



भारत सरकार

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
प्रशिक्षण महानिदेशालय

योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

मैकेनिक एग्रीकल्चरल मशीनरी

(अवधि: दो वर्ष)

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- 4



क्षेत्र - ऑटोमोटिव



Directorate General of Training

मैकेनिक एग्रीकल्चरल मशीनरी

(इंजीनियरिंग ट्रेड)

मार्च 2023 में संशोधित

संस्करण: 2.0

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर - 4

द्वारा विकसित

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,

कोलकाता - 700 091

www.cstaricalcutta.gov.in

CONTENTS

एस नं .	विषय	पृष्ठ सं.
1.	पाठ्यक्रम संबंधी जानकारी	1
2.	प्रशिक्षण प्रणाली	3
3.	नौकरी भूमिका	7
4.	सामान्य जानकारी	9
5.	सीखने के परिणाम	11
6.	मूल्यांकन मानदंड	14
7.	ट्रेड पाठ्यक्रम	29
8.	अनुलग्नक I (व्यापारिक औजारों और उपकरणों की सूची)	60
9.	अनुलग्नक II (व्यापार विशेषज्ञों की सूची)	70

1. COURSE INFORMATION

मैकेनिक एग्रीकल्चरल मशीनरी ट्रेड की दो साल की अवधि के दौरान, उम्मीदवार को नौकरी की भूमिका से संबंधित व्यावसायिक कौशल और रोजगार कौशल जैसे विषयों पर प्रशिक्षित किया जाता है। इसके अलावा, उम्मीदवार को आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए प्रोजेक्ट वर्क और अतिरिक्त पाठ्यचर्या गतिविधियों को बनाने/करने का काम सौंपा जाता है। व्यावहारिक कौशल सरल से जटिल तरीके से प्रदान किए जाते हैं और साथ ही कार्य निष्पादित करते समय संज्ञानात्मक ज्ञान को लागू करने के लिए सिद्धांत विषय को उसी तरह पढ़ाया जाता है।

इस विषय में मोटे तौर पर विभिन्न हाथ से चलने वाले औजारों, पारंपरिक मशीनों के संचालन द्वारा विभिन्न घटकों की फिटिंग और कृषि क्षेत्र में उपयोग की जाने वाली मशीनरी के रखरखाव को शामिल किया गया है। व्यावसायिक कौशल विषय के अंतर्गत शामिल किए गए व्यापक घटक नीचे दिए गए हैं:

प्रथम वर्ष: - इस वर्ष में, कवर की गई सामग्री व्यापार से संबंधित सुरक्षा पहलू से है, शिक्षार्थी एक ऑटोमोटिव कार्यशाला में पर्यावरण नियमों और हाउसकीपिंग का पालन करते हुए सुरक्षित कार्य प्रथाओं को लागू करना सीखता है ; घटकों पर सटीक माप की योजना बनाना और प्रदर्शन करना और ऑटोमोटिव कार्यशाला प्रथाओं में उपयोग किए गए विनिर्देशों के साथ मापदंडों की तुलना करना, आयामों के निरीक्षण के साथ कार्यशाला प्रथाओं में उपयोग किए जाने वाले अंकन और बुनियादी फिटिंग संचालन करना; झुकने की प्रक्रिया और अन्य विभिन्न शीट धातु संचालन का उपयोग करके शीट धातु घटकों का उत्पादन करना; विद्युत सर्किट का निर्माण और विद्युत माप उपकरणों का उपयोग करके बुनियादी विद्युत मापदंडों का परीक्षण करना, बुनियादी इलेक्ट्रॉनिक सर्किट का निर्माण और परीक्षण करना, दिए गए काम में विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रक्रियाओं के साथ घटकों का निर्माण करना , वाहन में हाइड्रोलिक और वायवीय घटकों की पहचान कार्यशाला में ट्रैक्टर के पहियों और टायरों की मरम्मत करना ; कार्यशाला में ट्रैक्टर की ब्रेक प्रणाली की ओवरहालिंग करना; पावर टिलर की प्रमुख असेंबलियों की ओवरहालिंग करना और फील्ड ऑपरेशन करना; ट्रैक्टर के उपकरणों की सही कार्यप्रणाली के लिए ओवरहालिंग और समस्या निवारण करना; बैटरी परीक्षण, चार्जिंग ऑपरेशन करना और ट्रैक्टर की चार्जिंग और स्टार्टिंग प्रणाली की ओवरहालिंग करना।

द्वितीय वर्ष: - इस वर्ष, मोल्ड बोर्ड हल, डिस्क हल के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यशीलता में दोषों का परीक्षण और सुधार करना तथा जुताई और उसके उपकरणों का समस्या निवारण करना; छेनी हल और रोटावेटर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यशीलता में दोषों की जांच, परीक्षण और समस्या निवारण करना; डिस्क हैरो (ऑफ सेट टाइप/डबल एक्शन और सिंगल एक्शन) और पावर हैरो के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यशीलता का समस्या निवारण और परीक्षण करना; कल्टीवेटर और मिट्टी बनाने वाले उपकरणों के प्रमुख घटकों और संयोजनों की उचित कार्यशीलता की जांच और रखरखाव करना; लेजर लेवलर, ट्रेंचर और पोस्ट होल डिगर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यशीलता की पहचान और जांच करना ; बीज ड्रिलों को खोलना, जोड़ना और समस्या निवारण करना; प्लांटर्स और उर्वरक एप्लीकेटर के प्रमुख घटकों और संयोजनों के कार्यों का परीक्षण और सत्यापन करना; वोल्यूट प्रकार के सेंट्रीफ्यूगल पंप और सबमर्सिबल पंप के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यशीलता की पहचान और जांच करना; सिंचाई वाल्व और हाइड्रेंट की सेवा; पावर टिलर / पावर वीडर की सेवा और समस्या निवारण ; अनाज को संभालने, बीज को उपचारित करने और सुखाने की कार्यक्षमता की पहचान करना और जांचना और एसी मोटर्स के प्रमुख घटकों और संयोजनों का समस्या निवारण करना; स्प्रेयर और डस्टर के प्रमुख घटकों और संयोजनों में दोषों की पहचान करना और समस्या निवारण करना; रीपर, रीपर वाइंडर, स्ट्रॉ-रीपर के प्रमुख घटकों और संयोजनों का पता लगाना और उनका समस्या निवारण करना; थ्रेशर, मक्का विक्रेता, मूंगफली डिक्ॉर्टिकेटर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता में दोषों का निवारण करना; कंबाइन हार्वेस्टर- कटर बार असेंबली, फीडर यूनिट, थ्रेशिंग यूनिट, अलग करने वाली इकाई के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता की पहचान करना और जांचना; घास काटने की मशीन, फोल्डर हार्वेस्टर, पावर चैफ / साइलेज कटर विनोवर, क्लीनर और ग्रेडर की सेवा और समस्या निवारण; चावल छिलने वाली मशीन, पॉलिशर, फीड ग्राइंडर-कम-मिक्सर, हैमर मिल का रखरखाव और सेवा; अनाज को संभालने, बीज उपचार और सुखाने वाले उपकरणों की कार्यक्षमता का पता लगाना और सुधारना।

2.1 सामान्य

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

सीटीएस के तहत मैकेनिक एग्रीकल्चरल मशीनरी ट्रेड को आईटीआई के नेटवर्क के माध्यम से पूरे देश में पढ़ाया जाता है। यह कोर्स दो साल की अवधि का है। इसमें मुख्य रूप से डोमेन एरिया और कोर एरिया शामिल हैं। डोमेन एरिया (ट्रेड थ्योरी और प्रैक्टिकल) पेशेवर कौशल और ज्ञान प्रदान करता है, जबकि कोर एरिया (रोजगार कौशल) आवश्यक कोर कौशल, ज्ञान और जीवन कौशल प्रदान करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम पास करने के बाद, प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र (एनटीसी) प्रदान किया जाता है जिसे दुनिया भर में मान्यता प्राप्त है।

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

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

- ड्राइंग के अनुसार कार्य करने के लिए जॉब/घटकों की जांच करें, जॉब/घटकों में त्रुटियों की पहचान करें और उन्हें सुधारें।
- किए गए कार्य से संबंधित तकनीकी मापदंडों का दस्तावेजीकरण करें।

2.2 प्रगति पथ :

- तकनीशियन के रूप में उद्योग में शामिल हो सकते हैं और वरिष्ठ तकनीशियन, पर्यवेक्षक के रूप में आगे बढ़ सकते हैं और प्रबंधक के स्तर तक बढ़ सकते हैं।
- संबंधित क्षेत्र में उद्यमी बन सकते हैं।
- पार्श्व प्रवेश द्वारा इंजीनियरिंग की अधिसूचित शाखाओं में डिप्लोमा पाठ्यक्रम में प्रवेश लिया जा सकता है।
- विभिन्न प्रकार के उद्योगों में प्रशिक्षुता कार्यक्रम में शामिल होकर राष्ट्रीय प्रशिक्षुता प्रमाण पत्र (एनएसी) प्राप्त किया जा सकता है।
- आईटीआई में प्रशिक्षक बनने के लिए शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना (सीआईटीएस) में शामिल हो सकते हैं।
- डीजीटी द्वारा संचालित उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) पाठ्यक्रम में शामिल हो सकते हैं।

2.3 पाठ्यक्रम संरचना:

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

क्र. सं.	पाठ्यक्रम तत्व	काल्पनिक प्रशिक्षण घंटे	
		1 ^{ला} वर्ष	दूसरा वर्ष
1	व्यावसायिक कौशल (व्यापारिक व्यावहारिक)	840	840
2	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)	240	300
3	रोजगार कौशल	120	60
	कुल	1200	1200

हर साल निकटवर्ती उद्योग में 150 घंटे का अनिवार्य ओजेटी (ऑन द जॉब ट्रेनिंग) और जहां उपलब्ध न हो, वहां समूह परियोजना अनिवार्य है ।

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

10^{वीं} कक्षा/12^{वीं} कक्षा प्रमाण पत्र के साथ आईटीआई प्रमाण पत्र या अतिरिक्त अल्पकालिक पाठ्यक्रम के लिए प्रत्येक वर्ष 240 घंटे तक के वैकल्पिक पाठ्यक्रम का विकल्प भी चुन सकते हैं ।

2.4 मूल्यांकन और प्रमाणन

प्रशिक्षु की कौशल, ज्ञान और दृष्टिकोण की परीक्षा पाठ्यक्रम की अवधि के दौरान तथा प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंत में डीजीटी द्वारा समय-समय पर अधिसूचित अनुसार की जाएगी।

क) प्रशिक्षण अवधि के दौरान सतत मूल्यांकन (आंतरिक) सीखने के परिणामों के विरुद्ध सूचीबद्ध मूल्यांकन मानदंडों के परीक्षण द्वारा रचनात्मक मूल्यांकन पद्धति द्वारा किया जाएगा । प्रशिक्षण संस्थान को मूल्यांकन दिशानिर्देश में विस्तृत रूप से व्यक्तिगत प्रशिक्षु पोर्टफोलियो बनाए रखना होगा। आंतरिक मूल्यांकन के अंक www.bharatskills.gov.in पर उपलब्ध रचनात्मक मूल्यांकन टेम्पलेट के अनुसार होंगे।

बी) अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन के रूप में होगा। एनटीसी प्रदान करने के लिए अखिल भारतीय ट्रेड टेस्ट परीक्षा नियंत्रक, डीजीटी द्वारा दिशा-निर्देशों के अनुसार आयोजित किया जाएगा। पैटर्न और अंकन संरचना को समय-समय पर डीजीटी द्वारा अधिसूचित किया जा रहा है। अंतिम मूल्यांकन के लिए प्रश्नपत्र तैयार करने के लिए सीखने के परिणाम और मूल्यांकन मानदंड आधार होंगे। अंतिम परीक्षा के दौरान परीक्षक व्यावहारिक परीक्षा के लिए अंक

देने से पहले मूल्यांकन दिशा-निर्देशों में विस्तृत रूप से प्रत्येक प्रशिक्षु की प्रोफाइल की जाँच करेगा ।

2.4.1 पास विनियमन

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

2.4.2 मूल्यांकन दिशानिर्देश

यह सुनिश्चित करने के लिए उचित व्यवस्था की जानी चाहिए कि मूल्यांकन में कोई कृत्रिम बाधा न आए। मूल्यांकन करते समय विशेष आवश्यकताओं की प्रकृति को ध्यान में रखा जाना चाहिए। मूल्यांकन करते समय टीमवर्क, स्ट्रैप/अपव्यय से बचना/कम करना और प्रक्रिया के अनुसार स्ट्रैप/अपव्यय का निपटान, व्यवहारिक दृष्टिकोण, पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता और प्रशिक्षण में नियमितता पर उचित विचार किया जाना चाहिए। योग्यता का मूल्यांकन करते समय OSHE के प्रति संवेदनशीलता और स्व-शिक्षण दृष्टिकोण पर विचार किया जाना चाहिए। मूल्यांकन साक्ष्य आधारित होगा, जिसमें निम्नलिखित कुछ बातें शामिल होंगी:

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

- व्यावहारिक परीक्षा

मूल्यांकन के लिए निम्नलिखित अंकन पैटर्न अपनाया जाना चाहिए :

पेश करने का स्तर	प्रमाण
(क) मूल्यांकन के दौरान 60 -75% अंक आवंटित किए जाएंगे	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, अभ्यर्थी को ऐसा कार्य करना चाहिए जो समय-समय पर मार्गदर्शन के साथ शिल्प कौशल के स्वीकार्य मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, तथा सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के प्रति उचित ध्यान देता हो।	<ul style="list-style-type: none"> • हस्त औजारों, मशीन औजारों और कार्यशाला उपकरणों के उपयोग में अच्छे कौशल का प्रदर्शन। • घटक/नौकरी की मांग के अनुसार विभिन्न कार्य करते समय 60-70% सटीकता प्राप्त की गई। • फिनिश में साफ-सफाई और स्थिरता का काफी अच्छा स्तर। • परियोजना/कार्य पूरा करने में कभी-कभी सहायता।
(बी) मूल्यांकन के दौरान 75%-90% की सीमा में अंक आवंटित किए जाएंगे	
इस ग्रेड के लिए, अभ्यर्थी को ऐसा कार्य करना चाहिए जो शिल्प कौशल के उचित मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, जिसमें बहुत कम मार्गदर्शन हो, तथा सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं का ध्यान रखा गया हो।	<ul style="list-style-type: none"> • हस्त औजारों, मशीन औजारों और कार्यशाला उपकरणों के उपयोग में अच्छा कौशल स्तर। • घटक/नौकरी की मांग के अनुसार विभिन्न कार्य करते समय 70-80% सटीकता प्राप्त की गई। • समापन में स्वच्छता और स्थिरता का अच्छा स्तर। • परियोजना/नौकरी को पूरा करने में बहुत कम सहयोग।
©मूल्यांकन के दौरान 90% से अधिक अंक आवंटित किए जाएंगे	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार को	<ul style="list-style-type: none"> • हस्त औजारों, मशीन औजारों और कार्यशाला

<p>संगठन और निष्पादन में न्यूनतम या बिना किसी सहायता के तथा सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के प्रति उचित सम्मान के साथ ऐसा कार्य करना होगा जो शिल्प कौशल के उच्च मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो।</p>	<p>उपकरणों के उपयोग में उच्च कौशल स्तर।</p> <ul style="list-style-type: none">• घटक/नौकरी की मांग के अनुसार विभिन्न कार्य करते समय 80% से अधिक सटीकता प्राप्त की गई।• परिष्करण में उच्च स्तर की स्वच्छता और एकरूपता।• परियोजना को पूरा करने में न्यूनतम या कोई समर्थन नहीं।
---	---

नौकरी की भूमिकाओं का संक्षिप्त विवरण:

ट्रैक्टर मैकेनिक ; कृषि, निर्माण और अन्य भारी कार्यों के लिए विभिन्न यांत्रिक प्रक्रियाओं द्वारा ट्रैक्टरों की मरम्मत और ओवरहालिंग करता है। समस्याओं और दोषों का निदान करने के लिए सड़क पर वाहन की जांच करता है और उसे चलाता है या इंजन को स्थिर स्थिति में चलाता है। दोषों की प्रकृति के अनुसार इंजन के हिस्से या पूरे इंजन या इकाई को अलग करता है। दोषपूर्ण भागों की मरम्मत करता है या उन्हें बदलता है, उन्हें आवश्यकतानुसार आगे के टूलिंग द्वारा निर्धारित सेटिंग्स, क्लियरेंस, टाइमिंग और समायोजन के साथ फिर से जोड़ता है और फिट की सटीकता सुनिश्चित करता है। वाहन चेसिस पर सुरक्षित रूप से असेंबल या मरम्मत किए गए इंजन को स्थापित करता है और तेल और ईंधन लाइनों, नियंत्रण और अन्य सहायक उपकरणों को जोड़ता है। इंजन को शुरू करता है और किसी भी असामान्य शोर और खटखट के लिए प्रदर्शन का निरीक्षण करता है। कार्बरेटर, ईंधन पंप जुताई , कटाई आदि के लिए अन्य कृषि मशीनरी की मरम्मत कर सकते हैं और मैकेनिक, कृषि मशीन के रूप में नामित किए जा सकते हैं।

ट्रैक्टर ऑपरेटर, फार्म; ट्रैक्टर ड्राइवर, फार्म जुताई , हैरोइंग, कटाई और अन्य कृषि कार्यों के लिए विभिन्न उपकरणों वाले फार्म ट्रैक्टर का संचालन और सेवा करता है । यह सुनिश्चित करने के लिए कि यह उचित कार्य क्रम में है, ट्रैक्टर के विभिन्न भागों की जाँच करता है। ट्रैक्टर के विभिन्न संचालनों के लिए आवश्यक विशेष उपकरणों को इकट्ठा करना, जोड़ना और समायोजित करना। ट्रैक्टर को ईंधन देना और जुताई के लिए भूमि का सीमांकन करना । ट्रैक्टर को स्टार्ट करना और मिट्टी और काम की प्रकृति के आधार पर नियंत्रित गति से खेतों में चलाना। आवश्यकतानुसार लीवर और पैडल चलाकर पहियों को घुमाने सहित विभिन्न अनुलग्नकों के संचालन को नियंत्रित करना। आवश्यकता पड़ने पर फसलों और अन्य सामग्रियों से लदे ट्रेलरों को खींचना। मशीन को साफ करना और उसमें तेल डालना। ट्रैक्टर और अन्य उपकरणों को अच्छी कार्यशील स्थिति में बनाए रखना और ईंधन की खपत का रिकॉर्ड रखना। सहायकों के काम की देखरेख करना। यांत्रिक दोषों का पता लगाना और छोटी-मोटी मरम्मत करना।

ट्रैक्टर चालक, निर्माण; सामान और सामग्री को धकेलने, खींचने या स्थानांतरित करने या मिट्टी डालने के लिए वाहनों या उपकरणों जैसे ट्रैलरों , ग्रेडर्स आदि को खींचने के लिए पेट्रोल या डीजल से चलने वाले ट्रैक्टर का संचालन करता है। इंजन ऑयल, रेडिएटर का पानी, डीजल या पेट्रोल की आपूर्ति और वाहनों के अन्य महत्वपूर्ण ग्रीसिंग पॉइंट की जाँच करता है । जाँचता है कि वाहन के ब्रेक और पैडल अच्छी स्थिति में हैं। ट्रैक्टर में हिच पिन के साथ ग्रेडर्स, ट्रैलरों , हल और रोलर्स जैसे संलग्नक बांधता है ; ब्रेक जारी करता है, गियर बदलता है, और मशीन के आगे और पीछे की गति को नियंत्रित करने के लिए एक्सीलरेटर को दबाता है या थ्रॉटल को चलाता है; स्टीयरिंग व्हील को घुमाकर और ब्रेक पैडल को दबाकर ट्रैक्टर को चलाता है। ट्रैक्टर से लोड को जोड़ और अलग कर सकता

संदर्भ एनसीओ-2015:

- a) 7233.1500 - ट्रैक्टर मैकेनिक
- b) 8341.0101 - ट्रैक्टर ऑपरेटर, फार्म
- c) 8341.0300 - ट्रैक्टर चालक, निर्माण

संदर्भ संख्या:-

- | | |
|--------------------|----------------------|
| i. एएससी/एन1404 | xii. एजीआर/एन9432 |
| ii. एएससी/एन1406 | xiii. एजीआर/एन9433 |
| iii. एएससी/एन1405 | xiv. एजीआर/एन9434 |
| iv. पीएससी/एन0136 | xv. एजीआर/एन9435 |
| v. एएससी/एन1438 | xvi. एजीआर/एन9436 |
| vi. एजीआर/एन9426 | xvii. एजीआर/एन9437 |
| vii. एएससी/एन1420 | xviii. एजीआर/एन 9438 |
| viii. एएससी/एन1435 | xix. एजीआर/एन9439 |
| ix. एजीआर/एन9429 | xx. एजीआर/एन9440 |
| x. एजीआर/एन9430 | xxi. एजीआर/एन9441 |
| xi. एजीआर/एन9431 | xxii. एजीआर/एन9442 |

xxiii.	एजीआर/एन9443	xxix.	एजीआर/एन1128
xxiv.	सीएससी/एन9401	xxx.	एजीआर/एन1108
xxv.	सीएससी/एन9402	xxxi.	एजीआर/एन1119
xxvi.	एजीआर/एन1129	xxxii.	एजीआर/एन1114
xxvii.	एजीआर/एन1126	xxxiii.	एजीआर/एन1111
xxviii.	एजीआर/एन1130	xxxiv.	एजीआर/एन1006

4. GENERAL INFORMATION

व्यापार का नाम	मैकेनिक एग्रीकल्चरल मशीनरी
व्यापार कोड	डीजीटी/1064
एनसीओ - 2015	7233.1500, 8341.0101, 8341.0300
एनओएस कवर	एएससी/एन1404, एएससी/एन1406, एएससी/एन1405, पीएससी/एन0136, एएससी/एन1438, एजीआर/एन9426, एएससी/एन1420, एएससी/एन1435, एजीआर/एन9429, एजीआर/एन9430, एजीआर/एन9431, एजीआर/एन9432, एजीआर/एन9433, एजीआर/एन9434, एजीआर/एन9435, एजीआर/एन9436, एजीआर/एन9437, एजीआर/एन9438, एजीआर/एन9439, एजीआर/एन9440, एजीआर/एन9441, एजीआर/एन9442, एजीआर/एन9443, सीएससी/एन9401, सीएससी/एन9402, एजीआर/एन1129, एजीआर/एन1126, एजीआर/एन1130, एजीआर/एन1128, एजीआर/एन1108, एजीआर/एन1119, एजीआर/एन1114, एजीआर/एन1111, एजीआर/एन1006
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर - 4
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	दो वर्ष (2400 घंटे + 300 घंटे OJT/समूह परियोजना)
प्रवेश योग्यता	विज्ञान और गणित के साथ या उसी क्षेत्र में व्यावसायिक विषय के साथ या इसके समकक्ष 10वीं कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण।
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के प्रथम दिन 14 वर्ष।
दिव्यांगजनों के लिए पात्रता	एलडी, एलसी, डीडब्ल्यू, एए, एलवी, डीईएएफ
इकाई क्षमता (छात्रों की संख्या)	24 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
अंतरिक्ष मानदंड	225 वर्ग मीटर
शक्ति मानदंड	10 किलोवाट
प्रशिक्षकों की योग्यता	

<p>1. मैकेनिक एग्रीकल्चरल मशीनरी ट्रेड</p>	<p>से मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज/विश्वविद्यालय से कृषि इंजीनियरिंग में बी.वोक ./डिग्री तथा संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष का अनुभव।</p> <p style="text-align: center;">या</p> <p>एआईसीटीई से मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से कृषि इंजीनियरिंग में 03 वर्ष का डिप्लोमा या डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) के साथ संबंधित क्षेत्र में दो वर्ष का अनुभव।</p> <p style="text-align: center;">या</p> <p>“मैकेनिक एग्रीकल्चरल मशीनरी” ट्रेड में एनटीसी/एनएसी उत्तीर्ण तथा संबंधित क्षेत्र में तीन वर्ष का अनुभव।</p> <p>आवश्यक योग्यता: डीजीटी के अंतर्गत किसी भी प्रकार का प्रासंगिक राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी)।</p> <p><i>नोट: - 2(1+1) की इकाई के लिए आवश्यक दो प्रशिक्षकों में से एक के पास डिग्री/डिप्लोमा होना चाहिए और दूसरे के पास एनटीसी/एनएसी योग्यता होनी चाहिए। हालाँकि, दोनों के पास एनसीआईसी के किसी भी प्रकार की योग्यता होनी चाहिए।</i></p>
<p>2. कार्यशाला गणना और विज्ञान</p>	<p>बी.वोक ./डिग्री तथा संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष का अनुभव।</p> <p style="text-align: center;">या</p> <p>एआईसीटीई से मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 वर्ष का डिप्लोमा या डीजीटी से संबंधित एडवांस डिप्लोमा (वोकेशनल) के साथ संबंधित क्षेत्र में दो वर्ष का अनुभव।</p> <p style="text-align: center;">या</p> <p>इंजीनियरिंग ट्रेडों में से किसी एक में एनटीसी/एनएसी के साथ तीन वर्ष का अनुभव।</p> <p>आवश्यक योग्यता:</p>

	<p>प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी)</p> <p>या</p> <p>RoDA में NCIC या DGT के अंतर्गत इसका कोई भी रूप</p>
<p>3. इंजीनियरिंग ड्राइंग</p>	<p>बी.वोक ./डिग्री तथा संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष का अनुभव।</p> <p>या</p> <p>एआईसीटीई से मान्यता प्राप्त तकनीकी शिक्षा बोर्ड से इंजीनियरिंग में 03 वर्ष का डिप्लोमा या डीजीटी से संबंधित एडवांस डिप्लोमा (वोकेशनल) के साथ संबंधित क्षेत्र में दो वर्ष का अनुभव।</p> <p>या</p> <p>इंजीनियरिंग/ड्राफ्ट्समैन ट्रेडों के किसी भी एक समूह में एनटीसी/एनएसी के साथ तीन वर्ष का अनुभव।</p> <p>आवश्यक योग्यता:</p> <p>प्रासंगिक ट्रेड में राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के नियमित / आरपीएल संस्करण</p> <p>या</p> <p>नियमित/आरपीएल संस्करण एनसीआईसी (आरओडीए में) या डीजीटी के अंतर्गत इसका कोई भी संस्करण</p>
<p>4. रोजगार कौशल</p>	<p>तथा रोजगार कौशल में लघु अवधि टीओटी पाठ्यक्रम के साथ दो वर्ष का अनुभव ।</p> <p>(12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए)</p> <p>या</p> <p>अल्पावधि टीओटी पाठ्यक्रम के साथ आईटीआई में मौजूदा सामाजिक अध्ययन प्रशिक्षक ।</p>

5. प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु	21 वर्ष
औज़ारों और उपकरणों की सूची	अनुलग्नक-1 के अनुसार

5. LEARNING OUTCOMES

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

5.1 सीखने के परिणाम

प्रथम वर्ष

1. सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए कार्यशाला में बुनियादी फिटिंग कार्यों के लिए घटकों का अंकन करने के लिए विकल्प चुनें। (एनओएस: एएससी/एन1404)
2. ऑटोमोटिव कार्यशाला प्रथाओं में घटकों पर सटीक माप निष्पादित करें। (एनओएस: एएससी / एन 1406)
3. वाहन में विभिन्न प्रकार के बन्धन और लॉकिंग उपकरणों का उपयोग करें। (NOS:ASC/N1405)
4. कार्यशाला में काटने के औजारों का उपयोग करें, पीसते समय सुरक्षा सावधानियों का पालन करें। (एनओएस:पीएससी/एन0136)
5. कार्यशाला में विभिन्न प्रकार के औजारों और कार्यशाला उपकरणों का उपयोग करें। (NOS:AGR/N1126)
6. कार्यशाला अभ्यास और आयामों के निरीक्षण में उपयोग किए जाने वाले बुनियादी फिटिंग संचालन निष्पादित करें। (एनओएस: एएससी/एन1438)
7. विभिन्न शीट धातु प्रचालनों का उपयोग करके शीट धातु घटकों का उत्पादन करना। (NOS:AGR/N9426)
8. विद्युत परिपथों का निर्माण करें तथा विद्युत माप उपकरणों का उपयोग करके इसके मापदंडों का परीक्षण करें। (NOS:ASC/N1420)
9. वाहन में बुनियादी विद्युत परीक्षण करें। (NOS:AGR/N1129)
10. बैटरी परीक्षण और चार्जिंग कार्य निष्पादित करें। (NOS:AGR/N1129)
11. बुनियादी इलेक्ट्रॉनिक सर्किट का निर्माण और परीक्षण। (NOS:ASC/N1435)
12. दिए गए कार्य में विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रक्रियाओं के साथ घटकों का निर्माण करें। (NOS:AGR/N9429)

13. गैर-विनाशकारी परीक्षण विधियों का उपयोग करके ऑटो घटक का निरीक्षण करें।
(NOS:AGR/N1126)
14. किसी वाहन में हाइड्रोलिक और वायवीय घटकों की पहचान करें। (NOS:AGR/N1129)
15. ट्रैक्टर की प्रमुख असेंबली का प्रदर्शन करें। (NOS:AGR/N1130)
16. ट्रैक्टर के डीजल इंजन की ओवरहालिंग। (NOS:AGR/N1128)
17. वर्कशॉप में ट्रैक्टर की कूलिंग और लुब्रिकेशन प्रणाली की सर्विसिंग करना।
(NOS:AGR/N1128)
18. एक कार्यशाला में ट्रैक्टर की सर्विस इनटेक और एग्जॉस्ट प्रणाली। (NOS: AGR/N1128)
19. एक कार्यशाला में ट्रैक्टर की सर्विस फ्यूल फीड सिस्टम। (NOS: AGR/N1128)
20. एक वर्कशॉप में ट्रैक्टर के क्लच और गियरबॉक्स की ओवरहालिंग। (NOS: AGR/N1129)
21. कार्यशाला में ट्रैक्टर के डिफरेंशियल और पीटीओ यूनिट का ओवरहाल। (NOS: AGR/N1129)
22. कार्यशाला में ट्रैक्टर की स्टीयरिंग प्रणाली का ओवरहाल। (NOS: AGR/N1129)
23. कार्यशाला में ट्रैक्टर के पहियों और टायरों की मरम्मत का कार्य । (NOS: AGR/N1129)
24. कार्यशाला में ट्रैक्टर की ब्रेक प्रणाली का ओवरहाल। (NOS: AGR/N1129)
25. प्रमुख संयोजनों का ओवरहाल करना तथा फील्ड ऑपरेशन करना। (NOS:AGR/N1108)
26. ट्रैक्टर के ओवरहाल उपकरण। (NOS: AGR/N1119)
27. ट्रैक्टर की चार्जिंग और स्टार्टिंग प्रणाली का ओवरहाल। (NOS:AGR/N1129)
28. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें ।
(NOS:CSC/N9401)
29. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएँ।
(NOS:CSC/N9402)

दूसरा साल

- 30.मोल्ड बोर्ड हल, डिस्क हल के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता में दोषों का परीक्षण और सुधार करना तथा जुताई और उसके उपकरणों का समस्या निवारण करना। (एनओएस: एजीआर/एन1119)
- 31.रोटावेटर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता में दोषों की जांच, परीक्षण और समस्या निवारण । (NOS:AGR/N9430)
- 32.डिस्क हैरो (ऑफ सेट टाइप/डबल एक्शन और सिंगल एक्शन) और पावर हैरो के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता का समस्या निवारण और परीक्षण करें। (NOS:AGR/N1119)
- 33.कल्टीवेटर और मृदा निर्माण उपकरणों के प्रमुख घटकों और संयोजनों की उचित कार्यक्षमता की जांच और रखरखाव करना। (एनओएस:एजीआर/एन1119)
- 34.होल डिगर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता की पहचान और जांच करें । (NOS:AGR/N9431)
- 35.बीज ड्रिल को खोलना, जोड़ना और समस्या निवारण करना। (NOS:AGR/N9432)
- 36.प्लांटर्स और उर्वरक एप्लीकेटर्स के प्रमुख घटकों और संयोजनों के कार्यों का परीक्षण और सत्यापन करें। (NOS:AGR/N9433)
- 37.वोल्यूट प्रकार के केन्द्रापसारक पंप और सबमर्सिबल पंप के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता की पहचान और जांच करना। (एनओएस: एजीआर/एन1114)
- 38.सिंचाई वाल्व और हाइड्रेंट की सेवा। (NOS:AGR/N1006)
- 39.वीडर की सर्विस और समस्या निवारण । (NOS:AGR/N1111)
- 40.अनाज को संभालने, बीज को उपचारित करने और सुखाने की कार्यक्षमता की पहचान करना और जांच करना तथा एसी मोटरों के प्रमुख घटकों और संयोजनों का समस्या निवारण करना। (एनओएस:एजीआर/एन9434)
- 41.स्प्रेयर और डस्टर के प्रमुख घटकों और संयोजनों में दोषों की पहचान करना और उनका निवारण करना। (NOS:AGR/N9435)
- 42.रीपर, रीपर वाइंडर, स्ट्रॉ - रीपर के प्रमुख घटकों और संयोजनों का पता लगाना और उनका समस्या निवारण करना। (NOS:AGR/N9436)
- 43.थ्रेशर, मक्का सेलर, मूंगफली डेकोर्टिकेटर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता

- में दोषों का निवारण करें। (NOS:AGR/N9437)
44. कंबाइन हार्वेस्टर के प्रमुख घटकों और संयोजनों - कटर बार असेंबली, फीडर यूनिट, थ्रेसिंग यूनिट, सेपरेशन यूनिट की कार्यक्षमता की पहचान और जांच करना। (NOS:AGR/N1105)
45. घास काटने की मशीन, फोल्डर हार्वेस्टर, पावर चैफ/सिलेज कटर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता का परीक्षण और समस्या निवारण। (NOS:AGR/N9438)
46. रोटरी हार्वेस्टर, हे बेलर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता का पता लगाना और सुधार करना। (एनओएस:एजीआर/एन9439)
47. मूंगफली खोदने वाली मशीन, आलू/प्याज खोदने वाली मशीन के प्रमुख घटकों और संयोजनों का पता लगाना और उनका समस्या निवारण करें। (NOS:AGR/N9440)
48. विनोवर, क्लीनर और ग्रेडर की सेवा और समस्या निवारण। (NOS:AGR/N9441)
49. चावल छिलने वाली मशीन, पॉलिशर, फीड ग्राइंडर-कम-मिक्सर, हैमर मिल का रखरखाव और सर्विस करना। (NOS:AGR/N9442)
50. अनाज को संभालने, बीज को उपचारित करने और सुखाने वाले उपकरणों की कार्यक्षमता का पता लगाना और उसे सुधारना। (NOS:AGR/N9443)
51. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें। (NOS:CSC/N9401)
52. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएँ। (NOS:CSC/N9402)

6. ASSESSMENT CRITERIA

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन मानदंड
प्रथम वर्ष	
1. सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए कार्यशाला में बुनियादी फिटिंग कार्यों के लिए घटकों का अंकन करने का निर्णय लें। (एनओएस: एससी/एन1404	कार्य-वस्तुओं पर अंकन उपकरणों का उपयोग करके चित्र के अनुसार अंकन करें। मानक विनिर्देशों और सहनशीलता के अनुसार कार्य को चिप करें। सभी आयामों को मानक विनिर्देशों और सहनशीलता के अनुसार मापें।
2. घटकों पर सटीक माप करें और ऑटोमोटिव कार्यशाला प्रथाओं में प्रयुक्त विनिर्देशों के साथ मापदंडों की तुलना करें। (एनओएस:एससी/एन1406)	परिशुद्ध माप उपकरणों का उपयोग करके मानक विनिर्देशों और सहनशीलता के अनुसार सभी आयामों को मापें। विभिन्न गेजों का उपयोग करके निर्माता के विनिर्देश के साथ मिलान करके वाहन के प्रभावी संचालन के लिए उसके घटकों से संबंधित मापदंडों को मापना।
3. वाहन में विभिन्न प्रकार के बन्धन एवं लॉकिंग उपकरणों का उपयोग। (एनओएस:एससी/एन1405)	वाहन में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार के फास्टनर्स और लॉकिंग उपकरणों की पहचान करें। विभिन्न प्रकार के लॉकिंग उपकरणों का सही ढंग से उपयोग करें। बोल्ट और नट धागे निर्दिष्ट करें। क्षतिग्रस्त स्टड और बोल्ट को हटाने का अभ्यास करें।
4. कार्यशाला में काटने के	काटने के उपकरण की सामग्री और उनके अनुप्रयोग की पहचान

<p>औजारों का उपयोग करें, पीसते समय सुरक्षा सावधानियों का पालन करें। (एनओएस:पीएससी/एन0136)</p>	करें।
	काटने और अंकन उपकरणों की योजना बनाएं और उन्हें पीसें।
	गेज से उपकरण के कोण मापें।
<p>5. कार्यशाला में विभिन्न प्रकार के औजारों और उपकरणों का उपयोग करें। (एनओएस:एजीआर/एन1126)</p>	ऑटोमोटिव वर्कशॉप में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के हस्त एवं विद्युत उपकरणों की पहचान करें।
	विभिन्न औजारों और कार्यशाला उपकरणों का संचालन करना।
<p>6. कार्यशाला अभ्यास और आयामों के निरीक्षण में उपयोग किए जाने वाले बुनियादी फिटिंग संचालन निष्पादित करें। (एनओएस:एएससी/एन1438)</p>	समतल सतहों पर अंकन उपकरणों का उपयोग करके ड्राइंग के अनुसार अंकन करें।
	विभिन्न तरीकों का उपयोग करके हैकसाँ और फाइल का उपयोग करके कार्य करें तथा मानक विनिर्देशों और सहनशीलता के अनुसार कार्य करें।
	समतल सतहों पर ड्रिलिंग और रीमिंग।
	टैप्स और डाइज़ के साथ आंतरिक और बाह्य थ्रेडिंग के लिए हस्त औजारों की पहचान करें और उनका उपयोग करें।
	मानक विनिर्देश और सहनशीलता के अनुसार सभी आयामों को मापें।
<p>7. विभिन्न शीट धातु प्रचालनों का उपयोग करके शीट धातु घटकों का उत्पादन करना। (एनओएस:एजीआर/एन9426)</p>	कार्य के लिए उपकरणों और सामग्रियों का चयन करें तथा उन्हें समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	विभिन्न प्रकार के शीट धातु कार्यों के लिए कार्य की योजना बनाएं और उसे व्यवस्थित करें।
	समतल सतहों पर अंकन उपकरणों का उपयोग करके ड्राइंग के

	अनुसार अंकन करें।
	ड्राइंग के अनुसार घटकों का निर्माण करें।
8. विद्युत परिपथ का निर्माण करें तथा विद्युत माप उपकरणों का उपयोग करके इसके पैरामीटरों का परीक्षण करें। (एनओएस:एएससी/एन1420)	<p>बुनियादी विद्युत संचालन के लिए कार्य की योजना बनाएं और उसे व्यवस्थित करें।</p> <p>कार्य करने के लिए आवश्यक उपकरण, यंत्र और सामग्री का चयन करें।</p> <p>बुनियादी विद्युत कार्य करते समय सुरक्षा नियमों का पालन करें।</p> <p>विद्युत तार जोड़ना, विद्युत सर्किट बनाना और सर्किट चित्रों और संचालन प्रक्रियाओं के अनुसार बुनियादी विद्युत मापदंडों का परीक्षण करना।</p>
9. किसी वाहन में बुनियादी विद्युत परीक्षण करें। (एनओएस:एजीआर/एन112 9)	<p>ऑटो विद्युत घटक परीक्षण के लिए कार्य की योजना बनाएं और उसे व्यवस्थित करें।</p> <p>किसी वाहन में ऑटो विद्युत घटकों का पता लगाना।</p> <p>विद्युत परिपथों में निरंतरता और वोल्टेज गिरावट का परीक्षण करें।</p> <p>वाहन में विद्युत घटकों का संचालन करें तथा लैंप का परीक्षण करें।</p>
10. बैटरी परीक्षण और चार्जिंग कार्य निष्पादित करें। (एनओएस:एजीआर/एन112 9)	<p>कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का पता लगाएं और उनका चयन करें।</p> <p>निम्नलिखित कार्य करते समय सुरक्षा नियमों का पालन करें संचालन .</p> <p>बैटरी चार्ज करने के लिए विभिन्न तरीकों की योजना बनाएं और उनका चयन करें।</p> <p>ऑपरेटिंग प्रक्रिया के अनुसार बैटरी परीक्षण करें।</p>

<p>11. बुनियादी इलेक्ट्रॉनिक सर्किट का निर्माण और परीक्षण। (एनओएस:एएससी/एन1435)</p>	<p>विभिन्न प्रकार के बुनियादी इलेक्ट्रॉनिक घटकों और माप उपकरणों की योजना बनाएं और उनका चयन करें। मानक प्रक्रिया के अनुसार बुनियादी इलेक्ट्रॉनिक गेट सर्किट और उसके घटकों का निर्माण और परीक्षण करना।</p>
<p>12. दिए गए कार्य में विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रक्रियाओं के साथ घटकों का निर्माण करना। (एनओएस:एजीआर/एन942 9)</p>	<p>वेल्डिंग प्रक्रिया के साथ घटकों के उत्पादन के लिए उपयुक्त विधि की योजना बनाएं और उसका चयन करें। उपरोक्त कार्य करते समय सुरक्षा नियमों का पालन करें । कार्य पर अंकन उपकरणों का उपयोग करके ड्राइंग के अनुसार अंकन करें। उपरोक्त कार्य करने के लिए उपयुक्त उपकरण और औजार का चयन करें। मानक संचालन प्रक्रिया के अनुसार घटक की स्थापना और उत्पादन करना।</p>
<p>13. गैर-विनाशकारी परीक्षण विधियों का उपयोग करके ऑटो घटक का निरीक्षण करें । (एनओएस:एजीआर/एन112 6)</p>	<p>विभिन्न वाहन घटकों को उनकी विनिर्माण प्रक्रियाओं के आधार पर वर्गीकृत करें दिए गए कार्य के लिए एनडीटी परीक्षण हेतु उपकरणों और औजारों का पता लगाना और उनका चयन करना। गैर-विनाशकारी परीक्षण के लिए कार्य की योजना बनाएं और उसे व्यवस्थित करें। उपयुक्त परीक्षण उपकरणों का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के गैर-विनाशकारी परीक्षण करें। कार्य के परीक्षण के दौरान सुरक्षा/सावधानी बरतें।</p>

14. किसी वाहन में हाइड्रोलिक और वायवीय घटकों की पहचान करें। (एनओएस:एजीआर/एन112 9)	निम्नलिखित कार्य करते समय सुरक्षा नियमों का पालन करें।
	किसी वाहन में हाइड्रोलिक घटकों का पता लगाना और उनकी पहचान करना।
	किसी वाहन में वायवीय घटकों का पता लगाना और उनकी पहचान करना।
15. ट्रैक्टर की प्रमुख असेंबलियों का प्रदर्शन करें। (एनओएस:एजीआर/एन113 0)	कार्य के लिए उपकरणों और सामग्रियों का चयन करें तथा उन्हें समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	डैशबोर्ड पर लगे विभिन्न गेजों की पहचान करें और उनकी उचित कार्यप्रणाली की जांच करें
	इंजन चालू करने से पहले दैनिक जांच करें।
	इंजन चालू करें और उसे गर्म होने दें।
	डैशबोर्ड पर लगे विशेष गेज की कार्यक्षमता में समस्या की पहचान करें और रीडिंग रिकॉर्ड करें तथा मानक रीडिंग के साथ इसकी तुलना करें।
	मानक परिचालन पद्धति के अनुसार दोषपूर्ण गेजों की मरम्मत/प्रतिस्थापन करना।
	उचित कार्यक्षमता की जाँच करें.
16. ट्रैक्टर के डीजल इंजन की ओवरहालिंग। (एनओएस:एजीआर/एन112 8)	कार्य के लिए उपकरणों और सामग्रियों का चयन करें तथा उन्हें समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	मानक सुरक्षा मानदंडों के अनुपालन में कार्य की योजना बनाएं।
	संभावित समाधानों का प्रदर्शन करें और टीम के भीतर कार्यों पर सहमति बनाएं।
	इंजन से शीतलक और स्नेहक निकालें तथा इंजन के सहायक उपकरण हटाएँ।
	सर्विस सिलेंडर हेड असेंबली.
	तेल नाबदान और तेल पंप की सेवा।

	<p>सर्विस पिस्टन और कनेक्टिंग रॉड असेंबली।</p> <p>फ्लाइंग व्हील, क्रैंक शाफ्ट, कैमशाफ्ट और इसके बियरिंग और गियर की सर्विस।</p> <p>सर्विस सिलेंडर ब्लॉक.</p> <p>प्रक्रिया और अनुशंसित विनिर्देश के अनुसार वाल्व क्लीयरेंस की जांच और समायोजन करें।</p> <p>सभी सहायक उपकरण पुनः लगायें।</p> <p>मानक विनिर्देश के अनुसार सभी आवश्यक शीतलक और स्नेहक को पुनः भरें।</p> <p>इंजन चालू करें और डैशबोर्ड गेज की रीडिंग देखें तथा इंजन प्रदर्शन रिकॉर्ड करें।</p>
<p>17. एक वर्कशॉप में ट्रैक्टर की क्लीनिंग और लुब्रिकेशन प्रणाली की सर्विसिंग करना। (एनओएस:एजीआर/एन112 8)</p>	<p>इंजन कूलेंट की जांच करें और फ्लशिंग समाधान का उपयोग करके शीतलन प्रणाली को रिवर्स फ्लश करें।</p> <p>सर्विस रेडिएटर और रेडिएटर कैप</p> <p>रेडिएटर होज़ में दरार की जांच करें और यदि आवश्यक हो तो उसे बदल दें।</p> <p>निर्माता विनिर्देश के अनुसार थर्मोस्टेट वाल्व की उचित कार्यप्रणाली की जांच करें और यदि आवश्यक हो तो उसे बदल दें।</p> <p>पानी के पंप की कार्यक्षमता की जांच करें और यदि वह खराब हो तो उसे बदल दें।</p> <p>पंखे/अल्टरनेटर बेल्ट के उचित तनाव की जांच करें।</p> <p>इंजन ऑयल की जांच करें और बदलें</p> <p>तेल फ़िल्टर और तेल पंप बदलें</p> <p>सर्विस ऑयल कूलर और प्रेशर रिलीफ वाल्व</p>
<p>18. एक कार्यशाला में ट्रैक्टर की</p>	<p>एयर क्लीनर की सर्विस/प्रतिस्थापन</p>

<p>सर्विस इनटेक और एग्जॉस्ट प्रणाली। (एनओएस: एजीआर/एन1128)</p>	एयर कंप्रेसर का ओवरहाल
	एग्जॉस्टर असेंबली का ओवरहाल
	निर्माता विनिर्देश के अनुसार टर्बो चार्जर/सुपर चार्जर की सर्विस करें।
	सर्विस इंटरकूलर.
	निकास लीकेज और निकास प्रणाली के रबर माउंटिंग की जाँच करें।
	सेवा निकास मैनिफोल्ड.
	कैटेलिटिक कनवर्टर की जाँच करें और उसे बदलें।
	रेज़ोनेटर/मफलर की जाँच करें और उसे बदलें।
<p>19. एक कार्यशाला में ट्रैक्टर की सर्विस फ्यूल फीड सिस्टम। (NOS:AGR/N1128)</p>	निर्माता विनिर्देश के अनुसार पेट्रोल इंजन ट्रैक्टर को ट्यून अप करें
	डीजल/पेट्रोल ईंधन लाइन में लीकेज की जाँच करें।
	सर्विस ईंधन टैंक और ईंधन फिल्टर
	सर्विस फ्यूल फीड पंप/पेट्रोल फ्यूल पंप
	निर्माता विनिर्देश के अनुसार डीजल ईंधन इंजेक्शन पंप समय निर्धारित करें
	ईंधन प्रणाली में फंसी हुई हवा को बाहर निकालने के लिए ब्लीड करें।
	इंजन को चालू करें और निर्माता द्वारा निर्दिष्ट मानक दिशानिर्देशों के अनुसार उचित कार्यप्रणाली की जांच करें।
<p>20. एक कार्यशाला में ट्रैक्टर के क्लच और गियरबॉक्स का ओवरहाल। (एनओएस:एजीआर/एन1129)</p>	कार्य के लिए औजारों और उपकरणों का चयन करें तथा उन्हें समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	मानक सुरक्षा मानदंडों के अनुपालन में कार्य की योजना बनाएं।
	क्लच पेडल फ्री प्ले को समायोजित करें और इसके प्रदर्शन की जांच करें।

	वाहन चलाते समय क्लच और गियरबॉक्स के प्रदर्शन की निगरानी करें।
	ट्रैक्टर के क्लच, गियरबॉक्स और ड्राइवलाइन की सर्विस।
	ट्रैक्टर में क्लच, गियरबॉक्स और सहायक गियरबॉक्स को पुनः फिट करें और मानक दिशानिर्देशों के अनुसार प्रदर्शन की जांच करें।
21. कार्यशाला में ट्रैक्टर के डिफरेंशियल और पीटीओ यूनिट का ओवरहाल। (एनओएस:एजीआर/एन112 9)	कार्य के लिए औजारों और उपकरणों का चयन करें तथा उन्हें समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	मानक सुरक्षा मानदंडों के अनुपालन में कार्य की योजना बनाएं।
	ट्रैक्टर की सर्विस डिफरेंशियल इकाई
	ट्रैक्टर की सर्विस पीटीओ यूनिट।
22. कार्यशाला में ट्रैक्टर की स्टीयरिंग प्रणाली की ओवरहालिंग। (एनओएस:एजीआर/एन112 9)	अत्यधिक प्ले के लिए स्टीयरिंग लिंकेज का निरीक्षण करें।
	ट्रैक्टर के सर्विस स्टीयरिंग गियर बॉक्स।
	ट्रैक्टर से फ्रंट एक्सल असेंबली निकालें।
	निर्माता द्वारा निर्धारित दिशा-निर्देशों के अनुसार फ्रंट एक्सल असेंबली की मरम्मत करें
	फ्रंट एक्सल असेंबली को पुनः फिट करें और निर्माता के दिशा-निर्देशों के अनुसार उचित कार्यप्रणाली की जांच करें।
	आगे और पीछे के सस्पेंशन की उचित कार्यप्रणाली और असामान्य शोर की जांच करें।
	सर्विस फ्रंट और रियर सस्पेंशन सिस्टम।
	निर्माता के विनिर्देश के अनुसार ट्रैक्टर के आगे और पीछे के सस्पेंशन को पुनः फिट करें और उचित कार्यप्रणाली की जांच करें।
23. कार्यशाला में ट्रैक्टर के	रिम, टायर और ट्यूब की जांच और सर्विस करें तथा यदि

<p>पहियों और टायरों की मरम्मत का कार्य करना। (एनओएस:एजीआर/एन112 9)</p>	<p>आवश्यक हो तो मरम्मत/प्रतिस्थापन करें।</p>
	<p>टायरों में हवा निर्माता द्वारा अनुशंसित दबाव के अनुसार भरें।</p>
<p>24. कार्यशाला में ट्रैक्टर की ब्रेक प्रणाली का ओवरहाल। (एनओएस:एजीआर/एन112 9)</p>	<p>ट्रैक्टर के ब्रेक की प्रभावशीलता का परीक्षण करें।</p>
	<p>सर्विस ब्रेक.</p>
	<p>हाइड्रोलिक ब्रेक सिलेंडर निकालें.</p>
	<p>सेवा हाइड्रोलिक ब्रेक सिलेंडर.</p>
	<p>ब्रेक सिस्टम को ब्लीड करें।</p>
<p>25. पावर टिलर के प्रमुख असेंबलियों की ओवरहालिंग और फील्ड ऑपरेशन करना। (एनओएस:एजीआर/एन110 8)</p>	<p>पावर टिलर की प्रमुख असेंबलियों को हटाएँ।</p>
	<p>ट्रांसमिशन, क्लच और ब्रेक को अलग करें</p>
	<p>ट्रांसमिशन, क्लच और ब्रेक के घटकों को साफ करना और बदलना/मरम्मत करना।</p>
	<p>ट्रांसमिशन, क्लच और ब्रेक घटकों को इकट्ठा करें।</p>
	<p>पावर टिलर में ट्रांसमिशन, क्लच और ब्रेक को पुनः फिट करें।</p>
	<p>बिना किसी उपकरण के पावर टिलर का क्षेत्रीय परिचालन करना।</p>
<p>26. ओवरहाल उपकरण. (एनओएस:एजीआर/एन111 9)</p>	<p>हल, हैरो, कल्टीवेटर, बीज ड्रिल और ट्रैक्टर ट्रेलर की उचित कार्यप्रणाली की जांच करें।</p>
	<p>हल, हैरो, कल्टीवेटर, बीज ड्रिल और ट्रैक्टर ट्रेलर की सेवा प्रदान करना।</p>
	<p>हिचिंग अभ्यास (सिंगल और थ्री पॉइंट) करें।</p>
	<p>खेत में कार्य करते समय कृषि उपकरणों को सही ढंग से कार्य करने के लिए समायोजित करें।</p>

<p>27. ट्रैक्टर की चार्जिंग और स्टार्टिंग प्रणाली का ओवरहाल। (एनओएस:एजीआर/एन1129)</p>	निर्माता के दिशा-निर्देशों के अनुसार चार्जिंग सिस्टम के उचित संचालन की जांच करें।
	सर्विस अल्टरनेटर.
	ट्रैक्टर में अल्टरनेटर को पुनः फिट करें और उसकी कार्यप्रणाली की जांच करें।
	निर्माता के दिशा-निर्देशों के अनुसार स्टार्टिंग सिस्टम के उचित कार्य करने की जांच करें।
	सेवा स्टार्टर.
	ट्रैक्टर में स्टार्टर को पुनः फिट करें और उसकी कार्यप्रणाली की जांच करें।
<p>28. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें। (एनओएस:सीएससी/एन9401)</p>	चित्रों पर दी गई जानकारी को पढ़ें और समझें तथा व्यावहारिक कार्य में उसका प्रयोग करें।
	सामग्री की आवश्यकता, उपकरण और संयोजन/रखरखाव मापदंडों का पता लगाने के लिए विनिर्देश को पढ़ें और उसका विश्लेषण करें।
	गायब/अनिर्दिष्ट मुख्य जानकारी वाले चित्रों का सामना करना तथा कार्य को पूरा करने के लिए गायब आयाम/मापदंडों को भरने के लिए स्वयं की गणना करना।
<p>29. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएँ। (NOS:CSC/N9402)</p>	विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें
	अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित मूल विज्ञान की अवधारणा को समझाएं

दूसरा साल

<p>30. मोल्ड बोर्ड हल, डिस्क हल के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता में दोषों का परीक्षण और सुधार करना तथा जुताई और उसके उपकरणों का समस्या निवारण करना। (एनओएस:एजीआर/एन1119)</p>	<p>मोल्ड बोर्ड हल के विघटन और संयोजन के दौरान पीपीई का चयन, देखभाल और उपयोग।</p> <p>मोल्ड बोर्ड हल को तोड़ने और जोड़ने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से उपकरणों और औजारों का उपयोग करें।</p> <p>तकनीकी डेटा की समीक्षा करके मोल्ड बोर्ड/डिस्क प्लाऊ को विघटित और संयोजित करें, तथा हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं के अनुसार कार्य करें।</p> <p>क्षैतिज एवं ऊर्ध्वाधर चूषण को मापें एवं समायोजित करें।</p> <p>डिस्क हल को खोलते और जोड़ते समय सुरक्षा उपायों का चयन और उपयोग करें।</p> <p>डिस्क और झुकाव कोण को मापें और समायोजित करें।</p> <p>तकनीकी मैनुअल के अनुसार जुताई प्रणाली के लिए सामान्य दोष की पहचान करें और सुधारात्मक कार्रवाई करें।</p> <p>ऐसे परीक्षण तरीकों का उपयोग करें जो निर्माता की आवश्यकताओं के अनुरूप हों।</p> <p>जहां आवश्यक हो, इकाई के घटकों को सही ढंग से समायोजित करें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे निर्दिष्ट परिचालन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए काम करते हैं।</p> <p>सुनिश्चित करें कि प्रतिस्थापित घटक और संयोजन निर्दिष्ट परिचालन विनिर्देश के अनुरूप हों।</p>
<p>31. रोटोवेटर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता में दोषों की जांच, परीक्षण और समस्या निवारण करना। (एनओएस:एजीआर/एन9430)</p>	<p>छेनी हल को खोलते और जोड़ते समय पीपीई का चयन करें और उसका उपयोग करें।</p> <p>कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इन्हें समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।</p> <p>छेनी हल को खोलने और जोड़ने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से औजारों और उपकरणों का उपयोग करें।</p> <p>छेनी हल को विघटित और इकट्ठा करें। समीक्षा करके :</p>

	<p>तकनीकी डेटा हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाएं।</p> <p>साँड़लर /छेनी हल की हिचिंग का कार्य करना ।</p> <p>रोटावेटर को खोलने और जोड़ने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से उपकरण और औजारों का उपयोग करें ।</p> <p>रोटावेटर को विघटित और संयोजित करने के लिए निम्नलिखित बातों का ध्यान रखें: हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं के लिए तकनीकी डेटा का अनुपालन।</p> <p>रोटावेटर का कार्यशाला समायोजन करना</p> <p>तकनीकी मैनुअल के अनुसार रोटोवेटर प्रणाली के लिए सामान्य दोष की पहचान करें और सुधारात्मक कार्रवाई करें</p> <p>जहां आवश्यक हो, इकाई के घटकों को सही ढंग से समायोजित करें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे निर्दिष्ट परिचालन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए काम करते हैं।</p>
<p>32. डिस्क हैरो (ऑफ सेट टाइप/डबल एक्शन और सिंगल एक्शन) और पावर हैरो के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता का समस्या निवारण और परीक्षण करना। (एनओएस:एजीआर/एन111 9)</p>	<p>डिस्क हैरो को खोलते और जोड़ते समय निर्माता द्वारा बताए गए तरीके के अनुसार पीपीई, औजार और उपकरण का उपयोग करें।</p> <p>डिस्क हैरो को खोलना और जोड़ना।</p> <p>गैंग कोण को मापें और समायोजित करें।</p> <p>गहराई समायोजन और साइड डिफ्लेक्टर का प्रदर्शन करें।</p> <p>तकनीकी मैनुअल के अनुसार हैरो प्रणाली के लिए सामान्य दोष की पहचान करें और सुधारात्मक कार्रवाई करें।</p> <p>इकाई के घटकों को सही ढंग से समायोजित करें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे निर्दिष्ट परिचालन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए काम करते हैं।</p> <p>सुनिश्चित करें कि प्रतिस्थापित घटक और संयोजन निर्दिष्ट परिचालन विनिर्देश के अनुरूप हों।</p>

<p>33. कल्टीवेटर और मृदा निर्माण उपकरणों के प्रमुख घटकों और संयोजनों की उचित कार्यक्षमता की जांच और रखरखाव करना। (एनओएस:एजीआर/एन111 9)</p>	<p>कल्टीवेटरों को खोलते और जोड़ते समय पीपीई का चयन और उपयोग करें।</p>
	<p>कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इन्हें समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।</p>
	<p>कल्टीवेटर को खोलने और जोड़ने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से औजारों और उपकरणों का उपयोग करें।</p>
	<p>कल्टीवेटर को अलग करना और जोड़ना, निम्नलिखित की समीक्षा करें: हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं के लिए तकनीकी डेटा।</p>
	<p>प्रवाह आरेख के अनुसार कल्टीवेटर की सेटिंग करें।</p>
	<p>तकनीकी मैनुअल के अनुसार कल्टीवेटर प्रणाली के लिए सामान्य दोष की पहचान करें और सुधारात्मक कार्रवाई करें</p>
	<p>सुनिश्चित करें कि प्रतिस्थापित घटक और संयोजन निर्दिष्ट परिचालन विनिर्देश के अनुरूप हों।</p>
	<p>तकनीकी डेटा हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं की समीक्षा करके लेवलर्स, स्क्रेपर्स / ब्लेड टेरेसर , डिचर्स और बंड फॉर्मर्स / डोजर / डम्पर को विघटित और संयोजित करना।</p>
<p>तकनीकी मैनुअल के अनुसार पोस्ट होल डिगर की सर्विसिंग करें ।</p>	
<p>34. लेवलर , ट्रेंचर और पोस्ट होल डिगर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता की पहचान और जांच करना । (एनओएस:एजीआर/एन943 1)</p>	<p>लाज़र लेवलर, ट्रेंचर और पोस्ट होल डिगर को खोलते और जोड़ते समय पीपीई का उपयोग करें।</p>
	<p>कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं</p>
	<p>लाज़र लेवलर, ट्रेंचर और पोस्ट होल डिगर को विघटित करने और संयोजन करने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से उपकरणों और औजारों का उपयोग करें।</p>
	<p>तकनीकी डेटा हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं की समीक्षा</p>

	करके लाज़र लेवलर, ट्रेंचर और पोस्ट होल डिगर को विघटित और संयोजित करना।
35. बीज ड्रिल को खोलना, जोड़ना और समस्या निवारण करना। (एनओएस:एजीआर/एन943 2)	<p>बीज ड्रिलों को खोलने और जोड़ने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से औजारों और उपकरणों का उपयोग करें</p> <p>तकनीकी डेटा हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं की समीक्षा करके बीज ड्रिलों का विघटन और संयोजन करना ।</p> <p>बीज एवं उर्वरक दरों का अंशांकन करना।</p> <p>विशेष ड्रिल जैसे कि जीरो टिल स्ट्रिप ड्रिल/ रोटो ड्रिल एवं हैप्पी सीडर का कार्यशाला में समायोजन करना।</p> <p>सामान्य दोष की पहचान करें और तकनीकी मैनुअल के अनुसार बीज ड्रिल के लिए सुधारात्मक कार्रवाई करें।</p>
36. प्लांटर्स और उर्वरक एप्लीकेटर्स के प्रमुख घटकों और संयोजनों के कार्यों का परीक्षण और सत्यापन करना। (एनओएस:एजीआर/एन943 3)	<p>प्लांटर्स को तोड़ते और जोड़ते समय पीपीई का चयन और उपयोग करें।</p> <p>कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं</p> <p>प्लांटर्स को तोड़ने और जोड़ने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से उपकरणों और औजारों का उपयोग करें</p> <p>हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं के लिए तकनीकी डेटा की समीक्षा करके प्लांटर्स का विघटन और संयोजन करना।</p> <p>विभिन्न बीज प्लेटों के साथ बोने की मशीन सेट करें और रोपण के लिए समायोजित करें।</p> <p>सब्जी ट्रांस प्लान्टर समायोजन करें।</p> <p>धान ट्रांसप्लांटर के बिस्तर को ऊपर उठाने और समायोजन का कार्य करना।</p> <p>दिए गए तकनीकी डेटा मापदंडों की समीक्षा करके उर्वरक एप्लीकेटर को अलग करना और जोड़ना।</p>

	उर्वरक अनुप्रयोगकों का अंशांकन करना।
37. वोल्यूट प्रकार के केन्द्रापसारक पंप और सबमर्सिबल पंप के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता की पहचान और जांच करना। (एनओएस:एजीआर/एन111 4)	<p>वोल्यूट प्रकार के केन्द्रापसारी पम्प को विघटित और संयोजित करते समय पीपीई का उपयोग करें।</p> <p>कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं</p> <p>वोल्यूट प्रकार के केन्द्रापसारक पम्प को विघटित करने और संयोजन करने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से उपकरणों और औजारों का उपयोग करें।</p> <p>हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं के लिए तकनीकी डेटा की समीक्षा करके वोल्यूट प्रकार के केन्द्रापसारक पंप को विघटित और संयोजित करना।</p> <p>केन्द्रापसारी पम्प की समायोजन प्रक्रिया को कार्यान्वित करना।</p> <p>पानी के निर्वहन को मापें.</p>
38. सिंचाई वाल्व और हाइड्रेंट की सेवा। (एनओएस: एजीआर/एन1006)	<p>सिंचाई वाल्व और हाइड्रेंट की सर्विसिंग करते समय पीपीई का उपयोग करें।</p> <p>कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं</p> <p>सिंचाई वाल्वों और हाइड्रेंट्स की सर्विसिंग के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से उपकरणों और औजारों का उपयोग करें।</p> <p>तकनीकी डेटा हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं की समीक्षा करके स्प्रिंकलर, फॉगर, पॉप-अप और डिपर्स की स्थापना करना।</p> <p>क्षेत्र संचालन एवं समायोजन (कोणीय/पूर्ण वृत्त) करना।</p>
39. वीडर की सर्विस एवं समस्या निवारण ।	पावर टिलर/पावर वीडर की सर्विसिंग करते समय पीपीई का उपयोग करें ।

(एनओएस: एजीआर/एन1111)	वीडर की सर्विसिंग के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से औजारों और उपकरणों का उपयोग करें ।
	निष्कासन और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं के लिए तकनीकी डेटा की समीक्षा करके विभिन्न अनुलग्नकों और समायोजनों के साथ फील्ड ऑपरेशन करना।
	तकनीकी मैनुअल के अनुसार पावर टिलर/पावर वीडर के लिए सामान्य दोष की पहचान करें और सुधारात्मक कार्रवाई करें ।
40. अनाज को संभालने, बीज को उपचारित करने और सुखाने की कार्यक्षमता की पहचान करना और जांच करना तथा एसी मोटरों के प्रमुख घटकों और संयोजनों का समस्या निवारण करना। (एनओएस:एजीआर/एन943 4)	कल्टीवेटर को खोलते और जोड़ते समय पीपीई का उपयोग करें।
	कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इन्हें समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	कल्टीवेटर को खोलने और जोड़ने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से औजारों और उपकरणों का उपयोग करें।
	हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं के लिए तकनीकी डेटा की समीक्षा करके कल्टीवेटर का विघटन और संयोजन करना।
	प्रवाह आरेख की सहायता से कल्टीवेटर का समायोजन करना।
	फावड़े और झाड़ू लगाने का कार्य करना।
41. स्प्रेयर और डस्टर के प्रमुख घटकों और संयोजनों में दोषों की पहचान करना और उनका निवारण करना। (एनओएस:एजीआर/एन943 5)	स्प्रेयर और डस्टर को खोलते और जोड़ते समय पीपीई का चयन और उपयोग करें।
	कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं
	स्प्रेयर और डस्टर को खोलने और जोड़ने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से औजारों और उपकरणों का उपयोग करें।
	तकनीकी डेटा हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं की समीक्षा करके उनके स्प्रेयर और डस्टर को विघटित और संयोजित करना।

	<p>स्प्रेयर और डस्टर का अंशांकन</p> <p>स्प्रेयर और डस्टर का फील्ड समायोजन और संचालन</p> <p>तकनीकी मैनुअल के अनुसार स्प्रेयर और डस्टर के लिए सामान्य दोष की पहचान करें और सुधारात्मक कार्रवाई करें।</p>
	<p>कीटनाशकों और कीटनाशकों को संभालते समय सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें</p> <p>उच्च अधिकारियों के साथ और टीम के भीतर उचित और लक्ष्य उन्मुख चर्चाएं आयोजित करें, जहां प्रतिस्थापन प्रदर्शन के लिए अलाभकारी या असंतोषजनक हो</p>
	<p>ऐसे परीक्षण तरीकों का उपयोग करें जो निर्माताओं की आवश्यकताओं के अनुरूप हों।</p> <p>इकाई के घटकों को सही ढंग से समायोजित करें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे निर्दिष्ट परिचालन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए काम करते हैं।</p>
<p>42. रीपर, रीपर वाइंडर, स्ट्रॉ - रीपर के प्रमुख घटकों और संयोजनों का पता लगाना और उनका समस्या निवारण करना। (एनओएस:एजीआर/एन943 6)</p>	<p>रीपर, रीपर वाइंडर, स्ट्रॉ-रीपर को खोलते और जोड़ते समय पीपीई का उपयोग करें</p> <p>दिए गए तकनीकी आंकड़ों के अनुसार रीपर, रीपर वाइंडर, स्ट्रॉ-रीपर को तोड़ने और जोड़ने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से औजारों और उपकरणों का उपयोग करें।</p> <p>रीपर, रीपर वाइंडर, स्ट्रॉ-रीपर का फील्ड समायोजन और संचालन</p> <p>तकनीकी मैनुअल के अनुसार रीपर, रीपर वाइंडर, स्ट्रॉ-रीपर के लिए सामान्य दोष की पहचान करें और सुधारात्मक कार्रवाई करें।</p> <p>जहां प्रतिस्थापन करना आर्थिक रूप से अलाभकारी या असंतोषजनक हो, वहां उच्च प्राधिकारी और टीम के भीतर उचित और लक्ष्योन्मुख चर्चाएं आयोजित करें।</p>

	<p>ऐसे परीक्षण तरीकों का उपयोग करें जो निर्माता की आवश्यकताओं के अनुरूप हों।</p>
	<p>जहां आवश्यक हो, इकाई के घटकों को सही ढंग से समायोजित करें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे निर्दिष्ट परिचालन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए काम करते हैं।</p>
<p>43. डेकोर्टिकेटर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता में दोषों का निवारण करना । (एनओएस:एजीआर/एन943 7)</p>	<p>थ्रेशर, मक्का सेलर, ग्राउंड नट डेकोर्टिकेटर के विघटन और संयोजन के दौरान पीपीई की देखभाल और उपयोग का प्रदर्शन करें</p> <p>कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं</p> <p>तकनीकी डेटा की समीक्षा करके निष्कासन और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं का अनुपालन करते हुए थ्रेशर, मक्का विक्रेता, ग्राउंड नट डेकोर्टिकेटर को विघटित और इकट्ठा करें।</p> <p>थ्रेशर, मक्का विक्रेता, ग्राउंड नट डेकोर्टिकेटर का फील्ड समायोजन और संचालन</p> <p>सामान्य दोष की पहचान करें और तकनीकी मैनुअल के अनुसार थ्रेशर, मक्का विक्रेता, ग्राउंड नट डेकोर्टिकेटर के लिए सुधारात्मक कार्रवाई करें।</p>
<p>44. कंबाइन हार्वेस्टर के प्रमुख घटकों और संयोजनों - कटर बार असेंबली, फीडर यूनिट, थ्रेसिंग यूनिट, सेपरेशन यूनिट की कार्यक्षमता की पहचान करना और जांच करना। (एनओएस:एजीआर/एन110)</p>	<p>कंबाइन हार्वेस्टर - कटर बार असेंबली, फीडर यूनिट, थ्रेसिंग यूनिट, सेपरेशन यूनिट को खोलते और जोड़ते समय पीपीई की देखभाल और उपयोग का प्रदर्शन करना।</p> <p>कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं</p> <p>कंबाइन हार्वेस्टर - कटर बार असेंबली, फीडर यूनिट, थ्रेसिंग यूनिट को तोड़ने और जोड़ने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से उपकरणों और औजारों का उपयोग करें।</p>

5)	<p>दिए गए तकनीकी आंकड़ों के अनुसार कंबाइन हार्वेस्टर - कटर बार असेंबली, फीडर यूनिट, थ्रेसिंग यूनिट, सेपरेशन यूनिट का विखंडन और संयोजन करना।</p> <p>कंबाइन हारवेस्टर के लिए कार्यशाला समायोजन।</p> <p>अनाज की हानि की गणना करें.</p>
<p>45. घास काटने की मशीन, फोल्डर हार्वेस्टर, पावर चैफ/साइलेज कटर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता का परीक्षण और समस्या निवारण करना। (एनओएस:एजीआर/एन943 8)</p>	<p>घास काटने की मशीन, फोल्डर हार्वेस्टर, पावर चैफ/साइलेज कटर को खोलते और जोड़ते समय पीपीई का उपयोग करें।</p> <p>पावर चैफ/साइलेज कटर को अलग करने और जोड़ने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से उपकरणों और औजारों का उपयोग करें।</p> <p>तकनीकी डेटा की समीक्षा करके घास काटने की मशीन, फोल्डर हार्वेस्टर, पावर चैफ/सिलेज कटर का विखंडन और संयोजन करना।</p> <p>घास काटने की मशीन के लिए फील्ड ऑपरेशन और कार्यशाला समायोजन, फोल्डर हार्वेस्टर, पावर चैफ/सिलेज कटर</p> <p>घास काटने की मशीन, फोल्डर हार्वेस्टर, पावर चैफ/सिलेज कटर के लिए सामान्य दोष की पहचान करें और सुधारात्मक कार्रवाई करें।</p> <p>इकाई के घटकों को सही ढंग से समायोजित करें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे निर्दिष्ट परिचालन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए काम करते हैं।</p> <p>तकनीकी मैनुअल के अनुसार रोटरी हार्वेस्टर, हे बेलर के लिए सामान्य दोष की पहचान करें और सुधारात्मक कार्रवाई करें ।</p>
46. रोटरी हार्वेस्टर, हे बेलर के प्रमुख घटकों और संयोजनों	<p>रोटरी हार्वेस्टर, हे बेलर के निराकरण और संयोजन के लिए पीपीई का चयन और उपयोग करें।</p>

<p>की कार्यक्षमता का पता लगाना और सुधार करना। (एनओएस:एजीआर/एन9439)</p>	<p>कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इन्हें समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।</p>
	<p>हेबेलर को विघटित करने और संयोजन करने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से उपकरण और उपकरणों का उपयोग करें ।</p>
	<p>हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं के लिए तकनीकी डेटा के अनुसार रोटरी हार्वेस्टर, हेबेलर को विघटित और संयोजित करना।</p>
	<p>रोटरी हारवेस्टर, घास बेलर के लिए फील्ड ऑपरेशन और कार्यशाला समायोजन करना ।</p>
<p>47. मूंगफली खोदने वाली मशीन, आलू/प्याज खोदने वाली मशीन के प्रमुख घटकों और संयोजनों का पता लगाएं और उनका समस्या निवारण करें। (एनओएस:एजीआर/एन9440)</p>	<p>मूंगफली खोदने वाली मशीन, घास बेलर, आलू/प्याज खोदने वाली मशीन को खोलते और जोड़ते समय पीपीई की देखभाल और उपयोग का प्रदर्शन करना।</p>
	<p>कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं</p>
	<p>घास काटने वाली मशीन , आलू/प्याज खोदने वाली मशीन को अलग करने और जोड़ने के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से उपकरण और उपकरणों का उपयोग करें</p>
	<p>हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं के तकनीकी आंकड़ों की समीक्षा करके उनका विघटन और संयोजन करना ।</p>
	<p>मूंगफली खोदने वाली मशीन, घास बेलर, आलू / प्याज खोदने वाली मशीन के लिए फील्ड ऑपरेशन और कार्यशाला समायोजन।</p>
	<p>तकनीकी मैनुअल के अनुसार मूंगफली खोदने वाली मशीन, घास बेलर, आलू/प्याज खोदने वाली मशीन के लिए सामान्य दोष की पहचान करें और सुधारात्मक कार्रवाई करें।</p>

<p>48. विनोवर, क्लीनर और ग्रेडर की सेवा और समस्या निवारण। (एनओएस:एजीआर/एन944 1)</p>	<p>विनोवर, क्लीनर और ग्रेडर की सर्विसिंग करते समय पीपीई की देखभाल और उपयोग का प्रदर्शन करें।</p>
	<p>विनोवर, क्लीनर और ग्रेडर की सर्विसिंग के लिए निर्माताओं द्वारा निर्दिष्ट तरीके से औजारों और उपकरणों का उपयोग करें।</p>
	<p>विनोवर, क्लीनर और ग्रेडर को हटाने और बदलने की प्रक्रियाओं के लिए तकनीकी डेटा की समीक्षा करके उनका समायोजन करना।</p>
	<p>विनोवर, क्लीनर और ग्रेडर के लिए फील्ड ऑपरेशन और कार्यशाला समायोजन।</p>
	<p>सामान्य दोष की पहचान करें और विनोवर, क्लीनर और ग्रेडर के लिए तकनीकी मैनुअल के अनुसार सुधारात्मक कार्रवाई करें।</p>
<p>49. चावल छिलने वाली मशीन, पॉलिशर, फीड ग्राइंडर-कम-मिक्सर, हैमर मिल का रखरखाव और सर्विस करना। (एनओएस: एजीआर/एन9442)</p>	<p>चावल छिलने वाली मशीन, पॉलिशर, फीड ग्राइंडर-कम-मिक्सर, हैमर मिल की सर्विसिंग करते समय पीपीई का चयन और उपयोग करें।</p>
	<p>कार्य के लिए उपकरण और सामग्री का चयन करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं</p>
	<p>तकनीकी डेटा हटाने और प्रतिस्थापन प्रक्रियाओं की समीक्षा करके चावल छिलने की मशीन, पॉलिशर, फीड ग्राइंडर-कम-मिक्सर, हैमर मिल का समायोजन करना।</p>
	<p>चावल छिलने की मशीन, पॉलिशर, फीड ग्राइंडर-कम-मिक्सर, हैमर मिल का संचालन करना।</p>
<p>50. अनाज को संभालने, बीज को उपचारित करने और सुखाने वाले उपकरणों की कार्यक्षमता का पता लगाना और उसे सुधारना।</p>	<p>तकनीकी मैनुअल के अनुसार चावल छिलने वाले उपकरण, पॉलिशर, फीड ग्राइंडर-कम-मिक्सर, हैमर मिल के लिए सामान्य दोष की पहचान करें और सुधारात्मक कार्रवाई करें।</p>
	<p>जहां आवश्यक हो, इकाई के घटकों को सही ढंग से समायोजित करें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे निर्दिष्ट परिचालन</p>

<p>(एनओएस:एजीआर/एन944 3)</p>	<p>आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए काम करते हैं।</p>
<p>51. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें। (एनओएस:सीएससी/एन940 1)</p>	<p>चित्रों पर दी गई जानकारी को पढ़ें और समझें तथा व्यावहारिक कार्य में उसका प्रयोग करें। सामग्री की आवश्यकता, उपकरण और संयोजन/रखरखाव मापदंडों का पता लगाने के लिए विनिर्देश को पढ़ें और उसका विश्लेषण करें। गायब/अनिर्दिष्ट मुख्य जानकारी वाले चित्रों का सामना करना तथा कार्य को पूरा करने के लिए गायब आयाम/मापदंडों को भरने के लिए स्वयं की गणना करना।</p>
<p>52. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएँ। (NOS:CSC/N9402)</p>	<p>विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित मूल विज्ञान की अवधारणा को समझाएं</p>

पाठ्यक्रम - मैकेनिक एग्रीकल्चरल मशीनरी			
प्रथम वर्ष			
अवधि	संदर्भ शिक्षण परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापारिक व्यावहारिक)	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
<p>व्यावसायिक कौशल 76 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे.</p>	<p>सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए कार्यशाला में बुनियादी फिटिंग कार्यों के लिए घटकों का अंकन करने का निर्णय लें।</p>	<ol style="list-style-type: none"> संस्थान से परिचय , ऑटोमोबाइल क्षेत्र में नौकरी के अवसर , व्यापार में प्रयुक्त मशीनरी । कार्यशाला में छात्रों द्वारा किए जाने वाले कार्य के प्रकार । व्यावहारिक संबंधित सुरक्षा और स्वास्थ्य के लिए, कार्यशाला के रखरखाव और सफाई का महत्व । चंद्रमा को प्राथमिक चिकित्सा और अग्नि सुरक्षा प्रदान करने के लिए स्वास्थ्य केंद्र और अग्निशमन सेवा स्टेशन के साथ बातचीत , अग्निशामक यंत्रों का उपयोग । 	<p>व्यापार में प्रवेश एवं परिचय : की अवधि , पाठ्यक्रम सामग्री, पाठ्यक्रम का अध्ययन । संस्थान से संबंधित सामान्य नियम , उपलब्ध सुविधाएं - छात्रावास, मनोरंजन, चिकित्सा और पुस्तकालय, कार्य समय और समय सारिणी।</p> <p>व्यावसायिक सुरक्षा एवं स्वास्थ्य सुरक्षा का महत्व और दुकान में बरती जाने वाली सामान्य सावधानियाँ। बुनियादी प्राथमिक चिकित्सा, सुरक्षा संकेत - खतरे, चेतावनी, सावधानी और व्यक्तिगत सुरक्षा संदेश के लिए। ईंधन रिसाव की सुरक्षित हैंडलिंग , विभिन्न प्रकार की आग के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले अग्निशामक यंत्र। जहरीली धूल का सुरक्षित निपटान, सुरक्षित हैंडलिंग और उठाने वाले उपकरणों का आवधिक परीक्षण,</p>

		<p>5. लिफ्टिंग उपकरणों के सुरक्षित संचालन और आवधिक परीक्षण तथा प्रयुक्त इंजन तेल के सुरक्षित निपटान पर प्रदर्शन।</p>	<p>चलती और सड़क-परीक्षण वाहनों का प्राधिकरण। प्रयुक्त इंजन तेल का सुरक्षित निपटान, विद्युत सुरक्षा सुझावों ।</p>
		<p>6. प्रयोग करके अभ्यास करें , जैसे स्प्रिंग कैलिपर्स , डिवाइडर, स्क्राइबर, पंच, छेनी आदि के साथ स्टील रूल ।</p> <p>7. लेआउटवर्कपीस-फोरलाइन , सर्कल, आर्कसेंडसर्कल ।</p> <p>8. मापने वाले टेप से वाहन के व्हीलबेस को मापने का अभ्यास करें ।</p> <p>9. स्प्रिंगटेंशन परीक्षक का उपयोग करके वाल्व स्प्रिंग तनाव को मापने का अभ्यास करें । एयर इम्पैक्ट रिंच का उपयोग करके व्हील लग्नट को हटाने का अभ्यास करें । सामान्य कार्यशाला उपकरण और बिजली उपकरणों का अभ्यास</p>	<p>हाथ और बिजली के उपकरण: - अंकन योजना, अंकन सामग्री- चॉक, प्रशिया नीला। सफाई के उपकरण- खुरचनी, वायर ब्रश, एमरी पेपर, विवरण, देखभाल और उपयोग सतह प्लेट, स्टील रूल, मापने वाला टेप, ट्राई स्क्वायर। कैलिपर्स-अंदर और बाहर। डिवाइडर, सतह गेज, स्क्राइबर, पंच-प्रिक पंच, सेंटर पंच, पिन पंच, खोखला पंच, संख्या और अक्षर पंच। छेनी-चपटी, क्रॉसकट। हथौड़ा-बॉल पीन, गांठ, मैलेट। स्क्रू ड्राइवर- ब्लेड स्क्रूड्राइवर, फिलिप्स स्क्रू ड्राइवर रैचेट स्क्रूड्राइवर। एलन की, बेंच वाइस और सी-क्लैम्प, स्पैनर - रिंग स्पैनर, ओपन एंड स्पैनर और कॉम्बिनेशन स्पैनर, यूनिवर्सल एडजस्टेबल ओपन एंड स्पैनर । सॉकेट और सहायक</p>

		करें।	उपकरण, प्लायर्स - संयोजन प्लायर्स, मल्टी ग्रिप , लंबी नाक, फ्लैट- नाक , निपर्स या पिंसर प्लायर्स, साइडकटर , टिन स्निप्स, सर्किलिप प्लायर्स, बाहरी सर्किलिप प्लायर्स। एयर इम्पैक्ट रिंच, एयर रैचेट , रिंच - टॉर्क रिंच, पाइप रिंच, कार जेट वॉशर पाइप फ्लेयरिंग और कटिंग टूल, पुलर - गियर और बेयरिंग ।
प्रोफेशनलस्कि ल56 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान15 घंटे.	ऑटोमोटिव कार्यशाला प्रथाओं में घटकों पर सटीक माप प्रदर्शन .	10. दिए गए कार्य के अनुसार परिशुद्धता उपकरणों वनियर कैलिपर, माइक्रोमीटर, डायल बोर गेज, टेलीस्कोपिक गेज, फीलर गेज, प्रेशर गेज, डायल टेस्ट इंडिकेटर का उपयोग करके विभिन्न घटकों को मापने का अभ्यास करें ।	माप प्रणाली , विवरण, देखभाल और माइक्रोमीटर का उपयोग- बाहरी और गहराई माइक्रोमीटर, माइक्रोमीटर समायोजन , वनियर कैलिपर्स, टेलीस्कोप गेज , डायल बोर गेज, डायल संकेतक, स्ट्रेटएज, फीलर गेज, थ्रेड पिच गेज, वैक्यूम गेज, टायर प्रेशर गेज।
व्यावसायिक कौशल 14 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान05घंटे.	वाहन में विभिन्न प्रकार के बन्धन और लॉकिंग उपकरणों का उपयोग करें।	11. नट, बोल्ट और स्टड आदि की सामान्य सफाई, जाँच और उपयोग का अभ्यास। 12. / बोल्ट को ब्लाइंडहोल से हटाना ।	फास्टनर्स - विभिन्न प्रकार के स्कू, नट, स्टड और बोल्ट, लॉकिंग डिवाइस, जैसे कि लॉकनट, कॉटर, स्प्लिटपिन, चाबियाँ , सर्किलिप्स , लॉक रिंग्स, लॉकवाशर का अध्ययन और यह पता लगाना कि उनका उपयोग कहाँ किया जाता है। इन

			फास्टनर्स को सुरक्षित करने में मदद के लिए वॉशर और रासायनिक यौगिकों का उपयोग किया जा सकता है। गैस्केट का कार्य, गैस्केट और पैकिंग, ऑयलसील के लिए सामग्री का चयन ।
प्रोफेशनलस्कि ल14 घंटे; पेशेवर ज्ञान05घंटे.	कार्यशाला में काटने के औजारों का उपयोग करते समय , पीसते समय सुरक्षा सावधानियों का पालन करें ।	13. , फाइल, छेनी, छेनी की धार तेज करना, सेंटर पंच, पीसते समय सुरक्षा सावधानियों का अभ्यास करें । 14. दिए गए आयामों के लिए हैक्सॉइंग और फाइलिंग पर अभ्यास करें ।	काटने के उपकरण :- विभिन्न प्रकार के काटने के उपकरणों जैसे हैक्सॉ, फाइल का अध्ययन - परिभाषा, फाइल के भाग, विनिर्देश, ग्रेड, आकार, विभिन्न प्रकार ofcutanduses.,ऑफ-हैंड सेंडर के साथ पीसना,बेंच और पेडेस्टल ग्राइंडर, सुरक्षा सावधानियां पीसते समय .
प्रोफेशनलस्कि ल14 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान05घंटे.	कार्यशाला में विभिन्न प्रकार के औजारों और कार्यशाला उपकरणों का उपयोग करें ।	15. स्पष्ट और अंध छिद्रों को चिह्नित करने और ड्रिलिंग करने का अभ्यास, ट्विस्ट ड्रिल को तेज करना, ड्रिलिंग मशीन का उपयोग करते समय बरती जाने वाली सुरक्षा सावधानियां।	सीमाएं , फिट और सहनशीलता : - सीमाओं, फिट और सहनशीलता की परिभाषा उदाहरणों के साथ ऑटोकंपोनेंट्स . ड्रिलिंग मशीन - बेंच प्रकार ड्रिलिंग मशीन , पोर्टेबल इलेक्ट्रिकल ड्रिलिंग मशीन, ड्रिल होल्डिंग डिवाइस, कार्य होल्डिंग डिवाइस, ड्रिल बिट्स का विवरण और अध्ययन ।
प्रोफेशनलस्कि	कार्यशाला अभ्यास	16. स्पष्ट और अंध छेद पर	नल और डाई: हाथ के नल और

<p>ल14 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 05Hrs.</p>	<p>और आयामों के निरीक्षण में उपयोग किए जाने वाले बुनियादी फिटिंग संचालन निष्पादित करें ।</p>	<p>टैप करने का अभ्यास, टेप ड्रिल आकार का चयन, स्नेहन का उपयोग , स्टड एक्सट्रैक्टर का उपयोग। 17. बोल्ट/स्टड पर धागे काटना। 18. दो-टुकड़े वाले डाई का समायोजन, दिए गए पिन/शाफ्ट के अनुरूप छेद/बुश को रीमिंग करना, दिए गए मशीनी सतह को खुरचना।</p>	<p>रिंच , मीट्रिक और इंच के नल के लिए टैपड्रिल के आकार की गणना । विभिन्न प्रकार के डाई और डाइस्टॉक। स्कू एक्सट्रैक्टर। हैंड रीमर - विभिन्न प्रकार के हैंड रीमर, रीडिंग के लिए ड्रिल का आकार, लैपिंग, लैपिंग अपघर्षक, लैप्स के प्रकार ।</p>
<p>प्रोफेशनलस्कि ल7 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान01घंटे.</p>	<p>विभिन्न शीट धातु प्रचालनों का उपयोग करके शीट धातु घटकों का उत्पादन करना ।</p>	<p>19. पाइपों की ब्रेजिंग.</p>	<p>टांकना.सामान्यजोड़ों पर प्रयुक्त फ्लक्स .</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 14 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे.</p>	<p>विद्युत परिपथ का निर्माण करें तथा विद्युत माप उपकरणों का उपयोग करके इसके पैरामीटरों का परीक्षण करें।</p>	<p>19. सोल्डरिंग आयरन का उपयोग करके तारों को जोड़ने का अभ्यास , सरल विद्युत उपकरणों का निर्माण सर्किट, डिजिटल मल्टीमीटर का उपयोग करके धारा, वोल्टेज और प्रतिरोध को मापना , फ्र्यूज़, जम्पर वायर, फ्र्यूज़िबल लिंक,</p>	<p>बुनियादी बिजली , ग्राउंड कनेक्शन , मल्टीमीटर, कंडक्टर और इन्सुलेटर, तार, परिरक्षण, लंबाई बनाम प्रतिरोध, प्रतिरोधक रेटिंग ।</p>

		सर्किट ब्रेकर के लिए निरंतरता परीक्षण का अभ्यास करना ।	
प्रोफेशनलस्कि ल14 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान03घंटे.	किसी वाहन में बुनियादी विद्युत परीक्षण करें ।	20. ओम के नियम का उपयोग करके श्रृंखला , समानांतर, श्रृंखला - समानांतर सर्किट का निदान करें, एक परीक्षण लैंप के साथ विद्युत सर्किट की जांच करें, मल्टीमीटर का उपयोग करके सर्किट में वोल्टेज ड्रॉप परीक्षण करें , मल्टीमीटर / एमीटर, use of servicemanual wiring diagram मुसीबतों के लिए हूटिंग.	फ्यूज और सर्किट ब्रेकर, बैलस्ट रेसिस्टर, स्ट्रिपिंग वायर इंसुलेशन , केबल का रंग कोड और आकार, प्रतिरोधक श्रृंखला सर्किट, समानांतर सर्किट और श्रृंखला -समानांतर सर्किट, संधारित्र और इसके अनुप्रयोग , श्रृंखला और समानांतर संधारित्र ।
प्रोफेशनलस्कि ल28 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान03घंटे.	बैटरी परीक्षण और चार्जिंग कार्य निष्पादित करें .	21. लीड एसिड बैटरी की सफाई और टॉपिंग , हाइड्रोमीटर से बैटरी का परीक्षण, बैटरी चार्ज करने के लिए बैटरी को चार्जर से जोड़ना, चार्ज करने के बाद बैटरी का निरीक्षण और परीक्षण, मापना और अत्यधिक बैटरी निकासी (परजीवी	थर्मिस्टर , थर्मो कपल्स, रिले, सोलेनोइड्स, चार्जिंग सिस्टम सर्किट का विवरण

		<p>झा) के कारणों का निदान करें और सुधारात्मक कार्रवाई करें ।</p> <p>22. रिले और सोलनॉइड तथा इसके सर्किट का परीक्षण. (12 घंटे)</p>	
<p>प्रोफेशनलस्कि ल14 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान05घंटे.</p>	<p>बुनियादी इलेक्ट्रॉनिक निर्माण सर्किट और परीक्षण .</p>	<p>23. निरंतरता के लिए शक्ति और संकेत कनेक्टर्स की पहचान और परीक्षण करें, विभिन्न प्रकार के डायोड, एनपीएन और पीएनपी ट्रांजिस्टर की कार्यक्षमता की पहचान और परीक्षण करें, सरल लॉजिक सर्किट या, एंड एंड नॉट और लॉजिक गेट्स का निर्माण और परीक्षण करें स्विच .</p>	<p>मूल इलेक्ट्रॉनिक्स: अर्धचालक , ठोस अवस्था उपकरणों का विवरण - डायोड, ट्रांजिस्टर, थाइरिस्टर, यूनीजंक्शन ट्रांजिस्टर (यूजेटी), धातु ऑक्साइड क्षेत्र प्रभाव ट्रांजिस्टर (एमओएसएफईटी), लॉजिक गेट्स-ओआर, एंड एंड नॉट और लॉजिक गेट्स स्विच का उपयोग करते हुए ।</p>
<p>प्रोफेशनलस्कि ल14 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 3 घंटे.</p>	<p>दिए गए कार्य में विभिन्न प्रकार की वेल्डिंग प्रक्रियाओं के साथ घटकों का निर्माण करना।</p>	<p>24.गैस वेल्डिंग लपटों की स्थापना , एक सीधे मोती और जोड़ों ऑक्सी-एसिटिलीन वेल्डिंग बनाने के लिए अभ्यास</p>	<p>ट्रीटमेंट वेल्डिंग प्रक्रिया का परिचय - ऑक्सी-एसिटिलीन वेल्डिंग - सिद्धांत, उपकरण , वेल्डिंग पैरामीटर, किनारे की तैयारी और फिटअप और वेल्डिंग तकनीक ।</p>
<p>प्रोफेशनलस्कि ल56 घंटे;</p>	<p>किसी वाहन में हाइड्रोलिक और</p>	<p>25.वाहन में प्रयुक्त हाइड्रोलिक घटकों की</p>	<p>हाइड्रोलिक्स एवं न्यूमेटिक्स का परिचय: -</p>

<p>व्यावसायिक ज्ञान 6 घंटे.</p>	<p>वायवीय घटकों की पहचान करें ।</p>	<p>पहचान । 26. हाइड्रोलिक जैक, हाइड्रोलिक पावर स्टीयरिंग, और ब्रेक सर्किट पर हाइड्रोलिक सर्किट का अनुरेखण । 27. विभिन्न प्रकार के वाहन की पहचान . 28. डेटा का प्रदर्शन ; वाहन सूचना संख्या (VIN) की पहचान । 29., सेवा का प्रदर्शन स्टेशन उपकरण . - वाहन होइस्ट-दो पोस्ट और चार पोस्ट होइस्ट , इंजन होइस्ट , जैक, स्टैंड.</p>	<p>की परिभाषा। गियर पंप का विवरण , प्रतीक और ऑटोमोबाइल में अनुप्रयोग - आंतरिक और बाहरी, एकल अभिनय, डबल अभिनय और डबल एंडेड सिलेंडर; दिशात्मक नियंत्रण वाल्व - 2/2, 3/2, 4/2, 4/3 रास्ता वाल्व, दबाव राहत वाल्व, नॉन रिटर्न वाल्व, ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त प्रवाह नियंत्रण वाल्व। (03 घंटे) ऑटो उद्योग-इतिहास , अग्रणी निर्माता, ऑटोमोबाइल उद्योग में विकास, रुझान, नए उत्पाद। सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय के बारे में संक्षिप्त जानकारी , परिभाषा:- केंद्रीय मोटर वाहन नियम , पहिए, अंतिम ड्राइव और प्रयुक्त ईंधन, एक्सल, इंजन और स्टीयरिंग ट्रांसमिशन की स्थिति , बाँडी और भार के आधार पर वाहनों का वर्गीकरण। वाहन होइस्ट का संक्षिप्त विवरण और उपयोग - दो पोस्ट और चार पोस्ट होइस्ट, इंजन होइस्ट , जैक , स्टैंड .</p>
<p>प्रोफेशनलस्किक</p>	<p>प्रदर्शनप्रमुख</p>	<p>30. ट्रैक्टर विनिर्देश डेटा का</p>	<p>ट्रैक्टर उद्योग - अग्रणी निर्माता</p>

<p>ल56 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 6 घंटे.</p>	<p>विभिन्न प्रकार के ट्रैक्टरों की असेंबली ।</p>	<p>प्रदर्शन . 31.ट्रैक्टर एवं सफाई के विभिन्न प्रमुख संयोजनों की पहचान ट्रैक्टरों के सभी चलने वाले भागों में तेल लगाना और चिकनाई लगाना । 32.ट्रैक्टर इंजन को चालू करने और रोकने का अभ्यास ।</p>	<p>, ट्रैक्टर उद्योग में विकास, रुझान, नए उत्पाद । ट्रैक्टरों का अध्ययन , ट्रैक्टर शुरू करने और रोकने के विभिन्न तरीके ।</p>
		<p>33. प्रक्रिया के अनुसार ट्रैक्टर इंजन को खोलना और घटकों के आयाम और पहनने का निरीक्षण करना।</p>	<p>इंजन मूल बातें : वर्गीकरण , 2 और 4 स्ट्रोक डीजल इंजन (संपीड़न इग्निशन इंजन (सीआई) के सिद्धांत और कार्यप्रणाली , स्पार्क इग्निशन इंजन (एसआई) का सिद्धांत , 2-स्ट्रोक और 4 स्ट्रोक, सीआई इंजन और एसआई इंजन के बीच अंतर , प्रत्यक्ष इंजेक्शन और अप्रत्यक्ष इंजेक्शन। ब्रीफऑनकॉमनरेलडीजल इंजेक्शन इंजन। इंजन आउटपुट, संपीड़न दबाव , संपीड़न अनुपात ।</p>
<p>प्रोफेशनलस्कि ल77घंटे; व्यावसायिक ज्ञान16 घंटे.</p>	<p>ट्रैक्टर के डीजल इंजन का ओवरहाल .</p>	<p>34. इंजन से सिलेंडर हेड हटाएँ . 35. लिए सेवा मैनुअल के उपयोग के साथ सिलेंडर हेड असेंबली की ओवरहालिंग । 36. , वाल्व गाइड की फिटिंग पर अभ्यास ।</p>	<p>इंजन घटक - कार्य सिद्धांत और संरचना, दहन कक्षों के प्रकार। इंजन वाल्व का कार्य, विभिन्न प्रकार, सामग्री, वाल्व ऑपरेटिंग तंत्र के प्रकार। वाल्व सीट और इंसर्ट का महत्व , वाल्व मूवमेंट का महत्व, वाल्व स्टेम, तेल सील, वाल्व-टाइमिंग आरेख और वेरिफबल वाल्व टाइमिंग की अवधारणा ।</p>
		<p>37. सिलेंडर ब्लॉक</p>	<p>ब्लॉक , सिलेंडर ब्लॉक निर्माण,</p>

		<p>ओवरहाल.</p> <p>38. सिलेंडर लाइनर और क्रैंकशाफ्ट का मापन ।</p> <p>39. मंजूरी और अन्य मापदंडों के लिए सेवा मैनुअल के उपयोग के साथ पिस्टन और कनेक्टिंग रॉड असेंबली का ओवरहालिंग ।</p> <p>40 .तेल नाबदान और तेल पंप हटाने का अभ्यास - नाबदान साफ़ करें ।</p>	<p>सिलेंडर ब्लॉक और सिलेंडर लाइनर के प्रकार का विवरण । विभिन्न प्रकार के पिस्टन , पिस्टन रिंग और पिस्टन पिन और सामग्रियों का विवरण और कार्य।</p> <p>अनुशंसित मंजूरी और इसकी आवश्यक सावधानियों , सामान्य समस्याओं और उपाय का उपयोग किया गया ।</p>
		<p>41. अंत असर को हटाने , रॉड को पिस्टन से जोड़ने का अभ्यास करें ।</p> <p>42. हटाने का अभ्यास करें , पिस्टन और कनेक्टिंग रॉड को विघटित करें।</p> <p>43. पहनने के लिए पिस्टन नाली और भूमि में पिस्टन के छल्ले की साइड क्लीयरेंस की जाँच करें ।</p> <p>44. स्कर्ट और क्राउन की जांच करें , तेल के छेद साफ़ करें। मापें - सिलेंडर में पिस्टन रिंग के बीच का अंतर,</p>	<p>कनेक्टिंग रॉड का विवरण और कार्य , बड़े अंत स्प्लिटोब्लिक का महत्व, रॉड के बड़े अंत और मुख्य बीयरिंग को जोड़ने के लिए उपयोग की जाने वाली सामग्री। शैल पिस्टन पिन और पिस्टन पिन के लॉकिंग तरीके । सिलेंडर लाइनर और छल्ले के लिए अनुशंसित मंजूरी । असर विफलता और इसके कारण - देखभाल और रखरखाव। क्रैंकशाफ्ट और कैमशाफ्ट का विवरण। उनके ड्राइव के प्रकार। ओवरहेड कैमशाफ्ट का विवरण, कैमलॉब का महत्व। क्रैंककेस वेंटिलेशन (पीसीवी)। कैमशाफ्ट, क्रैंक- शाफ्ट संतुलन ,</p>

		<p>पिस्टन और लाइनर के बीच का अंतर, क्रैंक पिन और कनेक्टिंग रॉड बिगेंड बेयरिंग के बीच का अंतर।</p> <p>45. चेककनेक्टिंगरॉडफॉरबेंड और ट्विस्ट .</p> <p>46. कनेक्टिंग रॉडबिगेंड और मेनबेयरिंग की सेटिंग ।</p> <p>47. क्रैंकशाफ्ट , मेनबियरिंग, कनेक्टिंग को असेंबल करना इंजन में छड़ और पिस्टन विधानसभा , सिलेंडर हेड फिटिंग ।</p> <p>48. सेटिंगवाल्वटाइमिंग .</p>	<p>इंजन का फायरिंग ऑर्डर । फ्लाइव्हील और कंपन डैम्पर का विवरण और कार्य. टाइमिंग मार्क.</p>
<p>प्रोफेशनलस्कि ल56 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 6 घंटे.</p>	<p>शीतलन और स्नेहन की सर्विसिंग करना एक कार्यशाला में ट्रेक्टर की प्रणाली .</p>	<p>49. /अंडर-कूलिंग के लिए शीतलन प्रणाली की जाँच करना ।</p> <p>50. का विघटन , सफाई, संयोजन और परीक्षण, प्रणाली की रिवर्स फ्लशिंग।</p> <p>51. , प्रेशर कैप की जाँच करना । पंखे बेल्ट के तनाव को समायोजित करना ।</p> <p>52. स्नेहन तेल प्रवाह सर्किट की पहचान इंजन ।</p>	<p>शीतलन प्रणाली : - उद्देश्य , प्रकार , ऊष्मा स्थानांतरण विधि, क्वथनांक एवं दबाव का प्रभाव, शीतलक गुण, तैयारी एवं अंतराल में अनुशंसित परिवर्तन, एंटी-फ्रीजर का उपयोग।</p> <p>शीतलन प्रणाली घटक , जल पंप, थर्मोस्टेट, प्रेशर कैप, रिकवरी सिस्टम और थर्मो-स्विच का कार्य। रेडिएटर का कार्य और प्रकार ।</p> <p>स्नेहन प्रणाली : - तेल के उद्देश्य और विशेषताएं , स्नेहक</p>

		<p>53. तेलपंप की ओवरहालिंग , तेलकूलर और केन्द्रापसारक तेल फिल्टर की सर्विसिंग ।</p> <p>54. तेल दबाव परीक्षण .</p>	<p>के प्रकार, एसएई के अनुसार ग्रेड , और उनका अनुप्रयोग , तेल योजक, स्नेहन प्रणाली के प्रकार ।</p> <p>स्नेहन प्रणाली घटक - विभिन्न प्रकार के तेल पंप , तेल फिल्टर और तेल कूलर। कम / उच्च तेल दबाव, उच्च तेल खपत के संभावित कारण और उनके उपचार।</p>
<p>प्रोफेशनलस्कि ल28 घंटे; व्यावसायिक जान04घंटे.</p>	<p>एक कार्यशाला में ट्रैक्टर की सर्विस इनटेक और एग्जॉस्ट सिस्टम ।</p>	<p>55. एयर क्लीनर (ऑयलबाथ) की सर्विसिंग, जाँच और बदलना एयर फिल्टर ।</p> <p>56. विघटन और संयोजन , सेवा मैनुअल के अनुसार अक्षीय निकासी की जांच करें।</p> <p>57. जाँच .</p> <p>58. निकास प्रणाली में रबर माउंटिंग की क्षति, गिरावट और स्थिति से बाहर होने की जांच करें ; रिसाव , ढीले कनेक्शन , डेंट और क्षति के लिए ; निकास मैनीपुलेशन का अभ्यास करें गुना हटाने</p>	<p>सेवन और निकास प्रणाली - डीजल प्रेरण और निकास प्रणाली का विवरण। एयरकंप्रेसर , सुपरचार्जर, इंटरकूलर, टर्बोचार्जर, वेरिएबल टर्बो का विवरण और कार्य चार्जर तंत्र .</p> <p>इनटेक सिस्टम घटक- एयर क्लीनर का विवरण और कार्य , विभिन्न प्रकार के एयर क्लीनर , इनटेक मैनिफोल्ड और सामग्री का विवरण । एग्जॉस्ट सिस्टम घटक- एग्जॉस्ट मैनिफोल्ड का विवरण और कार्य, एग्जॉस्ट पाइप, मफलर-रिएक्टिव, अवशोषक, संयोजन, इलेक्ट्रॉनिक मफलर, कैटेलिटिक कन्वर्टर्स, बैकप्रेसर, डीजल पार्टिकुलेट</p>

		<p>और स्थापना .</p> <p>59. उत्प्रेरक कनवर्टर हटाने और स्थापना पर अभ्यास करें ।</p>	<p>फ़िल्टर, एग्जॉस्ट गैस रीसर्कुलेशन (ईजीआर)</p>
<p>प्रोफेशनलस्कि ल56 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 7 घंटे.</p>	<p>ट्रैक्टरिन की सर्विस फ्यूल फीड सिस्टम कार्यशाला ।</p>	<p>60. वाहन में इंजन ट्यून अप का अभ्यास - इंजन के वैक्यूम और संपीड़न का परीक्षण ,</p> <p>61. ईंधन प्रणाली के विभिन्न भागों का पता लगाना .</p> <p>62. पाइपलाइन और युनियनों में ईंधन लीक की मरम्मत , ईंधन फ़ीड पंप की सर्विसिंग और परीक्षण। ईंधन की सर्विसिंग फिल्टर. ईंधन इंजेक्शन पंप की सर्विसिंग .(8 घंटे)</p> <p>63. प्रेशर पंप की सर्विसिंग (सीआरडीआई)।</p> <p>64. रेगुलेटर और इलेक्ट्रिक /इलेक्ट्रॉनिक इंजेक्टर , सीआरडीआई सिस्टम के संचालन की जांच। इंजेक्टरों की ओवरहालिंग और परीक्षण ।</p> <p>65. इंजेक्शन समय निर्धारित करना। एयरलॉक के लिए ईंधन</p>	<p>डीजल ईंधन की विशेषताएँ , शांत डीजल प्रौद्योगिकी और स्वच्छ डीजल प्रौद्योगिकी की अवधारणा, ट्रैक्टर में प्रयुक्त ईंधन फ़ीड प्रणाली का विवरण और लेआउट। डीजल ईंधन प्रणाली के घटक , डीजल ईंधन इंजेक्शन प्रणाली का विवरण और कार्य , ईंधन इंजेक्शन पंप के प्रकार , ड्राइव का प्रकार, इंजेक्टर - प्रकार और कार्य । गवर्नर और उनके प्रकार ।</p> <p>वितरक- प्रकार इंजेक्शन पंप , ग्लो प्लग , कमिंस और डेट्रायट डीजल इंजेक्शन। डीजल इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण-डीजल इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण प्रणाली (डीईसी), कॉमनरेल डीजल इंजेक्शन प्रणाली। ईंधन आपूर्ति प्रणाली से रक्तस्राव की विधि .</p>

		<p>लाइनों से रक्त निकालना।</p> <p>66. सिलेंडर संपीड़न का परीक्षण , निष्क्रिय गति की जांच , उपकरण डेटा प्राप्त करना और व्याख्या करना ।</p> <p>67. दोष ढूँढना और उपाय , देखभाल और रखरखाव ।</p>	
<p>प्रोफेशनलस्कि ल28 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान05घंटे.</p>	<p>एक कार्यशाला में ट्रैक्टर के क्लच और गियरबॉक्स का ओवरहाल ।</p>	<p>68. क्लच असेंबली को विघटित करें .</p> <p>69. क्लच के भागों का निरीक्षण करें.</p> <p>70. क्लच प्लेट की रीलाइनिंग एवं संयोजन।</p> <p>71. के साथ क्लच को जोड़ना और गियरबॉक्स के साथ इंजन को जोड़ना।</p> <p>72. क्लच पेडल फ्रीप्ले समायोजित करें। गियरबॉक्स को विघटित करें एक ट्रैक्टर और भागों का निरीक्षण किया ।</p> <p>73. गियर बॉक्स को इकट्ठा करें.</p> <p>74. ओवरहालिंग ट्रांसफरकेस</p>	<p>क्लच : - प्रकार , निर्माण और कार्य। क्लच के घटक - ड्राइवर और संचालित प्लेट , टॉर्शन स्प्रिंग, कुशन स्प्रिंग, ऑपरेटिंग फिंगर्स, क्लच शाफ्ट, स्लेव सिलेंडर और ऑयलसील। क्लच रिलीज बेयरिंग और लिंकेज ।</p> <p>मैनुअल ट्रांसमिशन- कार्य , विवरण, प्रकार और उनका अनुप्रयोग। गियरबॉक्स लेआउट ।</p> <p>घटक। एपिसाइक्लिकल गियर बॉक्स का सिद्धांत। टॉर्क कनवर्टर की आवश्यकता , 4 x 4 व्हील ड्राइव/ फ्रंटव्हील की आवश्यकता ड्राइव, कम और उच्च गियर अनुपात , सार्वभौमिक संयुक्त और</p>

		और सहायक गियरबॉक्स .	प्रोपेलरशाफ्ट ।
प्रोफेशनलस्कि ल28 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे.	ओवरहालडिफरेंशियल और कार्यशाला में ट्रैक्टर की पीटीओ इकाई ।	75. अंतर का ओवरहालिंग. 76. रिडक्शनगियर , रियर एक्सल व्हील हब की सर्विसिंग। 77. पी.टी.ओ. की सर्विसिंग (पावर टेक ऑफ)। पी.टी.ओ. शाफ्ट का आर.पी.एम. और बेल्टपुली की गति मापें ।	फाइनल ड्राइव और ड्राइव शाफ्ट डिफरेंशियल कैरियर डबल रिडक्शन गियरिंग, डिफरेंशियल लॉक, क्राउनव्हील और पिनियन एडजस्टमेंट, पावर टेक ऑफ (PTO) मैकेनिज्म के प्रकार और कार्य। फ्रंट और रियर एक्सल के प्रकार। आम समस्याएँ और उनके उपाय, देखभाल और रखरखाव।
प्रोफेशनलस्कि ल56 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे.	कार्यशाला में ट्रैक्टर के स्टीयरिंग सिस्टम का ओवरहाल ।	78. मैकेनिकल स्टीयरिंग सिस्टम के लेआउट की जाँच , स्टीयरिंग लिंकेज की जाँच/ निरीक्षण और आवश्यक मरम्मत । 79. स्टीयरिंग व्हील हटाएँ . ट्रैक्टर के स्टीयरिंग गियर बॉक्स की ओवरहालिंग करें . 80. हटाएँ । 81. स्टीयरिंग असेंबली को पुनः जोड़ना और सही कार्य के लिए परीक्षण करना । 82. हाइड्रोलिक स्टीयरिंग	स्टीयरिंग सिस्टम - स्टीयरिंग प्रणाली के प्रकार और कार्य । यांत्रिक स्टीयरिंग प्रणाली का विवरण, निर्माण और कार्य - स्टीयरिंग व्हील, स्टीयरिंग गियरबॉक्स, टाई-रॉड, आर्म्सलिनक, बॉल और सॉकेट जॉइंट इत्यादि। उनकी चाल और समायोजन। ट्रैक्टरों में शामिल फुट स्टीयरिज पेडल का विवरण और तंत्र। हाइड्रोलिक स्टीयरिंग प्रणाली का विवरण, कार्य और सिद्धांत। विभिन्न भाग जैसे पंप, वितरक वाल्व, पाइपलाइन और नली इत्यादि। यांत्रिक फ्रेमिंग का विकास। पावरटिलर, ट्रैक्टर और बुलडोजर

		<p>प्रणाली के विभिन्न भागों के लेआउट की जांच, निरीक्षण ।</p> <p>83. दरार, मुड़े और मुड़े हुए चेसिस फ्रेम का दृश्य निरीक्षण करें ।</p> <p>84. ओवरहालिंग और शैकल , फ्रंट और रियर सस्पेंशन का निरीक्षण ।</p> <p>85. निलंबन प्रणाली को लुब्रिकेट करना ।</p>	<p>का उपयोग, ट्रैक्टर का चेसिस फ्रेम।</p>
<p>प्रोफेशनलस्कि ल28 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान05घंटे.</p>	<p>के पहियों और टायरों की मरम्मत का कार्य करना ।</p>	<p>86. ट्रैक्टर से पहिये हटाएँ .</p> <p>87. रिम की जांच के लिए पहिये को खोल दें , टायरों और ट्यूबों में लीक की जांच करें।</p> <p>88. मरम्मत, जंग हटाना , पेंटिंग ।</p> <p>89. टायर और ट्यूब फिट करना और सही दबाव के लिए हवा भरना ।</p> <p>90. ट्रैक्टर के पहियों का संतुलन। टायर घुमाने का अभ्यास । ट्रैक्टर पर पहिए लगाना । पहियों को सही क्रम में कसना।</p> <p>91. टायर की जाँच और समायोजन हवा के दबाव या नाइट्रोजन के उपयोग</p>	<p>पहिए और टायर - विवरण, पहिये का निर्माण और कार्य। रिम आकार। टायर के प्रकार और आकार। ठोस, वायवीय और रेडियल। प्लाइरेटिंग। टायर सामग्री, हिस्टैरिसिस और पदनाम, टायर की जानकारी, टायर ट्रेड डिजाइन, तापमान और कर्षण के लिए टायर रेटिंग। दबाव को सही करने के लिए फ्लैट टायर का महत्व। टायर और ट्यूबों की मरम्मत और रखरखाव। टायर का भंडारण। टायर पहनने का विवरण, पैटर्न और टायर में वायुमंडलीय हवा बनाम नाइट्रोजन के कारण ।</p>

<p>प्रोफेशनलस्किक ल28 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 0 9 घंटे.</p>	<p>कार्यशाला में ट्रैक्टर के ब्रेक सिस्टम का ओवरहाल ।</p>	<p>से .</p> <p>92. ब्रेक की ओवरहालिंग जिसमें सभी घटकों की सफाई और निरीक्षण , जूतों की लाइनिंग , जूतों की निकासी की स्थापना और क्रियान्वयन शामिल है ।</p> <p>93. दोनों जूतों का निरीक्षण स्प्रिंग औरलीवर .</p> <p>94. पार्किंग ब्रेक का निरीक्षण और सेटिंग करना ।</p> <p>95. वॉशर और तेल सील की पुनः प्लेसमेंट सहित हाइड्रोलिक मुख्य ब्रेक का निरीक्षण और सेटिंग ।</p> <p>96. सेवा तंत्र की ओवरहालिंग (जैसा लागू हो) पिस्टन और वाल्व का निरीक्षण ।</p> <p>97. ब्रेक का ब्लीडिंग और समायोजन ।</p> <p>98. दोष अनुरेखण और उपाय .</p> <p>99. ब्रेकड रम और डिस्क प्लेट की स्किमिंग .</p>	<p>ब्रेकिंग सिस्टम - ब्रेकिंग के मूल सिद्धांत , ड्रम और डिस्क ब्रेक , लीवर / मैकेनिकल लाभ, हाइड्रोलिक दबाव और बल, ब्रेक फ़ेड।</p> <p>ब्रेकिंग सिस्टम - ब्रेक प्रकारट्रैक्टर-सिद्धांतों पर प्रयुक्त, एयरब्रेक ,</p> <p>ब्रेकिंग सिस्टम घटक - पार्क ब्रेक सिस्टम, ब्रेक पेडल, ब्रेक लाइन, ब्रेक द्रव, ब्लीडिंग, मास्टर सिलेंडर, विभाजित सिस्टम, टैंडेम मास्टर सिलेंडर, पावर बूस्टर या ब्रेक यूनिट, हाइड्रोलिक ब्रेक बूस्टर, ब्रेक लगाना, ब्रेक बल, ब्रेक लाइट स्विच</p> <p>ड्रम ब्रेक और घटक - ड्रमब्रेक सिस्टम, ड्रमब्रेक ऑपरेशन, ब्रेक लाइनिंग और जूते, बैकिंग प्लेट, व्हील सिलेंडर डिस्कब्रेक और घटक - डिस्क ब्रेक सिस्टम , डिस्क ब्रेक ऑपरेशन, डिस्क ब्रेक रोटर्स, डिस्क ब्रेकपैड, डिस्कब्रेक कैलिपर्स , आनुपातिक वाल्व , आनुपातिक वाल्व ऑपरेशन , ब्रेक घर्षण सामग्री।</p>
--	---	---	--

<p>प्रोफेशनलस्कि ल21 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान04घंटे.</p>	<p>ओवरहाल मेजरअसेंबलीज़ पावर टिलर और कैरीआउट फील्डऑपरेशन .</p>	<p>100.ओवरहालिंगपावरटिलरट्रांसमिशन सिस्टम में मुख्य क्लच , स्टीयरिंग क्लच / ब्रेक तंत्र- गियरबॉक्स और फील्ड ऑपरेशन के लिए व्हील हब परीक्षण शामिल हैं बिना औजारों के और औजारों के साथ .</p> <p>101./ट्रेलर से ड्राइविंग का अभ्यास ।</p>	<p>(दो पहिया ट्रैक्टर) पावर यूनिट का विवरण, कार्य सिद्धांत और उपयोग । इंजन से पहिये तक पावर ट्रांसमिशन की विधि। मुख्य क्लच असेंबलिंग कार्य प्रक्रिया: स्टीयरिंग क्लच/ ब्रेक तंत्र, पावर ट्रांसमिशन की विधि (रोटेशन), सिंचाई पंप, श्रेशर, एम.बी.प्लो की हिचिंग, ट्रेलर डिस्क हैरो।</p>
<p>प्रोफेशनलस्कि ल15 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान06घंटे.</p>	<p>ट्रैक्टर के उपकरणों की ओवरहालिंग ।</p>	<p>103. उपयोग से पहले हल हैरो, कल्टीवेटर, सीडड्रिल, ट्रैक्टर ट्रेलर, और पी.टी.ओ. इकाइयों आदि जैसे उपकरणों की सेवाक्षमता की जांच करना ।</p> <p>104.लुब्रिकेट करें । हिचिंग अभ्यास (एकल और तीन बिंदु)।</p> <p>105.विभिन्न उपकरणों से ट्रैक्टर चलाने का अभ्यास करें ।</p>	<p>ट्रैक्टर उपकरण : - हैरो , कल्टीवेटर, सीडड्रिल और ट्रैक्टर ट्रेलर का विवरण, कार्य। उपकरणों का संयोजन। ओवरलोडिंग और गलत फील्ड ऑपरेशन का खतरा। कृषि उपकरणों का औसत जीवन। ट्रैक्टर सहायक उपकरण जैसे ड्रॉ बार, टॉप लिंक और बेली पुली का विवरण और कार्य। ड्रॉ बार को सही ऊंचाई पर सेट करना। हाइड्रोलिक लिफ्ट का उपयोग। ट्रैक्टर सहायक उपकरण का रखरखाव ।</p>
<p>प्रोफेशनलस्कि ल28 घंटे; व्यावसायिक</p>	<p>ओवरहाल चार्जिंग ट्रैक्टर का प्रारंभिक सिस्टम .</p>	<p>106.वाहनों से अल्टरनेटर हटाने , सफाई , दोषों की जांच , संयोजन और वाहनों में अल्टरनेटर</p>	<p>ट्रैक्टर विद्युत रखरखाव : ट्रैक्टर में प्रकाश व्यवस्था (जैसा लागू हो)। चार्जिंग सर्किट का विवरण। अल्टरनेटर का संचालन,</p>

<p>ज्ञान 05 घंटे.</p>		<p>लगाने की मोटरिंग क्रिया का परीक्षण ।</p> <p>107. मोटर वाहन को हटाने और स्टार्टर मोटर की ओवरहालिंग , स्टार्टर मोटर का परीक्षण करने का अभ्यास ।</p> <p>108. भंडारण बैटरी की सर्विसिंग , ट्रेसिंग, प्रकाश सर्किट दोष सुधार ।</p>	<p>नियामक इकाई इग्निशन चेतावनी लैंप चार्जिंग सिस्टम में समस्याएं और उपाय। विद्युत प्रणाली में दोष ढूँढना ।</p> <p>स्टार्टर मोटर सर्किट का विवरण , स्टार्टर सर्किट में आम परेशानियां और उपाय। प्रकाश सर्किट का विवरण। लीड एसिड बैटरी का चार्जिंग और डिस्चार्जिंग ।</p>
<p>इंजीनियरिंग ड्राइंग: 40 घंटे.</p>			
<p>व्यावसायिक ज्ञान</p> <p>ईडी- 40 घंटे.</p>	<p>कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए</p> <p>इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें।</p>	<p>इंजीनियरिंग ड्राइंग:</p> <p>इंजीनियरिंग ड्राइंग और ड्राइंग इंस्ट्रूमेंट्स का परिचय - कन्वेंशन ड्राइंग शीट के आकार और लेआउट</p> <p>शीर्षक ब्लॉक, इसकी स्थिति और सामग्री</p> <p>ड्राइंग उपकरण</p> <p>रेखाएँ- प्रकार और चित्रकला में अनुप्रयोग</p> <p>मुक्त हस्त चित्रण -</p> <p>ज्यामितीय आकृतियाँ और आयाम वाले ब्लॉक दी गई वस्तु से माप को मुक्तहस्त रेखाचित्रों में स्थानांतरित करना।</p> <p>हाथ के औजारों और मापने के औजारों का मुक्त हस्त चित्रण।</p> <p>ज्यामितीय आकृतियों का चित्रण:</p> <p>कोण, त्रिभुज, वृत्त, आयत, वर्ग, समांतर चतुर्भुज।</p> <p>अक्षरांकन एवं अंकन - एकल स्ट्रोक।</p> <p>आयाम</p> <p>तीर के प्रकार पाठ के साथ लीडर लाइन</p> <p>आयाम निर्धारण की स्थिति (एकदिशात्मक, संरेखित)</p> <p>प्रतीकात्मक प्रतिनिधित्व -</p>	

		<p>संबंधित ट्रेडों में प्रयुक्त विभिन्न प्रतीक। ड्राइंग की अवधारणा और पढ़ना अक्ष तल और चतुर्थांश की अवधारणा ऑर्थोग्राफिक और आइसोमेट्रिक प्रक्षेपण की अवधारणा प्रथम कोण एवं तृतीय कोण प्रक्षेपण विधि (परिभाषा एवं अंतर) संबंधित ट्रेडों के जॉब ड्राइंग को पढ़ना।</p>
कार्यशाला गणना एवं विज्ञान: 34 घंटे.		
<p>व्यावसायिक ज्ञान डब्ल्यूसीएस- 34 घंटे.</p>	<p>व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएँ।</p>	<p>कार्यशाला गणना एवं विज्ञान: इकाई, अंश इकाई प्रणाली का वर्गीकरण मूल और व्युत्पन्न इकाइयाँ FPS, CGS, MKS और SI इकाइयाँ मापन इकाइयाँ और रूपांतरण गुणनखंड, HCF, LCM और समस्याएं भिन्न - जोड़, घटाव, गुणा और भाग दशमलव भिन्न - जोड़, घटाव, गुणा और भाग कैलकुलेटर का उपयोग करके समस्याओं का समाधान करना वर्गमूल, अनुपात और समानुपात, प्रतिशत वर्गमूल और वर्गमूल कैलकुलेटर का उपयोग करके सरल समस्याएं पाइथागोरस प्रमेय के अनुप्रयोग और संबंधित समस्याएं अनुपात और समानुपात अनुपात और समानुपात - प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष अनुपात को PERCENTAGE पूर्व प्रतिशत - प्रतिशत को दशमलव और अंश में बदलना भौतिक विज्ञान धातुओं के प्रकार, लौह और अलौह धातुओं के प्रकार धातुओं के भौतिक और यांत्रिक गुण द्रव्यमान, भार, आयतन और घनत्व द्रव्यमान, आयतन, घनत्व, भार और विशिष्ट गुरुत्व, केवल L,C,O अनुभाग से संबंधित संख्यात्मक द्रव्यमान, आयतन, घनत्व, भार और विशिष्ट गुरुत्व से संबंधित</p>

		<p>समस्याएं</p> <p>गति और वेग, कार्य, शक्ति और ऊर्जा</p> <p>गति और वेग - विश्राम, गति, गति, वेग, गति और वेग के बीच अंतर, त्वरण और मंदता</p> <p>गति और वेग - गति और वेग पर संबंधित समस्याएं कार्य, शक्ति, ऊर्जा, एचपी, आईएचपी, बीएचपी और दक्षता</p> <p>ऊष्मा एवं तापमान और दबाव</p> <p>विभिन्न धातुओं और अधातुओं के क्वथनांक और गलनांक दबाव की अवधारणा - दबाव की इकाइयाँ, वायुमंडलीय दबाव, निरपेक्ष दबाव, गेज दबाव और दबाव मापने के लिए प्रयुक्त गेज</p> <p>बुनियादी बिजली</p> <p>बिजली का परिचय और उपयोग, विद्युत धारा एसी, डीसी उनकी तुलना, वोल्टेज, प्रतिरोध और उनकी इकाइयाँ</p> <p>क्षेत्रमिति</p> <p>वर्ग, आयत और समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल और परिमाप ठोसों का पृष्ठीय क्षेत्रफल और आयतन - घन, घनाभ, बेलन, गोला और खोखला बेलन</p> <p>षट्कोणीय, शंक्वाकार और बेलनाकार आकार के बर्तनों का पार्श्व पृष्ठीय क्षेत्रफल, कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल और लीटर में धारिता ज्ञात करना</p> <p>लीवर और सरल मशीनें</p> <p>सरल मशीनें - प्रयास और भार, यांत्रिक लाभ, वेग अनुपात, मशीन की दक्षता, दक्षता, वेग अनुपात और यांत्रिक लाभ के बीच संबंध</p> <p>लीवर और सरल मशीनें - लीवर और उसके प्रकार</p> <p>त्रिकोणमिति</p> <p>कोणों का मापन</p> <p>त्रिकोणमितीय अनुपात</p> <p>त्रिकोणमितीय सारणियाँ</p>
इनप्लान्टट्रेनिंग / प्रोजेक्टवर्क		

पाठ्यक्रम - मैकेनिक एग्रीकल्चरल मशीनरी			
दूसरा साल			
अवधि	संदर्भ शिक्षण परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापारिक व्यावहारिक)	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
व्यावसायिक कौशल 43 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे	मोल्ड बोर्ड हल, डिस्क हल के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता में दोषों का परीक्षण और सुधार करना तथा जुताई और उसके उपकरणों का समस्या निवारण करना।	<p>109. मोल्ड बोर्ड हल के विघटन और संयोजन के दौरान पीपीई का उपयोग।</p> <p>110. व्यापार में प्रयुक्त मशीनरी की श्रेणी एवं उनकी विशेषताओं की व्याख्या कीजिए।</p> <p>111. कृषि मशीनरी के संचालन में बरती जाने वाली सावधानियों का प्रदर्शन करें।</p> <p>112. मोल्ड बोर्ड को अलग करें। जाँच करें, मरम्मत करें और उनके घटक बदलें।</p> <p>113. एमबी हल को इकट्ठा करें, क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर चूषण को मापें।</p> <p>114. डिस्क हल को खोलना, जांचना, मरम्मत करना और उनके घटकों को बदलना।</p> <p>115. डिस्क हल को इकट्ठा करना, डिस्क हल के डिस्क और झुकाव कोण को मापना। कार्यशाला समायोजन।</p>	<p>व्यापार पाठ्यक्रम का परिचय। देश में कृषि प्रौद्योगिकी की उन्नति में व्यापार का महत्व। जुताई के प्रकार और उनके उपयोग। हल के कार्य सिद्धांत। निर्माण संबंधी विवरण। कार्यशाला समायोजन। हिचिंग की विधि। भार स्थानांतरण का महत्व। माउंटेड और सेमी माउंटेड उपकरणों का उपयोग करते समय ध्यान रखने योग्य बातें। जुताई की विधि। खेत में काम करने के तरीके। विभिन्न खेत स्थितियों में काम करने के लिए अनुशंसित गति। दैनिक और आवधिक रखरखाव</p>

		<p>116.हल जोड़ना, खेत संचालन एवं समायोजन करना।</p> <p>117.दोषों को पहचानें और उपचार लागू करें।</p> <p>118.देखभाल और रखरखाव करें.</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 8 घंटे</p>	<p>रोटावेटर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता में दोषों की जांच, परीक्षण और समस्या निवारण करना ।</p>	<p>119.सब- सॉइलर की सर्विस करें और छेनी हल को विघटित करें।</p> <p>120.घटक की जांच करें, मरम्मत करें और प्रतिस्थापित करें।</p> <p>121.छेनी हल इकट्ठा करें।</p> <p>122.एच इच सब सोइलर / छेनी हल।</p> <p>123.रोटावेटर को खोलें , जांचें, मरम्मत करें और उसके घटकों को बदलें।</p> <p>124.रोटावेटर को असेंबल करना और कार्यशाला समायोजन करना।</p> <p>125.क्षेत्र संचालन एवं समायोजन करना।</p> <p>126.दोष ढूँढ़ें और उपचार लागू करें।</p> <p>127.देखभाल और रखरखाव करें.</p>	<p>सॉइलर /छेनी हल का कार्य और कार्यप्रणाली । निर्माण संबंधी विवरण। रोटोवेटर का कार्य और कार्यप्रणाली । कार्यशाला समायोजन। हिचिंग की विधि। वजन स्थानांतरण का महत्व। जुताई की विधि। खेत संचालन की विधि। रोटोवेटर के संचालन के लिए अनुशंसित गति । दैनिक और आवधिक रखरखाव</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे;</p>	<p>डिस्क हैरो (ऑफ सेट टाइप/डबल एक्शन और सिंगल एक्शन) और पावर हैरो के प्रमुख घटकों और संयोजनों की</p>	<p>128.डिस्क हैरो को खोलना और जोड़ना (ऑफ सेट टाइप/डबल एक्शन)।</p>	<p>हैरो के प्रकार और उनके उपयोग। कार्य सिद्धांत और निर्माण संबंधी विवरण। सेटिंग और</p>

<p>व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे</p>	<p>कार्यक्षमता का समस्या निवारण और परीक्षण करना।</p>	<p>129.डिस्क हैरो को विघटित एवं संयोजित करना (एकल क्रिया)। 130.गैंग कोण मापें. 131.बार/पावर हैरो को खोलना और जोड़ना। 132.सर्विस स्प्रिंग/ब्लेड हैरो. 133.हिचिंग व्यवस्था की योजना बनाएं और तैयारी करें। 134.क्षेत्र संचालन एवं समायोजन करना। 135.दोषों का पता लगाएं और उपचार लागू करें। 136.देखभाल और रखरखाव करें.</p>	<p>समायोजन। हिचिंग और संचालन का तरीका। डिस्क हैरो और ड्रैग हैरो के बीच अंतर। डिस्क हैरो और डिस्क हल के बीच अंतर। समस्या निवारण। सुरक्षा सावधानियाँ।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>कल्टीवेटर और मृदा निर्माण उपकरणों के प्रमुख घटकों और संयोजनों की उचित कार्यक्षमता की जांच और रखरखाव करना।</p>	<p>137.कल्टीवेटर (स्प्रिंग /रिजिड) को खोलें और घटकों की जांच, मरम्मत और प्रतिस्थापन करें। 138.कल्टीवेटर को इकट्ठा करें। 139.फर्श आरेख की सहायता से कल्टीवेटर की सेटिंग को चित्रित करें । 140.कार्यशाला समायोजन का प्रदर्शन, तथा क्षेत्र संचालन एवं समायोजन करना। 141.दोषों का पता लगाएं और उपचार लागू करें। 142.देखभाल और रखरखाव करें.</p>	<p>कल्टीवेटर के प्रकार। कार्य सिद्धांत और उनके निर्माण संबंधी विवरण, समायोजन। सामान्य प्रकार के फावड़े और सीप। समायोजन, संचालन का तरीका। समस्या निवारण। देखभाल और रखरखाव।</p>

<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे</p>	<p>होल डिगर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता की पहचान और जांच करना ।</p>	<p>143. लेवलर्स, स्क्रेपर्स/ब्लेड टेरेसर , डिचर्स और बंड फॉर्मर्स/डोजर/डम्पर को खोलना और जोड़ना।</p> <p>144. सेवालाजर लेवलर, पोस्ट होल डिगर।</p> <p>145. होल डिगर के घटकों को खोलना, जांचना, मरम्मत करना और बदलना ।</p> <p>146. लाजर लेवलर, ट्रेंचर और पोस्ट होल डिगर को इकट्ठा करें।</p> <p>147. कार्यशाला समायोजन की व्यवस्था करें और उसे निष्पादित करें।</p> <p>148. क्षेत्र संचालन को सेट, समायोजित और समस्या निवारण करें।</p>	<p>मिट्टी बनाने के उपकरण और उनके प्रकार। लेवलर, स्क्रेपर/ब्लेड टेरेसर , डिचर और बंड फॉर्मर का निर्माण संबंधी विवरण। लेजर लेवलर, ट्रेंचर और डोजर/डम्पर और पोस्ट होल डिगर का निर्माण संबंधी विवरण।</p> <p>प्राइम मूवर एवं ड्राइविंग अभ्यास। समायोजन, संचालन का तरीका। फील्ड ऑपरेशन की विधि। संचालन के लिए अनुशंसित गति। दैनिक और आवधिक रखरखाव, देखभाल और रखरखाव।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 44 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे</p>	<p>बीज ड्रिल को खोलना, जोड़ना और समस्या निवारण करना।</p>	<p>149. बीज ड्रिल को विघटित एवं संयोजित करना।</p> <p>150. बीज एवं उर्वरक की दरों का निर्धारण करें।</p> <p>151. विशेष ड्रिल जैसे कि जीरो टिल, स्ट्रिप ड्रिल/ रोटो ड्रिल और हैप्पी सीडर का कार्यशाला समायोजन करना।</p> <p>152. विशेष ड्रिल जैसे कि जीरो</p>	<p>बीज ड्रिल के प्रकार और उनके उपयोग। बीज सह उर्वरक ड्रिल का संरचनात्मक विवरण। बीज और उर्वरक मीटरिंग उपकरण।</p> <p>टिल, स्ट्रिप ड्रिल/ रोटो ड्रिल और हैप्पी सीडर जैसे विशेष ड्रिल के निर्माण संबंधी विवरण। फरो ओपनर के प्रकार, बिजली के संचरण के तरीके।</p>

		<p>टिल, स्ट्रिप ड्रिल/ रोटो ड्रिल और हैप्पी सीडर का फील्ड ऑपरेशन और समायोजन करना।</p> <p>153.दोषों का पता लगाएं और उपचार लागू करें।</p>	<p>अंशांकन और कार्यशाला समायोजन। फील्ड अंशांकन और संचालन का तरीका। उर्वरकों के मिश्रण के लिए गाइड चार्ट। संचालन के लिए अनुशंसित गति । देखभाल और रखरखाव।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 85 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 22 घंटे</p>	<p>प्लांटर्स और उर्वरक एप्लीकेटर्स के प्रमुख घटकों और संयोजनों के कार्यों का परीक्षण और सत्यापन करना।</p>	<p>154.प्लांटर्स को अलग करना और जोड़ना, बीज और उर्वरक की दरों को जांचना।</p> <p>155.कार्यशाला समायोजन का संचालन करें और रोपण के लिए विभिन्न बीज प्लेटों और समायोजन के साथ बोने की मशीन सेट करें।</p> <p>156.फ़रो ओपनर्स की मरम्मत करें।</p> <p>157.सब्जी की सर्विसिंग. ट्रांसप्लांटर .</p> <p>158.सब्जी ट्रांसप्लांटर और समायोजन का उपयोग करें।</p> <p>159.धान रोपाई मशीन की सेवा और धान के लिए MAT प्रकार की नर्सरी तैयार करना।</p> <p>160.धान रोपाई यंत्र का उपयोग करें । बिस्तर और समायोजन बढ़ाएँ ।</p>	<p>प्लांटर्स के प्रकार। मक्का, कपास, जी/नट और आलू प्लांटर्स के निर्माण संबंधी विवरण। धान ट्रांसप्लांटर , गन्ना और धान ट्रांसप्लांटर के निर्माण संबंधी विवरण । सामान्य मीटरिंग डिवाइस। फ़रो ओपनर के प्रकार। पावर ट्रांसमिशन। रो मार्कर का कार्य। धान ट्रांसप्लांटर का फील्ड ऑपरेशन । सब्जी ट्रांसप्लांटर का फील्ड ऑपरेशन । पिंजरे के पहिये और पोखर का उपयोग।</p>

		<p>161.पिंजरे-पहियों और धान का उपयोग करें</p> <p>162.पोखर.</p>	
		<p>163.उर्वरक अनुप्रयोगकों को अलग करें और संयोजित करें।</p> <p>164.उर्वरक एप्लीकेटर की छोटी-मोटी मरम्मत करें; उर्वरक एप्लीकेटर का अंशांकन करें।</p> <p>165.उर्वरक अनुप्रयोगकों का क्षेत्र संचालन एवं समायोजन करना तथा समस्याओं का निवारण करना।</p> <p>166.उर्वरक के प्रयोग में बरती जाने वाली सावधानियों का पालन करें।</p>	<p>उर्वरक एप्लीकेटर के प्रकार। उर्वरक एप्लीकेटर का संरचनात्मक विवरण, फ़रो ओपनर के प्रकार, शक्ति संचरण के तरीके। अंशांकन और कार्यशाला समायोजन। उर्वरक अनुप्रयोगकों का क्षेत्र संचालन और समायोजन। संचालन देखभाल और रखरखाव के लिए अनुशंसित गति।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 50 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 16 घंटे</p>	<p>वोल्यूट प्रकार के केन्द्रापसारक पंप और सबमर्सिबल पंप के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता की पहचान और जांच करना।</p>	<p>167.बोरिंग और उसके संचालन के अध्ययन के लिए ट्यूबवेल बोरिंग स्थल का दौरा।</p> <p>168.एक वोल्यूट प्रकार के केन्द्रापसारी पम्प को विघटित करना और जोड़ना।</p> <p>169.नींव तैयार करें और पम्पिंग सेट स्थापित करें।</p> <p>170.पम्पिंग सेट के समायोजन और संचालन की जाँच करें।</p> <p>171.सबमर्सिबल पंप की सर्विस</p>	<p>जल का स्रोत। सामान्य सिंचाई और जल निकासी प्रणालियों का अध्ययन। सिंचाई प्रणालियों के प्रकार। पंपों के प्रकार। केन्द्रापसारक पंपों के कार्य सिद्धांत और निर्माण संबंधी विवरण।</p> <p>केन्द्रापसारक पंप के</p>

		<p>कराएं।</p> <p>172. पानी के निकास को मापें और एचडीपीई, क्यूआरसी, पीवीसी और डिपर पाइप लाइन स्थापित करें।</p>	<p>प्रकार, निर्माण संबंधी विवरण और सबमर्सिबल पंप के संचालन का सिद्धांत। ट्यूबवेल बोरिंग के लिए आवश्यक उपकरणों और उपकरणों का विवरण। ट्यूबवेल के डिस्चार्ज को बेहतर बनाने के लिए उसे पुनर्जीवित करने के लिए कंप्रेसर का उपयोग करें।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 09 घंटे</p>	<p>सिंचाई वाल्व और हाइड्रेंट की सेवा।</p>	<p>173. सिंचाई वाल्व और हाइड्रेंट की मरम्मत और समायोजन करें।</p> <p>174. स्प्रिंकलर और फॉगर स्थापित करें।</p> <p>175. पॉप-अप और ट्रिपर्स स्थापित करें।</p> <p>176. समतल/पहाड़ी जमीन पर ट्रिपर्स स्थापित करें।</p> <p>177. क्षेत्र संचालन एवं समायोजन (कोणीय/पूर्ण चक्र)। दोष एवं उपचार। परेशानियाँ एवं उपचार।</p>	<p>पंप चयन, सामान्य प्राइम मूवर्स और कपलिंग डिवाइस। विभिन्न प्रकार के सिंचाई पाइप। वाल्व और हाइड्रेंट के कार्य सिद्धांत। पॉपअप/स्प्रिंकलर और मिस्टर/फॉगर के कार्य सिद्धांत। ट्रिपर्स के कार्य सिद्धांत। फील्ड ऑपरेशन और समायोजन के तरीके। दैनिक और आवधिक रखरखाव। बरती जाने वाली सावधानियां। देखभाल एवं रखरखाव।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे</p>	<p>वीडर की सर्विस एवं समस्या निवारण।</p>	<p>178. सर्विसपावर टिलर/पावर वीडर।</p> <p>179. सामान्य समायोजन के साथ विभिन्न अनुलग्नकों के साथ क्षेत्र संचालन</p>	<p>पावर टिलर के प्रकार, उनके उपयोग, निर्माण संबंधी विवरण। विभिन्न अनुलग्नकों के साथ विभिन्न क्षेत्र संचालन के लिए पावर ट्रांसमिशन की</p>

		<p>निष्पादित करें ।</p> <p>180. एक कृषक और कलाकार जोड़ी और रखरखाव को विघटित और इकट्ठा करना ।</p> <p>181. फ्लोर डायग्राम की मदद से कल्टीवेटर को समायोजित करें।</p> <p>182. फावड़े और झाड़ू लगायें।</p> <p>183. फावड़े और झाड़ू के साथ कल्टीवेटर का खेत संचालन करें।</p> <p>184. दोषों का निवारण करें और उपचार लागू करें।</p> <p>185. देखभाल और रखरखाव कार्य की योजना बनाएं और तैयारी करें।</p>	<p>विधि। खरपतवारों के सामान्य प्रकार और उनका नियंत्रण। खरपतवार नियंत्रण के तरीके। पावर वीडर का निर्माण संबंधी विवरण । उगने से पहले और उगने के बाद उपयोग। विभिन्न फसलों के लिए अनुशंसित खरपतवारनाशक । उनके उपयोग के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण। समस्या निवारण और उपाय। दैनिक और आवधिक रखरखाव। खरपतवारनाशकों के प्रयोग में सावधानियां .</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 11 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे</p>	<p>अनाज को संभालने, बीज को उपचारित करने और सुखाने की कार्यक्षमता की पहचान करना और जांच करना तथा एसी मोटरों के प्रमुख घटकों और संयोजनों का समस्या निवारण करना।</p>	<p>186. व्यापार पाठ्यक्रम से परिचित कराएं।</p> <p>187. देश में विद्युत प्रौद्योगिकी की उन्नति में व्यापार के महत्व को समझाइए।</p>	<p>व्यापार पाठ्यक्रम का परिचय। अनुभाग में पालन की जाने वाली सुरक्षा सावधानियों का महत्व। व्यापार में उपयोग की जाने वाली मशीनरी की रेंज और उनकी विशेषताएँ। कृषि मशीनरी के संचालन में बरती जाने वाली सावधानियां।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 40</p>	<p>स्प्रेयर एवं इस्टर के प्रमुख घटकों एवं संयोजनों में दोषों की</p>	<p>188. एसी मोटरों को खोलना और जोड़ना तथा उनके भागों की</p>	<p>खेत में इस्तेमाल होने वाले विद्युत मोटरों के प्रकार, उनके निर्माण संबंधी</p>

<p>घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे</p>	<p>पहचान करना एवं उनका निवारण करना।</p>	<p>पहचान करना। 189.मोटर स्टार्टिंग उपकरणों और उसके आवधिक रखरखाव का प्रदर्शन करें। 190.दोषों का पता लगाएं और उपचार लागू करें। 191.सामान्य स्प्रेयर्स को अलग करें और जोड़ें। 192.स्प्रेयर्स का अंशांकन करना तथा स्प्रेयर्स का क्षेत्र समायोजन एवं संचालन करना। 193.सामान्य डस्टर को अलग करें और जोड़ें। 194.फॉगिंग मशीन की सर्विस करें और सामान्य डस्टर को कैलिब्रेट करें। 195.क्षेत्र समायोजन और डस्टर का संचालन करना। 196.उच्च निकासी/कपास स्प्रेयर की सेवा। 197.एयरो ब्लास्ट स्प्रेयर की सेवा। 198.उच्च निकासी/कपास स्प्रेयर और एयरो ब्लास्ट स्प्रेयर को कैलिब्रेट और समायोजित करना। 199.मरम्मत एवं रखरखाव कार्य</p>	<p>विवरण, चयन, संचालन, देखभाल और रखरखाव। विभिन्न प्रकार के स्टार्टर। फ़्यूज़ और उनकी क्षमताएँ। मोटरों की स्थापना। सुरक्षा सावधानियाँ स्प्रेयर और डस्टर के प्रकार। कार्य सिद्धांत। स्प्रेयर और डस्टर का अंशांकन। संचालन की विधि। सामान्य प्राइम मूवर। कार्यशाला समायोजन। हाई क्लीयरेंस स्प्रेयर/कॉटन एवं एयरो ब्लास्ट स्प्रेयर का निर्माण संबंधी विवरण, कार्य सिद्धांत एवं अंशांकन। संचालन के तरीके। फील्ड ऑपरेशन। सामान्य दुर्घटनाएं एवं उनकी रोकथाम। देखभाल एवं रखरखाव।</p>
--	---	---	--

		<p>करना।</p> <p>200.क्षेत्र संचालन एवं समायोजन करना।</p> <p>201.दोषों का निवारण करें और उपचार लागू करें।</p> <p>202.और पेस्टिसाइड्स को संभालते समय एहतियाती उपाय अपनाएं ।</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 30 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे</p>	<p>रीपर, रीपर वाइंडर, स्ट्रॉ -रीपर के प्रमुख घटकों और संयोजनों का पता लगाना और उनका समस्या निवारण करना।</p>	<p>203.एक रीपर को विघटित और संयोजित करें।</p> <p>204.कार्यशाला समायोजन करें.</p> <p>205.खोलना और जोड़ना तथा कार्यशाला समायोजन का प्रदर्शन करना।</p> <p>206.स्ट्रॉ-रीपर्स को खोलना और जोड़ना तथा उनकी कार्यशाला में समायोजन करना।</p> <p>207.प्राइम मूवर के साथ हिचिंग और फिटिंग का कार्य करना।</p> <p>208.रीपर्स/रीपर वाइंडर/स्ट्रॉ-रीपर्स का फील्ड ऑपरेशन एवं समायोजन करना।</p> <p>209.दोषों का पता लगाएं और सही कार्यप्रणाली सुनिश्चित करें।</p>	<p>रीपर्स और उनके प्रकार कार्य, कार्य सिद्धांत, निर्माण संबंधी विवरण। क्षेत्र समायोजन और संचालन देखभाल और रखरखाव। समस्या निवारण। कार्य एवं परिवहन में सावधानियां.</p>
व्यावसायिक	थ्रेशर, मक्का सेलर,	210.थ्रेशर को अलग करें और	थ्रेशर, मक्का सेलर और

<p>कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 08 घंटे</p>	<p>मूंगफली डेकोर्टिकेटर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता में दोषों का निवारण करना।</p>	<p>जोड़ें। 211.कार्यशाला समायोजन करें। प्राइम मूवर के साथ फिट करें। 212.क्षेत्र में समायोजन और संचालन के लिए उपकरणों का चयन और उपयोग करें। 213.मक्का विक्रेता को विघटित और इकट्ठा करें। 214.खोलना और जोड़ना ; प्राइम मूवर के साथ फिट करना। 215.प्रदर्शन को प्रभावित करने वाली महत्वपूर्ण गति को मापें। 216.दोष का पता लगाएं और उपाय लागू करें। 217.सुरक्षित संचालन के लिए एहतियाती उपायों का प्रदर्शन करें।</p>	<p>ग्राउंड नट डेकोर्टिकेटर के प्रकार। कार्य सिद्धांत, निर्माण संबंधी विवरण। समायोजन और संचालन. प्राइममूवर और ड्राइविंग सिस्टम। समस्या निवारण और उपाय। पावर बेल्ट और पुली का ट्रांसमिशन। सुरक्षा सावधानियाँ। (08 घंटे)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 65 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 25 घंटे</p>	<p>कंबाइन हार्वेस्टर के प्रमुख घटकों और संयोजनों - कटर बार असेंबली, फीडर यूनिट, थ्रेसिंग यूनिट, सेपरेशन यूनिट की कार्यक्षमता की पहचान करना और जांच करना।</p>	<p>218.कंबाइन हार्वेस्टर के विभिन्न घटक प्रणालियों पर कार्य करें। 219.कंबाइन हार्वेस्टर के ड्राइव तंत्र और नियंत्रण का वर्णन करें। 220.कम्बाइन हारवेस्टर चलायें। 221.कटर बार असेंबली को विघटित करें। फीडर यूनिट</p>	<p>कम्बाइन हार्वेस्टर का उद्देश्य. लाभ और सीमाएँ। कंबाइन हार्वेस्टर के प्रकार। विशेष प्रयोजन के कंबाइन हार्वेस्टर । कंबाइन हार्वेस्टर की विभिन्न प्रणालियों के कार्य सिद्धांत और संरचना। कंबाइन हार्वेस्टर की विभिन्न प्रणालियों के</p>

		<p>को विघटित करें।</p> <p>222. थ्रेसिंग इकाई/पृथक्करण इकाई को विघटित करें।</p> <p>223. दोषपूर्ण घटकों की जांच करें, मरम्मत करें और उन्हें बदलें।</p> <p>224. कंबाइन हार्वेस्टर की विभिन्न प्रणालियों के घटकों को इकट्ठा करना।</p> <p>225. कार्यशाला समायोजन करें।</p> <p>226. कंबाइन का परिवहन अभ्यास।</p> <p>227. खेत में कंबाइन चलाएं और खेत एवं फसल की स्थिति के अनुसार समायोजन करें।</p> <p>228. कार्यान्वित करना इसकी सर्विसिंग और रखरखाव का काम।</p> <p>229. अनाज की हानि की गणना करें। ऑफ सीजन के दौरान भंडारण करें और देखभाल और रखरखाव का काम करें।</p>	<p>घटक।</p> <p>कंबाइन हार्वेस्टर की प्रवाह पथ सामग्री। पावर ट्रांसमिशन और ड्राइव सिस्टम।</p> <p>कार्यशाला समायोजन। खेत संचालन के तरीके। फसल और मिट्टी की स्थिति के अनुसार खेत समायोजन। अनाज की हानि के प्रकार, उनके कारण और उपचार। कंबाइन के प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले कारक। अनुशंसित गति।</p> <p>कंबाइन का चयन करते समय विचार। कंबाइन की कस्टम हायरिंग। कंबाइन हार्वेस्टिंग के कंबाइन संचालन की गणना। सुरक्षा सावधानियां।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 75 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक</p>	<p>घास काटने की मशीन, फोल्डर हार्वेस्टर, पावर चैफ/सिलेज कटर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की</p>	<p>230. घास काटने की मशीन/चारा कटाई मशीन को खोलना और जोड़ना।</p> <p>231. पावर चैफ/साइलेज-कटर के विखंडन और संयोजन का</p>	<p>ग्रीन हार्वेस्टिंग उपकरण की आवश्यकता। मूवर के कार्य सिद्धांत, निर्माण संबंधी विवरण। फोल्डर हार्वेस्टर के कार्य, कार्य सिद्धांत, निर्माण संबंधी विवरण।</p>

ज्ञान 15 घंटे	कार्यक्षमता का परीक्षण और समस्या निवारण करना।	<p>प्रदर्शन।</p> <p>232. कार्यशाला समायोजन करें.</p> <p>233. प्राइम-मूवर के साथ हिचिंग और फिटिंग का कार्य करें।</p> <p>234. क्षेत्र संचालन और समायोजन करना।</p> <p>235. सर्विसिंग और रखरखाव करें.</p>	कार्य, कार्य सिद्धांत, निर्माण संबंधी विवरण, पावर चैफ/साइलेज-कटर, कार्यशाला और क्षेत्र समायोजन। क्षेत्र संचालन के तरीके, देखभाल और रखरखाव, समस्या निवारण। कार्य एवं परिवहन में सावधानियां.
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे	हेबेलर के प्रमुख घटकों और संयोजनों की कार्यक्षमता का पता लगाना और सुधार करना ।	<p>236. रोटरी हार्वेस्टर/घास बेलर को खोलना और जोड़ना।</p> <p>237. कार्यशाला समायोजन करें.</p> <p>238. प्राइम-मूवर के साथ हिचिंग और फिटिंग का कार्य करें।</p> <p>239. क्षेत्र संचालन और समायोजन करें .</p> <p>240. सर्विसिंग और रखरखाव करते समय सुरक्षा सावधानियाँ बरतें।</p> <p>241. दोषों का निवारण करें और उचित कार्यप्रणाली के लिए उपाय लागू करें।</p>	रोटरी हार्वेस्टर का कार्य और कार्यप्रणाली। घास-बैलर का कार्य और कार्यप्रणाली। कार्यशाला समायोजन। क्षेत्र संचालन की विधि। परिवहन की विधि। सामान्य दुर्घटनाएँ और उनकी रोकथाम। समस्या निवारण। देखभाल और रखरखाव।
व्यावसायिक कौशल 50 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे	मूंगफली खोदने वाली मशीन, आलू/प्याज खोदने वाली मशीन के प्रमुख घटकों और संयोजनों में दोषों का पता लगाना और उनका निवारण करना	<p>242. मूंगफली खोदने वाली मशीन/आलू/प्याज खोदने वाली मशीन को नष्ट करें।</p> <p>243. दोषपूर्ण घटकों की जांच करें, मरम्मत करें और उन्हें बदलें।</p>	रूट हार्वेस्टिंग मशीन की आवश्यकता और महत्व। खोदने वाली मशीनों के प्रकार और कार्य। खोदने वाली मशीनों के घटक। प्राइम मूवर अटैचमेंट और ड्राइविंग सिस्टम।

		<p>244. मूंगफली खोदने वाली मशीन, आलू/प्याज खोदने वाली मशीन को इकट्ठा करें।</p> <p>245. कार्यशाला समायोजन करना। प्राइम-मूवर्स के साथ खुदाई करने वाली मशीनों को जोड़ना।</p> <p>246. क्षेत्र संचालन और समायोजन, सर्विसिंग और रखरखाव कार्य करना।</p> <p>247. सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए दोषों की पहचान करें और उनका निवारण करें तथा उचित कार्यप्रणाली के लिए उपाय लागू करें।</p>	<p>जड़ कटाई मशीनरी का परिवहन।</p> <p>सेटिंग्स और समायोजन।</p> <p>परेशानियाँ और रखरखाव।</p> <p>सुरक्षा सावधानियाँ।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 50 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे</p>	<p>विनोवर, क्लीनर और ग्रेडर की सेवा और समस्या निवारण।</p>	<p>248. विनोवर, क्लीनर और ग्रेडर्स की सेवा और समायोजन।</p> <p>249. फिटविथप्राइममूवरअटैचमेंट .</p> <p>250. विनोवर, क्लीनर और ग्रेडर का संचालन करना।</p> <p>251. सामान्य परेशानियों और उनके कारणों का पता लगाएं।</p>	<p>विनोडिंग का महत्व।</p> <p>विनोवर के प्रकार और उसके भाग। सफाई और ग्रेडिंग का महत्व।</p> <p>क्लीनर/ग्रेडर के प्रकार। सफाई/ग्रेडिंग के तरीके।</p> <p>प्राइम मूवर अटैचमेंट और ड्राइविंग सिस्टम। सेटिंग्स और एडजस्टमेंट।</p> <p>समस्याएँ एवं रखरखाव।</p> <p>सुरक्षा सावधानियाँ।</p>
<p>व्यावसायिक</p>	<p>चावल छिलने वाली मशीन, पॉलिशर, फीड</p>	<p>252. चावल छिलने वाली मशीन,</p>	<p>चावल छिलने और पालिश करने की मशीन, फीड</p>

<p>कौशल 50 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे</p>	<p>ग्राइंडर-कम-मिक्सर, हैमरमिल का रखरखाव और सर्विस करना ।</p>	<p>पालिशर, फीड ग्राइंडर-कम- मिक्सर की सर्विसिंग एवं समायोजन।</p> <p>253. हैमर मिल की सर्विसिंग और समायोजन करें तथा प्राइम मूवर के साथ फिट करें।</p> <p>254. चावल छिलाई मशीन, पॉलिशर, हैमर मिल का संचालन करें।</p> <p>255. सामान्य परेशानियों और उनके कारणों का पता लगाएं।</p>	<p>ग्राइंडर-कम-मिक्सर, हैमर मिल, तेल निकालने की मशीन और गन्ना कोल्हू का महत्व।</p> <p>निर्माण संबंधी विवरण, प्रयुक्त सामग्री। संचालन के सिद्धांत। सामान्य दोष और उपचार। देखभाल और रखरखाव। सुरक्षा सावधानियां।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 52 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 15 घंटे</p>	<p>अनाज को संभालने, बीज को उपचारित करने और सुखाने वाले उपकरणों की कार्यक्षमता का पता लगाना और उसे सुधारना।</p>	<p>256. अनाज सुखाने और भंडारण संयंत्र का दौरा करें और निर्माण, समायोजन, नियंत्रण के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन करें ।</p> <p>257. अनाज को संभालने, बीज को उपचारित करने और सुखाने के उपकरण का संचालन करना।</p> <p>258. साइलो संरचना को समझाइए।</p>	<p>पंखों और ब्लोअर का कार्य। अनाज बरमा, बाल्टी लिफ्ट आदि का उद्देश्य, अनाज सुखाने की मशीन का निर्माण संबंधी विवरण और कार्य। अनाज भंडारण संरचना यानी कंक्रीट और शीट मेटल डिब्बे (सिलो संरचना)। अनाज की नमी की मात्रा मापने के लिए उपयोग की जाने वाली विधियाँ और उपकरण । बीजों और अनाजों के उपचार और धूम्रीकरण के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण और विधियाँ ।</p>

		<p>259.लॉग बुक तैयार करें.</p> <p>260.ट्रैक्टरों, कम्बाइनों आदि के आवश्यक रिकार्ड अर्थात लॉग बुक बनाए रखें।</p> <p>261.कार्यक्रम , ऑफ सीजन भंडारण की योजना बनाना और तैयार करना ।</p>	<p>उपकरणों के परिवहन और हैंडलिंग का संचालन अर्थात ट्रैक्टर, ट्रैक्टर ट्रेलर, पावर टिलर और कंबाइन हार्वेस्टर।</p>
		<p>262.सरकारी फार्म, हरयाली और सहकारी समितियों का दौरा।</p> <p>263.कृषि अभिलेखों, खातों और लॉग बुक का वर्णन करें।</p> <p>264.कृषि मशीनरी की सेवा अनुसूची की योजना बनाना और तैयार करना, कृषि उपकरणों का ऑफ सीजन भंडारण करना।</p> <p>265.एक विशिष्ट कृषि कार्यशाला के लिए उपकरणों की सूची और लेआउट की योजना बनाएं और तैयार करें।</p>	<p>फार्म के कुशल प्रबंधन और संगठन के लिए प्रक्रिया और सिद्धांत। विभिन्न फार्म शॉप लेआउट पर चर्चा।</p>

इंजीनियरिंग ड्राइंग: 40 घंटे.

व्यावसायिक ज्ञान ईडी- घंटे.	कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग को पढ़ें और लागू करें।	<p>इंजीनियरिंग ड्राइंग:</p> <p>ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त इलेक्ट्रिकल, इलेक्ट्रॉनिक और मैकेनिकल चिह्न और प्रतीकों को पढ़ना ।</p> <p>ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त इलेक्ट्रिकल, इलेक्ट्रॉनिक और मैकेनिकल घटकों के रेखाचित्र।</p> <p>ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त विद्युत वायरिंग आरेख और लेआउट आरेख का अध्ययन।</p>
--------------------------------------	--	---

		ऑटोमोबाइल में प्रयुक्त विद्युत परिपथ आरेख का चित्रण। ट्रेडों के उपकरणों और उपकरणों के ब्लॉक आरेख का चित्रण
कार्यशाला गणना एवं विज्ञान: 16 घंटे।		
व्यावसायिक ज्ञान डब्ल्यूसीएस- 16 घंटे.	व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन करें। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएँ।	कार्यशाला गणना एवं विज्ञान: टकराव घर्षण - लाभ और हानियाँ, घर्षण से संबंधित सरल समस्याएं घर्षण - स्नेहन आकलन और लागत निर्धारण आकलन एवं लागत निर्धारण - व्यापार के लिए लागू सामग्री आदि की आवश्यकता का सरल आकलन आकलन एवं लागत निर्धारण - आकलन एवं लागत निर्धारण पर समस्याएं
इनप्लांटट्रेनिंग / प्रोजेक्टवर्क		

मुख्य कौशल के लिए पाठ्यक्रम

1. रोजगार योग्यता कौशल (सभी सीटीएस ट्रेडों के लिए सामान्य) (120 घंटे + 60 घंटे)

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

उपकरण और उपकरणों की सूची			
मैकेनिक एग्रीकल्चरल मशीनरी (24 उम्मीदवारों के बैच के लिए)			
क्र. सं.	उपकरण और औजार का नाम	विनिर्देश	मात्रा
ए. प्रशिक्षु टूल किट			
1.	एलन कुंजी	12 टुकड़ों का सेट (2 मिमी से 14 मिमी)	6+1 संख्या
2.	अंदर कैलिपर	15 सेमी स्प्रिंग	6+1 संख्या
3.	बाहर कैलिपर्स	15 सेमी स्प्रिंग	6+1 संख्या
4.	केंद्र छिद्रक	10 मिमी. व्यास x 100 मिमी.	6+1 संख्या
5.	परकार	15 सेमी स्प्रिंग	6+1 संख्या
6.	इलेक्ट्रीशियन स्कू ड्राइवर	250मिमी	6+1 संख्या
7.	हैमर बॉल पीन	हैंडल के साथ 0.5 किग्रा	6+1 संख्या
8.	हाथ फ़ाइल	20 सेमी. दूसरा कट फ्लैट	6+1 संख्या
9.	फिलिप्स स्कू ड्राइवर	5 टुकड़ों का सेट (100 मिमी से 300 मिमी)	6+1 संख्या
10.	सरौता संयोजन	20 सेमी.	6+1 संख्या
11.	स्कू ड्राइवर	20सेमी.X 9मिमी. ब्लेड	6+1 संख्या
12.	स्कू ड्राइवर	30 सेमी. X 9 मिमी. ब्लेड	6+1 संख्या
13.	खुरचने का औजार	15 सेमी	6+1 संख्या
14.	स्पैनर DE	12 टुकड़ों का सेट (6 मिमी से 32 मिमी)	6+1 संख्या
15.	स्पैनर, अंगूठी	6 से 32 मिमी तक के 12 मीट्रिक आकारों का सेट।	6+1 संख्या
16.	स्पीड हैंडल, टी-बार, रैचेट और यूनिवर्सल के साथ स्पैनर सॉकेट	तक 28 पीस का सेट बॉक्स के साथ	6+1 संख्या
17.	स्टील नियम	30 सेमी इंच और मीट्रिक	6+1 संख्या
18.	ताला और चाबी के साथ स्टील टूल बॉक्स (फोल्डिंग प्रकार)	400x200x150 मिमी	6+1 संख्या
19.	वायर कटर और स्ट्रिपर		6+1 संख्या

बी. उपकरण यंत्र और सामान्य दुकान संगठन			
20.	एसी अल्टरनेटर स्लिप रिंग पुलर		1नं.
21.	समायोज्य स्पैनर	पाइप रिंच 350 मिमी	2 नग.
22.	मानक सहायक उपकरण के साथ एयर ब्लो गन		1नं.
23.	मानक सहायक उपकरण के साथ एयर इम्पैक्ट रिंच		4 नग.
24.	मानक सहायक उपकरण के साथ एयर रैचेट		4 नग.
25.	एलन कुंजी	12 टुकड़ों का सेट (2 मिमी से 14 मिमी)	2 नग.
26.	ट्रैक्टर के लिए अल्टरनेटर - अलग प्रकार		2 नग.
27.	एम्मीटर	300A/ 60A डीसी बाहरी शंट के साथ	4 नग.
28.	कोण प्लेट समायोज्य	250x150x175	1नं.
29.	कोण प्लेट का आकार	200x100x200मिमी	2 नग.
30.	किलोग्राम स्टैंड के साथ एनविल		1नं.
31.	आर्बर प्रेस हाथ संचालित	2 टन क्षमता	1नं.
32.	ऑटो इलेक्ट्रिकल परीक्षण बेंच		1नं.
33.	बैटरी चार्जर		2 नग.
34.	बेल्ट टैशनर गेज		1नं.
35.	ब्लो लैम्प	1 लीटर	2 नग.
36.	अंदर कैलिपर	15 सेमी स्प्रिंग	4 नग.
37.	बाहर कैलिपर्स	15 सेमी स्प्रिंग	4 नग.
38.	मानक सामान के साथ कार जेट वॉशर		1नं.
39.	कार्बोरिटर मरम्मत उपकरण किट		1नं.
40.	चेन पुली ब्लॉक-	ट्राइपॉड स्टैंड के साथ 3 टन क्षमता	1नं.
41.	चेज़र हार्ड W/V	9 से 40 टीपीआई 11 बाह्य का सेट।	1 सेट
42.	चेज़र, हाथ W/W	9 से 40 टीपीआई 11 आंतरिक का सेट।	1 सेट
43.	छेनी	10 सेमी समतल	4 नग.
44.	छेनी क्रॉस कट	200 मिमी x 6 मिमी	4 नग.

45.	सर्किलिप प्लायर्स विस्तार और संकुचन प्रकार	15 सेमी और 20 सेमी प्रत्येक	4 नग.
46.	क्लैम्प्स सी	100मिमी	2 नग.
47.	क्लैम्प्स सी	150मिमी	2 नग.
48.	क्लैम्प्स सी	200 मिमी	2 नग.
49.	सफाई ट्रे	45x30 सेमी.	4 नग.
50.	क्लच, विभिन्न प्रकार जैसे शंकु प्रकार, डिस्क प्रकार		1 प्रत्येक
51.	डीजल इंजन के लिए उपयुक्त संपीडन परीक्षण गेज		2 नग.
52.	कनेक्टिंग रॉड संरेखण स्थिरता		1नं.
53.	कॉपर बिट सोल्डरिंग आयरन	0.25 किग्रा	4 नग.
54.	ईंधन फिल्टर का कट सेक्शन मॉडल		1नं.
55.	सिलेंडर बोर गेज क्षमता	20 से 160 मिमी	4 नग.
56.	सिलेंडर लाइनर- सूखा और गीला लाइनर, प्रेस फिट और स्लाइडफिट लाइनर		1 प्रत्येक
57.	डीसी ओममीटर	0 से 300 ओम, 20 ओम पर मध्य स्केल	2 नग.
58.	गहराई माइक्रोमीटर	0-25मिमी	4 नग.
59.	डायल गेज प्रकार	1 ग्रेड ए (क्लैम्पिंग डिवाइस और स्टैंड के साथ पूर्ण)	4 नग.
60.	विभिन्न प्रकार के इंजन बेयरिंग मॉडल		1 सेट
61.	विभिन्न प्रकार के पिस्टन मॉडल		1प्रत्येक
62.	परकार	15 सेमी स्प्रिंग	4 नग.
63.	ड्रिफ्ट पंच कॉपर	15 सेमी	4 नग.
64.	बहाव, तांबा	10 x 15 1/2 मिमी	2 नग.
65.	ड्रिल पॉइंट कोण गेज		1नं.
66.	ड्रिल ट्विस्ट	1.5 मिमी से 15 मिमी (विभिन्न आकार) x 0.5 मिमी	4 नग.
67.	इलेक्ट्रिक सोल्डरिंग आयरन	230 वी 60 वाट 230 वी 25 वाट	2 प्रत्येक
68.	इलेक्ट्रिक परीक्षण स्कू ड्राइवर		2 नग.
69.	इंजीनियर्स स्क्वायर	15 सेमी. ब्लेड	2 नग.

70.	इंजीनियर्स स्टेथोस्कोप		1 नं.
71.	उपकरण पंचर, बॉक्स में,		1नं.
72.	फीलर गौज़	20 ब्लेड (मीट्रिक)	2 नग.
73.	फ़ाइल फ़्लैट	20 सेमी बास्टर्ड	4 नग.
74.	फ़ाइल, आधा गोल	20 सेमी दूसरा कट	4 नग.
75.	फ़ाइल, स्क्वायर	20 सेमी दूसरा कट	4 नग.
76.	फ़ाइल, स्क्वायर	30 सेमी गोल	4 नग.
77.	फ़ाइल, त्रिकोणीय	15 सेमी दूसरा कट	4 नग.
78.	सुरक्षित एज फ़ाइल सहित विभिन्न आकार और प्रकार की फ़ाइलें	(20 संख्या)	2 सेट
79.	सरल फ़ाइल	25 सेमी दूसरा कट	4 नग.
80.	सरल फ़ाइल	35 सेमी कमीना	4 नग.
81.	डीजल के लिए ईंधन फीड पंप		2 नग.
82.	ईंधन इंजेक्शन पंप (डीजल) इनलाइन		1 नं.
83.	ग्लो प्लग परीक्षक		2 नग.
84.	ग्रेनाइट सतह प्लेट	1600 x 1000 स्टैंड और कवर के साथ	1 नं.
85.	ग्रीस गन		2 नग.
86.	गोवर	3, 4, 6 मिमी.	1 प्रत्येक
87.	ग्राउलर		2 नग.
88.	हैकसॉ फ्रेम समायोज्य	20-30 सेमी	10 नग.
89.	हैमर बॉल पीन	0.75 किग्रा	4 नग.
90.	हथौड़े से छिलना	0.25 किग्रा	4 नग.
91.	हथौड़ा तांबा	हैंडल सहित 1 किलोग्राम	4 नग.
92.	हथौड़ा मैलेट		4 नग.
93.	हथौड़ा प्लास्टिक	(i) 4 मिमी तक क्रिम्पिंग के लिए और (ii) 10 मिमी तक क्रिम्पिंग के लिए	4 नग.
94.	हस्तचालित क्रिम्पिंग उपकरण		2 नग.
95.	हाथ reamers समायोज्य	10.5 से 11.25 मिमी, 11.25 से 12.75 मिमी, 12.75 से 14.25 मिमी तथा 14.25 से 15.75 मिमी	2सेट

96.	हैंड शियर यूनिवर्सल	250मिमी	2 नग.
97.	हाथ वाइस	37 मिमी	2 नग.
98.	उच्च दर निर्वहन परीक्षक (सेल परीक्षक)		1 नं.
99.	सात टुकड़ों का खोखला पंच सेट	6 मिमी से 15 मिमी	2 सेट प्रत्येक
100.	हाइड्रोलिक जैक HI-LIFT प्रकार -	3 टन क्षमता,	1 नं.
101.	इंजेक्टर - मल्टी होल टाइप, पिंटल टाइप		4 प्रत्येक
102.	इंजेक्टर सफाई इकाई		1 नं.
103.	इंजेक्टर परीक्षण सेट (हैंड परीक्षक)		1 नं.
104.	इंसुलेटेड स्क्रू ड्राइवर	20 सेमी x 9 मिमी ब्लेड	4 नग.
105.	इंसुलेटेड स्क्रू ड्राइवर	30 सेमी x 9 मिमी ब्लेड	4 नग.
106.	बायें कटे टुकड़े	250मिमी	4 नग.
107.	लिफ्टिंग जैक स्क्रू प्रकार	3 टन, 5 टन	1 प्रत्येक
108.	मैग्नेटो स्पैनर	8 स्पैनर के साथ सेट	1 सेट
109.	आवर्धक लेंस	75 मिमी	2 नग.
110.	तालिका को चिह्नित करना	90X60X90 सेमी.	1 नं.
111.	मल्टी स्कैन टूल		1 नं.
112.	मल्टीमीटर डिजिटल		5 नग.
113.	तेल का डब्बा	0.5/0.25 लीटर क्षमता	2 नग.
114.	विखंडन और संयोजन के लिए तेल पंप।		2 नग.
115.	तेल पत्थर	15 सेमी x 5 सेमी x 2.5 सेमी	1 नं.
116.	आस्टसीलस्कप	20 मेगाहर्ट्ज	1 नं.
117.	बाहरी माइक्रोमीटर	0 से 25 मिमी	4 नग.
118.	बाहरी माइक्रोमीटर	25 से 50 मिमी	4 नग.
119.	बाहरी माइक्रोमीटर	50 से 75 मिमी	1 नं.
120.	बाहरी माइक्रोमीटर	75 से 100 मिमी	1 नं.
121.	पैट पिघलना		2 नग.
122.	फिलिप्स स्क्रू ड्राइवर	5 टुकड़ों का सेट (100 मिमी से 300 मिमी)	2 सेट
123.	पाइप काटने का उपकरण		2 नग.
124.	पाइप फ्लेयरिंग उपकरण		2 नग.
125.	पिस्टन रिंग कंप्रेसर		2 नग.

126.	पिस्टन रिंग विस्तारक और हटानेवाला।		2 नग.
127.	पिस्टन रिंग नाली क्लीनर.		1 नं.
128.	सरौता संयोजन	20 सेमी.	2 नग.
129.	सरौता सपाट नाक	15 सेमी	2 नग.
130.	सरौता गोल नाक	15 सेमी	2 नग.
131.	प्लायर्स साइड कटिंग	15 सेमी	2 नग.
132.	पोकर		2 नग.
133.	पोर्टेबल इलेक्ट्रिक ड्रिल मशीन		1 नं.
134.	पोर्टेबल तेल निगरानी संकेतक		1 नं.
135.	बिजली की आपूर्ति	0-12 वी, लैंप	1 नं.
136.	चुभन पंच	15 सेमी	4 नग.
137.	पंच पत्र	4 मिमी	2 सेट
138.	रेडिएटर कट सेक्शन-क्रॉस फ्लो		1 नं.
139.	रेडिएटर कट सेक्शन-डाउन प्रवाह		1 नं.
140.	रेडिएटर प्रेशर कैप		2 नग.
141.	जेली		1 नं.
142.	डीजल इंजन की रियर एक्सल असेंबली- गियर बॉक्स स्टीयरिंग बॉक्स असेंबली		2 सेट
143.	रिजर		2 नग.
144.	दायाँ कट स्निप्स	250मिमी	4 नग.
145.	रिवेट सेट स्नैप और डॉली संयुक्त	3मिमी, 4मिमी, 6मिमी	4 नग.
146.	स्क्रेपर फ्लैट	25 सेमी	2 नग.
147.	स्क्रेपर आधा गोल	25 सेमी	2 नग.
148.	स्क्रेपर त्रिकोणीय	25 सेमी	2 नग.
149.	खुरचने का औजर	15 सेमी	2 नग.
150.	स्क्राइबर ब्लैक यूनिवर्सल के साथ		2 नग.
151.	स्टॉक और डाइज़ का सेट - मीट्रिक		2 सेट
152.	शियर टिन मैन	450 मिमी x 600 मिमी	4 नग.
153.	शीट मेटल गेज		2 नग.
154.	शेरटिनमैन्स	300 मिमी	4 नग.
155.	बेलचा		2 नग.
156.	सोल्डरिंग कॉपर हैचेट प्रकार	500 ग्राम	4 नग.

157.	मीट्रिक में जोड़े में ठोस समांतर (विभिन्न आकार)		2 नग.
158.	स्पैनर क्लाइबर्न	15 सेमी	1 नं.
159.	स्पैनर DE	12 टुकड़ों का सेट (6 मिमी से 32 मिमी)	4 नग.
160.	स्पैनर टी. दुर्गम स्थानों पर पेंच लगाने और ऊपर पेंच लगाने के लिए झुंड में आता है		2 नग.
161.	स्पैनर, समायोज्य	15सेमी.	2 नग.
162.	स्पैनर, अंगूठी	6 से 32 मिमी तक के 12 मीट्रिक आकारों का सेट।	2 नग.
163.	स्पीड हैंडल, टी-बार, रैचेट और यूनिवर्सल के साथ स्पैनर सॉकेट	तक 28 पीस का सेट बॉक्स के साथ	2 नग.
164.	स्पार्क लाइटर		2 नग.
165.	स्पार्क प्लग स्पैनर	14मिमी x 18मिमी x आकार	2 नग.
166.	भावना स्तर	2V 250, 05 मीटर	2 नग.
167.	स्प्रिंग तनाव परीक्षक		1 नं.
168.	स्टेक ग्रूविंग.		2 नग.
169.	खूंटा, कुल्हाड़ी।		2 नग.
170.	ट्रैक्टर के लिए स्टार्टर मोटर - विभिन्न प्रकार		2 नग.
171.	स्टील मापने वाला टेप	एक केस में 10 मीटर	4 नग.
172.	स्टील नियम और मीट्रिक	15 सेमी इंच	4 नग.
173.	स्टील नियम और मीट्रिक	30 सेमी इंच	4 नग.
174.	स्टील वायर ब्रश	50मिमीx150मिमी	5 नग.
175.	पत्थर, कार्बोरेडम	15 x 5 x 4 सेमी चिकना और खुरदरा।	1प्रत्येक
176.	सीधे किनारे गेज	2 फीट.	2 नग.
177.	सीधे किनारे गेज	4 फीट.	2 नग.
178.	स्टड एक्सट्रैक्टर	3 का सेट	2 सेट
179.	सॉकेट हैंडल के साथ स्टड रिमूवर		1 नं.
180.	डायल परीक्षण सूचक प्लंजर प्रकार के	0.01 मिमी	2 नग.

	साथ सतह गेज		
181.	टैकोमीटर (गिनती प्रकार)		1 नं.
182.	नल और डाइस का पूरा सेट (5 प्रकार)		1 सेट
183.	नल और रिंच - मीट्रिक		2 सेट
184.	दूरबीन गेज		4 नग.
185.	तापमान गेज	0-100 डिग्री	2 नग.
186.	थर्मोस्टेट		2 नग.
187.	थ्रेड पिच गेज मीट्रिक, BSW		1 नं.
188.	समय हल्का		1 नं.
189.	टॉर्क रिंच	5-35 एनएम, 12-68 एनएम और 50-225 एनएम	1 प्रत्येक
190.	जाला	30 सेमी	2 नग.
191.	टर्बोचार्जर कट अनुभागीय दृश्य		1 नं.
192.	टायर प्रेशर गेज		2 नग.
193.	पुली, बेयरिंग हटाने के लिए यूनिवर्सल पुलर		1 नं.
194.	क्लैम्प्स के साथ वी 'बी लॉक	75 x38 मिमी प्रति आईआर	2 नग.
195.	वैक्यूम गेज पढ़ने के लिए	0 से 760 मिमी पारा.	2 नग.
196.	वॉल्व को उठाने वाला		1 नं.
197.	वाल्व वसंत कंप्रेसर सार्वभौमिक.		1 नं.
198.	वर्नियरकैलिपर	0-300 मिमी न्यूनतम गणना 0.02 मिमी के साथ	4 नग.
199.	वाइस ग्रिप प्लायर्स		2 नग.
200.	वाल्टमीटर	50 वी/डीसी	4 नग.
201.	विखंडन और संयोजन के लिए जल पंप		2 नग.
202.	विंग कम्पास	25 सेमी	2 नग.
203.	वायर गेज (मीट्रिक)		4 नग.
204.	कार्य बेंच	250 x 120 x 60 सेमी 4 वाइस के साथ 12 सेमी जबड़ा	4 नग.
सी. सामान्य स्थापना/मशीनरी			
205.	3 फ़रो डिस्क हल स्क्रैपर्सिक के साथ		1 नं.
206.	9 टाइन कल्टीवेटर-स्प्रिंग लोडेड माउंटेड		1 नं.

	प्रकार		
207.	एयर कंडीशनर		आवश्यकता अनुसार
208.	आर्बर प्रेस हाथ संचालित	2 टन क्षमता	1 नं.
209.	ऑटोमोटिव निकास	5 गैस विश्लेषक (पेट्रोल और डीजल) या डीजल स्मोक मीटर	1 नं.
210.	एक्सल फ्लो सब्जी थ्रेशर		1 नं.
211.	बेंच लीवर कैंची	250 मिमी ब्लेड x 3 मिमी क्षमता	1 नं.
212.	बंड निर्माता (डिस्क प्रकार)		1 नं.
213.	विद्युत मोटर के साथ केन्द्रापसारी पम्प		1 नं.
214.	चारा कटर और सिलेज कटर		1 प्रत्येक
215.	छेनी हल-	5/7 टोन	1 नं.
216.	दाल मिल		1 नं.
217.	डीजल जन सेट-	एएमएफ सुविधा के साथ 25/50 केवीए	1 नं.
218.	डिस्क हैरो	(14 माउंटेड प्रकार) ऑफ सेट	1 नं.
219.	डिस्क हैरो	8x8 ट्रेल्ड प्रकार	1 नं.
220.	डिस्क हल	2 नीचे प्रतिवर्ती एल	1 नं.
221.	डिस्क हल	3 नीचे	1 नं.
222.	असतत घटक प्रशिक्षक / बेसिक इलेक्ट्रॉनिक्स प्रशिक्षक		1 नं.
223.	ड्रायर (सौर/हीटर)		1 नं.
224.	ड्रिलिंग मशीन बेंच ड्रिल करने के लिए	सहायक उपकरण के साथ 12 मिमी व्यास तक	1 नं.
225.	दोहरी चुम्बकीय योक	एसी / एचडब्ल्यूडीसी, 230 वीएसी, 50 हर्ट्ज	1 सेट
226.	विद्युत मोटर	3 फेज़ 10 एचपी	1 नं.
227.	विद्युत मोटर	3 फेज़ 7.5 एचपी	1 नं.
228.	इंजन - चलने और सवारी करने वाले प्रकार के रीपर्स के लिए		2 नग.
229.	फ़्लोर मिल		1 नं.
230.	चारा हार्वेस्टर/ चॉपर फ़्लेल प्रकार		1 नं.

231.	स्व-चालित रीपर के लिए चारा किट		1 नं.
232.	गैस वेल्डिंग टेबल	1220मिमी x760मिमी	2 नग.
233.	पीसने की मशीन (सामान्य प्रयोजन) DE पेडस्टल	300 मिमी व्यास पहिये खुरदरे और चिकने	1 नं.
234.	मूंगफली नाशक		1 नं.
235.	मक्का और सूरजमुखी के लिए हेडर असेंबली		1 नं.
236.	उच्च क्षमता बहु फसल थ्रेशर		1 नं.
237.	किनो/ ऑरेंज ग्रेडर		1 प्रत्येक
238.	नैपसेक/फुट स्प्रेयर		1 नं.
239.	लेजर लेवलर ट्रांसमीटर, रिसीवर, नियंत्रण बॉक्स, सर्वेक्षण के साथ पूरा		1 नं.
240.	लेवलर/स्पाइक लेवलर	3 मीटर चौड़ाई	1 नं.
241.	तरल प्रवेशक निरीक्षण किट		1 सेट
242.	मक्का फसल थ्रेशर		1 नं.
243.	मैकेनिकल पावर वीडर		1 प्रत्येक
244.	मोल्ड बोर्ड हल-ऑगर प्रकार		1 नं.
245.	घास काटने की मशीन/घास काटने की मशीन		1 नं.
246.	बहु फसल थ्रेशर		1 नं.
247.	मल्टी स्कैन टूल		1 नं.
248.	पीटीओ संचालित रोटरी लॉन घास काटने की मशीन		1 नं.
249.	धान हैरो	(14 डिस्क माउंटेड प्रकार)	1 नं.
250.	धान रोपाई यंत्र		1 नं.
251.	चयन मंच		1 नं.
252.	पाइप बेंडिंग मशीन (हाइड्रोलिक प्रकार)	12मिमी से 30मिमी	1 नं.
253.	वायवीय रिबेट गन		2 नग.
254.	पावर संचालित क्लीनर		1 नं.
255.	पावर संचालित फॉगिंग मशीन		1 नं.
256.	पावर संचालित ग्रेडर (गेहूं, मक्का)		1 नं.

257.	बिजली से चलने वाला खाद फैलाने वाला यंत्र		1 नं.
258.	पावर संचालित आलू ग्रेडर		1 नं.
259.	बिजली से चलने वाला सोयाबीन रीपर		2. संख्या
260.	पावर टिलर		1 नं.
261.	प्राइम मूवर्स (इंजन स्टेशनरी प्रकार)		2 नग.
262.	पुल्वराइजिंग रोलर (ट्रैक्टर माउंटेड) स्प्रिंग लोडेड (11टाइन) कल्टीवेटर के साथ		1 नं.
263.	चावल मिल/धान देहौसकर		1 नं.
264.	चावल पालिश करने वाला		1 नं.
265.	रोटरी डस्टर		1 नं.
266.	रोटरी हार्वेस्टर		1 नं.
267.	रोटावेटर	5.5" कटिंग चौड़ाई	1 नं.
268.	स्व-चालित कंबाइन हार्वेस्टर अक्षीय प्रवाह/ट्रैक प्रकार कंबाइन हार्वेस्टर		1 नं.
269.	स्व-चालित उच्च निकासी स्प्रेयर	20 एचपी डीजल इंजन	1 नं.
270.	स्व-चालित सवारी प्रकार रीपर/रीपर वाइन्डर		1 नं.
271.	अर्ध-अक्षीय प्रवाह बहु फसल थ्रेशर		1 नं.
272.	सिलाई मशीन/बैग सिलाई मशीन		1 नं.
273.	सौर स्ट्रीट लाइट		1 नं.
274.	स्प्रिंग तनाव परीक्षक		1 नं.
275.	स्प्रिंकलर प्रकार और ड्रिप सिंचाई प्रणाली का पूरा सेट।	पाइप (विभिन्न सामग्री और आकार) जैसे: - पीवीसी, एचडीपीई, क्यूआरसी और पॉली ट्यूबिंग ड्रिपर (विभिन्न सामग्री और आकार) जेट, फोगर और मिस्टर स्प्रिंकलर (मिनी, माइक्रो, कोणीय और गोलाकार प्रकार) लॉन स्प्रिंकलर और गार्डन पॉप-अप स्प्रे पॉप-अप के लिए सहायक उपकरण और फिटिंग	जैसी इच्छा थी

		<p>कम मात्रा और उच्च मात्रा वर्षा बंदूक रेंज 15 से 30 मीटर डाई वर्षा बंदूक के लिए सहायक उपकरण और फिटिंग संपीड़न फिटिंग (कोहनी, कोहनी ट्रेडेड, योजक, टी, अंत कैप, एडॉप्टर पुरुष।) एचडीपीई फिटिंग (कोहनी, कोहनी ट्रेडेड, जॉइनर, टी, एंड कैप, एडॉप्टर पुरुष।) पीवीसी फिटिंग (कोहनी, कोहनी ट्रेडेड, जॉइनर, टी, एंड कैप, एडॉप्टर पुरुष।) पीवीसी नियंत्रण वाल्व विभिन्न आकार एयर रिलीज वाल्व विभिन्न आकार बटरफ्लाई / जीएम गेट वाल्व विभिन्न आकार फर्टिगेशन टैंक 30 से 160 लीटर फर्टिगेशन उपकरण पंप 30 से 160 लीटर फिल्टर (प्राथमिक फिल्टर) रेत, हाइड्रो साइक्लोन, स्क्रीन, प्लास्टिक/धातु और डिस्क और ड्रिप लाइन पॉली जॉइनर, रिड्यूसर, टी, एल्बो, एंड स्टॉप विभिन्न आकार ग्रोमेट होल प्लग विभिन्न आकार निपीडमान गेज पीवीसी वाल्व बॉक्स के लिए तीन तरह से मुर्गा विभिन्न आकार जल मीटर, ब्रास प्रेशर रेगुलेटर और सिंचाई ड्रम जैन स्पैनर मरम्मत उपकरण किट और ड्रिप लाइन बाइंडर एकल चरण इलेक्ट्रिक मोटर 3 एचपी उच्च गति (बूस्टर)</p>	
--	--	--	--

276.	स्ट्रॉ रीपर		1 नं.
277.	उप सैनिक	24 -30 इंच .	1 नं.
278.	सबमर्सिबल पंप पूर्ण इकाई		1 नं.
279.	गन्ना प्रत्यारोपण यंत्र		1 नं.
280.	थ्रेशर रास्प बार प्रकार		1 नं.
281.	टिन स्मिथ बेंच फ़ोल्डर	600 x 1.6 मिमी	1 नं.
282.	ट्रैक्टर पीटीओ संचालित एयरो ब्लास्ट स्प्रे		1 नं.
283.	कपास के लिए ट्रैक्टर पीटीओ संचालित स्प्रेयर		1 नं.
284.	ट्रैक्टर	60 एचपी पावर स्टीयरिंग	1 नं.
285.	ट्रैक्टर	75 एचपी 4WD	1 नं.
286.	ट्रैक्टर डीजल इंजन	4 स्ट्रोक, कुंडा स्टैंड के साथ निराकरण और संयोजन के लिए	2 नग.
287.	ट्रैक्टर संचालित बिस्तर किसान सह तीन पंक्तियों बोन की मशीन		1 नं.
288.	ट्रैक्टर संचालित कंबाइन हार्वेस्टर बहु-फसल		1 नं.
289.	ट्रैक्टर संचालित मूंगफली खोदने की मशीन		1 नं.
290.	ट्रैक्टर संचालित घास बेलर		1 नं.
291.	ट्रैक्टर संचालित उपकरण लोडिंग बीम		1 नं.
292.	ट्रैक्टर संचालित प्याज खोदने की मशीन		1 नं.
293.	ट्रैक्टर चालित आलू खोदने वाली मशीन		1 नं.
294.	ट्रैक्टर चालित दो पंक्ति अर्ध/स्वचालित आलू बोन की मशीन		1 नं.
295.	ट्रैक्टर संचालित दो पंक्तियों सब्जी ट्रांस प्लान्टर (अर्द्ध स्वचालित)		1 नं.
296.	ट्रैक्टर ऑपरेटर एंगल ब्लेड ट्रेसर		1 नं.
297.	ट्रैक्टर ऑपरेटर डिचर		1 नं.
298.	ट्रैक्टर ऑपरेटर हाइड्रोलिक सिंगल सिलेंडर के साथ फ्रंट माउंटेड डोजर		1 नं.

299.	ट्रैक्टर ऑपरेटर पोस्ट होल खोदने वाला		1 नं.
300.	ट्रैक्टर ऑपरेटर स्क्रेपर और बाल्टी स्क्रेपर		1 नं.
301.	ट्रैक्टर ऑपरेटर बीज सह उर्वरक ड्रिल सह बोने की मशीन		1 नं.
302.	ट्रैक्टर ऑपरेटर ट्रेंचर	10" से 16" चौड़ाई और 4 फीट गहराई	1 नं.
303.	ट्रैक्टर ऑपरेटर जीरो/स्ट्रिप टिल सीड कम फर्टिलाइजर ड्रिल	9/11 पंक्तियाँ	1 नं.
304.	ट्रैक्टर पीटीओ संचालित बहु - फसल प्रत्यक्ष बुवाई हैप्पी सीडर		1 नं.
305.	हाइड्रोलिक सिस्टम के साथ ट्रैक्टर ट्रेलर		1 नं.
306.	ट्रॉली प्रकार पोर्टेबल एयर कंप्रेसर एकल सिलेंडर	45 लीटर क्षमता वाले एयर टैंक, सहायक उपकरण सहित और 6.5 किग्रा/वर्ग सेमी कार्यशील दबाव के साथ	1 नं.
307.	वैक्सीन मशीन		1 नं.
308.	तौल संतुलन		2 नग.
309.	वेल्डिंग प्लांट ऑक्सी-एसिटिलीन पूर्ण (उच्च दबाव)		1 नं.
310.	वेल्डिंग ट्रांसफार्मर (150-300 एम्प्स)		1 नं.
311.	ड्रॉ-बार एचपी) के साथ डीजल इंजन से सुसज्जित व्हील प्रकार का ट्रैक्टर ।		2 नग.
312.	पवन चक्की		1 नं.
313.	विनोवर		1 नं.
उपभोज्य वस्तुओं की सूची:			
314.	स्वचालित ट्रांसमिशन तेल		आवश्यकता अनुसार
315.	बैटरी- एसएमएफ		आवश्यकता अनुसार
316.	ब्रेक तरल पदार्थ		आवश्यकता अनुसार
317.	चाक, प्रुशियन नीला।		आवश्यकता

			अनुसार
318.	फास्टनरों के लिए रासायनिक यौगिक		आवश्यकता अनुसार
319.	डीज़ल		आवश्यकता अनुसार
320.	विभिन्न प्रकार की गैसकेट सामग्री		आवश्यकता अनुसार
321.	विभिन्न प्रकार की तेल सील		आवश्यकता अनुसार
322.	ड्रिल ट्विस्ट (विविध)		आवश्यकता अनुसार
323.	एमरी पेपर	36-60 ग्रिट, 80-120	आवश्यकता अनुसार
324.	इंजन शीतलक		आवश्यकता अनुसार
325.	इंजन तेल		आवश्यकता अनुसार
326.	गियर तेल		आवश्यकता अनुसार
327.	हैक्सॉ ब्लेड (उपभोज्य)		आवश्यकता अनुसार
328.	हाथ के रबर दस्ताने का परीक्षण किया गया	5000 वी	5 जोड़ी
329.	होल्डर, लैंप टीकवुड बोर्ड, प्लग सॉकेट, सोल्डर, फ्लक्स वायर और केबल, बैटरी, गोल उपभोज्य ब्लॉक और आवश्यकतानुसार अन्य उपभोज्य सामग्री		आवश्यकता अनुसार
330.	हाइड्रोमीटर		8 नग.
331.	लैपिंग अपघर्षक		आवश्यकता अनुसार
332.	चमड़े का एप्रन		5 नग.

333.	पेट्रोल		आवश्यकता अनुसार
334.	पावर स्टीयरिंग तेल		आवश्यकता अनुसार
335.	रेडिएटर शीतलक		आवश्यकता अनुसार
336.	सुरक्षा कांच		आवश्यकता अनुसार
337.	स्टील वायर ब्रश	50मिमीx150मिमी	5 नग.
338.	इंजन स्पेयर पार्ट्स		आवश्यकता के अनुसार.
339.	खेत की फसलें जैसे गेहूं, सोयाबीन, धान आदि।		जैसी इच्छा थी
340.	वेल्डिंग के लिए दस्ताने (चमड़ा और एस्बेस्टोस)		5 सेट

कार्यशालाफर्नीचर

341.	पुस्तक शेल्फ (ग्लास पैनल)	6½ " x 3" x 1½"	आवश्यकता अनुसार
342.	कंप्यूटर कुर्सी		1+1 संख्या
343.	कंप्यूटर टेबल		1+1 संख्या
344.	डेस्कटॉप कंप्यूटर	CPU: 32/64 बिट i3/i5/i7 या नवीनतम प्रोसेसर, स्पीड: 3 गीगाहर्ट्ज या अधिक। RAM: - 4 GB DDR-III या अधिक, वाई-फाई सक्षम। नेटवर्क कार्ड: एकीकृत गीगाबिट ईथरनेट, USB माउस, USB कीबोर्ड और मॉनिटर के साथ (न्यूनतम 17 इंच। लाइसेंस प्राप्त ऑपरेटिंग सिस्टम और एंटीवायरस जो व्यापार से संबंधित सॉफ्टवेयर के साथ संगत है।	1+1 संख्या
345.	चर्चा की मेज	8" x 4" x 2½ "	2 नग.
346.	अग्नि शामक,	नगरपालिका/सक्षम प्राधिकारियों से	आवश्यकता

		सभी उचित एनओसी और उपकरण की व्यवस्था करें।	अनुसार
347.	निर्देशात्मक सामग्री - NIMI पुस्तकें/संदर्भ पुस्तकें		आवश्यकता अनुसार
348.	सभी सहायक उपकरणों के साथ इंटरनेट कनेक्शन		आवश्यकता अनुसार
349.	लेज़र प्रिंटर		1 नं.
350.	एलसीडी प्रोजेक्टर/ एलईडी/एलसीडी टीवी	42"	1 नं.
351.	ऑटोमोटिव अनुप्रयोग/विषयों के लिए मल्टीमीडिया डीवीडी		आवश्यकता अनुसार
352.	ऑनलाइन यूपीएस		आवश्यकता अनुसार
353.	दस्त		26 नं.
354.	भण्डारण	6½ " x 3" x 1 ½ "	आवश्यकता अनुसार
355.	भंडारण शेल्फ	6½ " x 3" x 1 ½ "	आवश्यकता अनुसार।
356.	उपयुक्त कक्षा कक्ष फर्नीचर		आवश्यकता अनुसार
357.	उपयुक्त कार्य तालिकाएँ		आवश्यकता अनुसार
358.	टूल कैबिनेट -	6½ " x 3" x 1½"	2 नग.
359.	टी रेन ईज़ लॉकर	6½ " x 3" x 1½"	आवश्यकता अनुसार

टिप्पणी: -

1. कक्षा कक्ष में इंटरनेट सुविधा उपलब्ध कराना वांछनीय है।

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

मैकेनिक एग्रीकल्चरल मशीनरी ट्रेड के पाठ्यक्रम को अंतिम रूप देने के लिए योगदान देने वाले/भाग लेने वाले विशेषज्ञ सदस्यों की सूची।			
क्र. सं.	नाम और पदनाम श्री /श्री/सुश्री	संगठन	टिप्पणी
उद्योग विशेषज्ञ			
1.	वी कृष्णा शंकर, जनरल मैनेजर	अशोक लेलैंड	अध्यक्ष
2.	जी सतीश कुमार, प्रबंधक	अशोक लेलैंड	सदस्य
3.	जीएम चोलनराजन , वरिष्ठ प्रबंधक, प्रशिक्षण	लैंसन टोयोटा, चेन्नई	सदस्य
4.	एम शानवास खान	हिंदुजाफाउंड्रीज	सदस्य
5.	डॉ. अभिजीत के.आर. मंडल	राष्ट्रीय ऑटोमोटिव परीक्षण और अनुसंधान एवं विकास अवसंरचना परियोजना, वैश्विक, ऑटोमोटिव अनुसंधान केंद्र, चेन्नई	सदस्य
6.	वडिवेलन , राष्ट्रीय	ऑटोमोटिव परीक्षण और अनुसंधान एवं विकास अवसंरचना परियोजना, वैश्विक, ऑटोमोटिव रिसर्च सेंटर, चेन्नई	सदस्य
7.	अनाथरामन , मालिक	केयर केयर सेंटर, चेन्नई	सदस्य
8.	एमके गुप्ता	मारुति सुजुकी	सदस्य
9.	पांडे , निदेशक	एसआरएफएमटीआई, अनथपुर	सदस्य
10.	पी. थंगापालम , डीएम-	डेलमेर इंडिया	सदस्य

	प्रशिक्षण		
11.	एस गोपीनाथ , वरिष्ठ प्रबंधक	क्रॉम्पटन ग्रीव्स	सदस्य
12.	आर.ए. आर्मस्ट्रांग	टैफे	सदस्य
13.	बी मुथुकुमार	टोयोटा किलोस्कर , नई दिल्ली	सदस्य
14.	जे. धरसन , सहायक। एमजीआर	टोयोटा किलोस्कर , बेंगलुरु	सदस्य
15.	सी. प्रकाश , सीनियर. जनरल प्रबंधक	अशोक लीलैंड	सदस्य
16.	पी. पलानिवेलन , मैनेजर	टीवीएस सुंदरम फास्टनर्स लिमिटेड	सदस्य
17.	टीएन उमाशंकर , हेड मैनुफैक्चरिंग	डेल्फी टीवीएस लिमिटेड	सदस्य
18.	के. अरविंद, क्षेत्रीय प्रशिक्षक	बाँश लिमिटेड, चेन्नई	सदस्य
19.	के. मोहनकुमार	टैफे	सदस्य
20.	एम. शिवरामन , सलाहकार	डेल्फी टीवीएस	सदस्य
डीजीटी एवं प्रशिक्षण संस्थान			
21.	श्री टीसी सरवनबावा , उप महानिदेशक (एटी)	डीजीटी मुख्यालय	अध्यक्ष
22.	के.एस. राव , जेडीटी	एनआईएमआई, चेन्नई	सदस्य
23.	युवराज , डीडीटी	एटीआई चेन्नई	सदस्य
24.	जी वेंकटेश , एडीटी	एटीआई हैदराबाद	सदस्य
25.	एसपी रेवास्कर	एटीआई हैदराबाद	सदस्य
26.	टीएन रुद्र , टीओ	एटीआई, हावड़ा	सदस्य
27.	एन. रमेश कुमार, टीओ	एटीआई, चेन्नई	सदस्य
28.	अखिलेश पांडे , टी.ओ	एटीआई, मुंबई	सदस्य
29.	विजयराजू , टी.ओ	एटीआई हैदराबाद	सदस्य
30.	आर. राजेश खन्ना , टी.ओ	एटीआई चेन्नई	सदस्य
31.	एचएस कलारा , प्राचार्य	सरकार. आईटीआई, चंडीगढ़	सदस्य
32.	ए. दुरईस्वामी , एटीओ	सरकार. आईटीआई, कोयंबटूर	सदस्य
33.	डब्ल्यू निर्मल कुमार इजराइल , एटीओ	सरकार. आईटीआई, त्रिची	सदस्य
34.	के. थानियारासु , एटीओ	सरकार. आईटीआई, त्रिची	सदस्य

35.	एन. दुरिमुगन , टी.ओ	सरकार. आईटीआई, चेंगलपट्टू	सदस्य
36.	रविंदर नाथ	सरकार. आईटीआई, अंबतूर	सदस्य
37.	पलानीकुमार	सरकार. आईटीआई, पुदुकोटाई , टीएन	सदस्य
38.	डॉ. ए.एस. रमेश ए	प्रोफेसर, डी/ओ मैकेनिकल इंजीनियरिंग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास आईआईटी पीओ, चेन्नई 600,036	सदस्य
39.	डॉ. ए.एस. एआर मोहंती प्रोफेसर, डी/ओ मैकेनिकल इंजीनियरिंग ।	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर खड़गपुर भारत - 721302	सदस्य
40.	डॉ. ए.एस. शंकर राम सीएस सहायक प्रोफेसर डी/ओ इंजीनियरिंग डिजाइन	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रास आईआईटी पीओ, चेन्नई 600 036	सदस्य
41.	प्रोफेसर नीलेश जे वासा , प्रोफेसर	आईआईटी चेन्नई	सदस्य
42.	प्रो. जी. बालगणेश , प्रोफेसर	आईआईटी चेन्नई	सदस्य
43.	जे. राजकुमार, प्राचार्य	ब्रेक्स इंडिया	सदस्य
44.	एस होलर्योकचेल्लादुरई , सेवानिवृत्त । आईटीआई प्रिंसिपल		सदस्य

संकेताक्षर

सीटीएस	शिल्पकार प्रशिक्षण योजना
एटीएस	प्रशिक्षुता प्रशिक्षण योजना
सीआईटीएस	शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना
डीजीटी	प्रशिक्षण महानिदेशालय
एमएसडीई	कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
एनटीसी	राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र
एनएसी	राष्ट्रीय शिक्षुता प्रमाणपत्र
एनसीआईसी	राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र
एलडी	लोकोमोटर विकलांगता
सीपी	मस्तिष्क पक्षाघात
एमडी	एकाधिक विकलांगता
एल.वी.	कम दृष्टि
एचएच	सुनने में कठिन
पहचान	बौद्धिक विकलांगता
नियंत्रण रेखा	कुष्ठ रोग ठीक हुआ
एसएलडी	विशिष्ट शिक्षण विकलांगताएं
डीडब्ल्यू	बौनापन
एमआई	मानसिक बिमारी
आ	एसिड अटैक
लोक निर्माण विभाग	विकलांग व्यक्ति

