भारत सरकार

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

फ्लोरीकल्चर एंड लैंडस्केपिंग

(अवधि: एक वर्ष)

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- 3.5

क्षेत्र – कृषि

Directorate General of Training

फ्लोरीकल्चर एंड लैंडस्केपिंग

(गैर-इंजीनियरिंग ट्रेड)

(मार्च 2023 में संशोधित)

संस्करण: 2.0

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर – 3.5

द्वारा विकसित

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,

कोलकाता – 700 091

www.cstaricalcutta.gov.in

CONTENTS

क्र. सं.	विषय	पृष्ठ सं.
1.	पाठ्यक्रम संबंधी जानकारी	1
2.	प्रशिक्षण प्रणाली	2
3.	नौकरी भूमिका	6
4.	सामान्य जानकारी	8
5.	शिक्षण के परिणाम	10
6.	मूल्यांकन मानदंड	11
7.	ट्रेड पाठ्यक्रम	15
8.	अनुलग्नक I (व्यापारिक औजारों और उपकरणों की सूची)	28
9.	अनुलग्नक II (व्यापार विशेषज्ञों की सूची)	३१

1. COURSE INFORMATION

"फ्लोरीकल्चर और लैंडस्केपिंग" ट्रेड की एक वर्ष की अवधि के दौरान, उम्मीदवार को नौकरी की भूमिका से संबंधित व्यावसायिक कौशल, व्यावसायिक ज्ञान और रोजगार कौशल पर प्रशिक्षित किया जाता है । इसके अलावा, उम्मीदवार को आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए प्रोजेक्ट वर्क, पाठ्येतर गतिविधियाँ और ऑन-द-जॉब प्रशिक्षण दिया जाता है। व्यावसायिक कौशल विषय के अंतर्गत शामिल व्यापक घटक इस प्रकार हैं:-

प्रशिक्षु कृषि-मौसम विज्ञान, मौसम के विभिन्न तत्वों और कृषि की जलवायु के महत्व के बारे में सीखते हैं। मिट्टी के गुण, मिट्टी प्रबंधन, मिट्टी की नमी का निर्माण और उसका संरक्षण। मिट्टी में कार्बनिक पदार्थों की भूमिका और इसके पुनर्चक्रण जल और उनका प्रबंधन। मिट्टी की उर्वरता, उर्वरक, खाद और मिट्टी की उर्वरता और उत्पादकता का प्रबंधन। फूलों की खेती, नर्सरी और बीज उत्पादन के मूल सिद्धांत। सरल और जीभ लेयरिंग, ग्राउंड लेयरिंग, एयर लेयरिंग या गो टी का अभ्यास करना। रोपण सामग्री और उनकी खेती के तरीके आदि।

प्रशिक्षु फूल वाली फसलों की महत्वपूर्ण व्यावसायिक किस्मों की पहचान और अध्ययन के बारे में सीखते हैं। विशिष्ट फूल वाली फसलों को लगाने के लिए जमीन और क्यारियों की तैयारी। भूखंडों और उद्यानों का लेआउट, घरेलू उद्यानों, भूदृश्य उद्यानों की योजना बनाना। भूदृश्य पौधों की तैयारी और क्रियान्वयन, उद्यानों और लॉन का रखरखाव। फूलों की व्यवस्था के लिए सहायक उपकरण और कंटेनर। पुष्प व्यवस्था, पुष्प आभूषण, गुलदस्ते आदि की तैयारी। बोतल उद्यान, टेरारियम आदि की तैयारी। फूलों की संरक्षित खेती। पॉली हाउस, शेड नेट हाउस, मल्चिंग की पहचान और अध्ययन। मधुमक्खियों की प्रजातियों और विभिन्न प्रकार की कॉलोनी, संगठन और मधुमक्खी बक्सों से परिचित होना।

2. TRAINING SYSTEM

2.1 सामान्य

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

सीटीएस के तहत 'फ्लोरीकल्चर और लैंडस्केपिंग' ट्रेड आईटीआई के नेटवर्क के माध्यम से देश भर में पढ़ाए जाने वाले लोकप्रिय पाठ्यक्रमों में से एक है। यह कोर्स एक साल की अवधि का है। इसमें मुख्य रूप से डोमेन क्षेत्र और कोर क्षेत्र शामिल हैं। डोमेन क्षेत्र (ट्रेड थ्योरी और प्रैक्टिकल) पेशेवर कौशल और ज्ञान प्रदान करता है, जबकि कोर क्षेत्र (रोजगार कौशल) आवश्यक कोर कौशल, ज्ञान और जीवन कौशल प्रदान करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम पास करने के बाद, प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र (एनटीसी) प्रदान किया जाता है जिसे दुनिया भर में मान्यता प्राप्त है।

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

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

2.2 प्रगति पथ

- पुष्पकृषि विशेषज्ञ के रूप में उद्योग में शामिल हो सकते हैं और वरिष्ठ पुष्पकृषि विशेषज्ञ, पर्यवेक्षक के रूप में आगे बढ़ सकते हैं और प्रबंधक के स्तर तक बढ़ सकते हैं।
- संबंधित क्षेत्र में उद्यमी बन सकते हैं।
- विभिन्न प्रकार के उद्योगों में प्रशिक्षुता कार्यक्रमों में शामिल होकर राष्ट्रीय प्रशिक्षुता प्रमाणपत्र (एनएसी) प्राप्त किया जा सकता है।
- पुष्प डिजाइनर, पुष्प बिक्री प्रतिनिधि, महाप्रबंधक (वृक्षारोपण), महाप्रबंधक, (कृषि फार्म) के रूप में शामिल हो सकते हैं
- डीजीटी के तहत उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) पाठ्यक्रम में शामिल हो सकते हैं।

2 .3 पाठ्यक्रम संरचना

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

क्र. सं.	पाठ्यक्रम तत्व	काल्पनिक प्रशिक्षण घंटे
1	व्यावसायिक कौशल (व्यापारिक व्यावहारिक)	840
2	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)	240
3	रोजगार कौशल	120
	कुल	**1200**

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

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

एक वर्षीय या दो वर्षीय ट्रेड के प्रशिक्षु 10वीं/12वीं कक्षा के प्रमाण पत्र के साथ-साथ आईटीआई प्रमाणीकरण या अतिरिक्त अल्पकालिक पाठ्यक्रमों के लिए प्रत्येक वर्ष 240 घंटे तक के वैकल्पिक पाठ्यक्रम का विकल्प भी चुन सकते हैं।

2.4 मूल्यांकन और प्रमाणन

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

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

बी) अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन के रूप में होगा। एनटीसी प्रदान करने के लिए अखिल भारतीय ट्रेड टेस्ट परीक्षा नियंत्रक, डीजीटी द्वारा दिशानिर्देशों के अनुसार आयोजित किया जाएगा। पैटर्न और अंकन संरचना को समय-समय पर डीजीटी द्वारा अधिसूचित किया जा रहा है। **सीखने के परिणाम और मूल्यांकन मानदंड अंतिम मूल्यांकन के लिए प्रश्नपत्र तैयार करने का आधार होंगे। अंतिम परीक्षा के दौरान परीक्षक** व्यावहारिक परीक्षा के लिए अंक देने से पहले मूल्यांकन दिशानिर्देश में विस्तृत रूप से व्यक्तिगत प्रशिक्षु की प्रोफ़ाइल की **भी जाँच करेगा।**

2.4.1 पास विनियमन

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

2.4.2 मूल्यांकन दिशानिर्देश

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

मूल्यांकन साक्ष्य आधारित होगा जिसमें निम्नलिखित कुछ बातें शामिल होंगी:

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

प्रारंभिक मूल्यांकन के लिए निम्नलिखित अंकन पैटर्न अपनाया जाना चाहिए :

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

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

3. JOB ROLE

पुष्प डिजाइनर; जीवित, सूखे या कृत्रिम फूलों और पत्तियों को डिजाइन, काटता और व्यवस्थित करता है। ग्राहकों के साथ वांछित व्यवस्था की कीमत और प्रकार तथा डिलीवरी की तिथि, समय और स्थान के बारे में परामर्श करता है। ग्राहक की आवश्यकताओं के अनुसार व्यवस्था की योजना बनाता है, डिजाइन और

सामग्रियों के गुणों के ज्ञान का उपयोग करता है, या उपयुक्त मानक डिजाइन पैटर्न का चयन करता है। पौधों को पानी देता है, और भंडारण के लिए फूलों और पत्तियों को काटता, कंडीशन करता और साफ करता है। व्यवस्था के लिए वनस्पतियों और पत्तियों का चयन करता है, नई रचनाओं को संश्लेषित और विकसित करने के लिए कई संयोजनों के साथ काम करता है। थोक विक्रेताओं और उत्पादकों से फूल और आपूर्ति का ऑर्डर और खरीद करता है। तैयार व्यवस्था को लपेटता है और उसका मूल्य निर्धारण करता है। सामग्री को ट्रिम करता है और गुलदस्ते, पुष्पमालाएँ, टेरारियम और अन्य वस्तुओं को ट्रिमर, शेपर, तार, पिन, पुष्प टेप, फोम और अन्य सामग्रियों का उपयोग करके व्यवस्थित करता है। वित्तीय रिकॉर्ड रखना, ग्राहकों की सेवा करना, टेलीफोन का जवाब देना, उपहार वस्तुओं को बेचना और भुगतान प्राप्त करना जैसे कार्यालय और खुदरा सेवा कर्तव्यों का पालन करता है। ग्राहकों को विभिन्न फूलों और पत्तियों, इनडोर पौधों और अन्य वस्तुओं की देखभाल, रखरखाव और हैंडलिंग के बारे में सूचित करता है। पार्टियों, शादियों और अन्य अवसरों के लिए इमारतों, हॉलों, चर्चों या अन्य सुविधाओं की सजावट या देखरेख करना।

पुष्पकृषि विशेषज्ञ- (खुली खेती); खुले खेत में फूलों की फसल उगाने वाले का कर्तव्य निभाता है

पुष्पकृषि विशेषज्ञ- (संरक्षित खेती); ग्रीन हाउस में पुष्प फसल कृषक के कर्तव्यों का निर्वहन करता है।

बीज उत्पादक/गुणवत्ता बीज उत्पादक; बागवानी-विशेष उत्पादों और फसलों, जैसे बीज, बल्ब, रूटस्टॉक, सोड, सजावटी पौधे और कटे हुए फूलों का प्रचार और विकास करता है: फसल संस्कृति, जलवायु और बाजार की स्थितियों, बीज, बल्ब या रूटस्टॉक की उपलब्धता और रोजगार योग्य कार्यबल और मशीनरी के ज्ञान के अनुसार, एकड़ उपयोग और कार्यसूची की योजना बनाता है। कृषि उपकरण, जैसे डिस्क और उर्वरक स्प्रेडर, को ट्रैक्टर से जोड़ता है और मिट्टी को जोतने और फसल लगाने और उगाने के लिए खेतों में ट्रैक्टर चलाता है। पोषक तत्वों की कमी का पता लगाने, कीट, बीमारी और नाशीजीवों के संक्रमण का पता लगाने और विदेशी पौधों की वृद्धि की पहचान करने के लिए समय-समय पर खेतों का निरीक्षण करता है और गुणवत्ता नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिए उर्वरकों और शाकनाशियों जैसी सामग्रियों का चयन, खरीद और शेड्यूल करता है। फील्ड वर्कर को काम पर रखता है; रोपण, सिंचाई, निराई और कटाई जैसी निर्धारित गतिविधियों के अनुसार उनके कर्तव्य सौंपता है; और उनकी गतिविधियों की देखरेख करता है। कर्मियों और उत्पादन रिकॉर्ड को बनाए रखता है। फसल की बिक्री के लिए ग्राहकों के साथ व्यवस्था करता है। उत्पाद की सफाई, ग्रेडिंग और पैकेजिंग जैसी गतिविधियों की देखरेख कर सकते हैं। ग्राहक सेवाएँ प्रदान कर सकते हैं, जैसे कि प्लांटर्स, दीवारों और आँगन की योजना बनाना और बनाना, और लैंडस्केप और डिस्प्ले व्यवस्था के लिए

पौधे लगाना और उनकी देखभाल करना। विकास विशेषताओं को बदलने के लिए पौधों पर कली या कलम लगाना। विशेष बाजार अपील वाली फसलों का उत्पादन करने के लिए प्रजाति विशेषता की नई विविधताएँ विकसित कर सकते हैं। ग्रीनहाउस का उपयोग करके, बेमौसम के पौधे और फसलें उगा सकते हैं। मिट्टी को फिर से जीवंत करने के लिए बागवानी विशेषता के साथ रोटेशन में घास या राई जैसी कवर फसल उगा सकते हैं। स्व-चालित कटाई मशीन चला सकते हैं और संचालित कर सकते हैं। कृषि मशीनरी और उपकरणों पर चिकनाई, समायोजन और छोटी-मोटी मरम्मत कर सकते हैं।

संदर्भ एनसीओ-2015:

a) 3435.0500 – पुष्प डिजाइनर
b) 6113.0601 – पुष्पकृषि विशेषज्ञ- (खुली खेती)
c) 6113.0602 – पुष्पकृषि विशेषज्ञ- (संरक्षित खेती)
d) 6130.0201 – बीज उत्पादक/गुणवत्ता बीज उत्पादक

संदर्भ संख्या:

a) एजीआर/एन9401
b) एजीआर/एन9402
c) एजीआर/एन0701
d) एजीआर/एन0718
e) एजीआर/एन0720
f) एजीआर/एन0721
g) एजीआर/एन0722
h) एजीआर/एन0723
i) एजीआर/एन0714
j) एजीआर/एन0715
k) एजीआर/एन0702
l) एजीआर/एन0707
m) एजीआर/एन0708
n) एजीआर/एन0803

o) एजीआर/एन0842
p) एजीआर/एन0801
q) एजीआर/एन0802
r) एजीआर/एन8101
s) एजीआर/एन8108
t) एजीआर/एन1013

4. GENERAL INFORMATION

व्यापार का नाम	**फ्लोरीकल्चर एंड लैंडस्केपिंग**
एनसीओ - 2015	3435.0500 , 6113.0601, 6113.0602, 6130.0201
एनओएस कवर	एजीआर/एन9401, एजीआर/एन9402, एजीआर/एन0701, एजीआर/एन0718, एजीआर/एन0720, एजीआर/एन0721, एजीआर/एन0722, एजीआर/एन0723, एजीआर/एन0714, एजीआर/एन0715, एजीआर/एन0702, एजीआर/एन0707, एजीआर/एन0708, एजीआर/एन0803, एजीआर/एन0842, एजीआर/एन0801, एजीआर/एन0802, एजीआर/एन8101, एजीआर/एन8108, एजीआर/एन1013
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर-3.5
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	एक वर्ष (1200 घंटे + 150 घंटे OJT/समूह परियोजना)
प्रवेश योग्यता	वीं कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण अथवा समकक्ष।
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के प्रथम दिन 14 वर्ष।
दिव्यांगजनों के लिए पात्रता	एलडी, सीपी, एलसी, डीडब्ल्यू, एए, एलवी, डीईएएफ, एचएच, ऑटिज्म,

	आईडी, एसएलडी
इकाई क्षमता (छात्रों की संख्या)	24 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
अंतरिक्ष मानदंड	10000 वर्ग मीटर (1 हेक्टेयर भूमि का प्लॉट)
शक्ति मानदंड	2 किलोवाट
प्रशिक्षकों के लिए योग्यता:	
(i) पुष्पकृषि एवं भूदृश्य व्यापार	यूजीसी से मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से कृषि में बी.वोक. /डिग्री तथा संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष का योग्यता-पश्चात अनुभव। **या** किसी मान्यता प्राप्त शिक्षा बोर्ड से कृषि/बागवानी में डिप्लोमा (न्यूनतम 2 वर्ष) या डीजीटी से संबंधित उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) के साथ संबंधित क्षेत्र में दो वर्ष का अनुभव। **या** फ्लोरीकल्चर और लैंडस्केपिंग" के ट्रेड में एनटीसी/एनएसी उत्तीर्ण तथा संबंधित क्षेत्र में तीन वर्ष का अनुभव। **<u>आवश्यक योग्यता</u> :** डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के प्रासंगिक नियमित / आरपीएल संस्करण । ***<u>नोटः-</u> 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।*
(ii) रोजगार योग्यता कौशल	एमबीए/बीबीए/किसी भी विषय में स्नातक/डिप्लोमा तथा रोजगार कौशल में लघु अवधि टीओटी पाठ्यक्रम के साथ दो वर्ष का अनुभव। (12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए) **या** रोजगार कौशल में लघु अवधि टीओटी पाठ्यक्रम के साथ आईटीआई में

	मौजूदा सामाजिक अध्ययन प्रशिक्षक ।
(iii) प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु	21 वर्ष
औज़ारों और उपकरणों की सूची	अनुलग्नक-I के अनुसार

5. LEARNING OUTCOME

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

5.1 सीखने के परिणाम

1. माप-मापन उपकरणों की पहचान करना तथा सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए पुष्प-कृषि के पेशे में विविधता को समझना। (NOS: AGR/N9401)
2. पौधों की आकृति विज्ञान, विभिन्न पौधों की किस्मों और पौधों के परिवारों की पहचान करें। (NOS: AGR/N9402)
3. विभिन्न मृदा प्रकारों की पहचान, मृदा नमूनाकरण और संग्रहण के तरीके, मृदा के भौतिक और रासायनिक गुणों का पता लगाना, उचित सुधार के लिए मृदा परीक्षण रिपोर्ट की व्याख्या करना। (NOS: AGR/N8101, AGR/N8108)
4. मृदा उर्वरता मापें और मृदा की उर्वरता में सुधार के लिए मृदा उर्वरता प्रबंधन लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0701)
5. खेत में एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन प्रणाली (आईएनएमएस) लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0701)
6. विभिन्न प्रसार विधियों की पहचान करना और उनका चयन करना, बीज, बल्ब, कटे हुए फूल, नर्सरी पौधे, गमले के पौधों का प्रबंधन करना। (NOS: AGR/N0718)
7. वानस्पतिक प्रवर्धन की विधि की पहचान करना और उसका प्रयोग करना तथा उसका प्रबंधन करना। (NOS: AGR/N0718)
8. वाणिज्यिक फूलों और उनकी पैकेजिंग की पहचान करें ।

   (संख्या: AGR/N0701, AGR/N0715, AGR/N0720, AGR/N0721, AGR/N0722, AGR/N0723, AGR/N0714, AGR/N0803, AGR/N0842, AGR/N0801)
9. रोगों की पहचान करें और आवश्यकतानुसार कीटनाशक का प्रयोग करें। (NOS: AGR/N0702)
10. भूनिर्माण और विभिन्न प्रकार की इनडोर बागवानी के लिए सर्वेक्षण की योजना बनाएं और उसे क्रियान्वित करें। (NOS: AGR/N0802, AGR/N0803, AGR/N0707, AGR/N0708)
11. संरक्षित खेती करें । (NOS: AGR/N1013)

6. ASSESSMENT CRITERIA

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन मानदंड
1. माप-मापन उपकरणों की पहचान करना तथा सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए पुष्प-कृषि के पेशे में विविधता को समझना। (NOS: AGR/N9401)	कृषि में मौसम और जलवायु के विभिन्न तत्वों का महत्व।
	देश के विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों का ज्ञान।
	मौसमी पैटर्न से संबंधित फसलों की खेती, खेत तैयार करने की विधि, बुवाई और कटाई का ज्ञान।
	विभिन्न मौसम संबंधी उपकरणों की पहचान करें और उनका उपयोग करें।
	विभिन्न मौसम संबंधी आंकड़ों का अवलोकन करें और रेखाचित्र बनाएं।
	बागवानी के मूल सिद्धांतों का ज्ञान।
	वनस्पति वर्गीकरण के आधार पर पौधों की पहचान।
	सामान्य नाम और वनस्पति नाम सूचीबद्ध करें
	बागवानी पौधों के व्यावसायिक महत्व का वर्णन करें।
2. पौधों की आकृति विज्ञान, विभिन्न पौधों की किस्मों और पौधों के परिवारों की पहचान करना । (एनओएस: एजीआर/एन9402)	पौधों की आकृति विज्ञान पर ज्ञान·
	विभिन्न पौधों की किस्मों की पहचान करें।
	विभिन्न पादप परिवारों की पहचान करें।
3. विभिन्न मृदा प्रकारों की पहचान, मृदा नमूनाकरण और संग्रहण के तरीके , मृदा के भौतिक और रासायनिक गुणों का पता लगाना, उचित सुधार के लिए मृदा परीक्षण रिपोर्ट की व्याख्या करना।	विभिन्न मिट्टी के प्रकारों की पहचान करें
	मृदा नमूनाकरण विधि, मृदा संग्रहण, तथा मृदा परीक्षण प्रयोगशाला में भेजने की प्रक्रिया का प्रदर्शन
	मिट्टी के भौतिक और रासायनिक गुणों का ज्ञान
	मृदा परीक्षण रिपोर्ट की व्याख्या करें
	लिटमस विधि और इलेक्ट्रॉनिक पीएच मीटर द्वारा मिट्टी के पीएच का मापन करें।

(संख्या: AGR/N8101, AGR/N8108)	मृदा जल धारण क्षमता का विश्लेषण करें
	मृदा परीक्षण किट के उपयोग का प्रदर्शन करें।
	अम्लीय मिट्टी, लवणीय मिट्टी और क्षारीय मिट्टी के लिए मिट्टी सुधार विधियों का ज्ञान।
	मिट्टी में कार्बनिक पदार्थों के पुनर्चक्रण के तरीकों का प्रदर्शन
	मृदा में कार्बनिक पदार्थ की भूमिका को स्पष्ट कीजिए।
	अज़ोला और बीजीए के संग्रहण विधियों का प्रदर्शन।
	अज़ोला और बी·जी·ए· के उपयोग का वर्णन करें
4. मृदा उर्वरता को मापें और मृदा की उर्वरता में सुधार के लिए मृदा उर्वरता प्रबंधन लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0701)	मृदा उर्वरता और मृदा उर्वरता प्रबंधन पर ज्ञान।
	उर्वरक और जैविक खाद पर ज्ञान।
	कम्पोस्ट बनाने की विभिन्न विधियों की सूची बनाएं
	एफ.वाई.एम., आपंक, पोल्ट्री खाद, वर्मी कम्पोस्ट और एन.ए.डी.ई.पी. कम्पोस्ट के बीच अंतर स्पष्ट करें।
	वर्मिन कम्पोस्ट और NADEP कम्पोस्ट की प्रक्रिया को क्रियान्वित करना
	एफ.वाई.एम., आपंक, पोल्ट्री खाद, वर्मी कम्पोस्ट और एनएडीईपी कम्पोस्ट की पोषक सामग्री का मूल्यांकन करें।
	मृदा गुणवत्ता सुधारने में विभिन्न कार्बनिक पदार्थों की भूमिका का वर्णन करें।
5. क्षेत्र में एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन प्रणाली (आईएनएमएस) लागू करें । (एनओएस: एजीआर/एन0701)	एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन प्रणाली (आईएनएमएस) पर ज्ञान
	हरी खाद वाली फसलों, उनकी खेती और अभ्यास पैकेज पर ज्ञान।
	विभिन्न हरी खाद फसलों के बीजों की पहचान करें।
	विभिन्न हरी खाद फसलों की पहचान करें।
	विभिन्न हरी खाद फसलों की सूची बनाएं।
	मृदा उर्वरता में सुधार के लिए हरी खाद फसलों को शामिल करने की विधियों का प्रदर्शन और वर्णन करें।

6. विभिन्न प्रसार विधियों की पहचान करना और उनका चयन करना , बीज, बल्ब, कटे हुए फूल, नर्सरी पौधे, गमले के पौधों का प्रबंधन करना। (एनओएस: एजीआर/एन0718)	विभिन्न प्रसार विधियों का प्रदर्शन करें।
	बीजों, बल्बों, कटे हुए फूलों, नर्सरी पौधों और गमलों में उगाए जाने वाले पौधों की देखभाल का प्रदर्शन करें।
	पर्यावरणीय कारकों, प्रकाश आवर्त्तता , प्रसुप्ति और वृद्धि नियामकों पर ज्ञान।
	संरक्षित खेती का उदाहरण दीजिए।
	विभिन्न उद्यान उपकरणों की पहचान करें और उनका वर्णन करें।
	विभिन्न रोगों, कीटों और खरपतवारों की पहचान करें।
	सिंचाई और उसके प्रबंधन पर ज्ञान।
	सिंचाई के विभिन्न प्रकार और तरीकों पर अवधारणा।
	विभिन्न सिंचाई प्रणालियाँ स्थापित करें।
	जल प्रबंधन पर ज्ञान·
	नर्सरी प्रबंधन और बीज उत्पादन विधियों का ज्ञान।
7. वानस्पतिक प्रवर्धन की विधि और उसके प्रबंधन की पहचान करना और उसका प्रयोग करना। (संख्या : एजीआर/एन0718)	वानस्पतिक प्रवर्धन की विभिन्न विधियों का प्रदर्शन करें ।
	वानस्पतिक प्रवर्धन के प्रबंधन पर ज्ञान।
	कंद और कंद उत्पादन की विभिन्न विधियों का प्रदर्शन करें।
	विभिन्न पुष्पीय पौधों के कंद/कंद की कटाई एवं भंडारण का ज्ञान।
	विभिन्न सजावटी पौधों, फूलदार पौधों, इनडोर और बोनसाई पौधों की पहचान करें।
	बीज, पौध, जड़युक्त कटिंग, गमले के पौधे, लॉन घास, पेड़, झाड़ियाँ, कैक्टस, बोनसाई आदि की ग्रेडिंग और पैकेजिंग का ज्ञान।
	पौधों की छंटाई और आकार देने का प्रदर्शन करें।
	भूनिर्माण, गमले के पौधे, लॉन घास और बोनसाई के लिए उपयुक्त पौधों की प्रजातियों का ज्ञानपूर्वक चयन
	पॉट पौधों, लॉन घास, परिदृश्य पौधों और बोनसाई के अभ्यास के पैकेज को चित्रित करें।

8. वाणिज्यिक फूलों और उनकी पैकेजिंग की पहचान करें । (संख्या: AGR/N0701, AGR/N0719, AGR/N0720, AGR/N0721, AGR/N0722, AGR/N0723, AGR/N0714, AGR/N0715, AGR/N0803, AGR/N0842, AGR/N0801)	व्यावसायिक फूलों की पहचान करें।
	विभिन्न व्यावसायिक फूलों की सूची बनाएं।
	विभिन्न वाणिज्यिक फूलों के अभ्यास पैकेज का चित्रण करें।
	वाणिज्यिक फूलों जैसे खुले फूल, लंबे तने वाले कटे फूल, बारहमासी, कटे हुए हरे और वार्षिक फूलों के गुणवत्ता मूल्यांकन, स्पंदन, कंडीशनिंग, भंडारण, पैकिंग पर ज्ञान।
9. रोगों की पहचान करें और आवश्यकतानुसार कीटनाशक का प्रयोग करें। (एनओएस: एजीआर/एन0702)	कीटों और बीमारियों की पहचान करें·
	घोल तैयार करें और स्प्रे या धूल का प्रयोग करें।
	घरेलू बाजारों और निर्यात के लिए कटे हुए फूलों के गुणवत्ता मापदंडों की जाँच करें।
10. भूनिर्माण और विभिन्न प्रकार की इनडोर बागवानी के लिए सर्वेक्षण की योजना बनाएं और उसे क्रियान्वित करें । (NOS: AGR/N0802, एजीआर/एन0803, एजीआर/एन0707, एजीआर/एन0708)	भूदृश्यांकन के लिए सर्वेक्षण और प्रारूपण विधियों का ज्ञान।
	भूदृश्यांकन के लिए लेआउट और डिजाइन बनाने का ज्ञान।
	भूदृश्य उद्यान का डिजाइन और क्रियान्वयन।
	बागवानी के इतिहास, शैली, दायरे और महत्व का ज्ञान।
	भूदृश्य और बागवानी के लिए पौधों का चयन करें।
	बगीचों और लॉन के रखरखाव का ज्ञान।
	विभिन्न प्रकार के बगीचों की सूची बनाएं और उनका वर्णन करें।
	बोतल गार्डन और टेरारियम की विभिन्न शैलियों का प्रदर्शन करें।
	विभिन्न गमलों वाले पौधों का चयन करें।
	विभिन्न गमलों में पौधों की व्यवस्था का प्रदर्शन करें।
	विभिन्न गमलों में लगाए जाने वाले पौधों के रखरखाव का ज्ञान।
	विभिन्न पुष्प सज्जा का प्रदर्शन करें।
	प्राच्य, पश्चिमी और जापानी (इकेबाना) पुष्प सज्जा का प्रदर्शन करें।
	पुष्प सज्जा के लिए सहायक वस्तुओं और कंटेनरों की सूची बनाएं।

	पुष्प आभूषण और गुलदस्ते तैयार करें।
	कटे हुए फूलों की कंडीशनिंग पर ज्ञान।
	कटे हुए फूल और कटे हुए हरे पौधों की व्यवस्था का प्रदर्शन करें।
	फूलदान में रखे फूलों की आयु बढ़ाने का ज्ञान।
11. फूलों की संरक्षित खेती करें । (एनओएस: एजीआर/एन1013)	फूलों की संरक्षित खेती पर ज्ञान।
	पॉली हाउस, शेड नेट हाउस और मल्चिंग की पहचान करें।
	प्लाय हाउस, शेड नेट हाउस का निर्माण करें।
	मल्चिंग पर ज्ञान·

7. TRADE SYLLABUS

फ्लोरीकल्चर और लैंडस्केपिंग ट्रेड के लिए पाठ्यक्रम			
अवधि: एक वर्ष			
अवधि	**संदर्भ शिक्षण परिणाम**	**व्यावसायिक कौशल (व्यापारिक व्यावहारिक)**	**व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)**
व्यावसायिक कौशल 90 घंटे. व्यावसायिक ज्ञान 24 घंटे.	माप-मापन उपकरणों की पहचान करना और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए पुष्पकृषि के पेशे में विविधता को समझना।	1. मौसम संबंधी उपकरणों की पहचान। 2. रिकॉर्डिंग के लिए प्रदर्शन a) वर्षा, b) तापमान, c) नमी, d) हवा की दिशा और गति, e) वाष्पीकरण और f) धूप के घंटे. 3. उपरोक्त उपकरणों की स्थापना। 4. मौसम संबंधी डेटा रिकॉर्ड करना। 5. कृषि-मौसम विज्ञान केन्द्रों का दौरा। 6. सामान्य सुरक्षा, व्यावसायिक स्वास्थ्य और स्वच्छता का पालन करें।	a) कृषि में मौसम और जलवायु के विभिन्न तत्वों का महत्व- वर्षा, तापमान, आर्द्रता, धूप, हवा की गति और दिशा। b) कृषि-जलवायु क्षेत्र एवं उनकी विशेष विशेषता, पश्चिम बंगाल का मौसम एवं जलवायु - फसल मौसम से संबंधित वार्षिक एवं मौसमी पैटर्न , मौसमी विविधता पर प्रकाश डालना, शीत-रबी, ग्रीष्म-पूर्व- खरीफ, मानसून- खरीफ फसलों की परिपक्वता एवं कटाई तथा रबी फसलों के लिए खेत की तैयारी एवं बुवाई। c) विशेष मौसम संबंधी परिघटनाओं और खतरनाक मौसम संबंधी घटनाओं जैसे चक्रवाती तूफान और तूफानी लहर, बाढ़ , सूखा,

			गर्मी और शीत लहर, ओलावृष्टि, पश्चिमी विक्षोभ और संबंधित मौसम संबंधी घटनाओं के बारे में संक्षिप्त जानकारी: उनकी प्रकृति, अवधि और घटना के क्षेत्र और फसलों और फसल प्रबंधन पर प्रभाव। मौसम पूर्वानुमान और इसके निहितार्थ।
व्यावसायिक कौशल 2 0 घंटे. व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे.	पौधों की आकृति विज्ञान, विभिन्न पौधों की किस्मों और पौधों के परिवारों की पहचान करना।	7. अंकुरण, जड़ों के भाग, तने, फूल और बीज। परिवारों/किस्मों की पहचान।	आकृति विज्ञान, शरीरक्रिया विज्ञान और अन्य प्रारंभिक ज्ञान।
व्यावसायिक कौशल 65 घंटे. व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे.	विभिन्न मृदा प्रकारों की पहचान, मृदा नमूनाकरण और संग्रहण के तरीके, मृदा के भौतिक और रासायनिक गुणों का पता लगाना, उचित सुधार के लिए मृदा परीक्षण रिपोर्ट की व्याख्या करना।	मृदा एवं मृदा प्रबंधन - 8. मृदा के बनावट प्रकार की दृश्य पहचान। 9. मृदा नमूनों का संग्रहण, मृदा परीक्षण प्रयोगशाला में नमूने भेजने की प्रक्रिया। 10. मृदा परीक्षण के परिणामों की व्याख्या और उर्वरक अनुशंसा। 11. मिट्टी की अम्लता को ठीक करने के विभिन्न तरीकों का अभ्यास करना, जैसे चूना, आपंक, लकड़ी की राख, डोलोमाइट, मूल लावा, रॉक	बनावट (परिभाषा, मृदा अवयवों अर्थात रेत, गाद, मिट्टी के कण आकार) वर्गीकरण और महत्व। छिद्रयता, स्थूल घनत्व एवं कण घनत्व। संरचना (परिभाषा, वर्गीकरण, महत्व), जल धारण क्षमता, पीएच, ईसी, सीईसी, मृदा घोल, कृषि जलवायु क्षेत्रों के आधार पर मृदा वर्ग। अम्लीय, क्षारीय और लवणीय मिट्टी: (i) परिभाषा,

		फॉस्फेट, आवृत्ति और आवेदन की दर के साथ। 12. मृदा कणों का अध्ययन - नमक, गाद, चिकनी मिट्टी। मृदा सरंध्रता का अध्ययन। 13. मिट्टी के वृहद एवं कण घनत्व का अध्ययन करें। 14. बनावट वर्गों के आधार पर मिट्टी के प्रकारों का अध्ययन करें। 15. मिट्टी की विभिन्न संरचनाओं का अध्ययन करें। 16. मृदा अभिक्रिया का अध्ययन - लिटमस विधि द्वारा पीएच मापन तथा इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का उपयोग। 17. मिट्टी की जल धारण क्षमता का अध्ययन करें । 18. अम्लीय मृदा और लवणीय मृदा वाले क्षेत्रों का दौरा तथा क्षेत्रीय समस्याओं की पहचान। 19. मृदा परीक्षण प्रयोगशाला का दौरा और मृदा परीक्षण किट का उपयोग। 20. चूना, आपंक, लकड़ी की राख, डोलोमाइट, मूल लावा, रॉक	(ii) कारण, (iii) समस्याएं और (iv) सुधार के तरीके. **अम्लीय मृदा** - मृदा की अम्लीयता के सुधार के विभिन्न तरीके, जैसे चूना, आपंक, लकड़ी की राख, डोलोमाइट, मूल लावा, रॉक फॉस्फेट - उनकी संरचना, आवृत्ति और अनुप्रयोग की दर। **लवणीय मृदा** - जल निकासी में सुधार, फ्लशिंग, लीचिंग, स्क्रैपिंग के माध्यम से सुधार। लवणता की समस्याओं से निपटने के तरीके। बुवाई और सिंचाई के लिए रिज और फ़रो पद्धतियों, नमक सहनशील फसलों की खेती जैसी विभिन्न कृषि पद्धतियों को अपनाना। **क्षारीय मृदा** - सल्फर और जिप्सम के प्रयोग द्वारा सुधार - प्रयोग की आवृत्ति और दर। a) मृदा कार्बनिक पदार्थ की अवधारणा - ह्यूमस। b) कार्बनिक पदार्थ (ओएम) की भूमिका: मिट्टी के गुणों जैसे संरचना पर ओएम का प्रभाव। मिट्टी के सूक्ष्म जीवों पर

		फॉस्फेट जैसे विभिन्न सामग्रियों के अनुप्रयोग द्वारा अम्लीय मिट्टी के सुधार की अभ्यास विधि। 21. जल निकासी, फ्लशिंग, लीचिंग और स्क्रैपिंग में सुधार के माध्यम से सुधार के तरीकों का अभ्यास करना। 22. लवणता की समस्या से निपटने के तरीकों का अभ्यास करना। 23. बुवाई और सिंचाई के लिए मेड़ और नाली पद्धति जैसी विभिन्न कृषि पद्धतियों को अपनाना। 24. सल्फर और जिप्सम के अनुप्रयोग के माध्यम से सुधार विधियों का अभ्यास करें - अनुप्रयोग की आवृत्ति और दर। **मिट्टी में कार्बनिक पदार्थों की भूमिका और उसका पुनर्चक्रण –** 25. अजोला का संग्रहण एवं उपयोग, बी.जी.ए. एवं इसका गुणन। 26. कार्बनिक पदार्थों के पुनर्चक्रण का अध्ययन ।	ओएम का प्रभाव। मिट्टी की उर्वरता पर ओएम का प्रभाव। c) क्षेत्र में ओएम का पुनर्चक्रण। d) मृदा एवं कार्बनिक पदार्थ का सी/एन अनुपात।
व्यावसायिक	मृदा उर्वरता को मापें	मृदा उर्वरता, खाद एवं उर्वरक,	a) मृदा उर्वरता, उत्पादकता और

कौशल 105 घंटे. व्यावसायिक ज्ञान 30 घंटे	और मृदा की उर्वरता में सुधार के लिए मृदा उर्वरता प्रबंधन लागू करें। खेत में एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन प्रणाली (आईएनएमएस) लागू करें।	उर्वरता प्रबंधन - 27. क्षेत्र में एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन प्रणाली (आईएनएमएस) का अभ्यास। 28. हरी खाद वाली फसलों के बीजों की पहचान। 29. विभिन्न हरी खाद फसलों की पहचान - ढैंचा , कलाई , लोबिया, सुबाबुल , ग्लिरिसिडिया । 30. हरी खाद वाली फसलों का प्रदर्शन और समावेशन। 31. जैव-उर्वरकों की पहचान। 32. जैव-उर्वरकों की तैयारी। 33. जैव-उर्वरकों का अभ्यास, अनुप्रयोग, तकनीकें। 34. पोषक तत्वों की कमी के लक्षणों के लिए क्षेत्र निदान अध्ययन। 35. उर्वरकों एवं सूक्ष्म पोषक तत्व युक्त रसायनों की पहचान। 36. विभिन्न तरीकों से उर्वरकों और खादों के प्रयोग का अभ्यास करें। 37. नाइट्रोजन के निक्षालन, अपवाह, रासायनिक और	उसका रखरखाव। INMS की अवधारणा और अभ्यास। b) विभिन्न प्रकार की खादें जैसे कम्पोस्ट (एनएडीईपी कम्पोस्ट, वर्मी कम्पोस्ट), एफवाईएम, स्लज, पोल्ट्री खाद: उनकी पोषक सामग्री और मिट्टी और मिट्टी की उर्वरता को बेहतर बनाने में उनकी भूमिका। c) **हरी खाद** - फसल उत्पादन में हरी खाद की भूमिका हरी खाद, इसके सिद्धांत, विधियाँ और अभ्यास। विभिन्न प्रकार की हरी खाद वाली फसलें। ढैंचा , कलाई , लोबिया, सनहेम्प , ग्लिरिसिडिया जैसी महत्वपूर्ण जीएम फसलों की खेती । d) **जैव-उर्वरक** - (i) संकल्पना और वर्गीकरण. (ii) जैव-उर्वरक के रूप में एजोला, नील-हरित शैवाल, राइजोबियम, एजोटोबैक्टर , फॉस्फेट और पोटाश को घुलनशील बनाने वाले जीवाणु और माइकोराइजा का उपयोग- उनका प्रसार,

		जैविक निर्धारण का अध्ययन। 38. नोड्यूलेशन का अध्ययन. 39. अवशेषों का पुनर्चक्रण या उपयोग , जुताई, समतलीकरण, ओएम का उपयोग, उर्वरक और मृदा सुधार, फसल चक्र और मृदा उर्वरता बनाए रखने के लिए उपयुक्त फसल प्रणालियों को अपनाने जैसी कृषि पद्धतियों का अभ्यास करें। **पुष्पकृषि के मूल सिद्धांत** 40. विभिन्न उपकरणों का उपयोग करके सामान्य उद्यान कार्य। 41. जैव उर्वरक की पहचान एवं अभ्यास।	उपलब्धता का स्रोत, अनुप्रयोग और सीमाएं। e) आवश्यक पौध पोषक तत्व - प्रमुख और गौण पौध पोषक तत्वों की भूमिका। कमी के लक्षण। **f) रासायनिक उर्वरक :** (i) वर्गीकरण (वृहद एवं सूक्ष्म पोषक तत्व युक्त उर्वरक), पोषक तत्व सामग्री। (ii) उर्वरक अनुप्रयोग की विधि: प्रसारण, बैंड और फ़रो प्लेसमेंट, रिंग प्लेसमेंट, पर्ण स्प्रे - उनके फायदे और नुकसान। (iii) उर्वरक आवेदन का समय. **g) मृदा उर्वरता का ह्रास :** (i) निक्षालन, अपवाह, नाइट्रोजन का रासायनिक और जैविक स्थिरीकरण, विनाइट्रीफिकेशन, वाष्पीकरण, फसल निष्कासन जैसे कारक प्रभावित करते हैं। (ii) मृदा उर्वरता को बनाए रखना: कृषि विधियों को अपनाकर, जैसे फसल अवशेषों का पुनर्चक्रण या उपयोग , जुताई,

			समतलीकरण, ओ.एम., उर्वरकों और मृदा संशोधनों का उपयोग, फसल चक्र और उपयुक्त फसल प्रणालियों को अपनाकर। परिचय और दायरा; उद्योग की शाखाएँ वर्तमान स्थिति और दायरा, (कटे हुए फूल, गमले के पौधे, बीज और बल्ब, आवश्यक तेल भूनिर्माण, आंतरिक स्केपिंग)।
व्यावसायिक कौशल 105 घंटे. व्यावसायिक ज्ञान 30 घंटे	विभिन्न प्रसार विधियों की पहचान करना और उनका चयन करना, बीज, बल्ब, कटे हुए फूल, नर्सरी पौधे, गमले के पौधों का प्रबंधन करना।	42. मिट्टी की देखभाल, नर्सरी बेड का उद्देश्य, पॉटिंग मीडिया, पॉटिंग आदि। 43. कटिंग, कलिकायन, ग्राफ्टिंग द्वारा प्रवर्धन। 44. दृश्य-श्रव्य प्रदर्शन. 45. बीज, बल्ब, कटे हुए फूल, नर्सरी पौधे, गमले के पौधों का प्रबंधन। 46. दृश्य-श्रव्य प्रदर्शन. 47. मिट्टी के प्रकार, विभिन्न खाद, उर्वरक, वर्मी कम्पोस्ट, कीटनाशक, वृद्धि नियामक से परिचित होना। **नर्सरी और बीज उत्पादन:-** 48. बीजों का अध्ययन एवं पहचान तथा व्यवहार्यता परीक्षण।	मृदा एवं अन्य माध्यम, खाद एवं उर्वरक, सिंचाई, जैव उर्वरक। पर्यावरणीय कारक, पारिस्थितिक शरीरक्रिया विज्ञान, फोटो आवर्तिता , प्रसुप्ति, वृद्धि नियामक। • संरक्षण में खेती. • उद्यान उपकरण और महत्वपूर्ण कार्य, रोगों, कीटों और खरपतवारों पर नियंत्रण। • प्रसार के तरीके. • प्रचार का समय. बीज और बल्बों के संग्रहण और भंडारण की विधियाँ। कटे हुए फूलों, बीजों, बल्बों की कटाई के बाद की तकनीक। सिंचाई एवं जल प्रबंधन।

		49. बुवाई से पहले बीज उपचार, मृदा उपचार। 50. क्यारियों और कंटेनरों में बीज बोने का अध्ययन करना। 51. बीज, कटिंग द्वारा पौधे उगाने के लिए विभिन्न माध्यमों, मृदा मिश्रण का अध्ययन करना। 52. बीज बोने के विभिन्न प्रकार के तरीके। 53. पौधों को गमलों, पॉलीथीन बैगों और अन्य कंटेनरों में रोपना या रोपना। 54. रखरखाव और प्रसार में प्रयुक्त पुष्पकृषि उपकरणों का अध्ययन। 55. रनर्स, सकर्स, ऑफ शूट्स एवं अन्य वानस्पतिक साधनों द्वारा प्रवर्धन का अध्ययन करना।	फोगर , फस्टीगेशन आदि जैसी सूक्ष्म सिंचाई तकनीकें शामिल हैं **नर्सरी एवं बीज उत्पादन:-** परिचय: नर्सरी और बीज उत्पादन का महत्व, खुली और ढकी हुई खेती के लिए स्थल का चयन। मिट्टी की तैयारी, मिट्टी का बंध्यीकरण, प्रसार संरचनाएं, बीज बोने और गमलों में पौधों के लिए मिट्टी मिश्रण की तैयारी। शुद्ध बीज, खुले बीज, पर-परागणित बीज और संकर बीज के लिए बीज उत्पादन विधियाँ , कटाई, सफाई, बीज परीक्षण, अंकुरण परीक्षण और पैकिंग। वार्षिक और अन्य शाकीय सजावटी पौधों के लिए पौध उत्पादन विधियाँ और उनकी पैकिंग की विधियाँ। नर्सरी स्थल एवं संरचनाओं का चयन।
व्यावसायिक कौशल 65 घंटे. व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे	वानस्पतिक प्रवर्धन की विधि और उसके प्रबंधन की पहचान करना और उसका प्रयोग करना।	56. प्रसार सामग्री का अध्ययन करना - उनकी कटाई और भंडारण आदि। 57. विभिन्न वानस्पतिक विधियों द्वारा नर्सरी पौधों की तैयारी एवं उनका रखरखाव। 58. सरल और जीभ लेयरिंग,	ग्लेडियोलस, ट्यूबरोज, फ्रीशिया, डहलिया, अमेरीलिस, बेगोनिया, ग्लैक्सोनिया , फुटबॉल लिली, डे लिली, स्पाइडर लिली और अन्य लिली, क्रिनम, डैफोडिल और नार्सिसस, आइरिस, कैलेडियम, ट्यूलिप, कैरिनास और जेफिर लिली

		ग्राउंड लेयरिंग, एयर लेयरिंग या गूटी का अभ्यास करना । 59. पत्ती काटने और पत्ती कली काटने का अभ्यास करना। 60. ग्राफ्ट तैयार करने के लिए मूलवृंत का प्रत्यारोपण। 61. विभिन्न समय पर विभिन्न मूल स्टॉक पर विभिन्न कलिकायन विधियों का अभ्यास करना। 62. विभिन्न प्रकार के बीजों की कटाई। 63. गमलों में लगे पौधों को पुनः रोपना, पौधों को काटना, कलियाँ निकालना और वृद्धि नियामकों का प्रयोग करना। 64. बोनसाई पौधों, कंटेनरों और बनाने, संरक्षण, पानी, रोग और कीट, पैकिंग आदि के तरीकों का अध्ययन करना। 65. कंटेनर में उगाए गए पौधों की ग्रेडिंग। 66. बीज, पौध, जड़युक्त कटिंग, गमले के पौधे, लॉन घास, पेड़, झाड़ियाँ - कैक्टस, बोनसाई की पैकिंग का अध्ययन करना। 67. पैकिंग के लिए प्रयुक्त	आदि के लिए बल्ब कॉर्म उत्पादन और भंडारण विधियां। कटाई, संरक्षण, भंडारण और पैकिंग के तरीके। **गमले के पौधे:** महत्वपूर्ण पत्तेदार पौधे, पुष्प पौधे, कैक्टस, सरस, ताड़, शंकुधारी पौधे तथा उनके प्रसार, रखरखाव और पैकिंग के तरीके। **लॉन घास:** मैदानों, पहाड़ियों और तटीय क्षेत्रों के लिए बीज और टर्फ। बीज एवं टर्फ उत्पादन तथा उनकी पैकिंग एवं आपूर्ति की विधियाँ। **भूदृश्य पौधे:** वृक्ष, झाड़ियाँ, लताएँ, भूमि आवरण। हेज और किनारे के पौधे, बाँस। चट्टानी पौधे, वृक्ष के पौधे और उनके प्रसार और संकुलन के तरीके। के उत्पादन की विधि - गुलदाउदी, कारनेशन, डहेलिया, जरबेरा, और एन्थ्यूरियम आदि। कलीदार/ग्राफ्टेड पौधों के उत्पादन की विधि - गुलाब, बोगनविलिया, हिबिस्कस। **बोनसाई:** महत्व, पौधों के चयन के लिए मानदंड, बोनसाई और वन में विभिन्न चरण, बोनसाई कंटेनर बनाने और मिट्टी के गमले लगाने

		विभिन्न प्रकार के बक्सों का अध्ययन करना। रोपण सामग्री और उनकी खेती की पद्धतियाँ 68. सजावटी पौधों के प्रमुख प्रकारों की पहचान करने की विधि। 69. पुष्पन (वृक्ष, झाड़ियाँ, चढ़ने वाले पौधे, कैक्टस, सरस, 70. घर के पौधे आदि) 71. पौधों की छंटाई और आकार देना। 72. इनडोर और बोनसाई पौधों की पहचान। 73. अन्य सांस्कृतिक प्रथाएँ जैसे रोपण का समय और दूरी। 74. रोपण, पोषण, सिंचाई और पौध संरक्षण के तरीके। 75. गमले के पौधों की खेती. 76. खरपतवारों की पहचान एवं उनका नियंत्रण। 77. जड़ी-बूटी और झाड़ीदार किनारों का निर्माण।	और पुनःरोपण के तरीके। प्रशिक्षण, छंटाई और छिद्रण; पानी देना, खाद देना, कीट और रोग और उनका नियंत्रण और पैकिंग के तरीके। पहचान और वर्गीकरण का महत्व। सजावटी पौधों, लॉन, गमले के पौधों, कटे हुए फूलों की फसलों, बल्बनुमा पौधों, वार्षिक और अन्य बिस्तर पौधों, रॉक गार्डन पौधों और जलीय पौधों की श्रेणियों का विवरण। **सांस्कृतिक प्रथाएँ:** मिट्टी और जलवायु, भूमि की तैयारी और रोपण, खाद, सिंचाई और अन्य अंतर-सांस्कृतिक कार्य। कीटों, बीमारियों और खरपतवारों का नियंत्रण। विस्तृत अध्ययन (पौधे की ऊंचाई, आकार और फैलाव; फूल का रंग, खिलने का समय और अवधि, पत्ते/फल/छाल की सुंदरता, कठोरता, पर्णपाती/सदाबहार) और जहां भी लागू हो, प्रत्येक श्रेणी की महत्वपूर्ण प्रजातियों का उपयोग। **भूदृश्य पौधे:** क) पेड़, ख) लॉन, ग) झाड़ियाँ, घ) हेजेज, ङ) किनारे, च) चढ़ने वाले

			पौधे, छ) गमले के पौधे, ज) कटे हुए फूलों की फसलें, झ) वार्षिक और अन्य बिछावन पौधे, झ) बल्बनुमा पौधे, ट) झुंड के बगीचे, 1)जलीय पौधे आदि।
व्यावसायिक कौशल 140 घंटे. व्यावसायिक ज्ञान 42 घंटे	वाणिज्यिक फूलों और उनकी पैकेजिंग की पहचान करें।	78. पुष्पीय फसलों की महत्वपूर्ण व्यावसायिक किस्मों की पहचान एवं अध्ययन। 79. विशिष्ट पुष्प फसलों के रोपण के लिए भूमि और क्यारियों की तैयारी। 80. शीर्ष ड्रेसिंग (विशिष्ट पुष्प फसलों के लिए उर्वरकों का अनुप्रयोग)। 81. विशिष्ट पुष्प फसलों में पिंचिंग एवं डिस्बडिंग। 82. विशिष्ट फसलों के लिए सहायता और प्रशिक्षण प्रदान करना। 83. वृद्धि नियामकों का उपयोग. 84. समाधान और अनुप्रयोगों की तैयारी. 85. पैकिंग सामग्री का अध्ययन - लपेटने और बांधने की सामग्री, पैकिंग डिब्बों।	क्षेत्र, महत्व, किस्में, मृदा एवं जलवायु संबंधी आवश्यकताएं, प्रसार, पोषण एवं जल प्रबंधन, कीटों, रोगों एवं खरपतवारों का प्रबंधन, विशिष्ट सांस्कृतिक कार्य, कटाई, श्रेणीकरण, स्पंदन, भंडारण। निम्नलिखित की पैकिंग व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण फूल: **ढीले फूलों के लिए:** चमेली, गुलदाउदी, गुलाब, क्रॉसेंड्रा , बारलेरिया , बालसम, मैरीगोल्ड, चाइना एस्टर, ट्यूबरोज, गेरेनियास , डहलिया, हिबिस्कस। **<u>लम्बे तने वाले कटे फूलों के लिए:</u>** **बारहमासी:** गुलाब, ग्लेडियोलस, कारनेशन, जरबेरा गुलदाउदी, ऑर्किड, एन्थूरियम, जल लिली, फ्रीज़िया, आइरिस, लिलियम एमरिलिस, ट्यूलिप, हायसिंथ, ट्यूबरोज़, हेमंथस, डहलिया, नार्सिसस, हेमरोकैलिस

			स्टरलिट्ज़िया , हेलिकोर्मिया । **वार्षिक :** एंटिरहिनम, एस्टर, डेल्फीनियम, डायन्थस, सेंटौरिया , सेलोसिया, (कॉक्सकॉम्ब) हेलिक्रिसम, गज़ेनिया , स्टेटिस गोम्फ्रेना, स्टॉक, कैंडीटफ्ट, जिप्सोफिला। **कटी हुई सब्जियाँ:** शतावरी, फर्न, ग्रेविलिया, कैलिस्टेमोन, सॉलिडैगो, ताड़, साइकैड, थूजा, नींबू घास; प्रूनस, रसेलिया । कुछ फसलों (गुलदाउदी, कार्नेशन, गुलाब, मैरीगोल्ड) के लिए विशिष्ट सांस्कृतिक आवश्यकताएं जैसे कि पिंचिंग, डिस्बडिंग, विनियमन।
व्यावसायिक कौशल 90 घंटे. व्यावसायिक ज्ञान 24 घंटे.	रोगों की पहचान करें और आवश्यकतानुसार कीटनाशक का प्रयोग करें।	86. कीटों एवं रोगों की पहचान। 87. घोल तैयार करना और स्प्रे या धूल का प्रयोग करना। 88. घरेलू बाजारों और निर्यात के लिए कटे हुए फूलों के गुणवत्ता मापदंडों का अध्ययन। 89. स्पंदनशील विलयनों और कटे हुए फूलों को धारण करने का अध्ययन। 90. कटे हुए फूलों की कटाई, कंडीशनिंग और भंडारण।	पुष्पन का समय निर्धारण/बल, वृद्धि नियामकों का उपयोग। पॉली और नेट हाउस जैसे आवरण के अंतर्गत खेती तथा गुलदाउदी, कारनेशन, गुलाब, आर्किड जैसी पुष्प फसलों के लिए प्रकाश तापमान और आर्द्रता के नियंत्रण की विशिष्ट आवश्यकताएं।

		91. स्थानीय एवं बाहरी बाजारों तथा निर्यात के लिए कटे हुए फूलों की पैकिंग। 92. आच्छादित खेती के लिए पॉली हाउस, नेट हाउस, सुरंगों आदि का अध्ययन, तथा अनुमान और योजना तैयार करना। 93. ढकी हुई संरचनाओं में तापमान, आर्द्रता और प्रकाश का नियंत्रण। 94. पुष्प प्रदर्शनी के लिए फूलों की तैयारी। 95. कटे हुए फूलों के उत्पादन उद्यमों, पुष्प प्रदर्शनियों, पुष्प बाजारों का भ्रमण ।	
व्यावसायिक कौशल 140 घंटे. व्यावसायिक ज्ञान 42 घंटे.	भूदृश्यांकन और विभिन्न प्रकार की इनडोर बागवानी के लिए सर्वेक्षण की योजना बनाना और उसे क्रियान्वित करना।	**भूनिर्माण और इनडोर बागवानी** 96. भ्रमण, सर्वेक्षण और प्रारूपण। 97. भूदृश्य पौधों की तैयारी और क्रियान्वयन। 98. बगीचों और लॉन का रखरखाव। 99. फूलों की सजावट के लिए सहायक उपकरण और कंटेनर। 100. पुष्प व्यवस्था. 101. पुष्प आभूषण, गुलदस्ते आदि तैयार करना।	महत्व एवं दायरा. उद्यानों का इतिहास एवं शैलियाँ, प्रसिद्ध उद्यान। तत्वों एवं सिद्धांतों का अनुप्रयोग. उद्यानों की विशेषताएँ एवं घटक। घरेलू उद्यान और उद्यान संरचनाएं। संवर्धन आइटम और सही प्रकाश व्यवस्था। भूदृश्यांकन के माध्यम से मृदा, जल और ऊर्जा संरक्षण। भूदृश्य मूल्य और उपयोग के आधार

		102. बोतल गार्डन, टेरारियम आदि की तैयारी। 103. इनडोर गमलों में लगाए जाने वाले पौधों का रखरखाव और पुनर्चक्रण।	पर पौधों का चयन। बगीचों और लॉन का रखरखाव। एवेन्यू पेड़. इनडोर उद्यान, छत उद्यान, विंडो उद्यान, गर्त/बोतल उद्यान, मछलीघर, टोकरियाँ, मिनी लैंडस्केप, रॉक गार्डन। इनडोर पॉट पौधों का चयन और व्यवस्था, उनकी देखभाल और पुनर्चक्रण। उद्यान प्रतियोगिताओं और पुष्प शो की तैयारी। पुष्प आभूषणों की तैयारी - माला, चूड़ियाँ, मुकुट, वेणी , रंगोली; टोकरियाँ और गुलदस्ते, बटनहोल, कॉर्सेज। पुष्प सज्जा के सिद्धांत और शैलियाँ, प्राच्य, पश्चिमी और जापानी की विशेषताएँ (इकेबाना) व्यवस्था. कटे हुए फूलों और कटी हुई हरी सब्जियों की कंडीशनिंग व्यवस्था बनाती है। पौधों की सामग्री को सुखाना और फूलों की सजावट में प्रयुक्त अतिरिक्त वस्तुओं का चयन करना।

			फूलदान के फूलों का आत्म-जीवन लम्बा करना।
व्यावसायिक कौशल 20 घंटे. व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे.	फूलों की संरक्षित खेती करें।	104. फूलों की संरक्षित खेती. 105. पॉली हाउस, शेड नेट हाउस, मल्चिंग की पहचान एवं अध्ययन।	पॉली हाउस, शेड नेट हाउस, मल्चिंग।
परियोजना कार्य/ औद्योगिक दौरा			

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

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

ANNEXURE-I

उपकरण और उपकरणों की सूची			
फ्लोरीकल्चर एंड लैंडस्केपिंग (24 अभ्यर्थियों के बैच के लिए)			
क्र. सं.	**औज़ारों और उपकरणों का नाम**	**विनिर्देश**	**मात्रा**
ए. प्रशिक्षु टूल किट			
1.	कस्सी / कुदाल		25 नग.
2.	खुरपी		25 नग.
3.	हाथ कुदाल		25 नग.
4.	देखा		25 नग.
5.	सींचने का कनस्तर		06 नग.
6.	गुलाब कैन		06 नग.
7.	घास काटने वाला		25 नग.
8.	बडिंग और ग्राफ्टिंग चाकू		12 नग.
9.	कैंची		12 नग.
10.	चिमटा		06 नग.
11.	बाल्टी		12 नग.
12.	एज कटर		02 नग.
13.	पेड़ काटने की मशीन		02 नग.
	फार्म संरचनाएं		
14.	ग्रीन हाउस		01 नं.
15.	पॉली हाउस		01 नं.
16.	मिस्टिंग यूनिट		01 नं.
बी. कृषि उपकरण			
17.	बोइंग अटैचमेंट के साथ पावर ट्रिलर		01 नं.
18.	व्हील बैरो		01 नं.
19.	हैंड स्प्रेयर (छोटा)		07 नग.
20.	फुट स्प्रेयर		02 नग.
21.	हाथ के दस्ताने		20 नग.
22.	संतुलन		01 नं.

23.	छलनी / स्टेनर		02 नग.
24.	घास काटने की मशीन		01 नं.
सी. प्रयोगशाला उपकरण			
25.	रेफ्रिजरेटर		01 नं.
	कांच के सामान		
26.	बीकर		05 नग.
27.	मापने का सिलेंडर		05 नग.
डी. रसायन विकास नियामक			
28.	गा		01 बोतल
29.	एनएए		01 बोतल
30.	एल.ए.		01 बोतल
31.	आईबीए		01 बोतल
32.	नियमित हार्मोन		01 बोतल
	पहचान सामग्री		
33.	फूल जर्म प्लाज्म		आवश्यकता अनुसार
34.	बीज सामग्री		आवश्यकता अनुसार
35.	पैकिंग सामग्री		आवश्यकता अनुसार
ई. पुष्प सज्जा के लिए सहायक सामग्री			
36.	विभिन्न प्रकार के फूल कंटेनर		आवश्यकता अनुसार
37.	फूलदान		आवश्यकता अनुसार
38.	पिन धारक		आवश्यकता अनुसार
	प्रयोगशाला विविध आपूर्ति		
39.	डस्टर		20 नग.
40.	साबुन		20 नग.
41.	कपास की गेंदें		10 नग.

42.	फिल्टर पेपर (पैक)		10 नग.
43.	निस्यंदक कपड़े		10 मीटर .
	कॉम्पैक्ट डिस्क		
44.	शैक्षिक सीडी		01 नं.
45.	मैनुअल एक्सट्रैक्टर/4 फ्रेम रेडियल एक्सट्रैक्टर		01 नम्बर
46.	फ़िल्टर के साथ शहद टैंक	50 किग्रा /100 किग्रा- स्टेनलेस स्टील	01 नं.
47.	ट्रे खोलना		01 नं.
48.	कोल्ड अनकैपिंग चाकू (बाएं)- स्कैलप्ड एज - स्टेनलेस स्टील/कोल्ड अनकैपिंग चाकू (दाएं)- स्टेनलेस स्टील		05 नग.
49.	शहद प्रोसेसर		01 सेट
50.	नल छलनी - स्टेनलेस स्टील		02 नग.
51.	मधुमक्खी बॉक्स	आईएसआई ए-टाइप (8 फ्रेम)	02 नग.
52.	प्लंजर मार्किंग केज, प्रेस इन मार्किंग केज, क्लिप टाइप क्वीन केज, क्वीन ट्रैवलिंग और इंट्रोडक्शन केज		01 नम्बर
53.	संयुक्त घूंघट और धूम्रपान करने वाला		01 नं प्रत्येक
54.	चमड़े के दस्ताने की जोड़ी		03 नग
55.	संपर्क फीडर,	4 लीटर क्षमता	10 नग
56.	हल्के वजन का जे-टाइप हाइव टूल		10 नग
57.	रानी गेट		20 नग
58.	रानी बहिष्कार		03 नग
59.	ड्रोन ट्रैप		03 नग
60.	थर्मामीटर	फ़ारेनहाइट	02 नग.
61.	स्टील कंटेनर		03 नग
62.	चूल्हा	केरोसीन / गैस	01 नं.
एफ· मद का विवरण, विविध कृषि आपूर्ति			
63.	मिट्टी के पात्र		100 नग.
64.	प्लास्टिक के बर्तन		100 नग.
65.	पॉलिथीन बैग		500 नग.
66.	बीज पैकेट		1000 नग

67.	भूरे कागज़ के बैग		1000 नग.
68.	जूट की बोरियां		10 नग.
69.	टैग-लेबल		100 नग
70.	धागा गेंदें		12 नग.
71.	बडिंग-टेप		10 नग.
72.	सिरकी		10 नग.
73.	बांस		20 नग.
74.	बक्से (पैकिंग)		10 नग.
75.	सुतली		05 किग्रा.
76.	मॉस-घास		05 किलोग्राम
77.	पॉलिथीन रोल		01 नं.
78.	टैग-लेबल	धातु का	100 नग.
79.	ट्रे		10 नग
जी. मौसम संबंधी उपकरण			
80.	वर्षामापी		01 नंबर
81.	अधिकतम-न्यूनतम थर्मामीटर		01 नंबर
82.	सूखा और गीला बल्ब		01 नंबर

टिप्पणी: -

1. *सभी उपकरण और औजार बीआईएस विनिर्देश के अनुसार खरीदे जाने हैं।*

ANNEXURE-II

डीजीटी उद्योग, राज्य निदेशालयों, व्यापार विशेषज्ञों, डोमेन विशेषज्ञों, आईटीआई, एनएसटीआई के प्रशिक्षकों, विश्वविद्यालयों के संकायों और अन्य सभी के योगदान को ईमानदारी से स्वीकार करता है जिन्होंने पाठ्यक्रम को संशोधित करने में योगदान दिया।

डीजीटी द्वारा निम्नलिखित विशेषज्ञ सदस्यों को विशेष आभार व्यक्त किया जाता है जिन्होंने इस पाठ्यक्रम में महत्वपूर्ण योगदान दिया है ।

पुष्पकृषि एवं भूनिर्माण के पाठ्यक्रम को अंतिम रूप देने के लिए विशेषज्ञ सदस्यों की सूची में भाग लिया गया।			
क्र. सं.	**नाम और पदनाम श्री /श्री/सुश्री**	**संगठन**	**टिप्पणी**
1.	रंजन कुमार दास महापात्र, उप. बागवानी निदेशक	बागवानी विभाग, मयूरभंज	अध्यक्ष
2.	एल.के. मुखर्जी, उप निदेशक	सीएसटीएआरआई, कोलकाता	सदस्य
3.	डॉ. केशवचरण पांडा, प्राचार्य	एचडीएफ ग्रामीण आईटीसी, मयूरभंज	सदस्य
4.	सुदर्शन मोहंती , उप निदेशक कृषि	कृषि विभाग, मयूरभंज	सदस्य
5.	जगन्नाथ पात्रा, कार्यक्रम समन्वयक	कृषि विज्ञान केंद्र, मयूरभंज	सदस्य
6.	शरत चंद्र सेठी , जिला कृषि अधिकारी	विभाग , बेतनोती	सदस्य
7.	सुदाम कुमार नायक, पौध संरक्षण अधिकारी	विभाग , बेतनोती	सदस्य
8.	चौ. स्वपन कु. महापात्रा, निदेशक	एचडीएफ ग्रामीण आईटीसी, मयूरभंज	सदस्य

9.	सुदर्शन दास, सचिव	एचडीएफ, भुवनेश्वर	सदस्य
10.	भूपति कुमार पात्रा, उप प्राचार्य	एचडीएफ ग्रामीण आईटीसी, मयूरभंज	सदस्य
11.	बिजय कु.दास, व्याख्याता	एचडीएफ ग्रामीण आईटीसी, मयूरभंज	सदस्य
12.	सचिन्द्र दलाबेहरा , व्याख्याता	एचडीएफ ग्रामीण आईटीसी, मयूरभंज	सदस्य
13.	डॉ. रंजय कु. गिरि , व्याख्याता	एचडीएफ ग्रामीण आईटीसी, मयूरभंज	सदस्य
14.	प्रदीप चंद्र दास, व्याख्याता	एचडीएफ ग्रामीण आईटीसी, मयूरभंज	सदस्य
15.	शुभदीप बेरा , समन्वयक	एचडीएफ ग्रामीण आईटीसी, मयूरभंज	सदस्य
16.	बिष्णुपद भौमिक , व्याख्याता	एचडीएफ ग्रामीण आईटीसी, मयूरभंज	सदस्य
17.	संघमित्रापटनायक , वैज्ञानिक बागवानी।	कृषि विज्ञान केंद्र, मयूरभंज	सदस्य
18.	डॉ. सौमेन पालित , प्राचार्य	ग्रीन फील्ड एग्रोटेक प्रा. आईटीआई, पश्चिम मेदिनीपुर , पश्चिम बंगाल	सदस्य
19.	समीरन बनर्जी, व्यापार प्रशिक्षक	ग्रीन फील्ड एग्रोटेक प्रा. आईटीआई, पश्चिम मेदिनीपुर , पश्चिम बंगाल	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	लोको मोटर विकलांगता
सीपी	मस्तिष्क पक्षाघात
एमडी	एकाधिक विकलांगता
एल.वी.	कम दृष्टि
एचएच	सुनने मे 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