



भारत सरकार

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

स्पिनिंग तकनीशियन

(अवधि: दो वर्ष)

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- 4



क्षेत्र - वस्त्र और हथकरघा



Directorate General of Training

स्पनिंग तकनीशियन

(इंजीनियरिंग ट्रेड)

(मार्च 2023 में संशोधित)

संस्करण: 2.0

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- 4

द्वारा विकसित

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,

कोलकाता – 700 091

www.cstaricalcutta.gov.in

CONTENTS

क्र. सं.	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 मानदंड	12
7.	ट्रेड पाठ्यक्रम	21
8.	अनुलग्नक I (व्यापारिक औजारों और उपकरणों की सूची)	39
9.	अनुलग्नक II (व्यापार विशेषज्ञों की सूची)	43

1. COURSE INFORMATION

'स्पिनिंग तकनीशियन' ट्रेड की दो साल की अवधि के दौरान, उम्मीदवार को व्यावसायिक कौशल, व्यावसायिक ज्ञान, इंजीनियरिंग ड्राइंग, कार्यशाला गणना और विज्ञान तथा नौकरी की भूमिका से संबंधित रोजगार कौशल पर प्रशिक्षण दिया जाता है। इसके अलावा, उम्मीदवार को आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए प्रोजेक्ट वर्क और पाठ्येतर गतिविधियाँ करने का काम सौंपा जाता है। व्यावसायिक कौशल विषय के अंतर्गत शामिल व्यापक घटक इस प्रकार हैं :

प्रथम वर्ष - इस वर्ष के दौरान उम्मीदवार विभिन्न प्रकार के हाथ के औजारों की पहचान करना, फाइलिंग, मार्किंग, पंचिंग और ड्रिलिंग अभ्यास के दौरान सुरक्षा सावधानियों का पालन करना सीखेंगे। प्रशिक्षु विभिन्न प्रकार के गेज, खराद और उनके कार्यों के बारे में जानेंगे। वे टूल सेटिंग और जॉब सेटिंग, फेसिंग और चैम्फरिंग, प्लेन टर्निंग आदि का प्रदर्शन करेंगे, वे विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग और वेल्डिंग प्रक्रिया पर कौशल विकसित करेंगे और विभिन्न बड़ईगीरी कार्यों को निष्पादित करने के लिए कई प्रकार के कौशल लागू करेंगे। समय के साथ प्रशिक्षु विभिन्न विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक माप उपकरणों की पहचान करना और उन्हें संभालना और विद्युत असेंबली का परीक्षण करना भी सीखेंगे। वे फाइबर के 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 करते हुए मशीन को विभिन्न संचालन के लिए सेट करेंगे।

दूसरा वर्ष: दूसरे वर्ष में प्रशिक्षु कॉम्बर प्रिपरेटरी और कॉम्बर मशीनों में विभिन्न घटकों की पहचान, चयन और समस्या निवारण करना सीखेंगे। वे उचित उपकरणों और गेज का उपयोग करके ड्रॉ फ्रेम मशीन, स्पीड फ्रेम मशीन और रिंग फ्रेम मशीन को सेट करने और इसके रखरखाव की गतिविधियों को सुनिश्चित करने के लिए कौशल हासिल करेंगे। प्रशिक्षुओं को उचित उपकरणों और गेज का उपयोग करके वाइंडिंग मशीनों की जांच, रखरखाव और समायोजन करने के लिए प्रशिक्षित किया जाएगा। साथ ही, प्रशिक्षुओं को स्प्लिसर की सेटिंग करने, नियमित और निवारक रखरखाव के लिए स्पिनिंग मशीनरी का रखरखाव करने और सुरक्षा सावधानियों के साथ उचित प्रक्रिया का पालन करने के लिए प्रशिक्षित किया जाएगा।

2.1 सामान्य

कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय के अंतर्गत प्रशिक्षण महानिदेशालय (DGT) अर्थव्यवस्था/श्रम बाजार के विभिन्न क्षेत्रों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कई व्यावसायिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम प्रदान करता है। व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रशिक्षण महानिदेशालय (DGT) के तत्वावधान में चलाए जाते हैं। शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (CTS) और प्रशिक्षुता प्रशिक्षण योजना (ATS) व्यावसायिक प्रशिक्षण को मजबूत करने के लिए DGT की दो अग्रणी योजनाएँ हैं।

सीटीएस के तहत स्पिनिंग तकनीशियन ट्रेड आईटीआई के नेटवर्क के माध्यम से देश भर में वितरित किए जाने वाले लोकप्रिय नए डिज़ाइन किए गए पाठ्यक्रमों में से एक है। पाठ्यक्रम दो साल की अवधि का है। इसमें मुख्य रूप से डोमेन क्षेत्र और कोर क्षेत्र शामिल हैं। डोमेन क्षेत्र (ट्रेड थ्योरी और प्रैक्टिकल) पेशेवर कौशल और ज्ञान प्रदान करता है, जबकि कोर क्षेत्र (वर्कशॉप कैलकुलेशन साइंस, इंजीनियरिंग ड्राइंग और रोजगार कौशल) आवश्यक कोर कौशल और ज्ञान और जीवन कौशल प्रदान करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम से उत्तीर्ण होने के बाद, प्रशिक्षु को DGT द्वारा राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र (NTC) प्रदान किया जाता है जिसे दुनिया भर में मान्यता प्राप्त है।

प्रशिक्षु को मोटे तौर पर यह प्रदर्शित करना होगा कि वे निम्नलिखित कार्य करने में सक्षम हैं:

- तकनीकी मापदंडों/दस्तावेजों को पढ़ना और व्याख्या करना, कार्य प्रक्रियाओं की योजना बनाना और उन्हें व्यवस्थित करना, आवश्यक सामग्रियों और उपकरणों की पहचान करना;
- सुरक्षा नियमों, दुर्घटना रोकथाम विनियमों और पर्यावरण संरक्षण शर्तों को ध्यान में रखते हुए कार्य निष्पादित करना;
- नौकरी, मरम्मत एवं रखरखाव कार्य करते समय व्यावसायिक ज्ञान, मुख्य कौशल और रोजगार योग्यता कौशल का प्रयोग करें।
- ड्राइंग के अनुसार सर्किट आरेखों/घटकों के साथ कार्य की जांच करें, घटकों/मॉड्यूल में दोषों का निदान करें और सुधार करें।
- किए गए कार्य से संबंधित तकनीकी मापदंडों को सारणीबद्ध शीट में दर्ज करें।

2.2 कैरियर प्रगति पथ :

- तकनीशियन के रूप में उद्योग में शामिल हो सकते हैं और वरिष्ठ तकनीशियन, पर्यवेक्षक के रूप में आगे बढ़ सकते हैं और प्रबंधक के स्तर तक बढ़ सकते हैं।
- संबंधित क्षेत्र में उद्यमी बन सकते हैं।
- पार्श्व प्रवेश द्वारा इंजीनियरिंग की अधिसूचित शाखाओं में डिप्लोमा पाठ्यक्रम में प्रवेश लिया जा सकता है।
- विभिन्न प्रकार के उद्योगों में प्रशिक्षुता कार्यक्रमों में शामिल होकर राष्ट्रीय प्रशिक्षुता प्रमाणपत्र (एनएसी) प्राप्त किया जा सकता है।
- आईटीआई में प्रशिक्षक बनने के लिए शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना (सीआईटीएस) में शामिल हो सकते हैं।
- डीजीटी द्वारा संचालित उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) पाठ्यक्रम में शामिल हो सकते हैं।

2.3 पाठ्यक्रम संरचना:

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

क्र. सं.	पाठ्यक्रम तत्व	काल्पनिक प्रशिक्षण घंटे	
		1 ^{ला} वर्ष	दूसरा वर्ष
1	व्यावसायिक कौशल (व्यापारिक व्यावहारिक)	840	840
2	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)	240	300
3	रोजगार कौशल	120	60
	कुल	1200	1200

हर साल निकटवर्ती उद्योग में 150 घंटे का अनिवार्य ओजेटी (ऑन द जॉब ट्रेनिंग) तथा जहां यह उपलब्ध न हो, वहां समूह परियोजना अनिवार्य है।

नौकरी पर प्रशिक्षण (ओजेटी)/ समूह परियोजना	150	150
वैकल्पिक पाठ्यक्रम (आईटीआई प्रमाणीकरण के साथ 10वीं/12वीं कक्षा का प्रमाण पत्र या अतिरिक्त अल्पकालिक पाठ्यक्रम)	240	240

वीं कक्षा/12 वीं कक्षा प्रमाण पत्र के साथ आईटीआई प्रमाण पत्र या अतिरिक्त अल्पकालिक पाठ्यक्रम के लिए प्रत्येक वर्ष 240 घंटे तक के वैकल्पिक पाठ्यक्रम का विकल्प भी चुन सकते हैं।

2.4 मूल्यांकन और प्रमाणन

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

क) प्रशिक्षण अवधि के दौरान **सतत मूल्यांकन** (आंतरिक) सीखने के परिणामों के विरुद्ध 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 होगा**। आंतरिक मूल्यांकन के अंक www.bharatskills.gov.in पर उपलब्ध रचनात्मक मूल्यांकन टेम्पलेट के अनुसार होंगे।

बी) अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन के रूप में होगा। एनटीसी प्रदान करने के लिए अखिल भारतीय ट्रेड टेस्ट परीक्षा नियंत्रक, डीजीटी द्वारा दिशानिर्देशों के अनुसार आयोजित किया जाएगा। पैटर्न और अंकन संरचना को समय-समय पर डीजीटी द्वारा अधिसूचित किया जा रहा है। सीखने के परिणाम और मूल्यांकन मानदंड अंतिम मूल्यांकन के लिए प्रश्नपत्र तैयार करने का आधार होंगे। अंतिम परीक्षा के दौरान परीक्षक व्यावहारिक परीक्षा के लिए अंक देने से पहले मूल्यांकन दिशानिर्देश में विस्तृत रूप से प्रत्येक प्रशिक्षु की प्रोफाइल की **भी जाँच करेगा**।

2.4.1 पास विनियमन

समग्र परिणाम निर्धारित करने के उद्देश्य से, छह महीने और एक वर्ष की अवधि के पाठ्यक्रमों के लिए 100% का 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 पास प्रतिशत 60% है और अन्य सभी विषयों के लिए 33% है।

2.4.2 मूल्यांकन दिशानिर्देश

यह सुनिश्चित करने के लिए उचित व्यवस्था की जानी चाहिए कि मूल्यांकन में कोई कृत्रिम बाधा न आए। मूल्यांकन करते समय विशेष आवश्यकताओं की प्रकृति को ध्यान में रखा जाना चाहिए। मूल्यांकन करते समय टीमवर्क, स्क्रेप/अपव्यय से बचना/कम करना और प्रक्रिया के अनुसार स्क्रेप/अपशिष्ट का निपटान, व्यावहारिक दृष्टिकोण, पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता और प्रशिक्षण में नियमितता पर उचित विचार किया जाना चाहिए। योग्यता का मूल्यांकन करते समय OSHE के प्रति संवेदनशीलता और स्व-शिक्षण दृष्टिकोण पर विचार किया जाना चाहिए।

मूल्यांकन साक्ष्य आधारित होगा जिसमें निम्नलिखित कुछ बातें शामिल होंगी:

- प्रयोगशाला/कार्यशाला में किया गया कार्य
- रिकॉर्ड बुक/दैनिक डायरी
- मूल्यांकन की उत्तर पुस्तिका
- मौखिक
- प्रगति चार्ट
- उपस्थिति और समय की पाबंदी
- कार्यभार
- परियोजना कार्य
- कंप्यूटर आधारित बहुविकल्पीय प्रश्न परीक्षा
- व्यावहारिक परीक्षा

आंतरिक (प्रारंभिक) मूल्यांकन के साक्ष्यों को आगामी परीक्षा तक लेखापरीक्षा और जांच निकाय द्वारा सत्यापन के लिए सुरक्षित रखा जाना चाहिए। मूल्यांकन करते समय निम्नलिखित अंकन पैटर्न को अपनाया जाना चाहिए:

पेश करने का स्तर	प्रमाण
(क) मूल्यांकन के दौरान 60%-75% की सीमा में अंक आवंटित किए जाएंगे	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार को ऐसा काम करना चाहिए जो समय-समय पर मार्गदर्शन के साथ शिल्प कौशल के स्वीकार्य मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित ध्यान देता हो।	<ul style="list-style-type: none"> • हस्त औजारों, मशीन औजारों और कार्यशाला उपकरणों के उपयोग में अच्छे कौशल का प्रदर्शन। • घटक/नौकरी की मांग के अनुसार विभिन्न कार्य करते समय 60-70% सटीकता प्राप्त की गई। • फिनिश में साफ-सफाई और स्थिरता का काफी

	<p>अच्छा स्तर।</p> <ul style="list-style-type: none"> परियोजना/कार्य पूरा करने में कभी-कभी सहायता।
(बी) मूल्यांकन के दौरान 75%-90% की सीमा में अंक आवंटित किए जाएंगे	
<p>इस ग्रेड के लिए, एक उम्मीदवार को ऐसा काम करना चाहिए जो शिल्प कौशल के उचित मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, थोड़े से मार्गदर्शन के साथ, और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के प्रति सम्मान प्रदर्शित करता हो</p>	<ul style="list-style-type: none"> हस्त औजारों, मशीन औजारों और कार्यशाला उपकरणों के उपयोग में अच्छा कौशल स्तर। घटक/नौकरी की मांग के अनुसार विभिन्न कार्य करते समय 70-80% सटीकता प्राप्त की गई। समापन में स्वच्छता और स्थिरता का अच्छा स्तर। परियोजना/नौकरी को पूरा करने में बहुत कम सहयोग।
(ग) मूल्यांकन के दौरान 90% से अधिक अंक आवंटित किए जाएंगे	
<p>इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए उम्मीदवार को संगठन और निष्पादन में न्यूनतम या बिना किसी सहायता के तथा सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के प्रति उचित सम्मान के साथ ऐसा कार्य करना होगा जो शिल्प कौशल के उच्च मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो।</p>	<ul style="list-style-type: none"> हस्त औजारों, मशीन औजारों और कार्यशाला उपकरणों के उपयोग में उच्च कौशल स्तर। घटक/नौकरी की मांग के अनुसार विभिन्न कार्य करते समय 80% से अधिक सटीकता प्राप्त की गई। परिष्करण में उच्च स्तर की स्वच्छता और एकरूपता। परियोजना को पूरा करने में न्यूनतम या कोई समर्थन नहीं।

नौकरी की भूमिकाओं का संक्षिप्त विवरण:

डोफर, स्पिनिंग/रिंग स्पिनिंग डोफर ; डोफर, रिंग फ्रेम; गेटर; शिफ्टर स्पिनिंग फ्रेम के स्पिंडल पर भरे हुए बॉबिन को खाली बॉबिन से बदलता है। स्पिनिंग फ्रेम के पीछे स्लिवर केन लाता है और उन्हें व्यवस्थित करता है। खाली बॉबिन को डॉफिंग बॉक्स या बास्केट में लाता है और उन्हें स्पिनिंग फ्रेम के स्पिंडल में सेट करता है। बॉबिन पर यार्न की वाइंडिंग देखता है। स्पिंडल से भरे हुए बॉबिन को उठाता है और उन्हें ट्रे या बास्केट में इकट्ठा करता है। कचरे को इकट्ठा करता है और उन्हें नीचे ले जाता है। मशीन के साइड और डिपार्टमेंट को साफ रखता है। यार्न के टूटे हुए सिरों को जोड़ने में पीसर की मदद कर सकता है। बॉबिन को साफ कर सकता है।

स्पिनर, फ्रेम (वस्त्र)/रिंग फ्रेम टेंटर ; स्पिनिंग फ्रेम की देखभाल करता है जो रोविंग या स्लिवर को खींचता है और घुमाकर यार्न में बदल देता है: कार्य क्षेत्र की निगरानी करता है और लगभग समाप्त हो चुके सप्लाई पैकेज और यार्न, रोविंग और स्लिवर में टूट-फूट का पता लगाने के लिए स्पिनिंग का निरीक्षण करता है। यार्न, रोविंग और स्लिवर में टूट-फूट को अलग करता है और लगभग समाप्त हो चुके सप्लाई पैकेज को पूरे पैकेज से बदल देता है। सप्लाई पैकेज से मटेरियल के सिरे को मशीन में मटेरियल में घुमाता है या मशीन गाइड और ड्राइंग रोलर्स के माध्यम से सप्लाई पैकेज से मटेरियल को थ्रेड करता है। ड्राइंग रोलर्स, गाइड और रेल से यार्न या लिंट को ब्रश करता है। मशीन की खराबी के बारे में नामित कर्मियों को सूचित करता है। मई doff मशीन.

रीलर टेक्सटाइल; बॉबिन या कॉप से धागे को कॉइल (स्केन या हेंक) में लपेटने के लिए रीलिंग मशीन चलाता है, मशीन के स्पिंडल पर धागे के बॉबिन या कॉप रखता है, प्रत्येक बॉबिन या कॉप से धागे के सिरों को गाइड हुक और ट्रेवर्स रेल के माध्यम से खींचता है और इसे रील पर पिन से लूप करता है। डायल सेट करता है जो लपेटे गए धागे की यार्डज को मापता है। ऑपरेटिंग लीवर या हाथ से रील को घुमाता है ताकि धागा बॉबिन या कॉप से खींचकर कॉइल में लपेटा जा सके। कॉप या बॉबिन खाली होने पर उन्हें भरे हुए से बदलता है और नए कॉप या बॉबिन के ढीले सिरों को कॉइल के पिछले सिरों पर गांठ लगाता है। जब निर्धारित यार्डज की कॉइल बन जाती हैं तो मशीन को रोक देता

यार्न परीक्षक; यार्न की ताकत, लोच, मोटाई, स्वच्छता आदि का पता लगाने के लिए विभिन्न उपकरणों का उपयोग करके यार्न का परीक्षण करता है। विभिन्न परीक्षण करता है जैसे कि 'वाइंडिंग ब्रेक टेस्ट', हेंक की

निरंतरता का पता लगाने के लिए, यार्न की मोटाई का पता लगाने के लिए साइजिंग-स्केन वाइंडर का उपयोग करके ' साइज टेस्ट', यार्न की एकरूपता और स्वच्छता का पता लगाने के लिए 'सेरिप्लेन टेस्ट', ताकत और लोच की जांच करने के लिए 'सेरिग्राफ टेस्ट', यार्न के टूटने और टूटने की सीमा का पता लगाने के लिए 'संलग्नता परीक्षण', मानक वजन तय करने के लिए 'कंडीशनिंग ओवन टेस्ट'।

कंधी करने वाला ; कॉम्बर्मन (सूती कपड़ा) कंधी करने वाली मशीन चलाता है, जिससे छोटे रेशों को लंबे रेशों से अलग किया जा सके और ड्राइंग से पहले लैप को स्लिवर में बदला जा सके। कंधी करने वाली मशीन की क्रील पर लैप रोल या स्पूल को उचित स्थिति में रखता है। लैप के सिरों को बाहर निकालता है और असेंबली के माध्यम से फीडरॉल पर ले जाता है। कैलेंडर रोलर्स को स्थिति में सेट करता है और मशीन शुरू करता है। मशीन के माध्यम से स्लिवर के चलने को देखता है। स्लिवर के टूटे हुए सिरों का पता लगाता है और उन्हें जोड़ता है। जाम होने से बचाने के लिए और आवश्यक होने पर मशीन को रोकने के बाद अतिरिक्त स्लिवर को निकालता है। डिलीवरी के अंत में फ़नल जैसे गाइड के माध्यम से आने वाले वेब को कैन में ले जाता

फाइबर तैयार करना, कताई और लपेटने वाली मशीन संचालक, अन्य; इसमें वे श्रमिक शामिल हैं जो फाइबर तैयार करने वाली मशीनों का संचालन और निगरानी करते हैं , तथा ऐसे सूत और धागे को कताई, दोहरीकरण, मोड़ना और लपेटना जो अन्यत्र वर्गीकृत नहीं हैं।

संदर्भ एनसीओ-2015:

- i) 7318.4800 - डोफ़र, स्पिनिंग/रिंग स्पिनिंग डोफ़र
- ii) 8151.0600 – स्पिनर, फ़्रेम (टेक्सटाइल)/रिंग फ़्रेम टेस्टर
- iii) 8151.1000 – रीलर टेक्सटाइल
- iv) 8151.1400 – यार्न टेस्टर
- v) 8151.0500 – कॉम्बिंग टैंटर
- vi) 8151.9900 – फाइबर तैयार करना, स्पिनिंग और वाइंडिंग मशीन ऑपरेटर, अन्य

संदर्भ संख्या:

- i) टीएससी/एन0402
- ii) टीएससी/एन0407
- iii) टीएससी/एन0412
- iv) टीएससी/एन9405
- 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) सीएससी/एन9401
- xiv) सीएससी/एन9402
- xv) टीएससी/एन9404
- xvi) टीएससी/एन9406

4. GENERAL INFORMATION

व्यापार का नाम	स्पिनिंग तकनीशियन
व्यापार कोड	डीजीटी/1096
एनसीओ - 2015	7318.4800, 8151.0600, 8151.1000, 8151.1400, 8151.0500, 8151.9900
एनओएस कवर	टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/ एन0412, टीएससी/एन9403, टीएससी/एन9405, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414, टीएससी/एन0212, सीएससी/एन9401, सीएससी/एन9402, टीएससी/एन9404, टीएससी/एन9406
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर-4
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	दो वर्ष (2400+300 घंटे OJT/समूह परियोजना)
प्रवेश योग्यता	विज्ञान और गणित के साथ या उसी क्षेत्र में व्यावसायिक विषय के साथ या इसके समकक्ष 10वीं कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण।
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के प्रथम दिन 14 वर्ष।
दिव्यांगजनों के लिए पात्रता	एलडी, सीपी, एलसी, डीडब्ल्यू, एए, एलवी, डीईएएफ, एचएच, ऑटिज्म, आईडी, एसएलडी
इकाई क्षमता (छात्रों की संख्या)	20 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
अंतरिक्ष मानदंड	525 वर्ग मीटर
शक्ति मानदंड	19 किलोवाट
प्रशिक्षकों के लिए योग्यता:	
i) स्पिनिंग तकनीशियन ट्रेड	बी.वोक . / डिग्री तथा संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष का अनुभव। या एआईसीटीई से मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से वस्त्र प्रौद्योगिकी में 03 वर्ष का डिप्लोमा या डीजीटी से संबंधित उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) के साथ संबंधित क्षेत्र में दो वर्ष का अनुभव। या स्पिनिंग तकनीशियन ट्रेड में एनटीसी/एनएसी उत्तीर्ण तथा संबंधित क्षेत्र में 3 वर्ष का अनुभव।

	<p>आवश्यक योग्यता : डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के प्रासंगिक नियमित/आरपीएल संस्करण ।</p> <p>नोट: 2 (1+1) की इकाई के लिए आवश्यक दो प्रशिक्षकों में से एक के पास डिग्री/डिप्लोमा होना चाहिए और दूसरे के पास एनटीसी/एनएसी योग्यता होनी चाहिए। हालाँकि, दोनों के पास एनसीआईसी के किसी भी प्रकार की योग्यता होनी चाहिए।</p>
<p>ii) कार्यशाला गणना और विज्ञान</p>	<p>बी.वोक ./डिग्री तथा संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष का अनुभव। या एआईसीटीई से मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 वर्ष का डिप्लोमा या डीजीटी से संबंधित एडवांस डिप्लोमा (वोकेशनल) के साथ संबंधित क्षेत्र में दो वर्ष का अनुभव। या इंजीनियरिंग ट्रेडों में से किसी एक में एनटीसी/एनएसी के साथ तीन वर्ष का अनुभव।</p> <p>आवश्यक योग्यता: प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के नियमित / आरपीएल संस्करण। या RoDA में NCIC के नियमित/RPL संस्करण या DGT के अंतर्गत इसके कोई भी संस्करण।</p>
<p>iii) इंजीनियरिंग ड्राइंग</p>	<p>बी.वोक ./डिग्री तथा संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष का अनुभव। या एआईसीटीई से मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 वर्ष का डिप्लोमा या डीजीटी से संबंधित एडवांस डिप्लोमा (वोकेशनल) के साथ संबंधित क्षेत्र में दो वर्ष का अनुभव।</p> <p>इंजीनियरिंग/ड्राफ्ट्समैन ट्रेडों के किसी भी एक समूह में एनटीसी/एनएसी के साथ तीन वर्ष का अनुभव।</p> <p>आवश्यक योग्यता:</p>

	<p>प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के नियमित / आरपीएल संस्करण</p> <p>या</p> <p>नियमित/आरपीएल संस्करण एनसीआईसी (आरओडीए में) या डीजीटी के अंतर्गत इसका कोई भी संस्करण</p>
iv) रोजगार कौशल	<p>एमबीए/बीबीए/कोई भी स्नातक/किसी भी विषय में डिप्लोमा के साथ दो रोजगार कौशल में लघु अवधि टीओटी पाठ्यक्रम के साथ वर्षों का अनुभव</p> <p>(12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए)</p> <p>या</p> <p>आईटीआई में अल्पावधि टीओटी पाठ्यक्रम वाले मौजूदा सामाजिक अध्ययन प्रशिक्षक में एम.एससी.</p>
v) प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु	21 वर्ष
औज़ारों और उपकरणों की सूची	अनुलग्नक-1 के अनुसार

5. LEARNING OUTCOME

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

5.1 सीखने के परिणाम:

प्रथम वर्ष

1. विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालनों को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार कार्य करने के लिए कार्य की योजना बनाएं और उसे व्यवस्थित करें तथा सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए आयामी सटीकता की जांच करें। [बुनियादी फिटिंग संचालन - अंकन, हैक-साँड़ंग, छिद्रण, छेनी, फाइलिंग, ड्रिलिंग, पीसना और कार्य सेटिंग]। (TSC/N0402, TSC/N0407, TSC/N0412)
2. फेसिंग, चैम्फरिंग, प्लेन टर्निंग, टेपर टर्निंग और सिंपल थ्रेड पर काम करने के लिए कार्य की योजना बनाएं और उसे व्यवस्थित करें। (TSC/N0402, TSC/N0407, TSC/N0412)
3. शीट मेटल कार्य से संबंधित विभिन्न प्रकार के कौशल की योजना बनाएं और पहचान करें तथा विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रथाओं जैसे स्क्वायर बट जॉइंट, सिंगल वी बट जॉइंट, आर्क वेल्डिंग और गैस वेल्डिंग पर काम करें। (TSC/N0402, TSC/N0407, TSC/N0412)
4. विभिन्न बड़ईगीरी कार्यों को निष्पादित करने के लिए कौशल की एक श्रृंखला लागू करें। (TSC/N0402, TSC/N0407, TSC/N0412)
5. विद्युतीय/इलेक्ट्रॉनिक माप उपकरणों की योजना बनाना, पहचान करना और उन पर परीक्षण करना। (TSC/N0402, TSC/N0407, TSC/N0412)
6. रासायनिक विधि, दहन विधि और माइक्रोस्कोप का उपयोग करके फाइबर के प्रकार अर्थात प्राकृतिक/सिंथेटिक/पुनर्जीवित फाइबर की पहचान करें। (TSC/N9403)
7. जिनिंग मशीन का रखरखाव करें, रोलर खोलने की गति को समायोजित करें और जिनिंग मशीन में महत्वपूर्ण सेटिंग्स सेट करें। (TSC/N0409)
8. ब्लो रूम मशीनरी का रखरखाव, ओपनिंग रोलर के विभिन्न भागों की सेटिंग, क्लीनिंग रोलर तथा ब्लो रूम लाइन में मशीनों की गति की जांच करना। (TSC/N0402, TSC/N0403, TSC/N0404)
9. सहायक ब्लो रूम मशीनों की पहचान करें। (TSC/N0402, TSC/N0403, TSC/N0404)

10. ब्लो रूम लाइन में मोटरों और ब्लो रूम पैनल बोर्ड में विभिन्न स्विचों की पहचान करें। (TSC/N0402, TSC/N0403, TSC/N0404)
11. ब्लो रूम लैप्स में दोषों की पहचान, कारण और उपचारात्मक उपाय। (TSC/N0402, TSC/N0403, TSC/N0404)
12. कार्डिंग मशीन के विभिन्न भागों की पहचान करें और उनके कार्यों को जानें। (TSC/N0402, TSC/N0403, TSC/N0404)
13. कार्डिंग मशीन का रखरखाव और कार्डिंग मशीन के विभिन्न भागों की सेटिंग। (TSC/N0402, TSC/N0403, TSC/N0404)
14. प्रसंस्कृत फाइबर के प्रकार के आधार पर कार्ड क्लोथिंग की पहचान और चयन। (TSC/N0402, TSC/N0403, TSC/N0404)
15. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें। (सीएससी/एन9401)
16. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएँ। (CSC/N9402)

दूसरा साल

17. कॉम्बर तैयारी और कॉम्बर मशीनों में विभिन्न घटकों की पहचान, चयन और समस्या निवारण। (TSC/N0402, TSC/N0403, TSC/N0404)
18. स्पीड फ्रेम मशीन में उचित उपकरण और गेज और रखरखाव गतिविधियों का उपयोग करके स्पीड फ्रेम मशीन सेट करें। (TSC/N0402, TSC/N0403, TSC/N0404)
19. उचित उपकरणों और गेज का उपयोग करके रिंग फ्रेम मशीन को सेट करें, रिंग फ्रेम मशीन में रखरखाव और सफाई गतिविधियाँ करें। (TSC/N0407, TSC/N0408, TSC/N0409)
20. उचित उपकरणों और गेज का उपयोग करके वाइंडिंग मशीनों की जांच और समायोजन करें। (TSC/N0412, TSC/N0413, TSC/N0414)
21. उचित उपकरणों और गेज का उपयोग करके वाइंडिंग मशीनों का रखरखाव करें। (TSC/N0412, TSC/N0413, TSC/N0414)
22. स्प्लिसर का रखरखाव और सेट करें। स्प्लिसर के कार्यों से परिचित हों और उसकी जाँच करें। (TSC/N0412, TSC/N0413, TSC/N0414)
23. के कार्यों को पहचानें और उनका चयन करें तथा उसका रखरखाव करें। (TSC/N0407, TSC/N0408, TSC/N0409)
24. नियमित और निवारक रखरखाव की पहचान करें और रिकॉर्ड करें। (TSC/N0407, TSC/N0408,

TSC/N0409

25. विभिन्न भागों के कार्यों की पहचान करें। रोटर स्पिनिंग मशीन में रखरखाव गतिविधियाँ करें।
(TSC/N0212)
26. एयर स्पिनिंग मशीन में रखरखाव गतिविधियाँ निष्पादित करें। (TSC/N9404)
27. DREF स्पिनिंग मशीन में रखरखाव गतिविधियाँ निष्पादित करें। (TSC/N9405)
28. TFO में रखरखाव गतिविधियाँ निष्पादित करें। (TSC/N0412, TSC/N0413, TSC/N0414)
29. रिंग डबलर्स में रखरखाव गतिविधियाँ निष्पादित करें। (TSC/N0412, TSC/N0413, TSC/N0414)
30. रीलिंग और बंडलिंग के कार्य का अध्ययन रिकॉर्ड करें। (TSC/N0412, TSC/N0413, TSC/N0414)
31. विभिन्न यार्न गुणवत्ता का परीक्षण करें और डेटा रिकॉर्ड करें। (TSC/N9406)
32. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें।
अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएँ। (CSC/N9402)

6. ASSESSMENT CRITERIA

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन मानदंड
प्रथम वर्ष	
<p>1. विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालन को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार काम करने के लिए कार्य की योजना बनाएं और उसे व्यवस्थित करें और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए आयामी सटीकता की जांच करें। [बुनियादी फिटिंग संचालन- अंकन, हैक-सॉइंग, छिद्रण, छेनी, फाइलिंग, ड्रिलिंग, पीसना और जॉब सेटिंग]। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)</p>	फाइलिंग, मार्किंग और पंचिंग, आंतरिक फिटिंग और ड्रिलिंग अभ्यास के दौरान सुरक्षा सावधानियों का पालन करें।
	विभिन्न अभ्यासों के दौरान हाथ के औजारों के प्रकार, देखभाल और रखरखाव की पहचान करें।
	फाइलिंग, अंकन और छिद्रण अभ्यास के लिए उपयोग किए जाने वाले काटने और मापने के उपकरणों की पहचान करें।
	आंतरिक फिटिंग और ड्रिलिंग के लिए प्रयुक्त ड्रिल, कटिंग एंगल, टैप ड्रिल और डाइ के प्रकार और विशिष्टताओं की पहचान करें।
	विभिन्न प्रकार की पीसने वाली मशीनों की ज्यामितीय संरचना की पहचान करें।
	गेज के विभिन्न प्रकार, उपयोग, देखभाल और रखरखाव की पहचान करें।
	खराद मशीनों के प्रकार, भागों और खराद मशीनरी के कार्यों की पहचान करें।
	खराद मशीनरी की विशिष्टता और विभिन्न सहायक उपकरणों की पहचान करें।
<p>2. फेसिंग, चैम्फरिंग, प्लेन टर्निंग, टेपर टर्निंग और सरल थ्रेड पर काम करने के लिए कार्य की योजना बनाएं और उसे व्यवस्थित करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)</p>	खराद में निष्पादित विभिन्न प्रकार के कार्यों का चयन करें।
	काटने के उपकरण की सामग्री, प्रकार और काटने के कोणों का चयन पहचानें।
	विभिन्न प्रकार के काटने वाले कोणों के उपयोग और अनुप्रयोगों का चयन करें।
	धागों के विभिन्न प्रकारों की पहचान करें तथा टैपिंग और रंगाई प्रक्रिया के लिए इसके अनुप्रयोग को पहचानें।

<p>3. शीट मेटल कार्य से संबंधित विभिन्न प्रकार के कौशल की योजना बनाएं और उन्हें पहचानें तथा विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रथाओं जैसे स्क्वायर बट जॉइंट, सिंगल वी बट जॉइंट, आर्क वेल्डिंग और गैस वेल्डिंग पर कार्य करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)</p>	<p>शीट धातु कार्य के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के हस्त औजारों, अंकन और काटने वाले औजारों की पहचान करें।</p>
	<p>शीट धातु जोड़ में प्रयुक्त नरम और कठोर सोल्डरिंग संचालन की पहचान करें।</p>
	<p>फोल्डिंग, नोचिंग, वायरिंग और हेमिंग कार्यों के लिए उपयोग की जाने वाली शीटों के प्रकारों की पहचान करें।</p>
	<p>तह, नोचिंग, वायरिंग और हेमिंग कार्यों के लिए शीटों की अनुमति और उपयोग की पहचान करें।</p>
	<p>वेल्डिंग जोड़ों के औजारों, उपकरणों और प्रकारों की पहचान करें।</p>
	<p>वेल्डिंग प्रक्रिया के लिए विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रथाओं, इलेक्ट्रोड और धारा चयन की पहचान करें।</p>
	<p>वेल्डिंग अभ्यास के दौरान विनिर्देशों और सुरक्षा सावधानियों का पालन करें।</p>
	<p>गैस वेल्डिंग में प्रयुक्त गैसों के प्रकार, दबाव और नोजल के चयन का अवलोकन करें।</p>
	<p>आर्क और गैस वेल्डिंग प्रक्रिया के लिए किनारे की तैयारी करें।</p>
<p>4. विभिन्न बढ़ईगीरी कार्यों को निष्पादित करने के लिए विभिन्न कौशल का प्रयोग करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)</p>	<p>बढ़ईगीरी में प्रयुक्त हाथ और मापने के औजारों, कार्य धारण करने वाले उपकरणों की पहचान करें।</p>
	<p>बढ़ईगीरी में क्लैम्प के प्रकार, आकार और उसके उपयोग की पहचान करें।</p>
	<p>तीक्ष्णता के लिए योजना और सेटिंग मापदंडों की पहचान करें।</p>
	<p>विभिन्न प्रकार की आरियों की पहचान, सेटिंग पैरामीटर और बढ़ईगीरी में इसके उपयोग।</p>
	<p>लकड़ी पर काम करने वाली मशीन की विशिष्टताओं और उपयोगों से परिचित होना।</p>
	<p>चिपकने वाले पदार्थ के प्रकार पहचानें तथा बढ़ईगीरी में इसके उपयोग की पहचान करें।</p>

<p>5. विद्युतीय/इलेक्ट्रॉनिक माप उपकरणों की योजना बनाना, पहचान करना और परीक्षण करना। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0412)</p>	विभिन्न विद्युत मापन उपकरण का चयन करें।
	परीक्षण के लिए प्रयुक्त उपकरणों की पहचान करें।
	कार्य शक्ति, ऊर्जा, इकाइयाँ, वोल्टेज, धारा प्रतिरोध और रंग कोड के मूलभूत शब्दों की पहचान करें।
	केबल के प्रकार, मानक तार गेज, ओम का नियम और किरचॉफ का नियम पहचानें।
	श्रेणीक्रम और समान्तर कनेक्शन की अवधारणाओं को पहचानें।
	चालक, अर्धचालक और कुचालक के गुणों की पहचान करें।
	प्राथमिक और द्वितीयक सेल, सामान्य विद्युत सहायक उपकरण और उनकी विशिष्टता की पहचान करें।
	घरेलू उपकरणों की कार्यप्रणाली का प्रदर्शन करें।
	एसी और डीसी के एमीटर, वोल्टमीटर और मल्टीमीटर जैसे परीक्षण उपकरणों का उपयोग करके डेटा को मापें और रिकॉर्ड करें।
<p>6. रासायनिक विधि, दहन विधि और माइक्रोस्कोप का उपयोग करके फाइबर के प्रकार अर्थात प्राकृतिक/सिंथेटिक/पुनर्जीवित फाइबर की पहचान करें। (TSC/N9403)</p>	फाइबर के लिए उपयुक्त रसायन का चयन करें।
	फाइबर के प्रकार का पता लगाने के लिए रासायनिक विधि का प्रयोग करें।
	फाइबर जलाओ।
	फाइबर के जलने के व्यवहार के आधार पर फाइबर के प्रकार की पहचान करें।
	माइक्रोस्कोप का उपयोग करें और फाइबर की आकृति का पता लगाएं।
<p>7. जिनिंग मशीन का रखरखाव करें, रोलर खोलने की गति को समायोजित करें और जिनिंग मशीन में महत्वपूर्ण सेटिंग्स सेट करें। (टीएससी/एन0409)</p>	जिनिंग मशीन के भागों और उनके कार्यों की पहचान करें।
	महत्वपूर्ण सेटिंग्स करें और सेटिंग्स समायोजित करें।
	जिनिंग मशीन में घूर्णन घटकों की गति को समायोजित करें।
	रखरखाव गतिविधि निर्धारित समय के अनुसार पूरी करें।

<p>8. ब्लो रूम मशीनरी का रखरखाव, ओपनिंग रोलर के विभिन्न भागों की सेटिंग, क्लीनिंग रोलर और ब्लो रूम लाइन में मशीनों की गति की जांच करना। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)</p>	ब्लो रूम मशीन के भागों और उनके कार्यों की पहचान करें।
	ब्लो रूम में विभिन्न मशीनों की महत्वपूर्ण सेटिंग्स करें और सेटिंग्स समायोजित करें।
	ब्लो रूम में घूमते घटकों की गति को समायोजित करें।
	च्यूट फीड प्रणाली को बनाए रखें।
	च्यूट फीड सिस्टम में डक्ट सेटिंग करना।
	रखरखाव गतिविधि निर्धारित समय के अनुसार पूरी करें।
<p>9. सहायक ब्लो रूम मशीनों की पहचान करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)</p>	ब्लो रूम मशीन की विभिन्न सहायक मशीनों और उनके कार्यों की पहचान करें।
	महत्वपूर्ण सेटिंग्स करें और ब्लो रूम में सहायक मशीनों की सेटिंग्स समायोजित करें।
	सहायक मशीनों में घूर्णन घटकों की गति समायोजित करें।
	रखरखाव गतिविधि निर्धारित समय के अनुसार पूरी करें।
<p>10. ब्लो रूम लाइन में मोटर्स और ब्लो रूम पैनल बोर्ड में विभिन्न स्विचों की पहचान करें। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)</p>	ब्लो रूम लाइन में सिंक्रोनाइज़ मोटर, इंडक्शन मोटर्स की पहचान करें और उनके कार्यों की पहचान करें।
	दरवाज़ा रोकने वाले गति स्विच की पहचान करें।
	ब्लो रूम में दरवाज़ा स्टॉप मोशन स्विच के विभिन्न स्थानों की पहचान करें।
	च्यूट फीड में फोटो सेल के कार्य की जांच करें।
<p>11. ब्लो रूम लैप्स में दोषों की पहचान, कारण और उपचारात्मक उपाय। (टीएससी/एन0402,</p>	पी.आई.वी. गियर्स पर रखरखाव गतिविधि करना ।
	स्कचर के विभिन्न भागों के ड्राइव का विश्लेषण करें ।
	ऊपर और नीचे शंकु ड्रम सेटिंग बाहर ले.
	और लंबाई मापने की गति के कार्य की जाँच करें ।

टीएससी/एन0403, टीएससी/एन04 04)	दबाव की जांच करें और ब्लो रूम के विभिन्न भागों की वायु दबाव 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 के विभिन्न भागों की पहचान करें और उनके कार्यों की पहचान करें। टूटे हुए टुकड़ों को जोड़ें। स्लिवर कैन को उतारें। लिकर-इन, सिलेंडर और डोफर अपशिष्ट को हटा दें। सपाट पट्टियों को साफ करें। रोलर के कचरे को साफ करें।
13. कार्डिंग मशीन का रखरखाव और कार्डिंग मशीन के विभिन्न भागों की सेटिंग। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	कार्डिंग में घूर्णन घटकों की गति को समायोजित करें। मोटर प्लेट संरेखण और सेटिंग करें। मोटर पुली और मशीन पुली संरेखण, फ्लैट बेल्ट सेटिंग करना। विभिन्न तेल लगाने और ग्रीस लगाने वाले भागों की पहचान करें और स्नेहन करें। कॉयलर तंत्र की ओवरहालिंग करें। रखरखाव गतिविधि निर्धारित समय के अनुसार करें।
14. प्रसंस्कृत 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 उनकी विशिष्टताओं की पहचान करें। कपास और विभिन्न मिश्रणों के प्रसंस्करण के लिए तार की विशिष्टताओं की पहचान करें। सिलेंडर, डोफर और लिकर की वायर माउंटिंग करें फ्लैट तार पीसने का कार्य करें। कार्डिंग के स्तर की जांच करें और मशीन से लेवलिंग करें।
15. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए	चित्रों पर दी गई जानकारी को पढ़ें और समझें तथा व्यावहारिक कार्य में उसका प्रयोग करें।

<p>इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें। (सीएससी/एन9401)</p>	<p>सामग्री की आवश्यकता, उपकरण और असेंबली/रखरखाव मापदंडों का पता लगाने के लिए विनिर्देश को पढ़ें और उसका विश्लेषण करें। गायब/अनिर्दिष्ट मुख्य जानकारी वाले चित्रों का सामना करें और काम को पूरा करने के लिए गायब आयाम/मापदंडों को भरने के लिए स्वयं की गणना करें।</p>
<p>16. बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएँ। (सीएससी/एन9402)</p>	<p>विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित मूल विज्ञान की अवधारणा को समझाएं</p>
<p>दूसरा साल</p>	
<p>17. कॉम्बर तैयारी और कॉम्बर मशीनों में विभिन्न घटकों की पहचान, चयन और समस्या निवारण करना। (टीएससी/एन0402, टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)</p>	<p>क्रील स्टॉप मोशन की जाँच करें। नीचे रोल सेटिंग सेट करें. शीर्ष रोल सेटिंग, शीर्ष रोल दबाव, कैलेंडर रोल, निपर सेटिंग, इंडेक्स व्हील, डिटैचिंग रोल, फ्लीस गाइड, सेफ्टी डोर सेंसर, टॉप कॉम्ब, नोइल सेटिंग, पीसिंग इंडेक्स सेट करें। अलग करने वाले रोलर और ऊपरी कंधे को साफ करें। हेडस्टॉक, कोइलर और ड्राफ्ट गियर का ओवरहाल करना। पुनः सुई यूनिऑम्ब . खाटों को चमकाओ।</p>
<p>18. स्पीड फ्रेम मशीन में उचित उपकरण और गेज और रखरखाव गतिविधियों का उपयोग करके स्पीड फ्रेम मशीन सेट करें। (टीएससी/एन0402,</p>	<p>क्रील स्टॉप मोशन की जाँच करें। नीचे रोल सेटिंग और शीर्ष रोल सेटिंग सेट करें. शीर्ष रोल दबाव स्कैन रोल, बेल्ट तनाव, टाइमर और कैलेंडर रोल सेट करें। ड्राफ्ट गियर और कोइलर हेड का ओवरहाल करें। टाइमर बेल्ट और स्टॉप मोशन की कार्यप्रणाली की जांच करें। शीर्ष रोलर दबाव की जाँच करें.</p>

टीएससी/एन0403, टीएससी/एन0404)	खाटों की पॉलिशिंग का प्रदर्शन करें।
	न्यूमाफिल पंखे के चूषण की जांच करें।
	स्लिवर हैंक के अनुसार उचित गाइड का चयन करें।
	नीचे रोल साफ कपड़ा और गियर खेल सेट करें।
	गियर परिवर्तन का प्रदर्शन करें.
	हेडस्टॉक का ओवरहाल.
	ड्राफ्ट गियर का ओवरहाल करें।
	बियरिंग्स में ग्रीसिंग का प्रदर्शन करें।
	नीचे के रोलर की सत्यता का प्रदर्शन करें।
	रोविंग स्टॉप मोशन सेंसर सेट करें।
	स्लिवर स्टॉप मोशन सेंसर सेट करें।
	फ्लायर संरेखण का प्रदर्शन करें.
	बिल्डर प्रस्ताव का ओवरहाल।
	शंकु ड्रम बेल्ट स्थिति सेट करें.
	अंतर गियर बॉक्स ओवरहाल.
रैचेट व्हील सेट करें.	
वायवीय वाल्व की जाँच करें.	
बॉबिन रेल पर मृत भार की जाँच करें।	
19. रिंग फ्रेम मशीन को उचित उपकरणों और गेज का उपयोग करके सेट करें, रिंग फ्रेम मशीन में रखरखाव और सफाई गतिविधियाँ करें। (टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409)	रोविंग हैंक 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 केन्द्रीकरण का प्रदर्शन करें।
	मशीन समतलीकरण का प्रदर्शन करें .
	यात्री को स्पष्ट सेट करें .
हेडस्टॉक का ओवरहाल.	

	<p>ड्राफ्ट गियर का ओवरहाल करें।</p> <p>बियरिंग्स में ग्रीसिंग का प्रदर्शन करें।</p> <p>खाटों को चमकाओ।</p> <p>नीचे के रोलर की सत्यता का प्रदर्शन करें ।</p> <p>रिंग रेल लेवलिंग की जाँच करें .</p> <p>स्पिंडल तेल की जांच करें और उसे पुनः भरें।</p> <p>स्पिंडल टेप को जोड़ने का प्रदर्शन करें।</p> <p>नीचे के रोलर सुई बेयरिंग को ग्रीस करें।</p> <p>क्रील संरेखण का प्रदर्शन करें.</p> <p>ट्विस्ट व्हील बदलें.</p> <p>कुल ड्राफ्ट बदलें और ड्राफ्ट परिवर्तन पहिया को तोड़ें।</p> <p>लैपेट गेज सेट करें.</p> <p>शीर्ष रोलर ग्रीसिंग का प्रदर्शन करें।</p> <p>स्पिंडल टेप तनाव के लिए जाँकी पुली सेट करें।</p>
20. उचित उपकरणों और गेज का उपयोग करके वाइंडिंग मशीनों की जांच और समायोजन करें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	<p>यार्न गाइड की जांच करें और उसे समायोजित करें।</p> <p>शंकु ड्रम संरेखण की जाँच करें और समायोजित करें।</p> <p>स्टॉप मोशन की जांच करें और उसे सेट करें।</p> <p>यार्न क्लीयरर्स की जांच करें और उन्हें सेट करें।</p> <p>यार्न टेंशन उपकरणों की जांच करें और उन्हें सेट करें।</p>
21. उपकरणों और गेज का उपयोग करके वाइंडिंग मशीनों का रखरखाव करें । (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413,	<p>मशीन के विभिन्न भागों को साफ करें।</p> <p>मोटर की जाँच करें और उसे सेट करें।</p> <p>प्लेट संरेखण, बेल्ट ड्रम पुली जांच, ड्रम संरेखण की जांच करें और सेट करें।</p> <p>कॉप पुली संरेखण सेट और समायोजित करें।</p>

टीएससी/एन0414)	रोटरी मैगज़ीन सेट करें. पुलिस धारक सेट करें.
22. स्प्लिसर का रखरखाव और सेट करें। स्प्लिसर के कार्यों से परिचित हों और उसकी जाँच करें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	स्प्लिसर के भागों की जाँच करें और उन्हें समायोजित करें। यांत्रिक समायोजन की पहचान करें। स्प्लिसर भागों की जाँच करें और उन्हें समायोजित करें। स्प्लिसर में हवा के स्तर की जाँच करें और उसे समायोजित करें। स्प्लिसिंग तकनीक की जाँच करें। यांत्रिक सेटिंग और वायु की जाँच करें और उसे समायोजित करें। चाकू सेटिंग और एयर ब्लेड सेटिंग की जाँच करें और समायोजित करें। गुब्बारा समायोजन की जाँच करें और समायोजित करें। चाकू ब्रेकर सेटिंग। शंकु ब्लेड सेटिंग, गुब्बारा धारक सेटिंग की जाँच करें और समायोजित करें। व्यास सेटिंग की जाँच करें और समायोजित करें। शंकु गेज, लंबाई मापने वाले धारक की जाँच और समायोजन करें। लंबाई मापने की गति की जाँच करें &set.
23. ओवरहेड क्लीयरर के कार्यों की पहचान और चयन करना तथा उसका रखरखाव करना। (टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409)	ओवरहेड क्लीयरर को साफ करें. ओवरहेड क्लीयरर की जाँच और समायोजन, रेल ट्रैक की जाँच। यांत्रिक समायोजन की जाँच करें और उसे कार्यान्वित करें। सभी के लिए व्यक्तिगत ड्राइव की सेटिंग. सभी भागों की जाँच करें और ड्राइव सेट करें। ओवरहेड क्लीयरर में भागों की गति की जाँच करें और समायोजित करें।
24. नियमित एवं निवारक रखरखाव की पहचान करें और उसका रिकार्ड रखें।	रखरखाव की प्रक्रिया की पहचान करें और उसका पालन करें। उपकरण का इतिहास बनाएं और रखरखाव करें। सूची रिकार्ड तैयार करें और उसका पालन करें।

(टीएससी/एन0407, टीएससी/एन0408, टीएससी/एन0409)	इन्वेंट्री नियंत्रण करें.
	रखरखाव जांच सूची तैयार करें और रखरखाव करें।
	मशीन ऑडिट, मशीन टूल अनुप्रयोग तैयार करें।
25. मशीन में रखरखाव गतिविधियाँ करें। (टीएससी/एन0212)	फीड रोल के कार्यों की पहचान करें।
	रोटर बॉक्स, रोटार, ओपनिंग रोलर के कार्यों की पहचान करें।
	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 को पहचानें।
	ड्राइविंग सिस्टम सक्शन की जांच करें और उसे समायोजित करें।
	फ़िल्टर यूनिट-मूलभूत सेटिंग्स की जाँच करें और उन्हें समायोजित करें।
	मशीन के विभिन्न भागों को साफ करें।
	रोटर बॉक्स, रोटार, उद्घाटन रोलर सेट करें।
	स्टॉप मोशन की जांच करें और उसे सेट करें।
	ऑटो डॉफ और ऑटो पीस की जांच करें और समायोजित करें।
	नाभि की जांच करें और उसे सेट करें।
ट्रैवर्स गाइड की जांच करें और उसे सेट करें।	
26. एयर स्पिननिंग मशीन में रखरखाव गतिविधियाँ निष्पादित करें। (TSC/N9404)	मशीन के विभिन्न भागों की पहचान करें।
	महत्वपूर्ण सेटिंग बिंदुओं की पहचान करें और उन्हें कार्यान्वित करें।
	घूर्णन घटकों की गति समायोजित करें.
	मशीन के विभिन्न भागों का रखरखाव करें।
	भागों की सफाई गतिविधियाँ करें।
	यार्न ट्रैवर्स सेटिंग की जाँच करें।
27. DREF स्पिननिंग मशीन में रखरखाव गतिविधियाँ	मशीन के विभिन्न भागों की कार्यप्रणाली की पहचान करें।
	महत्वपूर्ण सेटिंग बिंदुओं की पहचान करें और उन्हें कार्यान्वित करें।

निष्पादित करें। (TSC/N9405)	घूर्णन घटकों की गति समायोजित करें।
	मशीन के विभिन्न भागों का रखरखाव करें।
	भागों की सफाई गतिविधियाँ करें।
28. टीएफओ में रखरखाव गतिविधियाँ निष्पादित करें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	मशीन के विभिन्न भागों की कार्यप्रणाली की पहचान करें।
	महत्वपूर्ण सेटिंग बिंदुओं की पहचान करें और उन्हें कार्यान्वित करें।
	घूर्णन घटकों की गति समायोजित करें।
	मशीन के विभिन्न भागों का रखरखाव करें।
	भागों की सफाई गतिविधियाँ करें।
29. रिंग डबलर्स में रखरखाव गतिविधियाँ निष्पादित करें। (टीएससी/एन0412, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	मशीन के विभिन्न भागों की कार्यप्रणाली की पहचान करें।
	महत्वपूर्ण सेटिंग बिंदुओं की पहचान करें और उन्हें कार्यान्वित करें।
	घूर्णन घटकों की गति समायोजित करें।
	मशीन के विभिन्न भागों का रखरखाव करें।
	भागों की सफाई गतिविधियाँ करें।
30. रीलिंग और बंडलिंग की कार्यप्रणाली का अध्ययन रिकॉर्ड करें। (टीएससी/एन04 12, टीएससी/एन0413, टीएससी/एन0414)	7 ली मोशन के कार्यों की पहचान करें।
	डौफिंग प्रक्रिया को पूरा करें।
	बंडलिंग का कार्य करें।
	बैलिंग करें और वजन की जांच करें।
31. विभिन्न यार्न गुणवत्ता का परीक्षण करें और डेटा रिकॉर्ड करें। (TSC/N9406)	गुणवत्ता की अवधारणा को पहचानें।
	गुणवत्ता आश्वासन प्रक्रिया की पहचान करें और उसे तैयार करें।
	विभिन्न यार्न गुणवत्ता परीक्षण प्रक्रिया की पहचान करें।
	धागे की गिनती, मजबूती और मोड़ का परीक्षण करें।
	धागे की अनियमितता को पहचानें और उसे दूर करें।
32. व्यावहारिक संचालन करने के	विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें



<p>लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएँ। (CSC/N9402)</p>	<p>अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित मूल विज्ञान की अवधारणा को समझाएं</p>

स्पिनिंग तकनीशियन ट्रेड के लिए पाठ्यक्रम			
प्रथम वर्ष			
अवधि	संदर्भ शिक्षण परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापारिक व्यावहारिक)	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
<p>व्यावसायिक कौशल 168 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 36 घंटे</p>	<p>विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालन को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार कार्य करने के लिए कार्य की योजना बनाएं और उसे व्यवस्थित करें तथा सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए आयामी सटीकता की जांच करें।</p> <p>[बुनियादी फिटिंग संचालन - अंकन, हैक-साँड़ंग, छिद्रण, छेनी, फाइलिंग, ड्रिलिंग, पीसना और जॉब सेटिंग]</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. फाइलिंग, मार्किंग और पंचिंग, आंतरिक फिटिंग और ड्रिलिंग अभ्यास के दौरान सुरक्षा सावधानियों का पालन करें। 2. विभिन्न अभ्यासों के दौरान हाथ के औजारों के प्रकार, देखभाल और रखरखाव की पहचान करें। 3. फाइलिंग, अंकन और छिद्रण अभ्यास के लिए उपयोग किए जाने वाले काटने और मापने के उपकरणों की पहचान करें। 4. आंतरिक फिटिंग और ड्रिलिंग के लिए प्रयुक्त ड्रिल, कटिंग एंगल, टैप ड्रिल और डाइ के प्रकार और विशिष्टताओं की पहचान करें। 5. विभिन्न प्रकार की पीसने वाली मशीनों की ज्यामितीय संरचना की पहचान करें। 6. गेज के विभिन्न प्रकार, उपयोग, देखभाल और रखरखाव की पहचान करें। 	<p>व्यापार अनुदेश-सुरक्षा-सुरक्षा के प्रकार कार्यशाला सुरक्षा-हाथ उपकरण सुरक्षा-व्यक्तिगत सुरक्षा। हाथ उपकरण-हाथ उपकरण के प्रकार- प्रयुक्त उपकरणों के प्रकार, विसेस-विनिर्देश-उपयोग, देखभाल और रखरखाव।</p> <p>दुर्घटना-निवारण-मशीन मैन-उद्योग - अंकन उपकरण- कैलिपर्स- डिवाइडर- सतह प्लेटे-कोण प्लेटे- स्क्राइबर- पंच - सतह गेज- प्रकार- उपयोग, देखभाल और रखरखाव।</p> <p>कटिंग उपकरण-फाइलें-छेनी- हैकसाँ ब्लेड-स्क्रेपर-विभिन्न कटिंग कोण और उनके उपयोग-देखभाल और रखरखाव। स्टील फ्लैट्स और स्ट्रिप्स की विशिष्टता-स्टील फ्लैट्स और स्ट्रिप्स की विशिष्टता-स्टील कोणों की विशिष्टता-स्टील सेक्शन की विशिष्टता।</p>

		<p>7. खराद मशीनों के प्रकार, भागों और खराद मशीनरी के कार्यों की पहचान करें।</p> <p>8. खराद मशीनरी की विशिष्टता और विभिन्न सहायक उपकरणों की पहचान करें।</p> <p>9. आकार के अनुसार फाइल करना और छिलना।</p> <p>10. अंकन और छिद्रण, हैक काटने का कार्य।</p> <p>11. की जांच, आकारित धातुओं की खुली फिटिंग।</p> <p>12. किसी न किसी हाथ के आकार के लिए स्क्रेपिंग।</p> <p>13. आंतरिक फिटिंग, ड्रिलिंग और फिटिंग।</p> <p>14. पीसने का अभ्यास.</p> <p>15. स्नैप गेज फाइलिंग.</p>	<p>मापने के उपकरण- परिशुद्धता और गैर-परिशुद्धता-स्टील रूल कैलिपर्स- वर्नियर कैलिपर- माइक्रोमीटर-वर्नियर ऊंचाई गेज- गहराई गेज प्रकार-उपयोग और विनिर्देश-मानक के अनुसार अंशांकन और सेटिंग।</p> <p>कोणों का मापन-वर्नियर बेवल प्रोट्रैक्टर- यूनिवर्सल बेवल प्रोट्रैक्टर पर ग्रेजुएशन - यूनिवर्सल बेवल प्रोट्रैक्टर का वाचन।</p> <p>ड्रिलिंग मशीन के प्रकार-ड्रिल चक- विनिर्देश ड्रिल के प्रकार - रीमर के प्रकार-विभिन्न कटिंग कोण-टैप और डाई-प्रकार - उपयोग-टैप ड्रिल और डाई गणना।</p> <p>पीस मशीन अभ्यास प्रकार ड्रिल बिट और छेनी पीसने की विधि।</p> <p>गेज- प्रकार- उपयोग- देखभाल एवं रखरखाव - सहनशीलता-सीमाएं - फिट-परिभाषाएं एवं अनुप्रयोग।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 84 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे</p>	<p>फेसिंग, चैम्फरिंग, प्लेन टर्निंग, टेपर टर्निंग और सरल थ्रेड पर काम करने के लिए कार्य की योजना बनाएं और उसे व्यवस्थित करें।</p>	<p>16. टर्निंग टूल, ग्राइंडिंग टूल सेटिंग और जॉब सेटिंग।</p> <p>17. फेसिंग और चैम्फरिंग, सादा टर्निंग।</p> <p>18. विभिन्न प्रकार के कंधे और छोटे त्रिज्या मोड़।</p> <p>19. टेपर टर्निंग और सरल धागा</p>	<p>खराद-प्रकार-निर्माण-भाग - कार्य-विनिर्देश। खराद सहायक उपकरण।</p> <p>खराद में किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के ऑपरेशन।</p> <p>काटने के उपकरण सामग्री-प्रकार चयन-विभिन्न काटने के कोण-</p>

		<p>निर्माण।</p> <p>20. खराद में निष्पादित विभिन्न प्रकार के कार्यों का चयन करें।</p> <p>21. काटने के उपकरण की सामग्री, प्रकार और काटने के कोणों का चयन पहचानें।</p> <p>22. विभिन्न प्रकार के काटने वाले कोणों के उपयोग और अनुप्रयोगों का चयन करें।</p> <p>23. धागों के विभिन्न प्रकारों की पहचान करें तथा टैपिंग और रंगाई प्रक्रिया के लिए इसके अनुप्रयोग को पहचानें।</p>	<p>उपयोग और अनुप्रयोग।</p> <p>धागे के प्रकार-अनुप्रयोग टैपिंग और रंगाई प्रक्रिया मेट्रिक्स और इंच धागे। टेपर टर्निंग और गणना की विभिन्न प्रक्रिया।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे</p>	<p>शीट मेटल कार्य से संबंधित विभिन्न प्रकार के कौशल की योजना बनाएं और उन्हें पहचानें तथा विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रथाओं जैसे स्क्वायर बट जॉइंट, सिंगल वी बट जॉइंट, आर्क वेल्डिंग और गैस वेल्डिंग पर कार्य करें।</p>	<p>24. शीट धातु कार्य के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के हस्त औजारों, अंकन और काटने वाले औजारों की पहचान करें।</p> <p>25. शीट धातु जोड़ में प्रयुक्त नरम और कठोर सोल्डरिंग संचालन की पहचान करें।</p> <p>26. फोल्डिंग, नोचिंग, वायरिंग और हेमिंग कार्यों के लिए उपयोग की जाने वाली शीटों के प्रकारों की पहचान करें।</p> <p>27. तह, नोचिंग, वायरिंग और हेमिंग कार्यों के लिए शीटों की अनुमति और उपयोग की</p>	<p>वेल्डिंग के प्रकार- आर्क वेल्डिंग- गैस वेल्डिंग- वेल्डिंग उपकरण और उपकरण वेल्डिंग जोड़ों के प्रकार- इलेक्ट्रोड और वर्तमान चयन- विनिर्देश और सुरक्षा सावधानियां गैस वेल्डिंग में प्रयुक्त गैसों के प्रकार ऑक्सी एसिटिलीन फ्लेम सेटिंग गैस दबाव और नोजल चयन आर्क और गैस वेल्डिंग प्रक्रिया के लिए किनारे की तैयारी।</p>

		<p>पहचान करें।</p> <p>28. वेल्डिंग जोड़ों के औजारों, उपकरणों और प्रकारों की पहचान करें।</p> <p>29. वेल्डिंग प्रक्रिया के लिए विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रथाओं, इलेक्ट्रोड और धारा चयन की पहचान करें।</p> <p>30. वेल्डिंग अभ्यास के दौरान विनिर्देशों और सुरक्षा सावधानियों का पालन करें।</p> <p>31. गैस वेल्डिंग में प्रयुक्त गैसों के प्रकार, दबाव और नोजल के चयन का अवलोकन करें।</p> <p>32. आर्क और गैस वेल्डिंग प्रक्रिया के लिए किनारे की तैयारी करें।</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे</p>	<p>विभिन्न बढ़ईगीरी कार्यों को निष्पादित करने के लिए विभिन्न कौशल का प्रयोग करें।</p>	<p>33. बढ़ईगीरी में प्रयुक्त हाथ और मापने के औजारों, कार्य धारण करने वाले उपकरणों की पहचान करें।</p> <p>34. बढ़ईगीरी में क्लैम्प के प्रकार, आकार और उसके उपयोग की पहचान करें।</p> <p>35. तीक्ष्णता के लिए योजना और सेटिंग मापदंडों की पहचान करें।</p> <p>36. विभिन्न प्रकार की आरियाँ, सेटिंग मापदंडों और बढ़ईगीरी में इसके उपयोग की पहचान करें।</p>	<p>बढ़ईगीरी के हाथ के औजार-मापने के औजार-कार्य धारण करने वाले उपकरण-बेंच वाइस। कार्य बेंच-क्लैम्प के प्रकार-आकार-उपयोग-सुरक्षा विधियाँ आरी-योजना के प्रकार-सेटिंग शार्पनिंग-उपयोग आदि।</p> <p>विभिन्न प्रकार की आरियाँ - आरी सेटिंग - जोड़ों के प्रकार - अनुप्रयोग - लकड़ी पर काम करने वाली मशीन - विनिर्देश और उनके उपयोग। चिपकने वाले पदार्थ के</p>

		<p>37. लकड़ी पर काम करने वाली मशीन की विशिष्टताओं और उपयोगों से परिचित होना।</p> <p>38. बढईगीरी में चिपकने वाले पदार्थ के प्रकार और उसके उपयोग की पहचान करें।</p> <p>39. सरल चूल और दस जोड़ों पर अभ्यास।</p>	प्रकार और उपयोग।
<p>व्यावसायिक कौशल 1 05 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 22 घंटे</p>	<p>विद्युत/इलेक्ट्रॉनिक माप उपकरणों की योजना बनाना, पहचान करना और परीक्षण करना।</p>	<p>40. कार्य शक्ति, ऊर्जा, इकाइयाँ, वोल्टेज, धारा प्रतिरोध और रंग कोड के मूलभूत शब्दों की पहचान करें।</p> <p>41. केबल के प्रकार, मानक तार गेज, ओम का नियम और किरचॉफ का नियम पहचानें।</p> <p>42. विभिन्न विद्युत मापन उपकरण का चयन करें।</p> <p>43. सोल्डरिंग अभ्यास-श्रृंखला-समानांतर कनेक्शन विद्युत ऊर्जा का मापन-मल्टी-मीटर।</p> <p>44. चालक, अर्धचालक और कुचालक के गुणों की पहचान करें।</p> <p>45. प्राथमिक और द्वितीयक सेल, सामान्य विद्युत सहायक उपकरण और उनकी विशिष्टता की पहचान करें।</p> <p>46. सामान्य विद्युतीय सहायक</p>	<p>परमाणु एवं परमाणु संरचना इलेक्ट्रॉन- मूल शब्द, कार्य, शक्ति, ऊर्जा इकाइयाँ वोल्टेज- धारा, प्रतिरोध रंग कोड। केबल के प्रकार- मानक तार गेज- ओम का नियम- किरचॉफ का नियम।</p> <p>श्रेणी और समानांतर कनेक्शन- सरल समस्याएं, कंडक्टर, अर्धचालक और इन्सुलेटर के गुण। प्राथमिक और द्वितीयक सेल, सामान्य विद्युत सहायक उपकरण और उनकी विशिष्टता। घरेलू उपकरणों का प्रदर्शन और विवरण। चुंबकत्व और विद्युत चुंबकत्व- सरल-मोटर्स जेनरेटर - लागू सिद्धांत और नियम। विद्युत मापक उपकरणों की व्याख्या - अमीटर-वोल्टमीटर- वाटमीटर-ऊर्जामीटर। इलेक्ट्रॉनिक गतिविधियाँ-निष्क्रिय</p>

		<p>उपकरणों को ठीक करने पर प्रदर्शन एवं अभ्यास।</p> <p>47. परीक्षण के लिए प्रयुक्त उपकरणों की पहचान करें।</p> <p>48. घरेलू उपकरणों का परीक्षण- छोटे विद्युत परिपथों का भवन लेआउट संयोजन।</p> <p>49. कॉलिंग बेल (इलेक्ट्रोमैग्नेट) परीक्षण का निर्माण।</p> <p>50. डीसी जनरेटर के विद्युत-चुंबक पहचान की रिवाइंडिंग।</p> <p>51. ओममीटर और विलय का उपयोग।</p> <p>52. विद्युत माप उपकरणों का प्रदर्शन और अध्ययन।</p> <p>53. एमीटर, वोल्टमीटर और मल्टीमीटर जैसे उपयुक्त मीटरों के साथ सक्रिय और निष्क्रिय घटकों का परीक्षण ।</p> <p>54. डीसी एवं एसी असेंबली का परीक्षण तथा सरल इलेक्ट्रॉनिक सर्किट (पावर सप्लाई) का परीक्षण, एम्प्लीफायर का परीक्षण।</p> <p>55. एसी और डीसी के एमीटर, वोल्टमीटर और मल्टीमीटर जैसे परीक्षण उपकरणों का उपयोग करके डेटा को मापें और</p>	<p>घटक-प्रतिरोधक-संधारित्र-प्रेरक-कुंडलियाँ-सरल दिष्टकारी, विद्युत आपूर्ति, प्रवर्धक-लॉजिक गेट-संचालन के सिद्धांत।</p>
--	--	---	--

		रिकॉर्ड करें ।	
<p>व्यावसायिक कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 04 घंटे</p>	<p>रासायनिक विधि, दहन विधि और माइक्रोस्कोप का उपयोग करके फाइबर के प्रकार अर्थात प्राकृतिक/सिंथेटिक/पुनर्जीवित फाइबर की पहचान करें ।</p>	<p>56. विभिन्न फाइबर नमूनों का संग्रह और पहचान के तरीके। 57. फाइबर के लिए उपयुक्त रसायन का चयन करें । 58. फाइबर के प्रकार का पता लगाने के लिए रासायनिक विधि का प्रयोग करें । 59. फाइबर जलाओ . 60. फाइबर के जलने के व्यवहार के आधार पर फाइबर के प्रकार की पहचान करें । 61. माइक्रोस्कोप का उपयोग करें और फाइबर की आकृति विज्ञान का पता लगाएं ।</p>	<p>वस्त्र उद्योग के प्रति रुझान क्षेत्र: वस्त्र उद्योग का अवलोकन-इतिहास, दायरा और भविष्य की संभावनाएं, उद्योग की ताकत और कमजोरी। फाइबर के लिए अभिविन्यास: कपड़ा फाइबर की परिभाषा। उत्पत्ति के संबंध में फाइबर का वर्गीकरण - प्राकृतिक, सिंथेटिक और पुनर्जीवित प्रकार।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 22 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 04 घंटे</p>	<p>जिनिंग मशीन का रखरखाव करें, रोलर खोलने की गति को समायोजित करें और जिनिंग मशीन में महत्वपूर्ण सेटिंग्स सेट करें</p>	<p>62. जिनिंग मशीन के विभिन्न भागों का रेखाचित्रण , जिनिंग का रखरखाव, गति और जिनिंग के मापदण्ड निर्धारित करना। 63. जिनिंग मशीन के भागों और उनके कार्यों की पहचान करें। 64. महत्वपूर्ण सेटिंग्स करें और सेटिंग्स समायोजित करें। 65. जिनिंग मशीन में घूर्णन घटकों की गति को समायोजित करें। 66. रखरखाव गतिविधि निर्धारित समय के अनुसार पूरी करें।</p>	<p>ओटाई: ओटाई का परिचय, ओटाई के उद्देश्य - ओटाई के प्रकार, ओटाई में प्रयुक्त मशीनों के प्रकार , ओटाई में पैरामीटर सेट करना और प्रक्रिया नियंत्रण। सम्मिश्रण और मिश्रण - प्रकार और उपकरण।</p>
<p>व्यावसायिक</p>	<p>ब्लो रूम मशीनरी का</p>	<p>67. विभिन्न गियर, बेवेल, बेल्ट,</p>	<p>ब्लो रूम: ब्लो रूम प्रक्रिया के</p>

<p>कौशल 63 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे</p>	<p>रखरखाव, ओपनिंग रोलर के विभिन्न भागों की सेटिंग, रोलर की सफाई और ब्लो रूम लाइन में मशीनों की गति की जांच करना</p>	<p>बियरिंग एवं विभिन्न टूल-किट, बेल्ट एवं रस्सी चालक का रेखाचित्रण: गति अनुपात, तनाव का सीमित अनुपात।</p>	<p>उद्देश्य - खोलने और सफाई के सिद्धांत - खोलने और सफाई मशीनें: हॉपर बेल ब्रेकर, हॉपर फीडर, स्टेप क्लीनर, एक्सफ्लो क्लीनर, मोनो सिलेंडर, ईआरएम क्लीनर, पोर्क्यूपिन ओपनर, 3 ब्लेडेड बीटर, किशर्नर बीटर, मिक्सर और बेल प्लकर की मुख्य विशेषताएं।</p>
		<p>68. ब्लो रूम मशीन के भागों और उनके कार्यों की पहचान करें।</p> <p>69. ब्लो रूम में विभिन्न मशीनों की महत्वपूर्ण सेटिंग्स करें और सेटिंग्स समायोजित करें।</p> <p>70. ब्लो रूम में घूमते घटकों की गति को समायोजित करें।</p> <p>71. च्यूट फीड प्रणाली को बनाए रखें।</p> <p>72. च्यूट फीड सिस्टम में डक्ट सेटिंग करना।</p> <p>73. अधिकतम शक्ति संचरण और गति के लिए केन्द्रापसारी तनाव की स्थिति।</p>	
		<p>74. ब्लो रूम मशीनरी का रखरखाव कार्यक्रम।</p> <p>75. ओपनिंग रोलर के विभिन्न भागों की सेटिंग, रोलर की सफाई और गति की जांच।</p> <p>76. सामान्य चेकलिस्ट के साथ मशीन के भागों की सफाई जांच।</p>	<p>ब्लो रूम मशीनरी का रखरखाव कार्यक्रम। ओपनिंग रोलर के विभिन्न भागों की सेटिंग, रोलर की सफाई और गति जांच।</p>
		<p>77. टैकोमीटर, टूल किट, लीफ गेज, एलेनकी, आंतरिक और बाहरी कैलिबर।</p>	<p>विभिन्न मशीनों की मोटर पुली, मशीन पुली फिटिंग और बेल्ट संरक्षण। बियरिंग की ग्रीसिंग,</p>

		<p>78. मोटर पुली, मशीन पुली फिटिंग और विभिन्न मशीनों के बेल्ट संरेखण।</p> <p>79. कंप्रेसर और वायु दाब की जाँच करें।</p>	<p>ग्रीस के प्रकार। ब्लो रूम मशीनरी में विभिन्न बियरिंगों को ग्रीसिंग करने की तकनीक।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 84 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे</p>	<p>सहायक ब्लो रूम मशीनों की पहचान करें।</p>	<p>80. बाई पास व्यवस्था, दो-तरफा वितरक, वायु दबाव सेटिंग, वाल्व संरेखण, फोटोसेल सेटिंग का लाइन आरेख।</p> <p>81. ब्लो रूम मशीन की विभिन्न सहायक मशीनों और उनके कार्यों की पहचान करें।</p> <p>82. पिंजरे, कंडेनसर, ग्रिड बार, मेटल डिटेक्टर, सीमा का कार्य और रखरखाव मिश्रण मशीनों में स्विच और फोटो सेल संरेखण।</p> <p>83. महत्वपूर्ण सेटिंग्स करें और ब्लो रूम में सहायक मशीनों की सेटिंग्स समायोजित करें।</p> <p>84. सहायक मशीनों में घूर्णन घटकों की गति समायोजित करें।</p> <p>85. रखरखाव गतिविधि निर्धारित समय के अनुसार पूरी करें।</p>	<p>सहायक ब्लो रूम मशीनें: पिंजरे, वायवीय कन्वेयर, कंडेनसर, वितरक, धूल निकालने वाला यंत्र, स्वचालित अपशिष्ट निकासी प्रणाली (AWES), रोटरी फिल्टर, सेलर रहित ब्लो रूम, फिल्टर बैग, संदूषक उन्मूलनकर्ता, धातु डिटेक्टर और अग्नि डायवर्टर। दो-तरफा वितरक का कार्य, सामग्री प्रवाह की बायपास व्यवस्था।</p>
		<p>86. पियानो फीड विनियमन गति, रैक गति, लंबाई मापने की गति, दबाव जांच का रखरखाव।</p>	<p>पियानो फीड का कार्य गति, रैक गति, लम्बाई मापने की गति और दबाव जांच, ब्लो रूम के विभिन्न भागों की वायु दबाव आवश्यकता</p>

			को नियंत्रित करना।
		87. पीआईवी गियर, टॉप और बॉटम कोन ड्रम का रखरखाव, स्कचर के विभिन्न भागों की ग्रीसिंग, तेल लगाना। 88. शीर्ष और निचले शंकु ड्रम का प्रोफाइल डिजाइन और निर्माण।	स्कचर के विभिन्न भागों का विश्लेषण। शीर्ष और निचले शंकु ड्रम सेटिंग, बेल्ट संरेखण की यांत्रिक समझ। स्वचालित स्कचर का अध्ययन - ऑटो डॉफिंग यूनिट - ब्लो रूम लैप्स में दोष, कारण और उपचारात्मक उपाय।
व्यावसायिक कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	ब्लो रूम लाइन में मोटर्स और ब्लो रूम पैनल बोर्ड में विभिन्न स्विचों की पहचान करें।	89. इंडक्शन मोटर, सिंक्रोनाइज़ मोटर के भागों की पहचान करें। 90. ब्लो रूम में स्टॉप मोशन स्विच के फंक्शन का चयन करें। 91. ब्लो रूम में दरवाजा स्टॉप मोशन स्विच के विभिन्न स्थानों की पहचान करें। 92. ब्लो रूम में विद्युत पैनल का चयन करें। 93. च्यूट फीड में फोटो सेल के कार्य की जांच करें।	सिंक्रोनाइज़ मोटर, इंडक्ट, मोटर का कार्य। डोर स्टॉप मोशन स्विच। ब्लो रूम में डोर स्टॉप मोशन स्विच के विभिन्न स्थान।
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे	ब्लो रूम लैप्स में दोषों की पहचान, कारण और उपचारात्मक उपाय।	94. मानक सेटिंग के साथ मशीनों के विभिन्न भागों की जांच। 95. पी.आई.वी. गियर्स पर रखरखाव गतिविधि करना। 96. स्कचर के विभिन्न भागों के ड्राइव का विश्लेषण करें। 97. च्यूट फीड लाइन का रखरखाव।	ब्लो रूम में समस्या निवारण। 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 फोटोसेल का कार्य।
व्यावसायिक	कार्डिंग मशीन के	98. के निर्माता, विभिन्न मॉडल,	कार्डिंग विभाग:

<p>कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे</p>	<p>विभिन्न भागों की पहचान करें और उनके कार्यों की पहचान करें।</p>	<p>कार्डिंग मशीन के माध्यम से सामग्री का मार्ग ।</p> <p>99. कार्डिंग मशीन के विभिन्न भाग। कपास, सिंथेटिक और मिश्रित कपड़ों के प्रसंस्करण के लिए तार विनिर्देश।</p> <p>100. एड़ी और पैर की अंगुली तंत्र। अपशिष्ट नियंत्रण।</p> <p>101. वेब गुणवत्ता पर लिकर इन, सिलेंडर, फ्लैट और डोफर गति का प्रभाव।</p>	<p>कार्डिंग का परिचय, कार्डिंग के उद्देश्य और सिद्धांत। कार्डिंग मशीनों के कार्य, कार्डिंग मशीन के माध्यम से सामग्री का मार्ग। कपास, सिंथेटिक और मिश्रणों के प्रसंस्करण के लिए तार विनिर्देश। हील और टू ई. तंत्र। अपशिष्ट नियंत्रण। लिक सिलेंडर, फ्लैट और डोफर गति का वेब गुणवत्ता पर प्रभाव।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 62 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे</p>	<p>कार्डिंग मशीन का रखरखाव और कार्डिंग मशीन के विभिन्न भागों की सेटिंग।</p>	<p>102. कार्डिंग विभाग का रखरखाव कार्यक्रम।</p> <p>103. मोटर प्लेट संरेखण और सेटिंग.</p> <p>104. मोटर पुली और मशीन पुली संरेखण, फ्लैट बेल्ट सेटिंग।</p> <p>105. कार्ड की सामान्य सफाई की चेकलिस्ट .</p> <p>106. मशीन के विभिन्न भागों की सेटिंग।</p> <p>107. लीफ गेज, एलन कुंजी, और टूलबॉक्स।</p> <p>108. तार माउंटिंग: सिलेंडर, डोफर, लिकर इन और फ्लैट स्ट्रिप।</p> <p>109. तार विनिर्देश विवरण.</p> <p>110. मशीन लेवलिंग जांच.</p>	<p>कार्डिंग विभाग का रखरखाव कार्यक्रम। मोटर प्लेट संरेखण और सेटिंग। मोटर पुली और मशीन पुली संरेखण, फ्लैट बेल्ट सेटिंग। कॉइलर मैकेनिज्म की ओवरहालिंग। कार्डिंग मशीन की सामान्य सफाई, गियरिंग आरेख, गति विवरण और तकनीकी डेटा, ग्रीसिंग और ऑइलिंग पार्ट्स। वायर माउंटिंग: सिलेंडर, डोफर, लिकर इन और फ्लैट स्ट्रिप। वायर स्पेसिफिकेशन विवरण। मशीन लेवलिंग चेकअप।</p>
<p>व्यावसायिक</p>	<p>प्रसंस्कृत फाइबर के</p>	<p>111. कोइलर तंत्र की ओवरहालिंग,</p>	<p>नई पीढ़ी के कार्डों की मुख्य</p>

<p>कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे</p>	<p>प्रकार के आधार पर कार्ड कपड़ों की पहचान और चयन।</p>	<p>कपास, सिंथेटिक, मिश्रणों के लिए कार्ड कपड़ों का चयन। 112. ऑटो लेवलर कार्य, सेटिंग और रखरखाव। 113. कपास, सिंथेटिक मिश्रणों के लिए कार्ड कपड़ों का चयन। 114. आधा सेटिंग, पूर्ण सेटिंग, पीसने का कार्य, स्ट्रिपिंग कार्य। 115. फ्लैट पीस, आवरण सेटिंग और चमकाने। 116. वेब डॉफिंग यूनिट सर्विसिंग कॉइलर यूनिट सर्विसिंग। 117. गियर बदलें: ड्राफ्ट, उत्पादन, तनाव, कॉइलर, उत्पादन गियर बदलें। 118. मशीन की गति एवं तार बिन्दु की स्थापना का विश्लेषण।</p>	<p>विशेषताएं , फीड जोन-एकीकृत फीड प्लेट, सेंसर फीड, यूनिफीड , प्री-कार्डिंग, सेगमेंट, कार्डिंग जोन, एकीकृत ग्राइंडिंग सिस्टम, फ्लैट माप प्रणाली। कार्डों में स्वचालन। एप्रन वेब डॉफिंग डिवाइस का अध्ययन। ऑटो लेवलर का संक्षिप्त अध्ययन। कार्ड में धूल निष्कर्षण प्रणाली - स्वचालित अपशिष्ट निकासी प्रणाली (AWES)। आधा सेटिंग, पूर्ण सेटिंग, पीसने का संचालन, स्ट्रिपिंग ऑपरेशन। स्थिर फ्लैट परिवर्तन। फ्लैट पीसना, आवरण सेटिंग और पॉलिशिंग के तहत गियर बदलना: ड्राफ्ट, उत्पादन, तनाव, कॉइलर और कैन-चेंजर। समस्या निवारण तकनीक: नेप्स उत्पादन, फ्लैट स्ट्रिपिंग अपशिष्ट, ड्राइपिंग में लिकर और सिलेंडर ड्राइपिंग का नियंत्रण।</p>
---	--	---	--

इंजीनियरिंग ड्राइंग : (40 घंटे)

<p>व्यावसायिक ज्ञान ईडी-40 घंटे.</p>	<p>कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें।</p>	<p>इंजीनियरिंग ड्राइंग: इंजीनियरिंग ड्राइंग और ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट्स का परिचय-</p> <ul style="list-style-type: none"> • कन्वेंशनों • ड्राइंग शीट के आकार और लेआउट • शीर्षक ब्लॉक, इसकी स्थिति और सामग्री • ड्राइंग उपकरण
--	---	--

		<p>मुक्त हस्त चित्रण –</p> <ul style="list-style-type: none"> • ज्यामितीय आकृतियाँ और आयाम वाले ब्लॉक • दी गई वस्तु से माप को मुक्तहस्त रेखाचित्र में स्थानांतरित करना। • हाथ के औजारों का मुक्त हस्त चित्रण। <p>ज्यामितीय आकृतियों का चित्रण:</p> <ul style="list-style-type: none"> • कोण, त्रिभुज, वृत्त, आयत, वर्ग, समांतर चतुर्भुज। • अक्षरांकन और अंकन – एकल स्ट्रोक <p>आयाम अभ्यास</p> <ul style="list-style-type: none"> • एरोहेड के प्रकार <p>प्रतीकात्मक प्रतिनिधित्व –</p> <ul style="list-style-type: none"> • कताई / वस्त्र गीले प्रसंस्करण / बुनाई तकनीशियन ट्रेडों में प्रयुक्त विभिन्न प्रतीक। <p>रासायनिक संयंत्र सर्किट आरेख का पठन रासायनिक संयंत्र लेआउट ड्राइंग का वाचन</p>
कार्यशाला गणना और विज्ञान (38 घंटे)		
<p>व्यावसायिक ज्ञान Wcs-20घंटे.</p>	<p>बुनियादी गणितीय अवधारणा और व्यावहारिक संचालन के सिद्धांत का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में मूल विज्ञान को समझें और समझाएं।</p>	<p>कार्यशाला गणना एवं विज्ञान:</p> <p>इकाई, अंश</p> <ul style="list-style-type: none"> • इकाई प्रणाली का वर्गीकरण • मूल और व्युत्पन्न इकाइयाँ FPS, CGS, MKS और SI इकाइयाँ • मापन इकाइयाँ और रूपांतरण • गुणनखंड, HCF, LCM और समस्याएं • भिन्न - जोड़, घटाव, गुणा और भाग • दशमलव भिन्न - जोड़, घटाव, गुणा और भाग • कैलकुलेटर का उपयोग करके समस्याओं का समाधान करना <p>वर्गमूल, अनुपात और समानुपात, प्रतिशत</p> <ul style="list-style-type: none"> • वर्ग और वर्गमूल • कैलकुलेटर का उपयोग करके सरल समस्याएं • पाइथागोरस प्रमेय के अनुप्रयोग और संबंधित समस्याएं

		<ul style="list-style-type: none"> • अनुपात और समानुपात • अनुपात और समानुपात - प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष अनुपात • को PERCENTAGE <p>भौतिक विज्ञान</p> <p>धातुओं के प्रकार, लौह और अलौह धातुओं के प्रकार लोहा और कच्चा लोहा का परिचय</p> <p>द्रव्यमान, भार, आयतन और घनत्व</p> <p>गति और वेग, कार्य, शक्ति और ऊर्जा</p> <p>ऊष्मा एवं तापमान और दबाव</p> <ul style="list-style-type: none"> • ऊष्मा और तापमान की अवधारणा, ऊष्मा के प्रभाव, ऊष्मा और तापमान के बीच अंतर, विभिन्न धातुओं और अधातुओं के क्वथनांक और गलनांक <p>बुनियादी बिजली</p> <p>बिजली का परिचय और उपयोग, अणु, परमाणु, बिजली कैसे पैदा होती है, विद्युत धारा AC, DC उनकी तुलना, वोल्टेज, प्रतिरोध और उनकी इकाइयाँ</p> <p>क्षेत्रमिति</p> <p>लीवर और सरल मशीनें</p> <p>त्रिकोणमिति</p> <ul style="list-style-type: none"> • कोणों का मापन • त्रिकोणमितीय अनुपात
--	--	--

संयंत्र में प्रशिक्षण / परियोजना कार्य ।

स्पनिंग तकनीशियन ट्रेड के लिए पाठ्यक्रम

दूसरा साल

अवधि	संदर्भ शिक्षण परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापारिक व्यावहारिक) सांकेतिक घंटों के साथ	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
<p>व्यावसायिक कौशल 105 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 34 घंटे</p>	<p>कॉम्बर तैयारी और कॉम्बर मशीनों में विभिन्न घटकों की पहचान, चयन और समस्या निवारण करना।</p>	<p>119. कॉम्बर तैयारी मशीनों और कॉम्बर का परिचय, कॉम्बर मशीनों के विभिन्न भागों का कार्य।</p> <p>120. एक कॉम्बर तैयारी मशीनों और कॉम्बर मशीन का मार्ग।</p>	<p>कॉम्बर विभाग:</p> <p>कॉम्बर तैयारी मशीनों और कॉम्बर का परिचय।</p> <p>कंधी करने की वस्तुएँ। कंधी करने की डिग्री। कंधी करने वाली मशीनों के विभिन्न भागों का कार्य। कंधी करने वाली मशीनों का मटेरियल पास: स्लिवर लैप, रिबन लैप और सुपर लैप मशीनें। कंधी करने का चक्र। कंधी करने वाला टाइमिंग डायग्राम, कंधी करने वाला ड्रॉ बॉक्स।</p>
		<p>121. सामान्य सफाई के दौरान जाँच सूची।</p> <p>122. हेड स्टॉक ओवरहालिंग, ड्राफ्ट गियर ओवरहालिंग।</p> <p>123. कोइलर तंत्र की ओवरहालिंग, अर्ध कंधे की पुनः सुई लगाना।</p> <p>124. इंचिंग गति, इंडेक्स व्हील सेटिंग, कॉस्ट बफिंग तकनीक, डिटैचिंग रोलर सेटिंग और बफिंग।</p>	<p>कॉम्बर तैयारी मशीनों और कॉम्बर का रखरखाव कार्यक्रम। कॉम्बर की सामान्य सफाई। हेड स्टॉक ओवरहालिंग, ड्राफ्ट गियर ओवरहालिंग। कॉइलर मैकेनिज्म ओवरहालिंग, हाफ कॉम्ब की री नीडलिंग। इंचिंग मोशन, इंडेक्स व्हील सेटिंग, कॉट्स बफिंग तकनीक, डिटैचिंग रोलर सेटिंग और बफिंग।</p>
		<p>125. समस्या शीटिंग: पीसिंग सूचकांक सेटिंग, नॉइल स्तर</p>	<p>समस्या निवारण: पीसिंग इंडेक्स सेटिंग, नॉइल लेवल सेटिंग: हेड टू</p>

		सेटिंग: गर्मी के लिए सिर, समग्र मशीन। 126. यूनिक्ॉम, ड्रा बॉक्स प्रारूपण ऑटो गति कॉम्बर में.	हीट, समग्र मशीन। नई पीढ़ी की मुख्य विशेषताएं, तैयारी मशीनें और कॉम्बर्स।
व्यावसायिक कौशल 189 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 59 घंटे	ड्रा फ्रेम और स्पीड फ्रेम मशीन को सेट करें तथा स्पीड फ्रेम मशीन में रखरखाव गतिविधियों को करें।	127. विभिन्न भागों के कार्य, सामग्री का आवागमन। 128. का गियरिंग आरेख .	ड्रा फ्रेम: ड्रा फ्रेम का परिचय, ड्राइंग के ऑब्जेक्ट। विभिन्न भागों के कार्य, सामग्री मार्ग। मशीन का गियरिंग आरेख। मशीन की गति का विवरण।
		129. हेडस्टॉक ओवरहालिंग, ड्राफ्ट गियर ओवरहालिंग, टाइमर बेल्ट चेक अप, कॉइलर मैकेनिज्म ओवरहालिंग, स्टॉप मोशन, क्लीयरर, रोलर सेटिंग, न्यूमाफिल फैन सक्शन और नेट चेक अप।	ड्रॉ फ्रेम का रखरखाव कार्यक्रम और सामान्य सफाई। हेडस्टॉक टाइमर बेल्ट चेकअप, कॉइलर मैकेनिज्म ओवरहालिंग, स्टॉप मोशन, क्लीयरर, रोलर सेटिंग, न्यूमाफिल फैन सक्शन और नेट चेकअप।
		130. ड्राफ्ट चेंज गियर, ब्रेक ड्राफ्ट चेंज गियर, टेंशन ड्राफ्ट चेंज गियर का कार्य। 131. शीर्ष रोलर दबाव की जांच, खाटों की बफिंग, ऑटो लेवलर्स की सेटिंग।	ड्राफ्ट चेंज गियर, ब्रेक ड्राफ्ट चेंज गियर, टेंशन ड्राफ्ट चेंज गियर का कार्य। टॉप रोलर प्रेशर चेकिंग, कॉट्स बफिंग। ड्रॉ फ्रेम में ऑटोमेशन। डार्टिंग अनियमितताओं का संक्षिप्त अध्ययन। ड्रॉ फ्रेम में स्लिवर दोष, उनके कारण और उपचार।
		132. सिंप्लेक्स मशीन के विभिन्न भागों का कार्य, सामग्री मार्ग, स्टॉप मोशन स्विच, मोटर प्लेट संरेखण, बेल्ट की सेटिंग, कॉट बफिंग, इंचिंग मोशन, क्रील	सिंप्लेक्स: सिंप्लेक्स का परिचय, स्पीड फ्रेम के ऑब्जेक्ट, मशीन के विभिन्न भागों का कार्य, सामग्री का मार्ग, स्टॉप मोशन स्विच, मोटर प्लेट संरेखण, बेल्ट कॉट्स बफिंग की

		गाइड रोलर चेक-अप और तेल लगाना, फोटो सेंसर सेटिंग।	सेटिंग, इंचिंग मोशन, क्रील गाइड रोलर चेकअप और ऑइलिंग, फोटो सेंसर सेटिंग्स।
		133. सिंप्लेक्स मशीन का रखरखाव कार्यक्रम. 134. हेडस्टॉक ओवरहालिंग, ड्राफ्ट गियर ओवरहालिंग, ड्राफ्ट रोलर सेटिंग, टॉप आर्म प्रेशर गेज और सैडल गेज, सुई बेयरिंग ग्रीसिंग। 135. फ्लायर्स, स्पिंडल्स, बिल्डर मोशन, डिफरेंशियल मोशन, कोन ड्रम, प्रक्रिया पैरामीटर।	सिंप्लेक्स मशीन का रखरखाव कार्यक्रम। हेडस्टॉक ओवरहालिंग, ड्राफ्ट गियर ओवरहालिंग, ड्राफ्ट रोलर सेटिंग, टॉप आर्म प्रेशर गेज और सैडल गेज, नीडल बेयरिंग ग्रीसिंग।
		136. बॉबिन रेल लेवलिंग, डिफरेंशियल बॉक्स ऑइलिंग और शोर जांच, बिल्डर मोशन ओवरहालिंग फ्लायर अलाइनमेंट, फॉल्स ट्विस्टर प्रकार, स्पेसर और कंडेनसर, क्रील ड्राफ्टिंग सिस्टम, सस्पेंडेड फ्लायर्स, डिफरेंशियल और बिल्डर मैकेनिज्म।	बॉबिन रेल लेवलिंग, डिफरेंशियल बॉक्स ऑइलिंग और नॉइज़ चेक अप, बिल्डर मोशन ओवरहालिंग फ्लायर अलाइनमेंट, फॉल्स ट्विस्टर टाइप, स्पेसर और कंडेनसर। स्पीड फ्रेम प्रक्रिया में दोष, कारण और उपचार। नई पीढ़ी के स्पीड फ्रेम की मुख्य विशेषताएँ। स्पीड फ्रेम में स्वचालन।
व्यावसायिक कौशल 105 घंटे; व्यावसायिक	रिंग फ्रेम मशीन को उचित उपकरणों और गेज का उपयोग करके सेट करें, रिंग फ्रेम मशीन में रखरखाव और	137. मशीन के विभिन्न भागों का कार्य। रिंग फ्रेम का रखरखाव कार्यक्रम। 138. हेडस्टॉक ओवरहालिंग, ड्राफ्ट गियर ओवरहालिंग, स्पिंडल	रिंग फ्रेम: रिंग फ्रेम का परिचय, रिंग फ्रेम के ऑब्जेक्ट, मशीन के विभिन्न भागों का कार्य। रोलर स्टैंड, बॉबिन होल्डर, टॉप रोलर्स बॉल बेयरिंग, नीडल बेयरिंग, कॉट्स, एप्रन और

ज्ञान 34 घंटे	सफाई गतिविधियाँ करें	गेज (सेटिंग)।	स्पेसर की विशिष्टताएँ, ड्राफ्टिंग सिस्टम, लैपेट, बैलून कंट्रोल रिंग, सेपरेटर, रिंग रेल मूवमेंट, बिल्डर मोशन, रिंग और ट्रैवलर्स, प्रोफाइल मैचिंग, हाई स्पीड ट्रैवलर्स का डिज़ाइन।
		139. रिंग रेल लेवलिंग , ड्राफ्टिंग रोलर सेटिंग, बॉटम रोलर, टॉप रोलर, टॉप आर्म प्रेशर गेज और सैडल गेज।	
		140. स्पिंडल: इन्सर्ट, बोल्स्टर। हाईस्पीड स्पिंडल। स्पिंडल ड्राइव।	
		141. मशीन की सामान्य सफाई, सुई बेयरिंग ग्रीसिंग, लैपेट गेज, टिन रोलर बेयरिंग चेक-अप और परिवर्तन के लिए चेकलिस्ट ।	मशीन की सामान्य सफाई। नीडल बेयरिंग ग्रीसिंग, लैपेट गेज, टिन रोलर बेयरिंग चेकअप और चेंज। गियर रिप्लेसमेंट ड्राफ्ट, ट्विस्ट, रैचेट, ब्रेक ड्राफ्ट चेंज गियर। क्रील अलाइनमेंट (बॉबिन होल्डर सेटिंग), टॉप रोलर बफिंग, आइडल स्पिंडल रेक्टिफिकेशन वर्क। रिंग फ्रेम गियरिंग एंड-ऑफ एंड, गियर, स्पर गियर, हेलिकल गियर बेयरिंग का सामान्य अध्ययन।
		142. मशीन लेवलिंग , गियर बदलना: ड्राफ्ट, ट्विस्ट, रैचेट, ब्रेक ड्राफ्ट चेंज गियर। क्रील अलाइनमेंट (बॉबिन होल्डर सेटिंग), टॉप रोलर बफिंग, निष्क्रिय स्पिंडल सुधार कार्य। ओवरहेड क्लीनर, ऑटो डॉफिंग, डुअल ड्राइव मोटर।	
		143. स्पिंडल तेल पुनःपूर्ति, शीर्ष रोलर और जॉकी पुली की ग्रीसिंग, ट्रैवलर क्लीयरर सेटिंग, ट्रैवलर परिवर्तन, और जॉकी सेटिंग।	स्पिंडल ऑयल की पूर्ति, शीर्ष रोलर और जॉकी पुली की ग्रीसिंग, ट्रैवलर क्लियरर सेटिंग, ट्रैवलर चेंज और जॉकी पुली सेटिंग। रिंग स्पन यार्न में आम दोष, कारण और उपचार। रिंग फ्रेम में एंड ब्रेकेज के कारण। नई पीढ़ी के रिंग फ्रेम की मुख्य विशेषताएं।
		144. रिंग फ्रेम बिल्डर मोशन कैम का डिज़ाइन।	

		145. हाई-स्पीड रिंग और स्पिंडल ट्रेवलर। ऑटो डॉफिंग, बेहतर ड्राइविंग सिस्टम, रिंग फ्रेम में ऑटोमेशन। विविध उत्पादों के लिए विभिन्न स्पिनिंग सिस्टम की शुरुआत।	क्रील, ड्राफ्टिंग सिस्टम, एप्रन विनिर्देश और स्वचालित डॉफिंग सिस्टम। कॉम्पैक्ट स्पिनिंग सिस्टम का अध्ययन।
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	उचित उपकरणों और गेज का उपयोग करके वाइंडिंग मशीनों की जांच और समायोजन करें।	146. विभिन्न वाइंडिंग मशीनों के मॉडलों की पहचान करें। 147. मशीन के विभिन्न भागों का कार्य. 148. वाइंडिंग मशीन का रखरखाव कार्यक्रम.	वाइंडिंग : वाइंडिंग का परिचय, मशीन के विभिन्न भागों का कार्य, यार्न क्लियरिंग सिस्टम और इसकी सेटिंग। वाइंडिंग मशीन का रखरखाव कार्यक्रम।
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	उचित उपकरणों और गेज का उपयोग करके वाइंडिंग मशीनों का रखरखाव करें।	149. सामान्य सफाई, व्यक्तिगत मोटर प्लेट संरेखण, बेल्ट जांच, ड्रम पुली संरेखण, कॉप होल्डर की सेटिंग, रोटरी मैगज़ीन सेटिंग और जांच।	सामान्य सफाई, व्यक्तिगत मोटर प्लेट संरेखण, बेल्ट जांच, ड्रम पुली संरेखण, कॉप होल्डर की सेटिंग, रोटरी मैगज़ीन सेटिंग और जांच।
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	स्प्लिसर का रखरखाव और सेट करें। स्प्लिसर के कार्यों से परिचित हों और उसकी जांच करें।	150. स्प्लिसर: यांत्रिक सेटिंग और वायु समायोजन। चाकू ब्लेड सेटिंग, गुब्बारा ब्रेकर सेटिंग। 151. शंकु धारक सेटिंग, पैकेज व्यास सेटिंग गेज, लंबाई मापने गति सेटअप।	स्प्लिसर : मैकेनिकल सेटिंग और एयर एडजस्टमेंट। चाकू ब्लेड सेटिंग, बैलून ब्रेकर सेटिंग। कोन होल्डर सेटिंग, पैकेज डायल सेटिंग गेज, लंबाई मापने की गति सेटअप।
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	ओवरहेड क्लीयरर के कार्यों की पहचान और चयन करना तथा उसका रखरखाव करना।	152. ओवरहेड क्लीयरर जांच, गति समायोजन, रेल ट्रैक जांच। 153. मशीन के सभी भागों के लिए व्यक्तिगत ड्राइव की यांत्रिक सेटिंग : स्लैब कैचर, वाइंडिंग	ओवरहेड क्लीयरर चेक अप, गति समायोजन, रेल ट्रैक चेक अप। मशीन के सभी भागों के लिए अलग-अलग ड्राइव की मैकेनिकल सेटिंग: स्लैब कैचर, वाइंडिंग ड्रम, स्प्लिसर

		ड्रम, स्पिलसर सेटिंग, ईवाईसी जांच, यार्न गाइड ग्रूव फॉर्मेशन जांच।	सेटिंग, EYC जांच, यार्न गाइड ग्रूव फॉर्मेशन जांच।
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	नियमित एवं निवारक रखरखाव की पहचान करें और उसका रिकार्ड रखें।	कताई मशीनरी का रखरखाव: 154. नियमित एवं निवारक रखरखाव। 155. रखरखाव की प्रक्रिया। 156. उपकरण इतिहास रिकॉर्ड, सूची नियंत्रण, निवारक रखरखाव चेकलिस्ट, मशीनरी ऑडिट चेक प्वाइंट। 157. मैकेनिक उपकरणों का अनुप्रयोग, मशीनरी निर्माण, आधुनिकीकरण।	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।
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	रोटर स्पिनिंग मशीन में विभिन्न भागों के कार्यों की पहचान करें। रोटार स्पिनिंग मशीन में रखरखाव गतिविधियाँ करें।	158. रोटार स्पिनिंग मशीन में रखरखाव गतिविधियाँ। 159. फीड रोल, रोटार बॉक्स, रोटार, ओपनिंग रोलर, फीड रोलर, नाभि, स्टॉप मोशन, ट्रैवर्स गाइड, ऑटो डॉफ और ऑटो पीस आदि के कार्य। 160. ड्राइविंग सिस्टम सक्शन और फिल्टर यूनिट-मूलभूत सेटिंग्स- मशीन की गति का विवरण और तकनीकी डेटा- सफाई अनुसूची और रखरखाव अनुसूची।	आधुनिक स्पिनिंग प्रौद्योगिकी रोटार स्पिनिंग (OE): परिचय: रोटार स्पिनिंग, मटेरियल पास। कॉटन, सिंथेटिक और ब्लेंड्स के लिए वायर स्पेसिफिकिंग ओपनिंग रोलर, रोटार डिज़ाइन, नेवल डिज़ाइन, टेक-अप और मैकेनिज्म से पैकेज। ड्राइव मैकेनिज्म: फीडिंग। ओपनिंग रोलर, रोटार, टेक-अप और यार्न ट्रैवर्सिंग।
व्यावसायिक	एयर स्पिनिंग मशीन में	161. मशीन के विभिन्न भागों की	एयर जेट स्पिनिंग:

<p>कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे</p>	<p>रखरखाव गतिविधियाँ निष्पादित करें।</p>	<p>पहचान करें । 162. महत्वपूर्ण सेटिंग बिंदुओं की पहचान करें और उन्हें कार्यान्वित करें। 163. घूर्णन घटकों की गति समायोजित करें. 164. मशीन के विभिन्न भागों का रखरखाव करें । 165. की सफाई गतिविधियाँ करें । 166. यार्न ट्रेवर्स सेटिंग की जाँच करें।</p>	<p>एयर जेट स्पिनिंग का परिचय, मशीन के विभिन्न भागों का कार्य: क्रील, ड्राफ्टिंग सिस्टम, ट्विस्टिंग मैकेनिज्म, वाइंडिंग। एयर जेट नोजल का कार्य और अन्य भागों के साथ नोजल की सेटिंग, वायु दाब समायोजन। यार्न ट्रेवर्स सेटिंग, वाइंडिंग पैकेज कठोरता, एयर जेट स्पिनिंग कंट्रोल पैनल एल सेटिंग में विभिन्न क्षेत्रों के स्थान बदलना ।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे</p>	<p>डीआरईएफ स्पिनिंग मशीन में रखरखाव गतिविधियाँ निष्पादित करें।</p>	<p>167. मशीन के विभिन्न भागों की कार्यप्रणाली की पहचान करें । 168. महत्वपूर्ण सेटिंग बिंदुओं की पहचान करें और उन्हें कार्यान्वित करें। 169. घूर्णन घटकों की गति समायोजित करें. 170. मशीन के विभिन्न भागों का रखरखाव करें । 171. की सफाई गतिविधियाँ करें ।</p>	<p>डीआरईएफ स्पिनिंग: डीआरईएफ स्पिनिंग का परिचय, मशीनों के विभिन्न भागों का कार्य: क्रील, ड्राफ्टिंग सिस्टम, ट्विस्टिंग मैकेनिज्म, वाइंडिंग। भागों के साथ ड्रम का कार्य, यार्न निकासी।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे टीएससी/एन9 406</p>	<p>टीएफओ में रखरखाव गतिविधियाँ निष्पादित करें।</p>	<p>172. हेड स्टॉक ओवरहालिंग, ट्रेवर्स मोशन, वाइंडिंग ड्रम, ट्विस्टिंग असेंबली, स्पिंडल ऑइलिंग और टेंशन एडजस्टमेंट। 173. परिवर्तन गियर का कार्य: ट्विस्ट परिवर्तन गियर, उत्पादन परिवर्तन गियर, और ट्रेवर्स परिवर्तन गियर और</p>	<p>टू फॉर वन ट्विस्टर (टीएफओ): टू फॉर वन ट्विस्टर का परिचय, विभिन्न भागों के कार्य-मशीन की गति सेट अप और तकनीकी डेटा- सफाई अनुसूची और रखरखाव अनुसूची।</p>

		तनाव समायोजन।	
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	रिंग डबलर्स में रखरखाव गतिविधियाँ निष्पादित करें।	174. रिंग डबलर्स, प्रकार, क्रील, रोलर व्यवस्था, रिंग्स, स्पिंडल्स, ट्रैवलर्स, पैकेज और बिल्डर मोशन का परिचय। 175. मशीन का रखरखाव: हेडस्टॉक की ओवरहालिंग, स्पिंडल ऑइलिंग, रिंग कैंटरिंग, रिंग रेल लेवलिंग।	रिंग डबलर्स: रिंग डबलर्स, प्रकार, क्रील, रोलर व्यवस्था, रिंग्स, स्पिंडल्स, ट्रैवलर्स, पैकेज और बिल्डर मोशन का परिचय मशीन का रखरखाव: हेडस्टॉक स्पिंडल ऑइलिंग, रिंग सेंटरिंग, रिंग रेल लेवलिंग की ओवरहालिंग।
व्यावसायिक कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे	रीलिंग और बंडलिंग की कार्यप्रणाली का अध्ययन रिकॉर्ड करें।	176. 7 ली मोशन के कार्यों की पहचान करें। 177. डॉफिंग प्रक्रिया को पूरा करें। 178. बंडलिंग का कार्य करें। 179. बैलिंग करें और वजन की जांच करें।	रीलिंग : रीलिंग की वस्तुएँ। 7 ली गति की कार्यप्रणाली का अध्ययन। डॉफिंग तंत्र का अध्ययन। बंडलिंग : बंडलिंग और बेलिंग के उद्देश्य। बंडलिंग में वजन सुधार की आवश्यकता और उसका महत्व। पैकिंग और उसके प्रकार।
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	विभिन्न यार्न गुणवत्ता का परीक्षण करें और डेटा रिकॉर्ड करें।	180. QA प्रणालियों से परिचित होना: उन कंपनियों का दौरा करना जिनके पास ISO 9000 प्रमाणन है।	गुणवत्ता आश्वासन: गुणवत्ता, नियंत्रण और आश्वासन की अवधारणाएँ। ISO 9001, 2000, ISO 14000 और SA 8000, OHSAS 18001 प्रणालियों, 5S प्रथाओं का परिचय।
		181. विभिन्न यार्न गुणवत्ता का परीक्षण। गिनती, मोड़ और एकल यार्न शक्ति।	यार्न की गुणवत्ता की अवधारणा। विभिन्न यार्न गुणवत्ता का परीक्षण। गिनती, मोड़ और एकल यार्न की ताकत। यार्न की अनियमितताओं का अध्ययन।

कार्यशाला गणना और विज्ञान (26 घंटे)

<p>व्यावसायिक ज्ञान डब्ल्यूसीएस- 26</p>	<p>बुनियादी गणितीय अवधारणा और व्यावहारिक संचालन के सिद्धांत का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में मूल विज्ञान को समझें और समझाएं।</p>	<p>कार्यशाला गणना एवं विज्ञान:</p> <p>टकराव</p> <ul style="list-style-type: none"> घर्षण- लाभ और हानि, घर्षण के नियम, घर्षण गुणांक, घर्षण कोण, घर्षण से संबंधित सरल समस्याएं <p>घर्षण - स्नेहन</p> <p>घर्षण - घर्षण का गुणांक, अनुप्रयोग और कार्यशाला अभ्यास में घर्षण के प्रभाव</p> <p>ग्रेविटी केंद्र</p> <ul style="list-style-type: none"> गुरुत्वाकर्षण केंद्र - गुरुत्वाकर्षण केंद्र और इसका व्यावहारिक अनुप्रयोग कटी हुई नियमित सतहों का क्षेत्रफल और अनियमित सतहों का क्षेत्रफल <p>बीजगणित</p> <p>बीजगणित - जोड़, घटाव, गुणा और भाग</p> <p>बीजगणित - सूचकांकों का सिद्धांत, बीजगणितीय सूत्र, संबंधित समस्याएं</p> <p>लोच</p> <p>लोच - लोचदार, प्लास्टिक सामग्री, तनाव, विकृति और उनकी इकाइयाँ और यंग मापांक</p> <p>लोच - परम तनाव और कार्य तनाव</p> <p>उष्मा उपचार</p> <p>लाभ और हानि</p> <p>आकलन और लागत निर्धारण</p> <p>आकलन एवं लागत निर्धारण - व्यापार के लिए लागू सामग्री आदि की आवश्यकता का सरल आकलन</p> <p>आकलन एवं लागत निर्धारण - आकलन एवं लागत निर्धारण पर समस्याएं</p>
<p>परियोजना कार्य/औद्योगिक दौरा</p>		

मुख्य 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 कोर कौशल विषयों की टूल सूची जो ट्रेडों के एक समूह के लिए सामान्य है, [www.bharatskills.gov.in / dgt.gov.in](http://www.bharatskills.gov.in/dgt.gov.in) पर अलग से उपलब्ध कराई गई है।

उपकरण और उपकरणों की सूची			
स्पिनिंग तकनीशियन (20 उम्मीदवारों के बैच के लिए)			
क्र. सं.	औज़ारों और उपकरणों का नाम	विनिर्देश	मात्रा
क. प्रशिक्षु टूल किट (प्रत्येक अतिरिक्त इकाई के लिए प्रशिक्षु टूल किट संख्या 1-25 अतिरिक्त रूप से आवश्यक है)			
1.	संयोजन प्लायर	200 मिमी इंसुलेटेड	21 संख्या
2.	स्कू ड्राइवर	200 मिमी	21 संख्या
3.	स्कू ड्राइवर	100 मिमी	21 संख्या
4.	टर्मिनल स्कू ड्राइवर		21 संख्या
5.	हैमर बॉल पेन	0.25 किग्रा	21 संख्या
6.	वर्ग का प्रयास करें	200 मिमी	21 संख्या
7.	फ़ाइल राउंड (आधा) 2nd कट	250 मिमी	21 संख्या
8.	फ़ाइल राउंड	150 मिमी	21 संख्या
9.	सीधा लटकना	115 ग्राम.	21 संख्या
10.	बार लकड़ी मैलेट	1 किग्रा (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.	निऑन परीक्षक		21 संख्या
16.	चूल देखा	250 मिमी	21 संख्या
17.	फ़ाइल फ्लैट 2nd कट	25 सेमी.	21 संख्या
18.	फ़ाइल समतल चिकना	25 सेमी.	21 संख्या
19.	स्टील रूल	मीट्रिक पढ़ने के लिए 300 मिमी	21 संख्या
20.	परीक्षण लेंप		21 संख्या
21.	सर्किलिप ओपनर		21 संख्या
22.	निरंतरता परीक्षक		21 संख्या

23.	ग्लौस		21 संख्या
24.	इंसुलेटिंग टेप		21 संख्या
25.	इलेक्ट्रिकल सोल्डरिंग आयरन		21 संख्या
बी. दुकान के सामान्य पहनावे की सूची - 2 (1+1) इकाइयों के लिए किसी अतिरिक्त वस्तु की आवश्यकता नहीं है			
26.	प्लायर्स साइड कटिंग	200 मिमी	6 नग.
27.	सरौता सपाट नाक	150 मिमी	6 नग.
28.	सरौता गोल नाक		6 नग.
29.	चिमटा लंबी नाक		6 नग.
30.	स्कू ड्राइवर हेवी ड्यूटी	250 मिमी	5 नग.
31.	स्कू ड्राइवर	7 मिमी x 300 मिमी वर्गाकार ब्लेड	6 नग.
32.	मजबूत छेनी	25 मिमी	6 नग.
33.	मजबूत छेनी	10 मिमी	6 नग.
34.	मार्किंग गेज		6 नग.
35.	संयोजन बेवल प्रोट्रैक्टर		2 नग.
36.	कोल्ड चिज़ल फ्लैट	25 x 200 मिमी	4 नग.
37.	कोल्ड चिज़ल फ्लैट	18 x 200 मिमी	4 नग.
38.	हैमर बॉल पेन	0.5 किग्रा	5 नग.
39.	हैमर बॉल पेन	0.75 किग्रा	5 नग.
40.	हैमर बॉल पेन	1 किलोग्राम	5 नग.
41.	हैमर क्रॉस पेन	0.5 किग्रा	5 नग.
42.	दीवार जम्पर अष्टकोणीय	37मिमीx450मिमी, 37 मिमी x 600 मिमी	2 नग.
43.	सेंटर पंच	100 मिमी	5 नग.
44.	फ़ाइल फ्लैट	300 मिमी खुरदरा	5 नग.
45.	फ़ाइल फ्लैट 2nd कट	300 मिमी	5 नग.
46.	फ़ाइल फ्लैट बास्टर्ड	250 मिमी	5 नग.
47.	फ़ाइल समतल चिकनी	250 मिमी	5 नग.
48.	फ़ाइल आधा दौर 2 कट	300 मिमी	5 नग.
49.	त्रिकोणीय दूसरा कट फाइल करें	150 मिमी	4 नग.
50.	स्पैनर डबल एंडेड	6 का सेट	5 सेट
51.	समायोज्य स्पैनर	350 मिमी	2 सेट

52.	फुट प्रिंट ग्रिप	250 मिमी	2 सेट
53.	एलन कुंजियाँ	मीट्रिक और इंच	20 सेट
54.	स्टील नियम	300 मिमी	5 नग.
55.	स्टील मापने वाला टेप	2मी	5 नग.
56.	स्टील मापने वाला टेप	20 मी	2 नग.
57.	हैकसाँ फ्रेम समायोज्य	200 मिमी से 300 मिमी	5 नग.
58.	भावना स्तर	300 मिमी	3 नग.
59.	बेंच वाइस	150 मिमी	3 नग.
60.	बेंच वाइस	100 मिमी	2 नग.
61.	पाइप रिंच	300 मिमी	12 नग.
62.	नापनेवाला	32 मिमी तक	12 नग.
63.	वर्नियर कैलिपर		2 नग.
64.	रिंग स्पैनर		3 सेट्स
65.	ग्रिप प्लायर	12"	4 नग.
66.	आंतरिक कैलिपर		5 नग.
67.	बाहरी कैलिपर		5 नग.
68.	बॉक्स स्पैनर		4 सेट
69.	टॉर्क स्पैनर		3 नग.
70.	फ़ाइल स्विच प्रकार सुई सेट		5 नग.
71.	शोर कठोरता परीक्षक के लिए		1 नं.
72.	सुई फ़ाइल		3 सेट्स
73.	नायलॉन हथौड़ा		5 नग.
74.	डांडी	2 भुजा, 3 भुजा	3 प्रत्येक
75.	कॉपर ट्यूब कटर		3 नग.
76.	रैचेट ब्रेस	6 मिमी क्षमता	5 नग.
77.	रैचेट बिट	4 मिमी और 6 मिमी	5 नग.
78.	वर्नियर कैलिपर	200 मिमी (साधारण)	5 नग.
79.	स्निप्स		5 नग.
80.	नाली पाइप डाई सेट		5 नग.
C. मशीनरी और उपकरणों की सूची			
81.	ब्लो रूम (लघु)		1 नं.
82.	कार्डिंग (लघु)		1 नं.

83.	ड्रा फ्रेम (लघु)		1 नं.
84.	सिंप्लेक्स (लघु)		1 नं.
85.	रिंग फ्रेम		1 नं.
86.	टीएफओ (लघु)		1 नं.
87.	रोटर स्पिनिंग मशीन (लघु)		1 नं.
88.	वाइंडिंग मशीन (लघु)- ऑटोकॉनर		1 नं.
89.	क्लासिमेंट / क्लासिफॉल्ट प्रणाली		1 नं.
डी. रखरखाव उपकरण			
90.	मशीन लेवलिंग गेज (स्पिरिट लेवल)		1 नं.
91.	ग्रीसिंग पम्प		1 नं.
92.	स्पिंडल तेल स्नेहन मशीन		1 नं.
93.	रोल ड्रॉइंग मशीन		1 नं.
94.	निपीडमान		1 नं.
95.	मशीन पुली एडॉप्टर असेंबली	3आर्म, 4आर्म प्रकार	1 नं.
96.	खाट बफिंग मशीन.		1 नं.
97.	टैकोमीटर		1 नं.
98.	टेंशनोमीटर		1 नं.
99.	कंप्यूटर	CPU: 32/64 बिट i3/i5/i7 या नवीनतम प्रोसेसर, स्पीड: 3 गीगाहर्ट्ज या अधिक। RAM: -4 GB DDR-III या अधिक, वाई-फाई सक्षम। नेटवर्क कार्ड: एकीकृत गीगाबिट ईथरनेट, USB माउस, USB कीबोर्ड और मॉनिटर के साथ (न्यूनतम 17 इंच।) लाइसेंस प्राप्त ऑपरेटिंग सिस्टम और एंटीवायरस जो व्यापार से संबंधित सॉफ्टवेयर के साथ संगत है।	1 नं.
100.	लेज़र प्रिंटर		1 नं.
टिप्पणी: -			
1. सभी उपकरण और औजार बीआईएस विनिर्देश के अनुसार खरीदे जाने हैं।			
2. कक्षा कक्ष में इंटरनेट सुविधा उपलब्ध कराना वांछनीय है।			

डीजीटी उद्योग, राज्य निदेशालय, व्यापार विशेषज्ञों, डोमेन विशेषज्ञों, आईटीआई, एनएसटीआई के प्रशिक्षकों, विश्वविद्यालयों के संकायों और अन्य सभी लोगों के योगदान को ईमानदारी से स्वीकार करता है जिन्होंने पाठ्यक्रम को संशोधित करने में योगदान दिया। डीजीटी द्वारा निम्नलिखित विशेषज्ञ सदस्यों को विशेष धन्यवाद दिया जाता है जिन्होंने इस पाठ्यक्रम में बहुत योगदान दिया है।

स्पिनिंग तकनीशियन के पाठ्यक्रम को अंतिम रूप देने में भाग लेने वाले/योगदान देने वाले सदस्यों की सूची			
क्र. सं.	सदस्य का नाम और पद	संगठन	एसएमसी में पद
सलाहकार परिषद			
1	एस. वेंकटेश , प्रमुख मानव संसाधन एवं प्रशासन	रेमंड	सदस्य
2	संजीव मोहंती प्रबंध निदेशक	बेनेटन इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, गुड़गांव	सदस्य
3	अनिमेष सक्सेना	उद्योग विहार इंडस्ट्रीज एसोसिएशन, गुड़गांव, बी-40, फेज 5, उद्योग विहार , गुड़गांव-122017	सदस्य
4	डॉ.डार्ली कोशी महानिदेशक और सीईओ	आईएम और एटीडीसी परिधान निर्यात संवर्धन परिषद गुड़गांव	अध्यक्ष
5	अरिंदम दास	राष्ट्रीय फैशन प्रौद्योगिकी संस्थान, नई दिल्ली	सदस्य
6	डॉ. कुशल सेन प्रोफेसर	वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, आईआईटी दिल्ली	सदस्य
7	भट्टाचार्य . जी एचओडी कपड़ा विभाग	वस्त्र प्रौद्योगिकी संस्थान, चौडवार	सदस्य
8	सुश्री पूनम ठाकुर प्रोफेसर एवं अकादमिक प्रमुख	एनआईआईएफटी, मोहाली	सदस्य
9	एलएन मीना , व्याख्याता	आर्य भट्ट पॉलिटेक्निक, दिल्ली	सदस्य
10	प्रभास कश्यप , महाप्रबंधक-योजना एवं उत्पादन समन्वय	गोकलदास एक्सपोर्ट लिमिटेड, बेंगलोर	सदस्य

11	बिश्वनाथ गांगुली	मदुरा फैशन और रिटेल, आदित्य बिड़ला रिटेल उत्कृष्टता केंद्र (एबीसीआरई)	सदस्य
12	केएन चटर्जी , विभागाध्यक्ष फैशन एवं परिधान इंजीनियरिंग	टेक्नोलॉजिकल इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्सटाइल एंड साइंसेज, भिवानी , हरियाणा, भारत-127021।	सदस्य
१३	तापस कुमार अधिकारी , वरिष्ठ प्रबंधक	रिलायंस इंडस्ट्रीज लिमिटेड.	सदस्य
14	विकास वर्मा , सहायक उपाध्यक्ष	वेलस्पन इंडिया लिमिटेड.	सदस्य
15	नवजोत वालिया , उपाध्यक्ष	मारल ओवरसीज लिमिटेड, नोएडा	सदस्य
16	राजीव मेहानी , उपाध्यक्ष	वर्धमान टेक्सटाइल्स	सदस्य
उपदेशक			
17	आरपी ढींगरा , निदेशक (पी)	डीजीई&टी	उपदेशक
कोर ग्रुप			
18	एलके मुखर्जी , उप निदेशक	सीएसटीएआरआई, कोलकाता	समन्वयक सदस्य
19	शुभंकर भौमिक , डीपीए ग्रेड बी	एनआईएमआई, चेन्नई	एनआईएमआई प्रतिनिधि
20	डॉ. जी थिलागावती , विभागाध्यक्ष	वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर -4	टीम लीडर
21	के चंद्रशेखरन , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर -4	सदस्य
22	डॉ. आर रामचंद्रन , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
23	डॉ. आर मुरुगन , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
24	डॉ. एम सैथिलकुमार , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
25	डॉ. एस पेरियासामी , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग,	सदस्य

		पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	
26	डॉ. एस विजू , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
27	डॉ. जे.सी. शक्तिवेल , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
28	एस कुमारवेल , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
29	डॉ. टी कार्तिक , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
30	केजे विष्णु वर्धिनी , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
३१	जी महेश्वरन , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
32	एन मुथुकुमार , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
33	डॉ. एच राम मोहन, संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
34	एस शिवाबलन , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
35	डॉ. टी सेंथिलराम , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य

36	ई. पेरुमलसामी , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
37	ए शिवरामकृष्णन , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
38	के एस गुनासेकरन , संकाय	संकाय, वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
39	डॉ. एम. पार्थिबन , संकाय	वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य
40	डॉ. पी गणेशन , संकाय	वस्त्र प्रौद्योगिकी विभाग, पीएसजी कॉलेज ऑफ टेक्नोलॉजी, कोयंबटूर	सदस्य

संकेताक्षर

सीटीएस	शिल्पकार प्रशिक्षण योजना
एटीएस	प्रशिक्षुता प्रशिक्षण योजना
सीआईटीएस	शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना
डीजीटी	प्रशिक्षण महानिदेशालय
एमएसडीई	कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
एनटीसी	राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र
एनएसी	राष्ट्रीय शिक्षुता प्रमाणपत्र
एनसीआईसी	राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र
एलडी	लोकोमोटर विकलांगता
सीपी	मस्तिष्क पक्षाघात
एमडी	एकाधिक विकलांगता
एल.वी.	कम दृष्टि
एचएच	सुनने में कठिन
पहचान	बौद्धिक विकलांगता
नियंत्रण रेखा	कुष्ठ रोग ठीक हुआ
एसएलडी	विशिष्ट शिक्षण विकलांगताएं
डीडब्ल्यू	बौनापन
एमआई	मानसिक बिमारी
आ	एसिड अटैक
लोक निर्माण विभाग	विकलांग व्यक्ति

