



भारत सरकार

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

वुड वर्क तकनीशियन

(अवधि: एक वर्ष)

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- 2.5



क्षेत्र – लकड़ी और बढ़ईगीरी



Directorate General of Training

वुड वर्क तकनीशियन

(इंजीनियरिंग ट्रेड)

(मार्च 2023 में संशोधित)

संस्करण: 2.0

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर – 2.5

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

एस नं.	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	18
8.	अनुलग्नक I (व्यापारिक औजारों और उपकरणों की सूची)	34
9.	अनुलग्नक II (व्यापार विशेषज्ञों की सूची)	39

“वुड वर्क टेक्नीशियन” ट्रेड की एक वर्ष की अवधि के दौरान, उम्मीदवार को नौकरी की भूमिका से संबंधित व्यावसायिक कौशल, व्यावसायिक ज्ञान और रोजगार कौशल पर प्रशिक्षित किया जाता है। इसके अलावा, उम्मीदवार को आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए प्रोजेक्ट वर्क, पाठ्येतर गतिविधियाँ और ऑन-द-जॉब प्रशिक्षण सौंपा जाता है। व्यावसायिक कौशल विषय के अंतर्गत शामिल व्यापक घटक इस प्रकार हैं: -

प्रशिक्षु प्राथमिक चिकित्सा, अग्निशमन, पर्यावरण विनियमन और गृह व्यवस्था आदि के बारे में सीखता है। प्रशिक्षु लकड़ी/काष्ठ की पहचान करता है, मापन, अंकन और परीक्षण उपकरण और अन्य धारण और सहायक हाथ के औजारों का उपयोग करता है। वह चीरने, क्रॉस कटिंग, तिरछी आरी और वक्र काटने आदि के लिए विभिन्न आरी और पोर्टेबल पावर आरा मशीनों का उपयोग करने में सक्षम होगा। वह संचालन की योजना बनाकर सटीक आकार के साथ सतह की फिनिश का विश्लेषण करने और विभिन्न शेविंग उपकरण या पोर्टेबल पावर प्लानिंग मशीन लगाने में सक्षम होगा। प्रशिक्षु विभिन्न छीलने वाले औजारों का उपयोग कर सकता है और स्थिति का विश्लेषण और चयन कर सकता है और बेहतर फिनिश के साथ छेनी के लिए होल्डिंग डिवाइस का उपयोग कर सकता है। वह विभिन्न प्रकार के जोड़ों की पहचान और वर्गीकरण करने, ताकत और उपस्थिति से संबंधित सही स्थिति में सही जोड़ का विश्लेषण और तैयार करने में सक्षम होगा। वह विभिन्न हार्डवेयर का उपयोग करके लकड़ी के शेड्यूल आकार या लकड़ी के विकल्प यानी एफआरपी, एमडीएफ, फोम के साथ ड्राइंग के अनुसार छोटी लकड़ी की नौकरी बनाने में सक्षम होगा, विभिन्न नक्काशी उपकरणों का विश्लेषण और उपयोग करेगा और लकड़ी के ब्लॉक/टुकड़े को सजावटी लेख में परिवर्तित करेगा। प्रशिक्षु लकड़ी की वस्तुओं को विभिन्न प्रक्रियाओं जैसे पेंटिंग, पॉलिशिंग, वार्निशिंग आदि के माध्यम से सतह परिष्करण के माध्यम से संरक्षित करने में सक्षम होंगे।

प्रशिक्षु बैंड साँ/सर्कुलर साँ मशीन पर रिपिंग, क्रॉस कटिंग, कर्व कटिंग आदि सीखता है और ब्लेड/कटर को पीसना और सेट करना सीखता है। वह ब्लेड को तेज करने के साथ-साथ प्लानिंग मशीन पर विभिन्न ऑपरेशन कर सकता है। (ऑपरेशन की श्रेणी - सरफेसिंग, मोटा करना, चैम्फरिंग, एज बैंडिंग आदि)। प्रशिक्षु पेडेस्टल ग्राइंडर पर काम कर सकता है (ऑपरेशन की श्रेणी - मशरूम हेड को पीसना, औजारों की धार काटना, ड्रिल आदि)। वह लकड़ी के काम पर सही स्थान पर विभिन्न आकारों के छेद कर सकता है; काटने के औजारों को तेज करने के साथ-साथ लकड़ी टर्निंग लेथ पर विभिन्न ऑपरेशन कर सकता है। प्रशिक्षु टेनन और मोर्टिस मशीन, सैंडिंग मशीन पर विभिन्न ऑपरेशन कर सकता है। वह मोल्डिंग एप्लिकेशन के लिए उचित भत्तों और कॉल हमारे कोड के साथ विभिन्न प्रकार के पैटर्न, कोर

बॉक्स, कोर प्रिंट आदि तैयार करने में सक्षम होगा। फिटिंग और शीट मेटल वर्क के विभिन्न ऑपरेशनों से जुड़े घटक का उत्पादन कर सकता है और कार्यक्षमता की जांच कर सकता है। प्रशिक्षु विभिन्न छत ट्रेस, दरवाजे और खिड़कियों के फ्रेम और शटर, संयोजन और फिक्सिंग (लकड़ी / एल्यूमीनियम या पीवीसी) तैयार करने में सक्षम होगा, विभिन्न दरवाजे, खिड़कियों के फ्रेम, सीढ़ी और फर्नीचर (लकड़ी या एल्यूमीनियम) को पेंट करने में सक्षम होगा, विभिन्न प्रकार के लकड़ी के फर्श, विभाजन दीवार आदि तैयार करेगा। वह लकड़ी के काम की जांच, पहचान, विश्लेषण और मरम्मत करने में सक्षम होगा।

प्रशिक्षु को वर्ष के अंत में दो सप्ताह का परियोजना कार्य भी करना होता है, जिससे उन्हें अधिक व्यावहारिक अनुभव प्राप्त होता है तथा आत्मविश्वास बढ़ाने में मदद मिलती है।

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 के दो अग्रणी कार्यक्रम हैं।

सीटीएस के तहत वुड वर्क टेक्नीशियन ट्रेड आईटीआई के नेटवर्क के माध्यम से देश भर में पढ़ाए जाने वाले लोकप्रिय पाठ्यक्रमों में से एक है। यह कोर्स एक 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 (रोजगार कौशल) आवश्यक कोर कौशल, ज्ञान और जीवन कौशल प्रदान करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम से उत्तीर्ण होने के बाद, प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र (एनटीसी) प्रदान किया जाता है जिसे दुनिया भर में मान्यता प्राप्त है।

प्रशिक्षुओं 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 करें।
- नौकरी और संशोधन एवं रखरखाव कार्य करते समय व्यावसायिक ज्ञान और रोजगार कौशल को लागू करें।
- कार्य के डिजाइन की आवश्यकता के अनुसार सिस्टम विनिर्देश और अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर की जांच करें।
- किए गए कार्य से संबंधित तकनीकी पैरामीटर का दस्तावेजीकरण करें।

2.2 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।
- प्रशिक्षुता कार्यक्रम 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 के तहत उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) पाठ्यक्रम में शामिल हो सकते हैं।

2.3 पाठ्यक्रम संरचना

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

क्र. सं.	पाठ्यक्रम तत्व	काल्पनिक प्रशिक्षण घंटे
1	व्यावसायिक कौशल (व्यापारिक व्यावहारिक)	840
2	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)	240
3	रोजगार कौशल	120
	कुल	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
वैकल्पिक पाठ्यक्रम (आईटीआई प्रमाणीकरण के साथ 10वीं/12वीं कक्षा का प्रमाण पत्र या अतिरिक्त अल्पकालिक पाठ्यक्रम)	240

एक वर्षीय या दो वर्षीय ट्रेड के प्रशिक्षु 10वीं/12वीं कक्षा के प्रमाण पत्र के साथ-साथ आईटीआई प्रमाणीकरण या अतिरिक्त अल्पकालिक पाठ्यक्रमों 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/अपव्यय 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

प्रारंभिक मूल्यांकन के लिए निम्नलिखित अंकन पैटर्न अपनाया जाना चाहिए :

पेश करने का स्तर	प्रमाण
(क) मूल्यांकन के दौरान 60 -75% अंक आवंटित किए जाएंगे	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, अभ्यर्थी को ऐसा कार्य करना चाहिए जो समय-समय पर मार्गदर्शन के साथ शिल्प कौशल के स्वीकार्य मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, तथा सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के प्रति उचित ध्यान देता हो।	• हस्त औजारों, मशीन औजारों और कार्यशाला उपकरणों के उपयोग में अच्छे कौशल का प्रदर्शन। • घटक/नौकरी की मांग के अनुसार विभिन्न कार्य करते समय 70% से कम सटीकता प्राप्त की गई। • फिनिश में साफ-सफाई और स्थिरता का काफी अच्छा स्तर। • परियोजना/कार्य पूरा करने में कभी-कभी सहायता।

(बी) मूल्यांकन के दौरान 75% - 90% की सीमा में अंक आवंटित किए जाएंगे	
इस ग्रेड के लिए, अभ्यर्थी को ऐसा कार्य करना चाहिए जो शिल्प कौशल के उचित मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, जिसमें बहुत कम मार्गदर्शन हो, तथा सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं का ध्यान रखा गया हो।	• 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	
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।	• 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।

3. JOB ROLE

बढ़ई, सामान्य; हाथ या बिजली के औजारों या दोनों का उपयोग करके नमूने या ड्राइंग के अनुसार लकड़ी की संरचनाओं और वस्तुओं को बनाता है, जोड़ता है, बदलता है और उनकी मरम्मत करता है। संरचना या वस्तु के प्रकार को समझने के लिए नमूने पर ड्राइंग का अध्ययन करता है और आवश्यक लकड़ी की मात्रा की गणना करता है। आवश्यकताओं के अनुरूप लकड़ी का चयन करता है। स्क्वायर, स्क्राइबर इत्यादि का उपयोग करके उन्हें आकार के अनुसार चिह्नित करना। लकड़ी के टुकड़ों को आवश्यक आकारों में आरी, छेनी और समतल करना और आवश्यक जोड़ बनाना जैसे कि हाफ लैप, टेनन मोर्टिस, डोवेटेल इत्यादि, आरी, प्लेन, मोर्टिसिंग, छेनी, ड्रिल और अन्य बढ़ईगरी हाथ या बिजली उपकरणों का उपयोग करके। शुद्धता सुनिश्चित करने के लिए स्क्वायर, फुट रूल, मापने वाले टेप इत्यादि से भागों की अक्सर जांच करना। भागों को जोड़ना और उन्हें पेंच, कील या डोवेलिंग द्वारा स्थिति में सुरक्षित करना। ड्राइंग या नमूने के साथ एकत्रित संरचना की जांच करना; दोषों को ठीक करना, यदि कोई हो, और आवश्यक विनिर्देशों के अनुसार इसे पूरा करना। पुरानी संरचनाओं या वस्तुओं के मामले में घटकों को इसी तरह से बदलना, मरम्मत करना या प्रतिस्थापित करना। भागों को एक साथ चिपका सकते हैं।

बढ़ई, निर्माण; बढ़ई, निर्माण; बढ़ई भवन निर्माण हाथ या बिजली के औजारों या दोनों का उपयोग करके दरवाजे, खिड़कियां, फ्रेम और अन्य लकड़ी के जुड़नार बनाता है, जोड़ता है, बदलता है और मरम्मत करता है। चित्र या नमूनों का अध्ययन करता है और आवश्यक लकड़ी की मात्रा की गणना करता है। बिजली या हाथ के औजारों से बड़े आकार के टुकड़े देखता है या विभिन्न घटकों को बनाने के लिए लकड़ियाँ इकट्ठा करता है। उपरोक्त टुकड़ों के दो किनारों की योजना बनाता है, त्रिकोणीय वर्ग, स्क्राइबर, पेंसिल आदि का उपयोग करके आयामों को चिह्नित करता है, और उन्हें कुरेदने, काटने और योजना बनाने के द्वारा आवश्यक आकारों में कम कर देता है। विभिन्न सदस्यों को चिह्नित करता है, उन्हें आवश्यकतानुसार काटता है और आकार देता है और आरी, छेनी, ड्रिलिंग और भरने के द्वारा टेनन और मोर्टिस, आधा लैप और अन्य जोड़ बनाता तैयार वस्तु की सटीकता की जांच करना। जहां आवश्यक हो, वहां लकड़ी के काम में धातु की छड़ें, कब्जे आदि लगाना और फिटिंग में कोई दोष होने पर उसे ठीक करना। अपने औजारों को स्वयं तेज करना। यदि आवश्यक हो तो मचान भी खड़ा किया जा सकता है।

सौंपे गए कार्य की योजना बनाना और उसे व्यवस्थित करना तथा निर्धारित सीमा के भीतर अपने कार्य क्षेत्र में निष्पादन के दौरान समस्याओं का पता लगाना और उनका समाधान करना। संभावित

समाधानों का प्रदर्शन करना और टीम के भीतर कार्यों पर सहमति बनाना। आवश्यक स्पष्टता के साथ संवाद करना और तकनीकी अंग्रेजी समझना। पर्यावरण, स्व-शिक्षण और उत्पादकता के प्रति संवेदनशील।

संदर्भ एनसीओ- 2015:

- i) 7115.0100-बढ़ई, सामान्य
- ii) 7115.0200-बढ़ई, निर्माण

संदर्भ संख्या:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| i) एफएफएस/एन8203 | xiii) एफएफएस/एन9403 |
| ii) एफएफएस/एन2207 | xiv) एफएफएस/एन9404 |
| iii) एफएफएस/एन2212 | xv) एफएफएस/एन9405 |
| iv) एफएफएस/एन2213 | xvi) एफएफएस/एन9406 |
| v) एफएफएस/एन2217 | xvii) एफएफएस/एन9407 |
| vi) एफएफएस/एन2214 | xviii) एफएफएस/एन9408 |
| vii) एफएफएस/एन2218 | xix) एफएफएस/एन9409 |
| viii) एफएफएस/एन2215 | xx) एफएफएस/एन9410 |
| ix) एफएफएस/एन2216 | xxi) एफएफएस/एन9411 |
| x) एफएफएस/एन2219 | xxii) सीएससी/एन9401 |
| xi) एफएफएस/एन9401 | xxiii) सीएससी/एन9402 |
| xii) एफएफएस/एन9402 | |

4. GENERAL INFORMATION

व्यापार का नाम	वुड वर्क तकनीशियन
व्यापार कोड	डीजीटी/1022
एनसीओ – 2015	7115.0100, 7115.0200
एनओएस कवर	एफएफएस/एन8203, एफएफएस/एन2207, एफएफएस/एन2212, एफएफएस/एन2213, एफएफएस/एन2217, एफएफएस/एन2214, एफएफएस/एन2218, एफएफएस/एन2215, एफएफएस/एन2216, एफएफएस/एन2219, एफएफएस/एन9401, एफएफएस/एन9402, एफएफएस/एन9403, एफएफएस/एन9404, एफएफएस/एन9405, एफएफएस/एन9406, एफएफएस/एन9407, एफएफएस/एन9408, एफएफएस/एन9409, एफएफएस/एन9410, एफएफएस/एन9411, सीएससी/एन9401, सीएससी/एन9402
एनएसक्यूए स्तर	स्तर-2.5
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि (निर्देशात्मक घंटे)	एक वर्ष (1200 घंटे + 150 घंटे OJT/समूह परियोजना)
प्रवेश योग्यता	वीं कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के प्रथम दिन 14 वर्ष।
दिव्यांगजनों के लिए पात्रता	एलडी, सीपी, एलसी, डीडब्ल्यू, एए, डीईएफ, एचएच, ऑटिज्म, आईडी, एसएलडी
इकाई क्षमता (छात्रों की संख्या)	24(अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
अंतरिक्ष मानदंड	120 वर्ग मीटर
शक्ति मानदंड	8 किलोवाट
प्रशिक्षकों की योग्यता	
1. वुड वर्क तकनीशियन ट्रेड	एआईसीटीई /यूजीसी से मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज/विश्वविद्यालय से सिविल/मैकेनिकल इंजीनियरिंग में बी.वोक ./डिग्री तथा संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष का अनुभव। या एआईसीटीई/मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से सिविल/मैकेनिकल

	इंजीनियरिंग में 03 वर्ष का डिप्लोमा या डीजीटी से संबंधित एडवांस डिप्लोमा (वोकेशनल) के साथ संबंधित क्षेत्र में दो वर्ष का अनुभव। या वुड वर्क टेक्नीशियन" / " कारपेंटर " के ट्रेड में एनटीसी / एनएसी उत्तीर्ण तथा संबंधित क्षेत्र में तीन वर्ष का अनुभव। आवश्यक योग्यता: डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के प्रासंगिक नियमित / आरपीएल संस्करण। नोट: - 2(1+1) की इकाई के लिए आवश्यक दो प्रशिक्षकों में से एक के पास डिग्री/डिप्लोमा होना चाहिए और दूसरे के पास एनटीसी/एनएसी योग्यता होनी चाहिए। हालाँकि, दोनों के पास एनसीआईसी के किसी भी प्रकार की योग्यता होनी चाहिए।
2. कार्यशाला गणना और विज्ञान	बी.वोक ./डिग्री तथा संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष का अनुभव। या एआईसीटीई / मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 वर्ष का डिप्लोमा या डीजीटी से प्रासंगिक एडवांस डिप्लोमा (व्यावसायिक) 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। आवश्यक योग्यता: प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के नियमित / आरपीएल संस्करण या नियमित / आरपीएल वेरिएंट एनसीआईसी RoDA में या डीजीटी के तहत इसके किसी भी वेरिएंट
3. इंजीनियरिंग ड्राइंग	बी.वोक ./डिग्री तथा संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष का अनुभव। या एआईसीटीई / मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 वर्ष का डिप्लोमा या डीजीटी से प्रासंगिक एडवांस डिप्लोमा (व्यावसायिक) के साथ

	संबंधित क्षेत्र में दो वर्ष का अनुभव। या इंजीनियरिंग/ड्राफ्ट्समैन ट्रेडों के किसी भी एक समूह में एनटीसी/एनएसी के साथ तीन वर्ष का अनुभव। आवश्यक योग्यता: प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के नियमित / आरपीएल संस्करण या नियमित/आरपीएल संस्करण एनसीआईसी (आरओडीए में) या डीजीटी के अंतर्गत इसका कोई भी संस्करण
4. रोजगार कौशल	तथा रोजगार कौशल में लघु अवधि टीओटी पाठ्यक्रम के साथ दो वर्ष का अनुभव । (12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए) या रोजगार कौशल में लघु अवधि टीओटी पाठ्यक्रम के साथ आईटीआई में मौजूदा सामाजिक अध्ययन प्रशिक्षक ।
5. 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:

1. लकड़ी/लकड़ी/प्लाईवुड की पहचान करें, मापन, अंकन और परीक्षण उपकरण, काटने के लिए आरी, छीलने के उपकरण, छीलने के उपकरण, पेंच लगाने के उपकरण, घिसने के उपकरण और अन्य धारण और सहायक उपकरणों का उपयोग निम्नलिखित सुरक्षा सावधानियों के साथ करें। (FFS/N2207)
2. रिपिंग, क्रॉस कटिंग, ऑब्लिक सॉइंग और कर्व कटिंग, मिटरिंग आदि के लिए पोर्टेबल पावर सॉ और मिटर सॉ और जिग सॉ मशीनों की पहचान करें और उनका उपयोग करें (FFS/N9401)
3. विभिन्न शेविंग उपकरणों या पोर्टेबल पावर प्लानिंग मशीन की पहचान और उपयोग के साथ संचालन की योजना बनाकर सटीक आकार के साथ सतह की फिनिश का विश्लेषण करें। (FFS/N9402)
4. विभिन्न छीलन उपकरणों की पहचान करना और उनका प्रयोग करना, स्थिति का विश्लेषण करना और चयन करना तथा बेहतर फिनिश के लिए छेनी काटने के लिए होल्डिंग डिवाइस का प्रयोग करना। (FFS/N9403)
5. विभिन्न प्रकार के जोड़ों की पहचान करना और उनका वर्गीकरण करना, ताकत और उपस्थिति से संबंधित सही स्थिति पर सही जोड़ का विश्लेषण और तैयारी करना। (FFS/N2212)
6. ड्राइंग के अनुसार लकड़ी के निर्धारित आकार या लकड़ी के विकल्प जैसे FRP, MDF, FOAM, WPC के साथ विभिन्न हार्डवेयर का उपयोग करके छोटे लकड़ी के काम करें। (FFS/N2213, FFS/N8203)
7. विभिन्न नक्काशी उपकरणों का विश्लेषण और पहचान करें तथा लकड़ी के ब्लॉक/टुकड़े को सजावटी वस्तु में परिवर्तित करें। (FFS/N9404)
8. पेंटिंग, पॉलिशिंग और वार्निशिंग आदि जैसी विभिन्न प्रक्रियाओं के साथ सतह परिष्करण के माध्यम से इमारती लकड़ी, लकड़ी के सामान के संशोधन, रूपांतरण और संरक्षण का प्रदर्शन (FFS/N9405)
9. बैंड सॉ/सर्कुलर सॉ मशीन पर रिपिंग, क्रॉस कटिंग, कर्व कटिंग आदि का प्रदर्शन तथा ब्लेड/कटर की ग्राइंडिंग और सेटिंग का प्रदर्शन। (FFS/N9406)

10. ज्वाइंटर/सरफेस प्लानर/थिकनेस प्लानर मशीन पर ब्लेड को तेज करने के साथ-साथ विभिन्न कार्यों का प्रदर्शन करना। (कार्यों की श्रेणी - सरफेसिंग, थिकनेस , चैम्फरिंग, एज बेंडिंग आदि) (FFS/N9407)
11. पेडेस्टल ग्राइंडिंग पर काम करने का प्रदर्शन (कार्यों की श्रेणी - मशरूम हेड की ग्राइंडिंग, औजारों की कटिंग एज, ड्रिल आदि) (FFS/N9408)
12. पेडस्टल/पेय ड्रिलिंग मशीन पर काम करना, विभिन्न प्रकार के ड्रिल बिट्स का उपयोग करना, लकड़ी के काम पर सही स्थान पर विभिन्न आकारों के छेद बनाना प्रदर्शित करना। (FFS/N9408)
13. लकड़ी के खराद पर विभिन्न कार्यों के साथ-साथ काटने के औजारों को तेज करने का प्रदर्शन। (FFS/N9409)
14. टेनन और मोर्टिस मशीन पर विभिन्न परिचालनों का प्रदर्शन करें। (FFS/N9409)
15. सैंडिंग मशीन पर विभिन्न कार्यों का प्रदर्शन करें। (FFS/N9409)
16. मॉड्यूलर किचन (घरेलू) पर प्रदर्शन। (FFS/N2217)
17. फिटिंग कार्य के विभिन्न संचालनों को शामिल करते हुए घटक का निर्माण करें और कार्यक्षमता की जांच करें। (FFS/N9410)
18. मॉड्यूलर फर्नीचर (कार्यालय और घरेलू) पर प्रदर्शन। (FFS/N2217)
19. विभिन्न छत ट्रस, दरवाजे और खिड़कियों के फ्रेम, शटर, संयोजन और फिक्सिंग (लकड़ी, एल्यूमीनियम और पीवीसी) तैयार करें। (FFS/N2214, FFS/N2218)
20. विभिन्न दरवाजे, खिड़कियों के फ्रेम, सीढ़ियों और फर्नीचर (लकड़ी या एल्यूमीनियम) को पेंट करें। (FFS/N9411)
21. विभिन्न प्रकार के लकड़ी के फर्श, विभाजन दीवार और सीढ़ी आदि तैयार करें (FFS/N2215, FFS/N2216)
22. लकड़ी/एल्यूमीनियम/पीवीसी कार्य की जांच, पहचान, डिजाइन का विश्लेषण, स्थापना और मरम्मत करें। (एफएफएस/एन2219)
23. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें। (सीएससी/एन9401)
24. 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
1. लकड़ी / काष्ठ / प्लाईवुड की पहचान करें, माप, अंकन और परीक्षण उपकरण, काटने के उपकरण, छीलने के उपकरण, छीलने के उपकरण, पेंच लगाने के उपकरण, घिसने के उपकरण और अन्य धारण और सहायक उपकरणों का उपयोग निम्नलिखित सुरक्षा सावधानियों के साथ करें। (एफएफएस/एन2207)	कार्यशाला में सुरक्षा एवं अनुशासन का प्रदर्शन करें।
	विभिन्न प्रकार की लकड़ी/ इमारती लकड़ी की पहचान करें।
	मापने, अंकन, कार्य धारण और परीक्षण उपकरण, काटने की आरी, शेविंग उपकरण, छीलने के उपकरण, पेंच लगाने के उपकरण, घिसने वाले उपकरणों की पहचान करें।
	ड्राइंग के अनुसार चिह्नित करें और जाँच के लिए आयाम मापें।
	परीक्षण उपकरण और अन्य उपयोगी हस्त औजारों के उपयोग का प्रदर्शन करें।
2. रिपिंग, क्रॉस कटिंग, ऑब्लिक सॉइंग और कर्व कटिंग, मिटरिंग आदि के लिए पोर्टेबल पावर सॉ और मिटर सॉ और जिग सॉ मशीनों की पहचान करें और उनका उपयोग करें (FFS/N9401)	सामग्री का चयन करें और दोषों के लिए दृश्य निरीक्षण करें।
	ड्राइंग के अनुसार कार्य को चिह्नित करें और काटने से पहले माप की जांच करें।
	तिरछी आरी के लिए बेवल स्क्वायर और मिटर स्क्वायर की सहायता से कोण चिह्नित करें।
	वांछित कार्यों के लिए आवश्यक उपकरणों की पहचान करें और उन्हें व्यवस्थित करें तथा कार्य पूरा करें।
	सुरक्षा मानदंडों का पालन करते हुए मार्किंग के अनुसार रिपिंग /क्रॉसकटिंग/कर्व, सॉइंग/कटिंग कार्य निष्पादित करें।
	आयामी सटीकता की जाँच करें।
	बर्बादी से बचें और अप्रयुक्त वस्तुओं के पुनः उपयोग/निपटान की योजना बनाएं।
3. विभिन्न शेविंग उपकरणों या पोर्टेबल पावर प्लानिंग मशीन की पहचान और उपयोग के साथ संचालन की योजना बनाकर	आवश्यक सतह परिष्करण और आकार के लिए सामग्री और उपयुक्त प्लानर का चयन करें।
	धारदार कटिंग आयरन के साथ प्लानर सेट करें और आवश्यक आकार और फिनिश प्राप्त करने के लिए आवश्यक नियोजन ऑपरेशन करें।

सटीक आकार के साथ सतह की फिनिश का विश्लेषण करें। (FFS/N9402)	अनाज और अंतिम अनाज के पार समतल करें।
	ड्राइंग के अनुसार कार्य का आकार, समतलता, वर्गीकारता और फिनिश की जांच करें।
	मानक संचालन प्रक्रियाओं का पालन करते हुए प्लानर ब्लेड को हटाने, तेज करने और फिट करने का प्रदर्शन करें।
4. विभिन्न छीलन उपकरणों की पहचान करना और उनका प्रयोग करना, स्थिति का विश्लेषण करना और चयन करना तथा बेहतर फिनिश के लिए छेनी काटने के लिए होल्डिंग डिवाइस का प्रयोग करना। (FFS/N9403)	ड्राइंग के अनुसार लकड़ी को ऊर्ध्वाधर/क्षैतिज दानों के साथ व्यवस्थित करें और संचालन (दाने के आर-पार छेनी चलाना) करने के लिए आवश्यक प्रकार की छेनी का उपयोग करें।
	ड्राइंग के आयाम के अनुसार कार्य को चिह्नित करें।
	ड्राइंग के अनुसार छेनी से काम करें और बेहतर फिनिश सुनिश्चित करें।
	ड्राइंग के अनुसार तैयार कार्य की जांच करें।
5. विभिन्न प्रकार के जोड़ों की पहचान करना और उनका वर्गीकरण करना, ताकत और उपस्थिति से संबंधित सही स्थिति पर सही जोड़ का विश्लेषण और तैयारी करना । (एफएफएस/एन2212)	उपयोग के लिए सटीक प्रकार का जोड़ चुनें तथा ऑपरेशन करने के लिए सामग्री, औजार और उपकरण की व्यवस्था करें।
	आवश्यकतानुसार आयामों को बनाए रखते हुए फ्रेमिंग जोड़ (आरा चलाना और छेनी चलाना) करें।
	विभिन्न भागों को जोड़ें और उनकी शुद्धता, मजबूती और फिनिशिंग की जांच करें।
6. ड्राइंग के अनुसार लकड़ी के निर्धारित आकार या लकड़ी के विकल्प जैसे FRP, MDF, FOAM, WPC के साथ विभिन्न हार्डवेयर का उपयोग करके छोटे लकड़ी के काम करें। (FFS/N2213, FFS/N8203)	ड्राइंग के अनुसार कार्य करने के लिए आवश्यक सामग्री, उपकरण आदि की व्यवस्था करें।
	चित्र के अनुसार चिह्नित करें।
	काटना, छेनी से काटना , सभी भागों को मार्किंग लेआउट के अनुसार तैयार करना तथा आयाम की जांच करना।
	एक पूर्ण कार्य बनाने के लिए विभिन्न भागों को एकत्रित करें।
	समग्र फिनिश और ड्राइंग के अनुसार आयामों की जांच करें।
	अपव्यय से बचें और अप्रयुक्त सामग्रियों के पुनः उपयोग/निपटान की योजना बनाएं।
7. विभिन्न नक्काशी उपकरणों का	चित्र के अनुसार लकड़ी पर नक्काशी की योजना बनाएं तथा इसके

विश्लेषण और पहचान करें तथा लकड़ी के ब्लॉक/टुकड़े को सजावटी वस्तु में परिवर्तित करें। (FFS/N9404)	लिए सामग्री और उपकरणों की व्यवस्था करें।
	ड्राइंग के अनुसार लेआउट को चिह्नित करें।
	चित्र के अनुसार लकड़ी का टुकड़ा बनाने के लिए लकड़ी पर नक्काशी का कार्य करें।
	ड्राइंग के अनुसार सुधार की जाँच करें।
	उत्पाद को चिकना करके समाप्त करें।
8. चित्रकारी, पॉलिशिंग और वार्निशिंग आदि जैसी विभिन्न प्रक्रियाओं के साथ सतह परिष्करण के माध्यम से इमारती लकड़ी, लकड़ी की वस्तुओं के संशोधन, रूपांतरण और संरक्षण का प्रदर्शन करना। (एफएफएस/एन9405)	वायु मसाला, कृत्रिम मसाला व्यवस्था और तैयारी की योजना बनाएं।
	लकड़ी के रूपांतरण की योजना और लकड़ी के संरक्षण की तैयारी।
	आवश्यकतानुसार लकड़ी के उत्पाद की सतह की फिनिशिंग की योजना बनाएं तथा आवश्यक वस्तुओं और उपकरणों की व्यवस्था करें।
	इस उद्देश्य के लिए सतह को साफ/तैयार करें।
	उचित प्रक्रिया अपनाकर सतह को चिकना करें।
	आवश्यक फिनिश पाने के लिए सतह पर वार्निश/पॉलिश लगाएं।
	फिनिश की गुणवत्ता की जांच करें।
9. बैंड सॉ/सर्कुलर सॉ मशीन पर रिपिंग, क्रॉस कटिंग, कर्व कटिंग आदि का प्रदर्शन तथा ब्लेड/कटर की ग्राइंडिंग और सेटिंग का प्रदर्शन। (FFS/N9406)	कार्य की योजना बनाएं और उसका चयन करें तथा वांछित कार्य करने के लिए मशीन सहायक उपकरण को स्थान पर स्थापित करें।
	आरी या ब्लेड और कटर गार्ड की जांच करें।
	कार्य को सेट करें और टेबल, गाइड, बाइ और ब्लेड गार्ड के उचित समायोजन के साथ वांछित संचालन करें।
	ड्राइंग से उत्पाद के आकार, आकृति और आयाम की जांच करें।
	कटर या आरी के दांतों को तेज करें और आरी के दांतों को ठीक करें।
10. ज्वाइंटर/सरफेस प्लानर/थिकनेस प्लानर मशीन पर ब्लेड को तेज करने के साथ-साथ विभिन्न कार्यों का प्रदर्शन करना। (कार्यों की श्रेणी - सरफेसिंग, थिकनेसिंग, चैम्फरिंग, एज बैंडिंग आदि)	सतहीकरण और गाढ़ा करने के कार्य के लिए कार्य और मशीन की योजना बनाएं और उसे सेट करें।
	टेबल, बाइ और ब्लेड गार्ड को कार्य की चौड़ाई और मोटाई के अनुसार समायोजित करें।
	वांछित ऑपरेशन करें और ड्राइंग के अनुसार शुद्धता की जांच करें।

(एफएफएस/एन9407)	
11. पेडेस्टल ग्राइंडिंग पर काम करने का प्रदर्शन (कार्यों की श्रेणी - मशरूम हेड की ग्राइंडिंग, औजारों की कटिंग एज, ड्रिल आदि) (FFS/N9408)	आवश्यक सुरक्षा मानदंडों के साथ ऑफहैंड ग्राइंडिंग की योजना बनाएं।
	आवश्यक आकार, आकृति और आयाम बनाने के लिए पीसने का कार्य करें।
	कार्य की आयामी सटीकता और काटने की दक्षता की जांच करें।
12. पेडस्टल/पेय ड्रिलिंग मशीन पर काम करना, विभिन्न प्रकार के ड्रिल बिट्स का उपयोग करना, लकड़ी के काम पर सही स्थान पर विभिन्न आकारों के छेद बनाना प्रदर्शित करना। (FFS/N9408)	सुरक्षा बिंदुओं का ध्यान रखते हुए ड्रिल छेद बनाने के लिए सामग्री और मशीन की योजना बनाएं और उसका चयन करें।
	ड्राइंग के अनुसार कार्य को चिह्नित करें।
	काम और काटने के उपकरण को ठीक से सेट करें।
	ड्राइंग के अनुसार ड्रिल छेद बनाने के लिए ऑपरेशन करें।
	आयामों की शुद्धता की जांच करें।
13. लकड़ी के खराद पर विभिन्न कार्यों के साथ-साथ काटने के औजारों को तेज करने का प्रदर्शन। (FFS/N9409)	वांछित टर्निंग ऑपरेशन के लिए मशीन की योजना बनाएं और उसे सेट करें।
	कार्य को केन्द्रों के बीच या अन्य कार्य धारण उपकरणों में पकड़ें।
	उपकरण को पकड़ें और उपकरण के आराम को समायोजित करें
	मानक संचालन प्रक्रिया का पालन करते हुए आवश्यक टर्निंग ऑपरेशन निष्पादित करें।
	ड्राइंग के अनुसार आयाम और फिनिश की जांच करें।
14. टेनन और मोर्टिस मशीन पर विभिन्न परिचालनों का प्रदर्शन करें। (FFS/N9409)	मोर्टिसिंग ऑपरेशन के लिए मोर्टिस मशीन की योजना बनाएं और उसे सेट करें तथा उपकरण की तीक्ष्णता की जांच करें।
	काम पर मोर्टिस को चिह्नित करें, छेनी का चयन करें और मशीन पर सेट करें।
	जॉब को पकड़ें और टेबल को मोर्टिस की गहराई और बेंच के अनुसार समायोजित करें।
	आवश्यक आकार का मोर्टिस बनाएं और काम की शुद्धता की जांच करें।
	टेननिंग ऑपरेशन के लिए टेननिंग मशीन की योजना बनाएं और उसे सेट करें।

	टेनन काटने के लिए कार्य पर टेनन को चिह्नित करें।
	काम को टेननिंग मशीन पर सेट करें और झुका हुआ भाग काट दें।
	कार्य की शुद्धता की जांच करें।
15. सैंडिंग मशीन पर विभिन्न कार्यों का प्रदर्शन (एफएफएस/एन9409)	सैंडिंग कार्य करने के लिए सैंडिंग मशीन को सेट करने और निष्पादित करने की योजना बनाएं।
	सैंडिंग ऑपरेशन करें।
	कार्य की शुद्धता की जांच करें।
16. मॉड्यूलर किचन (घरेलू) पर प्रदर्शन (एफएफएस/एन2217)	ड्राइंग का अध्ययन करें और वांछित कैबिनेट बनाने की योजना बनाएं।
	कैबिनेट बनाने के लिए उचित सामग्री और उपकरण का चयन करें।
	संरचना के लिए लेआउट तैयार करें।
	पैमाने को ध्यान में रखते हुए लेआउट के अनुसार सामग्री बनाएं, और आयामों की जांच करें।
	प्लाईवुड सामग्री के साथ कैबिनेट की संरचना करें और अंत में सनमाइका और हार्डवेयर के साथ परिष्करण करें।
	कार्य की सटीकता और परिष्करण की जांच करें।
17. फिटिंग कार्य के विभिन्न प्रचालनों से जुड़े घटक का निर्माण करना तथा कार्यक्षमता की जांच करना। (एफएफएस/एन9410)	ड्राइंग/स्केच का अध्ययन करें और वस्तु के उत्पादन के लिए आवश्यक चरणों की योजना बनाएं।
	परिचालन के सुचारु निष्पादन के लिए आवश्यक सामग्री, उपकरण और मशीनरी की व्यवस्था करें।
	ड्राइंग के अनुसार कार्य को चिह्नित करें।
	ड्राइंग के अनुसार कार्य तैयार करने के लिए आवश्यक ऑपरेशन निष्पादित करें।
	उत्पाद के आयाम और उसकी कार्यक्षमता की जाँच करें।
18. मॉड्यूलर फर्नीचर (कार्यालय और घरेलू) पर प्रदर्शन। (एफएफएस/एन2217)	ड्राइंग का अध्ययन करें और वांछित कैबिनेट बनाने की योजना बनाएं।
	कैबिनेट बनाने के लिए उचित सामग्री और उपकरण का चयन करें।
	संरचना के लिए लेआउट तैयार करें।
	पैमाने को ध्यान में रखते हुए लेआउट के अनुसार सामग्री बनाएं, और

	आयामों की जांच करें।
	प्लाईवुड सामग्री के साथ कैबिनेट की संरचना करें और अंत में सनमाइका और हार्डवेयर के साथ परिष्करण करें।
	कार्य की सटीकता और परिष्करण की जांच करें।
19. विभिन्न छत ट्रस, दरवाजे और खिड़कियों के फ्रेम, शटर, संयोजन और फिक्सिंग (लकड़ी, एल्यूमीनियम और पीवीसी) तैयार करें। (एफएफएस/एन2214, एफएफएस/एन2218)	ड्राइंग/स्केच का अध्ययन करें और वस्तु के उत्पादन के लिए आवश्यक चरणों की योजना बनाएं।
	परिचालन के सुचारु निष्पादन के लिए आवश्यक सामग्री, उपकरण और मशीनरी की व्यवस्था करें।
	ड्राइंग के अनुसार संरचना तैयार करने के लिए कार्य को चिह्नित करें और आवश्यक ऑपरेशन करें।
	एक पूर्ण वस्तु बनाने के लिए घटकों को एकत्रित करें।
	उत्पाद के आयाम और उसकी कार्यक्षमता की जाँच करें।
20. विभिन्न दरवाजों, खिड़कियों के फ्रेम, सीढ़ियों और फर्नीचर (लकड़ी या एल्यूमीनियम) को पेंट करें। (एफएफएस/एन9411)	लकड़ी की सतह को रंगने के लिए सामग्री और उपकरणों की योजना बनाएं और उन्हें व्यवस्थित करें।
	पुराना पेंट हटा दें और/या पेंट की जाने वाली सतह को साफ, चिकना और तैयार कर लें।
	प्राइमर/पेंट का सही घोल तैयार करें।
	सतह पर सही प्रक्रिया के साथ प्राइमर/पेंट लगाएं।
	कार्य की फिनिशिंग की जांच करें।
21. विभिन्न प्रकार के लकड़ी के फर्श, विभाजन दीवार और सीढ़ी आदि तैयार करें। (एफएफएस/एन2215, एफएफएस/एन2216)	ड्राइंग/स्केच का अध्ययन करें और वस्तु के उत्पादन के लिए आवश्यक चरणों की योजना बनाएं।
	परिचालन के सुचारु निष्पादन के लिए आवश्यक सामग्री, उपकरण और मशीनरी की व्यवस्था करें।
	ड्राइंग के अनुसार आइटम तैयार करने के लिए कार्य को चिह्नित करें और आवश्यक ऑपरेशन निष्पादित करें।
	एक पूर्ण वस्तु बनाने के लिए घटकों को एकत्रित करें।
	उत्पाद के आयाम और उसकी कार्यक्षमता की जाँच करें।
22. लकड़ी/एल्यूमीनियम/पीवीसी कार्य की जांच, पहचान, डिजाइन	विभिन्न लकड़ी/एल्यूमीनियम/पीवीसी खिड़कियों के डिजाइन तैयार करें और लकड़ी/एल्यूमीनियम/पीवीसी कार्य की जांच, पहचान,

का विश्लेषण, स्थापना और मरम्मत करना। (एफएफएस/एन2219)	विश्लेषण, स्थापना और मरम्मत करें।
	लकड़ी/ एल्युमिनियम /पीवीसी या इसी प्रकार की वस्तु की जांच करें तथा किए जाने वाले मरम्मत/पुनर्निर्माण कार्य की पहचान करें।
	मरम्मत/पुनर्निर्माण कार्य की योजना बनाएं तथा कार्य के सुचारु निष्पादन के लिए आवश्यक सामग्री, उपकरण और मशीनरी की व्यवस्था करें।
	मरम्मत/पुनर्निर्माण कार्य करना।
	वस्तु की कार्यशीलता/स्वीकार्यता की जांच करें।
23. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें (सीएससी/एन9401)	चित्रों पर दी गई जानकारी को पढ़ें और समझें तथा व्यावहारिक कार्य में उसका प्रयोग करें।
	सामग्री की आवश्यकता, उपकरण और संयोजन/रखरखाव मापदंडों का पता लगाने के लिए विनिर्देश को पढ़ें और उसका विश्लेषण करें।
	गायब/अनिर्दिष्ट मुख्य जानकारी वाले चित्रों का सामना करना तथा कार्य को पूरा करने के लिए गायब आयाम/मापदंडों को भरने के लिए स्वयं की गणना करना।
24. अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएँ। (सीएससी/एन9402)	विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें
	अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित मूल विज्ञान की अवधारणा को समझाएं

वुड वर्क तकनीशियन ट्रेड के लिए पाठ्यक्रम			
अवधि: एक वर्ष			
अवधि	संदर्भ शिक्षण परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापारिक व्यावहारिक)	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
व्यावसायिक कौशल 50 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे	लकड़ी / काष्ठ / प्लाईवुड की पहचान करें, माप, अंकन और परीक्षण उपकरण, काटने के उपकरण, छीलने के उपकरण, छीलने के उपकरण, पेंच लगाने के उपकरण, घिसने के उपकरण और अन्य धारण और सहायक उपकरणों का उपयोग निम्नलिखित सुरक्षा सावधानियों के साथ करें।	1. प्राथमिक चिकित्सा, अग्नि सुरक्षा उपकरण, विभिन्न प्रकार के अग्निशामक यंत्र और उनके अनुप्रयोग का प्रदर्शन करें। 2. विभिन्न लकड़ी के नमूने के टुकड़ों की पहचान अर्थात - नरम लकड़ी और कठोर लकड़ी, लकड़ी के दाने आदि और उनके अनुप्रयोग। 3. लकड़ी के नमूने के टुकड़े की पहचान (वार्षिक वलय, गांठें, शेक और चूजे आदि)। 4. हस्तचालित उपकरणों के उपयोग का प्रदर्शन तथा विभिन्न दृश्य-श्रव्य क्लिप दिखाना।	• बढ़ईगरी व्यापार का परिचय. • सामान्य अनुशासन, कार्यशाला अनुशासन और हाउसकीपिंग। • कार्यशाला में सुरक्षा एहतियात और औद्योगिक सुरक्षा। • पीपीई का महत्व, पीपीई के प्रकार और उनका अनुप्रयोग। • लकड़ी का परिचय, लकड़ी के पेड़ों की वृद्धि, बाहरी पेड़ के तने का क्रॉस-सेक्शन, पेड़ के प्रकार, पेड़ के विभिन्न भाग, नरम और कठोर लकड़ी, उनके अंतर।
		5. विभिन्न प्रकार के मापन, अंकन और परीक्षण उपकरणों की पहचान और उपयोग तथा उनके अनुप्रयोग। 6. विभिन्न प्रकार के कार्य धारण उपकरणों की पहचान और उपयोग। 7. मशीनरी और हस्तचालित पोर्टेबल उपकरणों के उपयोग	• सामान्य भारतीय लकड़ी. • लकड़ी में दोष, लकड़ी के रोग, गांठें, कंपन, दाने आदि। • बढ़ईगरी के हस्त औजारों का परिचय, अंकन, कार्य धारण उपकरणों का वर्गीकरण एवं उपयोग। • मापन एवं परीक्षण उपकरण.

		और उनकी सुरक्षा का प्रदर्शन करें।	
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	सॉइंग और कर्व कटिंग, मिटरिंग आदि के लिए पोर्टेबल पावर सॉ और मिटर सॉ और जिग सॉ मशीनों की पहचान करें और उनका उपयोग करें।	8. बेंच वाइस, बेंच हुक, बेंच स्टॉप और उनके अनुप्रयोग का प्रदर्शन करें। 9. विभिन्न प्रकार की आरियों का प्रदर्शन करें- रिपिंग, क्रॉस कटिंग, कर्व कटिंग, ऑब्लिक कटिंग। 10. पोर्टेबल पावर सर्कुलर आरी का उपयोग और अभ्यास करें। 11. विभिन्न प्रकार के आरी ब्लेड को तेज करें और सेट करें। 12. देशी ड्रिल, हैंड ड्रिल, रैचेट ब्रेस, ब्रेस्ट ड्रिल और हैंड ऑगर्स एवं बिट्स के उपयोग का प्रदर्शन करना। 13. पोर्टेबल विद्युत ड्रिल मशीन के उपयोग का प्रदर्शन। 14. ऑगर अनुप्रयोग का प्रदर्शन करें।	• बेंच वाइस के प्रकार एवं उनके उपयोग। • विभिन्न आरी और उनके उपयोग का परिचय। • पावर सर्कुलर आरी का परिचय और उसका उपयोग। • विशेष आरी के प्रकार और उसके उपयोग जैसे - कम्पास आरी, कोपिंग आरी, बो आरी, फ्रेट आरी। • आरी तेज करना और धार तेज करने के औजार। • बोरिंग उपकरणों का विवरण - प्रकार, भाग, कार्य, आकार और अनुप्रयोग। • पोर्टेबल विद्युत ड्रिल मशीन का विवरण। • ड्रिल बिट, प्रकार, आकार आदि। • हाथ बरमा विवरण, बरमा के आकार, हाथ बरमा के अनुप्रयोग।
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	विभिन्न शेविंग उपकरणों या पोर्टेबल पावर प्लानिंग मशीन की पहचान और उपयोग के साथ संचालन की योजना बनाकर सटीक आकार के साथ सतह	15. योजना चेहरा, चेहरा किनारा। 16. अंकन, मोर्टिस गेज आदि के उपयोग का प्रदर्शन करें। 17. ट्राई स्क्वायर का उपयोग करके सतह की समतलता और मोड़ की सटीकता का परीक्षण करें। 18. घुमावदार पट्टियों, क्रॉस प्लानिंग, एज प्लानिंग के	• विभिन्न प्लेन के प्रकार और काष्ठकला में उनके उचित उपयोग - विवरण, कार्य और उसका आकार, सेटिंग, धार लगाने और उपयोग का ज्ञान आदि। • अंकन गेज का उपयोग करने का ज्ञान।

	खत्म का विश्लेषण करें।	उपयोग का प्रदर्शन करें। 19. प्लानर ब्लेड/कटर की पीसने और तेज करने की प्रक्रिया। 20. पोर्टेबल पावर प्लानर मशीन और उसके कार्य का प्रदर्शन।	- सतह की समतलता और मोड़ की जाँच के लिए आवश्यक महत्वपूर्ण उपकरण। - कटर का तेज करने और पीसने का कोण। - पोर्टेबल पावर प्लानर - आधुनिक लकड़ी के काम और नई प्रौद्योगिकी डिजाइन में उपयोगी।
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	विभिन्न छीलन उपकरणों की पहचान करना और उनका प्रयोग करना, विश्लेषण करना और स्थिति का चयन करना तथा बेहतर फिनिश के लिए छेनी के लिए होल्डिंग डिवाइस का प्रयोग करना।	21. विभिन्न प्रकार की छेनी, छेनी, दाने के साथ-साथ एवं उसके पार छेनी के उपयोग का प्रदर्शन। (08 बजे) 22. छेनी को घिसना/तेज करना और धार देना। (08 बजे) 23. विभिन्न प्रकार के प्रहारक औजार, हथौड़े और मालेट के उपयोग का प्रदर्शन करें। 24. या 'सी', आरी शार्पनिंग वाइस, बढ़ईगीरी वाइस आदि का उपयोग प्रदर्शित करें।	- विभिन्न प्रकार की छेनी - परिभाषा, पहचान, उनके उपयोग। - पीसने और तेज करने की आवश्यकता। - प्रहारक औजार- परिभाषा, प्रकार, अनुप्रयोग। - फ़ाइलें - प्रकार, उपयोग - फ़ाइलों की देखभाल और रखरखाव - कार्य बेंच, बेंच वाइस, बेंच हुक आदि का कार्य।
व्यावसायिक कौशल 70 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 30 घंटे	विभिन्न प्रकार के जोड़ों की पहचान करना और उनका वर्गीकरण करना, ताकत और उपस्थिति से संबंधित सही स्थिति पर सही जोड़ का विश्लेषण और तैयारी करना।	<u>प्रदर्शन और फ्रेमिंग संयुक्त बनाना</u> 25. एकल मोर्टिस और टेनन संयुक्त. 26. डबल टेनन और मोर्टिस संयुक्त. 27. सादा कूबड़दार टेनन और चूल जोड़. 28. मेटर कॉर्नर टेनन और मोर्टिस जोड़। 29. कार्य टेनन चूल संयुक्त.	- लकड़ी का संशोषण - संशोषण की परिभाषा, लाभ और हानि। - लकड़ी में नमी की मात्रा और लकड़ी पर इसका प्रभाव। - लकड़ी की विशेषताएं, लकड़ी के भौतिक और यांत्रिक गुण। - अच्छी लकड़ी की गुणवत्ता. - लकड़ी के जोड़ के वर्गीकरण को परिभाषित करें। - विभिन्न प्रकार के जोड़ों का

		30. नंगे चेहरे का टेनन संयुक्त।	विवरण. जोड़ के उपयोग: फ्रेमिंग जोड़, कोण जोड़ और लम्बाई जोड़ आदि।
		<u>प्रदर्शन और आवास जोड़ों का निर्माण</u> 31. पूर्ण आवास संयुक्त. 32. लगाम जोड़ आदि. 33. आवास संयुक्त बंद कर दिया. 34. डोवेटेल आवास संयुक्त. <u>प्रदर्शन और डोवेटेल जोड़ बनाना</u> 35. एकल डवटेल जोड़. 36. सामान्य डवटेल जोड़. 37. लैण्ड डवटेल जोड़. 38. गुप्त मिटर डोवेटेल संयुक्त डोवेटेल टेम्पलेट का उपयोग करता है।	- लकड़ी का संरक्षण. - विभिन्न प्रकार के संरक्षण का अनुप्रयोग एवं प्रत्येक उपचार की प्रक्रिया। - आवास संयुक्त की परिभाषा. - विभिन्न प्रकार के आवास संयुक्त. - आवास संयुक्त का उपयोग. - विभिन्न डवटेल जोड़ और उनके कार्य का विवरण। - डवटेल जोड़ का उपयोग. - गोंद - गोंद के प्रकार और उनके उपयोग।
		<u>प्रदर्शन और चौड़ीकरण जोड़ बनाना</u> 39. कठोर लकड़ी (100 मिमी चौड़ाई और 15 मिमी मोटाई) द्वारा सरल बट जोड़। 40. कठोर लकड़ी पर रिवेटेड बट जोड़ (100 मिमी चौड़ाई और 25 मिमी मोटाई)। 41. पर पॉकेट स्कू बट जोड़ (100 मिमी चौड़ाई और 15 मिमी मोटाई)। 42. सागौन की लकड़ी या कठोर लकड़ी (100 मिमी चौड़ाई और 100 मिमी मोटाई) पर गुप्त पॉकेट स्कू बट जोड़।	- संयुक्त विवरण का विस्तार करना। - चौड़ीकरण जोड़ के प्रकार. - चौड़ीकरण जोड़ का अनुप्रयोग. - वार्षिक वलयों के अनुसार अंतिम पक्ष की स्थापना तथा साथ ही अनाज के स्ट्रैंडिंग का मिलान करना। - चिपकने वाले पदार्थों के उपयोग के लाभ और उनके प्रकार। - डॉवेल अनुप्रयोग की विधि.

		43. एक कठोर लकड़ी (100 मिमी चौड़ाई और 15 मिमी मोटाई) द्वारा डॉवेल के साथ चिपकाया गया बट जोड़। 44. कठोर लकड़ी पर जीभ और नाली जोड़ (100 मिमी चौड़ाई और 15 मिमी मोटाई)।	
		<u>जोड़ को लंबा करना</u> 45. कठोर लकड़ी पर अंत अर्ध लैप जोड़ (50 मिमी X 50 मिमी)। 46. 150 मिमी x 25 मिमी कठोर लकड़ी द्वारा लैप जोड़ को समाप्त करें। (01 घंटा) 47. कठोर लकड़ी पर अंत बेंड लैप जोड़ (50 मिमी X 25 मिमी)। 48. कठोर लकड़ी पर टेबल स्क्रेट जोड़ (50 मिमी X 50 मीटर)। 49. इसके अलावा, कठोर लकड़ी पर अंत टेबल और स्कार्फ संयुक्त (50 मिमी एक्स 50 मीटर)। 50. सागवान की लकड़ी या कठोर लकड़ी (50 मिमी X 50 मीटर) पर बेंड स्कार्फ जोड़। <u>विभिन्न प्रकार के जोड़ों का उपयोग करके फ्रेम बनाना –</u> 51. चार पैरों, ऊपरी रेल और निचली रेल को लॉक करने के लिए चाय टेबल फ्रेम बनाने हेतु कठोर लकड़ी पर स्टॉप्ड टेनन और मोर्टिस जोड़।	• लम्बाई बढ़ाने वाला संयुक्त विवरण. • जोड़ को लंबा करने के प्रकार. • विभिन्न लम्बाई बढ़ाने वाले जोड़ों का अनुप्रयोग। • दो टैपर वेजेज की स्थापना। • टेबल और स्कार्फ संयुक्त के लाभ. • लिबास, प्लाईवुड • प्लाईवुड के प्रकार • प्लाईवुड का लाभ • प्लाईवुड, ब्लॉक बोर्ड, लेमिनेटेड बोर्ड, हार्ड बोर्ड, इंसुलेशन बोर्ड, अश्रक आदि का अनुप्रयोग।

		52. कठोर लकड़ी पर नीचे की रेल पर लैण्ड अर्ध लैप डवटेल जोड़। 53. टेबलटॉप पर कठोर लकड़ी द्वारा चौड़ीकरण जोड़ के रूप में जीभ और नाली जोड़।	
व्यावसायिक कौशल 100 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे	ड्राइंग के अनुसार लकड़ी के निर्धारित आकार या लकड़ी के विकल्प जैसे एफआरपी, एमडीएफ, फोम, डब्ल्यूपीसी के साथ विभिन्न हार्डवेयर का उपयोग करके छोटे लकड़ी के काम करें।	छोटी दीवार ब्रैकेट बनाएं – 54. छोटे फ्रेम बनाने के लिए कठोर लकड़ी पर जोड़ बनाएं। 55. फ्रेम में कठोर लकड़ी पर स्टॉण्ड टेनन और मोर्टिस जोड़, जिससे सेल्फ को सेट किया जा सके। 56. फ्रेम के साथ एकल लैण्ड अर्ध लैप डवटेल जोड़ के साथ कठोर लकड़ी के छह टुकड़ों से सेल्फ बनाएं (दो सेल्फ)। 57. चाक बॉक्स के चार किनारे (100 मिमी X 120 मिमी X 100 मिमी) सामान्य डवटेल जोड़ (3 पिन्) द्वारा कठोर लकड़ी से लॉक किए गए। 58. तीन तरफ खांचे. 59. ढक्कन और आधार को मैसोनाइट से बनाएं तथा हैंडल को ऊपर से समतल रखें। 60. सामान्य डवटेल जोड़ ट्रे के चारों किनारों को लॉक करने के लिए लागू होता है (400 मिमी X 300 मिमी X 200 मिमी)। 61. प्लाई लकड़ी (5 मिमी मोटी) से आधार बनाएं और हैंडल बनाएं। 62. बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए स्टूल का लेआउट और कटिंग	• पोर्टेबल डिस्क सैंडर के भाग एवं शर्तें। • पोर्टेबल डिस्क सैंडर का अनुप्रयोग. • डिस्क सैंडर की देखभाल और रखरखाव। • लकड़ी का विभाजन बनाने की विधि. • दरवाज़ों के फ्रेम्स। • दरवाज़ा और खिड़की पैनल.
		62. बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए स्टूल का लेआउट और कटिंग	• स्टूल के लिए आवश्यक लकड़ी की गणना।

		सूची बनाना। 63. लेआउट के अनुसार मानक ऊंचाई का टेपर लेग्ड स्टूल तैयार करें। 64. चिपकने वाले पदार्थ के अनुप्रयोग का प्रदर्शन करें। 65. हार्ड बोर्ड, प्लाईवुड और इंसुलेशन बोर्ड द्वारा नोटिस बोर्ड या डिस्प्ले बोर्ड के लिए लेआउट बनाना। 66. कठोर लकड़ी और प्लाईवुड से लेआउट द्वारा एक छोटा रैक बनाना।	- कार्य के संचालन का अनुक्रम सूचीबद्ध करें। - फर्नीचर के काम में प्रयुक्त लकड़ी - साल, सागौन, गमार , पाइन, देवदार आदि का वर्णन करें। - विभिन्न फर्नीचर लकड़ी के गुण और विशेषताएं।
		67. ब्लॉक बोर्ड के साथ फ्रेम संरचना बनाएं, आकार के अनुसार लेआउट बनाएं और संरचना में उपयोग किए गए कॉमन डवटेल जोड़ के साथ पोर्टेबल सर्कुलर आरी मशीन द्वारा काटें। (8 घंटे) 68. सन अभ्रक को पेंट करना और पॉलिश करना या चिपकाने वाले पदार्थ से उसे ठीक करना। 69. आवश्यक स्थान पर चश्मा और हार्ड वर्क लगाना।	- रूपांतरण एवं रूपांतरण के प्रकार. - समानांतर काटना रेडियल काटने का कार्य क्वार्टर काटना स्पर्शरेखीय काटने का कार्य प्रक्रिया और लाभ - लकड़ी की दीवार इकाई का डिजाइन बेडरूम, डाइनिंग हॉल, पुस्तकालय, कार्यालय, कार्यशाला कक्षा में उपयोग करता है। (02 घंटे)
		70. लॉक, हिंज, हैस्प और स्टेपल आदि का उपयोग करके एक छोटी सी टेबल बनाएं और ऊपर से सन माइका लगाकर एक छोटा सा बॉक्स बनाएं। (मोर्टिस और टेनन जोड़। 'टी' हाफ टैप डोवेटेल जोड़। सीक्रेट डोवेटेल	- छोटे टेबल के लिए जोड़ का उपयोग अजनबी ताकत के लिए। - विभिन्न बोर्ड और शीट की विनिर्माण प्रक्रिया। - कब्जों के प्रकार, कब्जों का उपयोग

		जोड़)। (17 घंटे) 71. मेज के शीर्ष पर सूर्य अभ्रक और पेस्ट का उपयोग करता है।	• दरवाज़ा ताले के प्रकार और उनके विभिन्न उपयोग।
		कील ठोकने और पेंच लगाने के काम पर प्रदर्शन 72. मेज और छोटे बक्से के लिए चयनित कील का उपयोग करें। 73. टेबल और छोटे बॉक्स के लिए चयनित स्कू का उपयोग करें। 74. विभिन्न प्रकार के कीलों, स्कू आदि का प्रयोग।	कीलें और पेंच – • कील और पेंच – प्रकार, उपयोग आदि। • नट, बोल्ट और वॉशर - प्रकार और उपयोग • लॉक टिका कुंडी और स्टेपल। • अन्य फिटिंग्स का ज्ञान - प्रकार, आकार और लेंस।
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	विभिन्न नक्काशी उपकरणों का विश्लेषण और पहचान करें तथा एक लकड़ी के ब्लॉक/टुकड़े को सजावटी वस्तु में परिवर्तित करें।	75. नक्काशी उपकरणों का उपयोग करके लकड़ी की नक्काशी का प्रदर्शन करें, नक्काशी उपकरणों को तेज करें और चिकना करके समाप्त करें।	• विभिन्न नक्काशी उपकरणों का विवरण। • सजावटी नक्काशी के लिए आवश्यक उपकरण. • लकड़ी के गुण. • सामग्री का बिल तैयार करना। • सामग्री का अनुमान लगाएं.
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे	चित्रकारी, पॉलिशिंग और वार्निशिंग आदि जैसी विभिन्न प्रक्रियाओं के साथ सतह परिष्करण के माध्यम से इमारती लकड़ी, लकड़ी की वस्तुओं के संशोधन, रूपांतरण और संरक्षण का प्रदर्शन करना।	76. पेंटिंग के लिए सतह तैयार करें। 77. पेंट लगायें. लकड़ी की सतह पर वार्निश लगाना 78. समतल समतल द्वारा वार्निशिंग के लिए सतह तैयार करें। 79. ग्रेनड पर समतल समतलीकरण। 80. सैंडपेपर या पोर्टेबल सैंडर मशीन से खुरच कर सतह को चिकना करें। 81. तैयार सतह पर वार्निश लगाएं।	• पेंट, पेंट की सामग्री। • पेंट्स के एजेंट का नाम. • रंगाई के लिए सतह तैयार करने की विधि. • रंगाई के लिए आवश्यक उपकरण और सामान। • विभिन्न ग्रेड के सैंडपेपर का उपयोग। • पोर्टेबल सैंडर मशीन - उपयोग • पुट्टी की तैयारी और उपयोग. • रंगाई - विभिन्न लकड़ी के लिए प्रयुक्त प्रकार, प्रक्रिया, विधियाँ।
		फर्नीचर की पॉलिशिंग – 82. फर्नीचर की सतह की सफाई।	• फ्रेंच पॉलिश का विवरण एवं विधि।

		83. फ्रेंच पॉलिश का अनुप्रयोग. 84. मोम पॉलिश का अनुप्रयोग. 85. पुराने पॉलिश को हटा दें और पुराने फर्नीचर को पुनः पॉलिश करें। 86. लकड़ी के फर्नीचर का अनुमान तैयार करें।	- मोम पॉलिश की विधि और इसके उपयोग। - पुराने फर्नीचर को पुनः पॉलिश करने के तरीके। - लकड़ी के फर्नीचर की आकलन प्रक्रिया।
व्यावसायिक कौशल 60 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	बैंड सॉ/सर्कुलर सॉ मशीन पर रिपिंग, क्रॉस कटिंग, कर्व कटिंग आदि का प्रदर्शन करना तथा ब्लेड/कटर की ग्राइंडिंग और सेटिंग करना।	87. विभिन्न भागों और उनके कार्यों के साथ बैंड आरा मशीन का प्रदर्शन। 88. परिचालन तकनीकों के साथ सुरक्षा सावधानी का प्रदर्शन। 89. बैंड आरा ब्लेड को निकालें और पुनः लगाएं। 90. बैंड आरा ब्लेड की पीसने और सेटिंग का कार्य।	- बैंड आरा मशीन की संरचनात्मक विशेषताओं का वर्णन करें। - बैंड आरा मशीन के प्रकार. - बैंड आरा मशीन के आकार. - बैंड आरा मशीन के भाग. - बैंड आरा मशीन का कार्य. - बैंड आरा मशीन के लिए पीपीई
		91. कठोर लकड़ी के साथ बैंड आरा मशीन पर चीरना और क्रॉस कटिंग ऑपरेशन। 92. बैंड आरा मशीन द्वारा हार्ड बोर्ड या सॉफ्ट लकड़ी या प्लाई बोर्ड पर वक्र काटने का कार्य। 93. कठोर लकड़ी/नरम लकड़ी पर बेवेलिंग ऑपरेशन। 94. बैंड सॉ मशीन द्वारा कठोर लकड़ी/नरम लकड़ी/प्लाई बोर्ड पर चैम्फरिंग ऑपरेशन।	- बैंड आरा मशीन का संचालन. - खराब आरा मशीन की सुरक्षा सावधानी। - तेल और ग्रीसिंग के साथ बैंड आरा मशीन की देखभाल और रखरखाव।
		95. सुरक्षा सावधानियों के साथ परिपत्र आरा मशीन, उसके भागों और उनकी परिचालन तकनीकों का प्रदर्शन करें। 96. वृत्ताकार आरी ब्लेड को निकालें	- वृत्ताकार आरा मशीन का वर्णन करें। - परिपत्र देखा मशीन के प्रकार. - परिपत्र देखा मशीन के आकार. - वृत्ताकार आरा मशीन के भागों

		और पुनः लगाएं। 97. वृत्ताकार आरी ब्लेड की पीसने और सेटिंग का कार्य। 98. सर्कुलर आरी मशीन द्वारा कठोर लकड़ी/नरम लकड़ी/प्लाई लकड़ी (12 मिमी से कम नहीं) पर चीरना और क्रॉस कटिंग का कार्य। 99. परिपत्र आरा मशीन द्वारा कठोर लकड़ी/नरम लकड़ी पर रिबेटिंग और ग्रूविंग कार्य। 100. मिटरिंग ऑपरेशन (12 मिमी से कम नहीं) 101. विभिन्न भागों और उनके कार्यों के साथ पोर्टेबल सर्कुलर आरा मशीन का प्रदर्शन। 102. आरी ब्लेड को हटाना और पुनः लगाना।	की पहचान करें। - परिपत्र आरा मशीन का कार्य. - परिपत्र आरा मशीन में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के आरा ब्लेड। - परिपत्र आरा मशीन की सुरक्षा सावधानी। - तेल और ग्रीसिंग के साथ परिपत्र आरा मशीन की देखभाल और रखरखाव। - पोर्टेबल प्रकार परिपत्र आरा मशीन का संचालन। - सुरक्षा सावधानियां - परिपत्र आरा मशीन के लिए पीपीई
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 08घंटे	ज्वाइंटर/सरफेस प्लानर / थिकनेस प्लानर मशीन पर ब्लेड को तेज करने के साथ-साथ विभिन्न कार्यों का प्रदर्शन करना। (कार्यों की श्रेणी - सरफेसिंग, मोटा करना, चैम्फरिंग, एज बेंडिंग आदि)	103. जॉइंटर/सरफेस प्लानर मशीन, उसके भागों और उनकी परिचालन तकनीकों और सुरक्षा सावधानियों का प्रदर्शन करें। 104. प्लानिंग मशीन के कटर को हटाना और पुनः लगाना। 105. प्लानिंग मशीन के कटर को तेज और सानने का कार्य।	- योजना मशीन का वर्णन करें। - योजना मशीन के प्रकार. - योजना मशीन के आकार. - सतह/मोटाई योजना मशीन के भाग। - सतह/मोटाई नियोजन मशीन का कार्य. - सतह/मोटाई नियोजन मशीन के लिए पी.पी.ई.
		106. प्लानिंग मशीन द्वारा कठोर लकड़ी/नरम लकड़ी पर सतह बनाने का कार्य। 107. योजना मशीन द्वारा कठोर	- सतह/मोटाई नियोजन मशीन का संचालन। - सतह / मोटाई नियोजन मशीन की सुरक्षा सावधानी।

		लकड़ी/नरम लकड़ी पर मोटाई का संचालन। 108. चम्फरिंग ऑपरेशन 109. योजना मशीन द्वारा कठोर लकड़ी/नरम लकड़ी पर किनारा झुकाने का कार्य।	- सतह / मोटाई नियोजन मशीन की देखभाल और रखरखाव - तेल लगाना और ग्रीसिंग करना।
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	पेडेस्टल ग्राइंडिंग पर कार्य का प्रदर्शन (कार्यों की श्रेणी - मशरूम हेड की ग्राइंडिंग, औजारों की कटिंग एज, ड्रिल्स, आदि)	110. पेडेस्टल ग्राइंडिंग मशीन, उसके भागों और उनकी परिचालन तकनीकों को सुरक्षा सावधानियों के साथ प्रदर्शित करें। 111. व्यापार की आवश्यकता के अनुसार हाथ से पीसने की कार्यप्रणाली का प्रदर्शन करना। 112. मशरूम के सिर, औजारों के काटने वाले किनारे, ड्रिल बिट्स को पीसों और शुद्धता की जांच करें।	- पेडस्टल पीसने की मशीन - विवरण, प्रकार, आकार, भाग, कार्य, पेडस्टल पीसने की मशीन का संचालन। - पेडेस्टल ग्राइंडिंग मशीन के लिए सुरक्षा सावधानी और पीपीई - तेल और ग्रीसिंग के साथ पेडेस्टल पीसने वाली मशीन की देखभाल और रखरखाव।
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	पेडस्टल/पेय ड्रिलिंग मशीन पर काम करना, विभिन्न प्रकार के ड्रिल बिट्स का उपयोग करना, लकड़ी के काम पर सही स्थान पर विभिन्न आकारों के छेद बनाना प्रदर्शित करना।	113. पेडेस्टल ड्रिलिंग मशीन और उसके भागों तथा उनकी परिचालन तकनीकों और सुरक्षा सावधानियों का प्रदर्शन। 114. सीधे/टेपर शैंक ड्रिल बिट का उपयोग करके लकड़ी के ब्लॉक/जॉब पर विभिन्न आकार के ड्रिल छेद बनाएं। 115. कार्य में काउंटर सिंकिंग बिट का उपयोग। 116. देखभाल एवं रखरखाव का प्रदर्शन करें।	- पेडस्टल ड्रिलिंग मशीन - विवरण, प्रकार, आकार, भाग, कार्य, पेडस्टल ड्रिलिंग मशीन का संचालन। - पेडेस्टल ड्रिलिंग मशीन के लिए सुरक्षा एहतियात और पीपीई - तेल और ग्रीसिंग के साथ पेडेस्टल ड्रिलिंग मशीन की देखभाल और रखरखाव - ड्रिल मशीन में प्रयुक्त ड्रिल बिट के प्रकार।
व्यावसायिक कौशल 25	लकड़ी के खराद पर विभिन्न कार्यों के	117. लकड़ी मोड़ने वाली खराद, उसके भागों और छेनी सेटों को	लकड़ी मोड़ खराद - विवरण, प्रकार, आकार, भाग, कार्य,

घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	साथ-साथ काटने के औजारों को तेज करने का प्रदर्शन।	परिचालन तकनीक और सुरक्षा सावधानी के साथ प्रदर्शित करें। 118. काटने के औजारों को निकालें, पीसें और पुनः लगाएं तथा काम शुरू करें। 119. लकड़ी टर्निंग खराद द्वारा कठोर लकड़ी/नरम लकड़ी पर सादा टर्निंग ऑपरेशन। 120. लकड़ी टर्निंग खराद द्वारा कठोर लकड़ी/नरम लकड़ी पर ड्रिलिंग, बोरिंग, टेपर टर्निंग ऑपरेशन। 121. लकड़ी के खराद पर छेनी का हैंडल, टेबल लैंप स्टैंड आदि बनाएं। 122. फेस प्लेट का उपयोग करके आंतरिक टर्निंग ऑपरेशन।	प्रकार, लकड़ी मोड़ खराद का संचालन। • लकड़ी के खराद के लिए सुरक्षा एहतियात और पीपीई। • तेल लगाने और ग्रीस लगाने के साथ लकड़ी के खराद की देखभाल और रखरखाव। • छेनी के सेट के प्रकार और अनुप्रयोग • काटने के औजारों के हस्ताक्षर.
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	टेनन और मोर्टिस मशीन पर विभिन्न कार्यों का प्रदर्शन करें।	123. मोर्टिस मशीन की कार्यप्रणाली, उसके भाग, उनकी परिचालन तकनीक और सुरक्षा सावधानियों का प्रदर्शन। 124. फ्रीड और जॉब होल्डिंग के साथ तालिका को समायोजित करें। 125. कठोर लकड़ी/नरम लकड़ी (300मिमीX50मिमीX25मिमी) पर मोर्टिसिंग ऑपरेशन। 126. मशीन से चेन और स्प्रोकेट को हटाना और पुनः लगाना। 127. काम के मुख या किनारे पर खांचा बनाएं।	• मोर्टिस मशीन - विवरण, प्रकार, आकार, भाग, कार्य, मोर्टिस मशीन का संचालन। • सुरक्षा एहतियात और पीपीई फॉर्मोर्टाइज मशीन। • तेल लगाने और ग्रीस लगाने के साथ मोर्टिस मशीन की देखभाल और रखरखाव • लकड़ी, वजन, क्षेत्रफल, आयतन आदि की गणना।
व्यावसायिक कौशल 25	सैंडिंग मशीन पर विभिन्न कार्यों का	128. विभिन्न प्रकार की सैंडिंग मशीन की कार्यप्रणाली, उसके	• सैंडिंग मशीन - विवरण, प्रकार, सैंडिंग मशीन के भाग।

घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	प्रदर्शन करें।	भाग, उनकी परिचालन तकनीक और कार्य संबंधी सुरक्षा सावधानियों का प्रदर्शन। 129. सैंडिंग मशीन का उपयोग करके कठोर लकड़ी/नरम लकड़ी पर कार्य करना।	सैंडिंग मशीन के लिए सुरक्षा एहतियात और पीपीई।
व्यावसायिक कौशल 60 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे	मॉड्यूलर किचन (घरेलू) पर प्रदर्शन	130. मॉड्यूलर किचन और परिचालन तकनीक और कार्य सुरक्षा सावधानियों का प्रदर्शन 131. ड्राइंग का अध्ययन करें और वांछित कैबिनेट बनाने की योजना बनाएं 132. कैबिनेट बनाने के लिए उचित सामग्री और उपकरण का चयन करें। 133. संरचना के लिए लेआउट तैयार करें 134. पैमाने को ध्यान में रखते हुए लेआउट के अनुसार सामग्री बनाएं और आयामों की जांच करें। 135. प्लाईवुड सामग्री के साथ कैबिनेट की संरचना करें और अंत में सनमाइका और हार्डवेयर के साथ परिष्करण करें। 136. कार्य की सटीकता और परिष्करण की जांच करें।	- मॉड्यूलर किचन का परिचय - मशीनरी सहित विभिन्न हस्त उपकरण। - अलग-अलग आवंटन - विभिन्न सामग्री और इसकी विशेषताएं, अनुप्रयोग। - संयोजन प्रक्रिया. - हार्डवेयर का अनुप्रयोग. - विभिन्न प्रकार की लकड़ी का उपयोग किया गया। - नौकरी के लिए ड्रेसिंग के प्रकार. - विभिन्न रंग कंट्रास्ट में सनमीका का अनुप्रयोग।
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक	फिटिंग कार्य के विभिन्न प्रचालनों से जुड़े घटक का निर्माण करना तथा कार्यक्षमता की जांच	137. चिपिंग, आरी, फिलिंग, ड्रिलिंग, काउंटर सिंकिंग आदि द्वारा हैंगिंग प्लेट, कॉर्नर प्लेट, नेम प्लेट, विभिन्न प्रकार के क्लैम्प और एंगल प्लेट को चिह्नित	फिटिंग शॉप में सामान्य सुरक्षा अंकन और काटने के औजारों के प्रकार और उनके उपयोग (जैसे अंकन ब्लॉक, छेनी, हथौड़ा, हैकसाँ, फाइलें, आदि)

ज्ञान 05 घंटे	करना।	करें और बनाएं। 138. ड्रिलिंग, टेपिंग और डाईंग द्वारा नट, बोल्ट, वाशर, स्कू बनाएं। 139. छेनी, ड्रिल को पीसें और सही काटने के कोण की जांच करें।	• औजारों का उपयोग और रखरखाव - स्टील रूल, ट्राई स्क्वेयर, स्क्राइबर, डिवाइडर, कैलिपर्स और अन्य औजार। मार्किंग टेबल, मार्किंग ब्लॉक आदि। • बेंच वाइस, क्लैम्प्स का अनुप्रयोग। • फिटिंग कार्य में प्रयुक्त ड्रिल बिट्स, काउंटर बोरिंग टूल, टैप्स और डाइज़ के प्रकार। • नट, बोल्ट, वाशर, मशीन स्कू आदि के प्रकार।
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 8 घंटे	मॉड्यूलर फर्नीचर (कार्यालय और घरेलू) पर प्रदर्शन।	<u>मॉड्यूलर फर्नीचर</u> 140. डाइंग का अध्ययन करें और वांछित कैबिनेट बनाने की योजना बनाएं। 141. कैबिनेट बनाने के लिए उचित सामग्री और उपकरण का चयन करें। (08 बजे) 142. संरचना के लिए लेआउट तैयार करें। (12 घंटे) 143. पैमाने को ध्यान में रखते हुए लेआउट के अनुसार सामग्री बनाएं, और आयामों की जांच करें, काम की सटीकता और परिष्करण की जांच करें। 144. प्लाईवुड सामग्री के साथ कैबिनेट की संरचना करें और अंत में सनमाइका और हार्डवेयर के साथ परिष्करण करें।	• मॉड्यूलर फर्नीचर का परिचय। • मशीनरी और अनुप्रयोग सहित विभिन्न हस्त उपकरण। • अलग-अलग आवंटन। • विभिन्न सामग्री और उसकी विशेषताएं, अनुप्रयोग। • संयोजन प्रक्रिया। • हार्डवेयर का अनुप्रयोग। • विभिन्न प्रकार की लकड़ी का उपयोग किया गया। • नौकरी के लिए ड्रेसिंग के प्रकार। • विभिन्न रंग कंट्रास्ट में सनमीका का अनुप्रयोग।
व्यावसायिक	विभिन्न छत ट्रेस,	145. भवन निर्माण कार्य से संबंधित	• भवन निर्माण के बारे में

कौशल 70 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 13 घंटे	दरवाजे और खिड़कियों के फ्रेम, शटर, संयोजन और फिक्सिंग (लकड़ी, एल्यूमीनियम और पीवीसी) तैयार करें।	मूल जोड़ का संशोधन। 146. दरवाजे का शटर बनाना. 147. पैनल दरवाजा बनाना. 148. दरवाजे का चमकीला शटर बनाना। 149. कांच के साथ फिटिंग मोल्डिंग.	परिचय. - विभिन्न प्रकार के दरवाजे और खिड़कियाँ और विभिन्न आकार। - पैनल शटर, ग्लेज्ड शटर के लिए विभिन्न प्रकार के पैनल का उपयोग किया जाता है। - लकड़ी के विकल्प जैसे ब्लॉक बोर्ड, हार्ड बोर्ड आदि (03 घंटे)
		150. खिड़की के फ्रेम और खिड़की के शटर को चिह्नित करना और बनाना। 151. सुरक्षा पट्टी का उपयोग करें. 152. छत ट्रेस लेआउट. 153. मॉडल प्रकार के किंग पोस्ट और क्वीन पोस्ट बनाएं।	- खिड़की के फ्रेम और शटर का विवरण - खिड़की के फ्रेम और शटर का उपयोग - छत ट्रेस की परिभाषा - राजा पद और रानी पद की शर्तें.
		<u>एल्यूमीनियम चैनल द्वारा स्लाइडिंग विंडो और 'Z' बैटन विंडो तैयार करें</u> 154. विभिन्न कोणों और आकार पर एल्यूमीनियम बार की कोणीय कटाई। 155. फेवीक्विक आदि से जोड़ें। 156. फाइबर ग्लास द्वारा एल्युमिनियम चैनल बार का संयोजन 157. फाइबर ग्लास शटर एल्यूमीनियम चैनल के साथ फिट किया गया।	- एल्यूमीनियम का विवरण - एल्युमीनियम खिड़कियों, चैनल, सेक्शन आदि का एनोडाइजिंग। - खिड़कियों के निर्माण के लिए आवश्यक विभिन्न एल्यूमीनियम अनुभाग, चैनलों का ज्ञान। - एल्युमिनियम बार की ड्रिलिंग और स्क्रू और चिपकाने वाले पदार्थ द्वारा जोड़ना। - फाइबर ग्लास का ज्ञान - रबर पैडिंग/गैस्केट और एल्युमीनियम व्हील के बारे में परिचय दें। - भवन निर्माण में प्रयुक्त चैनल

			विंडो का उपयोग।
		158. रसोईघर और शौचालय स्नान के लिए पीवीसी दरवाजे की संयोजन और स्थापना। - कोणीय वार पीवीसी दरवाजा फ्रेम काटना। - चिपकाने वाले पदार्थ को जोड़कर और पेंच लगाकर आकार बनाना। - चिपकने वाला पदार्थ और पेंच लगाकर पीवीसी शटर दरवाजे की फिनिशिंग। - पीवीसी दरवाजे को जोड़ना और लगाना।	- लकड़ी के विकल्प के रूप में पीवीसी का उपयोग। - अधिक आकर्षक और सबसे सस्ती कीमत। - नई शैली का फ्रेमिंग कार्य। - आधुनिक प्रौद्योगिकियां पीवीसी मोल्डिंग का अनुसरण करती हैं। - फायदे और नुकसान
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे	विभिन्न दरवाजे, खिड़कियों के फ्रेम, सीढ़ियों और फर्नीचर (लकड़ी या एल्युमिनियम) को पेंट करें।	159. रासायनिक पेंट रिमूवर का प्रयोग करके पुरानी पेंटिंग को हटाना। 160. दरवाजे, खिड़की, सीढ़ी, फर्नीचर आदि की नई पेंटिंग। 161. , खिड़की और सीढ़ी की रेलिंग को समतल और चिकना करना । 162. नई सतह पर सिंथेटिक इनेमल प्राइमर लगाएं। 163. फिनिशिंग कोट के रूप में प्राइमिंग सतह पर सिंथेटिक इनेमल पेंट या ऑइल पेंट लगाएं।	- पुरानी पेंटिंग को हटाकर नए रसायन का प्रयोग, फिर फर्नीचर पर पुनः पेंटिंग करना - फर्नीचर पर नई पेंटिंग और प्राइमिंग का उपयोग ।
व्यावसायिक कौशल 35 घंटे; व्यावसायिक	विभिन्न प्रकार के लकड़ी के फर्श, विभाजन दीवार और सीढ़ी आदि तैयार करें।	164. सरल फर्श निर्माण की पहचान। 165. लकड़ी के फर्श के लिए दांतेदार जोड़ का उपयोग करें। 166. विभिन्न प्रकार के बेसमेंट फर्श, एकल संयुक्त लकड़ी के फर्श	- विभिन्न प्रकार के जोइस्ट के साथ फर्श निर्माण का उद्देश्य। - मरम्मत कार्य, दरवाजा खिड़की, सीढ़ी रैक आदि के मूल सिद्धांत।

ज्ञान 8 घंटे	लकड़ी के काम की जांच, पहचान, डिजाइन का विश्लेषण, स्थापना और मरम्मत करना।	और डबल संयुक्त लकड़ी के फर्श का प्रदर्शन करें। 167. लकड़ी की विभाजन दीवार की संरचना बनाएं। 168. फर्नीचर, दरवाजे और खिड़की, सीढ़ी की रेलिंग की मरम्मत और पुनर्निर्माण करना।	- कील, पेंच, ब्रैकेट, कोण, प्लेट, नट, बोल्ट आदि का चित्रण करें। - आर्थिक कारक और भौतिक अनुमान। - हिल्टी लेजर उपकरण, प्रकार और उनके अनुप्रयोग
इंजीनियरिंग ड्राइंग: 40 घंटे.			
व्यावसायिक ज्ञान ईडी- 40 घंटे	कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें।	इंजीनियरिंग ड्राइंग: इंजीनियरिंग ड्राइंग और ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट्स का परिचय- - कन्वेंशनों - ड्राइंग शीट के आकार और लेआउट - शीर्षक ब्लॉक, इसकी स्थिति और सामग्री - ड्राइंग उपकरण रेखाएँ- प्रकार और ड्राइंग में अनुप्रयोग फ्रीह और ड्राइंग- - ज्यामितीय आकृतियाँ और आयाम वाले ब्लॉक - दी गई वस्तु से माप को रेखाचित्र में स्थानांतरित करना। - हाथ के औजारों और मापने के औजारों का मुक्त हस्त चित्रण। ज्यामितीय आकृतियों का चित्रण: - कोण, त्रिभुज, वृत्त, आयत, वर्ग, समांतर चतुर्भुज। - अक्षरांकन एवं अंकन-एकल स्ट्रोक। - आयाम पढ़ना और आयाम निर्धारण अभ्यास। - वुड वर्क तकनीशियन व्यापार में प्रयुक्त विभिन्न जोड़। ड्राइंग की अवधारणा और पढ़ना - अक्ष तल और चतुर्थांश की अवधारणा - ऑर्थोग्राफिक और आइसोमेट्रिक प्रक्षेपण की अवधारणा - प्रथम कोण एवं तृतीय कोण प्रक्षेपण विधि (परिभाषा एवं अंतर) वुड वर्क टेक्नीशियन ट्रेड से संबंधित जॉब ड्राइंग पढ़ना ।	
कार्यशाला गणना एवं विज्ञान: 26 घंटे।			
व्यावसायिक ज्ञान डब्ल्यूसीएस-	व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय	कार्यशाला गणना एवं विज्ञान: इकाई, अंश इकाई प्रणाली का वर्गीकरण	

26 घंटे.	अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएँ।	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 वर्गमूल, अनुपात और समानुपात, प्रतिशत वर्गमूल और वर्गमूल कैलकुलेटर का उपयोग करके सरल समस्याएं पाइथागोरस प्रमेय के अनुप्रयोग और संबंधित समस्याएं अनुपात और समानुपात अनुपात और समानुपात - प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष अनुपात को PERCENTAGE प्रतिशत - प्रतिशत को दशमलव और भिन्न में बदलना भौतिक विज्ञान धातुओं के प्रकार, लौह और अलौह धातुओं के प्रकार धातुओं के भौतिक और यांत्रिक गुण लकड़ी के गुण और उपयोग द्रव्यमान, भार, आयतन और घनत्व द्रव्यमान, आयतन, घनत्व, भार और विशिष्ट गुरुत्व। द्रव्यमान, आयतन, घनत्व, भार और विशिष्ट गुरुत्व से संबंधित समस्याएं क्षेत्रमिति वर्ग, आयत और समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल और परिमाप त्रिभुजों का क्षेत्रफल और परिमाप वृत्त, अर्धवृत्त, वृत्ताकार वलय, वृत्त का त्रिज्यखंड, षट्भुज और दीर्घवृत्त का क्षेत्रफल और परिमाप ठोसों का पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन - घन, घनाभ, बेलन, गोला और खोखला बेलन त्रिकोणमिति कोणों का मापन त्रिकोणमितीय अनुपात
----------	--	--

इन-प्लान्ट प्रशिक्षण / परियोजना कार्य अर्थात्.

- a. पेन स्टैंड
- b. फूल गुलदस्ते
- c. रेखाचित्र बोर्ड
- d. सूचना पट्ट
- e. दरवाजे
- f. विंडोज़, आदि.

मुख्य कौशल के लिए पाठ्यक्रम

1. रोजगार योग्यता कौशल (सभी सीटीएस ट्रेडों के लिए सामान्य) (120 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 पर अलग से उपलब्ध कराई गई है।

औजारों और उपकरणों की सूची			
वुड वर्क तकनीशियन (24 प्रशिक्षुओं के बैच के लिए)			
क्र. सं.	उपकरण और औजार का नाम	विनिर्देश	मात्रा
क. प्रशिक्षु टूल किट (प्रत्येक अतिरिक्त इकाई के लिए प्रशिक्षु टूल किट क्रमांक 1-19 अतिरिक्त रूप से आवश्यक है)			
1.	फुट रूल/स्टील टेप	दो फीट, चार गुना/6 मीटर .	(24+1) संख्या
2.	स्टील मापने का पैमाना	बारह इंच	(24+1) संख्या
3.	मार्किंग चाकू	200 मिमी लंबाई	(24+1) संख्या
4.	वर्ग का प्रयास करें	200 मिमी	(24+1) संख्या
5.	बेवल स्क्वायर	50 मिमी	(24+1) संख्या
6.	बढ़ई अंकन गेज		(24+1) संख्या
7.	बढ़ई मोर्टिस गेज		(24+1) संख्या
8.	हाथ आरी	450मिमी	(24+1) संख्या
9.	चूल देखा	300 मिमी	(24+1) संख्या
10.	धातु जैक विमान	335मिमीX 50मिमी कटर	(24+1) संख्या
11.	धातु चौरसाई विमान	200मिमी X 50मिमी कटर	(24+1) संख्या
12.	मजबूत छेनी	बेवल किनारा 6 मिमी. 10, 15, 20 और 25 मिमी चौड़ाई (5 संख्या)	(24+1) संख्या
13.	मोर्टिस छेनी	06, 10, 15 मिमी (3 नग)	(24+1) संख्या
14.	स्कू ड्राइवर	300 मिमी	(24+1) संख्या
15.	लकड़ी का हथौड़ा	मध्यम आकार	(24+1) संख्या
16.	पंजे वाला हथौड़ा	500 ग्राम	(24+1) संख्या
17.	तेल पत्थर	कार्बोरंडम सार्वभौमिक सिलिकॉन कार्बाइड संयोजन किसी न किसी और ठीक।	(24+1) संख्या
18.	संकुचन मापने का पैमाना	मानक आकार के अनुसार	(24+1) संख्या
19.	सफाई के लिए हाथ ब्रश	450मिमी	(24+1) संख्या
बी. उपकरण और सामान्य दुकान पोशाक			
यंत्र			

20.	मापने का टेप	3 मीटर	01नं.
21.	निर्माण पैमाना	1 मीटर	04 नग.
22.	स्प्रिंग कैलिपर (अंदर)	150 मिमी	04 नग.
23.	स्प्रिंग कैलिपर (बाहर)	150 मिमी	04 नग.
24.	विंग कम्पास	300 मिमी	02 नग.
25.	जाला	300 मिमी	02 जोड़ी
26.	स्प्रिट स्तर	300 मिमी	02 नग.
सी. सामान्य दुकान पोशाक			
27.	रिप आरी	600 मिमी	04 नग.
28.	दांतों वाली आरी	250 मिमी	02 नग.
29.	कुंजी छेद आरी	250 मिमी	02 नग.
30.	फ्रेट आरा फ्रेम	150 मिमी	02 नग.
31.	कम्पास आरी	350 मिमी	04 नग.
32.	कुल्हाड़ी	15 किलो	04 नग.
33.	समतल धातु का प्रयास	450 मिमी x 60 मिमी कटर	02 नग.
34.	समतल रिबेट समायोज्य	250 मिमी x मीटर x 9 मिमी कटर	04 नग.
35.	हल विमान	12 मिमी चौड़ाई तक के 8 कटर के सेट के साथ	04 नग.
36.	स्पोक शेव	50 मिमी कटर	08 नग.
37.	समतल समायोज्य परिपत्र	250 मिमी	04 नग.
38.	रूटर प्लेन	197 x 42 मिमी	04 नग.
39.	मोल्टिंग प्लेन सेट		04 नग.
40.	कैबिनेट स्क्रेपर	100 मिमी	04 नग.
41.	गेज छेनी, दढ़,	6,10,12,16,20मिमी	08 सेट
42.	गेज छेनी, स्क्राइबिंग	6,10,12,16,20मिमी	08 सेट
43.	बॉल पेन हथौड़ा	600 ग्राम	04 नग.
44.	क्रॉस पेन हथौड़ा	600 ग्राम	04 नग.
45.	स्कू ड्राइवर	450 मिमी	04 नग.
46.	स्कू ड्राइवर	250 मिमी	04 नग.

47.	स्कू ड्राइवर	150 मिमी	04 नग.
48.	पिसर	50 मिमी	04 नग.
49.	फाइल आधा दौर	दूसरा कट 250 मिमी	08 नग.
50.	फाइल आधा दौर	लकड़ी रास्प बास्टर्ड 250 मिमी	08 नग.
51.	फाइल स्लिम टेपर	100 मिमी	12 नग.
52.	फाइल स्लिम टेपर	150 मिमी	12 नग.
53.	कार्ड फाइल (स्टील) फाइल के लिए वायर ब्रश	200 मिमी	04 नग.
54.	हाथ से ड्रिल	6 मिमी क्षमता	08 नग.
55.	धनुष के साथ देशी ड्रिल (बॉल बेयरिंग प्रकार)	620 x 726 मिमी	04 नग.
56.	रैचेट ब्रेस	250 मिमी स्वेप	04 नग.
57.	हाथ - बरमा	10,12,14,16,18,20,22,25 मिमी	02 सेट
58.	केंद्र बिट्स	6,8,10,12	02 सेट
59.	विस्तार बिट सेट	218 x 171 मिमी	02 सेट.
60.	ट्विस्ट ड्रिल बिट्स	6,8,10,12 मिमी	02 सेट
61.	काउंटर सिंक बिट गुलाब प्रकार	12 मिमी	04 नग.
62.	स्तन ड्रिल	6 मिमी. क्षमता	02 नग.
63.	सेंटर पंच	5 मिमी	04 नग.
64.	सीधे कार्टे	200 मिमी	04 नग.
65.	तेल के डिब्बे	225 x 225 मिमी	02 नग.
66.	संयोजन पक्ष काटने सरौता	250 x 250 मिमी	02 नग.
67.	प्लंजर आरा सेट / पिस्तौल पकड़ प्रकार।	300 x 300 मिमी	02 नग.
68.	नंबर पंच	12 मिमी.	02 सेट
69.	फिसलन पत्थर	100 मिमी	08 नग.
70.	गोल क्रो बार	छेनी और पंजे के अंत के साथ 1070 x 25 मिमी	02 नग.
71.	'जी क्लैंप	100 मिमी	08 नग.
72.	'जी क्लैंप	150 मिमी	08 नग.
73.	'जी क्लैंप	250 मिमी	04 नग.
74.	'टी' बार ऐंठन	0.6 मीटर	08 नग.

75.	'टी' बार ऐंठन	1.25 मीटर	04 नग.
76.	'टी' बार ऐंठन	1.75 मीटर	02 नग.
77.	बढ़ई का काम	250 मिमी जबड़े	25 (24+1) नग.
78.	आरी तेज करने वाला उपकरण	250 जबड़े	02 नग.
79.	नक्काशी उपकरण सेट		04 सेट
80.	चश्मे की जोड़ी		02 नग.
81.	ग्लास कटर		02 नग.
82.	कील पंच		04 नग.
83.	ऊपरी तल	600x 600 मिमी	01 नं.
84.	बढ़ई का काम बेंच	2400x920x800 मिमी ऊंचाई	08 नग.
85.	ब्लोअर		04 संख्या
86.	ग्रीस गन		01 नं.
87.	स्पैनर डबल एंडेड	14 का सेट	01 सेट की संख्या
88.	आग बुझाने का यंत्र	नगरपालिका/सक्षम प्राधिकारियों से सभी उचित एनओसी और उपकरण की व्यवस्था करें।	01 नं.
89.	स्टील लॉकर, 8 डिब्बे, अलग-अलग ताले के साथ	1980 x 910 x 480 मिमी गहराई	03 नग.
90.	अलमारियों के साथ स्टील अलमारी	1980 x 910 x 480 मिमी गहराई	02 नग.
91.	प्रशिक्षक तालिका (आधा सचिवालय)		01 नं.
92.	प्रशिक्षक कुर्सी		02 नग.
93.	स्टूल		01 नं.
94.	चित्रफलक के साथ चाक बोर्ड		01 नं.
95.	सामग्री रैक		01 नं.
डी. जनरल मशीनरी शॉपआउटफिट			
96.	पोर्टेबल परिपत्र आरा मशीन		02 नग.
97.	पोर्टेबल प्लानिंग मशीन		02 नग.
98.	पावर ड्रिल मशीन		02 नग.
99.	पोर्टेबल सैंडर मशीन		01 नं.
100.	पोर्टेबल जिग सॉ मशीन		02 नग.

101.	पोर्टेबल राउटर मशीन		01 नं.
102.	पावर स्कूझाइवर		02 नग.
103.	संयुक्त सतह और गाढ़ापन		01 नं.
104.	परिपत्र आरा मशीन	300 मिमी. व्यास.	01 नं.
105.	'खराद, लकड़ी मोड़ना	केंद्रों की ऊंचाई 150 मिमी , 1.75 मीटर बिस्तर, मोटर चालित, टर्निंग उपकरणों के एक सेट के साथ पूर्ण	03 नग.
106.	उपरोक्त खराद मशीन के लिए टर्निंग टूल्स का सेट		03 सेट
107.	टेननिंग मशीन (सिंगल एंडेड)		01 नं.
108.	मोर्टिसिंग मशीन (खोखली छेनी और चेन का संयोजन)		01 नं.
109.	बेंच ग्राइंडर	200 मिमी. संपूर्ण डीई पेडेस्टल	01 नं.
110.	ड्रिल मशीन	12 मिमी. क्षमता	01 नं.
111.	पोर्टेबल इलेक्ट्रिक ड्रिल	6 मिमी. क्षमता (वुल्फ प्रकार)	01 नं.
112.	ड्रिल चक	12 मिमी क्षमता.	01 नं.
113.	पोर्टेबल डिस्क सैंडर	200 मिमी. व्यास	01 नं.
114.	समायोज्य आरी शार्पनर		01 नं.
115.	बिजली से चलने वाला हीटर	1000/1500 w 1 नग.102. इलेक्ट्रिक ब्लोअर (पोर्टेबल)	01 नं.
116.	नमी मीटर		01 नं.
117.	यूनिवर्सल लकड़ी काम मशीन		01 नं.
118.	विद्युत सुखाने ओवन (छोटे प्रकार)		01 नं.
119.	प्रावधान के साथ बेंड आरा मशीन		01 नं.
ई. कक्षा कक्ष फर्नीचर			
120.	प्रशिक्षक की मेज और कुर्सी (स्टील)		1 सेट
121.	लेखन पैड के साथ छात्रों की कुर्सियाँ		25 (24+1) नग.
122.	व्हाइट-बोर्ड आकार 1200 मिमी X 900 मिमी		1 नं.
123.	प्रशिक्षकों के लिए लैपटॉप जिसमें नवीनतम (विस्टा और ऊपर)		1 नं.

	कॉन्फिगरेशन ऑपरेटिंग सिस्टम और एमएस ऑफिस पैकेज के साथ प्री-लोडेड है।		
124.	एलसीडी प्रोजेक्टर / इंटरैक्टिव स्मार्ट बोर्ड।		1 नं.
125.	स्प्रे पेंटिंग प्रणाली के साथ छोटे प्रकार का कंप्रेसर।		1 नहीं

टिप्पणी:

1. प्रशिक्षु टूल किट और लॉकर के अंतर्गत आने वाली वस्तुओं को छोड़कर, द्वितीय पाली में काम करने वाले बैच या यूनिट को कोई अतिरिक्त वस्तु उपलब्ध कराने की आवश्यकता नहीं है।
2. मुख्य ट्रेड के प्रशिक्षु को संबद्ध ट्रेड प्रशिक्षण के लिए अलग-अलग अनुभागों में भेजा जाएगा। संबद्ध ट्रेडों के लिए आवश्यक उपकरणों और उपकरणों की अलग सूची इस सूची में शामिल नहीं है।
3. कक्षा कक्ष में इंटरनेट सुविधा उपलब्ध कराना वांछनीय है।

डीजीटी उद्योग, राज्य निदेशालयों, व्यापार विशेषज्ञों, डोमेन विशेषज्ञों, आईटीआई, एनएसटीआई के प्रशिक्षकों, विश्वविद्यालयों के संकायों और अन्य सभी 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 महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

३ मई 2017 को सीएसटीएआरआई, कोलकाता में आयोजित बड़ई व्यापार के पाठ्यक्रम को अंतिम रूप देने के लिए भाग लेने वाले विशेषज्ञ सदस्यों की सूची			
एस नं .	नाम और पदनाम श्री/श्री/सुश्री	संगठन	टिप्पणी
1.	प्रशिक्षण के संयुक्त निदेशक	केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण संस्थान, कोलकाता	अध्यक्ष
2.	तुषार बागची , प्राचार्य	एल एंड टी कंस्ट्रक्शन स्किल ट्रेनिंग इंस्टीट्यूट, कोलकाता	सदस्य
3.	राजीव नाथ , क्यूरेटर "ई"	बिड़ला औद्योगिक एवं प्रौद्योगिकी संग्रहालय, कोलकाता	सदस्य
4.	अभिषेक चटर्जी , मानव संसाधन कार्यकारी	द पार्क, कोलकाता	सदस्य
5.	आरएन बंद्योपाध्याय, अध्यक्ष	अध्ययन एवं कौशल बोर्ड, WBSCT&VE&SD	सदस्य
6.	नानीगोपालमंडल , पर्यवेक्षक	सरकार. आईटीआई, टॉलीगंज , कोलकाता, पश्चिम बंगाल ।	सदस्य
7.	सुप्रिया राणा , प्रशिक्षक	उन्नत प्रशिक्षण संस्थान, कोलकाता	सदस्य
8.	जॉय मॉडल, प्रशिक्षक	सरकारी आईटीआई, हावड़ा होम्स	सदस्य
9.	दिलीप कुमार सरकार, प्रशिक्षक	सरकारी आईटीआई, हुगली, पश्चिम बंगाल	सदस्य
10.	निर्मल अधिकारी , प्रशिक्षक	सरकारी आईटीआई, कल्याणी, पश्चिम बंगाल	सदस्य
11.	एल.के. मुखर्जी, प्रशिक्षण के उप निदेशक .	केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण संस्थान, कोलकाता	सदस्य

12.	निर्मल्यानाथ , प्रशिक्षण के सहायक निदेशक ।	केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण संस्थान, कोलकाता	सदस्य
13.	आशीष कुमार मंडल , सहायक निदेशक	केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण संस्थान, कोलकाता	सदस्य
14.	आर.एन.मन्ना , प्रशिक्षण अधिकारी	केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण संस्थान, कोलकाता	समन्वय 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

