



भारत सरकार
कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
प्रशिक्षण महानिदेशालय

योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

बम्बू वर्क्स

(अवधि: एक वर्ष)

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)



एनएसक्यूएफ स्तर- 2.5

क्षेत्र – हस्तशिल्प और कालीन



Directorate General of Training

बम्बू वर्क्स

(गैर-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

क्र. सं.	विषय	पृष्ठ सं.
1.	पाठ्यक्रम संबंधी जानकारी	1
2.	प्रशिक्षण प्रणाली	2
3.	नौकरी भूमिका	6
4.	सामान्य जानकारी	8
5.	शिक्षण के परिणाम	10
6.	मूल्यांकन मानदंड	12
7.	ट्रेड पाठ्यक्रम	17
8.	अनुलग्नक I (व्यापारिक औजारों और उपकरणों की सूची)	25
9.	अनुलग्नक II (व्यापार विशेषज्ञों की सूची)	30

1. COURSE INFORMATION

“बांस निर्माण” व्यापार 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 कार्य, पाठ्येतर गतिविधियाँ और नौकरी पर प्रशिक्षण देने का काम 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 बांस की वस्तुओं और सुरक्षा उपकरणों की पहचान करता है। वह बांस प्रौद्योगिकी में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न हाथ के औजारों को पहचानने और चलाने में सक्षम होगा। वह बांस की वस्तुओं को संरक्षित करने के लिए संरक्षक, रंग, धुआं उपचार और रासायनिक उपचार प्रक्रिया की पहचान, योजना और आवेदन करता है। प्रशिक्षु विभिन्न बांस प्रसंस्करण मशीनरी चलाना और उनका रखरखाव करना सीखता है। वह बांस के उत्पादों के विभिन्न भागों को जोड़ने के लिए गॉंद मिश्रण मशीन और बुनाई मशीन चलाने में सक्षम है। वह ब्लो लैंप का उपयोग करके बांस की पट्टियों, स्लिवर्स और बांस के खंभे को मोड़ने में सक्षम है। प्रशिक्षु बम्बू वर्क्स में इस्तेमाल की जाने वाली विभिन्न मशीनों की समस्या निवारण और रखरखाव प्रक्रिया करने में सक्षम होगा। साथ ही वह बांस के मौसम की विभिन्न प्रक्रियाओं और विभिन्न प्रसार विधियों को भी अंजाम दे सकता है।

प्रशिक्षु विभिन्न औद्योगिक हस्तशिल्प उत्पादों के लिए उपयुक्त बांस की प्रजातियों की पहचान और चयन करता है। वह मुक्त हस्त चित्रण द्वारा विभिन्न उपहार वस्तुएं, स्टेशनरी वस्तुएं डिजाइन कर सकता है। वह विभिन्न कंप्यूटर भागों की पहचान करने में सक्षम है; बूट और कंप्यूटर के बुनियादी कार्यों को संचालित करता है। वह उत्पादों के विभिन्न आकार और डिजाइन तैयार करने के लिए ऑटोकैड सॉफ्टवेयर का उपयोग करने में सक्षम है। प्रशिक्षु अभिनव उपहार वस्तुएं, स्टेशनरी आइटम मॉडल / प्रोटोटाइप डिजाइन करके विभिन्न सजावटी उत्पाद बनाना सीखता है। वह फर्नीचर, हस्तशिल्प और आवास आदि जैसे विभिन्न वर्गों में झुकने और जोड़ों की विभिन्न प्रक्रियाओं का चयन और आवेदन करने में सक्षम है। वह विभिन्न प्रकार के बांस के फर्नीचर बनाने की विभिन्न तकनीकों और प्रक्रियाओं को लागू करने में सक्षम है; एक समान आकार बनाने और उत्पादन लागत को कम करने के लिए जिग्स और स्थिरता का उपयोग करता

2. TRAINING SYSTEM

2.1 सामान्य

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

सीटीएस के तहत 'बांस निर्माण' व्यापार आईटीआई के नेटवर्क के माध्यम से देश भर में वितरित किया जाता है। पाठ्यक्रम एक वर्ष 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 (रोजगार कौशल) आवश्यक कोर कौशल, ज्ञान और जीवन कौशल प्रदान करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम पास करने के बाद, प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र (एनटीसी) प्रदान किया जाता है जिसे दुनिया भर में मान्यता प्राप्त है।

अभ्यर्थियों को मोटे तौर पर यह प्रदर्शित करना होगा कि वे निम्नलिखित में सक्षम हैं:

- तकनीकी मापदंडों/दस्तावेजों को पढ़ना और व्याख्या करना, कार्य प्रक्रियाओं की योजना बनाना और उन्हें व्यवस्थित करना, आवश्यक सामग्रियों और उपकरणों की पहचान करना;
- सुरक्षा नियमों, दुर्घटना रोकथाम विनियमों और पर्यावरण संरक्षण शर्तों को ध्यान में रखते हुए कार्य निष्पादित करना;
- नौकरी करते समय व्यावसायिक कौशल, ज्ञान और रोजगार योग्यता का प्रयोग करें।
- किए गए कार्य से संबंधित तकनीकी मापदंडों का दस्तावेजीकरण करें।

2.2 प्रगति पथ

- शिल्पकार के रूप में उद्योग में शामिल हो सकते हैं और वरिष्ठ शिल्पकार, पर्यवेक्षक के रूप में आगे बढ़ सकते हैं और प्रबंधक के स्तर तक बढ़ सकते हैं।
- संबंधित क्षेत्र में उद्यमी बन सकते हैं।
- विभिन्न प्रकार के उद्योगों में प्रशिक्षुता कार्यक्रमों में शामिल होकर राष्ट्रीय प्रशिक्षुता प्रमाणपत्र (एनएसी) प्राप्त किया जा सकता है।
- आईटीआई में प्रशिक्षक बनने के लिए शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना (सीआईटीएस) में शामिल हो सकते हैं।
- बांस से संबंधित उद्योगों से जुड़ सकते हैं।
- उद्यमी बन 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 150 घंटे का अनिवार्य ओजेटी (ऑन द जॉब ट्रेनिंग) निकटवर्ती उद्योग में, जहां यह उपलब्ध न हो, समूह परियोजना अनिवार्य है।

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

10वीं/12वीं कक्षा के प्रमाण पत्र के साथ आईटीआई प्रमाणीकरण के लिए प्रत्येक वर्ष 240 घंटे तक के वैकल्पिक पाठ्यक्रम या अतिरिक्त अल्पकालिक 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, स्ट्रेप/अपव्यय से बचना/कम करना और प्रक्रिया के अनुसार स्ट्रेप/अपशिष्ट का निपटान, व्यवहारिक दृष्टिकोण, पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता और प्रशिक्षण में नियमितता पर उचित विचार किया जाना चाहिए। योग्यता का मूल्यांकन करते समय OSHE के प्रति संवेदनशीलता और स्व-शिक्षण दृष्टिकोण पर विचार किया जाना चाहिए।

मूल्यांकन साक्ष्य आधारित होगा जिसमें निम्नलिखित कुछ बातें शामिल होंगी:

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

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

पेश करने का स्तर	प्रमाण
(क) मूल्यांकन के दौरान 60%-75% की सीमा में अंक आवंटित किए जाएंगे	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार को ऐसा काम करना चाहिए जो समय-समय पर मार्गदर्शन के साथ शिल्प कौशल के स्वीकार्य मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं	• कार्य/कार्य के क्षेत्र में अच्छे कौशल और सटीकता का प्रदर्शन। • नौकरी की गतिविधियों को पूरा करने के लिए साफ-सफाई और स्थिरता का एक काफी अच्छा स्तर। • कार्य/नौकरी को पूरा करने में कभी-कभी सहायता।

के लिए उचित ध्यान देता हो।	
(बी) मूल्यांकन के दौरान 75%-90% की सीमा में अंक आवंटित किए जाएंगे	
इस ग्रेड के लिए, एक उम्मीदवार को ऐसा काम करना चाहिए जो शिल्प कौशल के उचित मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, थोड़े से मार्गदर्शन के साथ, और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के प्रति सम्मान प्रदर्शित करता हो	- कार्य/असाइनमेंट के क्षेत्र में अच्छा कौशल स्तर और सटीकता। - नौकरी की गतिविधियों को पूरा करने के लिए साफ-सफाई और स्थिरता का एक अच्छा स्तर। - कार्य/नौकरी को पूरा करने में कम सहयोग मिलना।
©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।	- कार्य/कार्य के क्षेत्र में उच्च कौशल स्तर और सटीकता। - नौकरी की गतिविधियों को पूरा करने के लिए उच्च स्तर की साफ-सफाई और स्थिरता। कार्य/नौकरी को पूरा करने में न्यूनतम या कोई सहायता नहीं मिलना।

3. JOB ROLE

चटाई बुनकर, बांस; पैटर्न या डिजाइन के अनुसार अनुभवी और रंगीन बांस की पट्टियों की चटाई बनाता है। पहले से कटे हुए बांस के डंडों को पानी में भिगोकर उन्हें नरम और विरंजित करता है; नरम होने पर डंडों को स्नान से निकालता है, काटता है और पट्टियाँ निकालता है और उन्हें वांछित आकार और मोटाई की पट्टियों में विभाजित करता है; तीखेपन को दूर करने के लिए बांस की पट्टियों को तैयार करता है; इच्छित पैटर्न के अनुसार पट्टियों को रंगता है और उन्हें चटाई में बुनता है, किनारों को खत्म करने के लिए ढीले सिरों को काटता है और छुपाता है या एक साथ बुनता है; चटाई के किनारे या अंत पर मोटी पट्टियाँ और सजावटी किनारे बुनता है। खुद के डिजाइन बना सकता है। खिड़की और दरवाजे की जाली बुन सकता है। पंखे, फलों की टोकरियाँ आदि बना सकता है।

फर्नीचर निर्माता, बांस; बांस के टुकड़ों को आकार देकर और ड्रेसिंग करके, छेद करके, मजबूत टुकड़ों के साथ फ्रेम और बॉडी बनाकर बांस का फर्नीचर बनाता है। बनाए जाने वाले फर्नीचर के पैटर्न, आकार या डिजाइन का अध्ययन करता है; अनुभवी बांस की छड़ें (छड़ें) इकट्ठा करता है और उन्हें पानी में भिगोता है; नरम होने पर छड़ों को स्नान से निकालता है और पतली पट्टियों को काटता है और उन्हें वांछित आकार और मोटाई की पट्टियों में विभाजित करता है, बांस को विशिष्ट आकारों में चुनता है, जहाँ आवश्यक हो वहाँ छेद करता है और उन्हें आवश्यक पैटर्न में सेट करता है; सीट, पीठ और अन्य भागों को आवश्यकतानुसार बुनकर और सिरों को बांस या बेंत की पट्टियों से जोड़कर वस्तु को पूरा करता है। टेबल, कुर्सी, सोफा सेट आदि जैसी किसी विशेष वस्तु में विशेषज्ञता प्राप्त कर सकता है। मरम्मत का काम भी कर सकता है।

टोकरी निर्माता; विलो, रतन या अन्य सामग्रियों को आपस में जोड़कर निर्दिष्ट आकार और आकृति की टोकरियाँ बनाता है। बांस की पसलियों के ढांचे के साथ बांस या इसी तरह की सामग्री की पट्टियों को आपस में जोड़कर टोकरी का निचला भाग बनाता है; किनारों के ढांचे के रूप में काम करने के लिए नीचे के किनारे और नीचे के बुने हुए हिस्सों के बीच पसलियों को डालता है; पसलियों को नीचे की ओर लंबवत मोड़ता है और किनारों की बुनाई के लिए उन्हें स्थिति में रखने के लिए सुरक्षित करता है; जब तक किनारे पूरे नहीं हो जाते तब तक पसलियों के माध्यम से पट्टियों को बुनता है; उभरी हुई पसलियों के सिरों को पतला या नुकीला करता है, और उन्हें मोड़कर बुने हुए किनारों के ऊपरी किनारे में रिक्त स्थान में डालता है। बेंड आरी, ड्रिल प्रेस और बढ़ई के हाथ के औजारों का उपयोग करके ठोस तल बोर्ड बना सकता है। टोकरी के भागों, जैसे बुने हुए तल को बनाने के लिए स्कू ब्लॉकों

में सुरक्षित, दांव (छड़) के माध्यम से रीड को आपस में जोड़ सकता है। टोकरीयाँ डिज़ाइन कर सकता है। बुनी गई टोकरी के प्रकार के अनुसार हैम्पर निर्माता; बाज़ार-टोकरी निर्माता; या उपयोग की जाने वाली सामग्री के अनुसार रतन कार्यकर्ता; विलो कार्यकर्ता के रूप में नामित किया जा सकता है।

चूज़ा बनाने वाला; रीड या बांस की बतियों को आकार देकर और उन्हें सुतली से बांधकर रीड या बांस के चूजे बनाता है। सामग्री एकत्र करता है, उन्हें काटता है और डिज़ाइन के अनुसार पतली पट्टियों में आकार देता है; पतली रस्सी या सुतली से पट्टियों को जोड़कर उन्हें वांछित आकार की चटाई बनाता है; किनारों को काटता है और चारों तरफ कपड़े की पाइपिंग लगाता है। चूजों पर रंगीन कपड़ा सिल सकता है।

खस थाटी निर्माता; खस थाटी बनाता है ; (खस से बने परदे) एक प्रकार की सुगंधित घास की जड़ें हैं जिनका उपयोग गर्मियों में कमरे को ठंडा रखने के लिए किया जाता है जब उन पर ठंडा पानी छिड़का जाता है। सूखी खस की जड़ें एकत्र करता है; आवश्यक आकार के बांस के फ्रेम तैयार करता है; आवश्यक मोटाई का बिस्तर बनाने के लिए खस की जड़ों की परतें फैलाता है और इसे दोनों तरफ सहारा देने के लिए बांस की खपच्चियों के साथ बांस के फ्रेम में बांधता है और उन्हें पतली रस्सी या सुतली से बांधता है ; स्क्रीन को पूरा करने के लिए किनारों को काटता है।

संदर्भ एनसीओ-2015:

- a) 7317.0800 – मैट वीवर, बांस
- b) 7317.0300 – फर्नीचर निर्माता, बांस
- c) 7317.0700 – बास्केट मेकर
- d) 7317.1100 – चिक मेकर
- e) 7317.1200 - खास थाटी मेकर

संदर्भ संख्या:-

- a) एचसीएस/एन8711
- b) एचसीएस/एन8712
- c) एचसीएस/एन8713
- d) एचसीएस/एन8714
- e) एचसीएस/एन8705
- f) एचसीएस/एन8706
- g) एचसीएस/एन8707

- h) एचसीएस/एन8715
- i) एचसीएस/एन8716
- j) एचसीएस/एन8717
- k) एचसीएस/एन9408
- l) एचसीएस/एन9409

4. GENERAL INFORMATION

व्यापार का नाम	बांस का काम
एनसीओ – 2015	7317.0800, 7317.0300, 7317.0700, 7317.1100, 7317.1200
एनओएस कवर	एचसीएस/एन8711, एचसीएस/एन8712, एचसीएस/एन8713, एचसीएस/एन8714, एचसीएस/एन8705, एचसीएस/एन8706, एचसीएस/एन8707, एचसीएस/एन8715, एचसीएस/एन8716, एचसीएस/एन8717, एचसीएस/एन9408, एचसीएस/एन9409
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर 2.5
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	एक वर्ष (1200 घंटे+150 घंटे OJT/समूह परियोजना)
प्रवेश योग्यता	वी कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के प्रथम दिन 14 वर्ष।
दिव्यांगजनों के लिए पात्रता	एलडी, सीपी, एलसी, डीडब्ल्यू, एए, ब्लाइंड, एलवी, डेफ, एचएच, ऑटिज्म, आईडी, एसएलडी, एमडी
इकाई क्षमता (छात्रों की संख्या)	24 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
अंतरिक्ष मानदंड	100 वर्ग मीटर
शक्ति मानदंड	10 किलोवाट
प्रशिक्षकों के लिए योग्यता:	
(i) बांस का व्यापार	यूजीसी से मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से बांस प्रौद्योगिकी / बांस अध्ययन में बी.वोक. / डिग्री तथा संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष का अनुभव। या बांस प्रौद्योगिकी/बांस अध्ययन में डिप्लोमा (न्यूनतम 2 वर्ष) तथा संबंधित क्षेत्र में दो वर्ष का अनुभव। या "केन विलो और बांस वर्कर / बांस वर्क्स / बांस टेक्नोलॉजी" के ट्रेड में एनटीसी / एनएसी उत्तीर्ण और संबंधित क्षेत्र में तीन साल का अनुभव।

	आवश्यक योग्यता: डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के प्रासंगिक नियमित/आरपीएल संस्करण। <i>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।</i>
(ii) रोजगार योग्यता 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।
(iii) 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. बांस की वस्तुओं, सुरक्षा उपकरणों की पहचान करें और सुरक्षा सावधानी के बाद विभिन्न बांस संसाधन उत्पादन तकनीकों की व्याख्या करें। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस /एन8713 , एचसीएस/एन8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8707 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)
2. बांस प्रौद्योगिकी में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न हस्त औजारों की पहचान करना और उनका संचालन करना। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस/एन8713 , एचसीएस /एन8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस /एन8707 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)
3. बांस की वस्तुओं को संरक्षित करने के लिए संरक्षक, रंग, धुआं उपचार और रासायनिक उपचार प्रक्रिया की पहचान, योजना और आवेदन करना। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस / एन8712 , एचसीएस/एन8713 , एचसीएस/एन8714 , एचसीएस /एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8707 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)
4. विभिन्न बांस प्रसंस्करण मशीनरी का संचालन और उनका रखरखाव करना। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस /एन8713 , एचसीएस/एन8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस / एन8707 , एचसीएस /एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)
5. बांस उत्पादों के विभिन्न भागों को जोड़ने के लिए गोंद मिश्रण मशीन और बुनाई मशीन का संचालन करना। (HCS/N8712 , HCS/N8713 , HCS/N8714 , HCS/N8705 , HCS/N8706)
6. बांस की पट्टियों, स्लिवर्स और बांस के खंभे को ब्लो लैंप का उपयोग करके मोड़ें। (HCS/N8711 , HCS/N8712 , HCS/N8715 , HCS/N8716)
7. बम्बू वर्क्स में इस्तेमाल की जाने वाली विभिन्न मशीनों की समस्या निवारण और रखरखाव प्रक्रिया निष्पादित करना। (HCS/N8711 , HCS/N8713 , HCS/N8714 , HCS/N8705)

8. बांस की कटाई और प्रसार के विभिन्न तरीकों की विभिन्न प्रक्रियाएं अपनाएं। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस /एन8712 , एचसीएस /एन8713 , एचसीएस/एन8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन 8706 , एचसीएस/एन8707 , एचसीएस / एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)
9. विभिन्न औद्योगिक हस्तशिल्प उत्पादों के लिए उपयुक्त बांस प्रजातियों की पहचान और चयन करें। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस/एन8713 , एचसीएस /एन8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8707 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)
10. विभिन्न उपहार वस्तुओं, स्टेशनरी वस्तुओं को मुक्त हस्त चित्रण द्वारा डिजाइन करें। (HCS/N8715, HCS/N8716 , HCS/N8717 , HCS/N8712 , HCS/N8713 , HCS/N8705 , HCS/N8706)
11. विभिन्न कंप्यूटर भागों की पहचान करना; कंप्यूटर के बुनियादी कार्यों को बूट और संचालित करना। (HCS/N9408)
12. उत्पादों के विभिन्न आकार और डिजाइन तैयार करने के लिए ऑटोकैड सॉफ्टवेयर स्थापित करें और उसका उपयोग करें। (HCS/N9409)
13. अभिनव उपहार आइटम, स्टेशनरी आइटम मॉडल / प्रोटोटाइप डिजाइन करके विभिन्न सजावटी उत्पाद बनाएं। (एचसीएस / एन 8715, एचसीएस / एन 8716 , एचसीएस / एन 8717 , एचसीएस / एन 8712 , एचसीएस / एन 8713 , एचसीएस / एन 8705 , एचसीएस / एन 8706)
14. फर्नीचर, हस्तशिल्प और आवास आदि जैसे विभिन्न अनुभागों में झुकने और जोड़ों की विभिन्न प्रक्रियाओं का चयन और प्रयोग करें (एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8712)
15. विभिन्न प्रकार के बांस के फर्नीचर बनाने की विभिन्न तकनीकों और प्रक्रियाओं को लागू करें। (एचसीएस/एन8715, एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)
16. एक समान आकार बनाने और उत्पादन लागत कम करने के लिए जिग्स और फिक्सचर का उपयोग करें। (HCS/N9409)
17. परिष्करण सामग्री की पहचान करें और बांस उत्पादों की परिष्करण के विभिन्न तरीकों को लागू करें। (एचसीएस/एन8713, एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716)
18. आवश्यकता के अनुसार उत्पादन के लिए बाजार की मांग के अनुसार गुणवत्ता वाले उत्पादों की पहचान करें और लागत का अनुमान लगाएं। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस /एन8713 , एचसीएस/एन8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8707 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)

6. ASSESSMENT CRITERIA

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन मानदंड
1. बांस की वस्तुओं, सुरक्षा उपकरणों की पहचान करें और सुरक्षा सावधानी के बाद विभिन्न बांस संसाधन उत्पादन तकनीकों की व्याख्या करें। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस /एन8713 , एचसीएस/एन8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8707 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)	कार्यशाला में सुरक्षा एवं अनुशासन का प्रदर्शन करें।
	उपकरणों के उपयोग की सुरक्षा एवं कार्यशाला सुरक्षा।
	विभिन्न प्रकार की बांस की वस्तुओं की पहचान करें।
	क्षेत्र भ्रमण/कटाई अभ्यास के माध्यम से प्रदर्शन।
	दृश्य सामग्री दिखाकर बांस की वस्तुओं के आधुनिक उपयोग को प्रदर्शित करें।
2. बांस प्रौद्योगिकी में प्रयुक्त विभिन्न हस्त औजारों की पहचान करना और उनका संचालन करना। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस/ एन8713 , एचसीएस/एन 8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8707 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)	बांस कार्य उद्योग में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के हस्त औजारों/मशीन औजारों की पहचान करना।
	हस्त औजारों/मशीन औजारों का रखरखाव करें और सुरक्षा/एहतियाती दिशानिर्देशों का पालन करें।
	माप उपकरणों की पहचान करें और माप के लिए रूपांतरण तालिकाओं का उपयोग करें।
	आयामी सटीकता की जाँच करें।
	सुरक्षा बिंदुओं का ध्यान रखते हुए ड्रिल छेद बनाने के लिए सामग्री और मशीन की योजना बनाएं और उसका चयन करें।
	हाथ से काटने/ड्रिलिंग/स्किनिंग/फाइलिंग प्रक्रिया करना।
	ड्राइंग के अनुसार कार्य को चिह्नित करें।
	ब्लो लैम्प का उपयोग करके पैटर्न बनाने का प्रदर्शन और इसकी सावधानियां।
3. बांस की वस्तुओं को संरक्षित करने के लिए संरक्षक, रंग, धुआं उपचार	बांस/बांस उत्पादों को संरक्षित करने के लिए प्रयुक्त विभिन्न परिरक्षकों/रंगों की पहचान करना।

और रासायनिक उपचार प्रक्रिया की पहचान, योजना और अनुप्रयोग करना। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस/ एन8713 , एचसीएस/एन 8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8707 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)	आवश्यकतानुसार बांस उत्पाद की सतह की फिनिशिंग करें तथा आवश्यक वस्तुओं और उपकरणों की व्यवस्था करें।
	सामग्री का चयन करें और दोषों के लिए दृश्य निरीक्षण करें।
	परिरक्षण में बोरेक्स/ बोरिक एसिड के उपयोग की व्याख्या करें।
	धूम्र कक्ष/संरक्षण की अन्य रासायनिक प्रक्रिया का प्रदर्शन।
	पारंपरिक प्रक्रियाएं निष्पादित करें ।
	बांस के उत्पादों को विभिन्न रासायनिक/वनस्पति रंगों का उपयोग करके रंगें।
4. विभिन्न बांस प्रसंस्करण मशीनरी का संचालन और उनका रखरखाव करना। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस/ एन8713 , एचसीएस/एन 8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8707 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)	कार्य की योजना बनाएं और उसका चयन करें तथा वांछित कार्य करने के लिए मशीन सहायक उपकरण को स्थान पर स्थापित करें।
	कार्य को सेट करें और टेबल, गाइड, बाइ और ब्लेड गार्ड के उचित समायोजन के साथ वांछित संचालन करें।
	क्रॉस कटिंग मशीन चलाना और मशीन का निवारक रखरखाव सहित तेल लगाना/स्नेहन करना।
	सुरक्षा मानदंडों का पालन करते हुए मार्किंग के अनुसार रेडियल स्प्लिटिंग मशीन / स्वचालित स्प्लिटिंग मशीन / गाँठ हटाने वाली मशीन का संचालन करें
	रेडियल स्प्लिटिंग मशीन/स्वचालित स्प्लिटिंग मशीन/गाँठ हटाने वाली मशीन का समस्या निवारण एवं रखरखाव
	उचित कार्यप्रणाली के लिए मैनुअल स्लिवरिंग मशीन/राउंड स्टिक मशीन जैसी विभिन्न मशीनों को पॉलिश/तेल/स्नेहन करें।
	इलेक्ट्रिक ड्रिल मशीन / 2 साइड / 4 साइड मशीन प्लानर का संचालन और रखरखाव।
	वांछित ऑपरेशन करें और ड्राइंग के अनुसार शुद्धता की जांच करें।
	हाइड्रोलिक प्रेस मशीन / रिजाइन एप्लीकेटर मशीन का संचालन एवं समस्या निवारण।
5. बांस उत्पादों के विभिन्न भागों को जोड़ने के लिए गोंद मिश्रण मशीन और बुनाई मशीन का संचालन करना।	ग्लू मिक्सिंग मशीन / डीडी सॉ मशीन का संचालन और रखरखाव
	बुनाई मशीन का संचालन एवं रखरखाव
	बर्बादी से बचें और अप्रयुक्त वस्तुओं के पुनः उपयोग/निपटान की योजना बनाएं।

(एचसीएस/एन8712 , एचसीएस/एन8713 , एचसीएस/एन8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706)	
6. बांस की पट्टियों, स्लिवर्स और बांस के खंभे को ब्लो लैंप का उपयोग करके मोड़ें। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716)	चित्र का अध्ययन करें और वांछित पैटर्न बनाने के लिए योजना बनाएं। ड्राइंग के आयाम के अनुसार कार्य को चिह्नित करें। ब्लो टॉर्च का उपयोग करके पैटर्न बनाएं और सावधानियाँ समझाएँ। बांस की पट्टियों/बांस के खंभों को ब्लो लैंप का उपयोग करके मोड़ें। बांस उत्पाद की आयामी सटीकता की जांच करें
7. बांस के कार्यों में प्रयुक्त विभिन्न मशीनों का समस्या निवारण एवं रखरखाव करना। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8713 , एचसीएस/एन8714 , एचसीएस/एन8705)	मशीन के भागों को तेल/ग्रीसिंग/स्नेहन द्वारा साफ एवं रखरखाव करें। बुनियादी दोषों की पहचान करें और उनका निवारण करें मशीनों के रखरखाव की विभिन्न प्रक्रियाओं को समझाए
8. बांस की संवर्द्धन की विभिन्न प्रक्रियाएं एवं विभिन्न प्रसार विधियां अपनाना। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस/ एन8713 , एचसीएस/एन 8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8707 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)	बांस के शारीरिक गुण/रासायनिक गुण/भौतिक/यांत्रिक गुणों की व्याख्या करें बांस के विभिन्न प्रसार विधियों का प्रदर्शन करें। वायु संशोषण/भट्ठा संशोषण/रासायनिक संशोषण करें सीज़निंग दोषों का पता लगाएं और उपचारात्मक कार्रवाई करें सकल शरीर रचना - पैरेकाइमा / संवहनी बंडल / फाइबर को समझाएं ।
9. विभिन्न औद्योगिक हस्तशिल्प उत्पादों के लिए उपयुक्त बांस प्रजातियों की पहचान एवं चयन करना। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस/ एन8713 , एचसीएस/एन 8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8707 ,	व्यावहारिक क्षेत्र में कार्य की आवश्यकता के अनुसार बांस की प्रजातियों की पहचान करना । बांस उत्पाद की आवश्यकता के अनुसार उपयुक्त बांस प्रजातियों का चयन करें। विभिन्न बांस हस्तशिल्प के निर्माण के लिए विभिन्न बांस प्रजातियों का उपयोग करें।

एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)	
10. विभिन्न उपहार वस्तुएं, स्टेशनरी वस्तुएं डिजाइन करें। (एचसीएस/एन8715, एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस/एन8713 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706)	मुक्त हस्त ड्राइंग का प्रदर्शन करें और ड्राइंग के अनुसार लेआउट को चिह्नित करें। विभिन्न उपहार वस्तुएं/स्टेशनरी वस्तुएं बनाएं। उपहार/स्टेशनरी आइटम के उत्पादन के लिए आवश्यक चरणों की योजना बनाएं। परिचालन के सुचारु निष्पादन के लिए आवश्यक सामग्री, उपकरण और मशीनरी की व्यवस्था करें।
11. विभिन्न कम्प्यूटर भागों की पहचान करना; कम्प्यूटर के बुनियादी कार्यों को बूट करना एवं संचालित करना। (एचसीएस/एन9408)	कंप्यूटर बूट करें/विंडोज़ खोलें/मेनू खोलें/माउस का उपयोग करें। विंडोज़ में एक निर्देशिका बनाएँ फ़ाइल/फ़ोल्डर बनाएँ मेरे दस्तावेज़ों का उपयोग करें किसी एप्लिकेशन को खोलने के लिए स्टार्ट मेनू का उपयोग करें। डिस्प्ले के लिए नियंत्रण पैनल सेटिंग बदलें कीबोर्ड और अन्य कंप्यूटर घटकों से परिचित हों।
12. उत्पादों के विभिन्न आकार और डिजाइन तैयार करने के लिए ऑटोकैड सॉफ्टवेयर स्थापित करें और उसका उपयोग करें। (एचसीएस/एन9409)	ऑटो कैड सॉफ्टवेयर स्थापित करें मेनू बार के विभिन्न टूल्स की पहचान करें। मेनू बार के विभिन्न टूल का चयन एवं उपयोग करें। ऑटोकैड पुल डाउन मेनू का उपयोग करें उपयोगकर्ता समन्वय प्रणाली चिह्न लागू करें कमांड लाइन / कमांड विंडो का उपयोग करें
13. नवीन उपहार वस्तुओं, स्टेशनरी वस्तुओं के मॉडल/प्रोटोटाइप डिजाइन करके विभिन्न सजावटी उत्पाद बनाएं। (एचसीएस/एन8715, एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस/एन8713 , एचसीएस/एन8705 ,	नये नवीन उत्पादों पर डिजाइन हस्तक्षेप। विभिन्न उपहार वस्तुएं/स्टेशनरी आइटम बनाएं बांस के मॉडल / प्रोटोटाइप / मॉक बनाएं। चयन करें

एचसीएस/एन8706)	
14. फर्नीचर, हस्तशिल्प और आवास आदि जैसे विभिन्न अनुभागों में झुकने और जोड़ों की विभिन्न प्रक्रियाओं का चयन और प्रयोग करें (एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8712)	उपयोग के लिए सटीक प्रकार का जोड़ चुनें तथा ऑपरेशन करने के लिए सामग्री, औजार और उपकरण की व्यवस्था करें।
	जीभ और नाली / पुरुष और महिला जोड़ / बोल्ट बन्धन जोड़ / ओवरलैपिंग जोड़ / यूआकार जोड़ / क्षैतिज जोड़ / ऊर्ध्वाधर जोड़ आदि का निर्माण करें।
	विभिन्न भागों को जोड़ें और शुद्धता, मजबूती और परिष्करण की जांच करें
	उपहार वस्तु और बांस के आभूषणों / आभूषणों का डिज़ाइन बनाएं
	बांस के बैग बनाएं
	मशीनों और हाथ के औजारों की मदद से कार्यशाला में चाय कोस्टर/बांस की थैलियां आदि बनाएं।
	आवश्यकतानुसार विभिन्न प्रकार के फर्नीचर की पहचान एवं चयन करें।
	फर्नीचर का साफ सुथरा स्केच बनाएं
	फर्नीचर बनाने में प्रयुक्त विभिन्न सामग्रियों का प्रदर्शन
	बांस की चटाई और पर्दे बनाएं।
15. विभिन्न प्रकार के बांस के फर्नीचर बनाने की विभिन्न तकनीकों और प्रक्रियाओं को लागू करें। (एचसीएस/एन8715, एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)	बुनाई मशीन / मैन्युअल रूप से बांस मैट / बांस अंधा बनाओ।
	फर्नीचर बनाने के लिए उपयुक्त तकनीकें लागू करें ।
	सोफा सेट/कुर्सी/टेबल/बिस्तर, समुद्र तट और उद्यान/डाइनिंग कुर्सी/दीवार कुर्सी/झूला/आराम कुर्सी/सेंटर टेबल बनाएं।
	बांस के घरों के लिए कच्चे माल का चयन करें।
	प्रोटोटाइप घर बनाएं
16. एक समान आकार बनाने और उत्पादन लागत को कम करने के लिए जिग्स और फिक्सचर का उपयोग करें।	संरचनात्मक उद्देश्यों के लिए बांस का संरक्षण और उपयोग - आचरण संहिता।
	जिग्स और फिक्सचर बनाने के लिए सामग्री की पहचान और चयन करना
	आवश्यकतानुसार विभिन्न जिग और फिक्सचर बनाएं जिग्स और फिक्सचर का उपयोग करके विभिन्न उत्पाद बनाएं।

(एचसीएस/एन9409)	ढाले गए उत्पाद बनाने के लिए विभिन्न सांचे बनाएं।
17. परिष्करण सामग्री की पहचान करना और बांस उत्पादों के परिष्करण के विभिन्न तरीकों को लागू करना । (एचसीएस/एन8713, एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716)	परिष्करण उपकरण/ सामग्री की पहचान एवं चयन करें ।
	आवश्यकतानुसार बांस उत्पाद की सतह को तैयार करने की योजना बनाएं तथा आवश्यक वस्तुओं और उपकरणों की व्यवस्था करें।
	परिष्करण की विभिन्न तकनीकों को लागू करें
	परिष्करण सामग्री का उपयोग करके उत्पादों को अंतिम रूप दिया जाता है ।
18. आवश्यकतानुसार उत्पादन के लिए बाजार की मांग के अनुसार गुणवत्ता वाले उत्पादों की पहचान करें और लागत का अनुमान लगाएं। (एचसीएस/एन8711 , एचसीएस/एन8712 , एचसीएस/ एन8713 , एचसीएस/एन 8714 , एचसीएस/एन8705 , एचसीएस/एन8706 , एचसीएस/एन8707 , एचसीएस/एन8715 , एचसीएस/एन8716 , एचसीएस/एन8717)	कंपनी की नमूनाकरण प्रक्रियाओं के अनुसार नमूना एकत्र करें।
	कंपनी की तकनीकी विशिष्टताओं के अनुसार निर्दिष्ट मापदंडों के लिए नमूने मापें।
	उत्पादन की लागत का अनुमान लगाएं

7. TRADE SYLLABUS

पाठ्यक्रम - बम्बू वर्क्स			
अवधि – एक वर्ष			
अवधि	संदर्भ शिक्षण परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापारिक व्यावहारिक)	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	बांस की वस्तुओं, सुरक्षा उपकरणों की पहचान करना और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए विभिन्न बांस संसाधन उत्पादन तकनीकों की व्याख्या करना।	1. संस्थान, कक्षा और उपकरणों से परिचित होना। 2. बाधा मुक्त वातावरण. 3. सुरक्षा प्रतीकों और खतरे की पहचान करना। 4. विद्युत आग लगने की स्थिति में अग्निशमन के सुरक्षित तरीकों का अभ्यास करें। 5. अग्निशामक यंत्रों का उपयोग करें।	व्यापार का परिचय सुरक्षित कार्य पद्धतियाँ बांस कार्य व्यापार का दायरा . सुरक्षा नियम और सुरक्षा संकेत। अग्निशामक यंत्रों के प्रकार और कार्यविधि।
		बांस का इतिहास 6. विभिन्न बांस की वस्तुओं का प्रदर्शन, दृश्य सामग्री द्वारा उसका आधुनिक उपयोग। 7. उपकरणों के उपयोग की सुरक्षा एवं कार्यशाला सुरक्षा। 8. क्षेत्र भ्रमण और कटाई अभ्यास के माध्यम से प्रदर्शन।	बांस के उपयोग का इतिहास, बांस का दैनिक उपयोग और बांस का आधुनिक अनुप्रयोग। बांस के प्रकार: बांस प्रौद्योगिकी की भविष्य की संभावनाएं। सामान्य कार्यशाला सुरक्षा और उपकरण सुरक्षा। बांस संसाधनों की मूल बातें, भारत और विदेशों में प्रचार और अभ्यास के प्रकार, विभिन्न बांस उत्पादों को बनाने के लिए बांस का चयन।

व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	बांस प्रौद्योगिकी में प्रयुक्त विभिन्न हस्त औजारों की पहचान करना और उनका संचालन करना।	उपकरणों का परिचय 9. हाथ के औजारों का संचालन और अभ्यास। रखरखाव और सावधानी। 10. सभी प्रणालियों के मापन का अभ्यास। 11. हाथ से काटने, ड्रिलिंग, चमड़ा उतारने, भरने का अभ्यास। 12. हाथ से आरी चलाने का अभ्यास। 13. ड्रिलिंग, स्किनिंग, फिलिंग अभ्यास आदि	बांस प्रौद्योगिकी पर प्रयुक्त विभिन्न हस्त औजारों एवं मशीन औजारों, मापन उपकरणों, रूपांतरण तालिका आदि का परिचय। हस्त औजारों और मशीन औजारों का संक्षिप्त विवरण। औजारों की विशिष्टताएँ और औजारों के प्रकार।
		ब्लो लैंप का उपयोग 14. पैटर्न बनाने का अभ्यास, ब्लो लैम्प का उपयोग और इसकी सावधानियाँ।	बांस का पैटर्न, बैंडिंग, बफिंग और पॉलिशिंग कैसे करें।
व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	बांस की वस्तुओं को संरक्षित करने के लिए संरक्षक, रंग, धुआं उपचार और रासायनिक उपचार प्रक्रिया की पहचान, योजना और अनुप्रयोग करना।	बांस का संरक्षण 15. बोरेक्स और बोरिक एसिड का उपयोग। 16. धूम्र कक्ष एवं अन्य रासायनिक प्रक्रिया का उपयोग। 17. पारंपरिक प्रक्रिया का अभ्यास। 18. विभिन्न रासायनिक और वनस्पति रंगों का उपयोग करके रंगाई की प्रथा।	बांस के संरक्षण और उपचार की विभिन्न तकनीकें (प्राचीन/पारंपरिक और आधुनिक तरीकों के माध्यम से) बांस की पट्टियों/टुकड़ों को रंगना/रंगना।
व्यावसायिक कौशल 100 घंटे;	विभिन्न बांस प्रसंस्करण मशीनरी का संचालन और उनका रखरखाव करना।	बांस प्रसंस्करण मशीन 19. विभिन्न प्राथमिक बांस उत्पादों को बनाने के लिए प्रयुक्त विभिन्न मशीनरी	बांस प्राथमिक प्रसंस्करण मशीनरी और इसके उपयोग का परिचय। क्रॉस कटिंग मशीन का संक्षिप्त

व्यावसायिक ज्ञान 30 घंटे		पर अभ्यास। 20. क्रॉस कटिंग मशीन का अभ्यास, मशीन की मृदाकरण और स्नेहन।	विवरण और इसे कैसे संचालित करें, इस मशीन की समस्या निवारण।
		विभाजन मशीन 21. रेडियल स्प्लिटिंग मशीन, स्वचालित स्प्लिटिंग मशीन में संचालन का अभ्यास, मशीन का तेल लगाना और स्नेहन। 22. गाँठ हटाने वाली मशीन में संचालन का अभ्यास।	रेडियल स्प्लिटिंग मशीन, स्वचालित स्प्लिटर मशीन का संक्षिप्त विवरण और संचालन कैसे करें, इस मशीन की समस्या निवारण। गाँठ हटाने वाली मशीन का संक्षिप्त विवरण, मशीन को चलाने का तरीका, मशीन की समस्या निवारण।
		पॉलिशिंग मशीन 23. मशीन को चमकाने, तेल लगाने और स्नेहन करने का अभ्यास। 24. मैनुअल स्लिवरिंग मशीन में संचालन का अभ्यास, मशीन में तेल लगाना और स्नेहन करना। 25. गोल स्टिक मशीन में संचालन का अभ्यास, मशीन में तेल लगाना और स्नेहन करना।	पॉलिशिंग मशीन का संक्षिप्त विवरण, संचालन विधि, मशीन की समस्या निवारण। मैनुअल स्लिवरिंग मशीन का संक्षिप्त विवरण, संचालन विधि, मशीन की समस्या निवारण। गोल छड़ी बनाने की मशीन का संक्षिप्त विवरण और इस मशीन का संचालन कैसे करें, समस्या निवारण।
		ड्रिल मशीन 26. इलेक्ट्रिक ड्रिल मशीन के संचालन का अभ्यास, मशीन में तेल लगाना और स्नेहन करना। 27. 2 साइड / 4 साइड मशीन प्लानर में संचालन का	इलेक्ट्रिक ड्रिल मशीन का संक्षिप्त विवरण तथा इन मशीनों को संचालित करने का तरीका। 2 साइड/4 साइड प्लानर मशीन का संक्षिप्त विवरण तथा इस मशीन को संचालित करने का

		अभ्यास, निवारक रखरखाव सहित मशीन का तेल लगाना और स्नेहन करना।	तरीका, समस्या निवारण।
		प्रेसर मशीन 28. हाइड्रोलिक प्रेस मशीन पर अभ्यास करें। 29. रिजाइन एप्लीकेटर मशीन पर अभ्यास करें।	हाइड्रोलिक प्रेस मशीन और इसके संचालन और रखरखाव का संक्षिप्त विवरण और इन मशीनों का समस्या निवारण भी। रिजाइन एप्लीकेटर और इसके संचालन और रखरखाव का संक्षिप्त विवरण और इन मशीनों का समस्या निवारण भी।
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	बांस उत्पादों के विभिन्न भागों को जोड़ने के लिए गोंद मिश्रण मशीन और बुनाई मशीन का संचालन करना।	गोंद मिश्रण और बुनाई मशीन 30. गोंद मिक्सिंग मशीन और डीडी सॉ मशीन पर अभ्यास करें। 31. बुनाई मशीन पर अभ्यास करें।	ग्लू मिक्सिंग मशीन, डीडी सॉ मशीन का संक्षिप्त विवरण। इन मशीनों का संचालन और रखरखाव कैसे करें। स्वचालित बुनाई मशीन का संचालन और रखरखाव।
व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	बांस की पट्टियों, स्लिवर्स और बांस के खंभे को ब्लो लैंप का उपयोग करके मोड़ें।	ब्लो टॉर्च (एलपीजी) का उपयोग 32. पैटर्न बनाने का अभ्यास, ब्लो टॉर्च का उपयोग और इसके प्रति सावधानी।	बांस का पैटर्न बनाना, मोड़ना, चमकाना और पॉलिश करना।
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	बांस के कार्यों में प्रयुक्त विभिन्न मशीनों का समस्या निवारण एवं रखरखाव करना।	मशीन का रखरखाव 33. मशीन की सफाई. 34. मशीन का स्नेहन और तेल लगाना तथा समस्या निवारण।	बांस प्रसंस्करण मशीन के संचालन और मशीन के उचित रखरखाव में क्या सावधानी बरतनी चाहिए।

व्यावसायिक कौशल 120 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 36 घंटे	बांस की संवर्द्धन की विभिन्न प्रक्रियाएं एवं विभिन्न प्रसार विधियां अपनाना।	प्रयोगशाला में प्रयुक्त विधियाँ 35. विभिन्न गुणों की पहचान करें- शारीरिक गुण, रासायनिक गुण, भौतिक और यांत्रिक गुण, ग्रेडिंग और सीज़निंग। 36. विभिन्न प्रक्रियाओं और प्रसार विधियों द्वारा बांस को संवर्धित करने का अभ्यास।	विभिन्न का परिचय - शारीरिक संरचना, रासायनिक गुण, भौतिक गुण और यांत्रिक गुण। सकल शारीरिक रचना- पैरेकाइमा , संवहनी बंडल, फाइबर। रासायनिक संरचना, सेल्यूलोज और हेमीसेल्यूलोज, लिग्निन आदि। नमी की मात्रा, फाइबर संतृप्ति बिंदु और संकोचन, विशिष्ट गुरुत्व और यांत्रिक गुण, आयु का प्रभाव वायु संशोषण; भट्ठी संशोषण; रासायनिक संशोषण और संशोषण दोष और उपचार। अन्य प्रक्रिया.
व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 6 घंटे	विभिन्न औद्योगिक हस्तशिल्प उत्पादों के लिए उपयुक्त बांस प्रजातियों की पहचान एवं चयन करना।	बांस की किस्म का चयन 37. व्यावहारिक क्षेत्र में कार्य की आवश्यकता के अनुसार बांस की पहचान।	बांस की विभिन्न प्रजातियाँ और उनका उपयोग। कार्य विनिर्देश के अनुसार बांस का चयन।
व्यावसायिक कौशल 30 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	विभिन्न उपहार वस्तुएं, स्टेशनरी वस्तुएं डिजाइन करें।	डिजाइनिंग 38. मुक्त हस्त चित्रण का अभ्यास करें। 39. विभिन्न उपहार वस्तुओं, स्टेशनरी वस्तुओं के चित्रण का अभ्यास।	डिजाइन क्या है? विभिन्न वस्तुओं का मुक्त हस्त चित्रण।
व्यावसायिक कौशल 30 घंटे;	विभिन्न कम्प्यूटर भागों की पहचान करना; कम्प्यूटर के बुनियादी कार्यों को बूट करना	कंप्यूटर की मूल बातें 40. कंप्यूटर को बूट करना, विंडोज़, मेनू खोलना,	कंप्यूटर के मूल सिद्धांतों और उसके भागों का परिचय, ड्राइव से परिचित होना,

व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	एवं संचालित करना।	माउस का उपयोग करना। 41. विंडोज में एक निर्देशिका बनाएँ. 42. एक निर्देशिका बनाएं. 43. एक फ़ाइल और फ़ोल्डर बनाएँ. 44. मेरे दस्तावेज़ों का उपयोग करें. 45. किसी एप्लिकेशन को खोलने के लिए स्टार्ट मेनू का उपयोग करें। 46. प्रदर्शन के लिए नियंत्रण पैनल सेटिंग्स बदलें. 47. कीबोर्ड और कुंजियों से परिचित हों।	कंप्यूटर सिस्टम को बूट करना, माउस का प्रयोग, राइट क्लिक, लेफ्ट क्लिक और ऑपरेटिंग सिस्टम जैसे विंडोज ओएस, मेनू सिस्टम, टूल बार का उपयोग करना।
व्यावसायिक कौशल 60 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	उत्पादों के विभिन्न आकार और डिजाइन तैयार करने के लिए ऑटोकैड सॉफ्टवेयर स्थापित करें और उसका उपयोग करें।	ऑटोकैड 48. मेनू पट्टी 49. ऑटोकैड पुल डाउन मेनू 50. मानक उपकरण पट्टी 51. उपयोगकर्ता समन्वय प्रणाली चिह्न 52. कमांड लाइन 53. कमांड विंडो	ऑटोकैड क्या है और इसका उद्देश्य क्या है?
व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	नवीन उपहार वस्तुओं, स्टेशनरी वस्तुओं के मॉडल/प्रोटोटाइप डिजाइन करके विभिन्न सजावटी उत्पाद बनाएं।	ऑटोकैड पर डिज़ाइन अभ्यास 54. विभिन्न उपहार वस्तुओं, स्टेशनरी वस्तुओं के चित्रण का अभ्यास 55. बांस के मॉडल / प्रोटोटाइप बनाना। 56. मॉडल और मॉक बनाने का अभ्यास।	नये नवीन उत्पादों पर डिजाइन हस्तक्षेप। चित्रकारी के विभिन्न पहलू विपणन योग्य उत्पाद का मॉडल और मॉकअप चयन कैसे करें।

व्यावसायिक कौशल 120 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 36 घंटे	फर्नीचर' हस्तशिल्प और आवास आदि जैसे विभिन्न अनुभागों में झुकने और जोड़ने की विभिन्न प्रक्रियाओं का चयन और प्रयोग करना।	57. जीभ और नाली या पुरुष और महिला संयुक्त, बोल्ट बन्धन संयुक्त में अभ्यास। 58. ओवरलैपिंग जोड़, यू-आकार जोड़, क्षैतिज जोड़, ऊर्ध्वाधर जोड़ आदि।	जोड़: विभिन्न जोड़ों, जोड़ों की विधि, जोड़ों के उपयोग के बारे में संक्षिप्त जानकारी।
		उपहार वस्तुएं और आभूषण 59. उपहार वस्तु और बांस के आभूषणों/आभूषणों का डिजाइन कैसे बनाएं। 60. बांस के बैग बनाना। 61. मशीनों और हाथ के औजारों की मदद से कार्यशाला में चाय कोस्टर, बांस के बैग आदि जैसे कुछ उत्पाद बनाना।	बांस के आभूषणों और विभिन्न उपहार वस्तुओं का प्रचलन। विभिन्न हस्तशिल्प वस्तुओं की डिजाइनिंग। बाजार की मांग के अनुसार उपयुक्त उत्पादों की पहचान करना, जैसे चाय कोस्टर, बांस की थैलियां, प्लेसमैट आदि। अलग-अलग उत्पादों की प्रक्रिया का खाका तैयार करना।
		फर्नीचर के प्रकार 62. विभिन्न प्रकार के फर्नीचर का डेमो। 63. फर्नीचर का साफ-सुथरा रेखाचित्र बनाएं।	परिचय: विभिन्न घरेलू और सार्वजनिक फर्नीचर का उपयोग, विभिन्न फर्नीचर डिजाइनों के स्केच बनाने का लाभ।
		फर्नीचर की सामग्री 64. फर्नीचर बनाने में प्रयुक्त विभिन्न सामग्रियों का प्रदर्शन।	जिग्स एवं फिक्सचर का उपयोग. बांस, बेंत, लकड़ी, कील, चिपकने वाला पदार्थ, बांधने वाला तार, प्लास्टिक की रस्सी, नट-बोल्ट आदि।
		65. बांस की चटाई और ब्लाइंड्स बनाना। 66. बुनाई मशीन और मैनुअल रूप से बांस की चटाई बनाना।	बांस की चटाई बुनने की प्रक्रिया, बांस के पर्दे बनाने की प्रक्रिया मैट और ब्लाइंड के विभिन्न पैटर्न।

		67. बांस के पर्दे बनाना।	
व्यावसायिक कौशल 60 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे	विभिन्न प्रकार के बांस के फर्नीचर बनाने की विभिन्न तकनीकों और प्रक्रियाओं को लागू करें।	67. तकनीक और फर्नीचर निर्माण 68. फर्नीचर बनाने का अभ्यास (i) सोफा सेट; (ii) कुर्सी; (iii) मेज़; (iv) बिस्तर (v) समुद्र तट और उद्यान; (vi) भोजन कुर्सी; (vii) दीवार कुर्सी; (viii) झूला; (ix) आराम कुर्सी; (x) सेंटर टेबल	फर्नीचर बनाने की प्रक्रिया में प्रयुक्त विभिन्न जोड़ियां।
		69. बांस के घरों के लिए कच्चे माल का चयन। 70. प्रोटोटाइप घर. 71. बांस के संरचनात्मक उपयोग। संरचनात्मक उद्देश्यों के लिए बांस का संरक्षण - आचार संहिता (आईएस 9096)	वास्तुकला, इंजीनियरिंग और सामाजिक आवास पहलू-उनकी प्रासंगिकता। निःशुल्क हस्त निर्मित मकान डिजाइन और ड्राइंग। निर्माण, बुनियादी ढांचे, सुदृढ़ीकरण और मचान में बांस। संरचनात्मक प्रयोजनों के लिए बांस का संरक्षण - आचरण संहिता (आईएस 9096)
व्यावसायिक	एक समान आकार बनाने और उत्पादन लागत को कम करने के लिए जिम्स और	जिम्स और फिक्सचर	जिग और फिक्सचर क्या हैं?

कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	फिक्सचर का उपयोग करें	72. आवश्यकतानुसार विभिन्न जिग और फिक्सचर बनाएं और विभिन्न उत्पाद बनाएं। 73. ढाले गए उत्पाद बनाने के लिए विभिन्न सांचे बनाएं।	जिग और फिक्सचर के क्या फायदे हैं? हम जिग और फिक्सचर का उपयोग कब करते हैं? जिग और फिक्सचर बनाने के लिए उपयोग की जाने वाली सामग्री।
व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	परिष्करण सामग्री की पहचान करना और बांस उत्पादों के परिष्करण के विभिन्न तरीकों को लागू करना।	फिनिशिंग तकनीक 74. परिष्करण सामग्री का उपयोग करके उत्पादों को अंतिम रूप दिया जाता है।	परिष्करण तकनीकों की विभिन्न विधियाँ, विभिन्न परिष्करण सामग्री एवं उनके उपयोग।
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	आवश्यकतानुसार उत्पादन के लिए बाजार की मांग के अनुसार गुणवत्ता वाले उत्पादों की पहचान करें और लागत का अनुमान लगाएं।	गुणवत्ता संबंधी चिंता 75. यादृच्छिक नमूने कंपनी की नमूनाकरण प्रक्रिया के अनुसार लिए जाते हैं। 76. नमूनों को कंपनी की तकनीकी विशिष्टताओं के अनुसार निर्दिष्ट मापदंडों के लिए मापा जाता है।	गुणवत्ता संबंधी चिंताएं क्या हैं? कंपनी की तकनीकी विशिष्टताओं के अनुसार बांस उत्पादन का नमूना लें और उसका मूल्यांकन करें। रैंज: निर्दिष्ट किये जाने वाले पैरामीटर.
परियोजना कार्य/ औद्योगिक दौरा (वैकल्पिक) व्यापक क्षेत्र: - - विभिन्न दुकानों और प्रदर्शनियों का भ्रमण। - कुछ ग्रामीण/शहरी क्षेत्रों में बाजार सर्वेक्षण। - नवीन सजावटी, उपहार और स्टेशनरी आइटम। - विभिन्न प्रदर्शनी, सेमिनार, व्यापार मेले आदि में भाग लेना।			

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।

उपकरण और उपकरणों की सूची			
बांस कार्य (24 उम्मीदवारों के बैच के लिए)			
क्र. सं.	औज़ारों और उपकरणों का नाम	विनिर्देश	मात्रा
ए. प्रशिक्षु टूल किट			
1.	संयोजन चिमटा	200 मिमी इंसुलेटेड	24+1 संख्या
2.	स्कू ड्राइवर	100मिमी, 200मिमी	24+1 नग प्रत्येक
3.	निऑन परीक्षक	500 V पेंसिल बिट प्रकार	24+1 संख्या
4.	इलेक्ट्रीशियन चाकू		24+1 संख्या
5.	हैमर बॉल पिन	0.25 किग्रा	24+1 संख्या
6.	फाइल राउंड	150मिमी	24+1 संख्या
7.	प्लायर साइड कटिंग	200 मिमी	24+1 संख्या
8.	प्लायर गोल नाक	200 मिमी	24+1 संख्या
9.	प्लायर फ्लैट नाक	150 मिमी	24+1 संख्या
10.	चिमटा लंबी नाक	200 मिमी	24+1 संख्या
11.	हथौड़ा छेनी	25 मिमी	24+1 संख्या
12.	हैमर बॉल पिन	1.0 किग्रा	24+1 संख्या
13.	दीवार जम्पर अष्टकोणीय मिमी	37 मिमी x 450	24+1 संख्या
14.	केंद्र छिद्रक	100 मिमी	24+1 संख्या
15.	स्टील मापने वाला टेप	20 मी.	24+1 संख्या
16.	एलन कुंजियाँ		24+1 संख्या
17.	स्पैनर डबल एंडेड सेट जी		24+1 संख्या
18.	समायोज्य स्पैनर		24+1 संख्या
19.	स्टील नियम	300 मिमी	24+1 संख्या
20.	इलेक्ट्रिक सोल्डरिंग आयरन	35 सप्ताह	24+1 संख्या
21.	इलेक्ट्रिक सोल्डरिंग आयरन	125 डब्लू	24+1 संख्या
22.	बांस टूल किट बॉक्स		24+1 संख्या
औज़ारों और उपकरणों की सूची			
23.	रबर के दस्ताने	5000 वी	5 जोड़े
24.	मल्टीमीटर	0-5, 100, 200, 500 मिली एम्पीयर 0-	10 नग.

		100-1000 10000 ओम 0-150, 300, 600 VAC/DC	
25.	टोंग परीक्षक		1 नं.
26.	मेगर		1 नं.
27.	डीसी पावर सप्लाई	0 वी 110V/एसए	1 नं.
28.	ऑटो ट्रांसफार्मर वेरिएक	230 वी	1 नं.
29.	चिमटी		24 संख्या
30.	क्रिम्पिंग उपकरण		2 सेट
31.	डेस्कटॉप कंप्यूटर	CPU: 32/64 बिट i3/i5/i7 या नवीनतम प्रोसेसर, स्पीड: 3 गीगाहर्ट्ज या अधिक। RAM: -4 GB DDR-III या अधिक, वाई-फाई सक्षम। नेटवर्क कार्ड: एकीकृत गीगाबिट ईथरनेट, USB माउस, USB कीबोर्ड और मॉनिटर के साथ (न्यूनतम 17 इंच। लाइसेंस प्राप्त ऑपरेटिंग सिस्टम और एंटीवायरस व्यापार से संबंधित सॉफ्टवेयर के साथ संगत।	1 2 नग.
32.	ऊपर		आवश्यकता अनुसार
33.	लेज़र प्रिंटर		1 नं.
34.	स्कैनर		1 नं.
35.	द्रोह करनेवाला		1 नं.
36.	विंडोज़-7 ऑपरेटिंग सिस्टम		12 नग.
37.	एमएस ऑफिस 2010		12 नग.
38.	ऑटोकैड सॉफ्टवेयर का नवीनतम संस्करण		12 नग.
39.	सामान्य हैकसाँ		12 नग.
40.	समायोज्य हैकसाँ		12 नग.
41.	हाथ आरी	450 मिमी	07 संख्या
42.	धाऊ		24 संख्या
43.	गोल चाकू		24 संख्या

44.	रेडियल हैंड स्प्लिटर	4.8.12.16 ब्लेड	2 नग.
45.	त्रिपुरा धातु		12 नग.
46.	फोल्डेबल चाकू		12 नग.
47.	बहुउद्देश्यीय चाकू		12 नग.
48.	सामान्य कैंची		24 संख्या
49.	हाथ वाली ड्रिल		05 संख्या
50.	इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल		02 संख्या
51.	आईडीसी गेज		12 नग.
52.	स्टील रूल		24 संख्या
53.	फोल्डिंग स्केल		12 नग.
54.	बांस क्रॉस कटिंग मशीन (हैवी ड्यूटी)		01 नं.
55.	बांस पोर्टेबल क्रॉसकटिंग मशीन		01 नं.
56.	बांस रेडियल विभाजन एम/सी (चेन प्रकार)		01 नं.
57.	बांस गोल छड़ी बनाने की मशीन		01 नं.
58.	बांस स्कवायर छड़ी बनाने की मशीन		01 नं.
59.	बांस की छड़ी चमकाने की मशीन		01 नं.
60.	बांस काटने की मशीन (हैवी ड्यूटी)		01 नं.
61.	बांस की छड़ी आकार मशीन		01 नं.
62.	बांस डबल साइड कटिंग मशीन, समानांतर स्प्लिटर		01 नं.
63.	बांस दो तरफ प्लानिंग सह आकार मशीन		01 नं.
64.	बांस चार साइड प्लानिंग मशीन		01 नं.
65.	बांस उपचार संयंत्र		01 नं.
66.	बांस रंगाई टैंक		01 नं.
67.	बांस की गांठ हटाने की मशीन		01 नं.
68.	मैन्युअल स्लिवरिंग मशीन		01 नं.
69.	यूनिवर्सल पीसने की मशीन		01 नं.

70.	टेबल पीसने की मशीन		01 नं.
71.	मशीन आरी		01 नं.
72.	मशीन प्लानर		01 नं.
73.	खराद मशीन		01 नं.
74.	हाथ के दस्ताने		24 संख्या
75.	पोर्टेबल सैंडिंग मशीन		01 नं.
76.	पिचकारी		07 संख्या
77.	मरने का कक्ष		01 नं.
78.	इस्तीफा आवेदक		01 नं.
79.	गोंद मिश्रण मशीन		01 नं.
80.	हाइड्रोलिक प्रेस मशीन	(4' X2') (अधिकतम आवश्यक दबाव 45 किग्रा/सेमी ²)	01 नं.
81.	डीडी सॉ		01 नं.
82.	भाप बॉयलर सहायक उपकरण के साथ	250 किलोग्राम भाप/घंटा.	01 नं.
83.	कुदाल		12 नग.
84.	स्टील फ्लोट		12 नग.
85.	भावना स्तर	30 सेमी लंबा	12 नग.
86.	छेनी	25c लंबा हथौड़ा	12 नग.
87.	सीढ़ी एल्यूमीनियम	30 मी	01 नं.
88.	बेंच वाइस		07 संख्या
89.	सी. क्लैंप		01 नं.
90.	दस्ताने कैनवास		12 नग.
91.	विभिन्न पॉलिशिंग पत्थरों के साथ पीसने की मशीन		01 नं.
92.	पेंटिंग के लिए ब्रश		12 नग.
93.	समानांतर बार की सुविधा के साथ ड्राइंग बोर्ड		12 नग.
94.	मिनी ड्राफ्टर		24 संख्या
95.	मिटाने वाली ढाल छोटे आकार		24 संख्या
96.	स्वचालित बुनाई मशीन		01 नं.

97.	वायवीय नेलर		01 नं.
98.	गैस टॉर्च		12 नग.
99.	लकड़ी काटने का खराद	6'	02 संख्या
100.	टेबल पीसने की मशीन	8"	02 संख्या
101.	औद्योगिक सिलाई मशीन		04 संख्या
102.	जॉब्स को पकड़ने या कसने के लिए क्लैम्प्स		12 नग.
103.	मैनुअल बॉल प्रेस मशीन		04 संख्या
104.	खिड़की के पर्दे के लिए साइजिंग मशीन		01 नं.
105.	कंप्रेसर	£ 300	02 संख्या
106.	मैनुअल स्लिवरिंग मशीन		04 संख्या
107.	स्वचालित स्लिवरिंग मशीन		02 संख्या
108.	पोर्टेबल प्लानर		02 संख्या
109.	मोल्डेड फर्नीचर बनाने के लिए विभिन्न साँचे		आवश्यकता अनुसार
110.	पोर्टेबल रिप आरी		04 संख्या
111.	लम्बा आरा		02 संख्या
112.	यूनिवर्सल प्लानर		01 नं.
कार्यशाला फर्नीचर			
113.	उपयुक्त कार्य तालिकाएँ		04 संख्या
114.	दस्त		25 नग.
115.	चर्चा की मेज		01 संख्या
116.	टूल कैबिनेट		02 संख्या
117.	प्रशिक्षुओं के लिए लॉकर	16 बक्से	02 संख्या
118.	अग्निशमन उपकरण, प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स आदि।		05 संख्या
119.	पुस्तक शेल्फ (ग्लास पैनल)		01 नं.
120.	भंडारण रैक		02 संख्या
फर्नीचर -कंप्यूटर लैब			
121.	उपयुक्त कंप्यूटर टेबल		12 नग.

122.	कंप्यूटर कुर्शियां		24 संख्या
123.	टूल कैबिनेट		02 संख्या
124.	प्रशिक्षु लॉकर के साथ	16 बक्से	02 संख्या
125.	पुस्तक शेल्फ (ग्लास पैनल)		01 नं.
126.	जूते रैक		02 संख्या
127.	वैक्यूम क्लीनर		01 नं.
उपभोज्य सामग्री			
128.	बांस (कच्चा हरा)	बम्बुसाबाल्कोआ , बम्बुसापोलिमोर्फा , बम्बूसातुल्दा , बम्बूसानूटान्स , बम्बुसापल्लीडा , बम्बुसाकाचारेंसिस , डेंड्रोकलामस्लॉगिस्पैथस , नियोहुजेआडुलुआ , डेंड्रोकलामुशामिल्टोनी , थायरसोस्टचिसोलिवेरी , डेंड्रोकैलामुसगिगेंटस , मेलोकानाबासीफेरा , बम्बुसा एसपीपी. और उपलब्ध स्थानीय प्रजातियों के अनुसार बांस का उपयोग करें।	आवश्यकता अनुसार
129.	रसायन	बोरेक्स, बोरिक एसिड, सीसीबी, सीसीए, एसिटिक एसिड, सोडियम पेंटा क्लोरोफेनेट , गोंद, बोलिडेन लवण (एस-25), आदि	आवश्यकता अनुसार
130.	परिष्करण	लकड़ी की पेंसिल (एचबी), फेविकल (चिपकने वाला) , छलनी, लाह, मेलामाइन, के. तेल, एलपीजी, सूखे रंग, ब्रश अलग तरफ, पॉलिशिंग पेपर या सैंड पेपर (60/80/100/120), स्टील की कील/अन्य कील, आदि	आवश्यकता अनुसार
131.	प्लास्टिक के टब/बाल्टी	प्लास्टिक की बाल्टियों का आकार – 10 से 15 लीटर प्लास्टिक की बाल्टियों का आकार –	आवश्यकता अनुसार

		हैंडल सहित 1 लीटर	
132.	प्रयोगशाला सामग्री	मास्क, आंखों की सुरक्षा ग्लास, एप्रन, हैंड वॉश (डेटॉल), सूती कपड़े, औद्योगिक हैंड ग्लास और जूते, प्राथमिक चिकित्सा किट बॉक्स और अन्य सुरक्षा आइटम	आवश्यकता अनुसार
133.	सिद्धांत / व्यावहारिक कक्षा सामग्री	बोर्ड मार्कर या व्हाइट बोर्ड मार्कर (तीन रंग), ड्राइंग शीट, ड्राइंग टूल्स	आवश्यकता अनुसार
टिप्पणी: - 1. सभी उपकरण और औजार बीआईएस विनिर्देश के अनुसार खरीदे जाने हैं। 2. कक्षा कक्ष में इंटरनेट सुविधा उपलब्ध कराना वांछनीय है।			

ANNEXURE-II

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

बांस कार्य व्यापार के पाठ्यक्रम को अंतिम रूप देने के लिए भाग लेने वाले/योगदान देने वाले विशेषज्ञ सदस्यों की सूची।			
एस नं .	नाम और पदनाम श्री / श्री / सुश्री	संगठन	टिप्पणी
सेक्टर मेंटर परिषद के सदस्य			
1.	डॉ. जी. बुवनाशेखरन एजीएम	डब्ल्यूआरआई, त्रिची- अध्यक्ष	अध्यक्ष
2.	डॉ. के. अशोककुमार , सहायक महाप्रबंधक	बीएचईएल, त्रिची	सदस्य
3.	प्रो. ज्योति मुखोपाध्याय	आईआईटी, अहमदाबाद	सदस्य
4.	बी. पट्टाभिरामन , एमडी	जी.बी. इंजीनियरिंग, त्रिची	सदस्य
5.	डॉ. राजीव कुमार	आईआईटी, मंडी	सदस्य
6.	डॉ. विशालचौहान	आईआईटी, मंडी	सदस्य
7.	डीके सिंह	आईटीआई, कानपुर	सदस्य
8.	नवनीत अरोड़ा	आईआईटी, रुड़की	सदस्य
9.	आर.के. शर्मा	एसडीसी, जेबीएम ग्रुप, फरीदाबाद	सदस्य
10.	पुनीत सिन्हा, उप निदेशक	एमएसएमई, नई दिल्ली	सदस्य
उपदेशक			
11.	दीपांकर मल्लिक, निदेशक	डीजीई एंड टी हीट क्वार्टर,	उपदेशक
कोर ग्रुप के सदस्य			
12.	एम. थमिझारासन , जेडीटी	सीएसटीएआरआई, कोलकाता	सदस्य
13.	बीके सिंघा, डीडीटी	सीएसटीएआरआई, कोलकाता	टीम लीडर
14.	एम कुमारवेल , डीडीटी	एफटीआई, बेंगलोर	सदस्य
15.	गोपालकृष्णन	एनआईएमआई, चेन्नई	सदस्य
16.	निपन डेका, महाप्रबंधक	सीबीटीसी, असम	सदस्य
17.	प्रानजीत दास, प्राचार्य	आईटीआई गुवाहाटी	सदस्य

18.	रंजीत बोरठाकुर , प्राचार्य	आईटीआई, कोकराझार	सदस्य
19.	मोनी दास, मालिक	नितम बैब ब्लाइड्स एंड अलाइड क्राफ्ट, क्षेत्री , गुवाहाटी	सदस्य
20.	हेइक्रजम प्रियकमार सिंह, उप प्रबंधक - प्रशिक्षण	सीबीटीसी, गुवाहाटी	सदस्य
21.	अंजल गोस्वामी, उप प्रबंधक	सीबीटीसी, गुवाहाटी	सदस्य
22.	पुलक कुमार मंडल, सहायक प्रबंधक	सीबीटीसी, गुवाहाटी	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

