचान करें। (08 घंटे) 22. विभिन्न प्रकार के कटिंग एंगल्स के उपयोग और अनुप्रयोगों का चयन करें। (13 घंटे) 23. विभिन्न प्रकार के धागों की पहचान करें और टैपिंग और रंगाई प्रक्रिया के लिए इसके अनुप्रयोग की पहचान करें। (08 घंटे)	खराद-प्रकार-निर्माण-भाग-कार्य-विनिर्देश। खराद का सामान। लेथ में विभिन्न प्रकार के ऑपरेशन किए जाते हैं। उपकरण काटना सामग्री-प्रकार चयन-विभिन्न काटने कोण-उपयोग और अनुप्रयोग। थ्रेड्स के प्रकार- एप्लिकेशन टैपिंग और डाइंग प्रोसेस मेट्रिक्स और इंच थ्रेड्स। टेपर टर्निंग और गणना की विभिन्न प्रक्रिया। (18 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे;	शीट मेटल वर्क और विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रथाओं जैसे स्क्वायर बट जॉइंट,	24. शीट मेटल वर्क के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के हैंड टूल्स, मार्किंग और कटिंग	वेल्डिंग प्रकार-आर्क वेल्डिंग- गैस वेल्डिंग- वेल्डिंग उपकरण और उपकरण वेल्डिंग जोड़ों के प्रकार-इलेक्ट्रोड और वर्तमान

व्यावसायिक ज्ञान 9 घंटे	सिंगल वी बट जॉइंट, आर्क वेल्डिंग और गैस वेल्डिंग से संबंधित विभिन्न प्रकार के कौशल की योजना बनाएं और पहचानें। (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)	टूल्स की पहचान करें । (04 घंटे) 25. शीट मेटल ज्वाइंट में इस्तेमाल होने वाले सॉफ्ट और हार्ड सोल्डरिंग ऑपरेशंस को पहचानें। (04 घंटे) 26. फोल्डिंग, नॉचिंग, वाई रिंग और हेमिंग ऑपरेशन के लिए उपयोग की जाने वाली शीट्स के प्रकारों की पहचान करें । (04 घंटे) 27. फोल्डिंग, नॉचिंग, वायरिंग और हेमिंग ऑपरेशन के लिए शीट्स के भत्ते और उपयोग की पहचान करें। (04 घंटे) 28. उपकरण, उपकरण और वेल्डिंग जोड़ों के प्रकार की पहचान करें। (04 घंटे) 29. वेल्डिंग प्रक्रिया के लिए विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रथाओं, इलेक्ट्रोड और वर्तमान चयन की पहचान करें। (09 घंटे) 30. वेल्डिंग अभ्यास के दौरान विनिर्देशों और सुरक्षा सावधानियों का पालन करें। (04 घंटे) 31. गैस वेल्डिंग में प्रयुक्त गैसों के प्रकार, दाब और नोज़ल चयन का निरीक्षण करें। (04 घंटे) 32. चाप और गैस वेल्डिंग प्रक्रिया के लिए किनारे की तैयारी करें। (05 घंटे)	चयन- विनिर्देश और सुरक्षा सावधानियां गैस वेल्डिंग में प्रयुक्त गैसों के प्रकार ऑक्सी एसिटिलीन लौ सेटिंग गैस दबाव और नोजल चयन। आर्क और गैस वेल्डिंग प्रक्रिया के लिए बढ़त की तैयारी। (09 बजे।)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे	विभिन्न बढ़ईगीरी कार्य निष्पादित करने के लिए कौशल की एक श्रृंखला लागू करें। (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)	33. बढ़ईगीरी में इस्तेमाल होने वाले हाथ और मापने के उपकरण, काम करने वाले उपकरणों की पहचान करें। (04 घंटे) 34. बढ़ईगीरी में क्लैंप के प्रकार, आकार और इसके उपयोग की पहचान करें। (04 घंटे) 35. शार्पनिंग के लिए योजना और सेटिंग पैरामीटर की पहचान	बढ़ईगीरी हाथ उपकरण- मापने के उपकरण-कार्य धारण करने वाले उपकरण- बेंच वाइस। कार्य बेंच - क्लैंप प्रकार-आकार - उपयोग- सुरक्षा विधियां आरी-योजना प्रकार- सेटिंग शार्पनिंग- उपयोग आदि। विभिन्न प्रकार की आरी-आरा सेटिंग-जोड़ों के प्रकार- अनुप्रयोग-लकड़ी कार्य करने वाली

		करें। (09 घंटे) 36. बढ़ईगीरी में विभिन्न प्रकार की आरी, सेटिंग पैरामीटर और इसके उपयोग की पहचान करें। (06 घंटे) 37. वुड वर्किंग मशीन के विनिर्देशों और उपयोगों से परिचित। (03 घंटे) 38. चिपकने वाले प्रकारों और बढ़ईगीरी में इसके उपयोग की पहचान करें। (08 घंटे) 39. सिंपल मोर्टिज़ और टेन ऑन जॉइंट्स अभ्यास। (08 घंटे)	मशीन-विनिर्देश और उनके उपयोग। चिपकने वाले प्रकार और उपयोग। (09 बजे।)

व्यावसायिक कौशल 1 05 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 22 घंटे	विद्युत/इलेक्ट्रॉनिक माप उपकरणों पर योजना, पहचान और परीक्षण (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)	40. कार्य शक्ति, ऊर्जा, इकाइयों, वोल्टेज, वर्तमान प्रतिरोध और रंग कोड की मूलभूत शर्तों को पहचानें। (09 घंटे) 41. केबल के प्रकार, मानक तार गेज, ओम के नियम और किरचॉफ के नियम की पहचान करें। (09 घंटे) 42. विभिन्न विद्युत मापक यंत्र का चयन करें। (09 घंटे) 43. टांका लगाने का अभ्यास-श्रृंखला- समानांतर कनेक्शन विद्युत ऊर्जा का मापन- मल्टी-मीटर। (08 घंटे) 44. कंडक्टर, सेमी-कंडक्टर और इंसुलेटर के गुणों की पहचान करें। (09 घंटे) 45. प्राइमरी और सेकेंडरी सेल्स, कॉमन इलेक्ट्रिकल एक्सेसरीज और उनके स्पेसिफिकेशन की पहचान करें। (09 घंटे) 46. सामान्य विद्युत उपसाधनों को ठीक करने का प्रदर्शन और	परमाणु और परमाणु संरचना इलेक्ट्रॉन- मौलिक शब्द, कार्य, शक्ति, ऊर्जा इकाइयाँ वोल्टेज-करंट, प्रतिरोध रंग कोड। केबलों के प्रकार-मानक तार गेज-ओम का नियम- किरचॉफ का नियम। श्रृंखला और समानांतर कनेक्शन-कंडक्टर, सेमी कंडक्टर और इंसुलेटर की सरल समस्या गुण। प्राथमिक और द्वितीयक सेल सामान्य विद्युत सहायक उपकरण और उनके विनिर्देश। घरेलू उपकरणों का प्रदर्शन और विवरण। चुंबकत्व और विद्युत चुंबकत्व-सरल-मोटर्स जेनरेटर - सिद्धांत और नियम लागू होते हैं। विद्युत मापन यंत्रों की व्याख्या-एमीटर-वोल्टमीटर-वाट मीटर-ऊर्जा मीटर। इलेक्ट्रॉनिक गतिविधियां-निष्क्रिय घटक- प्रतिरोधक-कैपेसिटर-प्रेरक-कॉइल्स- सरल रेक्टिफायर, बिजली की आपूर्ति, एम्पलीफायर-लॉजिक

		अभ्यास। (04 घंटे) 47. परीक्षण के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरणों की पहचान करें। (04 घंटे) 48. घरेलू उपकरणों का परीक्षण-छोटे विद्युत परिपथों का निर्माण लेआउट असेंबल। (04 घंटे) 49. कॉलिंग बेल (इलेक्ट्रोमैग्नेट) परीक्षण का निर्माण। (04 घंटे) 50. डीसी जनरेटर की इलेक्ट्रोमैग्नेट पहचान की रिवाइंडिंग। (04 घंटे) 51. ओममीटर का उपयोग और विलय। (04 घंटे) 52. विद्युत मापन उपकरणों का प्रदर्शन और पढ़ना । (04 घंटे) 53. एमीटर, वोल्टमीटर और मल्टीमीटर जैसे उपयुक्त मीटरों के साथ सक्रिय और निष्क्रिय घटक का परीक्षण। (08 घंटे) 54. डीसी और एसी असेंबली का परीक्षण और सरल इलेक्ट्रॉनिक सर्किट (बिजली आपूर्ति) का परीक्षण एम्पलीफायर का परीक्षण। (08 घंटे) 55. एसी और डीसी के एमीटर, वोल्टमीटर और मल्टीमीटर जैसे परीक्षण उपकरण का उपयोग करके डेटा को मापें और रिकॉर्ड करें। (08 घंटे)	गेट्स-संचालन का सिद्धांत। (22 घंटे।)

व्यावसायिक कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 04 घंटे	रासायनिक विधि, बर्निंग विधि और माइक्रोस्कोप का उपयोग करके फाइबर प्रकार अर्थात प्राकृतिक/सिंथेटिक/पुन र्जीवित फाइबर की पहचान करें। (टीएससी/एन9403)	56. विभिन्न रेशों के नमूनों का संग्रह और पहचान के तरीके। (06 घंटे) 57. फाइबर के लिए उपयुक्त रसायन का चयन करें। (03 घंटे) 58. फाइबर के प्रकार का पता लगाने के लिए रासायनिक विधि अपनाएं। (04 घंटे) 59. फाइबर जलाएं। (02 घंटे) 60. फाइबर के जलने के व्यवहार के आधार पर फाइबर प्रकार की पहचान करें। (03 घंटे) 61. माइक्रोस्कोप का प्रयोग करें और फाइबर के आकारिकी का पता लगाएं। (03 घंटे)	<u>कपड़ा के लिए उन्मुखीकरण</u> <u>क्षेत्र:</u> कपड़ा उद्योग का अवलोकन-इतिहास, दायरा और भविष्य की संभावनाएं, उद्योग की ताकत और कमजोरी। <u>रेशों की ओर ओरिएंटेशन:</u> टेक्सटाइल फाइबर की परिभाषा। फाइबर का वर्गीकरणw.rt उत्पत्ति-प्राकृतिक, सिंथेटिक और पुनर्जीवित प्रकार। (04 बजे।)
व्यावसायिक कौशल 22 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 04 घंटे	जिनिंग मशीन को बनाए रखें, रोलर खोलने की गति को समायोजित करें और जिनिंग मशीन में महत्वपूर्ण सेटिंग्स सेट करें (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0409)	62. जिनिंग मशीन के विभिन्न भागों की स्केचिंग, जिनिंग का रखरखाव, गति और जिनिंग के पैरामीटर सेट करना। (05 घंटे) 63. जिनिंग मशीन के पुर्जों और उनके कार्यों की पहचान करें। (05 घंटे) 64. महत्वपूर्ण सेटिंग्स को पूरा करें और सेटिंग्स को समायोजित करें। (05 घंटे) 65. जिनिंग मशीन में घूमने वाले घटकों की गति को समायोजित करें । (05 घंटे) 66. अनुसूची के अनुसार रखरखाव गतिविधि को पूरा करें। (05 घंटे)	<u>जिनिंग: जिनिंग</u> का परिचय, जिनिंग के उद्देश्य - जिनिंग के प्रकार, जिनिंग में मशीनों के प्रकार, पैरामीटर सेट करना और जिनिंग में प्रक्रिया नियंत्रण। सम्मिश्रण और मिश्रण - प्रकार और उपकरण। (04 बजे।)
व्यावसायिक कौशल 63 घंटे;	ब्लो रूम मशीनरी का रखरखाव, ओपनिंग रोलर के विभिन्न भागों की सेटिंग, रोलर की सफाई और ब्लो रूम	67. विभिन्न गियर, बेवल, बेल्ट, बियरिंग्स और विभिन्न टूल-किट, बेल्ट और रस्सी चालक का स्केचिंग: गति	<u>ब्लो रूम:</u> ब्लो रूम प्रक्रिया के उद्देश्य - उद्घाटन और सफाई का सिद्धांत - मशीन खोलना और सफाई करना: हॉपर बेल ब्रेकर, हॉपर फीडर, स्टेप क्लीनर, एक्सिफ्लो

व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	लाइन में मशीनों की गति की जांच करना (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	अनुपात, तनाव का सीमित अनुपात। (04 घंटे) 68. ब्लो रूम मशीन के पुर्जों और उनके कार्यों की पहचान करें। (04 घंटे) 69. महत्वपूर्ण सेटिंग्स को पूरा करें और ब्लो रूम में विभिन्न मशीनों की सेटिंग्स को समायोजित करें। (04 घंटे) 70. ब्लो रूम में घूमने वाले घटकों की गति को समायोजित करें। (03 घंटे) 71. ढलान फ़ीड प्रणाली को बनाए रखें। (03 घंटे) 72. च्यूट फीड सिस्टम में डक्ट सेटिंग करना। (03 घंटे) 73. अधिकतम विद्युत संचरण और गति के लिए केन्द्रापसारक तनाव की स्थिति। (04 घंटे)	क्लीनर, मोनो सिलेंडर, ईआरएम क्लीनर, साही ओपनर, 3 ब्लेड बीटर, किर्श्नरबीटर, मुख्य विशेषताएं मिक्सर और बेल प्लकर की। (05 बजे।)
		74. ब्लो रूम मशीनरी का रखरखाव अनुसूची। (08 घंटे) 75. उद्घाटन रोलर के विभिन्न भागों की स्थापना, रोलर की सफाई और गति जांच। (08 घंटे) 76. सामान्य चेकलिस्ट के साथ मशीन के पुर्जों की सफाई की जांच। (04 घंटे)	ब्लो रूम मशीनरी का रखरखाव अनुसूची। ओपनिंग रोलर के विभिन्न हिस्सों की स्थापना, रोलर की सफाई और स्पीड चेकअप। (04 बजे।)
		77. टैकोमीटर, टूल्स किट, लीफ गेज, एलेनकी, इनर और आउटर कैलिबर। (08 घंटे) 78. मोटर चरखी, मशीन चरखी फिटिंग और विभिन्न मशीनों के बेल्ट संरेखण। ' (07 घंटे) 79. कंप्रेसर और एयर प्रेशर चेकअप।	मोटर चरखी, मशीन चरखी फिटिंग और विभिन्न मशीनों के बेल्ट संरेखण। असर की ग्रीसिंग, ग्रीस के प्रकार। ब्लो रूम मशीनरी में विभिन्न बियरिंग्स के लिए ग्रीसिंग तकनीक। (05 बजे।)

		(03 घंटे)	
व्यावसायिक कौशल 84 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे	सहायक ब्लो रूम मशीनों की पहचान करें (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	80. बाय पास व्यवस्था, टू-वे डिस्ट्रीब्यूटर, एयर प्रेशर सेटिंग, वॉल्व अलाइनमेंट, फोटोकेल सेटिंग का लाइन डायग्राम। (08 घंटे) 81. ब्लो रूम मशीन की विभिन्न सहायक मशीनों और उनके कार्यों की पहचान करें। (09 घंटे) 82. पिंजरे, कंडेनसर, ग्रिड बार, मेटल डिटेक्टर, सीमा का कार्य और रखरखाव मिक्सिंग मशीनों में स्विच और फोटो सेल संरेखण। (08 घंटे) 83. महत्वपूर्ण सेटिंग्स को पूरा करें और ब्लो रूम में सहायक मशीनों की सेटिंग्स को समायोजित करें। (10 घंटे) 84. सहायक मशीनों में घूर्णन घटकों की गति को समायोजित करें। (05 घंटे) 85. अनुसूची के अनुसार रखरखाव गतिविधि को पूरा करें। (05 घंटे)	सहायक ब्लो रूम मशीनें: पिंजरे, वायवीय कन्वेयर, कंडेनसर, वितरक, धूल निकालने वाला, स्वचालित अपशिष्ट निकासी प्रणाली (AWES), रोटरी फिल्टर, तहखाने रहित ब्लो रूम, फिल्टर बैग, संदूषक एलिमिनेटर, मेटल डिटेक्टर और फायर डायवर्टर। टू-वे डिस्ट्रीब्यूटर का कार्य, सामग्री प्रवाह की बाय-पास व्यवस्था। (06 बजे।)
		86. गति, रैक गति, लंबाई मापने की गति, दबाव जांच को विनियमित करने वाले पियानो फ़ीड का रखरखाव। (19 घंटे)	पियानो फीड रेगुलेटिंग मोशन, रैक मोशन, लेंथ मेजरिंग मोशन और प्रेशर चेकअप, ब्लो रूम के विभिन्न हिस्सों की हवा के दबाव की आवश्यकता का कार्य। (06 बजे।)
		87. पीआईवी गियर्स का रखरखाव, ऊपर और नीचे कोन ड्रम, ग्रीसिंग, स्कचर के विभिन्न हिस्सों में तेल लगाना। (10 घंटे) 88. पैंड बॉटम कोन ड्रम का प्रोफाइल डिजाइन और निर्माण। (10 घंटे)	पीआईवी गियर का कार्य, स्कूचर के विभिन्न भागों में विश्लेषण को संचालित करता है। ऊपर और नीचे शंकु ड्रम सेटिंग, बेल्ट संरेखण की यांत्रिक समझ। स्वचालित स्कचर का अध्ययन - ऑटो डफिंग यूनिट - ब्लो रूम लैप्स में दोष, कारण और उपचारात्मक उपाय। (06 बजे।)

व्यावसायिक कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	ब्लो रूम लाइन में मोटर्स और ब्लो रूम पैनल बोर्ड में विभिन्न स्विच की पहचान करें (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	89. इंडक्शन मोटर के पुर्जों की पहचान करें, मोटर को सिंक्रोनाइज़ करें। (04 घंटे) 90. ब्लो रूम में स्टॉप मोशन स्विच के कार्य का चयन करें। (04 घंटे) 91. ब्लो रूम में डोर स्टॉप मोशन स्विच के विभिन्न स्थानों की पहचान करें। (04 घंटे) 92. ब्लो रूम में विद्युत पैनल का चयन करें। (04 घंटे) 93. च्यूट फीड में फोटो सेल के कार्य की जाँच करें। (05 घंटे)	मोटर, इंडक्ट, मोटर को सिंक्रोनाइज़ करने का कार्य। डोर स्टॉप मोशन स्विच। ब्लो रूम में विभिन्न स्थानों के डोर स्टॉप मोशन स्विच। (05 घंटे)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे	ब्लो रूम लैप्स में दोषों की पहचान, कारण और उपचारात्मक उपाय। (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	94. मानक सेटिंग के साथ मशीनों के विभिन्न भागों की जाँच करें। (10 घंटे) 95. पीआईवी गियर्स पर रखरखाव गतिविधि करना। (11 घंटे) 96. स्कूचर के विभिन्न भागों की ड्राइव का विश्लेषण करें। (10 घंटे) 97. च्यूट फीड लाइन का रखरखाव। (11 घंटे)	ब्लो रूम में समस्या निवारण की समस्या। लैप सीवी% नियंत्रण तकनीक, एक मीटर लैप सीवी%, च्यूट फीड सिस्टम; च्यूट फीड सिस्टम का परिचय, च्यूट फीड सिस्टम का रखरखाव: फ्लॉक फीडर, फ्लॉक मीटर। डक्ट सेटिंग,. च्यूट फीड में फोटोकेल का कार्य। (09 बजे।)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे	कार्डिंग मशीन के विभिन्न भागों की पहचान करें और उनके कार्यों की पहचान करें। (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	98. कार्डिंग मशीन के निर्माता, विभिन्न मॉडल, कार्डिंग मशीन के माध्यम से सामग्री का मार्ग। (11 घंटे) 99. कार्डिंग मशीन के विभिन्न भाग। कपास, सिंथेटिक और मिश्रणों के प्रसंस्करण के लिए तार विनिर्देश। (10 घंटे) 100. एड़ी और पैर की अंगुली तंत्र। अपशिष्ट नियंत्रण। (11 घंटे) 101. वेब गुणवत्ता पर लिकर इन, सिलेंडर, फ्लैट और डोफर गति	<u>कार्डिंग विभाग:</u> कार्डिंग, वस्तुओं और कार्डिंग के सिद्धांतों का परिचय। कार्डिंग अचिन्स के कार्य, कार्डिंग मशीन के माध्यम से सामग्री को पारित करना। कपास, सिंथेटिक और मिश्रणों के प्रसंस्करण के लिए तार विनिर्देश। एड़ी और ई. तंत्र। अपशिष्ट नियंत्रण। वेब गुणवत्ता पर लिक सिलेंडर, फ्लैट और डोफर गति का प्रभाव। (09 बजे।)

		का प्रभाव। (10 घंटे)	
व्यावसायिक कौशल 62 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	कार्डिंग मशीन का रखरखाव और कार्डिंग मशीन के विभिन्न भागों की सेटिंग। (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी /एन040 3, टीएससी/एन0404)	102. कार्डिंग विभाग का रखरखाव कार्यक्रम । (08 घंटे) 103. मोटर प्लेट संरेखण और सेटिंग। (08 घंटे) 104. मोटर चरखी और मशीन चरखी संरेखण, फ्लैट बेल्ट सेटिंग। (08 घंटे) 105. कार्ड की सामान्य सफाई की चेकलिस्ट। (05 घंटे) 106. मशीन के विभिन्न भागों की स्थापना। (08 घंटे) 107. लीफ गेज, एलन की और टूलबॉक्स। (08 घंटे) 108. वायर माउंटिंग: सिलेंडर, डॉफर, लिकर इन और फ्लैट स्ट्रिप। (05 घंटे) 109. तार विनिर्देश विवरण। (07 घंटे) 110. मशीन लेवलिंग चेकअप। (05 घंटे)	कार्डिंग विभाग का रखरखाव कार्यक्रम । मोटर प्लेट संरेखण और सेटिंग। मोटर चरखी और मशीन चरखी संरेखण, फ्लैट बेल्ट सेटिंग। कॉइलर मैकेनिज्म की ओवरहालिंग कार्डिंग मशीन की सामान्य सफाई, गियरिंग डायग्राम, गति विवरण और तकनीकी डेटा, ग्रीसिंग और ऑयलिंग पार्ट्स। वायर माउंटिंग: सिलेंडर, डॉफर, लिकर इन और फ्लैट स्ट्रिप। तार विनिर्देश विवरण। मशीन लेवलिंग चेकअप। (14 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे	संसाधित फाइबर के प्रकार के आधार पर कार्ड कपड़ों की पहचान और चयन। (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	111. कॉइलर मैकेनिज्म का ओवरहालिंग, कॉटन, सिंथेटिक, ब्लेंड्स के लिए कार्ड कपड़ों का चयन। (06 घंटे) 112. ऑटो लेवलर फ़ंक्शन, सेटिंग और रखरखाव। (05 घंटे) 113. कपास, सिंथेटिक मिश्रणों के लिए कार्ड कपड़ों का चयन। (06 घंटे) 114. हाफ सेटिंग, फुल सेटिंग, ग्राइंडिंग ऑपरेशन, स्ट्रिपिंग ऑपरेशन। (05 घंटे)	नई पीढ़ी के कार्ड, फीड जोन-एकीकृत फीड प्लेट, सेंसर फीड, यूनिफीड, प्री-कार्डिंग, सेगमेंट, कार्डिंग जोन, इंटीग्रेटेड ग्राइंडिंग सिस्टम, फ्लैट मापन प्रणाली पर मुख्य विशेषताएं। कार्ड में स्वचालन। एप्रन वेब डॉफिंग डिवाइस का अध्ययन। ऑटो लेवलर का संक्षिप्त अध्ययन। कार्ड में धूल निकासी प्रणाली - स्वचालित अपशिष्ट निकासी प्रणाली (AWES)। आधा सेटिंग, पूर्ण सेटिंग, पीसने का संचालन, स्ट्रिपिंग ऑपरेशन। स्थिर फ्लैट परिवर्तन। फ्लैट ग्राइंडिंग, अंडर केसिंग सेटिंग और पॉलिशिंग

		115. फ्लैट पीस, आवरण सेटिंग और पॉलिशिंग के तहत। (06 घंटे) 116. वेब डॉफिंग यूनिट सर्विसिंग कॉइलर यूनिट सर्विसिंग। (05 घंटे) 117. गियर बदलें: ड्राफ्ट, प्रोडक्शन, टेंशन, कॉइलर, प्रोडक्शन चेंज गियर। (05 घंटे) 118. मशीन की गति और सेटिंग वायर पॉइंट का विश्लेषण। (04 घंटे)	गियर बदलें: ड्राफ्ट, प्रोडक्शन, टेंशन, कॉइलर और कैन-चेंजर। ट्रबल शूटिंग तकनीक: नेप्स जनरेशन का नियंत्रण, फ्लैट स्ट्रिपिंग वेस्ट, ड्रॉपिंग में लिकर, और सिलेंडर ड्रॉपिंग। (09 बजे।)
इंजीनियरिंग ड्राइंग: **(40** घंटे।**)**			
पेशेवर ज्ञान ईडी-40 घंटे टीएससी/एन9401	कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें। (टीएससी/एन9401)	इंजीनियरिंग ड्राइंग: इंजीनियरिंग ड्राइंग और ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट्स का परिचय- • कन्वेंशनों • ड्राइंग शीट का आकार और लेआउट • शीर्षक ब्लॉक, इसकी स्थिति और सामग्री • आरेखण उपकरण फ्री हैंड ड्रॉइंग – • आयाम के साथ ज्यामितीय आंकड़े और ब्लॉक • दी गई वस्तु से माप को मुक्त हस्त रेखाचित्रों में स्थानांतरित करना। • हाथ के औजारों की फ्री हैंड ड्राइंग। ज्यामितीय आकृतियों का आरेखण: • कोण, त्रिभुज, वृत्त, आयत, वर्ग, समांतर चतुर्भुज। • लेटरिंग और नंबरिंग - सिंगल स्ट्रोक आयाम अभ्यास • एरोहेड के प्रकार प्रतीकात्मक प्रतिनिधित्व - • स्पिनिंग/टेक्सटाइल वेट प्रोसेसिंग/वीविंग टेक्निशियन ट्रेडों में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रतीक। रासायनिक संयंत्र सर्किट आरेख पढ़ना रासायनिक संयंत्र लेआउट ड्राइंग का पढ़ना	
कार्यशाला गणना और विज्ञान **(38** घंटे**)**			
पेशेवर ज्ञान डब्ल्यूसीएस -20 घंटे। टीएससी/एन9402	बुनियादी गणितीय अवधारणा और व्यावहारिक संचालन करने के सिद्धांत का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं।	कार्यशाला गणना और विज्ञान: 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	

	(टीएससी/एन9402)	• 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 भौतिक विज्ञान धातुओं के प्रकार, लौह और अलौह धातुओं के प्रकार लोहा और कच्चा लोहा का परिचय द्रव्यमान, वजन, आयतन और घनत्व गति और वेग, कार्य, शक्ति और ऊर्जा 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 बुनियादी बिजली बिजली का परिचय और उपयोग, अणु, परमाणु, बिजली कैसे उत्पन्न होती है, विद्युत प्रवाह एसी, डीसी उनकी तुलना, वोल्टेज, प्रतिरोध और उनकी इकाइयां क्षेत्रमिति लीवर और सरल मशीनें त्रिकोणमिति • कोणों का मापन • त्रिकोणमितीय अनुपात
संयंत्र में प्रशिक्षण/परियोजना कार्य ।		

कताई तकनीशियन के लिए पाठ्यक्रम			
दूसरा साल			
अवधि	संदर्भ सीखने का परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापार व्यावहारिक) सांकेतिक घंटों के साथ	पेशेवर ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
व्यावसायिक कौशल 105Hrs; व्यावसायिक ज्ञान 34 घंटे	कॉम्बर प्रिपरेटरी और कॉम्बर मशीनों में विभिन्न घटकों की पहचान, चयन और समस्या निवारण। (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	119. कॉम्बर प्रिपरेटरी मशीनों और कॉम्बर का परिचय, कॉम्बर मशीनों के विभिन्न भागों का कार्य। (20 घंटे) 120. एक दहनशील तैयारी मशीनों और काम्बर मशीन का मार्ग। (20 घंटे)	<u>कंबर विभाग:</u> कॉम्बर प्रिपरेटरी मशीनों और कॉम्बर का परिचय। संयोजन की वस्तुएँ। कॉम्बिंग की डिग्री। कंबर मशीनों के विभिन्न भागों का कार्य। कंबर प्रिपरेटरी मशीनों का मटेरियल पैसेज: स्लिवर लैप, रिबन लैप और सुपर लैप मशीनें। संयोजन चक्र। कॉम्बर टाइमिंग डायग्राम, कॉम्बर ड्रा बॉक्स। (14 घंटे।)
		121. सामान्य सफाई के दौरान चेकलिस्ट। (10 घंटे) 122. हेड स्टॉक ओवरहालिंग, ड्राफ्ट गियर ओवरहालिंग। (10 घंटे) 123. कॉइलर मैकेनिज्म ओवरहालिंग, हाफ कॉम्ब की री-नीडलिंग। (10 घंटे) 124. इनचिंग मोशन, इंडेक्स व्हील सेटिंग, कॉस्ट बफिंग तकनीक, रोलर सेटिंग और बफिंग को अलग करना। (10 घंटे)	कंबर प्रिपरेटरी मशीनों और काम्बर का अनुरक्षण कार्यक्रम। एक कंघी की सामान्य सफाई। हेड स्टॉक ओवरहालिंग, ड्राफ्ट गियर ओवरहालिंग। कॉइलर मैकेनिज्म ओवरहालिंग, हाफ कॉम्ब की फिर से नीडलिंग। इनचिंग मोशन, इंडेक्स व्हील सेटिंग, कॉट्स बफिंग तकनीक, रोलर सेटिंग और बफिंग को अलग करना। (14 घंटे।)
		125. ट्रबल शीटिंग: पिसिंग इंडेक्स सेटिंग, नॉयल लेवल सेटिंग: हेड टू हीट, ओवरऑल मशीन। (13 घंटे) 126. यूनिकॉम, कॉम्बर में ड्रॉ बॉक्स ड्राफ्टिंग ऑटो मोशन। (12 घंटे)	ट्रबल शूटिंग: पिसिंग इंडेक्स सेटिंग, नॉयल लेवल सेटिंग: हेड टू हीट, ओवरऑल मशीन। नई पीढ़ी, तैयारी करने वाली मशीनों और कॉम्बर्स की मुख्य विशेषताएं। (06 बजे।)
व्यावसायिक कौशल 189 घंटे;	ड्रा फ्रेम और स्पीड फ्रेम मशीन सेट करें । (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403,	127. विभिन्न भागों के कार्य, भौतिक मार्ग। (20 घंटे) 128. मशीन का गियरिंग आरेख। (20 घंटे)	<u>ड्रा फ्रेम: ड्रा फ्रेम</u> का परिचय, ड्राइंग की वस्तुएं। विभिन्न भागों के कार्य, भौतिक मार्ग। मशीन का गियरिंग आरेख। मशीन की गति का विवरण। (13 बजे।)

व्यावसायिक ज्ञान 59 घंटे	टीएससी/एन0404)	129. हेडस्टॉक ओवरहालिंग, ड्राफ्ट गियर ओवरहालिंग, टाइमर बेल्ट चेक अप, कॉइलर मैकेनिज्म ओवरहालिंग, स्टॉप मोशन, क्लियर, रोलर सेटिंग, न्यूमाफिल फैन सक्शन और नेट चेक अप। (20 घंटे)	ड्रा फ्रेम और सामान्य सफाई का रखरखाव कार्यक्रम। हेडस्टॉक टाइमर बेल्ट चेकअप, कॉइलर मैकेनिज्म ओवरहालिंग, स्टॉप मोशन, क्लियर, रोलर सेटिंग, न्यूमाफिल फैन सक्शन और नेट चेकअप। (07 बजे।)
		130. ड्राफ्ट चैंज गियर, ब्रेक ड्राफ्ट चैंज गियर, टैंशन ड्राफ्ट चैंज गियर का कार्य। (20 घंटे) 131. शीर्ष रोलर दबाव जाँच, खाट बफरिंग। ऑटो लेवलर की स्थापना। (20 घंटे)	ड्राफ्ट चैंज गियर, ब्रेक ड्राफ्ट चैंज गियर, टैंशन ड्राफ्ट चैंज गियर का कार्य। शीर्ष रोलर दबाव जाँच, खाट बफरिंग। ड्रा फ्रेम में स्वचालन। डार्टिंग अनियमितताओं का संक्षिप्त अध्ययन। ड्रॉ फ्रेम में स्लिवर दोष, उनके कारण और उपचार। (10 घंटे।)
		132. सिम्प्लेक्स मशीन के विभिन्न भागों का कार्य, सामग्री मार्ग, स्टॉप मोशन स्विच, मोटर प्लेट संरेखण, बेल्ट की स्थापना, खाट बफरिंग, इंचिंग गति, क्रेल गाइड रोलर चेक-अप और तेल लगाना, फोटो सेंसर सेटिंग। (45 घंटे)	सिम्प्लेक्स: सिम्प्लेक्स का परिचय, स्पीड फ्रेम की वस्तुएं, मशीन के विभिन्न हिस्सों का कार्य, सामग्री का मार्ग, गति स्विच, मोटर प्लेट संरेखण, बेल्ट कोट बफिंग की स्थापना, इंचिंग गति, क्रेल गाइड रोलर चेकअप और तेल लगाना, फोटो सेंसर सेटिंग्स . (10 घंटे।)
		133. सिंप्लेक्स मशीन का रखरखाव अनुसूची। (05 घंटे) 134. हेडस्टॉक ओवरहालिंग, ड्राफ्ट गियर ओवरहालिंग, ड्राफ्ट रोलर सेटिंग, टॉप आर्म प्रेशर गेज और सैडल गेज, सुई असर ग्रीसिंग। (10 घंटे) 135. फ्लायर्स, स्पिंडल, बिल्डर मोशन, डिफरेंशियल मोशन, कोन ड्रम, प्रोसेस पैरामीटर। (09 घंटे)	सिंप्लेक्स मशीन का रखरखाव अनुसूची। हेडस्टॉक ओवरहालिंग, ड्राफ्ट गियर ओवरहालिंग, ड्राफ्ट रोलर सेटिंग, टॉप आर्म प्रेशर गेज और सैडल गेज, सुई असर ग्रीसिंग। (09 बजे।)
		136. बॉबिन रेल लेवलिंग, डिफरेंशियल बॉक्स ऑयलिंग	बॉबिन रेल लेवलिंग, डिफरेंशियल बॉक्स ऑइलिंग एंड नॉइज़ चेक अप,

		एंड नॉइज़ चेक अप, बिल्डर मोशन ओवरहालिंग फ्लायर अलाइनमेंट, फॉल्स ट्विस्टर टाइप्स, स्पेसर और कंडेनसर, क्रेल ड्राफ्टिंग सिस्टम, सस्पेंडेड फ्लायर्स, डिफरेंशियल और बिल्डर मैकेनिज्म। (20 घंटे)	बिल्डर मोशन ओवरहालिंग फ़्लायर अलाइनमेंट, झूठे ट्विस्टर प्रकार, स्पेसर और कंडेनसर। स्पीड फ्रेम प्रक्रिया में दोष, कारण और उपचार। नई पीढ़ी के स्पीड फ्रेम की मुख्य विशेषताएं। स्पीड फ्रेम में स्वचालन। (10 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 10 5 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 34 घंटे	रिंग फ्रेम मशीन में उचित उपकरण और गेज, रखरखाव और सफाई गतिविधियों का उपयोग करके रिंग फ्रेम मशीन सेट करें (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409)	137. मशीन के विभिन्न भागों का कार्य। रिंग फ्रेम का रखरखाव कार्यक्रम। (10 घंटे) 138. हेडस्टॉक ओवरहालिंग, ड्राफ्ट गियर ओवरहालिंग, स्पिंडल गेज (सेंट्रिंग)। (10 घंटे) 139. रिंग रेल लेवलिंग, ड्राफ्टिंग रोलर सेटिंग, बॉटम रोलर, टॉप रोलर, टॉप आर्म प्रेशर गेज और सैडल गेज। (11 घंटे) 140. धुरी: सम्मिलित करता है, बोल्स्टर। हाईस्पीड स्पिंडल। धुरी चलाता है। (11 घंटे)	रिंग फ्रेम: रिंग फ्रेम का परिचय, रिंग फ्रेम की वस्तुएं, मशीन के विभिन्न भागों का कार्य। रोलर स्टैंड, बोबिन होल्डर, टॉप रोलर्स बॉल बेयरिंग, नीडल बेयरिंग, खाट, एप्रन और स्पेसर के विनिर्देश, ड्राफ्टिंग सिस्टम, लैपेट, बैलून कंट्रोल रिंग, सेपरेटर, रिंग रेल मूवमेंट, बिल्डर मोशन, रिंग एंड ट्रैवलर्स, प्रोफाइल मैचिंग, हाई स्पीड का डिजाइन यात्री। (13 बजे।)
		141. मशीन की सामान्य सफाई के लिए चेकलिस्ट, नीडल बियरिंग ग्रीसिंग, लैपेट गेज, टिन रोलर बेयरिंग चेक-अप और परिवर्तन। (11 घंटे) 142. मशीन लेवलिंग, गियर रिप्लेसमेंट बदलें: ड्राफ्ट, ट्विस्ट, शाफ़्ट, ब्रेक ड्राफ्ट चेंज गियर। क्रेल अलाइनमेंट (बॉबिन होल्डर सेटिंग), टॉप रोलर बफिंग, आइडल स्पिंडल रेक्टिफिकेशन वर्क। ओवर हेड क्लीनर, ऑटो डॉफिंग, डुअल ड्राइव मोटर। (12 घंटे)	मशीन की सामान्य समाशोधन। सुई असर ग्रीसिंग, लैपेट गेज, टिन रोलर असर जांच और परिवर्तन। गियर रिप्लेसमेंट ड्राफ्ट, ट्विस्ट, शाफ़्ट, ब्रेक ड्राफ्ट चेंज गियर। क्रेल अलाइनमेंट (बॉबिन होल्डर सेटिंग), टॉप रोलर बफिंग, आइडल स्पिंडल रेक्टिफिकेशन वर्क। रिंग फ्रेम गियरिंग एंड-ऑफ एंड, गियर्स, स्पर गियर्स, हेलिकल गियर बेयरिंग का सामान्य अध्ययन। (8 घंटे।)
		143. स्पिंडल ऑयल रिफिलिंग, टॉप रोलर और जॉकी पुली की	स्पिंडल ऑयल रिफिलिंग, टॉप रोलर और जॉकी पूली की ग्रीसिंग, ट्रैवलर

		ग्रीसिंग, ट्रैवलर क्लियर सेटिंग, ट्रैवलर चेंज और जॉकी सेटिंग। (20 घंटे) 144. रिंग फ्रेम बिल्डर मोशन कैम का डिजाइन। (10 घंटे) 145. हाई-स्पीड रिंग और स्पिंडल यात्री। ऑटो डफिंग, बेहतर ड्राइविंग सिस्टम, रिंग फ्रेम में ऑटोमेशन। विविध उत्पादों के लिए विभिन्न कताई प्रणालियों का परिचय। (10 घंटे)	क्लियर सेटिंग, ट्रैवलर चेंज और जॉकी पुली सेटिंग। रिंग स्पून यार्न में सामान्य दोष, कारण और उपचार। रिंग फ्रेम में अंत टूटने के कारण। नई पीढ़ी के रिंग फ्रेम की मुख्य विशेषताएं। क्रेल, ड्राफ्टिंग सिस्टम, एप्रन विनिर्देश और स्वचालित डफिंग सिस्टम। कॉम्पैक्ट स्पिनिंग सिस्टम का अध्ययन। (13 बजे।)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	उचित उपकरणों और गेजों का उपयोग करके वाइंडिंग मशीनों की जाँच करें और उन्हें समायोजित करें। (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	146. विभिन्न वाइंडिंग मशीनों के मॉडल की पहचान करें। (20 घंटे) 147. मशीन के विभिन्न भागों का कार्य। (12 घंटे) 148. घुमावदार मशीन का रखरखाव अनुसूची। (10 घंटे)	<u>वाइंडिंग</u> : वाइंडिंग का परिचय, मशीन के विभिन्न भागों का कार्य, यार्न क्लियरिंग सिस्टम और इसकी सेटिंग। घुमावदार मशीन का रखरखाव अनुसूची। (14 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	वाइंडिंग मशीनों को उचित उपकरण और गेज का उपयोग करके बनाए रखें। (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	149. सामान्य सफाई, व्यक्तिगत मोटर प्लेट संरेखण, बेल्ट चेक अप, ड्रम चरखी संरेखण, पुलिस धारक की सेटिंग, रोटरी पत्रिका सेटिंग और चेक अप। (42 घंटे)	सामान्य सफाई, व्यक्तिगत मोटर प्लेट संरेखण, बेल्ट चेक अप, ड्रम चरखी संरेखण, पुलिस धारक की सेटिंग, रोटरी पत्रिका सेटिंग और चेकअप। (14 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	स्पाइसर को बनाए रखें और सेट करें। स्पाइसर के कार्यों को जानें और जांचें। (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	150. स्प्लिसर: यांत्रिक सेटिंग और वायु समायोजन। चाकू ब्लेड सेटिंग, गुब्बारा ब्रेकर सेटिंग। (20 घंटे) 151. शंकु धारक सेटिंग, पैकेज व्यास सेटिंग गेज, लंबाई मापने गति सेटअप। (22 घंटे)	<u>स्प्लिसर:</u> यांत्रिक सेटिंग और वायु समायोजन। चाकू ब्लेड सेटिंग, गुब्बारा ब्रेकर सेटिंग। शंकु धारक सेटिंग, पैकेज व्यास सेटिंग गेज, लंबाई मापने गति सेटअप। (14 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	ओवरहेड क्लीयर के कार्यों को पहचानें और उनका चयन करें और इसका रखरखाव करें। (मैप्ड एनओएस:	152. ओवरहेड क्लियर चेक अप, स्पीड एडजस्टमेंट, रेल ट्रैक चेक अप। (17 घंटे) 153. मशीन के सभी हिस्सों के लिए	ओवरहेड क्लियर चेक अप, स्पीड एडजस्टमेंट, रेल ट्रैक चेक अप। मशीन के सभी हिस्सों के लिए अलग-अलग ड्राइव की यांत्रिक

	टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409)	अलग-अलग ड्राइव की यांत्रिक सेटिंग: स्लैब कैचर, वाइंडिंग ड्रम, स्प्लिसर सेटिंग, ईवाईसी चेकिंग, यार्न गाइड ग्रूव फॉर्मेशन चेकिंग। (25 घंटे)	सेटिंग: स्लैब कैचर, वाइंडिंग ड्रम, स्प्लिसर सेटिंग, ईवाईसी चेकिंग, यार्न गाइड ग्रूव फॉर्मेशन चेकिंग। (14 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	नियमित और निवारक रखरखाव को पहचानें और रिकॉर्ड करें। (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409)	कताई मशीनरी का रखरखाव: 154. नियमित और निवारक रखरखाव। (10 घंटे) 155. रखरखाव की प्रक्रिया। (10 घंटे) 156. उपकरण इतिहास रिकॉर्ड, सूची नियंत्रण, निवारक रखरखाव चेकलिस्ट, मशीनरी ऑडिट चेक पॉइंट। (10 घंटे) 157. मैकेनिक टूल्स, मशीनरी इरेक्शन, आधुनिकीकरण का अनुप्रयोग। (12 घंटे)	कताई मशीनरी का रखरखाव: नियमित और निवारक रखरखाव। रखरखाव कार्यक्रम। रखरखाव की प्रक्रिया। उपकरण इतिहास रिकॉर्ड, सूची नियंत्रण, निवारक रखरखाव चेकलिस्ट, मशीनरी ऑडिट चेक पॉइंट। (14 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	रोटर कताई मशीन में विभिन्न भागों के कार्यों की पहचान करें। रोटर कताई मशीन में रखरखाव गतिविधियाँ करें (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0212)	158. रोटर कताई मशीन में रखरखाव गतिविधियाँ। (10 घंटे) 159. फीड रोल, रोटर बॉक्स, रोटर, ओपनिंग रोलर, फीड रोलर, नाभि, स्टॉप मोशन, ट्रैवर्स गाइड, ऑटो डॉफ और ऑटो पीस आदि के कार्य (12 घंटे) 160. ड्राइविंग सिस्टम सक्शन और फिल्टर यूनिट-बेसिक सेटिंग्स-मशीन स्पीड विवरण और तकनीकी डेटा- क्लीनिंग शेड्यूल और मेंटेनेंस शेड्यूल। (20 घंटे)	आधुनिक कताई प्रौद्योगिकी रोटर स्पिनिंग (OE): परिचय: रोटर कताई, सामग्री मार्ग। कपास, सिंथेटिक और मिश्रण, रोटर डिजाइन, नाभि डिजाइन, टेक-अप और तंत्र से पैकेज के लिए उद्घाटन रोलर निर्दिष्ट तार। ड्राइव तंत्र: खिला। ओपनिंग रोलर, रोटर, टेक-अप और यार्न ट्रैवर्सिंग। (14 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे	एयर स्पिनिंग मशीन में अनुरक्षण क्रियाकलाप करना। (टीएससी/एन9404)	161. मशीन के विभिन्न भागों को पहचानें । (03 घंटे) 162. महत्वपूर्ण सेटिंग बिंदुओं को पहचानें और उन्हें पूरा करें। (02 घंटे) 163. घूर्णन घटकों की गति को समायोजित करें। (04 घंटे)	एयर जेट स्पिनिंग: एयर जेट स्पिनिंग का परिचय, मशीन के विभिन्न हिस्सों का काम करना: क्रेल, ड्राफ्टिंग सिस्टम, ट्विस्टिंग मैकेनिज्म, वाइंडिंग। एयर जेट नोजल का कार्य करना और अन्य भागों के साथ नोजल की स्थापना, वायु दाब समायोजन। यार्न ट्रैवर्स

		164. मशीन के विभिन्न भागों का रखरखाव करें । (04 घंटे) 165. भागों की सफाई गतिविधियों को पूरा करें । (04 घंटे) 166. यार्न ट्रैवर्स सेटिंग की जाँच करें। (04 घंटे)	सेटिंग, घुमावदार पैकेज कठोरता, एयर जेट कताई नियंत्रण कक्ष सेटिंग में विभिन्न क्षेत्रों के स्थान बदलें। (07 बजे।)
व्यावसायिक कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे	डीआरईएफ कताई मशीन में रखरखाव गतिविधियों का प्रदर्शन करें। (टीएससी/एन9405)	167. मशीन के विभिन्न भागों की कार्यप्रणाली को पहचानें । (04 घंटे) 168. महत्वपूर्ण सेटिंग बिंदुओं को पहचानें और उन्हें पूरा करें। (04 घंटे) 169. घूर्णन घटकों की गति को समायोजित करें। (04 घंटे) 170. मशीन के विभिन्न भागों का रखरखाव करें । (04 घंटे) 171. भागों की सफाई गतिविधियों को पूरा करें । (05 घंटे)	डीआरईएफ स्पिनिंग: ड्रेफ स्पिनिंग का परिचय, मशीनों के विभिन्न भागों का कार्य: क्रेल, ड्राफ्टिंग सिस्टम, ट्विस्टिंग मैकेनिज्म, वाइंडिंग। पुर्जों के साथ ड्रम का कार्य करना, सूत निकालना। (07 बजे।)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे टीएससी/एन9406	टीएफओ में रखरखाव गतिविधियों का प्रदर्शन करें (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	172. हेड स्टॉक ओवरहालिंग, ट्रैवर्स मोशन, वाइंडिंग ड्रम, ट्विस्टिंग असेंबली, स्पिंडल ऑयलिंग और टेंशन एडजस्टमेंट। (20 घंटे) 173. परिवर्तन गियर का कार्य: ट्विस्ट चेंज गियर, प्रोडक्शन चेंज गियर, और ट्रैवर्स चेंज गियर और टेंशन एडजस्टमेंट। (22 घंटे)	टू फॉर वन ट्विस्टर (टीएफओ): एक ट्विस्टर के लिए दो का परिचय, विभिन्न भागों के कार्य-मशीन गति सेट अप और तकनीकी डेटा-सफाई अनुसूची और रखरखाव अनुसूची। (14 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	रिंग डबलर्स में रखरखाव गतिविधियाँ करें (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	174. रिंग डबलर्स, प्रकार, क्रेल, रोलर व्यवस्था, रिंग, स्पिंडल, ट्रैवलर्स, पैकेज और बिल्डर मोशन का परिचय। (20 घंटे) 175. मशीन का रखरखाव: हेडस्टॉक की ओवरहालिंग, स्पिंडल	रिंग डबलर्स: रिंग डबलर्स, प्रकार, क्रेल, रोलर व्यवस्था, रिंग, स्पिंडल, यात्रियों, पैकेज और बिल्डर गति का परिचय मशीन का रखरखाव: हेडस्टॉक स्पिंडल ऑयलिंग, रिंग सेंटरिंग, रिंग

		ऑयलिंग, रिंग कैंटरिंग, रिंग रेल लेवलिंग। (22 घंटे)	रेल लेवलिंग का ओवरहालिंग। (14 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे	रीलिंग और बंडलिंग के काम करने का अध्ययन रिकॉर्ड करें (मैप्ड एनओएस: टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	176. 7 ली गति के कार्यों की पहचान करें। (01 घंटा) 177. डफिंग प्रक्रिया को अंजाम दें। (08 घंटे) 178. बंडलिंग करें। (06 घंटे) 179. बेलिंग करें और वजन की जांच करें। (06 घंटे)	<u>रीलिंग</u> : रीलिंग की वस्तुएँ। 7 ली गति की कार्यप्रणाली का अध्ययन। डफिंग तंत्र का अध्ययन। <u>बंडलिंग</u> : बंडलिंग और बेलिंग की वस्तुएं। बंडलिंग वेट करेक्शन की आवश्यकता और उसका महत्व। पैकिंग और उसके प्रकार। (07 बजे।)
पेशे एल कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	विभिन्न यार्न गुणवत्ता का परीक्षण करें और डेटा रिकॉर्ड करें।	180. QA सिस्टम से परिचित होना: उन कंपनियों का दौरा करना जिनके पास ISO 9000 प्रमाणन है। (20 घंटे)	गुणवत्ता आश्वासन: गुणवत्ता, नियंत्रण और आश्वासन की अवधारणाएं। ISO 9001, 2000, ISO 14000 और SA 8000, OHSAS 18001 सिस्टम, 5S प्रैक्टिस का परिचय। (09 बजे।)
		181. विभिन्न यार्न गुणवत्ता का परीक्षण। काउंट, ट्विस्ट और सिंगल यार्न स्ट्रेंथ। (22 घंटे)	यार्न की गुणवत्ता की अवधारणा। विभिन्न यार्न गुणवत्ता का परीक्षण। काउंट, ट्विस्ट और सिंगल यार्न स्ट्रेंथ। यार्न अनियमितताओं का अध्ययन। (07 बजे।)
कार्यशाला गणना और विज्ञान **(26** घंटे**)**			
पेशेवर ज्ञान डब्ल्यूसीएस-26	बुनियादी गणितीय अवधारणा और व्यावहारिक संचालन करने के सिद्धांत का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। (टीएससी/एन9402)	कार्यशाला गणना और विज्ञान: टकराव • घर्षण - लाभ और हानि, घर्षण के नियम, घर्षण का गुणांक, घर्षण कोण, घर्षण से संबंधित सरल समस्याएं घर्षण - स्नेहन घर्षण - कार्यशाला अभ्यास में घर्षण के सह-कुशल, अनुप्रयोग और घर्षण के प्रभाव गुरुत्वाकर्षण का केंद्रे • गुरुत्वाकर्षण का केंद्र - गुरुत्वाकर्षण का केंद्र और इसका व्यावहारिक अनुप्रयोग कट आउट नियमित सतहों का क्षेत्रफल और अनियमित सतहों का क्षेत्रफल बीजगणित बीजगणित - जोड़, घटाव, गुणा और भाग बीजगणित - सूचकांकों का सिद्धांत, बीजीय सूत्र, संबंधित समस्याएं लोच	

		लोच - लोचदार, प्लास्टिक सामग्री, तनाव, तनाव और उनकी इकाइयाँ और युवा मापांक लोच - अंतिम तनाव और काम करने का तनाव उष्मा उपचार लाभ और हानि अनुमान और लागत अनुमान और लागत - व्यापार के लिए लागू सामग्री आदि की आवश्यकता का सरल अनुमान अनुमान और लागत - अनुमान और लागत पर समस्याएं
परियोजना कार्य/औद्योगिक दौरा		

मूल कौशल के लिए पाठ्यक्रम
1. रोजगार योग्यता कौशल (सभी सीटीएस ट्रेडों के लिए सामान्य) (120 घंटे + 60 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।

अनुबंध।

उपकरण और उपकरण की सूची			
स्पिनिंग तकनीशियन **(20** उम्मीदवारों के बैच के लिए**)**			
क्रमांक	उपकरण और उपकरण का नाम	विनिर्देश	मात्रा
A. प्रशिक्षु टूल किट (प्रत्येक अतिरिक्त यूनिट प्रशिक्षुओं के लिए टूल किट क्रमांक 1-25 अतिरिक्त रूप से आवश्यक है)			
1.	संयोजन सरौता	200 मिमी अछूता	21 संख्या
2.	पेंचकस	200 मिमी	21 संख्या
3.	पेंचकस	100 मिमी	21 संख्या
4.	टर्मिनल स्क्रू ड्राइवर		21 संख्या
5.	हैमर बॉल पेन	0.25 किग्रा	21 संख्या
6.	वर्ग का प्रयास करें	200 मिमी	21 संख्या
7.	फाइल राउंड (आधा) दूसरा कट	250 मिमी	21 संख्या
8.	फाइल राउंड	150 मिमी	21 संख्या
9.	सीधा लटकना	115 ग्राम	21 संख्या
10.	बार लकड़ी मैलेट	1 किलो (75 मिमी x 150 मिमी)	21 संख्या
11.	चाकू		21 संख्या
12.	लकड़ी रास्प फ़ाइल	250 मिमी	21 संख्या
13.	मजबूत छेनी	12 मिमी	21 संख्या

14.	मजबूत छेनी	6 मिमी	21 संख्या
15.	नियॉन परीक्षक		21 संख्या
16.	चूल देखा	250 मिमी	21 संख्या
17.	फ़ाइल फ्लैट दूसरा कट	25 सेमी.	21 संख्या
18.	फ़ाइल फ्लैट चिकना	25 सेमी.	21 संख्या
19.	इस्पात नियम	मीट्रिक पढ़ने के लिए 300 मिमी	21 संख्या
20.	टेस्ट लैंप		21 संख्या
21.	सर्किल ओपनर		21 संख्या
22.	निरंतरता परीक्षक		21 संख्या
23.	ग्लूज़		21 संख्या
24.	विद्यूत अवरोधी पट्टी		21 संख्या
25.	इलेक्ट्रिकल सोल्डरिंग आयरन		21 संख्या
ख. दुकान के सामान्य संगठन की सूची - 2 (1+1) इकाइयों के लिए किसी अतिरिक्त वस्तु की आवश्यकता नहीं है			
26.	सरौता साइड कटिंग	200 मिमी	6 संख्या
27.	सरौता सपाट नाक	150 मिमी	6 संख्या
28.	सरौता गोल नाक		6 संख्या
29.	सरौता लंबी नाक		6 संख्या
30.	स्क्रू ड्राइवर हैवी ड्यूटी	250 मिमी	5 संख्या
31.	पेंचकस	7 मिमी x 300 मिमी वर्ग ब्लेड	6 संख्या
32.	मजबूत छेनी	25 मिमी	6 संख्या
33.	मजबूत छेनी	10 मिमी	6 संख्या
34.	मार्किंग गेज		6 संख्या
35.	संयोजन बेवल प्रोट्रैक्टर		2 संख्या

36.	शीत छेनी फ्लैट	25 x 200 मिमी	4 संख्या
37.	ठंडी छेनी फ्लैट	18 x 200 मिमी	4 संख्या
38.	हैमर बॉल पेन	0.5 किग्रा	5 संख्या
39.	हैमर बॉल पेन	0.75 किग्रा	5 संख्या
40.	हैमर बॉल पेन	1 किलोग्राम	5 संख्या
41.	हैमर क्रॉस पेन	0.5 किग्रा	5 संख्या
42.	दीवार जम्पर अष्टकोणीय	37 मिमी x 450 मिमी, 37 मिमी x 600 मिमी	2 संख्या
43.	केंद्र पंच	100 मिमी	5 संख्या
44.	फ़ाइल फ्लैट	300 मिमी मोटा	5 संख्या
45.	फ़ाइल फ्लैट दूसरा कट	300 मिमी	5 संख्या
46.	फ़ाइल फ्लैट कमीने	250 मिमी	5 संख्या
47.	फ़ाइल सपाट चिकनी	250 मिमी	5 संख्या
48.	फाइल हाफ राउंड दूसरा कट	300 मिमी	5 संख्या
49.	फ़ाइल त्रिकोणीय दूसरा कट	150 मिमी	4 संख्या
50.	स्पैनर डबल एंडेड	6 . का सेट	5 सेट
51.	समायोज्य औजार	350 मिमी	2 सेट
52.	फूट प्रिंट ग्रिप	250 मिमी	2 सेट
53.	एलन चाबियाँ	मीट्रिक और इंच	20 सेट
54.	इस्पात नियम	300 मिमी	5 संख्या
55.	स्टील मापने वाला टेप	2m	5 संख्या
56.	स्टील मापने वाला टेप	20 वर्ग मीटर	2 संख्या
57.	हक्सॉ फ्रेम एडजस्टेबल	200 मिमी से 300 मिमी	5 संख्या
58.	भावना स्तर	300 मिमी	3 संख्या

59.	बेंच वाइस	150 मिमी	3 संख्या
60.	बेंच वाइस	100 मिमी	2 संख्या
61.	पाइप रिंच	300 मिमी	12 संख्या
62.	नापनेवाला	32 मिमी . तक	12 संख्या
63.	वर्नियर कैलीपर्स		2 संख्या
64.	गोल पाना		3 सेट्स
65.	ग्रिप प्लायर	12"	4 संख्या
66.	आंतरिक कैलिपर		5 संख्या
67.	बाहरी कैलिपर		5 संख्या
68.	बॉक्स स्पैनर		4 सेट
69.	टॉर्क स्पैनर		3 संख्या
70.	फ़ाइल स्विस प्रकार सूई सेट		5 संख्या
71.	के लिए किनारे कठोरता परीक्षक		1 नंबर
72.	सूई फ़ाइल		3 सेट्स
73.	नायलॉन हथौड़ा		5 संख्या
74.	डांड़ी	2 भ्जा, 3 भ्जा	3 प्रत्येक
75.	कॉपर ट्यूब कटर		3 संख्या
76.	शाफ़्ट ब्रेस	6 मिमी क्षमता	5 संख्या
77.	शाफ़्ट बिट	4 मिमी और 6 मिमी	5 संख्या
78.	वर्नियर कैलीपर्स	200 मिमी (साधारण)	5 संख्या
79.	स्निप्स		5 संख्या
80.	नाली पाइप डाई सेट		5 संख्या
C.	मशीनरी और उपकरणों की सूची		
81.	ब्लो रूम (लघ्)		1 नंबर

82.	कार्डिंग (लघ्)		1 नंबर
83.	ड्रा फ्रेम (लघ्)		1 नंबर
84.	सिंप्लेक्स (लघ्)		1 नंबर
85.	रिंग फ्रेम		1 नंबर
86.	टीएफओ (लघ्)		1 नंबर
87.	रोटर कताई मशीन (लघ्)		1 नंबर
88.	घुमावदार मशीन (लघु) - Autoconer		1 नंबर
89.	क्लासिमैट/क्लासिफॉल्ट सिस्टम		1 नंबर
डी. रखरखाव उपकरण			
90.	मशीन लेवलिंग गेज (आत्मा स्तर)		1 नंबर
91.	ग्रीसिंग पंप		1 नंबर
92.	धूरी तेल चिकनाई मशीन		1 नंबर
93.	रोल ट्रूइंग मशीन		1 नंबर
94.	निपीडमान		1 नंबर
95.	मशीन चरखी अपनाने वाला विधानसभा	3आर्म, 4आर्म टाइप	1 नंबर
96.	खाट बफिंग मशीन।		1 नंबर
97.	टैकोमीटर		1 नंबर
98.	टेंशनोमीटर		1 नंबर
99.	संगणक	सीपीयू: 32/64 बिट i3/i5/i7 या नवीनतम प्रोसेसर, गति: 3 गीगाहर्ट्ज़ या उच्चतर। रैम: -4 जीबी डीडीआर-III या उच्चतर, वाई-फाई सक्षम। नेटवर्क कार्ड: यूएसबी माउस, यूएसबी कीबोर्ड और मॉनिटर (न्यूनतम 17 इंच) के साथ एकीकृत गीगाबिट ईथरनेट, लाइसेंस प्राप्त ऑपरेटिंग सिस्टम और व्यापार से संबंधित सॉफ्टवेयर के साथ संगत एंटीवायरस।	1 नंबर

100.	लेजर प्रिंटर		1 नंबर

टिप्पणी*:* -

1. सभी उपकरण और उपकरण बीआईएस विनिर्देश के अनुसार खरीदे जाने हैं।
2. 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 उदयमिता मंत्रालय
एनटीसी	राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र
एनएसी	राष्ट्रीय शिक्षुता प्रमाणपत्र
एनसीआईसी	राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र
एलडी	लोकोमोटर विकलांगता
सीपी	मस्तिष्क पक्षाघात
मोहम्मद	एकाधिक विकलांगता
एलवी	कम दृष्टि
एचएच	सुनने में दिक्कत
पहचान	बौद्धिक विकलांग
नियंत्रण रेखा	कुष्ठ रोग ठीक हो गया
एसएलडी	विशिष्ट सीखने की अक्षमता
डीडब्ल्यू	बौनापन
एमआई	मानसिक बीमारी
आ	एसिड अटैक
लोक निर्माण विभाग	विकलांग व्यक्ति

कौशलं बलम्