

# बम्बू वर्कर्स

एनएसक्यूएफ स्तर- 5



क्षेत्र- हस्तशिल्प और कालीन

दक्षता आधारित पाठ्यक्रम

व्यवसायिक अनुदेशक प्रशिक्षण पद्धति (सी. आई. टी. एस.)



भारत सरकार

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,

कोलकाता - 700 091

# बम्बू वर्क्स

(गैर-इंजीनियरिंग व्यापार)

क्षेत्र - हस्तशिल्प एवं कालीन

(2023 में संशोधित)

संस्करण 2.0

शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना (सीआईटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर - 5

द्वारा विकसित

भारत सरकार

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,

कोलकाता - 700 091

[www.cstaricalutta.gov.in](http://www.cstaricalutta.gov.in)

## विषय सूची

क्रमांक	विषय	पृष्ठ सं।
1.	पाठ्यक्रम अवलोकन	1
2.	प्रशिक्षण प्रणाली	2
3.	सामान्य जानकारी	6
4.	नौकरी भूमिका	8
5.	सीखने के परिणाम	10
6.	पाठ्यक्रम सामग्री	12
7.	मूल्यांकन के मानदंड	24
8.	आधारभूत संरचना	29

## 1. पाठ्यक्रम अवलोकन

शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना शिल्पकार प्रशिक्षण योजना की शुरुआत से ही चालू है। पहला शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण संस्थान 1948 में स्थापित किया गया था। इसके बाद, 6 और संस्थान स्थापित किए गए, अर्थात् प्रशिक्षकों के लिए केंद्रीय प्रशिक्षण संस्थान (जिसे अब राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थान (एनएसटीआई) कहा जाता है), लुधियाना, कानपुर, हावड़ा, मुंबई, चेन्नई और हैदराबाद में एनएसटीआई 1960 में DGT द्वारा स्थापित किए गए थे। तब से सीआईटीएस पाठ्यक्रम भारत भर के सभी एनएसटीआई के साथ-साथ डीजीटी से संबद्ध संस्थानों में सफलतापूर्वक चल रहा है। प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण संस्थान (आईटीओटी)। यह एक वर्ष की अवधि का योग्यता आधारित पाठ्यक्रम है। "बैम्बू वर्क्स" सीआईटीएस ट्रेड सीटीएस के तहत "बैम्बू वर्क्स" ट्रेड के प्रशिक्षकों के लिए लागू है।

क्राफ्ट प्रशिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य प्रशिक्षकों को शिक्षाशास्त्र में तकनीकों के विभिन्न पहलुओं का पता लगाने और व्यावहारिक कौशल को स्थानांतरित करने में सक्षम बनाना है ताकि उद्योगों के लिए कुशल जनशक्ति का एक पूल विकसित किया जा सके, जिससे उनके करियर में वृद्धि हो और बड़े पैमाने पर समाज को लाभ हो। इस प्रकार एक समग्र शिक्षण अनुभव को बढ़ावा देना जहां प्रशिक्षु विशेष ज्ञान, कौशल प्राप्त करता है और सीखने के प्रति दृष्टिकोण विकसित करता है और व्यावसायिक प्रशिक्षण पारिस्थितिकी तंत्र में योगदान देता है।

यह पाठ्यक्रम प्रशिक्षकों को प्रशिक्षुओं को सलाह देने, सभी प्रशिक्षुओं को सीखने की प्रक्रिया में संलग्न करने और संसाधनों के प्रभावी उपयोग के प्रबंधन के लिए निर्देशात्मक कौशल विकसित करने में भी सक्षम बनाता है। यह सहयोगात्मक शिक्षा और काम करने के नवीन तरीकों के महत्व पर जोर देता है। सभी प्रशिक्षु पाठ्यक्रम सामग्री को सही परिप्रेक्ष्य में समझने और व्याख्या करने में सक्षम होंगे, ताकि वे अपने सीखने के अनुभवों से जुड़े और सशक्त हों और सबसे ऊपर, गुणवत्तापूर्ण वितरण सुनिश्चित करें।

## 2. प्रशिक्षण प्रणाली

### 2.1 सामान्य

सीआईटीएस पाठ्यक्रम राष्ट्रीय कौशल प्रशिक्षण संस्थानों (एनएसटीआई) और डीजीटी से संबद्ध संस्थानों जैसे प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण संस्थान (आईटीओटी) में वितरित किए जाते हैं। सीआईटीएस में प्रवेश के संबंध में विस्तृत दिशानिर्देशों के लिए डीजीटी द्वारा समय-समय पर जारी निर्देशों का पालन करना होगा। आगे का पूरा प्रवेश विवरण NIMI वेब पोर्टल <http://www.nimionlineadmission.in> पर उपलब्ध कराया गया है। यह कोर्स एक साल की अवधि का है। इसमें ट्रेड टेक्नोलॉजी (व्यावसायिक कौशल और व्यावसायिक ज्ञान), प्रशिक्षण पद्धति और इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकी/सॉफ्ट कौशल शामिल हैं। प्रशिक्षण कार्यक्रम के सफल समापन के बाद, प्रशिक्षु क्राफ्ट प्रशिक्षक के लिए अखिल भारतीय ट्रेड टेस्ट में उपस्थित होते हैं। सफल प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा एनसीआईसी प्रमाणपत्र से सम्मानित किया जाता है।

### 2.2 पाठ्यक्रम संरचना

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

क्रमांक	पाठ्यक्रम तत्व	सांकेतिक प्रशिक्षण घंटे
1.	व्यापार प्रौद्योगिकी	
	व्यावसायिक कौशल (व्यापार व्यावहारिक)	480
	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)	270
2.	प्रशिक्षण पद्धति	
	टीएम प्रैक्टिकल	270
	टीएम सिद्धांत	180
	कुल	1200

हर साल नजदीकी उद्योग में 150 घंटे की अनिवार्य ओजेटी (ऑन द जॉब ट्रेनिंग), जहां उपलब्ध नहीं हो, वहां ग्रुप प्रोजेक्ट अनिवार्य है।

3	ऑन द जॉब ट्रेनिंग (ओजेटी)/ग्रुप प्रोजेक्ट	150
4	वैकल्पिक कोर्स	240

प्रत्येक वर्ष के अल्पकालिक पाठ्यक्रमों में 240 घंटे तक के वैकल्पिक पाठ्यक्रमों के सीआईटीएस प्रशिक्षु।

### 2.3 प्रगति मार्ग

- व्यावसायिक प्रशिक्षण संस्थान/तकनीकी संस्थान में प्रशिक्षक के रूप में शामिल हो सकते हैं।
- इंडस्ट्रीज में सुपरवाइजर के पद पर जुड़ सकते हैं।

### 2.4 मूल्यांकन एवं प्रमाणीकरण

सीआईटीएस प्रशिक्षु का मूल्यांकन पूरे पाठ्यक्रम के दौरान और प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंत में उसके शिक्षण कौशल, ज्ञान और सीखने के प्रति दृष्टिकोण के लिए किया जाएगा।

क) प्रशिक्षण की अवधि के दौरान सतत मूल्यांकन (आंतरिक) प्रत्येक सीखने के परिणामों के लिए निर्धारित मूल्यांकन मानदंडों के संबंध में प्रशिक्षक की योग्यता का परीक्षण करने के लिए रचनात्मक मूल्यांकन विधि द्वारा किया जाएगा। प्रशिक्षण संस्थान को मूल्यांकन दिशानिर्देशों के अनुरूप एक व्यक्तिगत प्रशिक्षु पोर्टफोलियो बनाए रखना होगा। आंतरिक मूल्यांकन के अंक [www.bhartskills.gov.in](http://www.bhartskills.gov.in) पर उपलब्ध कराए गए फॉर्मेटिव असेसमेंट टेम्पलेट के अनुसार होंगे।

बी) अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन पद्धति के रूप में होगा। राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र प्रदान करने के लिए अखिल भारतीय व्यापार परीक्षा डीजीटी के दिशानिर्देशों के अनुसार डीजीटी द्वारा आयोजित की जाएगी। सीखने के परिणाम और मूल्यांकन मानदंड अंतिम मूल्यांकन के लिए प्रश्न पत्र तैयार करने का आधार होंगे। अंतिम परीक्षा के दौरान बाहरी परीक्षक व्यावहारिक परीक्षा के लिए अंक देने से पहले मूल्यांकन दिशानिर्देश में विस्तृत अनुसार व्यक्तिगत प्रशिक्षु की प्रोफाइल की भी जाँच करेगा।

## 2.4.1 पास मानदंड

परीक्षा के लिए विषयों के बीच अंकों का आवंटन:

ट्रेड प्रैक्टिकल, टीएम प्रैक्टिकल, सॉफ्ट स्किल प्रैक्टिकल परीक्षाओं और फॉर्मेटिव असेसमेंट के लिए न्यूनतम उत्तीर्ण प्रतिशत 60% है और अन्य सभी विषयों के लिए 40% है। कोई ग्रेस मार्क्स नहीं होंगे।

## 2.4.2 मूल्यांकन दिशानिर्देश

यह सुनिश्चित करने के लिए उचित व्यवस्था की जानी चाहिए कि मूल्यांकन में कोई कृत्रिम बाधा न हो। मूल्यांकन करते समय विशेष आवश्यकताओं की प्रकृति को ध्यान में रखा जाना चाहिए। आकलन करते समय; विचार किए जाने वाले प्रमुख कारक मानक/गैर-मानक प्रथाओं को शामिल करके विशिष्ट समस्याओं के समाधान उत्पन्न करने के दृष्टिकोण हैं।

मूल्यांकन करते समय टीम वर्क, स्ट्रैप/अपशिष्ट से बचाव/कमी और प्रक्रिया के अनुसार स्ट्रैप/अपशिष्ट का निपटान, व्यावहारिक दृष्टिकोण, पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता और प्रशिक्षण में नियमितता पर भी उचित विचार किया जाना चाहिए। योग्यता का आकलन करते समय ओएसएचई के प्रति संवेदनशीलता और स्व-सीखने के रवैये पर विचार किया जाना चाहिए।

मूल्यांकन साक्ष्य आधारित होगा जिसमें निम्नलिखित शामिल होंगे:

- शिक्षण कौशल का प्रदर्शन (पाठ योजना, प्रदर्शन योजना)
- रिकार्ड बुक/दैनिक डायरी
- मूल्यांकन पत्रक
- प्रगति चार्ट
- वीडियो रिकॉर्डिंग
- उपस्थिति और समयनिष्ठा
- मौखिक परीक्षा
- किया गया व्यावहारिक कार्य/मॉडल
- कार्य
- परियोजना कार्य

आंतरिक (रचनात्मक) मूल्यांकन के साक्ष्य और रिकॉर्ड को परीक्षा निकाय द्वारा ऑडिट और सत्यापन के लिए आगामी परीक्षा तक संरक्षित रखा जाना चाहिए। मूल्यांकन करते समय निम्नलिखित अंकन पैटर्न अपनाया जाना चाहिए:

पेश करने का स्तर	प्रमाण
(ए) मूल्यांकन के दौरान 60% -75% की सीमा में वेतेज आवंटित किया जाएगा	
सामयिक मार्गदर्शन के साथ शिल्प अनुदेशक के स्वीकार्य मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है और एक प्रशिक्षक के अच्छे गुणों का प्रदर्शन करके छात्रों को संलग्न करता है।	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दर्शकों के साथ तालमेल स्थापित करने, व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुति देने और क्षेत्र में एक विशेषज्ञ के रूप में स्थापित होने के लिए <b>काफी अच्छे कौशल</b> का प्रदर्शन।</li> <li>● विशिष्ट विषय पर प्रशिक्षण लेते समय सीखने और लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए छात्रों की औसत संलग्नता।</li> <li>● प्रत्येक अवधारणा को ऐसे शब्दों में व्यक्त करने में योग्यता का काफी अच्छा स्तर जिसे छात्र संबंधित कर सकते हैं, सादृश्य बना सकते हैं और पूरे पाठ का सारांश प्रस्तुत कर सकते हैं।</li> <li>● प्रभावी प्रशिक्षण प्रदान करने में समय-समय पर सहायता।</li> </ul>
(बी) मूल्यांकन के दौरान 75%-90% की सीमा में वेतेज आवंटित किया जाएगा	

<p>कम मार्गदर्शन के साथ शिल्प अनुदेशक के उचित मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है और एक प्रशिक्षक के अच्छे गुणों का प्रदर्शन करके छात्रों को संलग्न करता है।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दर्शकों के साथ संबंध स्थापित करने, व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुति देने और क्षेत्र में एक विशेषज्ञ के रूप में स्थापित होने के लिए अच्छे कौशल का प्रदर्शन।</li> <li>● विशिष्ट विषय पर प्रशिक्षण लेते समय सीखने और लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए छात्रों की औसत से ऊपर भागीदारी।</li> <li>● एक अच्छा स्तर जिसे छात्र संबंधित कर सके, सादृश्य बना सके और पूरे पाठ का सारांश प्रस्तुत कर सके।</li> <li>● प्रभावी प्रशिक्षण प्रदान करने में थोड़ा सहयोग।</li> </ul>
<p>(सी) मूल्यांकन के दौरान 90% से अधिक की सीमा में वेतेज आवंटित किया जाना है</p>	
<p>न्यूनतम या बिना किसी समर्थन के उच्च मानक के शिल्प अनुदेशक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है और एक प्रशिक्षक के अच्छे गुणों का प्रदर्शन करके छात्रों को संलग्न करता है।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● दर्शकों के साथ तालमेल स्थापित करने, व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुति देने और क्षेत्र में एक विशेषज्ञ के रूप में स्थापित होने के लिए उच्च कौशल स्तर का प्रदर्शन।</li> <li>● विशिष्ट विषय पर प्रशिक्षण लेते समय सीखने और लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए छात्रों की अच्छी भागीदारी।</li> <li>● उच्च स्तर की योग्यता जिससे छात्र संबंधित हो सके, सादृश्य बना सके और पूरे पाठ का सारांश प्रस्तुत कर सके।</li> <li>● प्रभावी प्रशिक्षण प्रदान करने में न्यूनतम या कोई सहायता नहीं।</li> </ul>

### 3. सामान्य जानकारी

व्यापार का नाम	बम्बू वर्क्स (सीआईटीएस)
टी रेड कोड	डीजीटी/4040
एनसीओ - 2015	2356.0100, 2359.0100, 7317.0800, 7317.0300, 7317.0700, 7317.1100, 7317.1200
एनओएस कवर किया गया	एचसीएस/एन9401, एचसीएस/एन9403, एचसीएस/एन9404, एचसीएस/एन9405, एचसीएस/एन9406, एचसीएस/एन9407, एचसीएस/एन9410, एचसीएस/एन9411, एचसीएस/एन9412, एचसीएस/एन9413, एचसीएस/एन9414, एचसीएस/एन9415, एचसीएस/ एन9427, एचसीएस/एन9428, एचसीएस/एन9429, एचसीएस/एन9430, एचसीएस/एन9431, एचसीएस/एन9432, एचसीएस/एन9433, एमईपी/एन9446
एनएसक्यूएफ स्तर	लेवल-5
शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण की अवधि	एक वर्ष
इकाई संख्या (छात्र की संख्या)	25
प्रवेश योग्यता	मान्यता प्राप्त बोर्ड/विश्वविद्यालय से बांस प्रौद्योगिकी/बांस अध्ययन में डिग्री। या मान्यता प्राप्त बोर्ड/विश्वविद्यालय से 10वीं कक्षा के बाद बांस प्रौद्योगिकी/बांस अध्ययन में 03 वर्ष का डिप्लोमा*। या भारतीय सशस्त्र बलों के पूर्व सैनिक जिन्होंने संबंधित क्षेत्र में 15 वर्ष सेवा की हो एवं डीजीआर माध्यम से संबंधित क्षेत्र में समकक्षता हासिल की हो। या बांस वर्क्स के व्यापार में 01 वर्ष की एनटीसी/एनएसी उत्तीर्ण के साथ 10वीं कक्षा + 2 वर्ष का प्रासंगिक अनुभव। *जहाँ भी डिप्लोमा 2 साल का होता है। अवधि, 1 वर्ष. अनुभव की आवश्यकता होगी।
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के पहले दिन 18 वर्ष।
स्पेस मानदंड	120 वर्ग. एम
पावर मानदंड	11 किलोवाट
के लिए प्रशिक्षक की योग्यता	
1. बम्बू वर्क्स (सीआईटीएस) व्यापार	एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से बांस प्रौद्योगिकी/बांस अध्ययन में बी.वोक /डिग्री। या



	<p>किसी मान्यता प्राप्त शिक्षा बोर्ड से बांस प्रौद्योगिकी / बांस अध्ययन में डिप्लोमा (न्यूनतम 2 वर्ष) या संबंधित क्षेत्र में पांच साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक)।</p> <p>या</p> <p>भारतीय सशस्त्र बलों के पूर्व सैनिक जिन्होंने संबंधित क्षेत्र में 15 वर्ष सेवा की हो एवं डीजीआर माध्यम से संबंधित क्षेत्र में समकक्षता हासिल की हो। प्रार्थी ने भारतीय सशस्त्र बलों के प्रशिक्षण संस्थान से अनुदेशीय पद्धति पाठ्यक्रम या न्यूनतम 02 वर्ष का अनुभव प्राप्त किया हो।</p> <p>या</p> <p>संबंधित क्षेत्र में सात साल के अनुभव के साथ "बंबू वर्क्स" ट्रेड में एनटीसी/एनएसी उत्तीर्ण।</p> <p>आवश्यक योग्यता: डीजीटी के तहत किसी भी प्रकार में बांस के काम में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी)।</p>
<p>2. सॉफ्ट स्किल</p>	<p>एआईसीटीई /यूजीसी से मान्यता प्राप्त कॉलेज/विश्वविद्यालय से किसी भी विषय में एमबीए/बीबीए/किसी भी स्नातक/डिप्लोमा के साथ तीन साल का अनुभव और डीजीटी संस्थानों से सॉफ्ट स्किल्स में अल्पकालिक टीओटी कोर्स । 12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए )।</p>
<p>3. प्रशिक्षण पद्धति</p>	<p>प्रशिक्षण/शिक्षण क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ एआईसीटीई /यूजीसी से मान्यता प्राप्त कॉलेज/विश्वविद्यालय से किसी भी विषय में बी.वोक/ डिग्री ।</p> <p>या</p> <p>मान्यता प्राप्त बोर्ड/विश्वविद्यालय से किसी भी विषय में डिप्लोमा के साथ प्रशिक्षण/शिक्षण क्षेत्र में पांच साल का अनुभव।</p> <p>या</p> <p>प्रशिक्षण/शिक्षण क्षेत्र में सात साल के अनुभव के साथ किसी भी ट्रेड में एनटीसी/एनएसी उत्तीर्ण ।</p> <p>आवश्यक योग्यता: एनआईटीटीटीआर या समकक्ष से डीजीटी/बी.एड/टीओटी के तहत किसी भी प्रकार में नेशनल क्राफ्ट इंस्ट्रक्टर सर्टिफिकेट (एनसीआईसी)।</p>
<p>4. प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु</p>	<p>21 साल</p>

## 4. नौकरी भूमिका

### कार्य भूमिकाओं का संक्षिप्त विवरण:

**मैनुअल प्रशिक्षण शिक्षक/शिल्प प्रशिक्षक;** आईटीआई/व्यावसायिक प्रशिक्षण संस्थानों में छात्रों को परिभाषित कार्य भूमिका के अनुसार संबंधित ट्रेडों में निर्देश देता है। संबंधित ट्रेडों और संबंधित विषयों के औजारों और उपकरणों के उपयोग के लिए सैद्धांतिक निर्देश प्रदान करता है। कार्यशाला में व्यापार से संबंधित प्रक्रिया और संचालन का प्रदर्शन करें; छात्रों को उनके व्यावहारिक कार्य में पर्यवेक्षण, मूल्यांकन और मूल्यांकन करना। दुकानों में उपकरणों और औजारों की उपलब्धता और उचित कार्यप्रणाली सुनिश्चित करता है।

**हस्तशिल्प शिक्षक ;** हस्तशिल्प शिक्षक स्कूली छात्रों को हस्तकला और हस्तकला का प्रशिक्षण देते हैं। छात्रों में रंग संयोजन, रूप और आकार तथा त्रि-आयामी दृश्य की समझ सिखाता और विकसित करता है। मॉडलिंग, झल्लाहट का काम, मिट्टी का काम, कार्ड बोर्ड में आकृतियों और आकृतियों को काटना, कागज और प्लाईवुड के खिलौने बनाना, सरल कलात्मक और सजावटी टुकड़ों को डिजाइन करना जैसे हस्तशिल्प में निर्देश देना। ड्राइंग और कला विषयों में भी निर्देश दे सकते हैं।

**मैट वीवर, बांस;** पैटर्न या डिजाइन के अनुसार अनुभवी और रंगीन बांस की पट्टियों से चटाई बनाना। पहले से काटे गए बांस के डंडों को नरम और ब्लीच करने के लिए पानी में भिगोता है; नरम होने पर बाथटब से डंडे हटा देता है, स्प्लेंट काटता है और हटा देता है और उन्हें वांछित आकार और मोटाई की पट्टियों में विभाजित कर देता है; तीखेपन को दूर करने के लिए बांस की पट्टियाँ बाँधें; वांछित पैटर्न के अनुसार पट्टियों को रंगना और उन्हें चटाई में बुनना, किनारों को पूरा करने के लिए ढीले सिरों को काटना और छिपाना या एक साथ बुनना; चटाई के किनारे या सिरे पर मोटी पट्टियाँ और सजावटी बॉर्डर बुनता है। स्वयं के डिजाइन बना सकते हैं। खिड़की और दरवाजे के परदे बुन सकते हैं। पंखे, फलों की टोकरियाँ आदि बना सकते हैं।

**फर्नीचर निर्माता, बांस;** बांस के टुकड़ों को आकार देकर और उन्हें सजाकर, छेद करके, मजबूत टुकड़ों से फ्रेम और बॉडी बनाकर बांस का फर्नीचर बनाया जाता है। बनाए जाने वाले फर्नीचर के पैटर्न, आकार या डिजाइन का अध्ययन करना; अनुभवी बांस की छड़ें (छड़ें) एकत्र करता है और उन्हें पानी में भिगोता है; नरम होने पर बाथटब से डंडे हटा देता है और काटता है तथा पतली पट्टियों को हटाता है और उन्हें वांछित आकार और मोटाई की पट्टियों में विभाजित करता है, बांस को विशिष्ट आकार में काटता है, जहां आवश्यक हो वहां छेद करता है और उन्हें आवश्यक पैटर्न में सेट करता है; आवश्यकतानुसार सीट, पीठ और अन्य भागों को बुनकर वस्तु को पूरा करना और बाँस या बेंत की पट्टियों से बाँधना। किसी विशेष वस्तु जैसे टेबल, कुर्सी, सोफा सेट आदि में विशेषज्ञता हो सकती है। मरम्मत कार्य भी कर सकते हैं।

**टोकरी निर्माता;** विलो, रतन या अन्य सामग्रियों को आपस में जोड़कर निर्दिष्ट आकार और आकार की टोकरियाँ बनाना। बांस या इसी तरह की सामग्री की पट्टियों को बांस की पसलियों के ढांचे के साथ जोड़कर टोकरी का निचला भाग बनाना; किनारों के ढांचे के रूप में काम करने के लिए नीचे के किनारों के चारों ओर और नीचे के बुने हुए हिस्सों के बीच पसलियों को सम्मिलित करना; पसलियों को नीचे की ओर लंबवत मोड़ता है और किनारों की बुनाई के लिए उन्हें स्थिति में रखने के लिए सुरक्षित करता है; पसलियों के माध्यम से स्ट्रिप्स बुनें जब तक कि किनारे पूरे न हो जाएं; उभरी हुई पसलियों के सिरों को टेपर या नुकीला बनाना, और उन्हें मोड़ना और बुने हुए किनारों के शीर्ष किनारे में रिक्त स्थान में डालना। बैंड आरी, ड्रिल प्रेस और बड़ई के हाथ के औजारों का उपयोग करके ठोस तली वाले बोर्ड बना सकते हैं। टोकरी के हिस्सों, जैसे कि बुनी हुई तली, को बनाने के लिए स्क्रू ब्लॉकों में सुरक्षित डंडों (छड़) के माध्यम से रीड को आपस में जोड़ना। टोकरियाँ डिजाइन कर सकते हैं। हैम्पर मेकर के रूप में बुनी गई टोकरी के प्रकार के अनुसार नामित किया जा सकता है ; बाजार-टोकरी निर्माता; या रतन वर्कर के रूप में प्रयुक्त सामग्री के अनुसार; विलो कार्यकर्ता।

**चिकी बनाने वाला;** ईख या बांस के चूजों को आकार देकर, ईख या बांस की विकर को सजाकर और सुतली से एक साथ बांधकर बनाता है। सामग्री एकत्र करता है, डिजाइन के अनुसार उन्हें काटता है और पतली पट्टियों में आकार देता है; वांछित आकार की चटाई बनाने के लिए पतली रस्सी या सुतली के साथ पट्टियों को जोड़ना और जोड़ना; किनारों को ट्रिम करना और चारों तरफ कपड़े की पाइपिंग लगाना। चूजों के ऊपर रंगीन कपड़ा सिल सकते हैं।

**खसथट्टी निर्माता;** खसथट्टी बनाता है; (खस से बनी स्क्रीन) एक प्रकार की सुगंधित घास की जड़ें जिनका उपयोग गर्मियों में कमरे को ठंडा रखने के लिए किया जाता है जब उन पर ठंडा पानी छिड़का जाता है। सूखी खस जड़ें एकत्रित 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 से 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 ट्रिम करता है।

**संदर्भ एनसीओ-2015:**

- a) 2356.0100-मैनुअल प्रशिक्षण शिक्षक/शिल्प प्रशिक्षक।
- b) 2359.0100- हस्तकला शिक्षक/शिक्षिका, आर्ट एवं क्राफ्ट
- c) 7317.0800 - मैट वीवर, बांस
- d) 7317.0300 - फर्नीचर निर्माता, बांस
- e) 7317.0700 - टोकरी निर्माता
- f) 7317.1100 - चिक मेकर
- g) 7317.1200-खासथट्टी निर्माता
- h) बांस कलाकृति निर्माता

**संदर्भ एनओएस:**

- I. एचसीएस/एन9401
- II. एचसीएस/एन9403
- III. एचसीएस/एन9404
- IV. एचसीएस/एन9405
- V. एचसीएस/एन9406
- VI. एचसीएस/एन9407
- VII. एचसीएस/एन9410
- VIII. एचसीएस/एन9411
- IX. एचसीएस/एन9412
- X. एचसीएस/एन9413
- XI. एचसीएस/एन9414
- XII. एचसीएस/एन9415
- XIII. एचसीएस/एन9427
- XIV. एचसीएस/एन9428
- XV. एचसीएस/एन9429
- XVI. एचसीएस/एन9430
- XVII. एचसीएस/एन9431
- XVIII. एचसीएस/एन9432
- XIX. एचसीएस/एन9433
- XX. एमईपी/एन9446

## 5. सीखने के परिणाम

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

### 5.1 व्यापार प्रौद्योगिकी

1. बांस की विभिन्न खेती तकनीकों, प्रसार विधियों के प्रकार, उपचार और संरक्षण की योजना बनाएं और तैयार करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9401)
2. विभिन्न हाथ औजारों और मशीन टूल्स पर सुरक्षित कार्य अभ्यास का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9403)
3. ब्लो लैंप का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के जोड़ों, बांस की पट्टियों, स्लिवर्स, बांस के खंभे को मोड़ने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें और फिर उसका मूल्यांकन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9404)
4. विभिन्न स्प्लिटिंग मशीनों का उपयोग करके बांस की गांठों को हटाने, क्रॉस कटिंग मशीन पर अभ्यास की उपयुक्त विधि अपनाएं। (एनओएस: एचसीएस/एन9405)
5. राउंड स्टिक मेकिंग मशीन और पॉलिशिंग मशीन के सुरक्षित संचालन के लिए अपनाए जाने वाले चरणों का मूल्यांकन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9406)
6. 2 साइड/4 साइड मशीन प्लानर, हाइड्रोलिक प्रेस और रिजाइन एप्लिकेटर मशीन के संचालन और रखरखाव का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9407)
7. रूल मिक्सिंग मशीन, डीडी सॉ मशीन और बुनाई मशीन के संचालन के दौरान होने वाली खराबी का परीक्षण और समस्या निवारण करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9410)
8. बांस के कार्यों में प्रयुक्त विभिन्न मशीनों की रखरखाव प्रक्रिया का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9411)
9. विभिन्न प्रकार के फर्नीचर के उत्पादन में बांस और अन्य आवश्यक उपकरणों के उपयोग का वर्णन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9412)
10. विभिन्न औद्योगिक हस्तशिल्प उत्पादों के लिए उपयुक्त बांस की प्रजातियाँ चुनें। (एनओएस: एचसीएस/एन9413)
11. मुक्त हस्त चित्रण द्वारा विभिन्न किस्मों के हस्तशिल्प डिजाइन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9414)
12. कंप्यूटर के बुनियादी कार्यों के संचालन और बूटिंग की निगरानी करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9415)
13. बांस उत्पादों के विभिन्न आकार और डिजाइन तैयार करने के लिए ऑटोकैड सॉफ्टवेयर पर प्रदर्शन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9427)
14. विभिन्न प्रकार के बांस के आभूषण, बैग, मॉडल, मैट, ब्लाइंड, घरेलू सामान बनाने की विभिन्न तकनीकों और प्रक्रियाओं को अपनाएं। (एनओएस: एचसीएस/एन9428)
15. एक समान आकार बनाने और उत्पादन लागत को कम करने के लिए जिम्स और फिक्स्चर का उपयोग करने की विधि का प्रदर्शन और मूल्यांकन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9429)
16. बांस उत्पादों की फिनिशिंग की विभिन्न विधियों का उपयोग करके फिनिशिंग तकनीक विकसित करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9430)
17. बाजार की मांग के अनुसार उत्पादों की गुणवत्ता सुनिश्चित करना; आवश्यकता के अनुसार उत्पादन का निरीक्षण करें और लागत का अनुमान लगाएं। (एनओएस: एचसीएस/एन9431)
18. तैयार माल की उचित पैकिंग, भंडारण, वितरण और परिवहन की योजना बनाएं। (एनओएस: एचसीएस/एन9432)
19. विभिन्न दुकानों, बाजारों, शोरूमों आदि पर जाकर व्यावसायिक संबंध और संचार कौशल विकसित करें (NOS: MEP/N9433)
20. कार्य में दक्षता को अधिकतम करने के लिए तार्किक तर्क क्षमता और मात्रात्मक योग्यता के साथ प्रभावी संचार कौशल प्रदर्शित करें। (एनओएस: एमईपी/एन9446)

## 6. पाठ्यक्रम सामग्री

बम्बू वर्क्स के लिए पाठ्यक्रम - सीआईटीएस			
व्यापार प्रौद्योगिकी			
अवधि	संदर्भ शिक्षण परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापार व्यावहारिक)	पेशेवर ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
व्यावहारिक 24 घंटे  सिद्धांत 10 घंटे	विभिन्न खेती तकनीकों, प्रसार विधियों के प्रकार, उपचार और संरक्षण की योजना बनाएं और तैयार करें।	<b>बांस का उपयोग</b> 1. दृश्य सामग्री दिखाकर बांस की विभिन्न वस्तुओं और उनके आधुनिक उपयोग का प्रदर्शन करें। 2. नर्सरी अभ्यास के माध्यम से बांस की खेती का प्रदर्शन करें।	<ul style="list-style-type: none"> <li>● बांस की शारीरिक रचना और बांस के उपयोग का इतिहास।</li> <li>● बांस का पारंपरिक एवं आधुनिक उपयोग। भारत में बांस की विभिन्न प्रजातियाँ उपलब्ध हैं।</li> <li>● भारत में बांस की खेती की विभिन्न तकनीकों, प्रसार विधियों के प्रकार और अभ्यास का ज्ञान।</li> <li>● बांस के रोग और उनके उपचार।</li> </ul>
		<b>बांस का उपचार एवं संरक्षण</b> 3. बांस उपचार पर पारंपरिक अभ्यास। 4. रासायनिक उपचार करें। 5. धुंआ उपचार करें। 6. विभिन्न रासायनिक और वनस्पति रंगों का उपयोग करके रंगाई करना।	<ul style="list-style-type: none"> <li>● बांस के उपचार, संरक्षण और मसाला बनाने की विभिन्न तकनीकों (प्राचीन/पारंपरिक और आधुनिक तरीकों से) की व्याख्या करें।</li> <li>● बांस की पट्टियों/टुकड़ों/बांस के खंभे के रंग/रंगाई पर चर्चा करें।</li> </ul>
प्राैक्तिकल 12 घंटे  लिखित 05 घंटे	विभिन्न हाथ औजारों और मशीन औजारों पर सुरक्षित कार्य अभ्यास का प्रदर्शन करें।	<b>उपकरणों का अनुप्रयोग</b> 7. विभिन्न हाथ के औजारों जैसे हथौड़ा, छेनी, दाव, फ़ाइल, प्लानर, हाथ की आरी आदि पर सुरक्षित अभ्यास। 8. उपकरणों के विभिन्न भागों और व्यावहारिक क्षेत्र में उनके अनुप्रयोग की पहचान करें। विभिन्न मशीन टूल्स, जैसे ड्रिल, पोर्टेबल सैंडर, जिग सॉ, सेबर सॉ आदि पर सुरक्षित अभ्यास।	<ul style="list-style-type: none"> <li>● बांस प्रौद्योगिकी में प्रयुक्त विभिन्न हाथ उपकरण और मशीन टूल्स का विवरण।</li> </ul>
प्राैक्तिकल 25 घंटे  सिद्धांत 10 घंटे	ब्लो लैप का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के जोड़ों, बांस की पट्टियों, स्लिवर्स, बांस के खंभे को मोड़ने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें और फिर उसका मूल्यांकन करें।	<b>जोड़ों पर प्रदर्शन करें</b> 9. जीभ के जोड़ पर प्रदर्शन करें। 10. बट जॉइंट पर प्रदर्शन करें। 11. ओवरलैपिंग जोड़ पर प्रदर्शन करें। 12. क्षैतिज जोड़ पर प्रदर्शन करें।	<ul style="list-style-type: none"> <li>● फर्नीचर, हस्तशिल्प और आवास आदि जैसे विभिन्न अनुभागों में विभिन्न जोड़ों और उनके उपयोग का विवरण।</li> </ul>
		<b>बांस को मोड़ने का कार्य करें</b> 13. और बांस के खंभे को मोड़ने का सुरक्षित अभ्यास। 14. खंभे की सतह पर ब्लो लैप से प्राकृतिक काला रंग बनाएं।	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ब्लो लैप के विभिन्न भाग।</li> <li>● बांस गतिविधियों में ब्लो लैप का अनुप्रयोग।</li> <li>● झुकने की विभिन्न प्रक्रियाएँ।</li> </ul>
व्यावहारिक 25 घंटे  सिद्धांत 10 घंटे	विभिन्न स्प्लिटिंग मशीनों का उपयोग करके बांस की गांठों को हटाने, क्रॉस कटिंग मशीन पर अभ्यास की उपयुक्त विधि अपनाएं	<b>बांस क्रॉस कटिंग मशीन का प्रदर्शन करें</b> 15. क्रॉस कटिंग मशीन, मशीन का तेल लगाना और चिकनाई करना। 16. बांस को इच्छानुसार लंबाई में काटें।	<ul style="list-style-type: none"> <li>● क्रॉस कटिंग मशीन का संक्षिप्त विवरण और इसे चलाने का तरीका, इस मशीन की समस्या निवारण।</li> <li>● बांस प्राथमिक प्रसंस्करण मशीनरी का परिचय</li> </ul>

		<p>17. आरा ब्लेड को तेज करने का कार्य करें।</p> <p>18. विभिन्न प्राथमिक प्रसंस्करण मशीनरी निष्पादित करें।</p> <p><b>स्प्लिटिंग मशीन और नोड हटाने वाली मशीन का प्रदर्शन करें</b></p> <p>19. रेडियल स्प्लिटिंग मशीन द्वारा बांस को विभाजित करना।</p> <p>20. समानांतर स्प्लिटिंग मशीन द्वारा बांस को विभाजित करना।</p> <p>21. अंदर की गांठ और बाहरी गांठ को हटाने के बाद बांस की पट्टियां बनाएं।</p>	<p>और इसके उपयोग।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● रेडियल स्प्लिटिंग मशीन और समानांतर स्प्लिटिंग मशीन का विस्तृत विवरण।</li> <li>● विभिन्न भागों और उनके उपयोगों का विवरण.</li> <li>● स्प्लिटिंग मशीन के सुरक्षित संचालन की प्रक्रियाओं और समस्या निवारण में सुधार पर चर्चा।</li> <li>● गाँठ हटाने वाली मशीन का संक्षिप्त विवरण और मशीन को कैसे संचालित करें, समस्या निवारण करें।</li> </ul>
<p>प्राैक्िककल 12 घंटे</p> <p>सिद्धांत 0 5 घंटे</p>	<p>राउंड स्टिक मेकिंग मशीन और पॉलिशिंग मशीन के सुरक्षित संचालन के लिए अपनाए जाने वाले चरणों का मूल्यांकन करें।</p>	<p><b>राउंड स्टिक मेकिंग मशीन और पॉलिशिंग मशीन पर काम करना</b></p> <p>22. व्यास की गोल छड़ियाँ बना लें।</p> <p>23. मेकिंग मशीन में सुरक्षित संचालन करें।</p> <p>24. मैनुअल स्लिवरिंग मशीन में ऑपरेशन करना, मशीन में तेल लगाना और चिकनाई करना।</p> <p>25. पॉलिशिंग मशीन में मशीन का तेल लगाना और चिकनाई करना।</p> <p>26. मशीन में खराबी की पहचान करें और समस्या निवारण के बाद सुधार करें।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● गोल छड़ियाँ बनाने की मशीन का संक्षिप्त विवरण।</li> <li>● पॉलिशिंग मशीन का संक्षिप्त विवरण।</li> <li>● स्लिवरिंग मशीन का संक्षिप्त विवरण।</li> <li>● राउंड स्टिक मेकिंग मशीन, पॉलिशिंग मशीन के सुरक्षित संचालन के लिए विभिन्न चरणों का पालन किया जाता है।</li> <li>● कटर बदलने और विभिन्न व्यास की छड़ी बनाने की प्रक्रियाएँ।</li> <li>● छड़ी बनाने के लिए मशीन के विभिन्न भागों के उचित समायोजन पर चर्चा।</li> </ul>
<p>प्राैक्िककल 2 5 घंटे</p> <p>सिद्धांत 10 घंटे</p>	<p>2 साइड/4 साइड मशीन प्लानर, हाइड्रोलिक प्रेस और रिजाइन एप्लिकेटर मशीन के संचालन और रखरखाव का प्रदर्शन करें।</p>	<p><b>2/4 साइड प्लानर और इलेक्ट्रिकल स्टैंड ड्रिल मशीन में संचालन करें</b></p> <p>27. इलेक्ट्रिक ड्रिल मशीन में ऑपरेशन करना, मशीन में तेल लगाना और चिकनाई करना।</p> <p>28. निवारक रखरखाव सहित 2 साइड/4 साइड मशीन प्लानर में संचालन, तेल लगाना और चिकनाई करना।</p> <p><b>हाइड्रोलिक प्रेस मशीन और रिजाइन एप्लिकेटर में ऑपरेशन करें</b></p> <p>29. हाइड्रोलिक प्रेस मशीन में ऑपरेशन करें।</p> <p>30. रिजाइन एप्लिकेटर मशीन में ऑपरेशन करें।</p> <p>31. मेट बोर्ड बनाने का कार्य निष्पादित करें।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● हाइड्रोलिक प्रेस मशीन और इसके संचालन एवं रखरखाव का संक्षिप्त विवरण और इस मशीन की समस्या निवारण भी।</li> <li>● रिजाइन एप्लिकेटर और इसके संचालन एवं रखरखाव का संक्षिप्त विवरण और इस मशीन की समस्या निवारण भी।</li> <li>● हाइड्रोलिक प्रेस मशीन और इसके संचालन एवं रखरखाव का संक्षिप्त विवरण और इस मशीन की समस्या निवारण भी।</li> <li>● रिजाइन एप्लिकेटर और इसके संचालन एवं रखरखाव का संक्षिप्त विवरण और इस मशीन की समस्या निवारण भी।</li> </ul>
<p>प्राैक्िककल 12 घंटे</p> <p>सिद्धांत 05 घंटे</p>	<p>ग्लू मिक्सिंग मशीन, डीडी सॉ मशीन और बुनाई मशीन के संचालन के दौरान होने वाली खराबी का परीक्षण और समस्या निवारण करें।</p>	<p><b>गोंद मिश्रण और स्वचालित बुनाई मशीन की प्रक्रिया</b></p> <p>32. स्वचालित बुनाई मशीन की सहायता से खिड़की के पर्दे बनाएं।</p> <p>33. ग्लू मिक्सिंग मशीन और डीडी सॉ मशीन पर अभ्यास करें।</p> <p>34. बुनाई मशीन पर अभ्यास करें।</p> <p>35. संचालन के दौरान आने वाली समस्याओं को पहचानें और उसे दूर करें।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● गोंद मिश्रण मशीन और डीडी सॉ मशीन का संक्षिप्त विवरण।</li> <li>● स्वचालित बुनाई मशीन की विस्तृत विशिष्टता।</li> <li>● गोंद मिश्रण और स्वचालित बुनाई मशीन का सुरक्षित संचालन।</li> </ul>

<p>प्राैक्टिकल 2 5 घंटे</p> <p>सिद्धांत 10 घंटे</p>	<p>बांस के काम में उपयोग की जाने वाली विभिन्न मशीनों की रखरखाव प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।</p>	<p><b>बांस प्रसंस्करण में प्रयुक्त मशीनों का रखरखाव</b></p> <p>36. मशीनों की समस्या निवारण, चिकनाई और तेल लगाने और दोषों को सुधारने का प्रदर्शन करें।</p> <p>37. विभिन्न कार्यस्थलों पर मशीन के रखरखाव के लिए आवश्यक उपकरणों का चयन करें।</p> <p>38. बांस के कार्यों के उत्पादन में उपयोग किए जाने वाले सभी संबंधित उपकरणों की समग्र रखरखाव प्रक्रिया का हाथ से चित्रण करें।</p> <p>39. सभी मशीनों के चल भागों की पहचान करें। ग्रीस और/या विशिष्ट स्नेहक के साथ चल भागों के स्नेहन की निगरानी करें।</p> <p>40. आरी ब्लेड, कटर, चाकू आदि को फिर से धार देने के लिए खोलने के लिए अपनाई जाने वाली प्रक्रियाएँ।</p> <p>41. सुरक्षित मशीन संचालन के लिए विभिन्न भागों के समायोजन (कसकर/ढीला/ऊपर/नीचे) के दौरान अपनाई जाने वाली प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● बताएं कि बांस प्रसंस्करण मशीन के संचालन और मशीन के उचित रखरखाव में क्या सावधानियां बरतनी चाहिए।</li> <li>● ग्रीस और विशिष्ट स्नेहक के साथ सभी चल भागों के स्नेहन के अनुप्रयोग की व्याख्या करें।</li> <li>● सुरक्षित मशीन संचालन के लिए सभी भागों को उचित स्थान पर समायोजित (कसकर/ढीला/ऊपर/नीचे) करने के लिए अपनाई जाने वाली प्रक्रियाओं की व्याख्या करें।</li> </ul>
<p>प्राैक्टिकल 75 घंटे</p> <p>सिद्धांत 25 घंटे</p>	<p>विभिन्न प्रकार के फर्नीचर के उत्पादन में बांस और अन्य आवश्यक उपकरणों के उपयोग का वर्णन करें।</p>	<p>42. विभिन्न प्रकार के फर्नीचर बनाने के लिए आवश्यक विभिन्न उपकरणों का प्रदर्शन करें।</p> <p>43. घरों के लिए विभिन्न फर्नीचर बनाने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।</p> <p>44. दिए गए आयाम के अनुसार फर्नीचर के आयाम की जांच और तैयारी करें।</p> <p>45. फर्नीचर तैयार करें जैसे: गोल बांस का फर्नीचर, मुड़ा हुआ बांस का फर्नीचर, ढाला हुआ बांस का फर्नीचर, विभाजित बांस का फर्नीचर।</p> <p>46. फर्नीचर निर्माण में कच्चे माल के उपयोग का प्रदर्शन करें।</p> <p>47. एक समान आकार बनाने के लिए जिम्स और फिक्सचर का उपयोग।</p> <p>48. फर्नीचर बनाना -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● सोफा सेट - घरेलू/वाणिज्यिक</li> <li>● चेयर- घरेलू/वाणिज्यिक</li> <li>● तालिका- घरेलू/वाणिज्यिक</li> <li>● बिस्तर-सिंगल/डबला</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● विभिन्न स्थानों पर आवश्यक फर्नीचर के प्रकारों पर चर्चा करें।</li> <li>● विभिन्न बांस फर्नीचर के भौतिक आयामों के साथ नामकरण तैयार करें।</li> <li>● विभिन्न फर्नीचर निर्माण के लाभों का वर्णन करें।</li> <li>● फर्नीचर बनाने के लिए विभिन्न तकनीकों का उपयोग किया जाता है।</li> <li>● फर्नीचर बनाने के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न उपकरणों और मशीनों के उपयोग को समझाइए।</li> <li>● बांस के फर्नीचर को जोड़ने में बेंत की उपयोगिता समझाइए।</li> <li>● बांस, बेंत, लकड़ी, कील, चिपकने वाला, बांधने वाले तार, प्लास्टिक की रस्सी, नट-बोल्ट आदि पर ज्ञान।</li> <li>● फर्नीचर बनाने की प्रक्रिया में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न फिक्सचर पर चर्चा करें।</li> <li>● फर्नीचर के उत्पादन के लिए आवश्यक सामग्रियों और उत्पादन लागत को कम करने के बारे में चर्चा करें।</li> </ul> <p>● विभिन्न फर्नीचर की उपयोगिता पर चर्चा करें।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- सोफा सेट- घरेलू/वाणिज्यिक</li> <li>- चेयर- घरेलू/वाणिज्यिक</li> <li>- तालिका- घरेलू/वाणिज्यिक</li> <li>- बिस्तर-सिंगल/डबला</li> </ul>

<p>प्राैक्तिकल 12 घंटे</p> <p>सिद्धांत 06 घंटे</p>	<p>विभिन्न औद्योगिक हस्तशिल्प उत्पादों के लिए उपयुक्त बांस की प्रजातियाँ चुनें ।</p>	<p><b>काम के अनुसार बांस का चयन</b></p> <p>49. खेत में कार्य की आवश्यकता के अनुसार बांस की पहचान।</p> <p>50. प्राथमिक प्रसंस्करण के लिए विभिन्न कार्यों के लिए निर्दिष्ट सामग्री की पहचान करें और उसका चयन करें ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न प्रकार की बांस प्रजातियों जैसे लकी बैम्बू, बैम्बुसा वल्गेरीज, बैम्बुसा बैम्बोस आदि पर चर्चा ।</li> <li>कार्य विशिष्टता के अनुसार बांस के चयन की विधि ।</li> </ul>
<p>प्राैक्तिकल 12 घंटे</p> <p>सिद्धांत 06 घंटे</p>	<p>फ्री हैंड ड्राइंग द्वारा विभिन्न किस्मों के हस्तशिल्प डिजाइन करें ।</p>	<p><b>उत्पादों का हाथ से चित्रण करें</b></p> <p>51. विभिन्न हस्तशिल्प वस्तुओं का मुक्त हस्त चित्रण करें ।</p> <p>52. विभिन्न उपहार वस्तुओं, स्टेशनरी वस्तुओं का चित्रण करें।</p> <p>53. विभिन्न फर्निचर, आभूषणों, सहायक उपकरणों आदि का निःशुल्क हस्त चित्रण ।</p> <p>54. वृत्त और चाप का मुक्त हस्त रेखाचित्र ।</p> <p>55. परंपरागत रेखाओं का आरेखण.</p> <p>56. लेटरिंग करें.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ड्राइंग उपकरण का उपयोग .</li> <li>सेटस्क्वायर से विभिन्न रेखाएँ खींचना ।</li> <li>डिजाइन क्या है?</li> <li>त्रिभुज, चतुर्भुज, बहुभुज का निर्माण ।</li> </ul>
<p>प्राैक्तिकल 2 5 घंटे</p> <p>सिद्धांत 10 घंटे</p>	<p>कंप्यूटर के बुनियादी कार्यों के संचालन और बूटिंग की निगरानी करें।</p>	<p><b>कंप्यूटर की मूल बातें</b></p> <p>57. कंप्यूटर के विभिन्न परिधीय का निर्माण करें और कंप्यूटर सिस्टम को बूट करें।</p> <p>58. फ्लोडर बनाएं, मेरे दस्तावेजों का उपयोग करें, एप्लिकेशन खोलने के लिए स्टार्ट मेनू का उपयोग करें, डिस्प्ले के लिए नियंत्रण कक्ष सेटिंग्स बदलें, कुंजी बोर्ड और कुंजी से परिचित हों।</p> <p><b>एमएस ऑफिस/इंटरनेट</b></p> <p>59. एमएसवर्ड और एक्सेल पर अभ्यास करें</p> <p>60. विभिन्न उपयोगों के लिए इंटरनेट सर्फिंग का अभ्यास करें ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कंप्यूटर के बुनियादी सिद्धांतों और उसके भागों का परिचय ।</li> <li>ड्राइव से परिचित होना, कंप्यूटर सिस्टम को बूट करना, माउस का उपयोग करना, राइट क्लिक, लेफ्ट क्लिक और विंडोज ओएस, मेनू सिस्टम, टूलबार जैसे ऑपरेटिंग सिस्टम का उपयोग करना।</li> <li>वर्ड प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर का उपयोग .</li> <li>इंटरनेट के उपयोग पर चर्चा करें ।</li> </ul>
<p>प्राैक्तिकल 45 घंटे</p> <p>सिद्धांत 18 घंटे</p>	<p>बांस उत्पादों के विभिन्न आकार और डिजाइन तैयार करने के लिए ऑटोकैड सॉफ्टवेयर पर प्रदर्शन करें ।</p>	<p>61. ऑटोकैड में बुनियादी ड्राइंग निष्पादित करें</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>मेनू पट्टी,</li> <li>ऑटोकैड पुल डाउन मेनू,</li> <li>मानक उपकरण पट्टी,</li> <li>उपयोगकर्ता समन्वय प्रणाली चिह्न,</li> <li>कमांड लाइन,</li> <li>कमांड विंडो.</li> </ul> <p><b>ऑटोकैड पर विभिन्न आइटम डिजाइन करें</b></p> <p>62. विभिन्न उपहार वस्तुओं, स्टेशनरी वस्तुओं की ड्राइंग पर अभ्यास करें ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ऑटोकैड सॉफ्टवेयर का परिचय ।</li> <li>ऑटो सीएडी क्या है और इसका उद्देश्य क्या है ?</li> <li>विभिन्न आकृतियों और डिजाइन की तैयारी के लिए ऑटोकैड सॉफ्टवेयर के संचालन का विवरण ।</li> </ul>
<p>प्राैक्तिकल 45 घंटे</p> <p>सिद्धांत 18 घंटे</p>	<p>विभिन्न प्रकार के बांस के आभूषण, बैग, मॉडल, मैट, ब्लाइंड, घरेलू सामान बनाने की विभिन्न तकनीकों और प्रक्रियाओं को अपनाएं।</p>	<p><b>बांस के उपहार आइटम और बांस के आभूषण तैयार करें</b></p> <p>63. रंगाई-पुताई का कार्य करें ।</p> <p>64. आभूषण के लिए पतली कतरनें बनाना ।</p> <p>65. बुनाई की विभिन्न तकनीकें अपनाएं ।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कतरनों की प्राकृतिक एवं कृत्रिम रंगाई ।</li> <li>बांस के आभूषणों और विभिन्न उपहार वस्तुओं का उपयोग ।</li> <li>विभिन्न हस्तशिल्प वस्तुओं की डिजाइनिंग की प्रक्रिया समझाइए ।</li> </ul>



		<p>66. गिफ्ट आइटम, और बांस के आभूषणों/आभूषणों का एक डिजाइन बनाएं।</p> <p><b>बांस की शैलियां बनाना</b></p> <p>67. कार्यशाला में मशीनों और हाथ के औजारों की मदद से कुछ उत्पाद जैसे ट्रे, टी कोस्टर, बांस बैग आदि बनाना।</p> <p><b>बांस के मॉडल बनाना</b></p> <p>68. मॉडल और घरेलू सामान बनाना।</p> <p><b>बांस की चटाइयां और परदे बनाना</b></p> <p>69. चटाई बुनाई का कार्य करें।</p> <p>70. स्वचालित बुनाई मशीन द्वारा पर्दा बनाना।</p> <p>71. पर्दों का निर्माण मैनुअल रूप से करें।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बाजार की मांग के अनुसार उपयुक्त उत्पादों की पहचान जैसे टी कोस्टर, बांस बैग, प्लेस मैट आदि</li> <li>सभी व्यक्तिगत उत्पादों का एक प्रोसेस लेआउट बनाएं।</li> <li>मॉडल और मॉकअप कैसे बनाएं, इस पर चर्चा करें।</li> <li>विपणन योग्य उत्पाद का चयन.</li> <li>चटाई बुनाई के लिए विभिन्न बुनाई तकनीकें।</li> <li>बांस की चटाइयां बुनने की प्रक्रिया लेआउट।</li> <li>बैबू ब्लाइंड्स बनाने की प्रक्रिया लेआउट।</li> <li>मैट और ब्लाइंड के विभिन्न पैटर्न।</li> </ul>
<p>प्राैक्िककल 1 2 घंटे</p> <p>सिद्धांत 06 घंटे</p>	<p>एक समान आकार बनाने और उत्पादन लागत को कम करने के लिए जिम्स और फिक्स्चर का उपयोग करने की विधि का प्रदर्शन और मूल्यांकन करें।</p>	<p><b>बांस के काम के लिए जिम्स और फिक्स्चर बनाएं</b></p> <p>72. आवश्यकता के अनुसार विभिन्न जिम्स और फिक्स्चर बनाएं और विभिन्न उत्पाद बनाएं।</p> <p>73. ढले हुए उत्पाद बनाने के लिए विभिन्न सांचे बनाएं।</p> <p>74. बांस से बने फर्नीचर पर प्रदर्शन करें।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>जिग और फिक्स्चर क्या हैं?</li> <li>जिम्स और फिक्स्चर के फायदे बताएं। जब हम जिग एवं फिक्स्चर का उपयोग करते हैं?</li> <li>जिम्स और फिक्स्चर बनाने के लिए प्रयुक्त सामग्री।</li> <li>जिम्स और फिक्स्चर बनाने के लिए आवश्यक टूल्स और उपकरणों पर चर्चा।</li> </ul>
<p>प्राैक्िककल 12 घंटे</p> <p>सिद्धांत 06 घंटे</p>	<p>बांस उत्पादों की फिनिशिंग की विभिन्न विधियों का उपयोग करके फिनिशिंग तकनीक विकसित करें।</p>	<p><b>फिनिशिंग तकनीक पर प्रदर्शन</b></p> <p>75. बांस के उत्पादों पर भराई सामग्री डालें।</p> <p>76. सैंडिंग, पॉलिशिंग और बफिंग करें।</p> <p>77. परिष्करण सामग्री का उपयोग करके उत्पादों पर अंतिम स्पर्श प्रदर्शित करें।</p> <p>78. मेलामाइन फिनिशिंग करें।</p> <p>79. पीयू फिनिशिंग करें।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>परिष्करण तकनीक के विभिन्न तरीके।</li> <li>विभिन्न परिष्करण सामग्री और उनके उपयोग।</li> </ul>
<p>प्राैक्िककल 12 घंटे</p> <p>सिद्धांत 06 घंटे</p>	<p>के अनुसार उत्पादों की गुणवत्ता सुनिश्चित करना ; आवश्यकता के अनुसार उत्पादन का निरीक्षण करें और लागत का अनुमान लगाएं।</p>	<p><b>गुणवत्ता संबंधी चिंता पर ज्ञान</b></p> <p>80. कंपनी की नमूना प्रक्रियाओं के अनुसार यादृच्छिक नमूने लें।</p> <p>81. कंपनी की तकनीकी विशिष्टताओं के अनुसार विशिष्ट मापदंडों के अनुसार नमूनों को मापें।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्पष्ट करें।</li> <li>कंपनी की तकनीकी विशिष्टताओं के अनुसार बांस उत्पादन का नमूना लें और उसका आकलन करें।</li> <li>निर्दिष्ट किए जाने वाले पैरामीटरों की श्रेणी.</li> </ul>
<p>प्राैक्िककल 35 घंटे</p> <p>सिद्धांत 12 घंटे</p>	<p>तैयार माल की उचित पैकिंग, भंडारण, वितरण और परिवहन की योजना बनाएं।</p>	<p><b>पैकेजिंग और भंडारण</b></p> <p>82. विभिन्न प्रकार के तैयार बांस उत्पादों की पैकेजिंग और भंडारण पर अभ्यास करें।</p> <p><b>परिवहन और वितरण पर ज्ञान</b></p> <p>83. बांस बाजार का सर्वेक्षण करें.</p> <p>84. परिवहन सेवा की व्यवस्था करें.</p> <p>85. तैयार उत्पादों की डिलीवरी की व्यवस्था करें।</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>नमूना उत्पादों के अनुसार विभिन्न पैकेजिंग का ज्ञान।</li> <li>उचित भंडारण की विधि पर चर्चा करें।</li> <li>परिवहन एवं विपणन का ज्ञान।</li> <li>तैयार बांस उत्पादों की लागत की गणना की विधि पर चर्चा करें।</li> </ul>

<p>प्राैक्टिकल 35 घंटे</p> <p>लिखित 12 घंटे</p>	<p>विभिन्न दुकानों, बाजारों, शोरूमों आदि पर जाकर व्यावसायिक संबंध और संचार कौशल विकसित करें।</p>	<p>86. विभिन्न दुकानों और विभिन्न प्रदर्शनियों का दौरा करने की योजना बनाएं।</p> <p>87. कुछ शहरों में बांस के विभिन्न आभूषणों, बैगों, सजावटी वस्तुओं आदि के लिए बाजार सर्वेक्षण विकसित करना।</p> <p>88. स्थानीय बाजार में बांस के साधारण उत्पाद बेचें।</p> <p>89. विभिन्न प्रदर्शनी, सेमिनार, व्यापार मेले आदि में भाग लें।</p> <p>90. बिक्री के उद्देश्य से निम्नलिखित वस्तुओं का निर्माण करें:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ढली हुई बांस की कुर्सी</li> <li>● आरामदायक कुर्सी (बांस)</li> <li>● सेंटर टेबल (बांस)</li> <li>● तह कुर्सी (बांस)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ग्राहक संबंध प्रदान करें और नौकरी का अनुमान लगाएं।</li> <li>● सरल उत्पाद इकाई के लिए व्यावसायिक कौशल विकसित करें।</li> <li>● ग्राहक सेवा के लिए उपयोगी संचार कौशल के महत्व को उद्यम की आवश्यकताओं के अनुसार पहचाना जाता है। (बोलना, जानकारी देना, सक्रिय रूप से सुनना)।</li> </ul>
---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**सॉफ्ट स्किल्स: 80 घंटे।**

<p>व्यावसायिक ज्ञान एवं सॉफ्ट कौशल- 80 घंटे।</p>	<p>कार्य में दक्षता को अधिकतम करने के लिए तार्किक तर्क क्षमता और मात्रात्मक योग्यता के साथ प्रभावी संचार कौशल प्रदर्शित करें।</p>	<p><b>संचार कौशल:</b></p> <p>मौखिक संचार कौशल, आवाज, उच्चारण, आवाज मॉड्यूलेशन, गति, स्वर-शैली, आदि। अशाब्दिक संचार की विभिन्न चित्रात्मक अभिव्यक्तियों का अध्ययन एवं उसका विश्लेषण। ताकत और कमजोरियों पर डेमो। प्रेरणा, सकारात्मक दृष्टिकोण पर डेमो। व्यक्तिगत उपस्थिति, ड्रेसिंग शिष्टाचार और शिष्टाचार का अभ्यास करें। विभिन्न प्रकार के मॉक इंटरव्यू में भाग लेने का अभ्यास करें। सुनना और संदेह दूर करना आदि। साक्षात्कार सत्रों पर केस अध्ययन।</p> <p><b>संचार और श्रवण कौशल</b> प्रभावी संचार के घटक, संचार के प्रकार- मौखिक, लिखित, पढ़ना और शारीरिक भाषा, संचार को संभालना, संचार की बाधाएं, सुनने के उपकरण और बोलने के उपकरण, गैर-मौखिक संचार और इसका महत्वा।</p> <p><b>स्व-प्रबंधन और व्यक्तित्व विकास</b> स्व-प्रबंधन, एसडब्ल्यूओटी विश्लेषण, स्व-शिक्षा और प्रबंधन। प्रेरणा और छवि निर्माण तकनीक।</p> <p>स्वयं, औपचारिक और अनौपचारिक ड्रेसिंग, अवसरों के लिए ड्रेसिंग की <b>व्यक्तिगत सौंदर्य और स्वच्छता प्रस्तुति।</b></p> <p><b>साक्षात्कार में भाग लेने की तकनीक</b> साक्षात्कार और उसके प्रकार। साक्षात्कार की तैयारी, साक्षात्कार के चरण। साक्षात्कार में क्या करें और क्या न करें।</p> <p><b>बुनियादी गणितीय गणना:</b></p> <p>विभिन्न इकाइयों का रूपांतरण अर्थात् लंबाई, क्षेत्रफल, द्रव्यमान आदि। एक त्रिभुज, एक वृत्त, एक वर्ग, आयत, अर्धवृत्त आदि की परिधि और क्षेत्रफल पर सरल समस्याएँ। मात्रा, वजन, गति, ऊँचाई, आयु, अनुपात, प्रतिशत और कीमत, आदि की तुलना करने पर सरल समस्याएँ। लाभ और हानि विवरण पर सरल</p>
--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>गणना, उत्पादों की छूट गणना। वित्तीय लेनदेन के लिए मोबाइल ऐप्स के उपयोग का प्रदर्शन। योग्यता/पहेलियाँ पर अभ्यास</p> <p>चार्ट और ग्राफ़ के प्रकारों पर अभ्यास करें</p> <p>विभिन्न वस्तुओं की इकाइयों और आयामों का परिचय। परिधि, नियमित आकृतियों का क्षेत्रफल, अर्थात् त्रिभुज, वर्ग और वृत्त, आयत, अर्धवृत्त आदि</p> <p><b>मात्रात्मक योग्यता</b> परिचय, मात्राओं की तुलना करना।</p> <p>गति, आयु, ऊंचाई, अनुपात, प्रतिशत, वजन और कीमत आदि। उत्पादों की लागत मूल्य, बिक्री मूल्य, लाभ, हानि और छूट का परिचय। ऑनलाइन इंटरनेट बैंकिंग तंत्र, भुगतान के विभिन्न तरीके, नकद लेनदेन और संबंधित मोबाइल ऐप्स का परिचय। बीमा और करों की अवधारणा और प्रकार। व्यक्तिगत बचत और निवेश तंत्र.</p> <p><b>तार्किक तर्क</b> तार्किक तर्क का परिचय.</p> <p>तार्किक तर्क के प्रकार. संख्याओं और अनुक्रमों, व्यवस्था और संबंधों पर उदाहरणों के साथ तार्किक तर्क के सिद्धांत,</p> <p><b>डेटा व्याख्या</b> डेटा विश्लेषण और व्याख्या। विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए चर के प्रकार. मूल ग्राफ़ प्रकार (बार, लाइन, पीआईई चार्ट)।</p> <p><b>ऊर्जा एवं पर्यावरण:</b></p> <p>विभिन्न प्रकार के ऊर्जा संसाधनों पर वीडियो डेमो। पारंपरिक एवं गैर-पारंपरिक ऊर्जा संसाधन। जीवाश्म ईंधन, बायोमास, बायो-गैस, सौर, आदि। ऊर्जा संरक्षण और स्वच्छ ऊर्जा के उपयोग पर सार्वजनिक जागरूकता।</p> <p><b>अंग्रेजी साक्षरता:</b></p> <p>सरल शब्दों का उच्चारण, उच्चारण (शब्द और वाणी का प्रयोग) वाक्यों का रूपान्तरण, वर्तनी। स्वयं, कार्य और पर्यावरण के बारे में सरल वाक्यों को पढ़ना और समझना। सरल वाक्यों का निर्माण, सरल अंग्रेजी लिखना, स्वयं पर, परिवार पर, मित्रों/सहपाठियों पर, काम पर तैयारी के साथ बोलना। भूमिका निभाना और समसामयिक मामलों पर चर्चा। नौकरी का विवरण। संदेश लेने, निर्देश देने का अभ्यास। बायोडाटा या पाठ्यक्रम वीडियो बनाने का अभ्यास करें। आवेदन पत्र और पिछले संचार का संदर्भ।</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## मुख्य कौशल के लिए पाठ्यक्रम

1. प्रशिक्षण पद्धति (सभी ट्रेडों के लिए सामान्य) (270 घंटे + 180 घंटे)

उपरोक्त मुख्य कौशल विषयों के सीखने के परिणाम, मूल्यांकन मानदंड, पाठ्यक्रम और टूल सूची, जो ट्रेडों के एक समूह के लिए सामान्य है, [www.bhartskills.gov.in](http://www.bhartskills.gov.in) में अलग से प्रदान की गई है।

## 7. मूल्यांकन के मानदंड

शिक्षण के परिणाम	मूल्यांकन के मानदंड
<b>व्यापार प्रौद्योगिकी</b>	
1. बांस की विभिन्न खेती तकनीकों, प्रसार विधियों के प्रकार, उपचार और संरक्षण की योजना बनाएं और तैयार करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9401)	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न प्रकार की बांस की वस्तुओं की पहचान करने की विधि समझाइए।</li> <li>दृश्य सामग्री दिखाकर बांस की वस्तुओं के आधुनिक उपयोग का प्रदर्शन करें।</li> <li>बांस की खेती की तकनीक का प्रदर्शन करें।</li> <li>बांस के खेत में प्रसार विधि का आकलन करें।</li> <li>बांस की बीमारी का कारण और उसके उपाय बताएं।</li> <li>बांस के उपचार, संरक्षण और मसाला की विभिन्न तकनीकों की जांच करें।</li> <li>बांस की पट्टियों/टुकड़ों/बांस के खंभे को रंगने/रंगाई का प्रदर्शन करें।</li> <li>विभिन्न बांस उपचार प्रक्रिया की निगरानी करें।</li> </ul>
2. विभिन्न हाथ औजारों और मशीन औजारों पर सुरक्षित कार्य अभ्यास का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9403)	<ul style="list-style-type: none"> <li>बांस कार्य उद्योग में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के हाथ उपकरण/मशीन उपकरण चुनें</li> <li>उत्पादन के दौरान सुरक्षा/एहतियाती दिशानिर्देशों का पालन करते हुए हाथ उपकरण/मशीन उपकरण के रखरखाव का प्रदर्शन करें।</li> <li>सुरक्षा बिंदुओं का अवलोकन करने के लिए ड्रिल छेद के लिए सामग्री और मशीन की योजना बनाएं और उसका चयन करें।</li> <li>ड्रिल, पोर्टेबल सैंडर, जिग सॉ, सेबर सॉ जैसे मशीन टूल्स पर सुरक्षित अभ्यास की निगरानी करें।</li> </ul>
3. ब्लो लैंप का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के जोड़ों, बांस की पट्टियों, स्लिवर्स, बांस के खंभे को मोड़ने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें और फिर उसका मूल्यांकन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9404)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ऑपरेशन करने के लिए सामग्री, उपकरण और उपकरणों को नियोजित करने और व्यवस्थित करने के लिए सटीक प्रकार का जोड़ चुनें</li> <li>जीभ और नाली/पुरुष और महिला जोड़/बोल्ट बांधने वाला जोड़/ओवरलैपिंग जोड़/यू-आकार का जोड़/क्षैतिज जोड़/ऊर्ध्वाधर जोड़ आदि का निर्माण।</li> <li>ब्लो लैंप का उपयोग करके बांस की पट्टियों, स्लाइवर्स और बांस के खंभे को मोड़ने का प्रदर्शन करें।</li> <li>ब्लो लैंप द्वारा बांस के खंभे की सतह पर रंग भरने की विधि का परीक्षण करें।</li> </ul>
4. विभिन्न स्प्लिटिंग मशीनों का उपयोग करके बांस की गांठों को हटाने, क्रॉस कटिंग मशीन पर अभ्यास की उपयुक्त विधि अपनाएं। (एनओएस: एचसीएस/एन9405)	<ul style="list-style-type: none"> <li>योजना बनाएं और कार्य का चयन करें और वांछित संचालन करने के लिए मशीन सहायक उपकरण को सही स्थान पर स्थापित करें।</li> <li>टेबल, गाइड, बाइ और ब्लेड गार्ड के उचित समायोजन की जांच करके वांछित संचालन का परीक्षण करें।</li> <li>मशीन के निवारक रखरखाव सहित उचित तेल लगाने/स्नेहन के साथ क्रॉस कटिंग मशीन के संचालन का प्रदर्शन करें।</li> <li>रेडियल स्प्लिटिंग मशीन/समानांतर स्प्लिटिंग मशीन पर प्रदर्शन की निगरानी करें</li> <li>गांठ को हटाने के बाद बांस की पट्टियां तैयार करें।</li> </ul>
5. राउंड स्टिक मेकिंग मशीन और पॉलिशिंग मशीन के सुरक्षित संचालन के लिए अपनाए जाने वाले चरणों का मूल्यांकन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9406)	<ul style="list-style-type: none"> <li>उचित कामकाज के लिए मैनुअल स्लिवरिंग मशीन/राउंड स्टिक मशीन जैसी विभिन्न मशीनों को पॉलिश करने/तेल लगाने/चिकनाई करने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।</li> <li>विभिन्न व्यास की गोल छड़ियाँ बनाने का तरीका बताएं।</li> <li>मशीन में खराबी का कारण बताएं और समस्या निवारण करके मशीन को ठीक करें।</li> </ul>
6. 2 साइड/4 साइड मशीन प्लानर, हाइड्रोलिक	इलेक्ट्रिक ड्रिल मशीन / 2 साइड / 4 साइड मशीन प्लानर के संचालन और रखरखाव की निगरानी करें।

<p>प्रेस और रिजाइन एप्लिकेटर मशीन के संचालन और रखरखाव का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9407)</p>	<p>हाइड्रोलिक प्रेस मशीन के संचालन एवं रखरखाव का प्रदर्शन करें। विभिन्न बांस कार्यों को निष्पादित करने के लिए रिजाइन एप्लिकेटर मशीन का समस्या निवारण करें। हाइड्रोलिक मशीन और रिजाइन एप्लिकेटर का उपयोग करके 4 मिमी बांस मैट बोर्ड की योजना बनाएं और तैयार करें।</p>
<p>7. ग्लू मिक्सिंग मशीन, डीडी सॉ मशीन और बुनाई मशीन के संचालन के दौरान होने वाली खराबी का परीक्षण और समस्या निवारण करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9410)</p>	<p>गोंद मिश्रण मशीन के संचालन और रखरखाव का मूल्यांकन करें डीडी सॉ मशीन में विवादों का परीक्षण और समस्या निवारण करें बुनाई मशीन के संचालन एवं रखरखाव का मूल्यांकन करें अपशिष्ट को कम करें और अप्रयुक्त वस्तुओं के पुनः उपयोग/निपटान की योजना बनाएं। स्वचालित बुनाई मशीन का उपयोग करके खिड़की के पर्दे बनाने की योजना बनाएं।</p>
<p>8. बांस के काम में उपयोग की जाने वाली विभिन्न मशीनों की रखरखाव प्रक्रिया का प्रदर्शन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9411)</p>	<p>तेल/ग्रीसिंग/चिकनाई द्वारा मशीन के हिस्सों की सफाई और रखरखाव का प्रदर्शन करें मशीन के रखरखाव के लिए आवश्यक उचित उपकरणों का चयन करें। मशीनों के रख-रखाव की विभिन्न प्रक्रियाओं को समझाइये। आरा ब्लेड, कटर, चाकू आदि को फिर से तेज करने के लिए खोलने के लिए अपनाई जाने वाली प्रक्रिया की निगरानी करें ग्रीस और/या विशिष्ट स्नेहक के साथ चल भागों के स्नेहन की विधि की जाँच करें।</p>
<p>9. विभिन्न प्रकार के फर्नीचर के उत्पादन में बांस और अन्य आवश्यक उपकरणों के उपयोग का वर्णन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9412)</p>	<p>घरों के लिए विभिन्न फर्नीचर बनाने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें। फर्निचर बनाने के फ़ायदों और फर्निचर बनाने में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न उपकरणों के बारे में बताएं। दिए गए आंकड़ों के अनुसार फर्नीचर तैयार करने के लिए आयाम की जाँच करें। फर्नीचर बनाने के लिए उपयोग की जाने वाली सामग्री की जाँच करें। बांस सामग्री का उपयोग करके सोफा सेट, गोल बांस फर्नीचर, मुड़े हुए बांस फर्नीचर की योजना बनाएं और तैयार करें। घरेलू/व्यावसायिक कुर्सी, टेबल, सिंगल बेड की तैयारी का प्रदर्शन करें।</p>
<p>10. विभिन्न औद्योगिक हस्तशिल्प उत्पादों के लिए उपयुक्त बांस की प्रजातियाँ चुनें। (एनओएस: एचसीएस/एन9413)</p>	<p>व्यावहारिक क्षेत्र में नौकरी की आवश्यकता के अनुसार बांस की प्रजाति चुनें। बांस उत्पाद की आवश्यकता के अनुसार उपयुक्त बांस की प्रजाति चुनें। विभिन्न बांस प्रजातियों का उपयोग करके विभिन्न बांस हस्तशिल्प का निर्माण करें।</p>
<p>11. मुक्त हस्त चित्रण द्वारा विभिन्न किस्मों के हस्तशिल्प डिजाइन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9414)</p>	<p>फ्री हैंड ड्राइंग प्रदर्शित करें और ड्राइंग के अनुसार लेआउट चिह्नित करें। हाथ से ड्राइंग द्वारा विभिन्न उपहार आइटम/स्टेशनरी आइटम डिजाइन करें। उपहार/स्टेशनरी वस्तु के उत्पादन के लिए संचालन के आवश्यक चरणों की योजना बनाएं। विभिन्न स्थानों के विभिन्न फर्निचर का डिजाइन हस्त चित्रण।</p>
<p>12. कंप्यूटर के बुनियादी कार्यों के संचालन और बूटिंग की निगरानी करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9415)</p>	<p>कंप्यूटर को बूट करने/ओपनविंडोज/मैनु/माउस का उपयोग करने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें। विंडोज में एक निर्देशिका बनाएं। एक फ़ाइल/फ़ोल्डर बनाएं। मेरे दस्तावेजों का उपयोग करें। किसी एप्लिकेशन को खोलने के लिए स्टार्ट मेनू का उपयोग करें। प्रदर्शन के लिए नियंत्रण कक्ष सेटिंग बदलें। कुंजी बोर्ड और अन्य कंप्यूटर घटकों से परिचित हों। आधिकारिक प्रयोजन के लिए एमएस वर्ड के उपयोग की व्याख्या करें।</p>

	इंटरनेट के उपयोग का प्रदर्शन करें .
13. बांस उत्पादों के विभिन्न आकार और डिजाइन तैयार करने के लिए ऑटोकैड सॉफ्टवेयर पर प्रदर्शन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9427)	ऑटोकैड सॉफ्टवेयर की इंस्टालेशन प्रक्रिया समझाइए। एप्लिकेशन के लिए मेनू बार के विभिन्न टूल चुनें। विभिन्न उपहार वस्तुओं, स्टेशनरी आइटम की योजना और डिजाइन ड्राइंग
14. विभिन्न प्रकार के बांस के आभूषण, बैग, मॉडल, मैट, ब्लाइंड, घरेलू सामान बनाने की विभिन्न तकनीकों और प्रक्रियाओं को अपनाएं। (एनओएस: एचसीएस/एन9428)	नए नवोन्मेषी उत्पादों पर डिजाइन हस्तक्षेप। अलग-अलग उपहार आइटम/स्टेशनरी आइटम बनाएं। बांस के मॉडल/प्रोटोटाइप/नकली बनाएं। विपणन योग्य उत्पाद का चयन करें। ट्रे, टी कोस्टर, बांस की थैलियां आदि का उत्पादन प्रदर्शित करें। मैट वीविंग के उत्पादन में विभिन्न बुनाई तकनीकों को अपनाएं। बांस की चटाई, बांस के पर्दे की बुनाई का डिजाइन लेआउट। स्वचालित बुनाई मशीन और मैनुअल द्वारा ब्लाइंड बनाने की प्रक्रिया पर चर्चा करें। घरेलू सामान बनाने की विभिन्न तकनीकों का मूल्यांकन करें।
15. एक समान आकार बनाने और उत्पादन लागत को कम करने के लिए जिम्स और फिक्स्चर का उपयोग करने की विधि का प्रदर्शन और मूल्यांकन करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9429)	उचित सामग्री चुनें। आवश्यकता के अनुसार विभिन्न जिग और फिक्स्चर बनाने का प्रदर्शन करें। ढले हुए उत्पाद बनाने के लिए विभिन्न साँचे की जाँच करें। बांस से बने फर्नीचर पर कारीगरी की निगरानी करें।
16. बांस उत्पादों की फिनिशिंग की विभिन्न विधियों का उपयोग करके फिनिशिंग तकनीक विकसित करें। (एनओएस: एचसीएस/एन9430)	फिनिशिंग की पहचान एवं चयन की प्रक्रिया समझाइए उपकरण/सामग्री . बांस उत्पादों पर सामग्री भरने की विधि का प्रदर्शन करें। सैंडिंग, पॉलिशिंग और बफ़िंग की प्रक्रिया पर चर्चा करें परिष्करण सामग्री का उपयोग करके उत्पादों पर अंतिम स्पर्श की जाँच करें।
17. बाजार की मांग के अनुसार उत्पादों की गुणवत्ता सुनिश्चित करना; आवश्यकता के अनुसार उत्पादन का निरीक्षण करें और लागत का अनुमान लगाएं। (एनओएस: एचसीएस/एन9431)	कंपनी नमूनाकरण प्रक्रियाओं के अनुसार नमूना चुनें। कंपनी की तकनीकी विशिष्टताओं के अनुसार निर्दिष्ट मापदंडों के लिए नमूनों को मापें। उत्पादन की अनुमानित लागत. पीयू और मेलामाइन में फिनिशिंग की प्रक्रिया का आकलन करें
18. तैयार माल की उचित पैकिंग, भंडारण, वितरण और परिवहन की योजना बनाएं। (एनओएस: एचसीएस/एन9432)	तैयार उत्पादों की विभिन्न पैकेजिंग प्रक्रियाओं के तरीकों का प्रदर्शन करें। पैकेजिंग और भंडारण पर अभ्यास की निगरानी करें। आगे के अध्ययन के लिए बांस बाजार का सर्वेक्षण रिपोर्ट संकलित करें। परिवहन की प्रक्रिया, इसकी उपयोगिता, परिवहन की गणना विधियों के साथ-साथ तैयार उत्पादों की लागत पर चर्चा करें। परिवहन सेवा और तैयार उत्पादों की डिलीवरी की निगरानी करें।
19. विभिन्न दुकानों, बाजारों, शोरूमों आदि पर जाकर व्यावसायिक संबंध और संचार कौशल विकसित करें। (एनओएस: एमईपी/एन9433)	बाजार में कच्चे माल और तैयार माल की लागत का अनुमान लगाएं। आने वाले स्थान पर ग्राहक से संचार की विधि की जाँच करें। ग्राहक सेवा के लिए उपयोगी संचार कौशल के महत्व पर चर्चा करें। विभिन्न फर्नीचर बनाने की प्रक्रिया की तकनीक पर अभ्यास का आकलन करें जैसे: i) साँचे में ढाली गई बांस की कुर्सी, ii) आरामदायक कुर्सी,

	iii) सेंटर टेबल, iv) फोल्डिंग चेयर
20. कार्य में दक्षता को अधिकतम करने के लिए तार्किक तर्क क्षमता और मात्रात्मक योग्यता के साथ प्रभावी संचार कौशल प्रदर्शित करें। (एनओएस: एमईपी/एन9446)	<p>कार्य क्षेत्र में उचित मात्रात्मक योग्यता प्रदर्शित करें और डेटा की व्याख्या करें</p> <p>तार्किक तर्क क्षमता के साथ प्रभावी संचार कौशल का प्रदर्शन करें।</p> <p>ऊर्जा संरक्षण की विधि और कार्य में दिन-प्रतिदिन के योगदान का वर्णन करें।</p> <p>आधिकारिक कार्य करते समय अंग्रेजी भाषा में प्रवाह प्रदर्शित करें।</p>



## 8. आधारभूत संरचना

औजारों और उपकरणों की सूची - "बम्बू वर्क्स (सीआईटीएस)"			
(25 उम्मीदवारों के बैच के लिए)			
क्रमांक	उपकरण एवं उपकरण का नाम	विनिर्देश	मात्रा
<b>ए. प्रशिक्षु टूल किट</b>			
1.	संयोजन सरोता	200 मिमी इंसुलेटेड	25+1 संख्या
2.	पेंचकस	100 मिमी, 200 मिमी	25+1 संख्या
3.	नियॉन परीक्षक	500 V पेंसिल बिट प्रकार	05 नग
4.	इलेक्ट्रीशियन चाकू		05 नग
5.	हैमर बॉल पेन	250 ग्राम	25+1 संख्या
6.	आधी गोल फ़ाइल	12"	25+1 संख्या
7.	आधा गोल छेनी	10"	25+1 संख्या
8.	हैमर बॉल पिन	500 ग्राम	05 नग
9.	केंद्र छिद्रक	100 मिमी	25+1 संख्या
10.	स्टील मापने वाला टेप	20 मीटर.	5 सेट
11.	एलन कुंजी सेट		05 सेट
12.	स्पैनर डबल एंडेड सेट	(6-37मिमी)	13 सेट
13.	समायोज्य औजार	8",10" 12",14" (प्रत्येक 2 पीसी)	8 नग
14.	इस्पात नियम	300 मिमी	25 नग
15.	इलेक्ट्रिक सोल्डरिंग आयरन	35 डब्ल्यू	02 नग
<b>बी. औजारों और उपकरणों की सूची</b>			
16.	मेगर		1 नं.
17.	मल्टीमीटर	0-5,100,200,500 एमए, 0-100-1000-10000 ओम, 0-150,300,600 वीएसी/डीसी	02 नग
18.	डेस्कटॉप कंप्यूटर	सीपीयू: 32/64 बिट i3/i5/i7 या नवीनतम प्रोसेसर, स्पीड: 3 गीगाहर्ट्ज़ या उच्चतर। रैम:-4 जीबी डीडीआर-III या उच्चतर, वाई-फाई सक्षम। नेटवर्क कार्ड: एकीकृत गीगाबिट ईथरनेट, यूएसबी माउस, यूएसबी कीबोर्ड और मॉनिटर के साथ (न्यूनतम 17 इंच लाइसेंस प्राप्त ऑपरेटिंग सिस्टम और व्यापार से संबंधित सॉफ्टवेयर के साथ संगत एंटीवायरस।	13 नग
19.	UPS		आवश्यकता अनुसार
20.	लेज़र प्रिंटर		1 नं.
21.	चित्रान्वीक्षक		1 नं.
22.	द्रोह करनेवाला		1 नं.
23.	विंडोज़/ऑपरेटिंग सिस्टम नवीनतम		13 नग
24.	एमएस ऑफिस नवीनतम		13 नग
25.	ऑटोकैड सॉफ्टवेयर का नवीनतम संस्करण		13 नग

26.	सामान्य हैकसॉ		25 नग
27.	समायोज्य हैकसॉ		25 नग
28.	हाथ आरी	(450 मिमी)	5 नग
29.	गोल चाकू		25 नग
30.	रेडियल हैंड स्प्लटर	(4.8.12.16 ब्लेड)	2 नग
31.	दाव	8" और 12" प्रत्येक 20 पीसी	40नग.
32.	छँटाई करने वाली कैची		25 नग
33.	हाथ वाली ड्रिल		25 नग
34.	इलेक्ट्रिक हैंड ड्रिल		4 नग
35.	आईडीसी गेज		13 नग
<b>सी. मशीनरी</b>			
36.	बांस क्रॉसकट मशीन, 2 एचपी मोटर, स्टार्टर और कार्बाइड इत्तला दे दी गई गोलाकार आरी सहित भारी शुल्क 16" X 3 मिमी X 120 दांत	<ul style="list-style-type: none"> <li>काटे जाने वाले बांस का अधिकतम व्यास: 200 मिमी(8")</li> <li>मशीन के आयाम</li> <li>(फ्रंट और बैकगाइडर सहित): 17'X4'X2.5' बिजली की खपत: 2 एचपी</li> <li>स्पिंडल स्पीड: 2800 आरपीएम</li> </ul>	1 नं.
37.	बांस पोर्टेबल क्रॉसकट मशीन, जिसमें 2 एचपी मोटर, स्टार्टर और कार्बाइड इत्तला दे दी गई गोलाकार आरी 14" X 3 मिमी X 120 दांत शामिल हैं	<ul style="list-style-type: none"> <li>काटे जाने वाले बांस का अधिकतम व्यास: 150 मिमी (6") बिजली की खपत : 2 एचपी</li> <li>स्पिंडल स्पीड : 2800 आरपीएम</li> </ul>	1 नं.
38.	बांस रेडियल स्प्लटर (श्रृंखला प्रकार) जिसमें बांस के विभिन्न व्यास के लिए विभिन्न ग्रिल शामिल हैं	<ul style="list-style-type: none"> <li>मशीन का आयाम</li> <li>बिजली की खपत</li> <li>अधिकतम. बांस की लंबाई जिसे विभाजित किया जा सकता है: अधिकतम 8 फीट। बांस को तोड़ने के लिए उसका व्यास :8"</li> </ul>	1 नं.
39.	बांस की गोल छड़ी बनाने की मशीन	<ul style="list-style-type: none"> <li>मशीन का आयाम</li> <li>कुल वजन</li> <li>बिजली की खपत</li> <li>अधिकतम. बांस की पट्टी की चौड़ाई</li> <li>कटर की विशिष्टता</li> <li>कार्बाइड टिप्ड प्लानर कटर 1नंबरा</li> <li>कार्बाइड टिप्ड स्टिक मेकिंग कटर, 2 नग : 78x25.4x25x12 दांत (1.5 मिमी और 3 मिमी)</li> </ul>	1 नं.
40.	बांस की चौकोर छड़ी बनाने की मशीन	<ul style="list-style-type: none"> <li>आयाम: 18"x22"x8" बिजली की खपत</li> </ul>	1 नं.
41.	बांस की छड़ी पॉलिश करने की मशीन	<ul style="list-style-type: none"> <li>मशीन का आयाम (मीटर में): 3.8 x 1 x1.3</li> <li>बिजली की खपत: 2 एचपी</li> <li>छड़ियों की अधिकतम लंबाई: 18"</li> </ul>	1 एन ओ.
42.	बांस के अंदरूनी नोड को हटाने वाली सह स्लाइसिंग मशीन	<ul style="list-style-type: none"> <li>मशीन का आयाम (मीटर में) 1.2 x 1</li> </ul>	2 नग

	(भारी शुल्क)	x1.3 बिजली की खपत <ul style="list-style-type: none"> <li>स्ट्रिप्स की न्यूनतम मोटाई का उत्पादन किया जा सकता है: 1.5 मिमी स्ट्रिप्स की अधिकतम मोटाई का उत्पादन किया जा सकता है: 10 मिमी</li> </ul>	
43.	बांस की छड़ी आकार देने की मशीन	बांस की गांठ की अधिकतम ऊंचाई: 100 मिमी मशीनों का आयाम, मीटर में: 1.2 X 1.2 X 1.5 बिजली की खपत: 2H.P कार्बाइड टिप सर्कुलर सॉ: 400X25.4X120 दांत (2.2 मोटाई)	1 नं.
44.	बांस की डबल साइड काटने की मशीन, समानांतर स्प्लटर, तोड़े जाने वाले बांस का अधिकतम व्यास:	<ul style="list-style-type: none"> <li>8" मशीन का आयाम, मीटर में: 2.3 X 1.3 X 1.3 गोलाकार का अधिकतम व्यास: 14" X 2.5 मिमी X 80-100 दांत</li> <li>बिजली की खपत : 3 एचपी एक्स 2</li> <li>स्पिंडल गति, प्रति मिनट क्रांति में: 2700 आरपीएम</li> </ul>	1 नं.
45.	बैम्बू टू साइड प्लानिंग कम साइजिंग मशीन	समतल करने के लिए बांस की अधिकतम चौड़ाई: 35 मिमी मशीन का आयाम: 74"X22"X41" बिजली की खपत: 8 एचपी	1 नं.
46.	बांस फोर साइड प्लानिंग मशीन	बांस की अधिकतम चौड़ाई: 35 मिमी मशीन का आयाम, मीटर में: 1.5x1.2x1.6 की अधिकतम मोटाई बांस: 20 मिमी बिजली की खपत: 7 एचपी	1 नं.
47.	बांस उपचार टैंक उपचार संयंत्र के बाहरी आयाम:	<ul style="list-style-type: none"> <li>9'x2'x3'</li> <li>बांस मसाला इकाई के लिए अधिकतम तापमान: 120 डिग्री सेल्सियस। अनुशंसित रसायन :  बोरिक/बोरेक्स एसिड</li> <li>धातु शीट (मोटाई 2 मिमी): स्टेनलेस स्टील</li> </ul>	1 नं.
48.	बांस रंगाई टैंक उपचार संयंत्र के बाहरी आयाम:	<ul style="list-style-type: none"> <li>2'x2'x1.5' बांस मसाला इकाई के लिए अधिकतम तापमान: 120 डिग्री सेल्सियस।</li> <li>अनुशंसित रसायन: सिंथेटिक या प्राकृतिक रसायन धातु शीट (मोटाई 2 मिमी): स्टेनलेस स्टील</li> </ul>	1 नं.
49.	बांस की बाहरी गांठ हटाने वाली मशीन बिजली की खपत।	<ul style="list-style-type: none"> <li>टेबल की ऊंचाई 1 एचपी</li> </ul>	1 नं.
50.	मैनुअल स्लिवरिंग मशीन		4 नं.
51.	लकड़ी से संबंधित मशीन a) यूनिवर्सल ग्राइंडिंग मशीन b) टेबल पीसने की मशीन c) हाथ के दस्ताने		1 नं. 1 नग 25 नग.

52.	पोर्टेबल सैंडिंग मशीन		1 नं.
53.	पिचकारी		5 नग
54.	सुखाने का चैंबर		1 नं.
55.	आवेदक इस्तीफा दे		1 नं.
56.	गोंद मिश्रण मशीन		1 नं.
57.	हाइड्रोलिक प्रेस मशीन	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (4'X2')थर्मिक फ्लूइड हीटर के साथ</li> <li>• (आवश्यक अधिकतम दबाव 45 किग्रा/सेमी<sup>2</sup>)</li> </ul>	1 नं.
58.	डीडी सॉ		1 नं.
59.	आधा गोल छेनी	1/2"	13 नं.
60.	सीढ़ी एल्यूमीनियम	30मी	1 नं.
61.	बेंच वाइस		5 नग
62.	सी. दबाना		1 नं.
63.	दस्ताने केनवास		13 नं.
64.	विभिन्न चमकाने वाले पत्थरों के साथ पोर्टेबल ग्राइंडिंग मशीन		2 नं.
65.	पेंटिंग के लिए ब्रश		13नं.
66.	समानांतर बार की सुविधा के साथ ड्राइंग बोर्ड		13 नं.
67.	मिनी ड्राफ्टर		25 नग.
68.	स्वचालित बुनाई मशीन (एकल डिजाइन)		1 नं.
69.	वायवीय नेलर		1 नं.
70.	गैस मशाल		13नं.
71.	लकड़ी मोड़ने वाला खराद (6')		2 नग
72.	टेबल ग्राइंडिंग मशीन (8")		2 नग
73.	औद्योगिक सिलाई मशीन		4 नग
74.	बांस टूल किट बॉक्स सहित 24 नग। विभिन्न किट		25 नग
75.	नौकरियों को पकड़ने या कसने के लिए क्लैप		13 नग
76.	मैनुअल प्रेस मशीन		2 नग
77.	खिड़की के पर्दों को आकार देने की मशीन		1 नं
78.	कंप्रेसर (300 पाउंड)		2 नग
79.	स्वचालित स्लिवरिंग मशीन		2 नग
80.	पोर्टेबल प्लानर		2 नग
81.	साँचे में ढाला गया फर्नीचर बनाने के लिए विभिन्न साँचे		बहुत
82.	पोर्टेबल चीर आरा		4 नग
83.	लम्बा आरा		2 नग
84.	यूनिवर्सल प्लानर		1 नग
85.	पोर्टेबल जिग आरा		4 नग
86.	स्टैंड ड्रिल मशीन	1"	2 नग
<b>डी. कार्यशाला फर्नीचर</b>			
87.	कार्य तालिकाएँ, आकार:	8'X 4'	4 नग
88.	दस्त		25 नग
89.	चर्चा तालिका		1 नग

90.	उपकरण कैबिनेट		2 नग
91.	16 बक्सों वाला प्रशिक्षु लॉकर		2 नग
92.	अग्निशामन उपकरण, प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स आदि।		5 नग
93.	बुक शेल्फ (ग्लास पैनल)		1 नं.
94.	भंडारण रैक		2 नग
95.	भंडारण शेल्फ		2 नग
96.	उपयुक्त कंप्यूटर टेबल्स		13 नग
97.	कंप्यूटर कुर्सियाँ		25 नग
98.	उपकरण कैबिनेट		2 नग
99.	16 बक्सों वाला प्रशिक्षु लॉकर।		2 नग
100.	बुक शेल्फ (ग्लास पैनल)		1 नं.
101.	जूते की रैक		2 नग
102.	वैक्यूम क्लीनर		1 नं.
<b>ई. कक्षा के लिए फर्नीचर</b>			
103.	क्लास रूम कुर्सियाँ (बिना हाथ वाली)/डुअल डेस्क की भी अनुमति दी जा सकती है		25 नग
104.	क्लास रूम टेबल्स	(3 फीट X 2 फीट)/दोहरी डेस्क की भी अनुमति दी जा सकती है	25 नग
105.	प्रशिक्षक के लिए कुर्सी (सशस्त्र) चल		01 नं.
106.	प्रशिक्षक के लिए टेबल	(4 ½ फीट X 2 ½ फीट) दराज और अलमारी के साथ	01 नं.
107.	एल सी डी प्रोजेक्टर		01 नं.
108.	यूपीएस (.5 केवीए) के साथ सभी सहायक उपकरणों के साथ मल्टीमीडिया कंप्यूटर सिस्टम	सीपीयू: 32/64 बिट i3/i5/i7 या नवीनतम प्रोसेसर, स्पीड: 3 गीगाहर्ट्ज या उच्चतर। रैम:-4 जीबी डीडीआर-III या उच्चतर, वाई-फाई सक्षम। नेटवर्क कार्ड: एकीकृत गीगाबिट ईथरनेट, यूएसबी माउस, यूएसबी कीबोर्ड और मॉनिटर के साथ (न्यूनतम 17 इंच लाइसेंस प्राप्त ऑपरेटिंग सिस्टम और व्यापार से संबंधित सॉफ्टवेयर के साथ संगत एंटीवायरस।	01 सेट
109.	UPS		आवश्यकता अनुसार
110.	कम्प्यूटर की मेज		01 नं.
111.	सफ़ेद बोर्ड	(6 फीट X 4 फीट)	01 नं.
112.	एलसीडी प्रोजेक्टर स्क्रीन		01 नं.
113.	एयर कंडीशनर		आवश्यकता अनुसार
114.	दीवार घड़ी		01 नं.
115.	व्यापार से संबंधित वॉल चार्ट, पारदर्शिता और डीवीडी		आवश्यकता अनुसार
116.	दस्तावेज कैमरा/विजुअलाइज़र		01 नं.
117.	स्मार्ट बोर्ड/इंटर एक्टिव बोर्ड		01 नं.
118.	ओवरहेड प्रोजेक्टर		01 नं.

119.	स्टैंड के साथ वीडियो कैमरा		01 नं.
120.	प्रिंटर सह स्कैनर		01 नं.
121.	सभी नवीनतम ओएस के साथ लैपटॉप		01 नं.

