



भारत सरकार

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

# मैकेनिक ऑटो बॉडी पेंटिंग

(अवधि: एक वर्ष)

जुलाई 2022 में संशोधित

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)



एनएसक्यूएफ स्तर- 3

सेक्टर-ऑटोमोटिव



Directorate General of Training

# मैकेनिक ऑटो बाडी पेंटिंग

(इंजीनियरिंग व्यापार)

(जुलाई 2022 में संशोधित)

संस्करण: 2.0

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर - 3

द्वारा विकसित

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण और अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,

कोलकाता - 700 091

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

क्रमांक नहीं।	विषय	पृष्ठ सं।
1.	पाठ्यक्रम संबंधी जानकारी	1
2.	प्रशिक्षण प्रणाली	2
3.	नौकरी भूमिका	6
4.	सामान्य जानकारी	7
5.	शिक्षण के परिणाम	9
6.	मूल्यांकन के मानदंड	10
7.	व्यापार पाठ्यक्रम	14
8.	अनुलग्नक I (व्यापार उपकरण और उपकरण की सूची)	31

## 1. पाठ्यक्रम की जानकारी

---

को नौकरी की भूमिका से संबंधित व्यावसायिक कौशल, व्यावसायिक ज्ञान और रोजगार कौशल पर प्रशिक्षित किया जाता है। इसके अलावा, एक उम्मीदवार को आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए प्रोजेक्ट वर्क, एक्स्ट्रा करिकुलर एक्टिविटीज और ऑन-द-जॉब ट्रेनिंग का जिम्मा सौंपा जाता है। व्यावसायिक कौशल विषय के अंतर्गत शामिल व्यापक घटक नीचे दिए गए हैं: -

पाठ्यक्रम सामान्य रूप से सुरक्षा पहलू से शुरू होगा और व्यापार के लिए विशिष्ट, औजारों और उपकरणों की पहचान, कच्चे माल का इस्तेमाल किया जाएगा। प्रशिक्षु विभिन्न मापन और अंकन उपकरणों का उपयोग करके मापन और अंकन करेगा। प्रशिक्षु बुनियादी बन्धन और फिटिंग संचालन की योजना बनाने और प्रदर्शन करने में सक्षम होगा। बिजली की मूल बातें से परिचित हों, विद्युत पैरामीटर का परीक्षण करें और मापें। विभिन्न प्रकार के वाहनों की पहचान करें।

उम्मीदवार बुनियादी ऑटो बॉडी हैंड और पावर टूल्स के उपयोग और बॉडी फिलर सामग्री और अंडरकोट के आवेदन और परिष्करण पर कौशल हासिल करने पर अभ्यास करने में सक्षम होंगे। इसके अलावा, प्रशिक्षु ऑटोमोबाइल निकायों पर जंग के कारणों और प्रभावों की समझ और जंग संरक्षण के तरीकों और विभिन्न पेंटिंग टूल्स और उपकरणों का उपयोग करने के तरीके को प्रदर्शित करने में सक्षम होंगे, जिसमें पेंट गन को कैसे अलग करना, इकट्ठा करना और साफ करना शामिल है। सही पेंट एप्लिकेशन तकनीकों को प्राप्त करने में सक्षम और परिष्करण प्रक्रिया के साथ समस्या निवारण कौशल के साथ-साथ पेंट समस्याओं की पहचान करने में सक्षम होना। प्रशिक्षु कंप्यूटर रंग मिलान प्रणाली के उपयोग और ठोस और धात्विक रंगों को रंगने के उपयोग को प्रदर्शित करेगा और प्रदर्शित करेगा कि पेंट की मामूली खामियों को कैसे दूर किया जाए।

### 2.1 सामान्य

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय के तहत प्रशिक्षण महानिदेशालय (डीजीटी) अर्थव्यवस्था/श्रम बाजार के विभिन्न क्षेत्रों की जरूरतों को पूरा करने वाले व्यावसायिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों की एक श्रृंखला प्रदान करता है। व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रशिक्षण महानिदेशालय (DGT) के तत्वावधान में दिए जाते हैं। विभिन्न प्रकार के शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस) और शिक्षुता प्रशिक्षण योजना (एटीएस) व्यावसायिक प्रशिक्षण को मजबूत करने के लिए डीजीटी की दो अग्रणी योजनाएं हैं।

सीटीएस के तहत मैकेनिक ऑटो बॉडी पेनिंग ट्रेड आईटीआई के नेटवर्क के माध्यम से देश भर में वितरित किए जाने वाले लोकप्रिय पाठ्यक्रमों में से एक है। पाठ्यक्रम एक वर्ष की अवधि का है। इसमें मुख्य रूप से डोमेन क्षेत्र और कोर क्षेत्र शामिल हैं। डोमेन क्षेत्र (व्यापार सिद्धांत और व्यावहारिक) पेशेवर कौशल और ज्ञान प्रदान करता है, जबकि कोर क्षेत्र (रोजगार योग्यता कौशल) आवश्यक मुख्य कौशल और ज्ञान और जीवन कौशल प्रदान करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम से उत्तीर्ण होने के बाद, प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र (एनटीसी) से सम्मानित किया जाता है जिसे दुनिया भर में मान्यता प्राप्त है।

**उम्मीदवारों को मोटे तौर पर यह प्रदर्शित करने की आवश्यकता है कि वे निम्न करने में सक्षम हैं:**

- तकनीकी मानकों/दस्तावेजों को पढ़ना और उनकी व्याख्या करना, कार्य की योजना बनाना, आवश्यक सामग्री और उपकरणों की पहचान करना;
- सुरक्षा नियमों, दुर्घटना निवारण विनियमों और पर्यावरण संरक्षण शर्तों को ध्यान में रखते हुए कार्य करना;
- नौकरी करते समय पेशेवर ज्ञान, मूल कौशल और रोजगार योग्यता कौशल लागू करें।
- किए गए कार्य से संबंधित तकनीकी मापदंडों का दस्तावेजीकरण करें।

### 2.2 प्रगति मार्ग :

- उद्योग में तकनीशियन के रूप में शामिल हो सकते हैं और वरिष्ठ तकनीशियन, पर्यवेक्षक के रूप में आगे बढ़ेंगे और प्रबंधक के स्तर तक बढ़ सकते हैं।
- संबंधित क्षेत्र में एंटरप्रेन्योर बन सकते हैं।

- राष्ट्रीय शिक्षता प्रमाणपत्र (एनएसी) के लिए अग्रणी विभिन्न प्रकार के उद्योगों में शिक्षता कार्यक्रम में शामिल हो सकते हैं।
- आईटीआई में इंस्ट्रक्टर बनने के लिए ट्रेड में क्राफ्ट इंस्ट्रक्टर ट्रेनिंग स्कीम (सीआईटीएस) में शामिल हो सकते हैं।
- लागू होने पर डीजीटी के तहत उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) पाठ्यक्रमों में शामिल हो सकते हैं।

### 2.3 पाठ्यक्रम संरचना:

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

क्रमांक	पाठ्यक्रम तत्व	काल्पनिक प्रशिक्षण घंटे
1	व्यावसायिक कौशल (व्यापार व्यावहारिक)	840
2	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)	240
3	रोज़गार कौशल	120
	<b>कुल</b>	<b>1200</b>

हर साल 150 घंटे अनिवार्य OJT (ऑन द जॉब ट्रेनिंग) पास के उद्योग में, जहाँ भी उपलब्ध नहीं है तो ग्रुप प्रोजेक्ट अनिवार्य है।

4	नौकरी प्रशिक्षण पर (OJT)/समूह परियोजना	150
---	----------------------------------------	-----

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

### 2.4 आकलन और प्रमाणन

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

क) प्रशिक्षण की अवधि के दौरान **सतत मूल्यांकन (आंतरिक)** सीखने के परिणामों के खिलाफ सूचीबद्ध मूल्यांकन मानदंडों के परीक्षण द्वारा **रचनात्मक मूल्यांकन पद्धति** द्वारा किया जाएगा। प्रशिक्षण संस्थान को मूल्यांकन दिशानिर्देश में विस्तृत रूप से व्यक्तिगत **प्रशिक्षु पोर्टफोलियो बनाए रखना है। आंतरिक मूल्यांकन के अंक [www.bharatskills.gov.in](http://www.bharatskills.gov.in)** पर उपलब्ध कराए गए फॉर्मेटिव असेसमेंट टेम्प्लेट के अनुसार होंगे

बी) अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन के रूप में होगा। एनटीसी प्रदान करने के लिए अखिल भारतीय व्यापार **परीक्षा परीक्षा नियंत्रक, डीजीटी** द्वारा दिशानिर्देशों के अनुसार आयोजित की जाएगी। पैटर्न और अंकन संरचना को समय-समय पर डीजीटी द्वारा अधिसूचित किया जा रहा है। **अंतिम मूल्यांकन के लिए प्रश्न पत्र निर्धारित करने के लिए सीखने के परिणाम और मूल्यांकन मानदंड आधार होंगे। अंतिम परीक्षा के दौरान परीक्षक** प्रायोगिक परीक्षा के लिए अंक देने से पहले मूल्यांकन दिशानिर्देश में दिए गए विवरण के अनुसार व्यक्तिगत प्रशिक्षु के प्रोफाइल की भी जांच करेगा।

### 2.4.1 पास विनियमन

समग्र परिणाम निर्धारित करने के प्रयोजनों के लिए, छह महीने और एक वर्ष की अवधि के पाठ्यक्रमों के लिए 100% वेटेज लागू किया जाता है और दो साल के पाठ्यक्रमों के लिए प्रत्येक परीक्षा में 50% वेटेज लागू किया जाता है। ट्रेड प्रैक्टिकल और फॉर्मेटिव असेसमेंट के लिए न्यूनतम उत्तीर्ण प्रतिशत 60% और अन्य सभी विषयों के लिए 33% है।

### 2.4.2 आकलन दिशानिर्देश

यह सुनिश्चित करने के लिए उचित व्यवस्था की जानी चाहिए कि मूल्यांकन में कोई कृत्रिम बाधा न हो। मूल्यांकन करते समय विशेष आवश्यकताओं की प्रकृति को ध्यान में रखा जाना चाहिए। टीम वर्क का आकलन करते समय, स्ट्रैप/अपव्यय के परिहार/कमी और प्रक्रिया के अनुसार स्ट्रैप/अपशिष्ट का निपटान, व्यवहारिक रवैया, पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता और प्रशिक्षण में नियमितता पर उचित ध्यान दिया जाना चाहिए। योग्यता का आकलन करते समय OSHE के प्रति संवेदनशीलता और स्वयं सीखने की प्रवृत्ति पर विचार किया जाना चाहिए।

आकलन निम्नलिखित में से कुछ के आधार पर साक्ष्य होगा:

- प्रयोगशालाओं/कार्यशालाओं में किया गया कार्य
- रिकॉर्ड बुक/दैनिक डायरी
- मूल्यांकन की उत्तर पुस्तिका
- मौखिक परीक्षा
- प्रगति चार्ट
- उपस्थिति और समयनिष्ठा
- कार्यभार
- परियोजना कार्य
- कंप्यूटर आधारित बहुविकल्पीय प्रश्न परीक्षा
- व्यावहारिक परीक्षा

आंतरिक (रचनात्मक) आकलन के साक्ष्य और रिकॉर्ड को परीक्षा निकाय द्वारा ऑडिट और सत्यापन के लिए आगामी परीक्षा तक संरक्षित किया जाना है। प्रारंभिक मूल्यांकन के लिए अपनाए जाने वाले निम्नलिखित अंकन पैटर्न :

प्रदर्शन स्तर	प्रमाण
(ए) मूल्यांकन के दौरान आवंटित किए जाने वाले	60 -75% की सीमा में अंक
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार ने कभी-कभार मार्गदर्शन और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित सम्मान दिखाते हुए, ऐसे काम का निर्माण किया है जो शिल्प कौशल के स्वीकार्य मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है।	<ul style="list-style-type: none"> <li>• हाथ के औजारों, मशीनी औजारों और कार्यशाला उपकरणों के उपयोग में अच्छे कौशल का प्रदर्शन</li> <li>• घटक/नौकरी/सेट मानकों द्वारा मांगे गए कार्यों के साथ अलग-अलग कार्य करते समय 60-70% सटीकता प्राप्त की।</li> <li>• फिनिश में साफ-सफाई और निरंतरता का काफी अच्छा स्तर</li> <li>• परियोजना/नौकरी को पूरा करने में समसामयिक सहायता।</li> </ul>
(बी) मूल्यांकन के दौरान आवंटित किए जाने वाले	75% - 90% से अधिक की सीमा में अंक
इस ग्रेड के लिए, उम्मीदवार ने कम मार्गदर्शन	<ul style="list-style-type: none"> <li>• हाथ उपकरण, मशीन टूल्स और</li> </ul>

<p>के साथ और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित सम्मान दिखाते हुए, ऐसे काम का निर्माण किया है जो शिल्प कौशल के उचित मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है।</p>	<p>कार्यशाला उपकरण के उपयोग में अच्छे कौशल स्तर</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• घटक/नौकरी/सेट मानकों द्वारा मांगे गए कार्यों के साथ विभिन्न कार्य करते समय 70-80% सटीकता प्राप्त की।</li> <li>• फिनिश में साफ-सफाई और निरंतरता का एक अच्छा स्तर</li> <li>• परियोजना/नौकरी को पूरा करने में थोड़ा सा सहयोग</li> </ul>
<p>(सी) मूल्यांकन के दौरान आवंटित किए जाने वाले 90% से अधिक की सीमा में अंक</p>	
<p>इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार, संगठन और निष्पादन में न्यूनतम या बिना समर्थन के और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित सम्मान के साथ, ऐसे काम का उत्पादन किया है जो शिल्प कौशल के उच्च स्तर की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है।</p>	<p>हाथ उपकरण, मशीन टूल्स और कार्यशाला उपकरण के उपयोग में उच्च कौशल स्तर</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• घटक/नौकरी/सेट मानकों द्वारा मांगे गए कार्यों के साथ विभिन्न कार्य करते समय 80% से अधिक सटीकता प्राप्त की गई।</li> <li>• फिनिश में उच्च स्तर की साफ-सफाई और स्थिरता।</li> <li>• परियोजना को पूरा करने में न्यूनतम या कोई समर्थन नहीं।</li> </ul>

## 3. नौकरी की

नौकरी की भूमिकाओं का संक्षिप्त विवरण:

पेंटर, स्प्रे/पेंटिंग तकनीशियन (स्प्रे पेंटिंग)

पेंटर स्प्रे; डुको पेंटर स्प्रे पेंटिंग उपकरण का उपयोग करके लकड़ी, धातु आदि की वस्तुओं पर सिंथेटिक पेंट सहित सजावटी या सुरक्षात्मक सामग्री जैसे पेंट, तामचीनी या लाह को लागू करता है। वांछित रंग स्थिरता, उपभेदों का उत्पादन करने के लिए पेंट का चयन और मिश्रण करता है और स्प्रे-गन टैंक में कोटिंग तरल डालता है, युगल गन टू एयर-होज और एयरप्रेशर वाल्व और नोजल को समायोजित करता है। ट्रिगर को दबाता है और सतहों पर पेंट के प्राइम और फिनिश कोट के स्प्रे को निर्देशित करता है और चिकनी और समान फिनिश सुनिश्चित करता है। टेप क्षेत्रों के साथ कवर जिन्हें पेंट नहीं किया जाना है या जहां पेंटिंग दूसरे रंग में की जानी है। रंग बदलने से पहले और काम पूरा होने पर बंदूक और नली को विलायक से साफ करता है। स्क्रैपर्स, अपघर्षक, रासायनिक रिमूवर या अन्य साधनों का उपयोग करके पेंटिंग के लिए सतह तैयार कर सकते हैं। लेख लेपित या प्रयुक्त सामग्री के अनुसार नामित किया जा सकता है।

निर्धारित सीमा के भीतर अपने कार्य क्षेत्र में निष्पादन के दौरान मुद्दों का पता लगाना और उनका समाधान करना। संभावित समाधान प्रदर्शित करें और टीम के भीतर कार्य से सहमत हों। आवश्यक स्पष्टता के साथ संवाद करें और तकनीकी अंग्रेजी को समझें। पर्यावरण, स्व-शिक्षण और उत्पादकता के प्रति संवेदनशील।

**संदर्भ एनसीओ-2015:**

- i) 7132.0201 - पेंटर, स्प्रे/पेंटिंग तकनीशियन

**संदर्भ संख्या:**

- i) एएससी/एन1418
- ii) एएससी/एन1412
- iii) एएससी/एन1406
- iv) एएससी/एन1417
- v) एएससी/एन9415
- vi) एएससी/एन1419

## 4. सामान्य जानकारी

व्यापार का नाम	मैकेनिक ऑटो बॉडी पेंटिंग
व्यापार कोड	डीजीटी/1099
एनसीओ - 2015	7132.0201
एनओएस कवर्ड	एएससी/एन1418, एएससी/एन1412, एएससी/एन1406, एएससी/एन1417, एएससी/एन9415, एएससी/एन1419
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर3
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	एक वर्ष 001 ) घंटे + 150 घंटे ओजेटी / समूह परियोजना(
प्रवेश योग्यता	10 <sup>वीं</sup> कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के पहले दिन को 14 वर्ष।
पीडब्ल्यूडी के लिए पात्रता	एलडी, एलसी, डीडब्ल्यू, एए, एलवी, डीईएफ
यूनिट ताकत (छात्र की संख्या)	20 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
अंतरिक्ष मानदंड	210 वर्ग एम
शक्ति मानदंड	4.8 किलोवाट
<b>के लिए प्रशिक्षक योग्यता</b>	
1. मैकेनिक ऑटो बॉडी पेंटिंग ट्रेड	<p>ऑटोमोबाइल/मैकेनिकल इंजीनियरिंग में बी. वोक / डिग्री । ( ऑटोमोबाइल में विशेषज्ञता के साथ ) एआईसीटीई / यूजीसी से मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज / विश्वविद्यालय से संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष के अनुभव के साथ।</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>से ऑटोमोबाइल / मैकेनिकल (ऑटोमोबाइल में विशेषज्ञता) में 3 साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक)।</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>संबंधित क्षेत्र में तीन साल के अनुभव के साथ "मैकेनिक ऑटो बॉडी पेंटिंग" के ट्रेड में एनटीसी / एनएसी उत्तीर्ण ।</p> <p><b>आवश्यक योग्यता:</b> डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के प्रासंगिक नियमित / आरपीएल संस्करण ।</p>

	<p><b>नोट - :2)1+1 (की इकाई के लिए आवश्यक दो प्रशिक्षकों में से एक के पास डिग्री/डिप्लोमा और दूसरे के पास एनटीसी/एनएसी योग्यता होनी चाहिए। हालाँकि, दोनों के पास इसके किसी भी रूप में NCIC होना चाहिए।</b></p>
<p><b>2. कार्यशाला गणना और विज्ञान</b></p>	<p>प्रासंगिक क्षेत्र में एक वर्ष के अनुभव के साथ एआईसीटीई / यूजीसी मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज / विश्वविद्यालय से इंजीनियरिंग में बी.वोक / डिग्री।</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>एआईसीटीई / मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक)।</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>तीन साल के अनुभव के साथ इंजीनियरिंग ट्रेडों में से किसी एक में एनटीसी / एनएसी।</p> <p><b>आवश्यक योग्यता:</b></p> <p>प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के नियमित / आरपीएल संस्करण</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>RoDAमें नियमित / RPL वेरिफाई NCIC या DGT के तहत इसका कोई भी वेरिफाई</p>
<p><b>3. इंजीनियरिंग ड्राइंग</b></p>	<p>प्रासंगिक क्षेत्र में एक वर्ष के अनुभव के साथ एआईसीटीई / यूजीसी मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज / विश्वविद्यालय से इंजीनियरिंग में बी.वोक / डिग्री।</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>एआईसीटीई / मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक)।</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>इंजीनियरिंग के तहत वर्गीकृत मैकेनिकल ग्रुप ( जीआर -आई) ट्रेडों में से किसी एक में एनटीसी / एनएसी । ड्राइंग/ डी'मैन मैकेनिकल/ डी'मैन सिविल' तीन साल के अनुभव के साथ।</p> <p><b>आवश्यक योग्यता:</b></p>

	<p>प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के नियमित / आरपीएल संस्करण</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>RoDA/ D' man( Mech/civil) या DGT के अंतर्गत इसके किसी भी प्रकार में NCICके नियमित/RPL संस्करण ।</p>
<b>4. रोजगार कौशल</b>	<p><b>एम्प्लॉयबिलिटी स्किल्स में शॉर्ट टर्म टीओटी कोर्स के साथ दो साल के अनुभव के साथ किसी भी विषय में एमबीए / बीबीए / कोई भी स्नातक / डिप्लोमा ।</b></p> <p>)12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर के स्तर पर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए(</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>रोजगार कौशल में अल्पकालिक टीओटी पाठ्यक्रम के साथ आईटीआई में मौजूदा सामाजिक अध्ययन प्रशिक्षक।</p>
<b>3. प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु</b>	21साल
<b>उपकरण और उपकरण की सूची</b>	अनुबंध-I .के अनुसार

## 5. सीखने का परिणाम

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

### 5.1 सीखने के परिणाम (व्यापार विशिष्ट)

1. सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए विभिन्न मापन और अंकन उपकरणों ( वर्नियर कैलिपर, माइक्रोमीटर, टेलीस्कोप गेज, डायल बोर गेज, डायल संकेतक , स्ट्रैटेज, फीलर गेज, थ्रेड पिच गेज, वैक्यूम गेज, टायर प्रेशर गेज) का उपयोग करके माप और अंकन की जांच करें। (एएससी/एन1418)
2. सही हाथ उपकरण, मशीन टूल्स और उपकरण का उपयोग करके बुनियादी फास्टनिंग और फिटिंग ऑपरेशन की योजना बनाएं और निष्पादित करें। (एएससी/एन1412)
3. उचित माप उपकरणों का उपयोग करके विभिन्न विद्युत/इलेक्ट्रॉनिक घटकों का परीक्षण करें और मानक मानकों का उपयोग करके डेटा की तुलना करें। (एएससी/एन1406)
4. वाहन विशिष्टता डेटा और वीआईएन की जांच और व्याख्या करें, विभिन्न सर्विस स्टेशन उपकरण का चयन और संचालन करें। (एएससी/एन1417)
5. विभिन्न वाहन भागों और एयर कंप्रेसर और एयर लाइन्स की सेवा, मरम्मत और रखरखाव की पहचान करें। (एएससी/एन9415)
6. उचित पेंट शॉप उपकरण और प्री-पेंट तैयार करने के चरणों का प्रदर्शन करें जैसे कि उचित अंतिम सैंडिंग, मास्किंग, बफिंग और डिटेलिंग कौशल। (एएससी/एन1417)
7. बुनियादी ऑटो बॉडी हैंड और पावर टूल्स के उपयोग और बॉडी फिलर सामग्री और अंडरकोट के अनुप्रयोग और परिष्करण पर कौशल हासिल करें। (एएससी/एन1419, एएससी/एन1412)
8. ऑटोमोबाइल निकायों पर जंग के कारणों और प्रभावों और जंग संरक्षण के तरीकों की समझ प्रदर्शित करें। (एएससी/एन1417, एएससी/एन1412)
9. पेंट गन को अलग करने, इकट्ठा करने और साफ करने के तरीके सहित विभिन्न पेंटिंग टूल्स और उपकरणों का उपयोग कैसे करें, इसका प्रदर्शन करें। (एएससी/एन1417)
10. सही पेंट एप्लिकेशन तकनीकों का ज्ञान प्रदर्शित करें और समस्या निवारण कौशल के साथ-साथ पेंट की समस्याओं की पहचान करने में सक्षम हों। (एएससी/एन1417)
11. परिष्करण प्रक्रिया प्रदर्शित करें। (एएससी/एन1417)

12. कंप्यूटर रंग मिलान प्रणालियों के उपयोग और ठोस और धात्विक रंगों को रंगने के उपयोग को प्रदर्शित करें। (एएससी/एन1417)
13. पेंट की मामूली खामियों को दूर करने का तरीका दिखाएं। (एएससी/एन1417)
14. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें।
15. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन के मानदंड
<p>1. सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए विभिन्न मापन और अंकन उपकरणों ( वर्नियर कैलिपर, माइक्रोमीटर, टेलीस्कोप गेज, डायल बोर गेज, डायल संकेतक, स्ट्रैटेज, फीलर गेज, थ्रेड पिच गेज, वैक्यूम गेज, टायर प्रेशर गेज) का उपयोग करके माप और अंकन की जांच करें। (एएससी/एन1418)</p>	ऑटो वर्कशॉप के लिए आवश्यक उपकरणों और विशेष उपकरणों को मापने के कार्य सिद्धांतों की योजना बनाएं।
	मापक यंत्र का चयन, देखभाल और उपयोग।
	कार्यशाला मैनुअल और गुणवत्ता अवधारणाओं और उचित सुरक्षा के साथ मापा मूल्य निर्धारित करें।
	प्रतिस्थापित करना है या नहीं, इस पर निर्णय लेना।
<p>2. सही हाथ उपकरण, मशीन टूल्स और उपकरण का उपयोग करके बुनियादी फास्टनिंग और फिटिंग ऑपरेशन की योजना बनाएं और निष्पादित करें। (एएससी/एन1412)</p>	ऑटो हैंड टूल्स के उद्देश्य, उपयोग का वर्णन करें।
	हाथ के औजारों के लिए सुरक्षा नियमों की सूची बनाएं।
	नौकरी के लिए सही उपकरण का चयन करें।
	विशिष्ट स्थिति में निपटने वाले टुकड़ों को सेट करें।
	दिए गए ड्राइंग के अनुसार ब्रेजिंग, सोल्डरिंग, रिवेटिंग द्वारा संयुक्त घटक।
विभिन्न ऑपरेशन (ड्रिलिंग, रीमिंग, टैपिंग, डाइटिंग) द्वारा घटकों का उत्पादन करें	
<p>3. उचित माप उपकरणों का उपयोग करके विभिन्न विद्युत/इलेक्ट्रॉनिक घटकों का परीक्षण करें और मानक मानकों का उपयोग करके डेटा की तुलना करें। वाहन में प्रयुक्त चार्ज और परीक्षण बैटरी। (एएससी/एन1406)</p>	एक इलेक्ट्रिक सोल्डरिंग आयरन का उपयोग करके केबल सिरों को टांका लगाने की प्रक्रिया और सुरक्षा विधियों के अनुसार योजना बनाएं और तैयार करें।
	सर्किट जोड़ बनाने के लिए क्रिम्पिंग टूल का उपयोग करें।
	सर्किट ट्रबल शूटिंग में एमीटर, वोल्टमीटर और ओममीटर के कनेक्शन की व्याख्या करें।
	स्टेट ओपन एंड शॉर्ट सर्किट, सीरीज और पैरेलल सर्किट। डीसी श्रृंखला और समानांतर सर्किट और इसकी विशेषताओं को

	<p>सत्यापित करें।</p> <p>प्रकाश सर्किट में खुले और शॉर्ट सर्किट की जाँच करें।</p> <p>ओम के नियम को सत्यापित करें और रिओस्टेट का उपयोग करके प्रतिरोध को मापें।</p> <p>मल्टीमीटर का उपयोग करके ऑटो इलेक्ट्रिकल सिस्टम में वोल्टेज ड्रॉप की जाँच करें।</p> <p>वाहन वायरिंग सर्किट का उपयोग करके ऑटो विद्युत घटकों का पता लगाएं।</p> <p>प्रारंभिक प्रणाली में सोलनॉइड स्विच की स्थिति की जाँच करें।</p> <p>डायोड के फॉरवर्ड टू रिवर्स रेजिस्टेंस अनुपात को निर्धारित करें और अच्छे / बुरे डायोड की पहचान करें।</p> <p>बैटरी चार्ज करें और जांचें</p>
4. वाहन विशिष्टता डेटा और वीआईएन की जांच और व्याख्या करें। विभिन्न सर्विस स्टेशन उपकरणों का चयन और संचालन करें। (एएससी/एन1417)	<p>विभिन्न प्रकार के वाहन की पहचान।</p> <p>विभिन्न वाहन विनिर्देश डेटा और जानकारी की पहचान करें</p> <p>गैरेज, सर्विस स्टेशन विभिन्न उपकरणों का प्रदर्शन करें</p>
5. विभिन्न वाहन भागों और एयर कंप्रेसर और एयर लाइन्स की सेवा, मरम्मत और रखरखाव की पहचान करें। (एएससी/एन9415)	<p>एयर कंप्रेसर के बुनियादी कार्य सिद्धांतों और सुरक्षा पहलू का पता लगाएं /</p> <p>एयर कंप्रेसर में लगे सामान को हटाने की योजना बनाएं और उसका निष्पादन करें।</p> <p>सिलेंडर ब्लॉक भागों को हटा दें।</p> <p>विघटित भागों की सेवाक्षमता का पता लगाने के लिए निरीक्षण करें।</p> <p>खराब पुर्जों की मरम्मत/बदलना।</p> <p>उपरोक्त कार्यों को करते समय सुरक्षा नियमों का पालन करें।</p> <p>घटकों की कार्यक्षमता को इकट्ठा और जांचें।</p> <p>सेवा FRLइकाई और एयर कंप्रेसर और स्थापित पाइपलाइनों पर हवा के रिसाव की जाँच करें।</p>

6. उचित पेंट शॉप उपकरण और प्री-पेंट तैयार करने के चरणों का प्रदर्शन करें जैसे कि उचित अंतिम सैंडिंग, मास्किंग, बफिंग और डिटेलिंग कौशल। (एएससी/एन1417)	उद्योगों द्वारा निर्धारित मानकों का पालन करते हुए किसी विशिष्ट कार्य के लिए सही पेंट मरम्मत सामग्री के चयन की योजना बनाएं और उसका निष्पादन करें।
	विभिन्न प्राइमर, मास्किंग सामग्री, बॉडी फिलर्स आदि की पहचान करें।
	पैनल को साफ करें और प्रीकंडीशनिंग और ईडी कोटिंग करें।
	दोषों के लिए पैनल पर दृश्य निरीक्षण करना।
7. बुनियादी ऑटो बॉडी हैंड और पावर टूल्स के उपयोग और बॉडी फिलर सामग्री और अंडरकोट के अनुप्रयोग और परिष्करण पर कौशल हासिल करें। (एएससी/एन1419, एएससी/एन1412)	उद्योग मानकों के अनुसार उपयोग किए जाने वाले विभिन्न बॉडी फिलर्स, हार्डनर और पुट्टी की पहचान करें।
	एक पैनल पर बॉडी फिलर लगाएं।
	<b>उपरोक्त कार्यों को करते समय सुरक्षा नियमों का पालन करें।</b>
	इष्टतम परिष्करण प्राप्त करने के लिए हैंड ब्लॉक सैंडिंग करें।
8. ऑटोमोबाइल निकायों पर जंग के कारणों और प्रभावों और जंग संरक्षण के तरीकों की समझ प्रदर्शित करें। (एएससी/एन1417, एएससी/एन1412)	आंतरिक और बाहरी सतह पर कैरीआउट जंग उपचार।
	अनुमान गाइड बुक का उपयोग करके एक अनुमान तैयार करें।
9. पेंट गन को अलग करने, इकट्ठा करने और साफ करने के तरीके सहित विभिन्न पेंटिंग टूल्स और उपकरणों का उपयोग कैसे करें, इसका प्रदर्शन करें। (एएससी/एन1417)	चिपचिपापन कप का उपयोग करके पेंट और अन्य सामग्री को मिलाकर एक पैनल को परिष्कृत करें।
	नॉब्स को एडजस्ट करें, स्प्रे टेस्ट करें और हीलिंग और आर्किंग की जांच करें।
	गन का लुब्रिकेशन करें।
10. सही पेंट एप्लिकेशन तकनीकों का ज्ञान प्रदर्शित	स्प्रे दोषों के लिए एयर स्प्रे पैटर्न की जाँच करें।
	मानक सुरक्षा मानदंडों के अनुपालन में कार्य की योजना बनाएं।

<p>करें और समस्या निवारण कौशल के साथ-साथ पेंट की समस्याओं की पहचान करने में सक्षम हों। (एएससी/एन1417)</p>	<p>अत्यधिक स्प्रे, ओवरस्प्रे, पेंट गन स्पटर दोष, असमान स्प्रे पैटर्न के लिए निदान प्रक्रिया को अंजाम देना और दोषों को ठीक करना।</p>
<p>11. परिष्करण प्रक्रिया प्रदर्शित करें। (एएससी/एन1417)</p>	<p>उद्योग मानकों के अनुसार प्राइम कोट लगाएं। प्लास्टिक के हिस्से को रिफिनिश करें सिंगल स्टेज पेंट लगाएं। पैनल का समग्र परिष्करण करें। पैनल से मास्किंग निकालें <b>उपरोक्त कार्यों को करते समय सुरक्षा नियमों का पालन करें।</b> चित्रित पैनलों को पॉलिश करें।</p>
<p>12. कंप्यूटर रंग मिलान प्रणालियों के उपयोग और ठोस और धात्विक रंगों को रंगने के उपयोग को प्रदर्शित करें। (एएससी/एन1417)</p>	<p>सूरज की रोशनी में पेंट किए गए पैनलों का मूल्यांकन करें और प्रकाश बल्बों को रंग दें। मूल पेंट रंग से मेल करें। फिनिश के लिए मैटेलिक कलर स्प्रे करें। मीका या पर्ल फिनिश करें। <b>उपरोक्त कार्यों को करते समय सुरक्षा नियमों का पालन करें।</b> <b>स्पेक्ट्रोफोटोमीटर या इलेक्ट्रॉनिक रंग विश्लेषक के तहत खत्म का मूल्यांकन करें।</b></p>
<p>13. पेंट की मामूली खामियों को दूर करने का तरीका दिखाएं। (एएससी/एन1417)</p>	<p>गीले पेंट में विदेशी पदार्थ निकालें। कोट के बीच गीली सैंडिंग करें। सही संतरे का छिलका चलता है और झड़ जाता है। मरम्मत पेंट रन और चिपका हुआ पेंट। विवरण के लिए चित्रित सतह का मूल्यांकन करें। पेंट दोष और क्षेत्रवार दोष रैंकिंग और सहनशीलता की पहचान करें।</p>
<p>14. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का</p>	<p>विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित बुनियादी विज्ञान की अवधारणा की व्याख्या करें</p>

<p>प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं।</p>	
<p>15. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें।</p>	<p>ड्राइंग पर जानकारी पढ़ें और व्याख्या करें और व्यावहारिक कार्य निष्पादित करने में आवेदन करें।</p> <p>सामग्री की आवश्यकता, उपकरण और असेंबली/रखरखाव मानकों का पता लगाने के लिए विनिर्देश पढ़ें और विश्लेषण करें।</p> <p>लापता/अनिर्दिष्ट कुंजी जानकारी के साथ आरेखण का सामना करें और कार्य को पूरा करने के लिए लापता आयाम/पैरामीटर को भरने के लिए स्वयं की गणना करें।</p>

मैकेनिक ऑटो बॉडी पेंटिंग व्यापार के लिए पाठ्यक्रम			
अवधि - एक वर्ष			
अवधि	संदर्भ सीखने का परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापार व्यावहारिक) सांकेतिक घंटों के साथ	पेशेवर ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
व्यावसायिक कौशल 10 5 घंटे ; व्यावसायिक ज्ञान 2 5 घंटे	करते हुए विभिन्न मापन और अंकन उपकरणों ( वर्नियर कैलिपर, माइक्रोमीटर) का उपयोग करके मापन और अंकन की जाँच करें और प्रदर्शन करें । (मैपड NOS: ASC/N1418)	1. संस्थान के साथ परिचित, ऑटोमोबाइल क्षेत्र में नौकरी के अवसर । ( 5 घंटे।)	<b>व्यापार में प्रवेश और परिचय:</b> पाठ्यक्रम की अवधि, पाठ्यक्रम सामग्री, पाठ्यक्रम का अध्ययन का परिचय। संस्थान से संबंधित सामान्य नियम, उपलब्ध सुविधाएं- छात्रावास, मनोरंजन, चिकित्सा और पुस्तकालय के काम के घंटे और समय सारणी (05 बजे)
		2. व्यापार में प्रयुक्त मशीनरी । ( 0 8 बजे।)	
		3. दुकान के फर्श में छात्रों द्वारा किए गए काम के प्रकार । ( 10 घंटे।)	
		4. सुरक्षा और स्वास्थ्य से संबंधित प्रैक्टिकल । ( 10 घंटे।)	<b>व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य</b> दुकान में सुरक्षा और सामान्य सावधानियों का महत्व। बुनियादी प्राथमिक चिकित्सा, सुरक्षा संकेत - खतरे, चेतावनी, सावधानी और व्यक्तिगत सुरक्षा संदेश के लिए। विभिन्न प्रकार की आग के लिए उपयोग किए जाने वाले ईंधन रिसाव, अग्निशामकों की सुरक्षित हैंडलिंग। जहरीली धूल का सुरक्षित निपटान, सुरक्षित संचालन और उठाने वाले उपकरणों का आवधिक परीक्षण, प्रयुक्त इंजन तेल का सुरक्षा निपटान, विद्युत सुरक्षा युक्तियाँ। खतरे की पहचान, छींटे के खतरे आदि और उन्हें खत्म करने के लिए उपाय
		5. कार्यशाला के रखरखाव और सफाई का महत्व । ( 5 घंटे।)	
		6. अग्निशामक यंत्रों का उपयोग । ( 10 घंटे।)	
		7. सुरक्षित संचालन और उठाने वाले उपकरणों के आवधिक परीक्षण पर प्रदर्शन । ( 5 घंटे।)	
		8. प्रयुक्त इंजन ऑयल/पेंट आदि का सुरक्षा निपटान (0 5 घंटे)	
		9. ऊर्जा बचत युक्तियाँ	

		<p>उपयोग । ( 02 घंटे।)</p>	<p>और पीपीई के उपयोग का महत्व। (7 घंटे)</p>
		<p>10. स्प्रिंग कैलीपर्स, डिवाइडर, स्क्राइबर, पंच, छेनी आदि के साथ स्टील रूल जैसे सभी मार्किंग एड्स का उपयोग करने का अभ्यास करें । ( 10 घंटे।)</p> <p>11. सामान्य कार्यशाला उपकरण और बिजली उपकरण और उपकरणों पर अभ्यास (15 घंटे।)</p>	<p><b>हाथ उपकरण</b> अंकन योजना, अंकन सामग्री-चाक, प्रशिया नीला। सफाई के उपकरण-स्क्रेपर, वायर ब्रश, एमरी पेपर, सरफेस प्लेट्स का विवरण, देखभाल और उपयोग, स्टील रूल, मापने वाला टेप, ट्राई स्क्वायर। कैलिपर्स-अंदर और बाहर। डिवाइडर, सरफेस गेज, स्क्राइबर, पंच-प्रिक पंच, सेंटर पंच, पिन पंच, खोखला पंच, नंबर और लेटर पंच। छेनी-सपाट, क्रॉस-कट। हैमर-बॉल पेन, गांठ, मैलेट, विभिन्न प्रकार के-बॉडी हैमर, पिक हैमर, बंपिंग हैमर, फिनिशिंग हैमर, डॉली ब्लॉक, और बॉडी स्पून, बॉडी पिक्स, बॉडी पुलर्स और पुल रॉड्स, सक्शन कप, स्क्रेच एवल, स्क्रू ड्राइवर -ब्लेड स्क्रूड्राइवर, फिलिप्स स्क्रू ड्राइवर, शाफ्ट स्क्रूड्राइवर। एलन की, बेंच वाइस और सी-क्लैंप, स्पैनर्स- रिंग स्पैनर, ओपन एंड स्पैनर और कॉम्बिनेशन स्पैनर, यूनिवर्सल एडजस्टेबल ओपन-एंड स्पैनर। सॉकेट और सहायक उपकरण, सरौता - संयोजन सरौता, बहु पकड़, लंबी नाक, सपाट-नाक, निपर या पिनर सरौता, धातु काटने की कैंची- टिन के टुकड़े, शीट धातु काटने वाले सरौता, (विमानन टुकड़े), पैनल कटर, ट्रिम और असबाब उपकरण, दरवाजा हैंडल टूल (क्लिप पुलर्स), मेटल फाइल्स-रिवील फाइल,</p>

			सर्फॉर्म फाइल, सैंडिंग बोर्ड, सैंडिंग ब्लॉक, स्प्रेडर्स और स्क्वीज। (8 घंटे)
		12. अध्ययन किए गए उपकरण की सहायता से इंजन घटकों पर मापने का अभ्यास। (20 घंटे।)	<b>माप की प्रणाली:</b> माइक्रोमीटर का विवरण, देखभाल और उपयोग- बाहरी और गहराई वाले मिरोमीटर, माइक्रोमीटर समायोजन, वर्नियर कैलीपर्स (05 बजे)
व्यावसायिक कौशल 70 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 15 घंटे	सही हाथ उपकरण, मशीन टूल्स और उपकरण का उपयोग करके बुनियादी फास्टनिंग और फिटिंग ऑपरेशन की योजना बनाएं और निष्पादित करें। (मैण्ड एनओएस: एएससी/एन1412)	13. नट, बोल्ट और स्टड आदि की सामान्य सफाई, जाँच और उपयोग पर अभ्यास। (10 घंटे।)	<b>फास्टनर-</b> विभिन्न प्रकार के स्कू, नट, स्टड और बोल्ट, लॉकिंग डिवाइस, जैसे लॉक नट, कोटर, स्प्लिट पिन, की, सर्किल, लॉक रिंग, लॉक वाशर का अध्ययन और पता लगाना कि उनका उपयोग कहाँ किया जाता है। इन फास्टनरों को सुरक्षित करने में मदद के लिए वाशर और रासायनिक यौगिकों का उपयोग किया जा सकता है। रिवेटिंग टूल्स का विवरण (05 बजे)
		14. हैक्सॉ, फाइल, छेनी, सैंडर के साथ ऑफ-हैंड ग्राइंडिंग, पीसते समय सुरक्षा सावधानियों जैसे टूल्स काटने का अभ्यास करें। (20 घंटे।)	<b>कटिंग टूल्स :</b> विभिन्न प्रकार के कटिंग टूल्स जैसे हैक्सॉ, फाइल- डेफिनिशन, फाइल के हिस्से, विनिर्देश, ग्रेड, आकार, विभिन्न प्रकार के कट और उपयोग, छेनी, सैंडर के साथ ऑफ-हैंड ग्राइंडिंग, पीसते समय सुरक्षा सावधानियों का अध्ययन। (05 बजे)
		15. हैक्सॉविंग और फाइलिंग पर अभ्यास करें। (25 घंटे।)	
		16. क्लियर और ब्लाइंड होल्स को मार्किंग और ड्रिलिंग का अभ्यास करें। (05 बजे।)	<b>ड्रिलिंग मशीन</b> - बेंच टाइप ड्रिलिंग मशीन, पोर्टेबल इलेक्ट्रिकल ड्रिलिंग मशीन, ड्रिल होल्डिंग डिवाइस, ड्रिल बिट्स का विवरण और अध्ययन। <b>टैप्स एंड डाईज:</b> हैंड टैप्स एंड वॉच,
		17. ड्रिलिंग मशीन का उपयोग करते समय सुरक्षा	

		<p>सावधानियों का पालन किया जाना चाहिए। (05 बजे।)</p> <p>18. एक साफ और अंधे छेद को टैप करने का अभ्यास करें। (02 बजे।)</p> <p>19. दिए गए पिन्/शाफ्ट के अनुरूप एक छेद/झाड़ी की रीमिंग करना, किसी मशीनी सतह को खुरचना। (03 बजे।)</p>	<p>विभिन्न प्रकार के डाई एंड डाई स्टॉक। पेंच निकालने वाले।</p> <p><b>हैंड रीमर</b> - विभिन्न प्रकार के हैंड रीमर, (05 बजे)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05 घंटे</p>	<p>उचित माप उपकरणों का उपयोग करके विभिन्न विद्युत/इलेक्ट्रॉनिक घटकों का परीक्षण करें और मानक मानकों का उपयोग करके डेटा की तुलना करें। (मैपड एनओएस: एएससी/एन1406)</p>	<p>20. वर्तमान, वोल्टेज और प्रतिरोध का मापन। (10 घंटे।)</p> <p>21. डिजिटल मल्टीमीटर का उपयोग करते हुए, फ्र्यूज़, जम्पर वायर, फ्र्यूज़िबल लिंक, सर्किट ब्रेकर के लिए निरंतरता परीक्षण का अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p>	<p><b>बुनियादी बिजली</b>, बिजली के सिद्धांत, ओम का नियम, वोल्टेज, करंट, प्रतिरोध, शक्ति, ऊर्जा। वोल्टमीटर, एमीटर, ओममीटर, मल्टीमीटर (05 घंटे)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05घंटे</p>	<p>वाहन विशिष्टता डेटा और VIN . की जाँच करें और व्याख्या करें विभिन्न सर्विस स्टेशन उपकरणों का चयन और संचालन करें। (मैपड एनओएस: एएससी/एन1417)</p>	<p>22. विभिन्न प्रकार के वाहन की पहचान। )5 घंटे।(</p> <p>23. वाहन विनिर्देश डेटा का प्रदर्शन);5 घंटे।(</p> <p>24. वाहन सूचना संख्या )वीआईएन (की पहचान। )5 घंटे।(</p> <p>25. गैरेज ,सर्विस स्टेशन उपकरण का प्रदर्शन । ) 5 घंटे।(</p> <p>26. व्हीकल होइस्ट -दो पोस्ट</p>	<p>ऑटो उद्योग -इतिहास ,अग्रणी निर्माता ,ऑटोमोबाइल उद्योग में विकास ,रुझान ,नया उत्पाद। सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय , ऑटोमोटिव रिसर्च एसोसिएशन ऑफ इंडिया )एआरएआई(, नेशनल ऑटोमोटिव टेस्टिंग एंड आर एंड डी इंफ्रास्ट्रक्चर प्रोजेक्ट )एनएटीआरआईपी(, और ऑटोमोबाइल एसोसिएशन के बारे में संक्षिप्त जानकारी।</p>

		और चार पोस्ट होइस्ट , इंजन होइस्ट ,जैक ,स्टैंड । )5 घंटे।(	परिभाषा - :केंद्रीय मोटर वाहन नियम ,पहियों ,अंतिम ड्राइव ,और प्रयुक्त ईंधन ,धुरी ,इंजन की स्थिति और स्टीयरिंग ट्रांसमिशन ,बॉडी और लोड के अनुसार भार के आधार पर वाहनों का वर्गीकरण। व्हीकल होइस्ट का संक्षिप्त विवरण और उपयोग -दो पोस्ट और चार पोस्ट होइस्ट ,इंजन होइस्ट ,जैक ,स्टैंड। )05 बजे(
व्यावसायिक कौशल 70 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	विभिन्न वाहन भागों और एयर कंप्रेसर और एयर लाइन्स की सेवा, मरम्मत और रखरखाव की पहचान करें। (मैपड एनओएस: एएससी/एन9415)	27. वाहन की धुलाई । ( 5 घंटे।)	<b>इंजन का परिचय:</b> आंतरिक और बाह्य दहन इंजनों का विवरण, आईसी इंजनों का वर्गीकरण, 2 और 4-स्ट्रोक डीजल इंजन का सिद्धांत और कार्य (संपीड़न इग्निशन इंजन (CI)), स्पार्क इग्निशन इंजन (SI) का सिद्धांत, 2-स्ट्रोक और 4 स्ट्रोक के बीच अंतर, CI इंजन और एसआई इंजन, इंजन, इंजन विनिर्देश में प्रयुक्त तकनीकी शब्द। बॉडी शॉप और पेंट शॉप सुरक्षा प्रक्रियाएं। <b>वाहन निर्माण प्रौद्योगिकी</b> बॉडी शॉप की परिभाषा, बॉडी शॉप का वर्गीकरण, वाहन बॉडी और चेसिस का विवरण। <b>सेवा की जानकारी, विनिर्देश और माप</b> सेवा की जानकारी का अध्ययन, रिफाइनिंग सामग्री की जानकारी का उपयोग करने के लिए बुनियादी कदम, वाहन पेंट कोड, सेवा प्रतीकों का अध्ययन, निदान चार्ट। (07 बजे)
		28. विभिन्न प्रकार के शरीर, चेसिस, ड्राइव लाइनों की पहचान । ( 0 5 बजे।)	
		29. भागों और पैनलों के स्थान की पहचान करें। (5 घंटे।)	
		30. कंप्यूटर आधारित सेवा जानकारी, सेवा नियमावली, रिफाइनिंग गाइड, वाहन आयाम मैनुअल, रंग मिलान गाइड, पार्ट्स इंटरचेंज गाइड के उपयोग पर अभ्यास । ( 20 घंटे।)	
		31. पिस्टन प्रकार के स्थिर कंप्रेसर के भागों की पहचान	<b>कंप्रेसर वायु प्रणाली:</b> संपीडित वायु प्रणालियों के लिए

		<p>करें। (04 घंटे।)</p> <p>32. सर्विस (एफआरएल) यूनिट की ओवरहालिंग। (02 बजे।)</p> <p>33. एयर रिसेवर और नमी विभाजक / नियामक या वायु ट्रांसफार्मर को हटा दें। (03 बजे।)</p> <p>34. क्रैंककेस में तेल के स्तर की जाँच करें, कंप्रेसर तेल की जगह, स्वच्छ वायु फिल्टर। (05 घंटे।)</p> <p>35. कूलरों के बाद , सिलेंडरों, सिरों, इंटरकूलरों पर लगे पंखों को साफ या उड़ा दें । (03 बजे।)</p> <p>36. एयर लाइन में तेल फिल्टर की जांच करें और यदि आवश्यक हो तो फिल्टर तत्व को बदलें, यदि आवश्यक हो तो दबाव स्विच कट-इन और कट-आउट सेटिंग्स को समायोजित करें। (03 घंटे।)</p> <p>37. हर बार मोटर बंद होने पर सिर के दबाव को समाप्त करने के लिए राहत वाल्व की जाँच करें। (02 घंटे।)</p> <p>38. फिसलन को रोकने के लिए बेल्ट को कस लें। (03 बजे।)</p> <p>39. एक ढीली मोटर चरखी या कंप्रेसर फ्लाइव्हील की जाँच</p>	<p>बुनियादी आवश्यकता, कंप्रेसर का प्रकार- डायफ्राम कंप्रेसर का विवरण और निर्माण, पिटोन टाइप कंप्रेसर-सिंगल स्टेज और टू स्टेज, रोटरी स्कू एयर कंप्रेसर, एयर कंप्रेसर का प्रदर्शन-हॉर्स पावर, डिलीवरी वॉल्यूम, विस्थापन, फ्री एयर का विवरण वितरण, कंप्रेसर वॉल्यूमेट्रिक दक्षता, टैंक का आकार, वायु और द्रव नियंत्रण उपकरण - टेक एयर फिल्टर, वितरण प्रणाली, नियामक, स्नेहक, विभिन्न प्रकार की वायु शोधन विधि, कंप्रेसर सहायक उपकरण - नली का प्रकार, नली का आकार, नली का रखरखाव, कनेक्टर, एडेप्टर और कपलिंग, वायु प्रणाली रखरखाव। बॉडी/पेंट शॉप में पाई जाने वाली पाइपिंग व्यवस्था, एयरलाइन की कलर कोडिंग, वॉटर लाइन और फ्यूल लाइन का अध्ययन करें। (05 बजे)</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		करें और संरेखित करें। (05 बजे।) 40. कंप्रेसर आउटफिट और एयर पाइपिंग सिस्टम पर हवा के रिसाव की जाँच करें। (05 बजे।)	
व्यावसायिक कौशल 100 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 71 घंटे	उचित पेंट शॉप उपकरण और पूर्व-पेंट तैयारी चरणों का प्रदर्शन करें। (मैण्ड एनओएस: एएससी/एन1417)	41. विभिन्न प्रकार की रिफाइनिंग सामग्री की पहचान करें- पेंट बाइंडर्स, पेंट सॉल्वेंट्स, पेंट एडिटिव्स। (10 घंटे।) 42. किसी विशेष कार्य के लिए सही मरम्मत सामग्री का चयन करें। (5 घंटे।) 43. सही प्रकार के प्राइमर और पेंट का चयन करें। (10 घंटे।) 44. विभिन्न प्रकार की मास्किंग सामग्री की पहचान करें। (10 घंटे।) 45. विभिन्न प्रकार के बॉडी फिलर की पहचान करें, (10 घंटे।) 46. विभिन्न प्रकार की मास्किंग सामग्री की पहचान करें। (10 घंटे।) 47. कार्यशाला में उपलब्ध विभिन्न प्रकार की ग्रिट रेटिंग की पहचान करें। (10 घंटे।) 48. खुले और बंद कोट ग्रिट की पहचान करें। (10 घंटे।)	<b>रिफाइनिंग सामग्री:-</b> बॉडी फिल्टर पेंट सामग्री के प्रकार के साथ मर्ज करें-लाह, तामचीनी, पानी का आधार, पेंट-दर्द वर्णक की सामग्री, पेंट बाइंडर्स, पेंट सॉल्वेंट्स, पेंट एडिटिव्स, सुखाने की परिभाषा, इलाज, फ्लैश, रिटार्डर, एक्सेलेरेटर, उत्प्रेरक, आसंजन प्रमोटर, सस्मिश्रण सॉल्वेंट, टोनर, प्राइमर और सीलर्स- सेल्फ-ईचिंग प्राइमर, यूवी प्राइमर प्राइमर-सरफेसर , एपॉक्सी प्राइमर, अन्य पेंट सामग्री- प्री सॉल्वेंट, फ्लैटनर , फिश-आई एलिमिनेटर, फ्लेक्स एजेंट, एंटीचिप कोटिंग (विनाइल कोटिंग), मेटल कंडीशनर, पेंट स्ट्रिपर, टैकल क्लॉथ, मास्किंग सामग्री- मास्किंग पेपर, प्राइमर मास्किंग पेपर, पेंट मास्किंग पेपर, मास्किंग प्लास्टिक, मास्किंग टेप, फाइन लाइन मास्क, व्हील मास्क। अपघर्षक-अपघर्षक सामग्री, ग्रिट, ग्रिट रेटिंग्स, ओपन और क्लोज्ड कोट ग्रिट, ग्राइंडिंग डिस्क, सैंड पेपर- ड्राई एंड वेट टाइप, स्कफ पैड्स, कंपाउंड्स-रबिंग कंपाउंड, पॉलिशिंग कंपाउंड, चिपकने वाले, एपॉक्सी। पेंट्स की संरचना, पेंट के प्रकार।

		49. किसी भी पैनल की सफाई, पूर्व-उपचार, सतह कंडीशनिंग, ईडी कोटिंग का अभ्यास करें। ( 25 घंटे।)	प्लास्टिक और रबर के पुर्जों पर पेंट और पेंट पेंट घटक का प्रभाव। नवीनतम पेंट तकनीक। (17 बजे)
व्यावसायिक कौशल 75 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे	बुनियादी ऑटो बॉडी हैंड और पावर टूल्स के उपयोग और बॉडी फिलर सामग्री और अंडरकोट के अनुप्रयोग और परिष्करण पर कौशल हासिल करें। (मैण्ड एनओएस: एएससी/एन1419, एएससी/एन1412)	<p>50. उद्योग में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के बॉडी फिलर, हार्डनर और पुट्टी की पहचान करें। (10 घंटे।)</p> <p>51. बॉडी फिलर लगाने के लिए मिक्सिंग बोर्ड पर अभ्यास करें। (15 घंटे।)</p> <p>52. शीट मेटल के क्षतिग्रस्त सतह क्षेत्र को तैयार करने का अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p> <p>53. क्षतिग्रस्त शीट मेटल क्षेत्र पर बॉडी फिलर लगाने का अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p> <p>54. मरम्मत क्षेत्र को ठीक से समतल और समतल करने के लिए हैंड-ब्लॉक सैंडिंग का उपयोग करना। (10 घंटे।)</p> <p>55. पेंट की सतह की खामियों को ठीक करने का अभ्यास करें, (10 घंटे।)</p> <p>56. खरोंच की मरम्मत, निक्स की मरम्मत, डिंग की मरम्मत, सतह जंग मुक्त तैयार करना। (10 घंटे।)</p>	<b>बॉडी फिलर्स का उपयोग करना</b> बॉडी फिलर्स (प्लास्टिक फिलर), बॉडी फिलर सामग्री, बॉडी फिलर हार्डनर, पुट्टी, लाइट वेट फिलर्स, प्रीमियम फिलर्स, स्पॉट पुट्टी, पॉलिएस्टर ग्लेजिंग पुट्टी, बॉडी फिलर लगाने, फिलर के लिए तैयारी सतह, संघटक, विशेषताओं और बॉडी फिलर के अनुप्रयोग का विवरण और पुट्टी, जंग की मरम्मत की प्रक्रिया। (10 घंटे)

<p>व्यावसायिक कौशल 45 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>ऑटोमोबाइल निकायों पर जंग के कारणों और प्रभावों और जंग संरक्षण के तरीकों की समझ प्रदर्शित करें। (मैण्ड एनओएस: एएससी/एन1417, एएससी/एन1412)</p>	<p>57. शीट मेटल, आंतरिक और बाहरी सतह के जंग उपचार पर अभ्यास करें। (15 घंटे।)</p> <p>58. एक आकलन गाइड बुक का उपयोग करके मरम्मत अनुमान की जानकारी तैयार करना। (15 घंटे।)</p> <p>59. पहचानें कि कैसे एक आकलन मार्गदर्शिका आंशिक मूल्य निर्धारण और श्रम समय की जानकारी देती है। (15 घंटे।)</p>	<p><b>जंग से सुरक्षा</b> जंग क्या है, फैक्ट्री सुरक्षा के नुकसान के कारण, जंग रोधी सामग्री, सतह की बुनियादी तैयारी, जंग उपचार क्षेत्र, उजागर बाहरी सतह, बाहरी सहायक उपकरण, <b>मरम्मत लागत</b> का अनुमान अनुमान का विवरण, प्रत्यक्ष मरम्मत कार्यक्रम, अनुमानित समय कारक, कार्य आदेश, अनुमान मार्गदर्शिकाओं का उपयोग, भाग की कीमतें, श्रम लागत, नौकरी ओवरलैप और शामिल संचालन। (06 बजे)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 65 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 15 घंटे</p>	<p>पेंट गन को अलग करने, इकट्ठा करने और साफ करने के तरीके सहित विभिन्न पेंटिंग टूल्स और उपकरणों का उपयोग कैसे करें, इसका प्रदर्शन करें। (मैण्ड एनओएस: एएससी/एन1417)</p>	<p>60. पेंट या अन्य सामग्री को मिलाने के विभिन्न तरीकों पर अभ्यास करें पेंट मिक्सिंग स्टिक, (11 बजे)</p> <p>61. चिपचिपापन कप के उपयोग पर अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p> <p>62. परीक्षण स्प्रे पैटर्न, गन स्ट्रोक पर स्प्रे का प्रभाव, गन स्पीड, गन ट्रिगरिंग, गन डायरेक्शन, स्प्रे ओवरलैप, गन हैंडलिंग समस्याएं - हीलिंग, आर्किंग। (13 बजे।)</p> <p>63. स्प्रे गन क्लीनिंग टैंक, मैनुअल स्प्रे गन क्लीनिंग और स्प्रे गन लुब्रिकेशन पर अभ्यास करें। पेंट</p>	<p><b>रिफाइनिंग उपकरण प्रौद्योगिकी</b> पेंटिंग पर्यावरण चर, शरीर की मरम्मत के दौरान गंदगी को खत्म करने के लिए कदम, स्प्रे बंदूक और उसके भागों का विवरण, परमाणुकरण के बुनियादी चरण, उच्च मात्रा, कम दबाव (एचवीएलपी) स्प्रे गन, वायु स्प्रे बंदूक का प्रकार-गुरुत्वाकर्षण फीड, सक्शन (साइफन) फीड, प्रेशर फीड, प्रेशर-असिस्ट फीड (गुरुत्वाकर्षण या सक्शन कप स्प्रे गन) और उनकी पेंट फीड विधि, लाभ और नुकसान। स्प्रे बंदूक वायु आपूर्ति प्रणाली, सामग्री चिपचिपाहट छिड़काव का महत्व, अन्य स्प्रे सिस्टम - वायुहीन स्प्रे गन सिस्टम, इलेक्ट्रोस्टैटिक स्प्रेडिंग सिस्टम, टच-अप गन, एयरब्रश, स्प्रे बूथ- एक और दो कमरे वाले स्प्रे बूथ,</p>

		<p>सिम्युलेटर पर पेंट स्प्रे और स्प्रे गन हैंडलिंग पर अभ्यास ( 11 बजे।)</p> <p>64. स्प्रे बूथ पर मेंटेनेंस का अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p> <p>65. वायु आपूर्ति वाले श्वासयंत्रों के उपयोग पर अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p>	<p>एयर मेकअप या एयर रिप्लेसमेंट सिस्टम- रेगुलर फ्लो बूथ, रिवर्स फ्लो बूथ, क्रॉस ड्राफ्ट बूथ, डॉवंड्राफ्ट बूथ, एयर फिल्ट्रेशन सिस्टम- वेट फिल्ट्रेशन सिस्टम और ड्राई फिल्ट्रेशन सिस्टम, स्प्रे बूथ रखरखाव, सुखाने के कमरे का विवरण- इंफ्रारेड सुखाने के उपकरण के प्रकार- सुखाने वाले उपकरण के पास। दूर सुखाने के उपकरण। एयर-सप्लाईड रेस्पिरेटर्स, एयर-सप्लाईड रेस्पिरेटर्स के प्रकार- हुड प्रकार और फेस शील्ड प्रकार का विवरण। अन्य पेंट शॉप उपकरण और उपकरण- वेट सैंडिंग स्टैंड, पेंट हैंगर, पैनल सुखाने वाले ओवन, पेंट शेकर्स, ब्लेड एग्जिटेटर, मथर्न चाकू, पेंट स्केल, पेंट कैबिनेट, टैक क्लॉथ, स्ट्रेनर का उद्देश्य, मास्किंग टेप। (15 घंटे)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 115 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 20 घंटे</p>	<p>सही पेंट एप्लिकेशन तकनीकों का ज्ञान प्रदर्शित करें और समस्या निवारण कौशल के साथ-साथ पेंट की समस्याओं की पहचान करने में सक्षम हों। (मैण्ड एनओएस: एएससी/एन1417)</p>	<p>66. एक एयर स्प्रे गन को ठीक करने का अभ्यास करें- स्प्रे पैटर्न ऊपर भारी या नीचे भारी, स्प्रे पैटर्न भारी से दाएं या बाएं, स्प्रे पैटर्न केंद्र में भारी, स्प्रे पैटर्न स्प्लिट, पिनहोल, ब्लशिंग या एक सफेद कोट, नारंगी छील (सतह जैसा दिखता है संतरे का छिलका), (12 घंटे।)</p> <p>67. समस्या निवारण अत्यधिक स्प्रे कोहरे या</p>	<p>स्प्रे पैटर्न के संभावित कारण और उपचार ऊपर भारी या नीचे भारी, स्प्रे पैटर्न भारी से दाएं या बाएं, स्प्रे पैटर्न केंद्र में भारी, स्प्रे पैटर्न स्प्लिट, पिनहोल, ब्लशिंग या सफेद कोट, नारंगी छील (सतह नारंगी छील की तरह दिखती है), अत्यधिक स्प्रे कोहरा या ओवरस्प्रे, पैटर्न के आकार पर कोई नियंत्रण नहीं, सैग या रन, स्ट्रीक्स गन स्पटर लगातार, असमान स्प्रे पैटर्न, स्प्रे गन से द्रव का रिसाव, पैकिंग नट से द्रव का रिसाव, ट्रिगर जारी होने पर द्रव टिप के</p>

		<p>ओवरस्प्रे, पैटर्न के आकार पर कोई नियंत्रण नहीं, शिथिलता या रन, (12 घंटे।)</p> <p>68. लगातार स्ट्रीक्स गन स्पटर का समस्या निवारण, असमान स्प्रे पैटर्न, स्प्रे गन से द्रव का रिसाव, (08 बजे।)</p> <p>69. अखरोट की पैकिंग से द्रव के रिसाव की समस्या का निवारण करें, ट्रिगर जारी होने पर द्रव की नोक से द्रव का रिसाव, ( 05 बजे।)</p> <p>70. समस्या निवारण अत्यधिक तरल पदार्थ, स्प्रे गन से द्रव नहीं आएगा, द्रव टैंक या कनस्तर से नहीं आएगा , (05 बजे।)</p> <p>71. करें liquid सामग्री का छिड़काव किया हुआ कोट छोटा , धब्बेदार, असमान पैटर्न, निर्माण में धीमा, गोल स्प्रे प्राप्त करने में असमर्थ, द्रव की नोक से टपकना, (05 बजे।)</p> <p>72. समस्या निवारण अत्यधिक ओवरस्प्रे, अत्यधिक कोहरा, प्रेशर फीड पर स्प्रे नहीं करेगा, सक्शन फीड पर स्प्रे नहीं करेगा, (05 बजे।)</p>	<p>माध्यम से द्रव का रिसाव, अत्यधिक तरल पदार्थ, द्रव से नहीं आएगा स्प्रे गन, फ्लूइड टैंक या कनस्तर से नहीं आएगा, आईक्विड सामग्री का छिड़काव कोट छोटा, धब्बेदार, असमान पैटर्न, निर्माण करने के लिए आईओ , गोल स्प्रे प्राप्त करने में असमर्थ, द्रव टिप से टपकना, अत्यधिक ओवरस्प्रे, अत्यधिक कोहरा, पर स्प्रे नहीं होगा दबाव फीड, चूषण फीड पर स्प्रे नहीं करेगा, ट्रिगर जारी होने पर हवा बंदूक के माध्यम से बहती रहती है (केवल नॉन ब्लीडर गन पर), कनस्तर गैसकेट पर हवा का रिसाव, कनस्तर के शीर्ष में सेटस्कू पर रिसाव, कनस्तर के कवर और बंदूक के शीर्ष के बीच रिसाव तन। (05 बजे)</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>73. ट्रिगर जारी होने पर (केवल नॉन-ब्लीडर गन पर), (05 बजे) गन के माध्यम से हवा का प्रवाह जारी रहता है।</p> <p>74. कनस्तर गैसकेट पर वायु रिसाव का समस्या निवारण, (05 बजे।)</p> <p>75. कनस्तर टॉप में सेटस्कू पर लीक का समस्या निवारण, कनस्तर के कवर के ऊपर और गन बॉडी के बीच रिसाव। (05 बजे।)</p>	
		<p>76. पेंट की मोटाई जांचने का अभ्यास, (05 घंटे)</p> <p>77. रासायनिक स्ट्रिपिंग का उपयोग करके पेंट हटाने का अभ्यास करें, (12 घंटे।)</p> <p>78. मीडिया ब्लास्टिंग का अभ्यास करें, मेटल कंडीशनर का उपयोग करके बेयर मेटल तैयार करने का अभ्यास करें, हार्ड क्रोम सरफेस तैयार करें, मेटल रिप्लेसमेंट पार्ट्स तैयार करें, (10 घंटे।)</p> <p>79. स्पॉट पुट्टी या ग्लेज़िंग पुट्टी लगाने का अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p> <p>80. राइट ग्रिट, पॉवर सैंडिंग, हैंड सैंडिंग, ड्राई सैंडिंग, वेट</p>	<p><b>वाहन की सतह की तैयारी और मास्किंग</b></p> <p>सतह की तैयारी का महत्व, सतह की स्थिति का मूल्यांकन, पेंट की मोटाई की जाँच, पेंट हटाने की विधि- रासायनिक स्ट्रिपिंग, मीडिया ब्लास्टिंग- ब्लास्टर के संचालन की प्रक्रिया, ग्रिट का प्रकार और नंबरिंग सिस्टम। सैंडिंग या ग्राइंडिंग, बेयर मेटल का उपयोग करने वाले मेटल कंडीशनर तैयार करने का महत्व, हार्ड क्रोम सरफेस तैयार करना, मेटल रिप्लेसमेंट पार्ट्स तैयार करना, सेल्फ-इंच प्राइमर का उपयोग करना, सीम सीलर प्राइम कोट सिलेक्शन लगाना, स्पॉट पुट्टी या ग्लेज़िंग पुट्टी लगाने वाले प्राइम कोट लगाना। फाइनल सैंडिंग, राइट ग्रिट का उपयोग करके,</p>

		<p>सैंडिंग, (05 घंटे) का उपयोग करके अंतिम सैंडिंग पर अभ्यास करें।</p> <p>81. सतह की सफाई करें। (08 बजे।)</p> <p>82. विभिन्न मास्किंग तकनीकों का उपयोग करके वाहन के पुर्जों को मास्क करने का अभ्यास करें। (08 बजे।)</p>	<p>मास्किंग, सरफेस सैंडिंग के तरीके, पावर सैंडिंग, हैंड सैंडिंग, ड्राई सैंडिंग, वेट सैंडिंग, वेट एंड ड्राई सैंडिंग के बीच तुलना, सरफेस स्कफिंग, सरफेस क्लीनिंग। मास्किंग, वाहन के पुर्जों को मास्क करने के बुनियादी तरीके, लिक्विड मास्किंग सामग्री, लिक्विड मास्किंग सिस्टम, प्रक्रिया, प्लास्टिक शीट मास्किंग। मास्किंग पेपर और टेप, मास्किंग एड्स-व्हील मास्क, मास्किंग पैनल गैप्स, मास्किंग ओपनिंग, रिवर्स मास्किंग, या ब्लेंड मास्किंग, मास्किंग रोप, (एपर्चर टेप), सतह की सफाई, वैक्स-एंड-ग्रीस रिमूवर का उपयोग करना। (15 घंटे)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 50 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे</p>	<p>परिष्करण प्रक्रिया प्रदर्शित करें। (मैण्ड एनओएस: एएससी/एन1417)</p>	<p>83. टॉपकोट रिफिनिशिंग के लिए विभिन्न प्रकार के पेंट की पहचान करें, रिफिनिशिंग के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला पेंट। (10 घंटे।)</p> <p>84. प्राइम कोट लगाने, प्लास्टिक के पुर्जों की रिफाइनिंग, बेसकोट/क्लियरकोट मरम्मत का अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p> <p>85. ओवरऑल रिफाइनिंग लगाने का अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p> <p>86. मास्किंग सामग्री को हटाना। (05 बजे।)</p> <p>87. पेंट पॉलिशिंग का अभ्यास</p>	<p><b>रिफिनिशिंग प्रक्रियाएं:</b> पेंट के कार्य, ओईएम पेंट फिनिशिंग प्रक्रियाएं, ओईएम के बीच भिन्न और टॉपकोट रिफिनिशिंग के लिए पेंट के प्रकार के पेंट, रिफिनिशिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले पेंट के गुण। टॉपकोट, प्राइम कोट, रिफिनिश सामग्री तैयार करना, प्री-पेंटिंग तैयारी, प्राइम कोट लगाना, प्लास्टिक के पुर्जों को फिर से भरना, फ्लैश टाइम्स, बेसिक स्प्रे कोट, रिफिनिशिंग के तरीके, बेसकोट / क्लियरकोट मरम्मत, सिंगल स्टेज पेंट लगाना, पैनल मरम्मत, समग्र रिफाइनिंग, हटाना मास्किंग सामग्री की। (10 घंटे)</p>

		करें। (15 घंटे।)	
व्यावसायिक कौशल 50 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे	कंप्यूटर रंग मिलान प्रणालियों के उपयोग और ठोस और धात्विक रंगों को रंगने के उपयोग को प्रदर्शित करें। (मैण्ड एनओएस: एएससी/एन1417)	<p>88. सनलाइट और कलर करेक्टेड लाइट बल्ब का उपयोग करके रंग मूल्यांकन का अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p> <p>89. मूल पेंट रंगों के मिलान का अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p> <p>90. धात्विक रंगों के छिड़काव पर अभ्यास करें, तीन चरणों वाली फिनिश के लिए लेट-डाउन टेस्ट पैनल पर अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p> <p>91. एक मल्टीस्टेज अभ्रक या मोती खत्म के साथ मरम्मत पर अभ्यास करें। (10 घंटे।)</p> <p>92. स्पेक्ट्रोफोटोमीटर या इलेक्ट्रॉनिक रंग विश्लेषक के उपयोग पर अभ्यास, कम्प्यूटरीकृत पेंट मिलान कस्टम का उपयोग। (10 घंटे।)</p>	<p><b>रंग मिलान और अनुकूलित पेंटिंग</b></p> <p>परिचय, रंग सिद्धांत, प्रकाश-रंग मूल्यांकन सूर्य के प्रकाश और रंग सुधारित प्रकाश बल्ब का उपयोग करते हुए, रंग के आयाम- मूल्य- हल्कापन या अंधेरा,</p> <p>रंग - रंग, कास्ट, या टिंट, क्रोमा संतृप्ति, समृद्धि, तीव्रता, या मैलापन, मानक रंग चिप्स, विचरण रंग चिप्स, मूल पेंट रंगों का मिलान- रंग परीक्षण पैनल का उपयोग, स्प्रे-आउट परीक्षण पैनल प्रक्रिया, रंग छिड़काव चर दुकान, सकारात्मक और नकारात्मक चर, ठोस रंगों और धातु खत्म से मेल खाते हुए , धातुई रंगों का छिड़काव - धातु के रंग के गीले कोट, धातु के रंग के सूखे कोट, मिश्रित धातु के रंग का महत्व, धातु रंग चर को काला और हल्का करने के लिए, स्पॉट मरम्मत के लिए कदम फ्लोरीन क्लियरकोट सिस्टम, थ्री-स्टेज फिनिश के लिए लेट डाउन टेस्ट पैनल की प्रक्रिया, थ्री-स्टेज पेंट सिस्टम पर स्पॉट या आंशिक मरम्मत के लिए विधि, मल्टीस्टेज अभ्रक या पर्ल फिनिश के साथ पैनल की मरम्मत के लिए कदम, मीका मिड-कोट तीन चरणों वाले पेंट के लिए सम्मिश्रण प्रक्रिया, रंगाई, रंग को रंगने के मूल कारण, रंग समायोजन आवश्यक है या नहीं, यह निर्धारित करने के लिए तीन कोण, स्पेक्ट्रोफोटोमीटर या इलेक्ट्रॉनिक रंग</p>

			विश्लेषक, कम्प्यूटरीकृत पेंट मैट हिंग कस्टम पेंटिंग। (10 घंटे)
व्यावसायिक कौशल 50 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे	पेंट की मामूली खामियों को दूर करने का तरीका दिखाएं। (मैण्ड एनओएस: एएससी/एन1417)	<p>93. गीले पेंट में बाहरी पदार्थ को हटाने का अभ्यास करें, कोटों के बीच गीली सैंडिंग करें। (05 बजे।)</p> <p>94. - रंग बेमेल, नारंगी छील, रन और सैग, रेत खरोंच सृजन, बैल-आंख पंख, पंख विभाजन, पानी के धब्बे, रासायनिक स्पॉटिंग, इलाज या सुखाने की विफलता, पेंट मछली-आंखों, ब्लशिंग, रक्तस्राव, प्राइम कोट को ठीक करने का अभ्यास शो-थ्रू, ब्लिस्टरिंग, सॉल्वेंट पॉपिंग, पेंट क्रैकिंग, लाइन चेकिंग, क्रेजिंग, माइक्रो चेकिंग, लिफ्टिंग, पेंट रिकलिंग, मोटलिंग, पिन होलिंग, पीलिंग, चॉकिंग, पेंट कलर फेड, डल फिनिश, फिनिश में मलबा, फिनिश के तहत जंग . (20 घंटे।)</p> <p>95. पेंट रन की मरम्मत, चिपके हुए पेंट की मरम्मत, पैनेल डिटेल सैंडिंग। (10 घंटे।)</p> <p>96. अंतिम विवरण के लिए पेंट की गई सतह को तीन</p>	<p><b>पेंट की समस्याएं और अंतिम विवरण</b> पेंट की समस्याओं की मरम्मत - गीले पेंट में समस्याएँ, गीले पेंट में विदेशी पदार्थ को हटाना, कोटों के बीच गीली सैंडिंग, कारण, रोकथाम और सुधार - पेंट रंग बेमेल, नारंगी छील, रन और सैग, रेत खरोंच सृजन, बैल की आंख पंख, पंख विभाजन, वाटर स्पॉटिंग, केमिकल स्पॉटिंग, इलाज या सुखाने की विफलता, पेंट फिश-आई, ब्लशिंग, ब्लीडिंग, प्राइम कोट शो-थ्रू, ब्लिस्टरिंग, सॉल्वेंट पॉपिंग, पेंट क्रैकिंग, लाइन चेकिंग, क्रेजिंग, माइक्रो चेकिंग, लिफ्टिंग, पेंट रिकलिंग, मोटलिंग पिन होलिंग, छीलना, चॉकिंग, पेंट का रंग फीका, सुस्त खत्म, खत्म में मलबा, खत्म के नीचे जंग।</p> <p><b>फाइनल डिटेलिंग- डिटेल सैंडिंग</b> प्रक्रिया, पेंट रन की मरम्मत, चिपड पेंट की मरम्मत, पैनेल डिटेल सैंडिंग प्रक्रिया, पेंट कंपाउंडिंग-उद्देश्य, रबिंग कंपाउंड, मशीन कंपाउंडिंग, बफर्स और पॉलिशर्स का उपयोग करना, पेंट बर्न-थ्रू से बचना, मशीन बफिंग प्रक्रिया, हाथ और मशीन ग्लेजिंग और पॉलिश करने की प्रक्रिया, अंतिम सफाई, एक नए फिनिश की देखभाल के लिए कदम। (10 घंटे)</p>

		<p>अलग-अलग कोणों में देखने का अभ्यास करें। (10 घंटे)।</p> <p>97. पेंट दोष पहचान और क्षेत्रवार दोष रैंकिंग और सहनशीलता का अभ्यास करें।</p>	
<b>इंजीनियरिंग ड्राइंग) :40 बजे(</b>			
पेशेवर ज्ञान ईडी- 40 घंटे	कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें।	<p><b>इंजीनियरिंग ड्राइंग:</b> <b>इंजीनियरिंग ड्राइंग और ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट्स का परिचय –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• सम्मेलन</li> <li>• ड्राइंग शीट के आकार और लेआउट</li> <li>• शीर्षक ब्लॉक, इसकी स्थिति और सामग्री</li> <li>• आरेखण उपकरण</li> </ul> <p><b>फ्री हैंड ड्राइंग –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ज्यामितीय आंकड़े और आयाम वाले ब्लॉक</li> <li>• दी गई वस्तु से माप को स्थानांतरित करना मुक्त हाथ रेखाचित्र।</li> <li>• हाथ के औजारों और मापने के औजारों की मुफ्त हाथ से ड्राइंग।</li> </ul> <p><b>ज्यामितीय आकृतियों का आरेखण:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कोण, त्रिभुज, वृत्त, आयत, वर्ग, समांतर चतुर्भुज।</li> <li>• लेटरिंग और नंबरिंग - सिंगल स्ट्रोक, डबल स्ट्रोक, इच्छुक</li> </ul> <p><b>आयाम</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• एरोहेड के प्रकार</li> </ul> <p><b>प्रतीकात्मक प्रतिनिधित्व -</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• संबंधित व्यापार में प्रयुक्त विभिन्न प्रतीक।</li> </ul>	
<b>कार्यशाला गणना और विज्ञान: (40 बजे)</b>			
पेशेवर ज्ञान डब्ल्यूसीएस- 40 घंटे।	व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और	<p><b>कार्यशाला गणना और विज्ञान:</b> <b>इकाई, भिन्न</b> <b>इकाई प्रणाली का वर्गीकरण</b> <b>मौलिक और व्युत्पन्न इकाइयाँ FPS, CGS, MKS और SI इकाइयाँ</b></p>	

	<p>सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं।</p>	<p>मापन इकाइयाँ और रूपांतरण कारक, एचसीएफ, एलसीएम और समस्याएं भिन्न - जोड़, घटाव , गुणा और भाग दशमलव भिन्न - जोड़, घटाव, गुणा और भाग कैलकुलेटर का उपयोग करके समस्याओं का समाधान वर्गमूल, अनुपात और समानुपात, प्रतिशत वर्गाकार और वर्गमूल कैलकुलेटर का उपयोग करने वाली सरल समस्याएं पाइथागोरस प्रमेय के अनुप्रयोग और संबंधित समस्याएं अनुपात और अनुपात अनुपात और अनुपात - प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष अनुपात प्रतिशत प्रतिशत - प्रतिशत को दशमलव और भिन्न में बदलना भौतिक विज्ञान धातुओं के प्रकार, लौह और अलौह धातुओं के प्रकार धातुओं के भौतिक और यांत्रिक गुण लोहा और कच्चा लोहा का परिचय लौह और इस्पात, मिश्र धातु इस्पात और कार्बन स्टील के बीच अंतर रबर, लकड़ी और इन्सुलेट सामग्री के गुण और उपयोग द्रव्यमान, वजन, आयतन और घनत्व द्रव्यमान, आयतन, घनत्व, वजन और विशिष्ट गुरुत्व। गर्मी और तापमान और दबाव गर्मी और तापमान की अवधारणा, गर्मी के प्रभाव, गर्मी और तापमान के बीच अंतर, विभिन्न धातुओं के क्वथनांक और गलनांक तापमान के पैमाने, सेल्सियस, फारेनहाइट, केल्विन और तापमान के पैमाने के बीच रूपांतरण ताप और तापमान - तापमान मापने के उपकरण, थर्मामीटर के प्रकार, पाइरोमीटर और ऊष्मा का संचरण - चालन, संवहन और विकिरण तापीय चालकता और इन्सुलेटर दबाव की अवधारणा - दबाव मापने के लिए उपयोग किए जाने वाले</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>दबाव, गेज दबाव और गेज की इकाइयाँ  बुनियादी बिजली  बिजली का परिचय और उपयोग, विद्युत प्रवाह एसी, डीसी उनकी तुलना, वोल्टेज, प्रतिरोध और उनकी इकाइयाँ  कंडक्टर, इन्सुलेटर, कनेक्शन के प्रकार - श्रृंखला और समानांतर ओम का नियम, VIR और संबंधित समस्याओं के बीच संबंध  विद्युत शक्ति, ऊर्जा और उनकी इकाइयाँ, असाइनमेंट के साथ गणना  लीवर और सरल मशीनें  लीवर और सरल मशीनें - लीवर और उसके प्रकार  त्रिकोणमिति  कोणों का मापन  त्रिकोणमितीय अनुपात  त्रिकोणमितीय सारणी</p>
<p>परियोजना कार्य/औद्योगिक दौरा  व्यापक क्षेत्र:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>विद्युत उपकरणों का अधिभार संरक्षण</li> <li>स्ट्रीटलाइट/नाइट लैंप का स्वचालित नियंत्रण</li> <li>रिले का उपयोग कर फ्यूज और बिजली की विफलता सूचक</li> <li>दरवाजा अलार्म / संकेतक</li> <li>विद्युत फ्लैशर के साथ सजावटी प्रकाश</li> </ol>		

## मूल कौशल के लिए पाठ्यक्रम

1. रोजगार योग्यता कौशल (सभी सीटीएस ट्रेडों के लिए सामान्य) (120 घंटे)

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

उपकरण और उपकरणों की सूची			
मैकेनिक ऑटो बॉडी पेंटिंग (20 उम्मीदवारों के बैच के लिए)			
क. प्रशिक्षु टूल किट			
क्रमांक नहीं।	उपकरण और उपकरण का नाम	विनिर्देश	मात्रा
1.	एलन कुंजी सेट	12 टुकड़े (2 मिमी से 14 मिमी)	7 संख्या
2.	बाल्टी, स्पंज, स्क्वीजी, चामोइस और टैकल रैग्स		7 संख्या
3.	कैलिपर अंदर	15 सेमी वसंत	7 संख्या
4.	बाहर कैलिपर्स	15 सेमी वसंत	7 संख्या
5.	केंद्र छिद्रक	10 मिमी। दीया। एक्स 100 मिमी।	7 संख्या
6.	विभिन्न प्रकार के चम्मच		7 संख्या
7.	परकार	15 सेमी वसंत	7 संख्या
8.	इलेक्ट्रीशियन स्कू ड्राइवर	250 मिमी	7 संख्या
9.	सामान्य प्रयोजन डॉली		7 संख्या
10.	हैमर बॉल पीन	हैंडल के साथ 0.5 किग्रा	7 संख्या
11.	हाथ फ़ाइल	20 सेमी. दूसरा कट फ्लैट	7 संख्या
12.	पेंट स्क्रेपर, पोटीन मिक्सिंग बोर्ड, पोटीन एप्लीकेटर / चाकू		7 संख्या
13.	सरौता संयोजन	20 सेमी.	7 संख्या
14.	सुरक्षा कांच		7 संख्या
15.	पेंचकस	20 सेमी। एक्स 9 मिमी। ब्लेड	7 संख्या
16.	पेंचकस	30 सेमी. एक्स 9 मिमी। ब्लेड	7 संख्या
17.	खुरचने का औजर	15 सेमी	7 संख्या
18.	स्पैनर डीई सेट	12 टुकड़े (6 मिमी से 32 मिमी)	7 संख्या
19.	स्पैनर, रिंग सेट	12 मीट्रिक आकार 6 से 32 मिमी।	7 संख्या
20.	स्पीड हैंडल, टी-बार, शाफ्ट और	बॉक्स के साथ 28 टुकड़ों का 32 मिमी तक	7 संख्या

	यूनिवर्सल के साथ स्पैनर सॉकेट	का सेट	
21.	इस्पात नियम	30 सेमी इंच और मीट्रिक	7 संख्या
22.	ताला और चाबी के साथ स्टील टूल बॉक्स (तह प्रकार)	400x200x150 मिमी	7 संख्या
23.	पैर की अंगुली डॉली		7 संख्या
24.	वायर कटर और स्ट्रिपर		7 संख्या
<b>बी उपकरण और सामान्य दुकान संगठन</b>			
<b>औजार और उपकरण</b>			
25.	समायोज्य औजार	पाइप रिंच 350मिमी	2संख्या
26.	मानक सामान के साथ एयर ब्लो गन		1नंबर
27.	मानक सामान के साथ वायु प्रभाव रिंच		4संख्या
28.	मानक सामान के साथ एयर शाफ्ट		4संख्या
29.	एलन कुंजी सेट	12टुकड़े )2 मिमी से 14मिमी(	2संख्या
30.	एम्मीटर	बाहरी शंट के साथ 300ए /60 ए डीसी	5संख्या
31.	कोण प्लेट समायोज्य	250x150x175	1नंबर
32.	कोण प्लेट	आकार 200x100x200mm	2संख्या
33.	निहाई	स्टैंड के साथ 50किग्रा	1नंबर
34.	बैटरी चार्जर		2संख्या
35.	ब्लो लैम्प	1लीटर	2संख्या
36.	बाल्टी ,स्पंज ,स्क्वीजी ,चामोइस और टैकल रैग्स		2संख्या प्रत्येक
37.	कैलिपर अंदर	15सेमी वसंत	4संख्या
38.	बाहर कैलिपर्स	15 सेमी वसंत	2 संख्या
39.	मानक सामान के साथ कार जेट वॉशर		1 नंबर
40.	चेन पुली ब्लॉक	तिपाई स्टैंड के साथ 3 टन क्षमता	1 नंबर
41.	छेनी	10 सेमी फ्लैट	4 संख्या

42.	छेनी क्रॉस कट	200 मिमी x 6 मिमी	4 संख्या
43.	सर्किल सरोता विस्तार और अनुबंध प्रकार	15 सेमी और 20 सेमी प्रत्येक	2 संख्या
44.	क्लैप सी	100 मिमी	2 संख्या
45.	क्लैप सी	150 मिमी	2 संख्या
46.	क्लैप सी	200 मिमी	2 संख्या
47.	सफाई ट्रे	45x30 सेमी।	4 संख्या
48.	बंधनेवाला पैनल खड़ा है		2 संख्या
49.	रंग मिलान कार्ड / पैनल (चुंबकीय, क्रोमालक्स कार्ड या प्राइमेट धातु)		10 संख्या
50.	कॉपर बिट सोल्डरिंग आयरन	0.25 किग्रा	5 संख्या
51.	सिलेंडर बोर गेज क्षमता	20 से 160 मिमी	2 संख्या
52.	डीसी ओहमीटर	0 से 300 ओम, मध्य पैमाना 20 ओम	2 संख्या
53.	गहराई माइक्रोमीटर	0-25 मिमी	4 संख्या
54.	डायल गेज टाइप 1 जीआर। ए (क्लैम्पिंग उपकरणों और स्टैंड के साथ पूर्ण)		4 संख्या
55.	विभिन्न प्रकार के बंपिंग हथौड़े		1 सेट
56.	विभिन्न प्रकार के -बॉडी हथौड़े		1 सेट
57.	विभिन्न प्रकार के शरीर की पसंद		1 सेट
58.	विभिन्न प्रकार के बॉडी स्पून		1 सेट
59.	विभिन्न प्रकार के डॉली ब्लॉक		1 सेट
60.	विभिन्न प्रकार के परिष्करण हथौड़े		1 सेट
61.	विभिन्न प्रकार के पिक हथौड़े		1 सेट
62.	डिजिटल थर्मामीटर		2 संख्या
63.	परकार	15 सेमी वसंत	4 संख्या
64.	दरवाज़े के हैंडल टूल (क्लिप खींचने वाले)		1 संख्या
65.	बहाव पंच कॉपर	15 सेमी	4 संख्या
66.	ड्रिल पॉइंट एंगल गेज		1 नंबर
67.	ड्रिल ट्विस्ट	1.5 मिमी से 15 मिमी (विभिन्न आकार)	4 संख्या

		0.5 मिमी	
68.	इलेक्ट्रिक सोल्डरिंग आयरन	230 वी 60 वाट 230 वी 25 वाट	2 प्रत्येक
69.	इलेक्ट्रिक टेस्टिंग स्कू ड्राइवर		2 संख्या
70.	इंजीनियर का चौक	15 सेमी. ब्लेड	2 संख्या
71.	फीलर गौज़	20 ब्लेड (मीट्रिक)	2 संख्या
72.	फ़ाइल फ्लैट	20 सेमी कमीने	4 संख्या
73.	फ़ाइल, आधा गोल	20 सेमी दूसरा कट	4 संख्या
74.	फ़ाइल, स्क्वायर	20 सेमी दूसरा कट	4 संख्या
75.	फ़ाइल, स्क्वायर	30 सेमी गोल	4 संख्या
76.	फ़ाइल, त्रिकोणीय	15 सेमी सेकंड कट	4 संख्या
77.	सुरक्षित किनारे फ़ाइल सहित मिश्रित आकार और प्रकार की फ़ाइलें (20 संख्या )		2 सेट
78.	सपाट फ़ाइल	25 सेमी दूसरा कट	4 संख्या
79.	सपाट फ़ाइल	35 सेमी कमीने	4 संख्या
80.	गैराज रैक		2 संख्या
81.	वेल्डिंग के लिए दस्ताने (चमड़ा और अभ्रक)		5 सेट
82.	ग्रेनाइट सतह प्लेट	स्टैंड और कवर के साथ 1600 x 1000	1 नंबर
83.	ग्रीस गन		2 संख्या
84.	ग्रीप रिंच	200 मिमी	2 संख्या
85.	ग्राउलर		1 नंबर
86.	हक्सॉ फ्रेम समायोज्य	20-30 सेमी	10 संख्या
87.	हैमर बॉल पीन	0.75 किग्रा	4 संख्या
88.	हैमर चिपिंग	0.25 किग्रा	5 संख्या
89.	हैमर कॉपर	1 किलो संभाल के साथ	4 संख्या
90.	हैमर मैलेट		4 संख्या
91.	हैमर प्लास्टिक		4 संख्या
92.	हाथ से संचालित क्रिम्पिंग टूल	( i ) 4mm तक क्रिम्पिंग के लिए और (ii) 10mm . तक क्रिम्पिंग के लिए	2 संख्या
93.	हैंड राइमर एडजस्टेबल	10.5 से 11.25 मिमी, 11.25 से 12.75 मिमी, 12.75 से 14.25 मिमी और 14.25	2 सेट

		से 15.75 मिमी	
94.	हैंड शीयर यूनिवर्सल	250 मिमी	2 संख्या
95.	हाथ वाइस	37 मिमी	2 संख्या
96.	खोखला पंच	सात टुकड़ों का सेट 6 मिमी से 15 मिमी	2 सेट प्रत्येक
97.	इन्सुलेटेड स्क्रू ड्राइवर	20 सेमी x 9 मिमी ब्लेड	2 संख्या
98.	इन्सुलेटेड स्क्रू ड्राइवर	30 सेमी x 9 मिमी ब्लेड	2 संख्या
99.	विनिमेय चालक सेट		1 सेट
100.	लीड लाइट		2 संख्या
101.	लेफ्ट कट स्निप	250 मिमी	4 संख्या
102.	उठाने वाला जैक पेंच प्रकार	3 टन क्षमता	4 संख्या
103.	मैग्नेटो स्पैनर	8 स्पैनर के साथ सेट करें	1 सेट
104.	आवर्धक लेंस	75 मिमी	2 संख्या
105.	तालिका को चिह्नित करना	90X60X90 सेमी।	1 संख्या
106.	मल्टीमीटर डिजिटल		5 संख्या
107.	तेल का डब्बा	0.5/0.25 लीटर क्षमता	2 संख्या
108.	तेल पत्थर	15 सेमी x 5 सेमी x 2.5 सेमी	1 नंबर
109.	माइक्रोमीटर के बाहर	0 से 25 मिमी	4 संख्या
110.	माइक्रोमीटर के बाहर	25 से 50 मिमी	4 संख्या
111.	माइक्रोमीटर के बाहर	50 से 75 मिमी	1 नंबर
112.	माइक्रोमीटर के बाहर	75 से 100 मिमी	1 नंबर
113.	पेंट मापने / मिश्रण छड़ी और जग सेट		4 प्रत्येक
114.	पेंट स्क्रेपर, पोटीन मिक्सिंग बोर्ड, पोटीन एप्लीकेटर / चाकू		2 प्रत्येक
115.	पैनल बफरिंग मशीन	18 सेमी	2 संख्या
116.	फिलिप्स स्क्रू ड्राइवर	5 टुकड़ों का सेट (100 मिमी से 300 मिमी)	2 सेट
117.	पाइप काटने का उपकरण		2 संख्या
118.	प्लास्टिक फीलर गेज		2 संख्या
119.	सरौता संयोजन	20 सेमी.	2 संख्या
120.	सरौता सपाट नाक	15 सेमी	2 संख्या
121.	सरौता गोल नाक	15 सेमी	2 संख्या
122.	सरौता साइड कटिंग	15 सेमी	2 संख्या

123.	पोर्टेबल इलेक्ट्रिक ड्रिल मशीन		1 नंबर
124.	चुभन पंच	15 सेमी	4 संख्या
125.	पंच पत्र (संख्या)	4 मिमी	2 सेट
126.	राइट कट स्निप	250 मिमी	4 संख्या
127.	कीलक स्नैप और डॉली को संयुक्त करता है	3 मिमी, 4 मिमी, 6 मिमी	4 संख्या
128.	खुरचनी फ्लैट	25 सेमी	4 संख्या
129.	खुरचनी आधा दौर	25 सेमी	4 संख्या
130.	खुरचनी त्रिकोणीय	25 सेमी	2 संख्या
131.	खुरचने का औजर	15 सेमी	4 संख्या
132.	ब्लैक यूनिवर्सल लिखने वाला स्क्राइबर		2 संख्या
133.	स्टॉक का सेट और मर जाता है - मीट्रिक		2 सेट
134.	शीयर टिन मैन्स	450 मिमी x 600 मिमी	4 संख्या
135.	शीट मेटल कटिंग प्लायर्स-लेफ्ट, राइट हैंड और स्ट्रेट-जॉ कॉन्फिगरेशन		1 सेट
136.	शीट मेटल गेज		2 संख्या
137.	शेरटिनमैन्स	300 मिमी	4 संख्या
138.	सोल्डरिंग कॉपर हैचेट प्रकार	500 ग्राम	5 संख्या
139.	मीट्रिक में जोड़े (विभिन्न आकार) में ठोस समानताएं		2 संख्या
140.	स्पैनर क्लाइबर्न	15 सेमी	1 नंबर
141.	स्पैनर डीई	12 टुकड़ों का सेट (6 मिमी से 32 मिमी)	4 संख्या
142.	स्पैनर टी। स्क्रू अप और अप-स्क्रूइंग दुर्गम के लिए झुंड		2 संख्या
143.	स्पैनर, समायोज्य	15 सेमी.	2 संख्या
144.	स्पैनर, रिंग	12 मीट्रिक आकार 6 से 32 मिमी का सेट।	2 संख्या
145.	स्पैनर्स सॉकेट	स्पीड हैंडल, टी-बार और शाफ्ट के साथ	2 संख्या
146.	स्पार्क लाइटर		2 संख्या

147.	स्पार्क प्लग स्पैनर	14 मिमी x 18 मिमी x आकार:	2 संख्या
148.	भावना स्तर	2 वी 250, 05 मीटर	2 संख्या
149.			
150.	स्टील मापने वाला टेप	एक मामले में 10 मीटर	2 संख्या
151.	इस्पात नियम	15 सेमी इंच और मीट्रिक	4 संख्या
152.	इस्पात नियम	30 सेमी इंच और मीट्रिक	4 संख्या
153.	स्टील के तार ब्रश	50mmx150mm	4 संख्या
154.	स्टड एक्सट्रैक्टर	3 . का सेट	2 सेट
155.	खिंचाव कप		2 संख्या
156.	नल और मर जाता है पूरा	सेट (5 प्रकार)	1 सेट
157.	नल और रिंच - मीट्रिक		2 सेट
158.	टोक रिंच	5-35 एनएम, 12-68 एनएम और 50-225 एनएम	प्रत्येक को 1
159.	जाला	30 सेमी	2 संख्या
160.	ट्रिम और असबाब उपकरण		1 सेट
161.	निष्पल पकड़े हुए टायर प्रेशर गेज		2 संख्या
162.	पुली, बेयरिंग को हटाने के लिए यूनिवर्सल पुलर		1 नंबर
163.	वी' ब्लॉक	क्लैप के साथ 75 x 38 मिमी जोड़ी	2 संख्या
164.	पढ़ने के लिए वैक्यूम गेज	0 से 760 मिमी एचजी।	2 संख्या
165.	विभिन्न सैंडिंग ब्लॉक-सॉफ्ट, हार्ड, स्पीड फाइल और डी-निब्लिंग टूल		2 सेट
166.	वर्नियर कैलीपर्स	0-300 मिमी कम से कम गिनती 0.02 मिमी . के साथ	4 संख्या
167.	वाइस ग्रिप सरौता		2 संख्या
168.	वाल्टमीटर	50 वी / डीसी	5 संख्या
169.	वायर गेज (मीट्रिक)		5 संख्या
170.	कार्य बेंच	250 x 120 x 60 सेमी 4 दोषों के साथ 12 सेमी जबड़ा	1 नंबर
<b>ग. सामान्य स्थापना/मशीनरीज</b>			
171.	कोना चक्की	(10-12 सेमी) - काटने और पीसने के लिए	2 संख्या

172.	आर्बर प्रेस हैंड ऑपरेटेड	2 टन क्षमता	1 नंबर
173.	बेल्ट सेंडर (संकीर्ण सतह)		2 संख्या
174.	बेंच लीवर कैंची	250 मिमी ब्लेड x 3 मिमी क्षमता	1 नंबर
175.	पेंटिंग के लिए बॉडी शेल - विभिन्न विनिर्माताओं के हल्के मोटर वाहन		4 संख्या
176.	संपीडित वायु रेखा	एफआरएल इकाई के साथ 10 मीटर (वापस लेने योग्य रील पर, उच्च प्रवाह कनेक्टर्स के साथ)	2 संख्या
177.	कम्प्यूटरीकृत रंग पुनर्प्राप्ति इकाई (स्पेक्ट्रोफोटोमीटर)		1 नंबर
178.	डाई ग्राइंडिंग किट		2 संख्या
179.	डिस्क सेंडर	18 सेमी	2 संख्या
180.	डिस्क्रीट कंपोनेंट ट्रेनर / बेसिक इलेक्ट्रॉनिक्स ट्रेनर		1 नंबर
181.	डाउन ड्राफ्ट स्प्रे बूथ	(7.5 x 5 मीटर, कॉम्बी स्प्रे/ओवन या अलग स्प्रे/ओवन)	1 नंबर
182.	सहायक उपकरण के साथ 12 मिमी व्यास तक की ड्रिलिंग मशीनबेंचटोड्रिल		1 नंबर
183.	दोहरी चुंबकीयकरण योक	एसी / एचडब्ल्यूडीसी। 230 वीएसी। 50 हर्ट्ज	1 सेट
184.	धूल निष्कर्षण कनेक्शन (वैक्यूम)		2 संख्या
185.	इलेक्ट्रॉनिक पेंट मिक्सिंग स्केल (0.1 ग्राम तक सटीक। विस्फोट प्रूफ)		1 नंबर
186.	ग्राइंडिंग मशीन ( सामान्य प्रयोजन ) डीई पेडस्टल जिसमें 300 मिमी व्यास के पहिये खुरदुरे और चिकने होते हैं		1 नंबर
187.	उच्च दबाव गर्म/ठंडा पानी नष्ट इकाई		1 नंबर
188.	हाइड्रोलिक जैक	HI-LIFT प्रकार -3 टन क्षमता। 8% टन	प्रत्येक को 1

		क्षमता	
189.	इन्फ्रारेड सुखाने दीपक इकाई		1 नंबर
190.	तरल प्रवेश निरीक्षण किट		1 सेट
191.	बॉडी पेंटिंग के लिए उपयुक्त मोटर वाहन - अलग-अलग का हल्का मोटर वाहन		2 संख्या
192.	पेंट सतह फिल्म मोटाई गेज (इलेक्ट्रॉनिक)		2 संख्या
193.	पेंट टिनटिंग सिस्टम मिक्सिंग मशीन (एक्सपोज़िशन प्रूफ)		1 नंबर
194.	पार्ट्स स्प्रे बूथ केबिन	(30 घन मीटर / मिनट तक हवादार)	1 नंबर
195.	पाइप झुकने की मशीन (हाइड्रोलिक प्रकार)	12 मिमी से 30 मिमी	1 नंबर
196.	वायवीय कीलक बंदूक		2 संख्या
197.	यादच्छक/दोहरी क्रिया कक्षीय सैंडर	(12-15 सेमी)	2 संख्या
198.	स्प्रे बंदूक और मिश्रण उपकरण सफाई मशीन (विस्फोट प्रूफ) और बेंच		2 प्रत्येक
199.	स्प्रे बंदूकें (गुरुत्वाकर्षण फ़ीड प्राइमर)	COB/2K रंग और स्पष्ट कोट। टच-अप सेट)	4 संख्या
200.	टिन स्मिथ बेंच फोल्डर	600 x 1.6 मिमी	1 नंबर
201.	ट्रॉली प्रकार पोर्टेबल एयर कंप्रेसर सिंगल सिलेंडर	45 लीटर क्षमता वाले एयर टैंक के साथ । सहायक उपकरण के साथ और काम के दबाव के साथ 6.5 किग्रा / वर्ग सेमी	1 नंबर
202.	अंडरबॉडी सीलर और जंग प्रूफिंग सामग्री और स्प्रे इकाइयां		2 प्रत्येक
203.	हवादार तैयारी बे (पूरी तरह से प्रकाशित। नीचे या अंत ड्राफ्ट		1 नंबर
204.	जल और तेल पृथक्करण प्रणाली		1 नंबर
205.	प्राइमर एप्लिकेशन उपकरण के माध्यम से वेल्ड		2 संख्या

206.	पेंट सिम्युलेटर (स्प्रे पेंट और गन हैंडलिंग अभ्यास के लिए)		1 नंबर
<b>डी उपभोज्य</b>			
207.	बैटरी- एसएमएफ		जैसी ज़रूरत
208.	ब्रेक तरल पदार्थ		जैसी ज़रूरत
209.	चाक। हल्का नीला।		जैसी ज़रूरत
210.	फास्टनरों के लिए रासायनिक यौगिक		जैसी ज़रूरत
211.	डीज़ल		जैसी ज़रूरत
212.	ड्रिल ट्विस्ट (मिश्रित)		जैसी ज़रूरत
213.	एमरी पेपर - 36-60 ग्रिट। 80-120		जैसी ज़रूरत
214.	गियर तेल		जैसी ज़रूरत
215.	हक्सॉ ब्लेड (उपभोज्य)		जैसी ज़रूरत
216.	हाथ रबर के दस्ताने 5000 V . के लिए परीक्षण किए गए		जैसी ज़रूरत
217.	धारक। दीपक टीकवुड बोर्ड। प्लग सॉकेट।		जैसी ज़रूरत
218.	हाइड्रोमीटर		जैसी ज़रूरत
219.	लैपिंग अपघर्षक		जैसी ज़रूरत
220.	चमड़े का एप्रन		जैसी ज़रूरत
221.	पेट्रोल		जैसी ज़रूरत
222.	पावर स्टीयरिंग तेल		जैसी ज़रूरत
223.	रेडिएटर क्लैट		जैसी ज़रूरत
224.	सुरक्षा कांच		जैसी ज़रूरत
225.	स्टील वायर ब्रश 50mmx150mm		जैसी ज़रूरत
226.	वैल्डिंग के लिए दस्ताने (चमड़ा और अभ्रक)		जैसी ज़रूरत
227.	कपास अपशिष्ट/कपड़ा		जैसी ज़रूरत
228.	बॉडी फिलर (उपभोज्य)		जैसी ज़रूरत
229.	बॉडी फिलर (उपभोज्य)		जैसी ज़रूरत

230.	मास्किंग पेपर / प्लास्टिक और बैक-मास्किंग टेप		जैसी ज़रूरत
231.	परिष्करण सामग्री (उपभोज्य)		जैसी ज़रूरत
<b>कार्यशाला फर्नीचर</b>			
232.	बुक शेल्फ (ग्लास पैनल)	वी 2 'x 3' x IV 2'	जैसी ज़रूरत
233.	कंप्यूटर चेयर		1+1
234.	कम्प्युटर की मेज़		1+1
235.	डेस्कटॉप कंप्यूटर	सीपीयू: 32/64 बिट i3/i5/i7 या नवीनतम प्रोसेसर, गति: 3 गीगाहर्ट्ज़ या उच्चतर। रैम: -4 जीबी डीडीआर-III या उच्चतर, वाई-फाई सक्षम। नेटवर्क कार्ड: यूएसबी माउस, यूएसबी कीबोर्ड और मॉनिटर के साथ एकीकृत गीगाबिट ईथरनेट (न्यूनतम 17 इंच। लाइसेंस प्राप्त ऑपरेटिंग सिस्टम और व्यापार संबंधी सॉफ्टवेयर के साथ संगत एंटीवायरस।	1+1
236.	चर्चा तालिका	8' x 4' x 2 <sup>1/2</sup> '	2 संख्या
237.	अग्निशमक। प्राथमिक उपचार पेटी	नगर निगम/सक्षम प्राधिकारियों से सभी उचित अनापत्ति प्रमाण पत्र और उपकरण की व्यवस्था करें।	
238.	सभी एक्सेसरीज के साथ इंटरनेट कनेक्शन		जैसी ज़रूरत
239.	लेजर प्रिंटर		1 नंबर
240.	एलसीडी प्रोजेक्टर/एलसीडी टीवी/इंटरएक्टिव स्मार्ट बोर्ड	42"	1 नंबर
241.	ऑनलाइन यूपीएस 2केवीए		जैसी ज़रूरत
242.	दस्त		21 संख्या
243.	भंडारण रैक	6 <sup>1/2</sup> ' x 3' x 1 <sup>1/2</sup> '	जैसी ज़रूरत
244.	भंडारण शेल्फ	6 <sup>1/2</sup> ' x 3' x 1 <sup>1/2</sup> '	जैसी ज़रूरत।
245.	उपयुक्त क्लास रूम फर्नीचर		जैसी ज़रूरत
246.	दोषों के साथ उपयुक्त कार्य तालिका		जैसी ज़रूरत
247.	उपकरण कैबिनेट	6 <sup>1/2</sup> ' x 3' x 1 <sup>1/2</sup> '	2 संख्या



Industrial Training Institute

**Mechanic Auto Body Painting**

248.	प्रशिक्षु लॉकर	$6\frac{1}{2}' \times 3' \times 1\frac{1}{2}'$	2 संख्या
------	----------------	------------------------------------------------	----------

## संकेताक्षर

सीटीएस	शिल्पकार प्रशिक्षण योजना
एटीएस	शिक्षुता प्रशिक्षण योजना
सीआईटी	शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना
डीजीटी	प्रशिक्षण महानिदेशालय
एमएसडीई	कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
एनटीसी	राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र
एनएसी	राष्ट्रीय शिक्षुता प्रमाणपत्र
एनसीआईसी	राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र
एलडी	लोकोमोटर विकलांगता
सीपी	मस्तिष्क पक्षाघात
मोहम्मद	एकाधिक विकलांगता
एलवी	कम दृष्टि
एचएच	सुनने में दिक्कत
पहचान	बौद्धिक विकलांग
नियंत्रण रेखा	कुष्ठ रोग ठीक हो गया
एसएलडी	विशिष्ट सीखने की अक्षमता
डीडब्ल्यू	बौनापन
एमआई	मानसिक बीमारी
आ	एसिड अटैक
लोक निर्माण विभाग	विकलांग व्यक्ति

