भारत सरकार

प्रशिक्षण महानिदेशालय (डी.जी.टी)

कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय

दक्षता आधारित पाठ्यक्रम

वीविंग टेक्निशयन

(अवधि: दो वर्ष)

जुलाई 2022 में संशोधित

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सी.टी.एस.)

एन.एस.क्यू.एफ. लेवल - 4

सेक्टर - टेक्सटाइल & हैंडलूम

Directorate General of Training

वीविंग टेक्निशयन

(इंजीनियरिंग ट्रेड)

(जुलाई 2022 में संशोधित)
संस्करण: 2.0

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सी.टी.एस.)

एन.एस.क्यू.एफ. लेवल -4

सृजनकर्त्ता

कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान
EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,
कोलकाता - 700 091
www.cstaricalcutta.gov.in

प्रकरण

क्रमांक	विषय सूची	पृष्ठ सं।
1.	विषय सार	1
2.	प्रशिक्षण पद्धति	2
3.	कार्य भूमिका	6
4.	सामान्य विवरण	8
5.	शिक्षण परिणाम	10
6.	मूल्यांकन मापदण्ड	12
7.	विषय वस्तु	20
8.	अनुलग्नक (I ट्रेड उपकरणों की सूची)	38

1. विषय सार

वीविंग टेक्निशयन 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 में उम्मीदवार विभिन्न प्रकार के हाथ के औजारों की पहचान करने का कौशल हासिल करेंगे, फाइलिंग, मार्किंग, पंचिंग और ड्रिलिंग प्रथाओं के दौरान सुरक्षा सावधानियों का पालन करेंगे। वे विभिन्न प्रकार के गेज, खराद के प्रकार और उसके कार्यों से भी अवगत होंगे। टर्निंग टूल ग्राइंडिंग, टूल सेटिंग और जॉब सेटिंग, फेसिंग और चम्फरिंग, प्लेन टर्निंग आदि। वे विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग और वेल्डिंग प्रक्रिया पर कौशल भी विकसित करेंगे। वह विभिन्न बढ़ईगीरी कार्यों को निष्पादित करने के लिए कौशल की सीमा को लागू करेगा। वे विभिन्न विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक माप उपकरणों की पहचान भी करेंगे और विद्युत संयोजन का परीक्षण करेंगे। प्रशिक्षु संचालन के प्रकारों की पहचान करेंगे, कच्चे माल के साथ कपड़ा उद्योगों में उपयोग की जाने वाली विभिन्न कपड़ा मशीनरी का परीक्षण करेंगे, वे महत्वपूर्ण मशीन सेटिंग्स, समायोजन का उपयोग करके विभिन्न बुनाई की तैयारी प्रक्रियाओं को करने में सक्षम हैं; सामग्री प्रवाह, उत्पादन की गणना , दक्षता, विभिन्न मशीनों के महत्वपूर्ण पैरामीटर और उनका रखरखाव। प्रशिक्षु विभिन्न प्रकार की साइजिंग मशीनों, उनके पुर्जों, कार्यों और उनके रखरखाव कार्यक्रम की पहचान करने में सक्षम होंगे और साइजिंग सामग्री लागू करेंगे, सूती धागे के लिए नुस्खा तैयार करेंगे, साइजिंग लागत निर्धारित करेंगे और साइजिंग मशीन के उत्पादन और दक्षता की जांच करेंगे।

द्वितीय वर्ष - इस वर्ष के दौरान प्रशिक्षु रीड और हेल्ड वायर के प्रकारों और उनके उपयोग की पहचान करेंगे, डिजाइन, ड्राफ्ट और पेग योजना के साथ बुनियादी और संशोधित बुनाई प्रकारों के लिए प्वाइंट पेपर तैयार करेंगे, दोषपूर्ण यार्न नमूनों के गुणवत्ता मानकों की जांच करेंगे, करघों में एंड ब्रेक अध्ययन करेंगे। वे विभिन्न बुनाई करघों, उनके वर्गीकरण की पहचान करेंगे और बुनाई मशीनों का उपयोग करके करघे की प्राथमिक, माध्यमिक और सहायक गति का प्रदर्शन करेंगे। प्रशिक्षु करघा स्थिरांक, उत्पादन और दक्षता समय आरेख, कपड़ा गुणवत्ता मानकों की गणना करने में सक्षम होंगे। वे डॉबी के कार्यों की पहचान और जांच कर सकते हैं और जैक्वार्ड लूम के संचालन को निष्पादित कर सकते हैं। टी रेनीज़ ड्रॉप बॉक्स लूम का विश्लेषण और संचालन करेंगे। वे विभिन्न पथ और कार्यों, प्रोजेक्टाइल लूम के प्रकार, रैपियर लूम, एयर-जेट लूम की

पहचान करने और उन्हें संचालित करने में सक्षम होंगे। प्रशिक्षु वस्त्र उद्योग में क्यूए प्रणाली की पहचान और उसे लागू भी करेंगे।

2. प्रशिक्षण पद्धति

2.1 सामान्य

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय के तहत प्रशिक्षण महानिदेशालय (डीजीटी) 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 (डीजीटी) के तत्वावधान में चल रहे हैं। विभिन्न प्रकार के शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस) और शिक्षुता प्रशिक्षण योजना (एटीएस) व्यावसायिक प्रशिक्षण के प्रचार-प्रसार के लिए डीजीटी के तहत दो अग्रणी कार्यक्रम हैं।

सीटीएस के तहत वीविंग टेक्निशयन ट्रेड 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, ज्ञान और जीवन कौशल प्रदान करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम पास करने के बाद, प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा राष्ट्रीयट्रेड प्रमाणपत्र (एनटीसी) से सम्मानित किया जाता है जिसे दुनिया भर में मान्यता प्राप्त है।

2.1 प्रशिक्षुओं को निम्नलिखित कार्यों को करने में सक्षम होना चाहिए:

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

2.2 प्रगति मार्गदर्शन

उद्योग में वीविंग टेक्निशयन 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।
- *लागू होने पर डीजीटी के तहत 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	पाठ्य विवरण	अनुमानित घंटे	
		प्रथम वर्ष	**द्वितीय वर्ष**
1	व्यावसायिक कौशल)प्रायोगिक(	840	840
2	व्यावसायिक ज्ञान)सैद्धांतिक(	240	300
5	रोज़गार कौशल	120	60
	कुल	**1200**	**1200**

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	कार्य प्रशिक्षण पर (OJT)/समूह परियोजना	150	150

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

2.4 आकलन और प्रमाणन

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

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

बी) अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन के रूप में होगा। एनटीसी प्रदान करने के लिए अखिल भारतीयट्रेड **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 उत्तीर्ण मानदंड

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 मूल्यांकन 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।

साक्ष्य आधारित मूल्यांकन के लिए निम्नलिखित दिये गये तथ्य शामिल होंगें:

- 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) आकलन के साक्ष्य और रिकॉर्ड परीक्षा निकाय द्वारा लेखापरीक्षा और सत्यापन के लिए आगामी परीक्षा तक संरक्षित किया जाना है। प्रारंभिक मूल्यांकन के लिए अपनाए जाने वाले निम्नलिखित अंकन पैटर्न :

कार्य क्षमता स्तर	साक्ष्य
(ए) मूल्यांकन के दौरान 60% -75% अंकों के आवंटन के लिए मापदंड	
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 सुरक्षा प्रक्रियाओं और	• हाथ के औजारों, मशीनी औजारों और कार्यशाला उपकरणों के प्रयोग में अच्छे कौशल का प्रदर्शन। • 60-70 % सटीकता घटक/ कार्य द्वारा

प्रथाओं के लिए उचित सम्मान करता हो	मांगे गए कार्यों के साथ अलग-अलग कार्य करते समय हासिल की गई। • फिनिश में साफ-सफाई और निरंतरता का काफी अच्छा स्तर। • परियोजना/नौकरी को पूरा करने में समसामयिक सहायता।
(बी) मूल्यांकन के दौरान 75% -90% अंकों के आवंटन के लिए मापदंड	
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 90% से अधिक अंकों के आवंटन के लिए मापदंड	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए’ उम्मीदवार’ संगठन और निष्पादन में न्यूनतम या बिना समर्थन के और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित सम्मान के साथ’ ऐसे काम का उत्पादन किया है जो शिल्प कौशल के उच्च स्तर की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है।	• हाथ उपकरण’ मशीन टूल्स और कार्यशाला उपकरण के उपयोग में उच्च कौशल स्तर। • घटक/नौकरी द्वारा मांगे गए कार्यों के साथ अलग-अलग कार्य करते समय 80% से अधिक सटीकता प्राप्त की गई। • फिनिश में उच्च स्तर की साफ-सफाई और स्थिरता। • परियोजना को पूरा करने में न्यूनतम या कोई समर्थन नहीं।

3. कार्य भूमिका

बुनाई मास्टर; कपड़ों की बुनाई, कैलेंडरिंग और बुनाई की तैयारी जैसे वाइंडिंग, वारपिंग, साइज़िंग आदि का आयोजन, नियंत्रण और पर्यवेक्षण करता है। जॉबर्स को यार्न की उचित वाइंडिंग, वारपिंग और साइज़िंग के लिए निर्देश देता है। सुनिश्चित करता है कि विभिन्न बुनाई वर्गों में आवश्यक तापमान और आर्द्रता बनाए रखा जाता है। समय-समय पर अनुभागों का दौरा करना और प्रभारी पुरुषों के कार्य का पर्यवेक्षण करना। सुनिश्चित करता है कि उत्पादित कपड़े की गुणवत्ता निर्धारित मानक के अनुरूप है और जहां भी आवश्यक हो, परिवर्तन और सुधार का सुझाव देता है। काम की बहाली के लिए आवश्यकतानुसार मशीनों की मरम्मत करवाता है या उन्हें बदल देता है। उत्पादन की गुणवत्ता और मात्रा को बनाए रखता है और मशीनों, करघों और उपकरणों को अच्छे कार्य क्रम में रखता है। कर्मचारियों को नियंत्रित करता है और अनुशासन बनाए रखता है। कपड़े की गुणवत्ता में सुधार के लिए नए तरीके और उपकरण पेश कर सकते हैं। उत्पादन के बेहतर तरीकों के लिए अनुसंधान कर सकते हैं।

बुनकर, हथकरघा; हथकरघा पर सूत से कपड़ा बुनता है। करघे पर ताना बीम लगाना। ठीक फ्रेम को स्थिति में सेट करता है। बीम से कंघी के माध्यम से ताना सूत के सिरों को खींचता है और उन्हें एक साथ कपड़ा घुमावदार रोल में बांधता है। शटल में वेट यार्न के पूरे बोबिन्स रखता है। दो फुट लीवरों को बारी-बारी से उठाने और कम करने के लिए दो पैर लीवर को दबाकर और राहत देकर, साथ ही एक हाथ से झटके से स्ट्रिंग को खींचकर एक तरफ से दूसरी तरफ घुमाने के लिए और दूसरे हाथ से कंघी को आगे और पीछे घुमाकर अच्छी तरह से भार को ठीक से भरने के लिए संचालित करता है। सूत सूत के टूटे हुए सिरों को चंगा करके खींचता है और उन्हें कंघी करता है। खाली बोबिन्स को शटल में बदल देता है। आवश्यक लंबाई बुने जाने पर रोल से कपड़ा हटा देता है। यार्न को आकार और डाई कर सकते हैं, बोबिन्स या बीम पर विंड यार्न और ताना बीम से बुनाई की तैयारी के माध्यम से यार्न के सिरों को खींच सकते हैं।

वीवर पावर लूम; कपड़ा बुनने के लिए पावरलूम का संचालन और रखरखाव करता है, जांचता है कि शटल सही स्थिति में हैं और पूरे बाने वाले बॉबिन के साथ आपूर्ति की गई है, कोई रैप यार्न तोड़ा नहीं गया है और वह सेट-अप तैयार है। करघा शुरू करता है। बुनाई में दोषों के लिए उनके प्रभार में करघे देखता है। ताना सूत के टूटे हुए सिरों का पता लगाता है, ताना बीम से टूटे हुए सिरे से सूत की छोटी लंबाई को जोड़ता है, रीड हुक का उपयोग करके ड्रॉप वायर और रीड के माध्यम से अंत खींचता है, इसे बुनकर की गाँठ के साथ दूसरे छोर

से जोड़ता है, और फिर से शुरू होता है। वेट यार्न की फिलिंग को दोष के बिंदु तक काटना और खींचना, एडजस्ट करना और लूम शुरू करना। खाली बोबिन को शटल में बदल देता है। जब कपड़ा रोल भर जाए तो कपड़ा काट लें।

कार्ड कटर; पंच ऑपरेटर (टेक्सटाइल) जैक्वार्ड या डॉबी करघों पर बुने हुए कपड़े के पैटर्न को नियंत्रित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले कार्ड में छेद करने के लिए कार्ड काटने की मशीन संचालित करता है। अध्ययन डिजाइन। टेबल पर ग्राफ पेपर फैलाता है और ड्राफ्ट तैयार करता है और डिजाइन के लिए योजना तैयार करता है, उन जगहों को दर्शाता है जहां ताना को बाने के ऊपर उठाया जाना है। मशीन बोर्ड पर डिजाइन वाले ग्राफ पेपर को ठीक करता है। की-बोर्ड से लैस कटिंग मशीन में प्लान कार्ड डालें। बुने हुए कपड़े पर पैटर्न को नियंत्रित करने के लिए आरेख के अनुसार कार्ड में छेद करने के लिए उंगलियों से कुंजी को दबाता है। छिद्रित हिस्से को छिद्रण करने के लिए मशीन बनाने के कमरे के अंदरूनी हिस्से में छिद्रित कार्ड को धक्का देने के लिए पैर से लीवर दबाएं। संख्याओं ने कार्डों को क्रमिक रूप से पंच किया और बाद में लेस लगाने के लिए स्टैंड में उन्हें खूंटे में डाल दिया। जेकक्वार्ड मशीन पर हील्ड और कार्ड चेन को ठीक करता है और समायोजित करता है। जाली पेगिंग के लिए डिजाइन तैयार कर सकते हैं। संपूर्ण डिजाइन बनाने के लिए कार्डों को हाथ से या मशीन से लेस करना। जाली पेगिंग कर सकते हैं। डॉबी करघे पर चंगाई और जाली लगा सकते हैं।

संदर्भित एन.सी.ओ. कोड 2015:

(i) **2141**.1500 - **वीविंग मास्टर**
(ii) **7318**.5800 - **बुनकर, हथकरघा**
(iii) **7318**.5500 - **वीवर पावर लूम**
(iv) **8152**.0400 - **कार्ड कटर**

संदर्भ संख्या: -

(i) टीएससी/एन9015,

(ii) टीएससी/एन9407,

(iii) टीएससी/ एन 2402,

(iv) टीएससी/एन2107,

(v) टीएससी/एन2105,

(vi) टीएससी/एन9401,

(vii) टीएससी/एन2218,

(viii) टीएससी/एन9408,

(ix)टीएससी/एन2223,

(एक्स) टीएससी / एन 2225

(xi) टीएससी/एन7308,

(xii) टीएससी/एन7309,

(xiii) टीएससी/एन2227,

(xiv) टीएससी/एन2224

4. सामान्य विवरण

व्यापार का नाम	**वीविंग टेक्निशयन**
व्यापार कोड	**डीजीटी/1101**
एनसीओ - 2015	**8152.0400 ,7318.5500 ,7318.5800 ,2141.1500**
एनओएस कवर्ड	*,2105N/TSC ,2107N/TSC ,2402N/TSC ,9407N/TSC ,9015N/TSC 2225N/TSC ,2223N/TSC ,9408N/TSC ,2218N/TSC ,9401N/TSC टीएससी/एन ,7308टीएससी/एन ,7309टीएससी/एन ,2227टीएससी/एन2224*
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर4-
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	दो साल (2400 घंटे + 300 घंटे ओजेटी / ग्रुप प्रोजेक्ट)
प्रवेश योग्यता	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)	24 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
अंतरिक्ष मानदंड	525वर्ग एम
शक्ति मानदंड	9.4 किलोवाट
प्रशिक्षकों के लिए योग्यता:	
1. वीविंग टेक्निशयन ट्रेड	एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय/कॉलेज से टेक्सटाइल टेक्नोलॉजी में बी.वोक/डिग्री के साथ संबंधित क्षेत्र में एक साल का अनुभव। **या** एआईसीटीई से मान्यता प्राप्त शिक्षा / संस्थान 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** संबंधित क्षेत्र में तीन साल के अनुभव के साथ "वीविंग टेक्निशियन" के ट्रेड में एनटीसी / एनएसी उत्तीर्ण।

	आवश्यक योग्यता: डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र) एनसीआईसी (के प्रासंगिक नियमित / आरपीएल संस्करण। ***नोटः- 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 /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। **आवश्यक योग्यता:** प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र)एनसीआईसी (के नियमित /आरपीएल संस्करण **या** RoDAमें नियमित RPL / वेरिएंट NCIC 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 /मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा)व्यावसायिक(। **या**

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

5. शिक्षण परिणाम

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

5.1 सीखने के परिणाम (ट्रेड विशिष्ट) (LEARNING OUTCOME – TRADE SPECIFIC)

प्रथम वर्ष

1. विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालन को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार काम करने के लिए योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और सुरक्षा सावधानी के बाद आयामी सटीकता की जांच करें। *[मूल फिटिंग ऑपरेशन - मार्किंग, हैक-सॉइंग, पंचिंग, चिसेलिंग, फाइलिंग, ड्रिलिंग, ग्राइंडिंग और जॉब सेटिंग] TSC/N9015*
2. फेसिंग, चम्फरिंग, प्लेन ट्यूरिंग, टेंपर टर्निंग और सिंपल थ्रेड पर काम करने के लिए योजना बनाएं और काम करें। *टीएससी/N9015*
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/N9015*
4. विभिन्न बढ़ईगीरी कार्य निष्पादित करने के लिए कौशल की एक श्रृंखला लागू करें। *टीएससी/N9015*
5. विद्युत/इलेक्ट्रॉनिक माप उपकरणों पर योजना, पहचान और परीक्षण। *टीएससी/N9015*
6. संचालन के प्रकारों की पहचान करें, कच्चे माल के साथ उद्योगों में उपयोग की जाने वाली विभिन्न कपड़ा मशीनरी का परीक्षण करें। *टीएससी/एन9407*
7. महत्वपूर्ण मशीन सेटिंग्स, समायोजन का उपयोग करके विभिन्न बुनाई प्रारंभिक प्रक्रियाएं करें; सामग्री प्रवाह, उत्पादन की गणना, दक्षता, विभिन्न मशीनों के महत्वपूर्ण पैरामीटर और उनका रखरखाव। *टीएससी/एन2402*
8. विभिन्न प्रकार की साइज़िंग मशीनों, उनके पुर्जों, कार्यों और उनके अनुरक्षण कार्यक्रम की पहचान करें। *टीएससी/एन2107*

9. आकार देने वाली सामग्री को पहचानें और लागू करें, सूती धागे के लिए नुस्खा तैयार करें, आकार की लागत निर्धारित करें और आकार देने वाली मशीन के उत्पादन और दक्षता की जांच करें। *टीएससी/एन2105*
10. **कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें** *TSC/N9401*
11. **व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं** *TSC/N9402*

द्वितीय वर्ष

12. रीड और हील्ड वायर के प्रकार और उनके उपयोग की पहचान करें। *टीएससी/एन2218*
13. डिजाइन, ड्राफ्ट और खूंटी योजना के साथ बुनियादी और संशोधित बुनाई प्रकारों के लिए प्वाइंट पेपर तैयार करें। *टीएससी/एन2218*
14. दोषपूर्ण यार्न के नमूनों के गुणवत्ता मानकों की जाँच करें, करघों में एंड ब्रेक अध्ययन। *टीएससी/एन2218*
15. विभिन्न बुनाई करघों की पहचान करें, उनका वर्गीकरण करें और बुनाई मशीनों का उपयोग करके करघे की प्राथमिक, माध्यमिक और सहायक गति करें। *टीएससी/एन2218*
16. करघा स्थिरांक, उत्पादन और दक्षता समय आरेख, कपड़ा गुणवत्ता मानकों की गणना करें। *टीएससी/एन9408*
17. पहचानें, डॉबी के कार्यों की जांच करें। *टीएससी/एन2218*
18. जैक्वार्ड लूम के संचालन को पहचानें, निष्पादित करें। *टीएससी/एन7308*, *टीएससी/एन7309*
19. ड्रॉप बॉक्स लूम का विश्लेषण और संचालन करें। *टीएससी/एन2218*
20. विभिन्न पथ और कार्यों की पहचान करें, प्रक्षेप्य करघे के प्रकार और उनका संचालन करें। *टीएससी/एन2223*, *टीएससी/एन2227*
21. विभिन्न पथ और कार्यों की पहचान करें, रैपियर लूम के प्रकार और उनका संचालन करें। *टीएससी/एन2223*, *टीएससी/एन2225*
22. विभिन्न पथ और कार्यों, एयर-जेट लूम के प्रकारों की पहचान करें और उन्हें संचालित करें। *टीएससी/एन2223*, *टीएससी/एन2224*
23. कपड़ा उद्योग में क्यूए प्रणाली को पहचानें और लागू करें । *टीएससी/N9015*

24. **व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं** *TSC/N9402*

6. मूल्यांकन मापदण्ड

शिक्षण परिणाम	मूल्यांकन मापदण्ड
प्रथम वर्ष	
1. विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालन को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार काम करने के लिए योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और सुरक्षा सावधानी के बाद आयामी सटीकता की जांच करें। [मूल फिटिंग ऑपरेशन - मार्किंग, हैक-सॉइंग, पंचिंग, चिसेलिंग, फाइलिंग, ड्रिलिंग, ग्राइंडिंग और जॉब सेटिंग] *टीएससी/N9015*	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 ट्यूरिंग, टेंपर टर्निंग और सिंपल थ्रेड पर काम करने के लिए योजना बनाएं और काम करें। *टीएससी/N9015*	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/N9015*	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/N9015*	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/N9015*	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 को पहचानें।
	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. संचालन के प्रकारों की पहचान करें, कच्चे माल के साथ उद्योगों में उपयोग की जाने वाली विभिन्न कपड़ा मशीनरी का परीक्षण करें। *टीएससी/एन9407*	यार्न निर्माण और मध्यवर्ती उत्पादों की प्रक्रिया अनुक्रम को जानें
	जानिए कपड़ा उद्योग का महत्व और भारतीय अर्थव्यवस्था में इसका योगदान
	उत्पत्ति के आधार पर वस्त्र रेशों का वर्गीकरण कीजिए
	परीक्षण के संबंध में कपड़ा रेशों की पहचान करें
	यार्न गुण निर्धारित करें - गिनती, मोड़, सीएसपी, ताकत और असमानता, सीवी%
7. महत्वपूर्ण मशीन सेटिंग्स, समायोजन का उपयोग करके विभिन्न बुनाई प्रारंभिक प्रक्रियाएं करें;	वाइंडिंग, वारपिंग प्रोसेस और पिर वाइंडिंग प्रक्रिया के उद्देश्यों को जानें।
	विभिन्न ऑपरेशनों से पैकेजों को अलग करें जैसे कि प्रत्यक्ष / अप्रत्यक्ष युद्ध और बीम / अनुभागीय वारपिंग

सामग्री प्रवाह, उत्पादन की गणना , दक्षता, विभिन्न मशीनों के महत्वपूर्ण पैरामीटर और उनका रखरखाव। *टीएससी/एन2402*	करघे / शटल प्रकारों के संबंध में पिरों को वर्गीकृत करें
	ताना बीम और पिन पैरामीटर निर्धारित करें
	विभिन्न मशीनों के गियरिंग आरेख खींचिए और उनके उत्पादन डेटा का निर्धारण कीजिए।
	वाइंडिंग मशीन का गियरिंग आरेख बनाएं और उत्पादन डेटा निर्धारित करें।
	घाव पैकेज पैरामीटर निर्धारित करें - लंबाई, वजन, व्यास, आदि।
	गाँठ और जोड़ के प्रकार जानें
	आधुनिक स्वचालित वाइंडर्स की विशेषताओं को समझें।
	घाव पैकेज दोष, कारण और उपचारात्मक उपायों को जानें।
	यार्न गिनती और मानदंडों के आधार पर घुमावदार मशीन पर सटीक सेटिंग्स स्थापित करें।
	क्रेल के प्रकार जानें और गति रोकें।
	आधुनिक युद्धपोतों की विशेषताओं को समझें।
	जानिए ताना बीम दोष, कारण और उपचारात्मक उपाय।
	अनुभागीय ताना-बाना से संबंधित अनूठी प्रक्रियाओं को जानें - लीजिंग, पैटर्न गठन, अनुभाग पैरामीटर निर्धारण, अनुभागों की संख्या, आदि।
	यार्न गिनती और मानदंडों के आधार पर वारपिंग मशीन पर सटीक सेटिंग्स स्थापित करें।
	टेंशनर्स के प्रकार जानें और गति रोकें।
	जानिए आधुनिक पिर वाइन्डर्स की विशेषताएं।
	जानिए pirn पैकेज की खराबी, कारण, उपचार
	उपाय और पिन अलग करना प्रक्रिया।
	पिर ट्रैवर्स, बिल्डर मैकेनिज्म को जानें।
	यार्न की गिनती और मानदंडों के आधार पर पिर वाइन्डर पर सटीक सेटिंग्स स्थापित करें।
8. विभिन्न प्रकार की साइज़िंग	आकार बदलने की प्रक्रिया के उद्देश्यों को जानें

मशीनों, उनके पुर्जों, कार्यों और उनके रखरखाव कार्यक्रम की पहचान करें। *टीएससी/एन2107*	सुखाने की व्यवस्था के संबंध में आकार देने वाली मशीनों को वर्गीकृत करें।
	साइज़िंग मशीन का मटेरियल पैसेज डायग्राम बनाइए।
	क्रेल व्यवस्था, आकार बॉक्स, सुखाने प्रणाली और यार्न विभाजन के प्रकार जानें।
	आधुनिक आकार देने वाली मशीनों की विशेषताओं को जानें।
	स्पीड रेगुलेशन प्रक्रिया को जानें - पीआईवी और वेरिएटर।
	यार्न काउंट और मानदंडों के आधार पर साइज़िंग मशीन पर सेटिंग्स स्थापित करें।
	विभिन्न नियंत्रणों को जानें - तापमान, स्तर, नमी और खिंचाव।
	सुरक्षा वाल्वों के अंकन और लंबाई मापने की प्रक्रिया और संचालन को जानें।
9. आकार देने वाली सामग्री को पहचानें और लागू करें, सूती धागे के लिए नुस्खा तैयार करें, आकार की लागत निर्धारित करें और आकार देने वाली मशीन के उत्पादन और दक्षता की जांच करें। *टीएससी/एन2105*	साइज़िंग मशीन पैरामीटर निर्धारित करें - आकार एकाग्रता, ऐड-ऑन और प्रतिशत।
	आकार बदलने की लागत जानें
	विभिन्न प्रकार के यार्न के लिए विभिन्न आकार की सामग्री और नुस्खा तैयार करना सीखें।
	आकार मिश्रण और खाना पकाने की प्रक्रिया को जानें।
	जानिए सिंगल एंड साइजिंग
	जानिए बीम के आकार के दोष, कारण, उपचार के उपाय।
	साइज़िंग मशीन के उत्पादन और दक्षता का निर्धारण करें।
10. **कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें** *TSC/N9401*	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 भरने के लिए

	स्वयं की गणना करें।
11. **व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं** *TSC/N9401*	विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें
	अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित बुनियादी विज्ञान की अवधारणा की व्याख्या करें
द्वितीय वर्ष	
12. रीड और हेल्ड वायर के प्रकार और उनके उपयोग की पहचान करें। *टीएससी/एन2218*	ईख और चंगा तार के प्रकारों को जानें।
	विभिन्न तरीकों से ईख की गिनती और स्वस्थ गिनती का निर्धारण करें।
	रीड के डेंट स्पेसिंग की गणना करें
	जानिए ड्राइंग-इन और टाईइंग मशीनों के प्रकार
	विभिन्न बुनाई पैटर्न के लिए ड्राइंग-इन, पिनिंग और डेंटिंग प्रक्रिया को जानें
	करघे पर विभिन्न प्रकार की बुनाई के बीम गैटिंग अनुक्रम को जानें
13. डिजाइन, ड्राफ्ट और खूंटी योजना के साथ बुनियादी और संशोधित बुनाई प्रकारों के लिए प्वाइंट पेपर तैयार करें। *टीएससी/एन2218*	प्वाइंट पेपर में ड्रा वेट रिप्रेजेंटेशन को जानें।
	बुनियादी बुनाई पैटर्न - सादा, टवील, साटन, साटन के लिए प्वाइंट पेपर में डिजाइन, ड्राफ्ट और पेग योजना की तैयारी के बारे में जानें।
	संशोधित बुनाई पैटर्न के लिए प्वाइंट पेपर में डिजाइन, ड्राफ्ट और पेग योजना की तैयारी के बारे में जानें - रिब वेव्स, टवील डेरिवेटिव्स, क्रेप, हनी कॉम्ब, हक-ए-बैक, बेडफोर्ड कॉर्ड, मॉक लीनो, आदि।
14. दोषपूर्ण यार्न के नमूनों के	शटल और शटललेस करघों के लिए ताना और बाने दोनों की यार्न

गुणवत्ता मानकों की जाँच करें, करघों में एंड ब्रेक अध्ययन। *टीएससी/एन2218*	गुणवत्ता आवश्यकताओं को जानें।
	विभिन्न यार्न दोष और उपचारात्मक उपायों को जानें।
	करघों में अंतिम टूट-फूट का अध्ययन करना।
15. विभिन्न बुनाई करघों की पहचान करें, उनका वर्गीकरण करें और बुनाई मशीनों का उपयोग करके करघे की प्राथमिक, माध्यमिक और सहायक गति करें। *टीएससी/एन2218*	कपड़े बनाने के सिद्धांतों को जानें।
	संचालन/प्रौद्योगिकी के स्तर के आधार पर करघों को वर्गीकृत करें।
	ऑटो और गैर-ऑटो करघों के गुण/दोषों में भेद कीजिए।
	जानिए शटल रहित करघों की मुख्य विशेषताएं।
	बहा, उठा और पीटने की हरकतों के सिद्धांतों को जानें।
	करघे के माध्यम से सामग्री मार्ग का पता लगाएं और विभिन्न भागों की पहचान करें।
	ड्राइव का गियरिंग आरेख बनाएं और लूम शाफ्ट की गति निर्धारित करें - क्रैंक, बॉटम और टैपेट शाफ्ट।
	टैपेट शेडिंग से संबंधित सेटिंग्स स्थापित करें - शेड की गहराई; बुनाई के पैटर्न के अनुसार टैपेट बदलें।
	चुनने की सेटिंग स्थापित करें - समय / बल समायोजन।
	बीट-अप की सेटिंग स्थापित करें - स्ली सनकी सेटिंग।
	जानिए सकारात्मक और नकारात्मक बहा के बीच का अंतर
	ओवर और अंडर पिकिंग के बीच का अंतर जानें।
	नकारात्मक और सकारात्मक लेट-ऑफ तंत्र के सिद्धांत को जानें
	सेटिंग्स को समायोजित करने के तंत्र को जानें
	ताना तनाव को नियंत्रित करना जानते हैं
	सेटिंग्स बदलने के लिए भागों को समायोजित करना जानें
	बैकरेस्ट, स्टॉप मोशन, फीलर, पिन ट्रांसफर की सेटिंग्स को जानें।
	शटल सुरक्षा के तंत्र को जानें - तेज रीड और लूज रीड।
	पीन चेंजिंग मैकेनिज्म के मैकेनिज्म और सेटिंग्स को जानें।
16. करघा स्थिरांक, उत्पादन	विभिन्न करघों का करघा समय आरेख बनाइए।

और दक्षता समय आरेख, कपड़ा गुणवत्ता मानकों की गणना करें। *टीएससी/एन9408*	करघा स्थिरांक की गणना करें
	करघे की उत्पादन दर और उसकी दक्षता निर्धारित करें।
	विभिन्न कपड़े गुणवत्ता मानकों को जानें - ईपीआई, पीपीआई, जीएसएम, आदि।
17. पहचानें, डॉबी के कार्यों की जांच करें। *टीएससी/एन2218*	डॉबी के सिद्धांतों, इसके प्रकारों और वर्गीकरण को जानें।
	डॉबी लूम के माध्यम से सामग्री मार्ग का पता लगाएं और विभिन्न भागों की पहचान करें।
	बुनाई योजना के अनुसार डॉबी पेगिंग अनुक्रम जानें।
	डॉबी प्रकार - एलएच या आरएच के आधार पर खूंटे के साथ लकड़ी की जाली को माउंट करना।
	पिक फाइंडिंग की तकनीक जानें।
	इलेक्ट्रॉनिक डॉबी और क्रॉस बॉर्डर डॉबी के प्रति जागरूकता।
	जानिए पेपर डॉबी की कार्यप्रणाली।
	डॉबी करघों में रखरखाव और स्नेहन करना।
18. जैक्वार्ड लूम के संचालन को पहचानें, निष्पादित करें। *टीएससी/एन7308, टीएससी/एन7309*	जानिए जेकक्वार्ड के सिद्धांत, इसके प्रकार और वर्गीकरण।
	जेकक्वार्ड लूम के माध्यम से भौतिक मार्ग का पता लगाएं और विभिन्न भागों की पहचान करें।
	बुनाई के डिजाइन के आधार पर प्वाइंट पेपर तैयार करना।
	पॉइंट पेपर डिज़ाइन के अनुसार कार्ड पंचिंग करें
	सिंगल/डबल सिलेंडर जेकक्वार्ड के आधार पर लेस्ड कार्ड्स को जेकक्वार्ड पर लोड करें।
	जानिए जैक्वार्ड में कास्टिंग आउट की प्रक्रिया।
	हुक और लिंगो के लिए हार्नेस का कनेक्शन।
	इलेक्ट्रॉनिक और फाइन पिच जेकक्वार्ड के प्रति जागरूकता।
	जेकक्वार्ड करघों में रखरखाव और स्नेहन करना।
	पिकिंग फोर्स, शटल बॉक्स, अलाइनमेंट, रीड अलाइनमेंट, रेस बोर्ड

	अलाइनमेंट पर सेटिंग्स स्थापित करें।
19. ड्रॉप बॉक्स लूम का विश्लेषण और संचालन करें। *टीएससी/एन2218*	ड्रॉप बॉक्स के उद्देश्यों को जानें, इसके प्रकार और वर्गीकरण - 1x2, 1x4, 4x4 प्रकार।
	ड्रॉप बॉक्स लूम में विभिन्न भागों की पहचान करें।
	जानिए दी गई शैली के लिए बाने के पैटर्न बनाने की प्रक्रिया।
	बाने पैटर्न में रंग क्रम के अनुसार शटल को ड्रॉप बॉक्स में व्यवस्थित करें।
	रंग और लिफ्ट क्रम के अनुसार जालीदार पेगिंग करें।
	ड्रॉप बॉक्स लूम में सुरक्षा और कार्ड बचाने वाले उपकरणों के बारे में जानें।
	ड्रॉप बॉक्स करघों में रखरखाव और स्नेहन करना।
	मिश्रित/सिंथेटिक बुनाई करने के लिए विभिन्न गतियों की करघा सेटिंग्स में परिवर्तन को जानें।
	मिश्रित/सिंथेटिक कपड़े बुनाई के सामान्य दोषों, इसके कारणों और उपचारात्मक उपायों को जानें।
20. विभिन्न पथ और कार्यों की पहचान करें, प्रक्षेप्य करघे के प्रकार और उनका संचालन करें। *टीएससी/एन2223, टीएससी/एन2227*	प्रक्षेप्य करघों के संचालन के सिद्धांत को जानें।
	प्रक्षेप्य करघों के भागों और कार्यों की पहचान करें।
	टॉर्सियन बार पिकिंग मैकेनिज्म और वेट इंसर्शन साइकल की सेटिंग्स को जानें।
	कैम अरेंजमेंट, शेड ज्योमेट्री, वेट एक्यूमुलेटर, स्टॉप मोशन, टेक-अप, लेट-ऑफ, स्ली ड्राइव की सेटिंग्स को जानें।
	नियंत्रण कक्ष में बुनाई शैली और अन्य इलेक्ट्रॉनिक विशेषताओं के अनुसार डेटा को संशोधित / परिवर्तित करें।
	प्रक्षेप्य करघों में रखरखाव और स्नेहन करना।
21. विभिन्न पथ और कार्यों की	रैपियर करघे के संचालन के सिद्धांत को जानें।

पहचान करें, रैपियर लूम के प्रकार और उनका संचालन करें। *टीएससी/एन2223, टीएससी/एन2225*	रैपियर करघे के भागों और कार्यों की पहचान करें।
	रैपियर लूम में पिकिंग सिस्टम और वेट इंसर्शन साइकिल की सेटिंग्स को जानें - प्रवेश का समय, बाहर निकलने का समय, केंद्र में रैपियर की बैठक आदि।
	कैम अरेंजमेंट, शेड ज्योमेट्री, वेट एक्यूमुलेटर, स्टॉप मोशन, टेक-अप, लेट-ऑफ, स्ली ड्राइव, सेल्वेज मोशन की सेटिंग्स को जानें।
	नियंत्रण कक्ष में बुनाई शैली और अन्य इलेक्ट्रॉनिक विशेषताओं के अनुसार डेटा को संशोधित / परिवर्तित करें।
	रैपियर करघों में रखरखाव और स्नेहन करना।
22. विभिन्न पथ और कार्यों, एयर-जेट लूम के प्रकारों की पहचान करें और उन्हें संचालित करें। *टीएससी/एन2223, टीएससी/एन2224*	एयर-जेट करघों के संचालन के सिद्धांत को जानें।
	एयर-जेट करघों के भागों और कार्यों की पहचान करें।
	एयर जेट लूम में पिकिंग सिस्टम और वेट इंसर्शन साइकिल की सेटिंग्स को जानें
	हवा की गुणवत्ता और पिकिंग ऑपरेशन के लिए इसकी आवश्यकता को जानें।
	एयर कंप्रेसर और ड्रायर के संचालन को जानें।
	मेन, सब-नोजल, प्रोफाइल्ड रीड, स्ट्रेच नोजल के समय/सेटिंग को जानें।
	कैम अरेंजमेंट, शेड ज्योमेट्री, वेट एक्यूमुलेटर, स्टॉप मोशन, टेक-अप, लेट-ऑफ, स्ली ड्राइव और सेल्वेज मोशन की सेटिंग्स को जानें।
	नियंत्रण कक्ष में बुनाई शैली और अन्य इलेक्ट्रॉनिक विशेषताओं के अनुसार डेटा को संशोधित / परिवर्तित करें।
	एयरजेट करघों में रखरखाव और स्नेहन करना।
23. कपड़ा उद्योग में क्यूए प्रणाली को पहचानें और लागू करें। *टीएससी/N9015*	गुणवत्ता और गुणवत्ता आश्वासन की अवधारणाओं को जानें।
	आईएसओ 9000 गुणवत्ता प्रणाली और इसके महत्व को जानें।
	क्यूए की अन्य प्रणालियों को जानें - आईएसओ 14000, एसए 8000, ओएचएसएएस 18000।
	कपड़े की गुणवत्ता के मापदंडों और परीक्षण विधियों को जानें।

24. 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

वीविंग टेक्निशयन ट्रेड के लिए पाठ्यक्रम			
पहला साल			
अवधि	**संदर्भ प्रशिक्षण परिणाम**	**व्यावसायिक कौशल (प्रायोगिक)**	**व्यावसायिक ज्ञान (सैद्धांतिक)**
व्यावसायिक कौशल 147 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 31 घंटे	विभिन्न प्रकार के बुनियादी फिटिंग संचालन को लागू करते हुए विनिर्देश के अनुसार काम करने के लिए योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और सुरक्षा सावधानी के बाद आयामी सटीकता की जांच करें। *[मूल फिटिंग ऑपरेशन - मार्किंग, हैक-सॉइंग, पंचिंग, चिसेलिंग, फाइलिंग, ड्रिलिंग, ग्राइंडिंग और जॉब सेटिंग] TSC/N9015*	1. फाइलिंग, मार्किंग और पंचिंग, आंतरिक फिटिंग और ड्रिलिंग अभ्यास के दौरान सुरक्षा सावधानियों का पालन करें। (8 घंटे) 2. विभिन्न प्रथाओं के दौरान हाथ के औजारों के प्रकार, देखभाल और रखरखाव की पहचान करें। (05 घंटे) 3. फाइलिंग, मार्किंग और पंचिंग प्रैक्टिस के लिए इस्तेमाल होने वाले कटिंग और मेजरमेंट टूल्स को पहचानें। (08 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। (08 घंटे) 5. विभिन्न प्रकार की ग्राइंडिंग मशीन के ज्यामितीय निर्माण की पहचान करें।	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

		(12 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। (17 घंटे) 8. खराद मशीनरी के विनिर्देश और विभिन्न सहायक उपकरण की पहचान करें। (08 घंटे) 9. आकार और छिलने के लिए फाइलिंग। (09 घंटे) 10. अंकन और छिद्रण, हैक काटने का कार्य। (08 घंटे) 11. विभिन्न सतहों की जाँच आकार की धातुओं की खुली फिटिंग। (09 घंटे) 12. खुरदुरा और आकार में खुरचना। (08 घंटे) 13. आंतरिक फिटिंग। ड्रिलिंग और फिटिंग। (09 घंटे) 14. पीसने का अभ्यास। (17 घंटे) 15. स्नैप गेज फाइलिंग। (08 घंटे)	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 बेवल प्रोट्रैक्टर पर स्नातक- यूनिवर्सल 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। (31 घंटे)
व्यावसायिक	फेसिंग, चम्फरिंग,	16. टर्निंग टूल ग्राइंडिंग टूल	खराद-प्रकार-निर्माण-भाग-कार्य-

कौशल 84 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे	प्लेन ट्यूरिंग, टेंपर टर्निंग और सिंपल थ्रेड पर काम करने के लिए योजना बनाएं और काम करें। *टीएससी/N9015*	सेटिंग और जॉब सेटिंग। (09 घंटे) 17. फेसिंग और चम्फरिंग, प्लेन टर्निंग। (13 घंटे) 18. विभिन्न प्रकार के कंधे और छोटे त्रिज्या मोड़। (08 घंटे) 19. टेपर टर्निंग और सिंपल थ्रेड फॉर्मिंग। (12 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। (12 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। (04 घंटे)	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	24. शीट मेटल वर्क के लिए इस्तेमाल होने वाले	वेल्डिंग प्रकार-आर्क वेल्डिंग- गैस वेल्डिंग- वेल्डिंग उपकरण और

व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे	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/N9015*	विभिन्न प्रकार के हैंड टूल्स, मार्किंग और कटिंग 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, वायरिंग 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। (05 घंटे) 29. वेल्डिंग प्रक्रिया के लिए विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रथाओं, इलेक्ट्रोड और वर्तमान चयन की पहचान करें। (08 घंटे) 30. वेल्डिंग अभ्यास के दौरान	उपकरण वेल्डिंग जोड़ों के प्रकार- इलेक्ट्रोड और वर्तमान 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 घंटे)

		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)	
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे	विभिन्न बढ़ईगीरी कार्य निष्पादित करने के लिए कौशल की एक श्रृंखला लागू करें। *टीएससी/N9015*	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 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	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 मशीन-विनिर्देश और उनके उपयोग। चिपकने वाले प्रकार और उपयोग। (09 घंटे)

		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)	
व्यावसायिक कौशल 126 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 27 घंटे	विद्युत/इलेक्ट्रॉनिक माप उपकरणों *TSC/N9015 . पर योजना, पहचान और परीक्षण करें*	40. कार्य शक्ति, ऊर्जा, इकाइयों, वोल्टेज, वर्तमान प्रतिरोध और रंग कोड की मूलभूत शर्तों को पहचानें। (12 घंटे) 41. केबल के प्रकार, मानक तार गेज, ओम के नियम और किरचॉफ के नियम की पहचान करें। (13 घंटे) 42. विभिन्न विद्युत मापक यंत्र का चयन करें। (13 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। (13 घंटे) 45. प्राइमरी और सेकेंडरी सेल्स, कॉमन इलेक्ट्रिकल एक्सेसरीज और उनके	परमाणु और परमाणु संरचना इलेक्ट्रॉन- मौलिक शब्द, कार्य, शक्ति, ऊर्जा इकाइयाँ वोल्टेज-करंट, प्रतिरोध रंग कोड। केबल 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-वाटमीटर- ऊर्जा मीटर। इलेक्ट्रॉनिक गतिविधियां-

		स्पेसिफिकेशन की पहचान करें। (13 घंटे) 46. सामान्य विद्युत उपसाधनों को ठीक करने का प्रदर्शन और 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। (05 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)	निष्क्रिय घटक- प्रतिरोधक-कैपेसिटर-प्रेरक-कॉइल्स- सरल रेक्टिफायर, बिजली की आपूर्ति, एम्पलीफायर-लॉजिक गेट्स-संचालन का सिद्धांत। (27 घंटे)

		54. डीसी और एसी असेंबली का परीक्षण और साधारण इलेक्ट्रॉनिक सर्किट (बिजली आपूर्ति) का परीक्षण एम्पलीफायर का परीक्षण। (09 घंटे) 55. एमीटर, वोल्टमीटर और मल्टीमीटर आरओएफ एसी और डीसी जैसे परीक्षण उपकरण का उपयोग करके डेटा को मापें और रिकॉर्ड करें। (08 घंटे)	
व्यावसायिक कौशल 84 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे	संचालन के प्रकारों की पहचान करें, कच्चे माल के साथ उद्योगों में उपयोग की जाने वाली विभिन्न कपड़ा मशीनरी का परीक्षण करें। *टीएससी/एन9407*	56. विभिन्न वस्त्र मशीनों की पहचान करें। (08 घंटे) 57. कताई, बुनाई और रासायनिक प्रसंस्करण इकाइयों का औद्योगिक दौरा। (13 घंटे)	**टेक्सटाइल सेक्टर की ओर उन्मुखीकरण:** टेक्सटाइल उद्योग का अवलोकन- इतिहास, कार्यक्षेत्र और भविष्य की संभावनाएं, उद्योग की ताकत और कमजोरी। (04 घंटे)
		58. विभिन्न फाइबर के नमूने लीजिए। (04 घंटे) 59. पहचान के विभिन्न तरीकों का उपयोग करके एकत्रित रेशों के नमूनों की पहचान करें। (17 घंटे)	**रेशों की ओर ओरिएंटेशन:** टेक्सटाइल फाइबर की परिभाषा। उत्पत्ति के संबंध में रेशों का वर्गीकरण - प्राकृतिक, कृत्रिम (मानव निर्मित) और पुनर्जीवित प्रकार। (05 घंटे)
		60. कताई में मध्यवर्ती उत्पादों के विभिन्न नमूने एकत्र करें। (10 घंटे) 61. विभिन्न यार्न के नमूने	**यार्न निर्माण के लिए अभिविन्यास:** कताई प्रक्रिया में मध्यवर्ती उत्पाद: बेल, लैप, सिल्वर, कॉम्बर लैप, रोविंग, रिंग

		एकत्र करें: कपास यार्न, मिश्रित यार्न, फिलामेंट यार्न, सिंथेटिक यार्न, आदि (11 घंटे)	फ्रेम कोन / स्पूल आदि, ***रोटर यार्न (ओपन-एंड), एयर-जेट स्पिनिंग यार्न, आदि***(05 घंटे)
		62. **यार्न गुण निर्धारित करें:** गिनती, ताकत, असमानता%, मोड़ आदि (21 घंटे)	**यार्नट्रेड में तकनीकी डेटा और शर्तें:** गिनती, मोड़, ताकत सीएसपी, असमानता सीवी इत्यादि (04 घंटे)
व्यावसायिक कौशल 210Hrs; व्यावसायिक ज्ञान 42 घंटे	महत्वपूर्ण मशीन सेटिंग्स, समायोजन का उपयोग करके विभिन्न बुनाई प्रारंभिक प्रक्रियाएं करें; सामग्री प्रवाह, उत्पादन की गणना , दक्षता, विभिन्न मशीनों के महत्वपूर्ण पैरामीटर और उनका रखरखाव। *टीएससी/एन2402*	63. विभिन्न बुनाई तैयारी मशीनों की पहचान करें। (08 घंटे) 64. ताना वाइंडिंग, वारपिंग, साइज़िंग और बीमिंग, गेटिंग और पिर्न वाइंडिंग मशीन देखने के लिए औद्योगिक दौरा। (17 घंटे) 65. प्रारंभिक मशीनों के विभिन्न महत्वपूर्ण मापदंडों की गणना करें। पैकेज - ताना वाइंडिंग, वारपिंग, साइज़िंग और बीमिंग, गेटिंग और पिर्न वाइंडिंग, आदि (17 घंटे)	**बुनाई की तैयारी:** कपास, मिश्रित सिंथेटिक यार्न, प्रकार और यार्न के आकार के लिए यार्न से कपड़े तक प्रक्रिया प्रवाह। (08 घंटे)
		66. गियरिंग व्यवस्था, यार्न का मार्ग, घुमावदार और हवा, हवा प्रति डबल ट्रैवर्स सेटिंग लंबाई और व्यास	**ताना वाइंडिंग: ताना वाइंडिंग** की वस्तुएं, प्रकार और कार्य, ड्राइव सिस्टम, विभिन्न प्रकार के ड्रम, विभिन्न प्रकार के पैकेज (कोन /

		सेटिंग। (25 घंटे) 67. उत्पादन और दक्षता गणना के साथ-साथ टेंशनर, स्लब कैचर, स्नेहन, रखरखाव कार्यक्रम, और घुमावदार मशीन के विभिन्न महत्वपूर्ण मापदंडों की गणना की स्थापना। (29 घंटे) 68. विभिन्न वाइंडिंग मशीनों के विभिन्न महत्वपूर्ण मापदंडों की गणना करें। (08 घंटे)	स्पूल / पनीर) टेंशनिंग व्यवस्था, स्टॉप मोशन, लंबाई और व्यास समायोजन गति, घुमावदार पैकेज बिल्ड अप, टेंशनर, स्लब कैचर, यार्न क्लीयरर्स, प्रकार, मैकेनिकल और इलेक्ट्रॉनिक क्लियरर्स, आदि विभिन्न प्रकार के नॉट। पैकेज दोष, कारण और उपचार का संक्षिप्त अध्ययन। आधुनिक पूर्णतः स्वचालित वाइंडिंग मशीनों का अध्ययन। (13 घंटे)
		69. गियरिंग अरेंजमेंट, यार्न का पासेज, ओवर हेड ब्लोअर, क्रेल के प्रकार, स्टॉप मोशन फंक्शन, टेंशन बार अरेंजमेंट, ड्राइव के प्रकार, डायरेक्ट और इनडायरेक्ट - डायरेक्शन कंट्रोल वाल्व, न्यूमेटिक और हाइड्रोलिक। (30 घंटे) 70. ब्रेक और लंबाई मापने के तरीकों को पहचानें और संचालित करें (गति नियंत्रण विधि, डॉफिंग सिस्टम, रखरखाव कार्यक्रम आदि)। (17 घंटे)	: वारपिंग की वस्तुएं, पुर्जे और कार्य, क्रेलिंग सिस्टम, ड्राइव सिस्टम, ब्रेक डिस्क, प्रेशर गेज, ब्लोअर, टेंशन रॉड, रैक और पिनियन, क्रेल शिफ्टिंग मैकेनिज्म, स्टॉप मोशन, क्लच असेंबली, डायरेक्ट और सेक्शनल वॉरपिंग के बीच अंतर, बीमिंग मैकेनिज्म , रखरखाव अनुसूची, मशीन से संबंधित तकनीकी डेटा। आधुनिक वारपिंग मशीन की मुख्य विशेषताएं। कम्प्यूटरीकृत अनुभागीय ताना-बाना की

		71. उत्पादन गणना के साथ-साथ वारपिंग मशीनों और संबंधित गणना के विभिन्न महत्वपूर्ण मापदंडों की गणना करें। (17 घंटे)	अवधारणा। (13 घंटे)
		72. गियरिंग व्यवस्था, यार्न का मार्ग, वाइंडिंग और बाइंडिंग कॉइल सेटिंग, चेज़ लेंथ सेटिंग, मशीन पर आरपीएम और एमपीएम बदलना, रिजर्व बंच की सेटिंग, स्नेहन, रखरखाव शेड्यूल। (25 घंटे) 73. उत्पादन की गणना के साथ-साथ पिरन के विभिन्न महत्वपूर्ण मापदंडों की गणना, पिरन वाइंडिंग मशीन की लंबाई और व्यास की स्थापना। (17 घंटे)	**पिर्न वाइंडिंग: वेट वाइंडिंग** की वस्तुएं, पुर्जे और कार्य, प्रिन वाइंडिंग मशीनों के प्रकार, बंच वाइंडिंग और चेंजिंग मैकेनिज्म, स्टॉप मोशन का महत्व, लंबाई मापने की गति, रखरखाव अनुसूची, पिर्न प्रकार, पिरन बिल्डअप, स्वचालित पिर फीडर, टेंशन कंट्रोल स्पिरन वाइंडिंग ड्राइव, स्लो-ऑफ से बचना, लेंथ रिजर्व बंच की स्थापना, पिरन स्ट्रिपिंग, स्पिंडल, ट्रैवर्स मैकेनिज्म, मशीन से संबंधित तकनीकी डेटा, आदि (08 घंटे)
व्यावसायिक कौशल 84 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे	विभिन्न प्रकार की साइज़िंग मशीनों, उनके पुर्जो, कार्यों और उनके रखरखाव कार्यक्रम की पहचान करें। *टीएससी/एन2107*	74. नियंत्रण वाल्व (दिशा नियंत्रण वाल्व और गेट वाल्व) सर्विसिंग - हाइड्रोलिक और वायवीय सिलेंडर व्यवस्था सर्विसिंग - पीआईवी, नियामक और चर सर्विसिंग, स्नेहन और	**साइज़िंग और बीमिंग मशीन:** साइज़िंग की वस्तुएँ, पुर्जे और कार्य- मशीनों के प्रकार, गति नियामक के प्रकार। पीआईवी, नियामक और चर। दबाव नापने का यंत्र, सुरक्षा वाल्व, वायवीय; और हाइड्रोलिक लोडिंग डिवाइस,

		रखरखाव अनुसूची। (63 घंटे) 75. उत्पादन और अन्य से संबंधित विभिन्न मापदंडों की गणना करें, क्रेल मार्किंग लंबाई, लंबाई माप प्रणाली आदि, घर्षण ड्राइव व्यवस्था, आकार देने वाले रोलर और बीम रोलर सतह की गति, आदि (21 घंटे)	क्रेल चेंजिंग मैकेनिज्म, स्टीम ट्रैप और रोटरी जॉइंट का कार्य, दिशा नियंत्रण वाल्व और गेट वाल्व, हाइड्रोलिक और वायवीय सिलेंडर, इस्तेमाल किए गए असर के प्रकार, स्नेहन विधि, कमी गियरबॉक्स के प्रकार और कोणीय गियरबॉक्स, मशीन से संबंधित तकनीकी विवरण। (18 घंटे)
व्यावसायिक कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 04 घंटे	आकार देने वाली सामग्री को पहचानें और लागू करें, सूती धागे के लिए नुस्खा तैयार करें, आकार की लागत निर्धारित करें और आकार देने वाली मशीन के उत्पादन और दक्षता की जांच करें। *टीएससी/एन2105*	76. साइजिंग लागत का निर्धारण, आवेदन का प्रतिशत, उक्त मशीनों के उत्पादन और दक्षता को प्रभावित करने वाले कारक। (21 घंटे)	आकार देने की सामग्री, सूती धागे और उसके मिश्रणों के लिए आकार का नुस्खा तैयार करना। साइज़ मिक्सिंग और कुकिंग आदि। सिंगल एंड साइज़िंग। बीम दोष, कारण और उपचार। (04 घंटे)
इंजीनियरिंग ड्राइंग: (40 घंटे)			
पेशेवर ज्ञान ईडी- 40 घंटे।	कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें। *टीएससी/एन9401*	**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 (24 घंटे)		
व्यावसायिक ज्ञान - WCS 24 घंटे	व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। *टीएससी/एन9402*	**इकाई, भिन्न** • इकाई प्रणाली का वर्गीकरण • मौलिक और व्युत्पन्न इकाइयाँ FPS, CGS, MKS और SI इकाइयाँ • मापन इकाइयाँ और रूपांतरण • कारक ,एचसीएफ ,एलसीएम और समस्याएं • भिन्न -जोड़ ,घटाव ,गुणा और भाग • दशमलव भिन्न -जोड़ ,घटाव ,गुणा और भाग • कैलकुलेटर का उपयोग करके समस्याओं का समाधान **वर्गमूल ,अनुपात और समानुपात ,प्रतिशत** • वर्गाकार और वर्गमूल • कैलकुलेटर का उपयोग करने वाली सरल समस्याएं • पाइथागोरस प्रमेय के अनुप्रयोग और संबंधित समस्याएं • अनुपात और अनुपात • अनुपात और अनुपात -प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष अनुपात • प्रतिशत • प्रतिशत -प्रतिशत को दशमलव और भिन्न में बदलना **द्रव्यमान ,वजन ,आयतन और घनत्व**

		• द्रव्यमान ,आयतन ,घनत्व ,वजन और विशिष्ट गुरुत्व • द्रव्यमान ,आयतन ,घनत्व ,भार और विशिष्ट गुरुत्व के लिए संबंधित समस्याएं **गर्मी और तापमान और दबाव** • गर्मी और तापमान की अवधारणा ,गर्मी के प्रभाव ,गर्मी और तापमान के बीच अंतर ,विभिन्न धातुओं और अधातुओं के क्वथनांक और गलनांक • तापीय चालकता और इन्सुलेटर • दबाव की अवधारणा -दबाव की इकाइयाँ ,वायुमंडलीय दबाव ,निरपेक्ष दबाव ,गेज दबाव और दबाव मापने के लिए उपयोग किए जाने वाले गेज **बुनियादी बिजली** • बिजली का परिचय और उपयोग ,विद्युत प्रवाह एसी ,डीसी उनकी तुलना ,वोल्टेज ,प्रतिरोध और उनकी इकाइयां • कंडक्टर ,इन्सुलेटर ,कनेक्शन के प्रकार -श्रृंखला और समानांतर • ओम का नियम ,VIR और संबंधित समस्याओं के बीच संबंध **लीवर और सरल मशीनें** • लीवर और सरल मशीनें -लीवर और उसके प्रकार)केवल मूल बातें(
परियोजना कार्य/औद्योगिक दौरा		

वीविंग टेक्निशयन ट्रेड के लिए पाठ्यक्रम			
द्वितीय वर्ष			
अवधि	**संदर्भ प्रशिक्षण परिणाम**	**व्यावसायिक कौशल (प्रायोगिक)**	**व्यावसायिक ज्ञान (सैद्धांतिक)**
व्यावसायिक कौशल 63 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 20 घंटे	रीड और हील्ड वायर के प्रकार और उनके उपयोग की पहचान करें। *टीएससी/एन2218*	77. रीड/डेंट्स, डेंट स्पेसिंग का अवलोकन। (08 घंटे) 78. डेंट / इंच की गणना और ईख की गिनती व्यक्त करना। (13 घंटे)	**रीड/हील्ड काउंट की अभिव्यक्ति :** तरीके ,विभिन्न लोकप्रिय रीड काउंट सिस्टम ,आयरिश सिस्टम-स्टॉकपोर्ट ,ब्रैडफोर्ड ,पोर्टर ,विभिन्न प्रकार के हील्ड और हील्ड काउंट। 07) घंटे(
		79. नॉट्स का निर्माण - मैन्युअल रूप से और नॉटर्स का उपयोग करना, ड्रॉप तारों के माध्यम से गेटिंग, सील किए गए तार, रीड डेंट, आदि (42 घंटे)	**लूम गेटिंग** :ड्रॉइंग-इन और टाइइंग-इन। पिनिंग मशीनों के प्रकार - मैनुअल ,स्वचालित और सार्वभौमिक। बांधने वाली मशीनें। विभिन्न बुनाई पैटर्न के लिए गेटिंग अनुक्रम - सादा ,टवील , साटन ,साटन इत्यादि। 13) घंटे(
व्यावसायिक कौशल ;Hrs 210 व्यावसायिक ज्ञान 68 घंटे	डिजाइन ,ड्राफ्ट और खूंटी योजना के साथ बुनियादी और संशोधित बुनाई प्रकारों के लिए प्वाइंट पेपर तैयार करें। *टीएससी/एन2218*	80. ड्राइंग, डेंटिंग, पेग प्लान आदि सहित बुनियादी बुनाई पैटर्न के लिए प्वाइंट पेपर प्रतिनिधित्व (168 घंटे)	बेसिक वेव्स की डिजाइनिंग :प्लेन , प्लेन वेव्स के डेरिवेटिव्स - रेगुलर और अनियमित ताना रिब ,वेट रिब और मैट वेव्स। टवील बुनाई ,टवील का व्युत्पन्न , पॉइंटेड/ज़िगज़ैग/हेरिंगबोन/टूटा हुआ टवील ,आदि 54) घंटे(
		81. संशोधित बुनाई पैटर्न के लिए प्वाइंट पेपर प्रतिनिधित्व। (42 घंटे)	संशोधित बुनाई की डिजाइनिंग : साटन / साटन ,क्रेप ,हनी कॉम्ब , हक-ए-बैक ,मॉक-लेनो बुनाई , बेडफोर्ड कॉर्ड बुनाई। 14) घंटे(
व्यावसायिक कौशल 21	दोषपूर्ण यार्न के नमूनों के गुणवत्ता	82. दोषपूर्ण पैकेज नमूने का संग्रह, अलग-अलग कपड़े	यार्न गुणवत्ता आवश्यकताएँ :यार्न दोष और उपचार ,शटल करघों के

घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे	मानकों की जाँच करें , करघों में एंड ब्रेक अध्ययन। *टीएससी/एन2218*	बनाने वाले करघों पर टूट-फूट का अध्ययन; यार्न की गुणवत्ता और विभिन्न कपड़े की गुणवत्ता। (21 घंटे)	लिए यार्न गुणवत्ता की आवश्यकताएं। 07) घंटे(
व्यावसायिक कौशल 105 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 34 घंटे	विभिन्न बुनाई करघों की पहचान करें , उनका वर्गीकरण करें और बुनाई मशीनों का उपयोग करके करघे की प्राथमिक , माध्यमिक और सहायक गति करें। *टीएससी/एन2218*	83. बुनाई मशीनों से परिचित, हथकरघा का औद्योगिक दौरा, गैर स्वचालित और स्वचालित पावर लूम, शटललेस करघे आदि (42 घंटे)	फैब्रिक फॉर्मेशन :सिद्धांत ,करघे का वर्गीकरण - हथकरघा ,गैर-स्वचालित और स्वचालित पावर लूम ,शटललेस लूम :स्वचालित शटल और शटललेस लूम के लाभ - स्वचालित शटल और शटललेस की मुख्य विशेषताएं। 13) घंटे(
		84. स्ले पोजिशन के संदर्भ में प्राथमिक और माध्यमिक गति उत्तेजना - प्रति इंच पिक्स की सेटिंग - उचित शेडिंग की सेटिंग - शेडिंग के लिए टैपेट्स को बदलना - लूम का संचालन - स्नेहन - ताना और बाने के ब्रेक में भाग लेना। बल और समय सेटिंग और मोड़ उठा। (25 घंटे) 85. ऑसिलेटिंग और वाइब्रेटिंग बैक रेस्ट - एंटीक्लॉक मोशन-वेट फीलर मैकेनिज्म (मैकेनिकल एंड इलेक्ट्रिकल) - वेट फोर्क मैकेनिज्म-शटल प्रोटेक्टर -शटल आई, थ्रेड कटर - टेंपल कटर - ट्रिगर मैकेनिज्म -बॉबिन प्रोटेक्टर। (25 घंटे) 86. करघा स्थिरांक, उत्पादन	**प्लेन लूम** :उद्देश्य ,भाग और कार्य ,पावर लूम के माध्यम से सामग्री का मार्ग ,गियरिंग आरेख , टैपेट चेंजिंग और फिटिंग मैकेनिज्म ,वेट चेंजिंग मैकेनिज्म , शटल पिकिंग मैकेनिज्म ,बीट अप मैकेनिज्म ,टेक अप मैकेनिज्म , लेट ऑफ मैकेनिज्म ,स्टॉप मोशन, वेट फीलर तंत्र ,ताना सुरक्षा तंत्र , ड्राइव के तरीके ,पावर ट्रांसमिशन सिस्टम तत्व ,रिवर्सिंग गति ,ब्रेक , स्टार्टिंग हैंडल ,शटल के प्रकार , रखरखाव अनुसूची ,मशीन से संबंधित तकनीकी डेटा। **21)घंटे(**

		क्षमता आदि की गणना (13 घंटे)	
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 13 घंटे	करघा स्थिरांक , उत्पादन और दक्षता समय आरेख ,कपड़ा गुणवत्ता मानकों की गणना करें। *टीएससी/एन9408*	87. विभिन्न प्रकार के करघों के समय आरेख का अध्ययन और विश्लेषण और कपड़े की गुणवत्ता, उत्पादकता और दक्षता आदि पर इसके प्रभाव (21 घंटे)	लूम टाइमिंग आरेख। 06) घंटे(
		88. विभिन्न करघों के लिए ट्रेस ड्राइविंग आरेख और करघे की गति की गणना, चयन बल का समायोजन, करघे की विलक्षणता, आदि (21 घंटे)	लूम ड्राइव :क्रैंक शाफ्ट ,निचला शाफ्ट और सहायक शाफ्ट और ड्राइविंग आरेख। कपड़ा दोष ,कारण और उपचार। 07) घंटे(
व्यावसायिक कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे	पहचानें ,डॉबी के कार्यों की जांच करें। *टीएससी/एन2218*	89. चाकू सेटिंग- चयनकर्ता पिन सेटिंग-रिटर्न स्प्रिंग बॉक्स-शेड सेटिंग, स्नेहन, शेड्यूल इत्यादि (14 घंटे) 90. विभिन्न गणना, यानी उत्पादन, क्षमता, आदि (07 घंटे)	**डॉबी** :उद्देश्य ,भाग और कार्य , उद्देश्य और सिद्धांत ,कार्ड सिलेंडर ,सिंगल और डबल लिफ्ट डॉबी ,पेपर और लकड़ी के जाली वाले डॉबी ,डॉबी के साथ पिक फाइंडिंग ,रिटर्न स्प्रिंग बॉक्स। डॉबी के प्रकार ,पेपर पैटर्न ,ग्रीसिंग और ऑइलिंग ,रखरखाव शेड्यूल , सेटिंग्स इत्यादि के लिए डॉबी पिक फाइंडिंग डिवाइस। इलेक्ट्रॉनिक डॉबी और क्रॉस बॉर्डर डॉबी का संक्षिप्त अध्ययन। 07) घंटे(
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	जैक्वार्ड लूम के संचालन को पहचानें , निष्पादित करें। *टीएससी/एन ,2223* *टीएससी/एन2225* *टीएससी/एन ,7308* *टीएससी/एन7309*	91. कार्ड पंचिंग - हुम-लिफ्ट के साथ सिंक्रोनाइज़ करना। (08 घंटे) 92. जेकक्वार्ड-कैम की सेटिंग सेटिंग-हार्नेस सेटिंग और लुब्रिकेशन की कोशिश करती है। (13 घंटे)	**जैक्वार्ड** :फंक्शन्स - जैक्वार्ड्स के प्रकार - कार्ड पंचिंग - पावर लूम के लिए सिंगल और डबल लिफ्ट टाइप जैक्वार्ड्स -सिंपल वुडन पेग टाइप-ड्राइव्स -टाइप्स ऑफ लिंगो-लूम-रिटर्न स्प्रिंग टाइप-हार्नेस कॉम्बर बोर्ड-ड्राफ्ट-सैद्धांतिक भागों के

		93. शटल बॉक्स-बेल्ट फोर्क सेटिंग-लूम ब्रेक फंक्शन-वार्प प्रोटेक्टर मोशन फंक्शन-एंटी क्रैक मोशन-रीड अलाइनमेंट और फर्मनेस-लूम पार्ट्स स्नेहन-शटल बॉक्स, स्वेल सेटिंग- पिकर सेंटरिंग-रीड संरेखण और कोण-रेस बोर्ड संरेखण-ताना संरक्षण गति-स्ले चेक और मरम्मत इत्यादि (21 घंटे)	साथ सिंक्रोनाइज़ करना। जेकक्वार्ड मशीन-आकार और जेकक्वार्ड-प्रकार के शेड-लिफ्ट और सिलेंडर ,टाइप-कास्टिंग आउट प्रोसेस-ग्रीसिंग और ऑइलिंग-मेंटेनेंस शेड्यूल-क्रॉस बॉर्डर जेकक्वार्ड का संक्षिप्त अध्ययन-इलेक्ट्रॉनिक जैक्वार्ड का परिचय। 14)घंटे(
व्यावसायिक कौशल 42 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	ड्रॉप बॉक्स लूम का विश्लेषण और संचालन करें। *टीएससी/एन2218*	94. ड्रॉप बॉक्स करघे की पिकिंग टाइमिंग - बॉक्स लूम का स्लेय आवास - रेस बोर्ड के साथ बॉक्स संरेखण - लूम के क्रैंक शाफ्ट के साथ ड्रॉप बॉक्स को सिंक्रोनाइज़ करना - ड्रॉप बॉक्स नियंत्रण के लिए कार्ड पंचिंग - स्नेहन, आदि (42 घंटे)	**ड्रॉप बॉक्स लूम** :उद्देश्य ,भाग और कार्य ,ड्रॉप बॉक्स गति के प्रकार - एक्सेल और कैम टाइप ड्रॉप बॉक्स लूम के सामान्य उपयोग - सिंगल , डबल और ट्रिपल बॉक्स लिफ्ट , डॉबी नियंत्रित ड्रॉप बॉक्स - ड्रॉप बॉक्स लूम के लिए कार्ड पंचिंग - वेट पैटर्निंग - ग्रीसिंग और ऑइलिंग - रखरखाव अनुसूची , आदि। पिक-एट-विल मोशन का संक्षिप्त अध्ययन। टेरी गति। **सिंथेटिक बुनाई** :सिंथेटिक और मिश्रित यार्न बुनाई के लिए सामान्य करघे की आवश्यकता। सामान्य कपड़े दोष ,कारण और उपचार। 14) घंटे(
व्यावसायिक कौशल 126 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 41 घंटे	विभिन्न पथ और कार्यों की पहचान करें , प्रक्षेप्य करघे के प्रकार और उनका संचालन करें।	95. टोरसन रॉड सेटिंग। (08 घंटे) 96. गाइड टूथ सेटिंग। (13 घंटे) 97. यूनिट और ब्रेक सेटिंग प्राप्त करना। (12 घंटे)	**प्रोजेक्टाइल लूम** :परिचय - मुख्य विशेषताएं-लाभ-बेसिक ड्राइव-क्लच ब्रेक-वेट ट्रांसफर) पिकिंग मैकेनिज्म- (प्रोजेक्टाइल पिकिंग , बीट-अप मैकेनिज्म - शेडिंग टाइप-

	टीएससी/एन,2223 *टीएससी/एन2227*	98. प्रक्षेप्य कन्वेयर सेटिंग। (13 घंटे) 99. पक्ष इकाइयों को चुनने और आगमन की विधानसभा। (12 घंटे) 100. निर्णय नं। कपड़े की चौड़ाई के अनुसार प्रक्षेप्य की। (13 घंटे) 101. विभिन्न बुनाई के लिए कैम की असेंबली। (12 घंटे) 102. ताना और बाने गति सेटिंग्स बंद करो। (08 घंटे) 103. मैकेनिकल और इलेक्ट्रॉनिक लेट-ऑफ असेंबली और सेटिंग-डिफरेंशियल गियर बॉक्स असेंबलिंग। (13 घंटे) 104. पिक्स / इंच की सेटिंग - एमरी रोल कवरिंग-आवश्यक सेटिंग्स। (08 घंटे) 105. ताना और बाने ब्रेक-स्नेहन। (09 घंटे) 106. शेड ज्यामिति का समायोजन। (05 घंटे)	असेंबली ऑफ पिकिंग एंड अराइवल साइड यूनिट्स-एमरी रोलर-क्लीनिंग शेड्यूल और मेंटेनेंस शेड्यूल - आवश्यक सेटिंग, आदि 41) घंटे(
व्यावसायिक कौशल 63 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 20 घंटे	विभिन्न पथ और कार्यों की पहचान करें , रैपियर लूम के प्रकार और उनका संचालन करें। *टीएससी/एन,2223* *टीएससी/एन2225*	107. नाममात्र की चौड़ाई के अनुसार रैपियर की सेटिंग्स। (08 घंटे) 108. थ्रो-डिसाइडिंग रैपियर लूम स्पीड-शेड हाइट एलाइनमेंट-रैपियर वेट ट्रांसफर सेटिंग में बदलाव। (08 घंटे) 109. रैपियर गाइड और रीसेटिंग-पिक्स/इंच सेटिंग की	**लूम :**परिचय - मुख्य विशेषताएं - फायदे - वेट इंसर्शन की विधि-वेट स्टॉप के प्रकार -प्रत्येक प्रकार के वेट स्टॉप के लिए उपाय- वेट फीडर इंट्रोडक्शन -रैपियर हेड-ड्राइव -रेपियर वीविंग मशीनों का वर्गीकरण -रैपियर का वर्किंग सिद्धांत -का काम करना इलेक्ट्रॉनिक टेक अप एंड लेट ऑफ

		आवधिक जांच । (13 घंटे) 110. ताना तनाव सेटिंग। (08 घंटे) 111. स्ले ड्राइव चेकिंग-स्नेहन। (13 घंटे) 112. ताना और बाने के दोषों से बचने वाली मशीन सेटिंग। (13 घंटे)	मोशन - रखरखाव अनुसूची-आवश्यक सेटिंग्स। 20) घंटे(
व्यावसायिक कौशल 84 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान *27* घंटे	विभिन्न पथ और कार्यों ,एयर-जेट लूम के प्रकारों की पहचान करें और उन्हें संचालित करें। *टीएससी/एन,2223* *टीएससी/एन2224*	113. वायु प्रविष्टि सेटिंग्स। (08 घंटे) 114. सोलेनॉइड वाल्व सेटिंग-निर्णायक नं। नोजल की आवश्यक-माइक्रोप्रोसेसर के माध्यम से सेटिंग्स। (14 घंटे) 115. हवा की खपत को मापना। (14 घंटे) 116. गति का परिवर्तन, बहा। (13 घंटे) 117. बुनाई का परिवर्तन। (13 घंटे) 118. पिक/इंच स्नेहन सेट करना। (14 घंटे) 119. वेट ब्रेक में भाग लेना। (08 घंटे)	**एयर-जेट लूम :**परिचय -मुख्य विशेषताएं-फायदे -प्रोफाइल स्पीड के साथ वेट इंसर्शन साइकिल -लूम टाइमिंग-ड्राइव-क्लच-ब्रेक-वेट ट्रांसफर-निर्णायक नं। नोजल की आवश्यक-हवा की खपत को मापने की तकनीक-पिकिंग तंत्र-एयर-जेट नियंत्रण की विधि -रखरखाव अनुसूची-आवश्यक सेटिंग्स। वाटर जेट लूम का संक्षिप्त अध्ययन -इसकी मुख्य विशेषताएं और वेट इंसर्शन तकनीक। **मल्टी फेज वीविंग :**वर्गीकरण -सर्कुलर मशीन - वीविंग सिद्धांत -सल्जर एम 8300 लूम - सिद्धांत -शेड फॉर्मेशन और वेट इंसर्शन। **टेरी बुनाई :**क्लासिक टेरी और फैशन टेरी -टेरी कपड़े बुनाई के लिए लूम आवश्यकताएं। एक आधुनिक टेरी बुनाई मशीन के माध्यम से सामग्री का पारित होना। **डेनिम बुनाई का संक्षिप्त अध्ययन। 27) घंटे(**

व्यावसायिक कौशल 21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे	कपड़ा उद्योग में क्यूए प्रणाली को पहचानें और लागू करें। *टीएससी9015N/*	120. क्यूए सिस्टम से परिचित: उन कंपनियों का दौरा, जिनके पास आईएसओ 9000 प्रमाणन है। कपड़े की गुणवत्ता की अवधारणा। (21 घंटे)	**गुणवत्ता आश्वासन** :गुणवत्ता, नियंत्रण और आश्वासन की अवधारणाएं। आईएसओ-9001 ,2000आईएसओ 2004-14001 और एसए 8000 सिस्टम, ओएचएसएएस 1999-18001-का परिचय। कपड़े की गुणवत्ता का परीक्षण। 07) घंटे(
कार्यशाला गणना और विज्ञान) :28 (घंटे(			
व्यावसायिक ज्ञान - डब्ल्यूसीएस 28घंटे।	व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। *टीएससी/एन9402*	**टकराव** • घर्षण -लाभ और हानि ,घर्षण के नियम ,घर्षण का गुणांक, घर्षण कोण ,घर्षण से संबंधित सरल समस्याएं • घर्षण -स्नेहन **कट आउट नियमित सतहों का क्षेत्रफल और अनियमित सतहों का क्षेत्रफल** • कट आउट नियमित सतहों का क्षेत्रफल -वृत्त ,खंड और वृत्त का त्रिज्यखंड • कट आउट नियमित सतहों के क्षेत्र की संबंधित समस्याएं - सर्कल ,सेगमेंट और सर्कल के सेक्टर **लोच** • लोच -लोचदार ,प्लास्टिक सामग्री ,तनाव ,तनाव और उनकी इकाइयाँ और युवा मापांक • लोच -अंतिम तनाव और काम करने का तनाव **अनुमान और लागत** • अनुमान और लागत -ट्रेड 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(Employability Skills) (सभी सीटीएस ट्रेडों के लिए सामान्य) (120 घंटे + 60 घंटे)

शिक्षण परिणाम, मूल्यांकन मापदंड, पाठ्यक्रम और कोर कौशल विषयों की उपकरण सूची जो कि ट्रेडों के एक समूह के लिए सामान्य है, *www.bharatskills.gov.in* वेबसाइट में अलग से दिया गया है।

अनुलग्नक – I

उपकरणों की सूची			
वीविंग टेक्निशयन 24) उम्मीदवारों के बैच के लिए(			
क्रमांक	**उपकरणों का नाम**	**विवरण**	**संख्या**
क. प्रशिक्षु टूल किट) प्रत्येक अतिरिक्त यूनिट प्रशिक्षुओं के लिए टूल किट क्रमांक 25-1 अतिरिक्त रूप से आवश्यक है(			
1.	संयोजन सरौता	200मिमी अछूता	(1+24) 25 संख्या
2.	पेंचकस	200मिमी	(1+24) 25 संख्या
3.	पेंचकस	100मिमी	(1+24) 25 संख्या
4.	टर्मिनल स्क्रू ड्राइवर		(1+24) 25 संख्या
5.	हैमर बॉल पेन	0.25किग्रा	(1+24) 25 संख्या
6.	वर्ग का प्रयास करें	200मिमी	(1+24) 25 संख्या
7.	फाइल राउंड) आधा (दूसरा कट	250मिमी	(1+24) 25 संख्या
8.	फाइल राउंड	150मिमी	(1+24) 25 संख्या
9.	सीधा लटकना	115ग्राम	(1+24) 25 संख्या
10.	बार लकड़ी मैलेट	1किलो 75) मिमी 150x मिमी(	(1+24) 25 संख्या
11.	चाकू		(1+24) 25 संख्या
12.	लकड़ी रास्प फ़ाइल	250मिमी	(1+24) 25 संख्या

13.	मजबूत छेनी	12मिमी	(1+24) 25 संख्या
14.	मजबूत छेनी	6मिमी	(1+24) 25 संख्या
15.	नियॉन परीक्षक		(1+24) 25 संख्या
16.	टेंशन सॉ	250मिमी	(1+24) 25 संख्या
17.	फ़ाइल फ्लैट दूसरा कट	25सेमी.	(1+24) 25 संख्या
18.	फ़ाइल फ्लैट स्मूद	25सेमी.	(1+24) 25 संख्या
19.	स्टील रूलर	मीट्रिक पढ़ने के लिए 300 मिमी	(1+24) 25 संख्या
20.	टेस्ट लैंप		(1+24) 25 संख्या
21.	सर्किल ओपनर		(1+24) 25 संख्या
22.	कंटीन्यूअस टेस्टर		(1+24) 25 संख्या
23.	ग्लूज़		(1+24) 25 संख्या
24.	विद्युत अवरोधी पट्टी		(1+24) 25 संख्या
25.	इलेक्ट्रिकल सोल्डरिंग आयरन		(1+24) 25 संख्या
ख .सामान्य दुकान संगठन की सूची (1+1) 2 - इकाइयों के लिए किसी अतिरिक्त मद की आवश्यकता नहीं है			
26.	सरौता साइड कटिंग	200मिमी	6संख्या
27.	सरौता सपाट नाक	150मिमी	6संख्या
28.	सरौता गोल नाक		6संख्या
29.	सरौता लंबी नाक		6संख्या
30.	स्क्रू ड्राइवर हैवी ड्यूटी	250मिमी	5संख्या
31.	पेंचकस	7मिमी 300x मिमी वर्ग ब्लेड	6संख्या
32.	मजबूत छेनी	25मिमी	6संख्या
33.	मजबूत छेनी	10मिमी	6संख्या

34.	मार्किंग गेज		6संख्या
35.	संयोजन बेवल प्रोट्रैक्टर		2संख्या
36.	कोल्ड छेनी फ्लैट	200x 25मिमी	5संख्या
37.	कोल्ड छेनी फ्लैट	200x 18मिमी	5संख्या
38.	हैमर बॉल पीन	0.5किग्रा	5संख्या
39.	हैमर बॉल पीन	0.75किग्रा	5संख्या
40.	हैमर बॉल पीन	1किलोग्राम	5संख्या
41.	हैमर क्रॉस पीन	0.5किग्रा	5संख्या
42.	दीवार जम्पर अष्टकोणीय	37मिमी 450x मिमी 37 ,मिमी 600x मिमी	2संख्या
43.	केंद्र पंच	100मिमी	5संख्या
44.	फ़ाइल फ्लैट	300मिमी मोटा	5संख्या
45.	फ़ाइल फ्लैट दूसरा कट	300मिमी	5संख्या
46.	फ़ाइल फ्लैट कमीने	250मिमी	5संख्या
47.	फ़ाइल सपाट चिकनी	250मिमी	5संख्या
48.	फाइल हाफ राउंड दूसरा कट	300मिमी	5संख्या
49.	फ़ाइल त्रिकोणीय दूसरा कट	150मिमी	5संख्या
50.	स्पैनर डबल एंडेड	. 6का सेट	5सेट
51.	समायोज्य औजार	350मिमी	2सेट
52.	फुट प्रिंट ग्रिप	250मिमी	2सेट
53.	एलन चाबियाँ	मीट्रिक और इंच	24सेट
54.	इस्पात नियम	300मिमी	5संख्या
55.	स्टील मापने वाला टेप	m2	5संख्या
56.	स्टील मापने वाला टेप	20वर्ग मीटर	2संख्या
57.	हक्सॉ फ्रेम एडजस्टेबल	200मिमी से 300 मिमी	5संख्या
58.	भावना स्तर	300मिमी	3संख्या
59.	बेंच वाइस	150मिमी	3संख्या
60.	बेंच वाइस	100मिमी	2संख्या
61.	पाइप रिंच	300मिमी	12संख्या
62.	नापनेवाला	32मिमी . तक	12संख्या
63.	वर्नियर कैलीपर्स		2संख्या
64.	गोल पाना		3सेट्स

65.	ग्रिप प्लायर	"12	5संख्या
66.	आंतरिक कैलिपर		5संख्या
67.	बाहरी कैलिपर		5संख्या
68.	बॉक्स स्पैनर		5सेट
69.	टॉर्क स्पैनर		3संख्या
70.	फ़ाइल स्विस प्रकार सुई सेट		5संख्या
71.	के लिए किनारे कठोरता परीक्षक		1नंबर
72.	सुई फ़ाइल		3सेट्स
73.	नायलॉन हथौड़ा		5संख्या
74.	डांड़ी	2भुजा 3 ,भुजा	3प्रत्येक
75.	कॉपर ट्यूब कटर		3संख्या
76.	शाफ़्ट ब्रेस	6मिमी क्षमता	5संख्या
77.	शाफ़्ट बिट	4मिमी और 6 मिमी	5संख्या
78.	वर्नियर कैलीपर्स	200मिमी) साधारण(	5संख्या
79.	स्निप्स		5संख्या
80.	नाली पाइप डाई सेट		5संख्या
C. मशीनरी और उपकरणों की सूची			
81.	ताना घुमावदार मशीन		1नंबर
82.	पिर्न वाइन्डर		1नंबर
83.	डॉबी के साथ सादा करघा		1नंबर
84.	जैक और लूम व्यवस्था के साथ हैंडलूम		1नंबर
85.	ड्रम प्रकार / अनुभागीय ताना और बीमिंग मशीन		1नंबर
86.	जैक्वार्ड के साथ हथकरघा		1नंबर
87.	चित्तरंजन सेमीऑटोमैटिक पावर लूम		1नंबर
88.	हैंड नॉटर ,स्प्लिसर आदि		प्रत्येक को1
89.	बिना शटल मरम्मत करघा		1नंबर
डी फर्नीचर			
90.	12.5सेमी . के चार दोषों के साथ कार्य बेंच	75x120x250	4संख्या

91.	8दराज के साथ लॉकर) मानक आकार(		2संख्या
92.	मेटल रैक	45x150x180सेमी	2संख्या
93.	स्टील की अलमारी / अलमारी		1नंबर
94.	ब्लैक बोर्ड और चित्रफलक		1नंबर
95.	प्रशिक्षक का डेस्क या टेबल		1नंबर
96.	कुर्सी		1नहीं

टिप्पणी :

1. *सभी उपकरण और उपकरण बीआईएस विनिर्देश के अनुसार खरीदे जाने हैं।*

शब्द-संक्षेप

सीटीएस	शिल्पकार प्रशिक्षण योजना
एटीएस	शिक्षुता प्रशिक्षण योजना
सीआईटी	शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना
डीजीटी	प्रशिक्षण महानिदेशालय
एमएसडीई	कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
एनटीसी	राष्ट्रीयट्रेड 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