

# पेंटिंग प्रौद्योगिकी

एन.एस.क्यू.एफ स्तर- 3.5



क्षेत्र - पेंट और कोटिंग्स

योग्यता आधारित पाठ्यक्रम  
शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना (सीआईटीएस)



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



Directorate General of Training

# पेंटिंग प्रौद्योगिकी

(सीटीएस के तहत पेंटर जनरल, घरेलू पेंटर और औद्योगिक पेंटर ट्रेडों के लिए लागू)

(इंजीनियरिंग ट्रेड)

क्षेत्र - पेंट और कोटिंग्स

(2024 में डिज़ाइन किया गया)

संस्करण 2.1

शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना (सीआईटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर -3.5

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.cstaricalcutta.gov.in](http://www.cstaricalcutta.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.	शिक्षण के परिणाम	9
6.	पाठ्यक्रम सामग्री	10
7.	मूल्यांकन के मानदंड	22
8.	आधारभूत संरचना	28

## 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 के लिए संस्थान (आईटीओटी)। यह एक वर्ष की अवधि का योग्यता आधारित पाठ्यक्रम है। "पेंटिंग टेक्नोलॉजी" सीआईटीएस पाठ्यक्रम "कौशल (व्यावहारिक) प्रशिक्षण और शैक्षणिक प्रशिक्षण" प्रौद्योगिकी प्रशिक्षण के लिए जोर देता है। लड़कों और लड़कियों 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।

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.	<b>व्यापार प्रौद्योगिकी</b>	
	व्यावसायिक कौशल (व्यापार व्यावहारिक)	480
	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)	270
2.	<b>प्रशिक्षण पद्धति</b>	
	टीएम प्रैक्टिकल	270
	टीएम सिद्धांत	180
	<b>कल</b>	<b>1200</b>

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 पाठ्यक्रम	240

प्रशिक्षु 240 घंटे की अवधि के वैकल्पिक पाठ्यक्रम का विकल्प भी चुन सकते हैं।

### 2.3 प्रगति पथ

- व्यावसायिक प्रशिक्षण संस्थान/तकनीकी संस्थान में तकनीकी 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 जाएंगे। **अंतिम मूल्यांकन** को **बोर्ड परीक्षा** 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 परीक्षाओं और फॉर्मेटिव मूल्यांकन के लिए न्यूनतम उत्तीर्ण प्रतिशत 60% है और अन्य सभी विषयों के लिए 40 % है। कोई ग्रेस अंक नहीं होगा।

#### 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। मूल्यांकन 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, स्क्रेप/अपशिष्ट से बचाव/कमी और प्रक्रिया के अनुसार स्क्रेप/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 रिकार्ड 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 वेटेज आवंटित किया जाएगा	
<b>सामयिक मार्गदर्शन</b> के साथ शिल्प अनुदेशक के <b>स्वीकार्य मानक</b> 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></li> <li>विशिष्ट विषय पर प्रशिक्षण लेते समय सीखने और लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए छात्रों की सहायता प्रदान करना।</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 प्रभावी प्रशिक्षण प्रदान करने में समय-समय पर मददगार।</li> </ul>
(बी) मूल्यांकन के दौरान 75%-90% की सीमा में वेटेज आवंटित किया जाएगा	
<b>कम मार्गदर्शन</b> के साथ शिल्प अनुदेशक के <b>उचित मानक</b> 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 संबंध स्थापित करने, व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुति देने और क्षेत्र में एक विशेषज्ञ के रूप में स्थापित होने के लिए <b>अच्छे कौशल</b> 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 <b>अच्छा</b> 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 थोड़ा सहयोग।</li> </ul>
(सी) मूल्यांकन के दौरान 90% से अधिक की सीमा में वेटेज आवंटित किया जाना है	
<b>न्यूनतम या बिना किसी समर्थन के उच्च मानक</b> के शिल्प अनुदेशक 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>उच्च कौशल स्तर</b> 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 मददगार नहीं।</li> </ul>

## 3. सामान्य जानकारी

व्यापार का नाम	पेंटिंग प्रौद्योगिकी - सीआईटी
व्यापार कोड	डीजीटी/4047
एनसीओ - 2015	2356.0100
एनओएस कवर किया गया	पीसीएस/एन9401 पीसीएस/एन9402 पीसीएस/एन9419 पीसीएस/एन9403 पीसीएस/एन9404 पीसीएस/एन9405 पीसीएस/एन9406 पीसीएस/एन9407 पीसीएस/एन9408 पीसीएस/एन9413 पीसीएस/एन9414 पीसीएस/एन9416
एनएसक्यूएफ स्तर	लेवल-3.5
शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण की अवधि	एक वर्ष
इकाई शक्ति (छात्रों की नं.)	25
प्रवेश योग्यता	मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से केमिकल इंजीनियरिंग में बीई/ बीटेक । या एआईसीटीई/मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से 10वीं कक्षा के बाद केमिकल इंजीनियरिंग में 03 साल 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 10वीं कक्षा के साथ 02 वर्ष का एनटीसी/एनएसी उत्तीर्ण "पेंटर (सामान्य) या संबंधित ट्रेड में 8वीं पास के बाद (उम्मीदवार को 10वीं कक्षा उत्तीर्ण होना चाहिए)
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के पहले दिन 16 वर्ष।
स्पेस मानदंड	104 वर्ग. एम
पावर मानदंड	5 किलोवाट
<b>के लिए प्रशिक्षक की योग्यता</b>	
1. पेंटिंग टेक्नोलॉजी - सीआईटीएस ट्रेड	संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से केमिकल इंजीनियरिंग की उपयुक्त शाखा में बी.वोक /डिग्री । या एआईसीटीई/मान्यता प्राप्त बोर्ड/संस्थान से केमिकल इंजीनियरिंग की उपयुक्त शाखा में 03 वर्ष का डिप्लोमा और संबंधित क्षेत्र में पांच वर्ष का अनुभव । या संबंधित क्षेत्र में सात साल के अनुभव के साथ पेंटर (सामान्य) में एनटीसी/एनएसी उत्तीर्ण । 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। पार्श्व ले

	<p>भारतीय सशस्त्र बलों के प्रशिक्षण संस्थान से अनुदेशीय पद्धति पाठ्यक्रम या न्यूनतम 02 वर्ष का अनुभव प्राप्त किया हो।</p> <p><b>आवश्यक योग्यता:</b> पेंटिंग टेक्नोलॉजी ट्रेड में नेशनल क्राफ्ट इंस्ट्रक्टर सर्टिफिकेट (एनसीआईसी) , डीजीटी के तहत किसी भी प्रकार में ।</p>
<p><b>2. कार्यशाला गणना एवं विज्ञान</b></p>	<p>संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज/विश्वविद्यालय से किसी भी इंजीनियरिंग में बी.वोक / डिग्री । <b>या</b> एआईसीटीई/मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 साल का डिप्लोमा या डीजीटी से प्रासंगिक एडवांस्ड डिप्लोमा (वोकेशनल) के साथ संबंधित क्षेत्र में पांच साल का अनुभव। <b>या</b> किसी भी इंजीनियरिंग ट्रेड में एनटीसी/एनएसी के साथ संबंधित क्षेत्र में सात साल का अनुभव ।</p> <p><b>आवश्यक योग्यता:</b> प्रासंगिक व्यापार में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी)। <b>या</b> RoDA में NCIC या DGT के अंतर्गत इसका कोई संस्करण</p>
<p><b>3. इंजीनियरिंग ड्राइंग</b></p>	<p>संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज/विश्वविद्यालय से इंजीनियरिंग में बी.वोक / डिग्री । <b>या</b> एआईसीटीई/मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 साल का डिप्लोमा या डीजीटी से प्रासंगिक एडवांस्ड डिप्लोमा (वोकेशनल) के साथ संबंधित क्षेत्र में पांच साल का अनुभव। <b>या</b> इंजीनियरिंग के अंतर्गत वर्गीकृत 'इलेक्ट्रिकल ग्रुप (ग्रेड-II) ट्रेडों में से किसी एक में एनटीसी/एनएसी । ड्राइंग/ डी'मैन मैकेनिकल/ डी'मैन सिविल' सात साल के अनुभव के साथ ।</p> <p><b>आवश्यक योग्यता:</b> प्रासंगिक व्यापार में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी)। <b>या</b> आरओडीए / डी'मैन (मेक/सिविल) में एनसीआईसी या डीजीटी के तहत इसके किसी भी प्रकार।</p>
<p><b>4. प्रशिक्षण पद्धति</b></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 । <b>या</b> मान्यता प्राप्त बोर्ड/विश्वविद्यालय से किसी भी विषय में डिप्लोमा के साथ प्रशिक्षण/शिक्षण क्षेत्र में पांच साल का अनुभव । <b>या</b></p>

	<p>प्रशिक्षण/शिक्षण क्षेत्र में सात साल के अनुभव के साथ किसी भी ट्रेड में एनटीसी/एनएसी उत्तीर्ण ।</p> <p><b>आवश्यक योग्यता:</b> एनआईटीटीटीआर या समकक्ष से डीजीटी / बी.एड / टीओटी के तहत किसी भी प्रकार में नेशनल क्राफ्ट इंस्ट्रक्टर सर्टिफिकेट (एनसीआईसी)।</p>
5. प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आय	21 साल

## 4. नौकरी

### कार्य भूमिकाओं का संक्षिप्त विवरण:

**मैनअल 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; **जनरल;** बाहरी या आंतरिक सतहों पर पेंट, वार्निश, शेलैक, इनेमल, लाह या अन्य सामग्री के सजावटी या सुरक्षात्मक कोट लगाता है, ब्रश, स्प्रे गन, रोलर का उपयोग करके कांच, धातु, लकड़ी, प्लास्टर कंक्रीट ईट, बिल्डिंग बोर्ड या अन्य वस्तुओं की ट्रिमिंग और फिक्स्चर लगाता है।, स्टैंसिल आदि कार्य ऑर्डर प्राप्त करता है और उपयुक्तता, स्थायित्व, आवेदन में आसानी और अनुमानित लागत को ध्यान में रखते हुए सही प्रकार की पेंट सामग्री का चयन करता है। वांछित रंग, छाया और स्थिरता प्राप्त करने के लिए पैडल या इलेक्ट्रिक मिक्सर का उपयोग करके मैन्युअल या मैकेनिकल मिश्रण उपकरण द्वारा जहां आवश्यक हो, सामग्री में रंगद्रव्य, तेल और अन्य अवयवों को मिलाना। स्क्रैपर्स, रसायनों और अपघर्षकों द्वारा गंदगी, ग्रीस या खुरदरे धब्बे और अनियमितताओं को हटाता है और पोटीन या अन्य भराव के साथ दरारें और छिद्रों को पैच करता है। पेंट के लिए उपयुक्त सतह या आधार बनाने के लिए सतह को उचित प्राइम कोट या सीलर से ढकना। ब्रश, स्प्रे या स्टैंसिल सतहों पर सामग्री की एक या

अधिक परतें लगाते हैं। सतहों को गिल्डिंग, सिल्वरिंग या स्टेंसिल पर पेंटिंग करके खत्म या सजा सकते हैं। लेपित वस्तु या प्रयुक्त सामग्री के अनुसार नामित किया जा सकता है। पेंट को अलसी के तेल, सामग्री के रंग पदार्थ, श्रम आदि के साथ मिला सकते हैं। काम को सुविधाजनक बनाने के लिए मचान खड़ा कर सकते हैं।

**संदर्भ एनसीओ-2015:**

- a) 2356.0100 - मैनुअल प्रशिक्षण शिक्षक/शिल्प प्रशिक्षक
- b) 7132.0100 - पेंटर, जनरल

**संदर्भ एनओएस:**

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a) पीसीएस/एन9401 | i) पीसीएस/एन9408 |
| b) पीसीएस/एन9402 | j) पीसीएस/एन9413 |
| c) पीसीएस/एन9419 | k) पीसीएस/एन9414 |
| d) पीसीएस/एन9403 | l) पीसीएस/एन9416 |
| e) पीसीएस/एन9404 | m) पीसीएस/एन9417 |
| f) पीसीएस/एन9405 | n) पीसीएस/एन9418 |
| g) पीसीएस/एन9406 | o) पीएसएस/एन9411 |
| h) पीसीएस/एन9407 | p) पीएसएस/एन941  |

## 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. विभिन्न प्रकार की स्केचिंग का प्रदर्शन करें, जैसे, सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए विभिन्न वस्तुओं की निःशुल्क हाथ से स्केचिंग, विभिन्न आकृतियों, आकार, विभिन्न वस्तुओं की ज्यामितीय आकृतियों की डिजाइनिंग। (पीसीएस/एन9401)
2. ग्राफ का उपयोग और आकृति विस्तार की क्षमता की निगरानी करें और विभिन्न प्रकार के रंग शेड की रचना करें, 2डी और 3डी डिजाइन में विशेषज्ञता। (पीसीएस/एन9402)
3. विभिन्न प्रकार के अक्षरों (देवनागरी, रोमन, गॉथिक, पाठ लेखन/अक्षरांकन) को रंगीन शेड्स के साथ प्रदर्शित करें और उन्हें उचित स्थान पर लगाएं। (पीसीएस/एन9419)
4. विभिन्न प्रकार के ऑपरेटिंग सिस्टम की जांच करें और डीटीपी, कोरल ड्रा, फोटो शॉप, पेजमेकर आदि पर काम का पता लगाएं। (पीसीएस/एन9403)
5. थर्माकोल आदि पर शिल्प कार्य और कलात्मक कार्य विकसित करने के लिए सजावटी डिजाइन, पाठ, प्रतीकों, साइन बोर्ड, नेम प्लेट आदि में विभिन्न आकृतियों को शामिल करने वाले स्टेंसिल का प्रदर्शन करें। (पीसीएस/एन9404)
6. विभिन्न प्रकार के प्लाईवुड, एमडीएफ और कम गुणवत्ता वाली लकड़ी का विश्लेषण करें और विभिन्न तकनीकों का उपयोग करके लकड़ी की सतह बनाएं, सजाएं, पेंट करें और एक आकर्षक वस्तु बनाएं। (पीसीएस/एन9405)
7. विभिन्न सजावटी प्रेस का उपयोग करके आंतरिक और बाहरी भवन पेंटिंग की निगरानी करें। (पीसीएस/एन9406)
8. निवारक कोटिंग के लिए धातु की सतह पर सफाई और पेंटिंग की प्रक्रिया की निगरानी करें। और कलर कोड के साथ पाइप लाइन पेंटिंग लगाएं। (पीसीएस/एन9407)

9. स्प्रे पेंटिंग तकनीक के लिए विभिन्न वायवीय भागों और पेंट गन की जाँच करें और उन्हें जोड़ें। (स्प्रे गन/नली संभालना, हवा और पेंट दबाव नियंत्रित करना। (पीसीएस/एन9408)
10. स्प्रे बूथ, ओवन, सफाई और उनके रखरखाव, धातु जोड़ों पर सीलेंट घटक के अनुप्रयोग की प्रणाली की निगरानी करें। (पीसीएस/एन9413)
11. कृषि उपकरणों, घरेलू उपकरणों, मशीनों, ऑटोमोटिव निकायों आदि में स्प्रे-पेंटिंग के लिए पेंट की चिपचिपाहट को सही करने के लिए पेंट, हार्डनर और विलायक के मिश्रण के पहलू अनुपात का मूल्यांकन करें। (पीसीएस/एन9414)
12. डेंट का मूल्यांकन करें और क्षतिग्रस्त आकस्मिक क्षेत्र से डेंट की पुनर्प्राप्ति और सतह को फिर से पेंट करने की निगरानी करें। (पीसीएस/एन9416)
13. आधुनिक फर्नीचर के लिए विशेष प्रभावों की फिनिशिंग के साथ उचित स्थान पर विभिन्न प्रकार की पाउडर कोटिंग और पाउडर कोटिंग तकनीक का प्रदर्शन करें। (पीसीएस/एन9417)
14. विभिन्न पेंट्स और पेंटेड फिल्मों के लिए गुणवत्ता परीक्षण का मूल्यांकन करें। (पीसीएस/एन9418)
15. कार्यक्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें। (पीएसएस/एन9411)
16. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। (पीएसएस/एन9412)

## 6. पाठ्यक्रम

पेंटिंग प्रौद्योगिकी के लिए पाठ्यक्रम - सीआईटी व्यापार			
व्यापार प्रौद्योगिकी			
अवधि	संदर्भ शिक्षण परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापार व्यावहारिक)	पेशेवर ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	विभिन्न प्रकार की स्केचिंग का प्रदर्शन करें, जैसे, सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए विभिन्न वस्तुओं की निःशुल्क हाथसे स्केचिंग, विभिन्न आकृतियों, आकार, विभिन्न वस्तुओं की ज्यामितीय आकृतियों की डिजाइनिंग।	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. व्यापार कौशल और कार्य अनुप्रयोग का परिचय।</li> <li>2. प्रशिक्षुओं को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) और सामग्री सुरक्षा डेटा शीट (एमएसडीएस) का उपयोग करने के लिए शिक्षित करके सुरक्षा दृष्टिकोण का प्राथमिक चिकित्सा विधि और बनियादी प्रशिक्षण।</li> <li>3. खेतरे और गैर-खेतरे की पहचान और बचाव।</li> <li>4. अग्निशमन उपकरणों का उपयोग, जैसे- अग्निशामक यंत्र, रेत की बाल्टी, पानी आदि।</li> <li>5. 5एस प्रशिक्षण।</li> <li>6. निःशुल्क हाथों से विभिन्न रेखाओं और स्ट्रोकस का स्केचिंग अभ्यास।</li> <li>7. मुक्त हाथों से फूलों, पत्तियों, पेड़ों की स्केचिंग का अभ्यास पक्षी और जानवर।</li> <li>8. ज्यामितीय आकृतियाँ बनाएं और निर्माण करें।</li> <li>9. मुक्त हस्त से विभिन्न प्रकार के परिप्रेक्ष्य बनाएं।</li> <li>10. मुक्त हस्त काली और सफेद/रंगीन पेंसिल से छायांकन।</li> <li>11. पेंसिल शेडिंग के साथ ग्राफ और आकृति विन्यास।</li> </ol>	संस्था का परिचय; किसी संस्था के नियम एवं प्रबंधन (कार्य) प्रक्रिया। व्यावसायिक व्यापार का परिचय, राष्ट्र के औद्योगिक विकास में व्यापार का महत्व, व्यावसायिक व्यापार की दुर्घटना और प्राथमिक चिकित्सा: दुर्घटनाओं की लागत; दुर्घटना के कारण और प्रभाव; आंतरिक चोटों के मामले में प्राथमिक चिकित्सा; भंग; घाव और बिजली रेखाएँ- विभिन्न प्रकार की रेखाएँ; इसके उपयोग और विशेषता। पेंसिल- पेंसिल की उत्पत्ति एवं उसका परिचय। विभिन्न प्रकार की पेंसिलें; उपयोग और इसकी रंग : लकड़ी का कोयला, तेल और सूखे मूसल, पानी; पोस्टर; ऐक्रेलिक; तेल रंग और रेड्यूसर माध्यम।
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे	उपयोग और आकृति विस्तार की क्षमता की निगरानी करें और विभिन्न प्रकार के रंग	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. मुक्त हस्त काली और सफेद/रंगीन पेंसिल से छायांकन।</li> <li>12. पेंसिल शेडिंग के साथ ग्राफ और आकृति विन्यास।</li> </ol>	

<p>व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे</p>	<p>2डी और 3डी डिजाइन में विशेषज्ञता।</p>	<p>13. व्यापार के विभिन्न औजारों और उपकरणों को छायांकित करके बनाएं। 14. पोस्टर रंग से रंग चक्र बनाएं। 15. प्राथमिक, माध्यमिक और तृतीयक रंगों में डिजाइन बनाएं और रंगें। 16. माकिंग एव आउट लाइन ड्राइंग 2डी एवं 3डी डिजाइन। 17. 2डी और 3डी डिजाइन को गर्म और ठंडे रंगों में रंगना। 18. 2D और 3D डिजाइन बनाएं और कंट्रास्ट रंगों में रंगें। 19. पोस्टर कलर में अलग-अलग कलर स्केच बनाएं। 20. पोस्टर रंग के अनुसार हाई की, मिडिल की और लो की में अलग-अलग कंपोजिशन पेंट में 2डी और 3डी डिजाइन बनाएं। 21. रंग मिश्रण और मिलाव, क्षति पोस्टर और तस्वीरों पर स्पर्श करें। (5 घंटे) 22. पोस्टरों को बड़ा करना और उनका स्केच बनाना। 23. बड़े सिनेमा पोस्टर को रंगना।</p>	<p>रंग और रंग ज्ञान: रंग की परिभाषा ; रंग अंधापन; स्वर, रंग छाया-प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक। रंग चक्र, रंग और विभिन्न प्रकार की रंग योजनाएं और रंग सामंजस्य। ब्रश: आकार और साइज़ के साथ विभिन्न प्रकार के ब्रश। चाकू-उपयोग; विभिन्न प्रकार के पुट्टी चाकू; खुरचनी चाकू; हैकिंग चाकू; हीरा-ग्लेज़ियर; गिल्डर चाकू; शेव हुक चाकू; स्टेंसिल चाकू; छेनी चाकू।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 12 व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>विभिन्न प्रकार के अक्षरों (देवनागरी, रोमन, गॉथिक, पाठ लेखन/अक्षरांकन) को रंगीन शेड्स के साथ प्रदर्शित करें और उन्हें</p>	<p>24. अंग्रेजी में गॉथिक, रोमन आदि अक्षरों का रेखाचित्र बनाना और उन्हें रंगना। 25. गॉथिक, रोमन आदि अक्षरों को मातृभाषा में रेखाचित्र बनाना और रंगना। 26. रेखाचित्र एवं रंग भरना देवनागरी अक्षर</p>	<p>अभिलेख- विवरण; देवनागरी , रोमन, गोथिक का उपयोग ; इटैलिक और टेक्स्ट लेखन. रिक्ति -मैकेनिक और ऑप्टिकल रिक्ति।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 37 व्यावसायिक ज्ञान 24 घंटे</p>	<p>विभिन्न प्रकार के ऑपरेटिंग सिस्टम की जाँच करें और डीटीपी, कोरल ड्रा, फोटो शॉप, पेजमेकर आदि पर कार्यप्रणाली का पता लगाएं।</p>	<p>27. कंप्यूटर ऑपरेटिंग सिस्टम को संचालित करना और उससे परिचित होना। 28. पेंट सॉफ्टवेयर संचालित करें और फ्रीहैंड स्केच बनाएं और कलर बकेट, इरेज़र, पेंसिल और सभी टूल की तरह उपयोग करें। 29. पेंट सॉफ्टवेयर में थियेटरों की दृश्य बनाएं <b>फोटोशाप:</b></p>	<p>मानक पाइप धागे, नाममात्र व्यास, दीवार की मोटाई, शेड्यूल नं., डाई और डायस्टॉक, ट्यूबिंग।</p>

		<p>30. फोटो शॉप में टूल हैंडलिंग।  31. एक अलग परत बनाएं और पृष्ठभूमि, कलात्मक पाठ, डिज़ाइन, चित्र बनाएं।  32. फ़ाइल और स्कैनर से फ़ोटो छवि आयात करें, फ़ोटो छवि संपादित करें।  33. छवि समायोजन प्रभाव और परत शैली प्रभाव।  34. अन्य प्रारूप में संपादित करें और सहेजें।  35. फ़ोटोशॉप से विभिन्न सॉफ़्टवेयर के लिए डिज़ाइन, छवि, फ़ोटोग्राफ़ को अन्य भिन्न प्रारूप में निर्यात करें। और विभिन्न प्रिंटरों के लिए</p>	
		<p><b>कोरल ड्रा:</b>  36. चयन/स्थानांतरण/कॉपी/ऑब्जेक्ट लागू करें, तिरछा आकार दें, ऑब्जेक्ट का आकार बदलें।  37. संयोजन, आकार, वर्ल्ड, ट्रिम, संरेखित, समूह/अनगुप ऑब्जेक्ट लागू करें।  38. टेक्स्ट जोड़ें और टेक्स्ट को फ़ॉर्मेट करें, अलग-अलग शीर्षक और उप-शीर्षक बनाएं।  39. पृष्ठभूमि और संबंधित वस्तुओं के लिए विशेष प्रभाव बनाते हुए, आयाती वस्तुओं को बनाएं।  40. मार्केटिंग ऑफ़र के लिए एक फ्लेक्स डिज़ाइन बनाएं। अंतिम मुद्रण के लिए सीडी/डीवीडी/पीडी  <b>पेज मेकर:</b>  41. पेज मेकर की बुनियादी विशेषताएं।  42. विभिन्न उपकरणों के साथ कार्य करना।  43. प्लैट्स और विभिन्न टेम्पलेट्स के साथ कार्य करना।  44. विभिन्न ग्राफिक्स, पोजिशनिंग, लोगो के साथ काम करना।  45. निर्यात के माध्यम से वेंचुरा, पेजमेकर में कोरल ड्रा डिज़ाइन का</p>	<p>कोरल ड्रा का उपयोग करके सरल ज्यामितीय वस्तुओं को चित्रित करना, वस्तुओं को बदलना, वस्तुओं को व्यवस्थित करना, पाठ के साथ काम करना, वस्तुओं को आयाम देना, विशेष प्रभाव बनाना।</p>

		<p>46. डिज़ाइन बदलना और संशोधित करना।</p> <p>47. <b>फ्लेक्ससी साइन:</b> साइनबोर्ड बनाने और संशोधित करने के लिए</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 50</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 20 घंटे</p>	<p>रेडियम/विनाइल/थर्माकोल आदि पर शिल्प कार्य और कलात्मक कार्य विकसित करने के लिए सजावटी डिजाइन, पाठ, प्रतीकों, साइन बोर्ड, नेम प्लेट आदि में विभिन्न आकृतियों को शामिल करने वाले स्टेंसिल का प्रदर्शन करें।</p>	<p>48. स्टेंसिल के लिए सजावटी डिज़ाइन बनाएं, इसे काटें और प्रिंट बनाएं।</p> <p>49. विभिन्न अक्षरों, स्टेंसिल कटिंग और स्टेंसिलिंग में सरल वाक्य बनाएं।</p> <p>50. बैकग्राउंड पेंटिंग वाला साइन बोर्ड बनाएं।</p> <p>51. साइन बोर्ड के लिए आकृति विस्तार करें।</p> <p>52. साइन बोर्ड पर अक्षर और डिज़ाइन या लोगो बनाएं और पेंट करें।</p> <p>53. अलग-अलग सामग्री (लकड़ी/टिन/एक्रिलिक) पर नेम</p> <p>54. रेडियम या विनाइल पर मैनुअल रूप से सजावटी डिज़ाइन बनाएं।</p> <p>55. कंप्यूटर द्वारा ग्राफिक्स में एक प्रतीक या छवि डिज़ाइन बनाएं और उसे प्लॉटर से काटें।</p> <p>56. मल्टी-लेयर रेडियम या विनाइल की मदद से ऐक्रेलिक शीट और ऐक्रेलिक कम्पोजिट पैनल पर डिज़ाइन बनाएं।</p> <p>57. रेडियम बोर्ड विनाइल की मदद से कंप्यूटर द्वारा ग्राफिक्स में "इंस्ट्रक्शन बोर्ड" के लिए एक अक्षर/छवि/प्रतीक डिजाइन बनाएं और इसे प्लॉटर से काटकर, ग्लास/एक्रिलिक/एसीपी/सन</p> <p>58. माइका या विभिन्न शीटों पर ग्राफिक्स में कंप्यूटर द्वारा दीवार चिपकाएं।</p> <p>59. लेजर कटिंग मशीन से मल्टी कलर विनाइल/एसीपी शीट/ऐक्रेलिक</p>	<p>स्टेंसिल - स्टेंसिल की परिभाषा एवं प्रकार। उपयोग; विभिन्न प्रकार के स्टेंसिल की देखभाल और सफाई। स्टेंसिल के लिए विज्ञापन-साइन बोर्ड, बैनर, पोस्टर, होर्डिंग्स, वॉल पेंटिंग, नेम प्लेट, लोगो, सिंबल, मोनोग्राम, डिजिटल फ्लेक्स बोर्ड।</p> <p>ग्राफ बनाना और बढ़ाना, इज़ाफ़ा के लिए ग्राफ़ की आवश्यकता।</p> <p>प्लॉटर कटिंग के लिए अलग माध्यम का पेपर। मैनुअल कटिंग उपकरण और उनकी सुरक्षा/देखभाल/सावधानियां, उचित चिपकाने की प्रक्रिया, चिपकाने की तकनीक, देखभाल और सावधानी।</p>

<p>व्यावसायिक कौशल 50 — व्यावसायिक ज्ञान 20 घंटे</p>	<p>विभिन्न प्रकार के प्लाइवुड, एमडीएफ और कम गुणवत्ता वाली लकड़ी का विश्लेषण करें और विभिन्न तकनीकों का उपयोग करके लकड़ी की सतह बनाएं, सजाएं, पेंट करें और एक आकर्षक वस्तु बनाएं।</p>	<p>60. पॉलिश के लिए लकड़ी की सतह को ठीक से साफ करना, रेतना, गाँठ लगाना, झुकना, रंगना, तैयार करना। 61. वार्निशिंग और पॉलिशिंग के लिए पुट्टी बनाएं और लगाएं। 62. तैयार लकड़ी की सतह पर सूती कपड़े से पॉलिश लगाएं। 63. वार्निश के लिए लकड़ी की सतह को ठीक से साफ करना, रेतना, गाँठ लगाना, झुकना, रंगना, तैयारी करना। 64. तैयार लकड़ी की सतह पर वार्निश की निगरानी करें। 65. लकड़ी का सामान तैयार करें और स्प्रे के साथ मेलामाइन या पीयू लकड़ी की फिनिश लगाएं। 66. मेलामाइन पॉलिश की मोटी परत से लकड़ी का शीर्ष बनाएं।</p>	<p>पोलिश कागज-प्रकार और उपयोग। पुट्टी- परिभाषा, उनकी सामग्री के प्रकार और उपयोग। मिश्रण की विधि और उसके प्रयोग की विधि। वार्निशिंग- परिभाषा; वार्निश के प्रकार और विशेषताएं। वार्निश बनाने की प्रक्रिया, इसका महत्व और इसमें क्या शामिल है। पॉलिश प्रकार और उपयोग। विभिन्न अनुप्रयोग विधियाँ।</p>
		<p>67. पेंटिंग के लिए लकड़ी की सतह ठीक से तैयार करें। 68. ब्रश से लकड़ी का प्राइमर लगाएं 69. लकड़ी की फिनिशिंग के लिए पोटीन बनाएं। 70. पुट्टी की निगरानी करें और लकड़ी की सतह ठीक से तैयार करें। 71. लकड़ी की सतह को ब्रश से ठीक से पेंट करें</p>	<p>पेंट- परिभाषा; वर्गीकरण और उपयोग। रंगद्रव्य, बाइंडर्स, विलायक, तेल, ड्रायर; एडिटिक्स. पेंटिंग- पेंटिंग की परिभाषा और महत्व।</p>
		<p>72. सभी सावधानियां बरतते हुए विभिन्न फर्नीचर पर स्प्रे पेंटिंग का उपयोग करें।</p>	<p>लकड़ी की सतह पेंटिंग की विधि.</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 50 — व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे (4 सप्ताह)</p>	<p>विभिन्न सजावटी प्रेस का उपयोग करके आंतरिक और बाहरी भवन पेंटिंग की निगरानी करें।</p>	<p>73. चूने की धुलाई के लिए छत की सतह का प्रदर्शन करें। 74. चूने की धुलाई के लिए दीवार की सतह की जाँच करें । 75. चूने की पेंटिंग के लिए दीवार पर पीओपी की निगरानी करें। 76. छत और दीवार पर ब्रश से चूना ठीक से लगाएं। 77. डिस्टेंपर पेंटिंग के लिए छत और दीवार की जाँच करें। 78. टेम्परिंग के लिए वाल पुट्टी बनाएं।</p>	<p>भवन (दीवार) पेंट के प्रकार, उपयोग। दीवार प्राइमर- जल आधार/तेल आधार, दीवार के लिए पुट्टी के प्रकार। नीबू और डिस्टेंपर का मिश्रण, तैयार करने की प्रक्रिया। अन्य आवश्यक उपकरण - नीचे लैंप, बाल्टी, प्लम-बॉब, पुट्टी ब्रश, ड्रॉप कैन, टैम्पल, चिप्स, ब्लॉक, स्कोवर, स्प्रॉटर प्रूफिंग।</p>

		<p>79. दीवार पुट्टी की निगरानी करें और दीवार की सतह की जांच करें।</p> <p>80. दीवार पर डिस्टेंपर ठीक से मिश्रण लगाएं।</p>	
		<p>81. छत और दीवार की सतह की पुट्टी से जांच करें और आंतरिक इमल्शन पेंट लगाएं। रोलर और ब्रश का उपयोग करें।</p> <p>82. कार्यालय और कार्यस्थल की आंतरिक दीवार की सतह को पुट्टी से जांचें, इनेमल या चमकदार पेंट</p>	<p>आंतरिक दीवार पेंटिंग के लिए रंग चयन और पेंट्स का उपयोग। प्रभाव; इरादा; रंगों का उद्देश्य. पेंट मिश्रण और तैयारी की प्रक्रिया। इमल्शन पेंट और ऑयल पेंट के बीच अंतर.</p>
		<p>83. सफाई प्रक्रिया और पानी के दबाव प्रक्रिया के साथ बाहरी दीवार क्षेत्र को साफ करें।</p> <p>84. पेंटिंग के लिए बाहरी दीवार को सफेद सीमेंट से जांचें।</p> <p>85. तैयार दीवार को ब्रश से सीमेंट पेंट से पेंट करें।</p> <p>86. पेंटिंग के लिए बाहरी प्राइमिंग के साथ बाहरी दीवार की जांच करें।</p> <p>87. तैयार दीवार को इमल्शन पेंट से ब्रश से पेंट करें।</p> <p>88. प्रोजेक्शन को डार्क शेड से सजाएं, इमल्शन कलर के विशेष शेड्स</p>	<p>बाहरी दीवार पेंटिंग के लिए रंग चयन और पेंट्स का उपयोग। पेंट मिश्रण और तैयारी की विधि. बाहरी दीवार पेंटिंग के लिए प्रयुक्त पेंट।</p>
		<p>89. दीवार को डिज़ाइन रोलर/स्टैम्प/स्टेंसिल से सजाएँ।</p> <p>90. दीवार की जांच करें और बनावट बनाएं, अलग-अलग माध्यम, रंग का उपयोग करें और अलग-अलग</p>	<p>ब्रश पेंटिंग और रोलर पेंटिंग के बीच अंतर . दीवार पेंटिंग के लिए रोलर के प्रकार और बनावट की तैयारी।</p>
		<p>91. दीवार की जांच करें और दीवार पर वॉल पेपर चिपकाने का डिज़ाइन बनाएं।</p> <p>92. पेंटिंग से पहले दीवार पर खराबी का पता लगाएं और उसे दूर करें।</p> <p>93. पेंटिंग के बाद दीवार पर खराबी का पता लगाएं और उसे दूर करें।</p>	<p>दीवार पेंटिंग की दीवार दोष और दोष हटाने की प्रक्रिया। बिल्डिंग पेंटिंग का अनुमान और लागत।</p>

<p>व्यावसायिक कौशल 50</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे</p>	<p>निवारक कोट के लिए धातु की सतह पर सफाई और पेंटिंग की प्रक्रिया की निगरानी करें और रंग कोड के साथ पाइप लाइन पेंटिंग लागू करें।</p>	<p>94. आईएसआई के अनुसार रंग कोड के साथ डिफरेंट पाइप लाइन को पेंट करें।</p> <p>95. औद्योगिक पाइप लाइन पेंटिंग में सुरक्षा प्रक्रियाओं का ज्ञान प्रदर्शित करें (वीडियो और चार्ट द्वारा डेमो)।</p> <p>96. रंग कोड के अनुसार पहचान-पाइप लाइनें, विभिन्न प्रकार के</p>	<p>पाइप लाइन पेंटिंग का इरादा और प्रभाव, पाइप लाइन पेंटिंग के रंग कोड। आईएसआई रंग कोड.</p>
		<p>97. संक्षारण धातु की सतह को स्क्रेप करें।</p> <p>98. धातु की सतह को वायर ब्रश या ऑर्बिटल वायर ब्रश से साफ करें।</p> <p>99. धातु की सतह पर लगे पुराने पेंट को ब्लो लैंप या गैस की लौ से जला दें।</p> <p>100. एमरी पेपर/कपड़े की सहायता से सूखी सैंडिंग करें</p> <p>101. धातु की सतह को सैंडर मशीन से साफ करें।</p> <p>102. पोर्टबल हैंड ग्राइंडर द्वारा विभिन्न धातु की सतहों को समतल करें।</p>	<p>संक्षारण- परिभाषा एवं वर्गीकरण। जंग लगने के कारण एवं जलवायु का प्रभाव। विभिन्न जंग रोधी प्रक्रिया।</p>
		<p>103. धातु की सतह पर घटती प्रक्रिया की निगरानी करें।</p> <p>104. संक्षारण धातु पर जंग हटाने या अचार बनाने की प्रक्रिया की निगरानी करें।</p> <p>105. सभी पूर्व-उपचार प्रक्रिया के साथ धातु की सतह पर उपचारित फॉस्फेटिंग।</p> <p>106. विभिन्न प्रकार के औद्योगिक पीटी सिस्टम का वीडियो द्वारा प्रैक्टिकल</p>	<p>धातु की सतह - सैंडिंग पेपर (पॉलिश पेपर) के प्रकार और चयन। धातु की सतह की सफाई-यांत्रिक और रासायनिक सफाई। (सूखी/गीली सैंडिंग, स्क्रेपिंग, वायर ब्रशिंग, ऑर्बिटल वायर ब्रशिंग, पेंट बर्निंग, रेत और शॉट-ब्लास्टिंग, पिकलिंग और फॉस्फेटिंग)।</p>
		<p>107. ब्रश लगाने के लिए उचित पतला धातु का प्राइमर बनाएं।</p> <p>108. धातु की सतह की जांच करें और ब्रश द्वारा धातु की सतह पर तैयार प्राइमर लगाएं।</p> <p>109. प्राइमर सतह पर इनेमल/पॉलिएस्टर पुट्टी या फिलर की निगरानी करें।</p> <p>110. प्राइमर धातु की सतह पर इनेमल पेंट की निगरानी करें।</p>	<p>मेटल प्राइमर - प्रकार, उद्देश्य, अनुप्रयोग और उपयोग। सतह के प्रकार. सॉल्वेंट या रिड्यूसर / थिनेर / ऑटोमोटिव पेंट्स (एनामेल, एनसी, स्टोविंग, पीयू, एपॉक्सी, रबर बेस साउंड डेडनर पेंट, मेटालिक, पर्ल, वॉटर बेस ऑटोमोटिव पेंट), लैकर के</p>

		<p>111. वस्तु को ब्रश से जांचें और पेंट करें ।</p> <p>112. गहरी पेंटिंग के लिए रंग निर्माण का प्रदर्शन करें।</p> <p>113. गहरी पेंटिंग के लिए लेख प्रदर्शित करें।</p> <p>114. वीडियो द्वारा इलेक्ट्रो कोट डीपिंग प्रक्रिया और कन्वेयर सिस्टम का</p>	<p>पेंटिंग प्रक्रिया के प्रकार- पारंपरिक और आधुनिक तकनीक। जैसे- ब्रशिंग, डीपिंग, बैरलिंग, एरोसोल, रोलर कोटिंग, सक्शन स्प्रे, वर्टिकल स्प्रे, प्रेशर वेसल, स्प्रे एयरलेस, इलेक्ट्रोस्टैटिक, पाउडर कोटिंग आदि।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 25</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे</p>	<p>स्प्रे पेंटिंग तकनीक के लिए विभिन्न वायवीय भागों और पेंट गन की जाँच करें और उन्हें जोड़ें। (स्प्रे गन/नली संभालना, हवा और पेंट दबाव नियंत्रित करना)</p>	<p>115. वायवीय घटकों की पहचान करें - कंप्रेसर, दबाव नापने का यंत्र, फ़िल्टर-नियामक-स्नेहक (एफआरएल) इकाई, और विभिन्न</p> <p>116. सुरक्षा उपकरण (पीपीई) में सुरक्षा प्रक्रियाओं का ज्ञान प्रदर्शित करें</p> <p>117. उपकरणों के रखरखाव, समस्या निवारण और सुरक्षा पहलू (इस घटक के लिए व्यावहारिक वीडियो द्वारा प्रदर्शित</p>	<p>स्प्रे गन-स्प्रे पेंटिंग के सिद्धांत, स्प्रे गन सहायक उपकरण और उनके कार्य, विभिन्न प्रकार की स्प्रे गन। स्प्रे गन को पकड़ना और स्ट्रोक का समायोजन। स्प्रे पेंटिंग विधि के प्रकार पेंटिंग प्रक्रिया के लिए एयर कंप्रेसर। स्प्रे पेंटिंग के लिए आवश्यक उपकरण।</p>
		<p>118. गन होल्डिंग और स्ट्रोक समायोजन, पेंट समायोजन, वायु समायोजन तकनीकों का ज्ञान और</p> <p>119. किनारे, कोने, चौकोर, गोल और घुमावदार क्षेत्र पर</p>	<p>स्प्रे पेंटिंग प्लांट का विवरण. बूथ के प्रकार, बूथ का विवरण, स्प्रे बूथ की देखभाल एवं रखरखाव।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 12</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 06 बजे</p>	<p>स्प्रे बूथ, ओवन, सफाई और उनके रखरखाव, धातु जोड़ों पर सीलेंट घटक के अनुप्रयोग की प्रणाली की निगरानी करें।</p>	<p>120. पेंट स्प्रे बूथ का संचालन, रखरखाव, समस्या निवारण और सुरक्षा पहलू।</p> <p>121. ओवन सेंटिंग, तापमान और समय का संचालन और सुरक्षा पहलू।</p> <p>122. धातु के जोड़ों पर सीलेंट की निगरानी करें।</p>	<p>पेंटिंग के लिए ओवन के प्रकार. ओवन और उसकी देखभाल का विवरण. सीलेंट - परिभाषा और विवरण। सीलेंट लगाने का उद्देश्य - किनारे की सुरक्षा, पानी के रिसाव की</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 50</p>	<p>कृषि उपकरणों, घरेलू उपकरणों, मशीनों, ऑटोमोटिव निकायों</p>	<p>123. स्प्रे पेंटिंग के लिए पेंट तैयार करना और मिश्रण करना ।</p> <p>124. पेंट की चिपचिपाहट मापने का</p>	<p>पेंट की चिपचिपाहट - महत्व, पेंट की चिपचिपाहट की विधि। विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए पेंट की</p>

<p>व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे</p>	<p>आदि में स्प्रे-पेंटिंग के लिए पेंट की चिपचिपाहट को सही करने के लिए पेंट, हार्डनर और विलायक के मिश्रण के पहलू अनुपात का मूल्यांकन करें।</p>	<p>125. विभिन्न प्रकार के पेंट के साथ सजावटी वस्तुओं पर स्प्रे पेंटिंग का</p>	
		<p>126. धातु की सतह पर धात्विक प्राइमर का छिड़काव।</p> <p>127. कार पैच, पुट्टी, फिलर की निगरानी करें और इसे तैयार करें।</p> <p>128. प्राइमर या पुट्टी फिनिश सतह पर सरफेसर का छिड़काव।</p> <p>129. तैयार कार्य पर फिनिश टॉप कोट का छिड़काव।</p> <p>* इनेमल/एनसी/मेटालिक पेंट का प्रयोग करें। (गान्तीनत्रम पेंट।)</p>	<p>प्रेशर फ़ीड का परिचय और उपयोग। सुरक्षात्मक और समुद्री पेंटिंगिन0067</p>
		<p>130. घरेलू उपकरणों (जैसे पंखा, कूलर, फ्रिज, वॉशिंग मशीन आदि) की सतह का प्रदर्शन करें।</p> <p>131. घरेलू उपकरणों पर प्राइमिंग और सरफेसिंग। (09 बजे)</p> <p>132. घरेलू उपकरणों पर फिनिश अंडरकोट और टॉप कोट का प्रदर्शन करें।</p> <p>* इनेमल/एनसी/पीयू पेंट्स-सॉलिड/मैटेलिक/पर्ल/का प्रयोग करें।</p>	<p>वायुहीन और इलेक्ट्रोस्टैटिक स्प्रे पेंटिंग।</p>
		<p>133. मशीन पर प्राइमिंग एवं सरफेसिंग।</p> <p>134. मशीन पर फिनिश अंडरकोट और टॉप कोट का प्रदर्शन करें।</p> <p>* इनेमल/एपोकसी/एनसी/पीयू/पेंट का प्रयोग करें। (गान्तीनत्रम पेंट।)</p>	<p>लेख एवं मशीन पेंटिंग की प्रक्रिया।</p>
		<p>135. टो व्हीलर बाँडी और स्पेयर सतह का प्रदर्शन करें।</p> <p>136. टो व्हीलर बाँडी और स्पेयर सतह की प्राइमिंग और सरफेसिंग।</p> <p>137. टो व्हीलर बाँडी और स्पेयर सतह पर फिनिश अंडरकोट और टॉप कोट प्रदर्शित करें। पेंट की गई सतह पर ग्राफिक स्टिकर को ठीक से प्रदर्शित करें और समान रूप से लाह कोट लगाएं। इनेमल/एनसी/पीयू पेंट्स/-</p>	<p>कार: पुनः रंगने की प्रक्रिया। (डेंट, कार पैच, पुट्टी प्रक्रिया, मेटल प्राइमर, सतह, पेंट हटाना) स्प्रे पेंटिंग। पेंट दोषों के प्रकार एवं उनके निवारण। पॉलिश करने का महत्व, पॉलिश करके दोषों को दूर करना।</p>

		<p>138. के हिस्सों की पहचान करें और इसे सावधानीपूर्वक संचालित करें।</p> <p>139. के हिस्सों की पहचान करें और इसे सावधानीपूर्वक संचालित करें।</p> <p>140. विभिन्न प्रकार की स्प्रे पेंटिंग, औद्योगिक पेंटिंग प्रणाली का वीडियो द्वारा प्रैक्टिकल प्रदर्शित करें।</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 40 घंटे</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे</p>	<p>डेंट का मूल्यांकन करें और क्षतिग्रस्त आकस्मिक क्षेत्र से डेंट की पुनर्प्राप्ति और सतह को फिर से पेंट करने की निगरानी करें।</p>	<p>141. आवश्यक क्षति वाले हिस्सों को अलग करें, डेंटिंग एरिया का निरीक्षण करें और निशान लगाएं। डेंटिंग के लिए प्रक्रिया उपकरण चुनें और निरीक्षण से डेंट हटाया, आवश्यक विधि लागू करें।</p> <p>142. डेंटिंग वाले स्थान पर सैंडिंग करें या जलाएं और प्राइमर और सतह लगाएं। आवश्यक क्षेत्र पर समान मास्को पेंटिंग की प्रक्रिया करें।</p> <p>143. डेंटिंग वाले स्थान पर सैंडिंग करें या जलाएं और प्राइमर और सतह लगाएं। आवश्यक क्षेत्र पर समान मास्को पेंटिंग की प्रक्रिया करें।</p> <p>144. सतह एरिया को समतल करें, सतह की प्रतली परत लगाएं।</p> <p>145. अवांछित एरिया पर ठीक से मास्क लगाना।</p> <p>146. एरिया को अनमास्क करने पर शेड ओवरले का समान रूप से मिलान करें।</p> <p>147. मास्क एरिया को सावधानी से खोलें और ठीक से चेकआउट करें और आवश्यक प्रक्रिया द्वारा इसे टच-अप करें।</p> <p>148. फोटो रब और वैक्स को ठीक से प्रदर्शित करें और उसका प्रदर्शित करें।</p>	<p>पॉलिश करके दोषों को दूर करना ।</p> <p>विभिन्न सतह पर डेंटेड एरिया को हटाना, डेंटिंग प्रक्रिया के प्रकार।</p>
		<p>149. पेंट दोष और उसके उपचार के बारे में ज्ञान प्रदर्शित करें। (वीडियो)।</p> <p>150. विभिन्न पेंट दोषों की जांच करें और पता लगाएं (नीचे गिरना, ढीलापन, पिन होल, संतरे का छिलका, तेल</p>	<p>पेंट दोषों के प्रकार एवं उनके निवारण। पॉलिश करने का महत्व, पॉलिश करके दोषों को दूर करना।</p>

		<p>स्प्रे, शेड भिन्नता को उजागर करना आदि)।</p> <p>151. खराब क्षेत्र को चिह्नित करें, तकनीक तय करें और उपचार ठीक से लागू करें। तैयार सतह</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 12 घंटे</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 06 बजे</p>	<p>आधुनिक फर्नीचर के लिए विशेष प्रभावों की फिनिशिंग के साथ उचित स्थान पर विभिन्न प्रकार की पाउडर कोटिंग और पाउडर कोटिंग तकनीक का प्रदर्शन करें।</p>	<p>152. प्रक्रिया विभिन्न फर्नीचर और विभिन्न सतहों पर विशेष प्रभाव समाप्त करती है। (जैसे- रंग उन्नयन, मेल्टी टोन लागू करना, विभिन्न बनावट इत्यादि)।</p> <p>153. जांचें और साफ करें (घटाना, जंग हटाना, सक्रियण, फॉस्फेटिंग, निष्क्रियता और आवश्यकतानुसार पानी बरसाना</p> <p>154. <del>आदि</del> की गई वस्तु पर पाउडर कोटिंग करें और इसे उचित तापमान और समय पर ओवन में</p>	<p>फर्नीचर बनाना एक बहु कौशल है, जिसमें एक ही वस्तु पर विभिन्न अनुप्रयोगों का उपयोग किया जाता है जैसे पेंटिंग, पॉलिशिंग, वार्निशिंग, वैक्सिंग, स्टेनिंग, पीय पाउडर कोटिंग तकनीक का ऑपरेटिंग सिस्टम। रासायनिक सफाई प्रक्रिया, कोटिंग पाउडर के प्रकार।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 12</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 06 बजे</p>	<p>विभिन्न पेंट्स और पेंटेड फिल्मों के लिए गुणवत्ता परीक्षण का मूल्यांकन करें।</p>	<p>155. पेंट दोष और उसके उपचार के बारे में ज्ञान प्रदर्शित करें। (वीडियो)।</p> <p>156. विभिन्न तरीकों और उपकरणों द्वारा पेंट और पेंट की गई सतहों की गुणवत्ता का परीक्षण करें।</p>	<p>विभिन्न प्रकार के पेंट और पेंट की गई सतह परीक्षण उपकरण, परीक्षण विधियों के प्रकार।</p>
<b>इंजीनियरिंग ड्राइंग: 40 घंटे।</b>			
<p>व्यावसायिक ज्ञान ईडी- 40 घंटे।</p>	<p>कार्यक्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें।</p>	<p><b>इंजीनियरिंग ड्राइंग:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> पढ़ना का चित्रकला नट्स का, बोल्ट, पेंच धागा, अलग प्रकार का ताला उपकरण उदाहरण के लिए, डबल कड़े छिलके वाला फल, किला कड़े छिलके वाला फल, नट्थी करना, वगैरह।</li> <li><input type="checkbox"/> पढ़ना का नाव चित्रकला</li> <li><input type="checkbox"/> पढ़ना रिवेट्स का और कीलकित जोड़, वेल्डेड जोड़</li> <li><input type="checkbox"/> ड्राइंग का वाचन पाइपों का और पाइप जोड़ का वाचन काम ड्राइंग, अनभागीय देखना &amp; विधानसभा देखना</li> </ul>	
<b>कार्यशाला गणना एवं विज्ञान: 40 घंटे।</b>			
<p>पेशेवर ज्ञान डब्ल्यूसीएस- 40 घंटे।</p>	<p>व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन</p>	<p><b>कार्यशाला गणना एवं विज्ञान:</b></p> <p><b>टकराव</b></p> <p>घर्षण - फायदे और नुकसान, घर्षण के नियम, घर्षण का गुणांक, घर्षण का कोण, घर्षण से संबंधित सरल समस्याएं</p> <p>घर्षण - स्नेहन</p>	

<p>विज्ञान को समझें और समझाएं।</p>	<p>घर्षण - कार्यशाला अभ्यास में घर्षण का सह-कुशल, अनुप्रयोग और घर्षण का प्रभाव  <b>गैविटी केंद्र</b>  गुरुत्वाकर्षण का केंद्र - गुरुत्वाकर्षण का केंद्र और इसका व्यावहारिक अनुप्रयोग  <b>कटी हुई नियमित सतहों का क्षेत्रफल और अनियमित सतहों का क्षेत्रफल</b>  कट आउट नियमित सतहों का क्षेत्रफल - वृत्त, खंड और वृत्त का त्रिज्यखंड  कट आउट नियमित सतहों के क्षेत्र की संबंधित समस्याएँ - वृत्त, खंड और वृत्त का सेक्टर  अनियमित सतहों का क्षेत्रफल और दुकान की समस्याओं से संबंधित अनुप्रयोग  <b>लोच</b>  लोच - प्रत्यास्थता, प्लास्टिक सामग्री, तनाव, तनाव और उनकी इकाइयाँ और युवा मापांक  लोच - परम तनाव और कामकाजी तनाव  <b>उष्मा उपचार</b>  गर्मी उपचार और लाभ  हीट ट्रीटमेंट - विभिन्न हीट ट्रीटमेंट प्रक्रिया - हार्डनिंग, टेम्परिंग, एनीलिंग, सामान्यीकरण और केस हार्डनिंग  <b>अनुमान और लागत</b>  अनुमान और लागत - व्यापार पर लागू होने वाली सामग्री आदि की आवश्यकता का सरल अनुमान  अनुमान और लागत - अनुमान और लागत पर समस्याएँ</p>
------------------------------------	---

मुख्य कौशल के लिए पाठ्यक्रम
1. प्रशिक्षण पद्धति (सभी सीआईटीएस 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

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन के मानदंड
1. विभिन्न प्रकार की स्केचिंग का प्रदर्शन करें, जैसे, सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए विभिन्न वस्तुओं की निःशुल्क हाथ से स्केचिंग, विभिन्न आकृतियों, आकार, विभिन्न वस्तुओं की (एनओएस: पीसीएस/एन9401 )	<p>विभिन्न रेखाओं और स्ट्रोकस, प्रकृति रूपों जैसे- फूल, पत्ते, पेड़, पक्षी और जानवरों का अभ्यास करें</p> <p>मुक्त हाथों से स्केचिंग अभ्यास द्वारा वैकल्पिक रूप से हाथ के बल और बल अनुपात में मध्यम के बिना पहले उपयोगी की व्याख्या करें।</p> <p>ग्राफिक्स और परिप्रेक्ष्य का महत्व समझाएं।</p> <p>डिजाइन के लिए ज्यामितीय आकृतियाँ बनाएं और निर्माण करें।</p> <p>परिप्रेक्ष्य में मकतहस्त ज्यामितीय आकृतियाँ बनाएँ।</p> <p>मुक्त हस्त से विभिन्न प्रकार के परिप्रेक्ष्य बनाएं।</p>
2. ग्राफ का उपयोग और आकृति विस्तार की क्षमता की निगरानी करें और विभिन्न प्रकार के रंग शेड की रचना करें, 2डी और 3डी (एनओएस: पीसीएस/एन9402 )	<p>मकत हस्तों से मानव आकृतियों का स्केचिंग अभ्यास बनाएं।</p> <p>पेंसिलों के प्रकारों का परीक्षण और सत्यापन करें।</p> <p>मानव आकृतियों (पुरुष, महिला और बच्चे) की शारीरिक रचना का विकास करें</p> <p>मानव आकृतियों का काला और सफेद/ रंगीन पेंसिल शेडिंग बनाएं</p> <p>पेंसिल से ग्राफ और आकृति विस्तार बनाएं।</p> <p>उपकरणों को ढंढें और सधारें और छायांकन के साथ ड्रा करें।</p> <p>मार्किंग एवं आउट लाइन ड्राइंग 2डी डिजाइन।</p> <p>2डी डिजाइन को गर्म और ठंडे रंग में रंगना।</p> <p>2डी डिजाइन बनाएं और कंट्रास्ट रंगों में रंगें।</p>

<p>3. विभिन्न प्रकार के अक्षरों (देवनागरी, रोमन, गॉथिक, पाठ लेखन/अक्षरांकन) को रंगीन शेड्स के साथ प्रदर्शित करें और (एनओएस: पीसीएस/एन9419 )</p>	<p>अंग्रेजी में गॉथिक अक्षरों का रेखाचित्र बनाना और उन्हें रंगना । मातभाषा में गॉथिक अक्षरों का रेखाचित्र बनाना और उन्हें रंगना । रोमन अक्षरों का रेखाचित्र बनाना और उन्हें रंगना । देवनागरी के लिए फ्री हैंड स्ट्रोकस करें । देवनागरी अक्षरों का रेखाचित्र बनाना और रंग भरना । टेक्स्ट या इटैलिक अक्षरों को स्केच करना और रंगना ।</p>
<p>4. विभिन्न प्रकार के ऑपरेटिंग सिस्टम की जाँच करें और डीटीपी, कोरल ड्रा, फोटो शॉप, पेजमेकर आदि पर कार्यप्रणाली का पता (एनओएस: पीसीएस/एन9403 )</p>	<p>कंप्यूटर ऑपरेटिंग सिस्टम को संचालित करें और उससे परिचित हों। रंग बाल्टी, इरेज़र, पेंसिल और सभी उपकरणों पर मुक्तहस्त स्केच बनाएं और अभ्यास करें । पेंट सॉफ्टवेयर में यथार्थवादी जैसे दृश्य बनाएं फोटो शॉप में टूल हैंडलिंग, सभी हैंड टूल्स से परिचित हों । एक अलग परत बनाएं और पृष्ठभूमि, कलात्मक पाठ, डिज़ाइन, चित्र बनाएं। फ़ाइल और स्कैनर से आयातित फ़ोटो छवि प्रदर्शित करें, फ़ोटो छवियाँ संपादित करें। छवि समायोजन प्रभाव संपादित करें. और परत शैली प्रभाव. विभिन्न परत, रंग, बनावट, फ़िल्टर प्रभाव पर विशेष प्रभाव संपादित करें। अन्य प्रारूप में संपादित करें और सहेजें । त्योहार की पेशकश के लिए एक रंगीन विज्ञापन डिज़ाइन बनाएं फ़ोटोशॉप से विभिन्न सॉफ़्टवेयर के लिए अन्य भिन्न प्रारूप में निर्यात डिज़ाइन, छवि, फ़ोटोग्राफ विकसित करें। और विभिन्न प्रिंटरों के लिए कोरल ड्रा में टूल हैंडलिंग, सभी हैंड टूल्स से परिचित होना, चयन/स्थानांतरण/कॉपी/ऑब्जेक्ट्स, रिटायर स्क्यू, आकार ऑब्जेक्ट्स वस्तुओं को संयोजित करना, आकार देना, वेल्ड करना, ट्रिम करना, संरेखित करना, समतल बनाना / अक्षयतीकृत करना प्रदर्शित करना। टेक्स्ट जोड़ने और टेक्स्ट को फ़ॉर्मेट करने का अभ्यास करें, अलग-अलग शीर्षक और उप शीर्षक बनाएं। आयामी वस्तुएं बनाएं। पृष्ठभूमि और संबंधित वस्तुओं के लिए विशेष प्रभाव बनाएं। टेक्स्ट पर ग्राफिकल प्रभाव डालें। प्रतीक, लोगो, विशेष प्रभाव बनाएँ। पेज मेकर में टूल हैंडलिंग, सभी हैंड टूल्स से परिचित होना, ऑब्जेक्ट को चुनना/स्थानांतरित करना/कॉपी करना, ऑब्जेक्ट का आकार मार्केटिंग ऑफ़र के लिए एक फ्लेक्स डिज़ाइन बनाएं। अंतिम मुद्रण के लिए सीडी/डीवीडी/पीडी में कन्वर्ट करें और सहेजें।</p>
<p>5. रेडियम/विनाइल/ थर्माकोल आदि पर शिल्प कार्य और</p>	<p>स्टैंसिल के लिए सजावटी डिजाइन बनाएं। स्टैंसिल को कार्टे और प्रिंट बनाएं।</p>

<p>कलात्मक कार्य विकसित करने के लिए सजावटी डिजाइन, पाठ, प्रतीकों, साइन बोर्ड, नेम प्लेट आदि में विभिन्न आकृतियों को शामिल करने वाले स्टैंसिल का (एनओएस: पीसीएस/एन9404 )</p>	<p>अलग-अलग अक्षरों वाले स्टैंसिल में सरल वाक्य बनाएं। अक्षरों को काटना एवं स्टैंसिल करना।</p>
<p>6. विभिन्न प्रकार के प्लाइवुड, एमडीएफ और कम गुणवत्ता वाली लकड़ी का विश्लेषण करें और विभिन्न तकनीकों का उपयोग करके लकड़ी की सतह बनाएं, (एनओएस: पीसीएस/एन9405 )</p>	<p>पॉलिश के लिए लकड़ी की सतह पर सफाई, रेत लगाना, गाँठ लगाना, वार्निशिंग और पॉलिशिंग के लिए पट्टी बनाएं और लगाएं। तैयार लकड़ी की सतह पर सती कपड़े से पॉलिश लगाएं। वार्निश के लिए लकड़ी की सतह को ठीक से साफ करना, रेतना, गाँठ लगाना वार्निश की तैयारी का प्रदर्शन करना। ब्रश से तैयार लकड़ी की सतह पर वार्निश का प्रदर्शन करें। लकड़ी के सामान की जांच करें और स्प्रे से वार्निश लगाएं। लकड़ी के सामान की जांच करें और स्प्रे के साथ मेलामाइन या पीयू लकड़ी की फिनिश लगाएं। मेलामाइन पॉलिश की मोटी परत से लकड़ी का शीर्ष बनाएं। पेंटिंग के लिए लकड़ी की सतह की ठीक से जांच करें। ब्रश द्वारा लकड़ी के प्राइमर का प्रदर्शन करें। लकड़ी की फिनिशिंग के लिए पोटीन बनाएं। पट्टी का प्रदर्शन करें और लकड़ी की सतह को ठीक से तैयार करें। लकड़ी की सतह को ब्रश से ठीक से पेंट करें विभिन्न फर्नीचर पर स्प्रे पेंटिंग की जाँच करें और प्रदर्शित करें, सभी सावधानियाँ करें।</p>
<p>7. विभिन्न सजावटी प्रेस का उपयोग करके आंतरिक और बाहरी भवन (एनओएस: पीसीएस/एन9406 )</p>	<p>चूने की धुलाई के लिए छत और दीवार की सतह की जाँच करें। (सैंडिंग एवं सफाई) दीवार पर पीओपी लगाएं। चना एवं स्टेनर बनाना एवं मिश्रण करना। छत और दीवार पर ब्रश से चना ठीक से लगाएं। डिस्टेंपर पेंटिंग के लिए छत और दीवार की जाँच करें। टैम्परिंग के लिए वॉल पट्टी बनाएं। फिनिश के साथ दीवार पट्टी लगाएं और दीवार की सतह तैयार करें। दीवार पर डिस्टेंपर ठीक से मिलाकर लगाएं। छत और दीवार की सतह की पुट्टी से जांच करें और आंतरिक इमल्शन पेंट लगाएं। ग्लेज़ और ब्रश का प्रयोग करें पुट्टी से आंतरिक दीवार की सतह की निगरानी करें, इनेमल या चमकदार पेंट लगाएं। बाहरी दीवार पेंटिंग के लिए मचान बनाने की प्रक्रिया। सफाई प्रक्रिया और पानी के दबाव प्रक्रिया के साथ बाहरी दीवार क्षेत्र को साफ करें। पेंटिंग के लिए बाहरी दीवार पर सफेद सीमेंट लगाएं।</p>

	<p>तैयार दीवार को ब्रश से सीमेंट पेंट से पेंट करें।</p> <p>पेंटिंग के लिए बाहरी प्राइमिंग के साथ बाहरी दीवार की निगरानी करें।</p> <p>तैयार दीवार को इमल्शन पेंट से ब्रश से पेंट करें।</p> <p>प्रोजेक्शन को डार्क शेड से सजाएं, इमल्शन कलर के विशेष शेड्स लगाएं।</p> <p>मॉनिटर दीवार और डिजाइन वॉल पेपर को दीवार पर चिपकाना।</p> <p>पेंटिंग से पहले दीवार पर कमियां ढूंढें और उसे दूर करें।</p> <p>पेंटिंग के बाद दीवार पर कमियां ढूंढें और उसे दूर करें।</p>
8. निवारक कोटिंग के लिए धातु की सतह पर सफाई और पेंटिंग की प्रक्रिया की निगरानी करें। और कलर कोड के साथ पाइप लाइन (एनओएस: पीसीएस/एन9407 )	<p>संक्षारण धातु की सतह पर स्क्रैप करें।</p> <p>वायर ब्रश या ऑर्बिटल वायर ब्रश द्वारा धातु की सतह की सफाई प्रक्रिया।</p> <p>धातु की सतह पर बने पुराने पेंट पर ब्लो लैंप या गैस की लौ से जलने की प्रक्रिया लागू करें।</p> <p>एमरी पेपर/कपड़े की मदद से सखी सैंडिंग लगाएं।</p> <p>पुरानी रंगी हुई वस्तु पर गीली रेत लगाएं।</p> <p>धातु की सतह को सैंडर मशीन से साफ करें।</p> <p>पोर्टेबल हैंड ग्राइंडर द्वारा विभिन्न धातु की सतह को समतल करें।</p> <p>सफाई, सैंडिंग, या तार ब्रशिंग और ब्रश खिड़कियों, ग्रिल, दरवाजे, सुरक्षा दरवाजे गेट आदि द्वारा पेंट करें।</p> <p>छत और दीवार पर पेंट और पेंटिंग की निगरानी करें। डिप-फीड गेज/पेंट गा ग्राहीन प्रो का उपयोग करें।</p> <p>आईएसआई के अनुसार अलग-अलग पाइप लाइन को कलर कोड से पेंट करें।</p> <p>रंग कोड के अनुसार पहचानें- पाइप लाइनें, विभिन्न प्रकार के वाल्व।</p>
9. स्प्रे पेंटिंग तकनीक के लिए विभिन्न वायवीय भागों और पेंट गन की जाँच करें और उन्हें जोड़ें। (स्प्रे गन/नली संभालना, हवा और पेंट (एनओएस: पीसीएस/एन9408 )	<p>धातु की सतह की निगरानी करें और ब्रश द्वारा धातु की सतह पर तैयार पाउडर लगाएं।</p> <p>प्राइमेट सतह पर इनेमल/पॉलिएस्टर पट्टी या फिलर लगाएं।</p> <p>प्राइमेट धातु की सतह पर ब्रश से इनेमल पेंट लगाएं।</p> <p>धात्विक वस्तुओं की ब्रश से निगरानी करें और उन्हें पेंट करें।</p> <p>मॉनिटर और रंग बनाना।</p> <p>गहरी पेंटिंग के लिए लेख प्रदर्शित करें। (सफाई, रगड़ना, रेतना।)</p> <p>इलेक्ट्रो कोट डीपिंग प्रक्रिया और कन्वेयर सिस्टम को पूरी सुरक्षा के साथ चलाएं।</p> <p>वायवीय घटकों की पहचान करें - कंप्रेसर, दबाव नापने का यंत्र, फिल्टर, निगमक और एनेडक। विभिन्न प्रकार के वाल्व</p> <p>स्प्रे सिस्टम और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) में सुरक्षा प्रक्रियाओं की व्याख्या करें।</p> <p>वायवीय और पेंटिंग उपकरणों का रखरखाव, समस्या निवारण और सुरक्षा पढ़ें।</p>
10. स्प्रे बूथ, ओवन, सफाई और उनके रखरखाव, धातु जोड़ों पर सीलेंट	<p>पेंट स्प्रे बूथ का उपयोग और अनुप्रयोग एवं रखरखाव, समस्या निवारण, सुरक्षा पढ़ें।</p> <p>ओवन सेटिंग, तापमान और समय का उपयोग और संचालन।</p>

<p>निगरानी करें। (एनओएस: पीसीएस/एन9412 )</p>	<p>धातु के जोड़ों पर सीलेंट लगाएं।</p>
<p>11. कृषि उपकरणों, घरेलू उपकरणों, मशीनों, ऑटोमोटिव निकायों आदि में स्प्रे-पेंटिंग के लिए पेंट की चिपचिपाहट को सही करने के लिए पेंट, हार्डनर और विलायक के मिश्रण के पट्टे बनाना का (एनओएस: पीसीएस/एन9414 )</p>	<p>स्प्रे पेंटिंग के लिए पेंट मिश्रण की तैयारी।                  पेंट की चिपचिपाहट मापें।                  विभिन्न प्रकार के पेंट के साथ सजावटी वस्तुओं पर स्प्रे पेंटिंग।                  धातु की सतह पर धात्विक प्राइमर का छिड़काव।                  धातु की सतह और तैयारी पर कार पैच, पट्टी और फिलर लगाएं।                  प्राइमर या पट्टी फिनिश वाली सतह पर सरफेसर लगाएं।                  दोपहिया वाहन की बाँड़ी और स्पेयर सतह की तैयारी।                  दोपहिया वाहन की बाँड़ी और स्पेयर की सतह को प्राइमिंग और सरफेसिंग करना।                  दोपहिया वाहन की बाँड़ी और स्पेयर सतह पर फिनिश अंडरकोट और टॉप कोट लगाना। ऑटोमोटिव पेंट का प्रयोग करें।                  पेंट की गई सतह पर ग्राफिक स्टिकर ठीक से लगाएं और समान रूप से बैकर कोट लगाना।                  टॉप कोट के लिए स्प्रेडिंग फिनिश एप्लिकेशन। इनेमल/एनसी पेंट का उपयोग। (ग्रा नतीवतम पेंट।)                  इलेक्ट्रोस्टैटिक गन असेंबली के हिस्सों की पहचान करें और इसे सावधानीपूर्वक संचालित करें।                  वायुहीन गन असेंबली के हिस्सों की पहचान करें और इसे सावधानीपूर्वक संचालित करें।                  विभिन्न प्रकार की स्प्रे पेंटिंग का प्रदर्शन करें।</p>
<p>12. डेंट का मूल्यांकन करें और क्षतिग्रस्त आकस्मिक क्षेत्र से डेंट की पुनर्प्राप्ति और सतह को फिर (एनओएस: पीसीएस/एन9416 )</p>	<p>आवश्यक क्षति वाले हिस्सों को अलग करें, डेंट वाले क्षेत्र का निरीक्षण करें और निशान लगाएं। डेंटिंग के लिए प्रक्रिया उपकरण चुनें और निर्णय करें।                  चिह्नित क्षेत्र पर दांत हटाएं, आवश्यक विधि लागू करें।                  डेंटिंग वाले स्थान पर सैंडिंग करें या जलाएं और प्राइमर और सतह लगाना। टाग वाली सतह पर पट्टी की पट्टे समान रूप से लगाना।                  गीली सैंडिंग, समतल डेंटिंग सतह क्षेत्र, सतह की पतली परत की प्रक्रिया का उपयोग करें।                  अवांछित क्षेत्र पर उचित तरीके से मास्क लगाने की प्रक्रिया।                  शेड ओवरले को अनमास्क क्षेत्र पर समान रूप से मिलान करें।                  मास्क क्षेत्र को सावधानी से खोलें और ठीक से चेकआउट करें और आवश्यक प्रक्रिया दबारा दबे दबे अप करें।                  अंतिम कोट रगड़ने और वैक्सिंग प्रक्रिया को ठीक से लागू करें।                  पेंट के दोष और उसके उपचार का प्रदर्शन।                  विभिन्न पेंट दोषों की जांच करें और पता लगाएं (नीचे गिरना, ढीलापन, पिन होल, संतरे का छिलका, तेल और पानी का धब्बा, अधिक/सूखा स्प्रे, ...)                  खराब क्षेत्र को चिह्नित करें, तकनीक तय करें और उपचार ठीक से लागू करें। तैयार सतह बनाएं।</p>

<p>13. आधुनिक फर्नीचर के लिए विशेष प्रभावों की फिनिशिंग के साथ उचित स्थान पर विभिन्न प्रकार की पाउडर कोटिंग और पाउडर (एनओएस: पीसीएस/एन9417 )</p>	<p>धात्विक वस्तु को रासायनिक रूप से पूर्व उपचारित एवं साफ करें (जहाँ आवश्यक हो, कम करना, जंग हटाना, सक्रियण, फॉस्फेटिंग, पारित साफ किए गए सामान पर पाउडर कोटिंग की प्रक्रिया लागू करें और विभिन्न फर्नीचर और विभिन्न सतहों पर फिनिश विशेष प्रभाव की प्रक्रिया लागू करें। (जैसे- रंग ग्रेडेशन, मल्टी टोन लगाना, अलग-अलग बनावट</p>
<p>14. विभिन्न पेंट्स और पेंटेड फिल्मों के लिए गुणवत्ता परीक्षण का मूल्यांकन करें। (एनओएस:</p>	<p>पेंट दोषों और उनके उपचारों की जाँच करें और पहचानें। विभिन्न परीक्षण विधियों और उपकरणों द्वारा पेंट और पेंट की गई सतहों की गुणवत्ता का परीक्षण करें।</p>
<p>15. कार्यक्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें। (एनओएस: पीएसएस/एन9411)</p>	<p>चित्रों पर दी गई जानकारी को पढ़ें और उसकी व्याख्या करें और व्यावहारिक कार्य निष्पादित करने में उसे लागू करें। सामग्री की आवश्यकता, उपकरण और संयोजन/रखरखाव मापदंडों का पता लगाने के लिए विनिर्देश पढ़ें और उसका विश्लेषण करें। गुम/अनिर्दिष्ट मुख्य जानकारी वाले चित्रों का सामना करें और कार्य को पूरा करने के लिए छूटे हुए आयाम/पैरामीटरों को भरने के लिए स्वयं की</p>
<p>16. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और</p>	<p>विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित बुनियादी विज्ञान की अवधारणा को स्पष्ट करें</p>

## 8 आधारभूत

पेंटिंग प्रौद्योगिकी के लिए उपकरणों और उपकरणों की सूची - सीआईटी व्यापार			
25 उम्मीदवारों के बैच के लिए			
क्रमांक	उपकरण एवं उपकरण का नाम	विनिर्देश	मात्रा
<b>A. प्रशिक्षु टूल किट</b>			
1.	नियम इस्पात	24" (600 मिमी.)	25+1 नं.
2.	रेखाचित्र बोर्ड	शाही आकार	25+1 नं.
3.	नियम लकड़ी ( उपभोज्य)	24" (600 मिमी.)	25+1 नं.
4.	गोल छोटे बालों को ब्रश करें - ( उपभोज्य)	0 से 12 नं.	25+1 नं.
5.	फलैट छोटे बालों को ब्रश करें - ( उपभोज्य)	0 से 12 नं.	25+1 नं.
6.	मुलायम बालों के लिए वार्निश ब्रश - ( उपभोज्य)	25 मिमी, 50 मिमी, 75 मिमी, 100 मिमी	25+1 नं.
7.	जल रंग के लिए रंग पैलेट (उपभोज्य)	बड़े आकार	25+1 नं.
8.	स्टेंसिल/पेपर कटर ( उपभोज्य)	मध्यम आकार	25+1 नं.
<b>बी. दुकान उपकरण, उपकरण</b>			
<b>औजारों और उपकरणों की सूची :</b>			
9.	टी' स्क्वायर	शाही आकार	2 नं.
10.	चित्रफलक 'ए' प्रकार का स्टैंड		2 नं.
11.	चौकोर ब्लेड	150 मिमी	1 नं.
12.	हैकिंग चाक		1 नं.
13.	ताल चाक सेट		5 सेट
14.	पेंट टिन ओपनर		2 नं.
15.	खुरचनी चाकू		5 नं.
16.	ग्लाइडर चाकू		5 नं.
17.	प्लायर इंसलेटेड		1 नं.
18.	पेंट बर्नर (एसिटिलीन गैस)		1 सेट
19.	दीपक फूको		2 नं.
20.	पेंचकस	100 मिमी / 200 मिमी	2 प्रत्येक
21.	सीढी (एल्युमीनियम)	6 फीट	2 नं.
22.	कामकाजी बैच	240 सेमी X 120 सेमी X 75 सेमी	1 नं.
23.	वजन प्रति कड़े कप	100 ml क्षमता	1 नं.

24.	स्टैंड के साथ चिपचिपाहट माप के लिए फोर्ड क्लॉप	नंबर 3 और नंबर 4	2 प्रत्येक
25.	सिंक (स्टेनलेस स्टील)	एच 250 मिमी x डब्ल्यू 450 मिमी x गन 600 मिमी।	4 नं.
26.	आग बुझाने का यंत्र		2 नं.
27.	स्टैंड के साथ फायर बकेट (4 इन 1)		1 सेट
28.	सहायक उपकरण के साथ सक्शन फीड स्प्रे बंदक।	1 लीटर . कप की क्षमता	2 नं.
29.	पोर्टेबल इलेक्ट्रिक हैंड ग्राइंडर		1 नं.
30.	चमक मीटर		1 नं.
31.	इन्फ्रा रेड लैंप		2 नं.
32.	डिजिटल डीएफटी मीटर		2 नं.
33.	डस्ट कलेक्टर के साथ ऑर्बिटल सैंडर मशीन		5 नं.
34.	एरोग्राफ़ (एयर ब्रश/पेन गन)		1 नं.
35.	पैड के साथ वायवीय पॉलिशिंग मशीन		5 नं.
36.	चश्मा (उपभोज्य)		5 नं.
37.	फेस मास्क और रेस्परेटर ( उपभोज्य)		5 नं.
38.	दस्ताने ( रबड़) ( उपभोज्य)		5 नं.
39.	संपूर्ण सहायक सामग्री के साथ ग्रेविटी फीड कप के साथ गन स्प्रे	पूर्ण सहायक सामग्री के साथ (क्षमता - ¼ लीटर , 1/2 लीटर , 1/3 लीटर)	प्रत्येक 2 नं.
40.	प्रेसर फीड के लिए पारंपरिक स्प्रे गन	संपूर्ण सहायक सामग्री के साथ	2 नं.
41.	इलेक्ट्रिक स्प्रे गन	संपूर्ण सहायक सामग्री के साथ	1 नं.
42.	कंधी नापने का यंत्र		2 नं.
43.	पेंसिल कठोरता परीक्षक		2 नं.
44.	डिजिटल वजन मशीन	क्षमता 5 किग्रा. वजन नापने का पैमाना	1 नं.
45.	स्टैंड पूर्ण सहायक उपकरण 24" के साथ लेजर कटिंग मशीन		1 नं.
<b>सी. सामान्य स्थापना</b>			
46.	हवा कंप्रेसर	3 चरण, 2 एचपी	1 नं.
47.	हवा कंप्रेसर	एकल चरण, 1 एचपी	1 नं.
48.	पारंपरिक के साथ प्रेशर फीड कंटेनर	20 लीटर . संपूर्ण सहायक सामग्री प्रतिन क्षमता	1 सेट
49.	इलेक्ट्रोस्टैटिक स्प्रे गन इकाई	संपूर्ण सहायक सामग्री के साथ	1 सेट
50.	वायहीन स्प्रे गन इकाई	संपूर्ण सहायक सामग्री के साथ	1 सेट
51.	सीलर गन असेंबली के साथ सीलर ड्रम प्रेस पंप	संपूर्ण सहायक सामग्री के साथ	1 सेट
52.	साइड ड्राफ्ट ड्राई पेंट बूथ- समग्र आयाम (मिमी).	1580( डब्ल्यू) x 2250(डी) x 3200(एच). कार्य आयाम (मिमी).	1 नं.

		1500(डब्ल्यू) x 1320(डी) x 2040(एच)	
53.	गन बूथ और ओवन के साथ पावर कोटिंग की स्थापना		एक इकाई
<b>डी. फर्श फर्नीचर और सामग्री की दुकान</b>			
54.	स्टूल		25 नं.
55.	लॉकर के साथ डेस्क		25 नं.
56.	मेटल शेल्विंग रैक खुले प्रकार का	1800 x 900 x 500 मिमी 4 समायोज्य अलमारीयों के साथ	2 नं.
57.	8 दराज वाला स्टील लॉकर	प्रत्येक प्रशिक्षु के लिए एक लॉकर	3 नं.
58.	ग्रीन ग्लास बोर्ड	6'X4'	1 नं.
59.	अलमारी		4 नं.
60.	प्रशिक्षक तालिका और		1 नं.
61.	प्रशिक्षक की कुर्सी		2 नं.
<b>ई. डिजाइनिंग लैब</b>			
62.	सहायक उपकरणों के साथ 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 (न्यूनतम 17 इंच) लाइसेंस प्राप्त ऑपरेटिंग सिस्टम	10 सेट
63.	कम्प्यूटर की मेज़		10 नं..
64.	छात्र अध्यक्ष		20 नं..
65.	एंटी वायरस (नवीनतम संस्करण)		7 नं.
66.	स्कैनर उच्च रिज़ॉल्यूशन		1 नं.
67.	प्रिंटर लेजर/ रंग		1 नं.
68.	सॉफ्टवेयर कार्ड ड्रा / पेज मेक / फोटो शॉप / श्री लिप्पी / आईएसएम / एसीई - डीसीई		1 प्रत्येक ( मल्टी इंस्टॉलर)
69.	ऊपर		आवश्यकता अनुसार
70.	कैमरा डिजिटल	ट्राई-पॉड के साथ उच्च मेगापिक्सेल	1 नं.
71.	स्टैंड के साथ रेडियम प्लॉटर और कटर	संपूर्ण सहायक सामग्री 48"	1 नं.

**टिप्पणी:**

क्लास रूम में इंटरनेट की सुविधा उपलब्ध कराने की मांग की गयी है.

