



भारत सरकार

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

दक्षता आधारित पाठ्यक्रम

हॉर्टिकल्चर

(अवधि: एक वर्ष)

जुलाई 2022 में संशोधित

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- 3



सेक्टर - एग्रीकल्चर



Directorate General of Training

हॉर्टिकल्चर

(नॉन -इंजीनियरिंग ट्रेड)

(जुलाई 2022 में संशोधित)

संस्करण: 2.0

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- 3

सृजनकर्ता

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण और अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,

कोलकाता - 700 091

www.cstaricalcutta.gov.in

क्रमांक	विषय सूची	पृष्ठ सं।
1.	विषय सार	1
2.	प्रशिक्षण पद्धति	2
3.	कार्य भूमिका	6
4.	सामान्य विवरण	8
5.	शिक्षण परिणाम	10
6.	मूल्यांकन मापदण्ड	12
7.	विषय वस्तु	20
8.	अनुलग्नक I (ट्रेड उपकरणों की सूची)	35

1. विषय सार

'हॉर्टिकल्चर' ट्रेड की एक वर्ष की अवधि के दौरान एक उम्मीदवार को पेशेवर कौशल, पेशेवर ज्ञान और कार्य की भूमिका से संबंधित रोजगार कौशल पर प्रशिक्षित किया जाता है। इसके अलावा एक उम्मीदवार को आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए परियोजना कार्य, पाठ्येतर गतिविधियों और कार्य के प्रशिक्षण के लिए सौंपा जाता है। व्यावसायिक कौशल विषय के अंतर्गत शामिल व्यापक घटक नीचे दिए गए हैं :-

एक वर्ष की अवधि के दौरान प्रशिक्षु कृषि-मौसम विज्ञान, कृषि के मौसम और जलवायु के विभिन्न तत्वों के महत्व, कृषि शक्ति और मशीनरी, कृषि शक्ति के प्रकार और अनुप्रयोग, कृषि बिजली, कृषि उपकरण, पादप जीव विज्ञान पर बुनियादी ज्ञान, नवीकरणीय के बारे में सीखता है। ऊर्जा, मिट्टी के गुण, मिट्टी की नमी के निर्माण की अवधारणा 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, परिचयात्मक हॉर्टिकल्चर, हॉर्टिकल्चर के मूल तत्व, हॉर्टिकल्चर का महत्व और दायरा, हॉर्टिकल्चर पौधों का वर्गीकरण आदि। प्रशिक्षु फलों, फूलों और सब्जियों के महत्व, फलों, सब्जियों और फूलों के क्षेत्र उत्पादन और उत्पादकता के वितरण, हॉर्टिकल्चर फसलों के विकास की वर्तमान स्थिति और क्षेत्र, हॉर्टिकल्चर योजनाओं के बारे में सीखता है। विकास, भूखंडों और उद्यानों का लेआउट, घर के बगीचों की योजना, भूमि स्केप गार्डन, प्रायोगिक डिजाइन, फलों की खेती, सब्जी का प्रसार, फलों और सब्जियों की खेती और इसका संरक्षण, बागों का प्रबंधन, विभिन्न फलों की खेती की वर्तमान स्थिति, वनस्पति प्रसार, फलों और फूलों के वानस्पतिक प्रसार के विभिन्न तरीके। सब्जियों और मसालों की खेती, विभिन्न सब्जियों की फसलों की खेती में वर्तमान स्थिति, फूलों, पर्वतारोहियों, पत्ते और अन्य फसलों की खेती, मशरूम की खेती, पॉटेड पौधों की देखभाल और प्रबंधन, कीट प्रबंधन, कीट कीट रोगों के वर्ग, एकीकृत कीट प्रबंधन बीज उत्पादन, विपणन और ट्रेड प्रबंधन, बीजों की गुणवत्ता और बीजों का वर्गीकरण, सूची नियंत्रण और अभिलेखों का रखरखाव, बाजार और विपणन, ट्रेड और ट्रेड, स्टोर के प्रबंधन के तरीके, बाजार के प्रकार, उत्पादों का निर्यात आदि।

2.1 सामान्य

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

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

प्रशिक्षुओं को निम्नलिखित कार्यों को करने में सक्षम होना चाहिए:

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

2.2 प्रगति पथ

- हॉर्टिकल्चर सलाहकार, हॉर्टिकल्चर तकनीशियन, प्लांट केयर वर्कर, नर्सरी स्टाफ, कीट प्रबंधन, हॉर्टिकल्चर निरीक्षक, माली, सामान्य, नर्सरीमैन, प्लांटर के रूप में शामिल हो सकते हैं।
- संबंधित क्षेत्र में एंटरप्रेन्योर बन सकते हैं।
- राष्ट्रीय शिक्षुता प्रमाणपत्र (एनएसी) के लिए अग्रणी विभिन्न प्रकार के उद्योगों में शिक्षुता कार्यक्रम में शामिल हो सकते हैं।
- लागू होने पर डीजीटी के तहत उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) पाठ्यक्रमों में शामिल हो सकते हैं।

2.3 पाठ्यक्रम संरचना

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

क्रमांक	पाठ्य विवरण	अनुमानित घंटे
1	व्यावसायिक कौशल (प्रायोगिक)	840
2	व्यावसायिक ज्ञान (सैद्धांतिक)	240
3	रोजगार कौशल	120
	कुल	1200

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

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

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

2.4 आकलन और प्रमाणन

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

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

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

2.4.1 उत्तीर्ण मानदंड

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

2.4.2 मूल्यांकन दिशानिर्देश

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

साक्ष्य आधारित मूल्यांकन के लिए निम्नलिखित दिये गये तथ्य शामिल होंगे:

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

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

कार्य क्षमता स्तर	साक्ष्य
(ए) मूल्यांकन के दौरान 60% -75% अंकों के आवंटन के लिए मापदंड	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार को ऐसे काम	• कार्य / असाइनमेंट के क्षेत्र में अच्छे कौशल

<p>का निर्माण करना चाहिए जो सामयिक मार्गदर्शन के साथ शिल्प कौशल के एक स्वीकार्य मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित सम्मान करता हो</p>	<p>और सटीकता का प्रदर्शन।</p> <ul style="list-style-type: none"> कार्य की गतिविधियों को पूरा करने के लिए साफ-सफाई और निरंतरता का काफी अच्छा स्तर। कार्य/कार्य को पूरा करने में समसामयिक सहायता।
<p>(बी) मूल्यांकन के दौरान 75% -90% अंकों के आवंटन के लिए मापदंड</p>	
<p>इस ग्रेड के लिए, एक उम्मीदवार को ऐसे काम का उत्पादन करना चाहिए जो कम मार्गदर्शन के साथ, और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के संबंध में शिल्प कौशल के उचित मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो।</p>	<ul style="list-style-type: none"> कार्य/असाइनमेंट के क्षेत्र में अच्छा कौशल स्तर और सटीकता। कार्य की गतिविधियों को पूरा करने के लिए साफ-सफाई और निरंतरता का एक अच्छा स्तर। कार्य/कार्य को पूरा करने में थोड़ा सहयोग।
<p>(सी) मूल्यांकन के दौरान 90% से अधिक अंकों के आवंटन के लिए मापदंड</p>	
<p>इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार, संगठन और निष्पादन में न्यूनतम या बिना समर्थन के और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित सम्मान के साथ, ऐसे काम का उत्पादन किया है जो शिल्प कौशल के उच्च स्तर की प्राप्ति को प्रदर्शित करता है।</p>	<ul style="list-style-type: none"> कार्य / असाइनमेंट के क्षेत्र में उच्च कौशल स्तर और सटीकता। कार्य की गतिविधियों को पूरा करने के लिए उच्च स्तर की साफ-सफाई और निरंतरता। कार्य/कार्य को पूरा करने में न्यूनतम या कोई समर्थन नहीं।

माली, सामान्य ; (माली जनरल) सार्वजनिक या निजी उद्यानों में फूल, पेड़, झाड़ियाँ, अंकुर, सब्जियाँ आदि उगाता है। मिट्टी तैयार करता है और बीज, पौधे, अंकुर आदि बोता है। बीज-बिस्तरों और बढ़ते पौधों को पानी देता है। मातम और कुदाल बगीचे और छँटाई हेजेज और झाड़ियों। कीटनाशकों का छिड़काव और धूल झाड़ना और पौधों को बीमारियों और जंगली जानवरों से बचाने के लिए अन्य उपाय करना। मिट्टी तैयार करता है और लॉन डालता है। पानी घास काटता है और लॉन को समतल करता है। पथ तैयार करता है और उनका उचित रख-रखाव सुनिश्चित करता है। बुवाई के लिए बीजों का संग्रह और संरक्षण। सहायता के लिए लगे मजदूरों का पर्यवेक्षण करता है। औजारों आदि को अच्छी स्थिति में रखता है। प्रदर्शन के लिए ग्रीन हाउस बनाए रख सकते हैं। सब्जियों और फलों के पेड़ों की खेती कर सकते हैं। सजावटी हॉर्टिकल्चर में विशेषज्ञ हो सकते हैं। बीज, कटिंग, ग्राफ्टिंग या बडिंग से पौधों की विविधता में सुधार के लिए नर्सरी में काम कर सकते हैं और उन्हें माली, नर्सरी के रूप में नामित किया जा सकता है। पौधे बेच सकते हैं, बीज खरीद सकते हैं, उर्वरक, कीटनाशक आदि खरीद सकते हैं। कार्यरत मजदूरों को मजदूरी का भुगतान कर सकते हैं।

नर्सरीमैन; माली, नर्सरी ग्राहकों को बिक्री के लिए खुली हवा या ग्रीन हाउस में पेड़, पौधे, फूल, झाड़ियाँ, लताएँ, बीज, बल्ब आदि उगाने के लिए स्वयं के खाते में या नियोक्ता की ओर से नर्सरी का प्रबंधन करती है। उगाए जाने वाले पौधों की किस्म और संख्या और मिट्टी, जलवायु परिस्थितियों, सिंचाई सुविधाओं आदि के आधार पर रोपण, खेती और उपचार की विधि तय करता है। बीज, उर्वरक, कीटनाशक का चयन और खरीद करता है। उपकरण और मशीनरी और अन्य सामान। उगाए जाने वाले पौधों के प्रकार के आधार पर क्यारियों की तैयारी और रोपण की विधि की योजना बनाना। विभिन्न प्रक्रियाओं जैसे कि मिट्टी को तोड़ना, उर्वरकों को मिलाना आदि द्वारा बिस्तर तैयार करता है। बीज, पौधे, अंकुर, कटिंग या ग्राफ्टिंग, बडिंग और अन्य तरीकों से पौधों का प्रचार करता है और जल चैनल बनाता है। पौधे, अंकुर, ग्राफ्ट और पौधों की वृद्धि को देखता है। पौधों की अधिक वृद्धि और अंकुर, धूल और कीटनाशकों का छिड़काव और पौधों को पालतू जानवरों, जंगली जानवरों आदि से बचाने के लिए अन्य उपाय करता है। पौधों के विकास का निरीक्षण करता है। ग्राफ्टिंग और बडिंग के तरीके विकसित करता है। / बिक्री के लिए बीज एकत्र करता है और संरक्षित करता है। यदि आवश्यक हो तो श्रमिकों को काम पर रखता है और आवश्यकतानुसार रोपण, निराई, छँटाई आदि का कार्य करता है। उनके काम का पर्यवेक्षण करता है और उन्हें प्रशिक्षित करता है।

इमारतों और उपकरणों को अच्छी स्थिति में रखता है। लागत और उत्पादन विवरण का रिकॉर्ड रखता है। अंकुर, बीज, बल्ब आदि बेचता है। लैंडस्केप रोपण में विशेषज्ञ हो सकता है।

बोने की मशीन; चाय, कॉफी, रबर आदि जैसी फसलों को उगाने के लिए स्वयं के खाते में वृक्षारोपण का प्रबंधन करता है। चाय, कॉफी, रबर आदि जैसी फसल के प्रकार के अनुसार बीज प्राप्त करने की व्यवस्था करता है। उगाई जाने वाली फसल के प्रकार का निर्धारण करता है। खुदाई, जुताई, हैरोइंग आदि द्वारा भूमि को साफ और फसल उगाने के लिए तैयार करता है। विभिन्न कृषि कार्यों, बुवाई, खाद, निराई, कीटनाशकों का छिड़काव, और जंगली जानवरों द्वारा फसल को नष्ट होने से बचाने का आयोजन और पर्यवेक्षण करता है। फसल की कटाई की व्यवस्था करता है और पत्तियों की तुड़ाई, दोहन और थ्रेसिंग आदि का पर्यवेक्षण करता है। वृक्षारोपण संपदा के उचित रखरखाव और विकास को सुनिश्चित करता है। उत्पादन, बिक्री और अन्य खातों की लागत से संबंधित रिकॉर्ड रखता है। अनुसंधान कर सकते हैं और प्रदर्शन आयोजित कर सकते हैं। उत्पाद के संरक्षण की व्यवस्था कर सकते हैं और विपणन से पहले उन्हें आंशिक रूप से संसाधित कर सकते हैं। प्लांटर, चाय के रूप में नामित किया गया है; बोने की मशीन, कॉफी; प्लांटर, सिनकोना; प्लांटर, कोको; उगाई गई फसल के प्रकार के अनुसार प्लांटर, रबर।

संदर्भ एनसीओ-2015:

- (i) 6113.0301 - माली, सामान्य
- (ii) 6113.0200 - नर्सरीमैन
- (iii) 6113.0100 - प्लांटर

संदर्भ संख्या: एजीआर/एन0414, एजीआर/एन 0415, एजीआर/एन 0401, एजीआर/एन 0404, एजीआर/एन 0417, एजीआर/एन 0418 एजीआर/एन, एजीआर/एन 0419, एजीआर/एन 0403, एजीआर/एन 0347, एजीआर/एन 0309, एजीआर/एन 0349, एजीआर/एन 9417, एजीआर/एन 9418, एजीआर/एन 9419, एजीआर/एन 9420, एजीआर/एन 9908, एजीआर/एन 0803, एजीआर/एन 0843, एजीआर/एन 0801, एजीआर/एन 0718, एजीआर/एन 0702, एजीआर/एन 7814, एजीआर/एन 7815, एजीआर/एन 7103, एजीआर/एन 7104,

4. सामान्य विवरण

ट्रेड का नाम	हॉर्टिकल्चर
ट्रेड कोड	डीजीटी/1063
एनसीओ - 2015	6113.0301, 6113.0200, 6113.0100
एनओएस कवर्ड	एजीआर/एन0414, एजीआर/एन 0415, एजीआर/एन 0401, एजीआर/एन 0404, एजीआर/एन 0417, एजीआर/एन 0418 एजीआर/एन, एजीआर/एन 0419, एजीआर/एन 0403, एजीआर/एन 0347, एजीआर/एन 0309, एजीआर/एन 0349, एजीआर/एन 9417, एजीआर/एन 9418, एजीआर/एन 9419, एजीआर/एन 9420, एजीआर/एन 9908, एजीआर/एन 0803, एजीआर/एन 0843, एजीआर/एन 0801, एजीआर/एन 0718, एजीआर/एन 0702, एजीआर/एन 7814, एजीआर/एन 7815, एजीआर/एन 7103, एजीआर/एन 7104,
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर 3
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	एक वर्ष (1200 घंटे + 150 घंटे ओजेटी / समूह परियोजना)
प्रवेश योग्यता	कक्षा 10 ^{वीं} की परीक्षा उत्तीर्ण
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के पहले दिन को 14 वर्ष।
पीडब्ल्यूडी के लिए पात्रता	एलडी, सीपी, एलसी, डीडब्ल्यू, एए, एलवी, डेफ, एचएच, ऑटिज्म, आईडी, एसएलडी
इकाई क्षमता	24 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
वांछित भवनकार्यशाला / एवं क्षेत्रफल	1000 वर्ग एम
आवश्यक विद्युत भार	2 किलोवाट
प्रशिक्षकों के लिए योग्यता:	
(i) हॉर्टिकल्चर ट्रेड	बी.वोक/बीई/बी. एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से कृषि/हॉर्टिकल्चर में बीटेक के साथ संबंधित क्षेत्र में एक वर्ष का अनुभव। या यूजीसी से मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से बीएससी (कृषि/हॉर्टिकल्चर)

	<p>के साथ संबंधित क्षेत्र में दो साल का अनुभव।</p> <p>या</p> <p>मान्यता प्राप्त शिक्षा बोर्ड से हॉर्टिकल्चर / कृषि में उन्नत स्नातकोत्तर डिप्लोमा (न्यूनतम 2 वर्ष) या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक)।</p> <p>या</p> <p>संबंधित क्षेत्र में तीन साल के अनुभव के साथ "हॉर्टिकल्चर " या "फूलों की खेती और भूनिर्माण" के ट्रेड में एनटीसी / एनएसी उत्तीर्ण।</p> <p>आवश्यक योग्यता :</p> <p>डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के प्रासंगिक नियमित / आरपीएल संस्करण ।</p> <p><i>नोट: - 2(1+1) की इकाई के लिए आवश्यक दो प्रशिक्षकों में से एक के पास डिग्री/डिप्लोमा और दूसरे के पास एनटीसी/एनएसी योग्यता होनी चाहिए। हालाँकि, दोनों के पास इसके किसी भी रूप में NCIC होना चाहिए।</i></p>
(ii) रोजगार कौशल	<p>स्किल्स में शॉर्ट टर्म टीओटी कोर्स के साथ दो साल के अनुभव के साथ किसी भी विषय में एमबीए / बीबीए / कोई भी स्नातक / डिप्लोमा ।</p> <p>(12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर के स्तर पर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए)</p> <p>या</p> <p>रोजगार में शॉर्ट टर्म टीओटी कोर्स के साथ आईटीआई में मौजूदा सोशल स्टडीज इंस्ट्रक्टर ।</p>
(iii) प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु	21 साल
उपकरण की सूची	अनुलग्नक-1 . के अनुसार

5. शिक्षण परिणाम

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

5.1 सीखने के परिणाम(ट्रेड विशिष्ट)

1. सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए हॉर्टिकल्चर के पेशे के भीतर मेट्रोलाॅजिकल उपकरणों और विविधता की पहचान करें। (NOS:एजीआर/एन0414, एजीआर/एन0347)
2. पौधों के जीवन चक्र की योजना बनाना और तैयार करना, हॉर्टिकल्चर का दायरा और फलों, फूलों और सब्जियों का परिचय देना। (एनओएस: एजीआर/एन0414, एजीआर/एन0347)
3. मौसम और खाने योग्य भागों के आधार पर फलों और सब्जियों का वर्गीकरण करें। (एनओएस: एजीआर/एन0414, एजीआर/एन0347)
4. कृषि-मौसम विज्ञान उपकरण स्थापित करें, मेट्रोलाॅजिकल डेटा का विश्लेषण करें और डेटा रिकॉर्ड करें। (NOS:एजीआर/एन9417)
5. विभिन्न कृषि बिजली मशीनरी की पहचान, चयन और रखरखाव। (एनओएस: एजीआर/एन0415)
6. मिट्टी के भौतिक और रासायनिक गुणों को मापें, मिट्टी का पीएच, एसिड मिट्टी के सुधार के लिए विभिन्न तरीकों और संघटकों के उपयोग को मापें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)
7. विभिन्न सिंचाई प्रणालियों, जल उठाने वाली प्रणालियों और जल गुणवत्ता मूल्यांकन प्रणालियों की योजना बनाना, स्थापित करना और उनका उपयोग करना। (एनओएस: एजीआर/एन0404, एजीआर/एन0309)
8. विभिन्न प्रकार की मिट्टी की पहचान, मिट्टी के नमूने और संग्रह के तरीके, मिट्टी के भौतिक लक्षणों पर अध्ययन, मिट्टी परीक्षण रिपोर्ट और विभिन्न मिट्टी सुधार विधियों की व्याख्या करना। (एनओएस: एजीआर/एन0401)

9. मृदा जल धारण क्षमता, लवणीय मृदा के सुधार के लिए प्रयुक्त विभिन्न विधियों और अवयवों का विश्लेषण करें। मिट्टी की समस्याओं की पहचान के लिए क्षेत्र का दौरा। (एनओएस: एजीआर/एन9418)
10. जल निकासी और कृषि संबंधी प्रथाओं के माध्यम से विभिन्न मृदा सुधार विधियों की योजना बनाएं और उन्हें क्रियान्वित करें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)
11. मिट्टी की उर्वरता को मापें और मिट्टी की उर्वरता में सुधार के लिए मिट्टी की उर्वरता प्रबंधन लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)
12. क्षेत्र में एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन प्रणाली (आईएनएमएस) लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)
13. जैव उर्वरकों को पहचानें, तैयार करें और उनका प्रयोग करें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)
14. **और लघु पौधों** के पोषक तत्वों की भूमिका और इसकी कमी के लक्षणों की पहचान करें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)
15. आवश्यकतानुसार विभिन्न प्रकार के फल, सब्जियां और फूल पैदा करें। (एनओएस: एजीआर/एन9419)
16. फलों की फसलों और सब्जियों के खेतों में खेती की विभिन्न तकनीकों और विधियों को लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0349)
17. विभिन्न उद्यान लेआउट और डिजाइनों की योजना बनाएं और उन्हें क्रियान्वित करें। (एनओएस: एजीआर/एन0803, एजीआर/एन0843)
18. विभिन्न वानस्पतिक प्रसार विधि और पौधों के हार्मोन के उपयोग की पहचान और चयन करें। (एनओएस: एजीआर/एन0801)
19. प्रचार तकनीक जैसे कटिंग, ग्राफिटिंग, बडिंग और लेयरिंग लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0801)
20. जैम, जेली, स्क्वैश, साँस, अचार, केचप आदि तैयार करने के लिए विभिन्न तकनीकों का उपयोग करके सब्जियों और फलों को संसाधित और संरक्षित करना। इसका संरक्षण और भंडारण। (एनओएस: एजीआर/एन9420)
21. विभिन्न सब्जियों और मसाला फसलों की खेती की तकनीकों का विकास करना। (एनओएस: एजीआर/एन0417, एजीआर/एन0418, एजीआर/एन0419)

22. विभिन्न फूलों, पर्वतारोहियों, पत्तों और औषधीय पौधों को सजाने के लिए फूलों की खेती और खेती की तकनीक का प्रदर्शन करें। (NOS:एजीआर/एन0718,एजीआर/एन0702)
23. सुपारी और मशरूम की खेती की खेती करें। (एजीआर/एन7814,एजीआर/एन07815)
24. कीट प्रबंधन लागू करें और हॉर्टिकल्चर फसलों के कीट और रोगों को नियंत्रित करें। (NOS:एजीआर/एन0403)
25. बीज उत्पादन, प्रसंस्करण और पैकेजिंग की तकनीकों का उपयोग करें। (NOS:एजीआर/एन7103,एजीआर/एन7104)
26. रिकॉर्ड बनाए रखें अर्थात् सूची नियंत्रण, अभिलेखों का रखरखाव और स्टोर प्रबंधन। (एनओएस: एजीआर/एन9908)
27. बाजार सर्वेक्षण का संचालन करें और उद्यमिता विकास के हिस्से के रूप में ट्रेड के लिए कानूनी आवश्यकता का पालन करें। (एनओएस: एजीआर/एन9908)

शिक्षण परिणाम	मूल्यांकन मापदण्ड
<p>1. सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए हॉर्टिकल्चर के पेशे के भीतर मेट्रोलॉजिकल उपकरणों और विविधता की पहचान करें। (एनओएस: एजीआर/एन0414, एजीआर/एन0347)</p>	कृषि में मौसम और जलवायु के विभिन्न तत्वों का महत्व।
	देश के विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों पर ज्ञान।
	मौसमी पैटर्न से संबंधित फसलों की खेती, इसकी तैयारी के तरीके, बुवाई और कटाई के बारे में ज्ञान।
	विभिन्न मौसम विज्ञान उपकरणों और इसके उपयोग की पहचान करें।
	विभिन्न मौसम संबंधी आंकड़ों का अवलोकन करें और रेखाचित्र बनाएं।
	हॉर्टिकल्चर के मूल सिद्धांतों पर ज्ञान।
	वानस्पतिक वर्गीकरण के आधार पर पौधों की पहचान।
	सामान्य नामों और वानस्पतिक नामों की सूची बनाइए। हॉर्टिकल्चर पौधों के व्यावसायिक महत्व का वर्णन करें।
<p>2. पौधों के जीवन चक्र की योजना बनाना और तैयार करना, हॉर्टिकल्चर का दायरा और फलों, फूलों और सब्जियों का परिचय देना। (एनओएस: एजीआर/एन0414, एजीआर/एन0347)</p>	हॉर्टिकल्चर पौधों के वर्गीकरण पर ज्ञान।
	फलों, फूलों और सब्जियों का ज्ञान।
	रेखाचित्रों और आरेखों के माध्यम से चयनित पौधों के जीवन चक्रों का चित्रण कीजिए।
	कृषि-पारिस्थितिकी स्थिति के अनुसार देश में आम फलों और सब्जियों की सूची बनाएं।
<p>3. मौसम और खाने योग्य भागों के आधार पर फलों और सब्जियों का वर्गीकरण करें। (एनओएस: एजीआर/एन0414,</p>	मौसम और खाने योग्य भागों के आधार पर फलों और सब्जियों के वर्गीकरण का ज्ञान।
	आकार, रंग, सुगंध आदि के आधार पर फलों को पहचानें।
	क्षेत्र अध्ययन के माध्यम से फलों और सब्जियों की पहचान

एजीआर/एन0347)	करें।
<p>4. कृषि-मौसम विज्ञान उपकरण स्थापित करें, मेट्रोलॉजिकल डेटा का विश्लेषण करें और डेटा रिकॉर्ड करें। (एनओएस: एजीआर/एन9417)</p>	विभिन्न विशेष मौसम घटनाओं और खतरनाक मौसम की घटनाओं पर ज्ञान।
	प्राकृतिक आपदाओं के फसलों और फसल प्रबंधन पर प्रभाव का ज्ञान।
	मौसम संबंधी उपकरण स्थापित करें।
	मौसम की भविष्यवाणी और उसके निहितार्थ का ज्ञान।
	विभिन्न मौसम संबंधी आंकड़ों का विश्लेषण करें।
	क्षेत्रफल और भार की मीट्रिक प्रणाली का ज्ञान।
	वजन और उपायों की गणना करें।
	वजन की इकाइयों, एकड़ को हेक्टेयर में बदलें।
	भूमि अभिलेखों, भूकर मानचित्र, भूखंडों के मापन का ज्ञान।
	रसायनों के मिलीग्राम अंशों को मापने के लिए विद्युत संतुलन का उपयोग करें।
<p>5. विभिन्न कृषि बिजली मशीनरी की पहचान, चयन और रखरखाव। (एनओएस: एजीआर/एन0415)</p>	कृषि बिजली मशीनरी पर ज्ञान।
	विभिन्न कृषि उपकरणों, कटाई और कटाई के बाद के उपकरणों पर ज्ञान।
	विभिन्न कृषि उपकरणों की पहचान करें।
	जुताई, हैरोइंग और सीढ़ी का प्रदर्शन करें।
	सीड ड्रिल, व्हील हो, स्प्रेयर, डस्टर, पेडल थ्रेशर की हैंडलिंग और देखभाल का प्रदर्शन करें।
	बीज ड्रिल, व्हील हो, पैडीवीडर, एमबी हल को कैलिब्रेट और ठीक करें।
	पंप सेट के संचालन का प्रदर्शन।
	कृषि उपकरणों के भागों को पहचानें और रेखाचित्र बनाएं।
	कृषि शक्ति, कृषि बिजली और बिजली से चलने वाली मशीनों

	जैसे मोटरों पर ज्ञान।
	ऊर्जा उपकरणों के नवीकरणीय स्रोतों पर ज्ञान।
	ट्रैक्टर, पावर टिलर और रोटावेटर का उपयोग।
	पौधों के विभिन्न भागों को पहचानें और अंकुरण प्रदर्शित करें।
6. मिट्टी के भौतिक और रासायनिक गुणों को मापें, मिट्टी का पीएच, एसिड मिट्टी के सुधार के लिए विभिन्न तरीकों और संघटकों के उपयोग को मापें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)	<p>मिट्टी के गुणों और उसके गठन पर ज्ञान।</p> <p>मृदा नमी संरक्षण तकनीक, मृदा अपरदन नियंत्रण और मृदा संरक्षण जैसे विभिन्न मृदा प्रबंधन प्रथाओं पर ज्ञान।</p> <p>जल और जल संरक्षण के गुणों पर ज्ञान।</p> <p>जल संचयन के तरीके।</p> <p>वाटरशेड संसाधनों की पहचान करें और वाटरशेड मानचित्रों का आरेखण करें।</p> <p>एक्विफर और एक्विफर रिचार्जिंग तकनीक का ज्ञान।</p> <p>मिट्टी के रासायनिक गुणों का ज्ञान।</p> <p>अम्लीय मृदा के सुधार की विभिन्न विधियों की सूची बनाइए।</p> <p>लिटमस विधि और इलेक्ट्रॉनिक पीएच मीटर द्वारा मिट्टी के पीएच का मापन करें।</p> <p>अम्लीय मिट्टी के सुधार के लिए चूना, आपक, लकड़ी की राख, डोलोमाइट, मूल धातुमल और रॉक फॉस्फेट के अनुप्रयोग की दर निर्धारित करें।</p>
7. विभिन्न सिंचाई प्रणालियों, जल उठाने वाली प्रणालियों और जल गुणवत्ता मूल्यांकन प्रणालियों की योजना बनाना, स्थापित करना और उनका उपयोग करना। (एनओएस: एजीआर/एन0404) (एनओएस: एजीआर/एन0309)	<p>सिंचाई का ज्ञान।</p> <p>सिंचाई के विभिन्न प्रकार और विधियों पर अवधारणा।</p> <p>पानी उठाने के तरीके।</p> <p>पानी की गुणवत्ता पर ज्ञान।</p> <p>विभिन्न सिंचाई प्रणाली स्थापित करें।</p> <p>पानी की कमी को नियंत्रित करने के तरीके।</p> <p>जल निकासी, इसके प्रकार और नियंत्रण तकनीक पर ज्ञान।</p>

8. विभिन्न प्रकार की मिट्टी की पहचान, मिट्टी के नमूने और संग्रह के तरीके, मिट्टी के भौतिक लक्षणों पर अध्ययन, मिट्टी परीक्षण रिपोर्ट और विभिन्न मिट्टी सुधार विधियों की व्याख्या करना। (एनओएस: एजीआर/एन0401)	<p>मिट्टी की बनावट, सरंधता, थोक घनत्व, कण घनत्व जैसे भौतिक मिट्टी के गुणों का ज्ञान।</p> <p>मिट्टी की संरचना, जल धारण क्षमता, पीएच, ईसी, सीईसी, मिट्टी के घोल का ज्ञान।</p> <p>मिट्टी को उसकी बनावट से पहचानें।</p> <p>मृदा नमूनाकरण विधि, मिट्टी का संग्रह और मृदा परीक्षण प्रयोगशाला को भेजने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करना।</p> <p>मिट्टी और उर्वरक परीक्षण रिपोर्ट का विश्लेषण और व्याख्या करें।</p> <p>विभिन्न मृदा सुधार विधियों का ज्ञान।</p>
9. मृदा जल धारण क्षमता, लवणीय मृदा के सुधार के लिए प्रयुक्त विभिन्न विधियों और अवयवों का विश्लेषण करें। मिट्टी की समस्याओं की पहचान के लिए क्षेत्र का दौरा। (एनओएस: एजीआर/एन9418)	<p>मृदा जल धारण क्षमता का निर्धारण।</p> <p>लवणीय भूमि के सुधार पर ज्ञान।</p> <p>लवणीय मृदा के सुधार की विभिन्न विधियों की सूची बनाइए।</p> <p>नमक सहिष्णु फसलों की खेती के तरीके।</p> <p>लवणीय, अम्लीय मिट्टी का चयन करें और समस्या की पहचान करें।</p>
10. विभिन्न मृदा सुधार विधियों की योजना बनाएं और उन्हें क्रियान्वित करें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)	<p>क्षारीय मिट्टी के सुधार के तरीकों पर ज्ञान।</p> <p>क्षारीय मिट्टी के सुधार के लिए सल्फर और जिप्सम के आवेदन की दर निर्धारित करें।</p> <p>मृदा कार्बनिक पदार्थ पर ज्ञान।</p> <p>मिट्टी के गुणों, मिट्टी के रोगाणुओं, मिट्टी की उर्वरता और मिट्टी के सी / एन अनुपात पर कार्बनिक पदार्थों के प्रभाव का ज्ञान</p>

	कार्बनिक पदार्थों के पुनर्चक्रण के तरीके।
	एजोला की पहचान, बीजीए, इसके संग्रह और गुणन की विधि।
11. मिट्टी की उर्वरता को मापें और मिट्टी की उर्वरता में सुधार के लिए मिट्टी की उर्वरता प्रबंधन लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)	<p>मृदा उर्वरता और मृदा उर्वरता प्रबंधन पर ज्ञान।</p> <p>खाद एवं जैविक खाद की जानकारी।</p> <p>खाद बनाने के विभिन्न तरीकों की सूची बनाएं</p> <p>एफवाईएम, कीचड़, कुक्कुट खाद, वर्मिन कम्पोस्ट और एनएडीईपी खाद के बीच अंतर करें।</p> <p>वर्मिन कम्पोस्ट और NADEP कम्पोस्ट की प्रक्रिया को क्रियान्वित करें</p> <p>FYM, कीचड़, कुक्कुट खाद, वर्मिन कम्पोस्ट और NADEP खाद की पोषक सामग्री का मूल्यांकन करें।</p> <p>मृदा की गुणवत्ता में सुधार लाने में विभिन्न कार्बनिक पदार्थों की भूमिका का वर्णन कीजिए।</p>
12. क्षेत्र में एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन प्रणाली (आईएनएमएस) लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)	<p>एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन प्रणाली (आईएनएमएस) पर ज्ञान।</p> <p>हरी खाद फसलों, इसकी खेती और अभ्यास के पैकेज पर ज्ञान।</p> <p>विभिन्न हरी खाद फसलों के बीजों की पहचान करें।</p> <p>विभिन्न हरी खाद फसलों की पहचान करें।</p> <p>विभिन्न हरी खाद वाली फसलों की सूची बनाइए।</p> <p>मिट्टी की उर्वरता में सुधार के लिए हरी खाद फसलों को शामिल करने के तरीकों का प्रदर्शन और वर्णन करें।</p>
13. जैव उर्वरकों को पहचानें, तैयार करें और उनका प्रयोग करें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)	<p>जैव उर्वरक, इसकी अवधारणा और वर्गीकरण पर ज्ञान।</p> <p>विभिन्न जैव उर्वरकों की पहचान करें।</p> <p>विभिन्न जैव उर्वरक तैयार करें।</p> <p>जैव उर्वरकों के क्षेत्र अनुप्रयोग तकनीक का प्रदर्शन करें।</p>

	<p>विभिन्न जैव उर्वरकों जैसे एजोटोबैक्टर एसपी, फॉस्फेट और पोटाश घुलनशील बैक्टीरिया और राइजोबियम एसपी के उपयोग का वर्णन करें।</p> <p>माइकोराइजा, इसकी उपलब्धता, प्रसार और क्षेत्र में आवेदन पर ज्ञान।</p>
<p>14. प्रमुख और लघु पौधों के पोषक तत्वों की भूमिका और इसकी कमी के लक्षणों की पहचान करें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)</p>	<p>प्रमुख एवं लघु पादप पोषक तत्वों की जानकारी।</p> <p>प्रमुख और लघु पौधों के पोषक तत्वों और उनकी भूमिका की सूची बनाएं।</p> <p>उर्वरक और सूक्ष्म पोषक तत्व युक्त रसायनों की पहचान करें।</p> <p>पोषक तत्वों की कमी के लक्षणों को पहचानें।</p> <p>सूक्ष्म पोषक तत्वों के अनुप्रयोग के विभिन्न तरीकों के अभ्यास पर ज्ञान।</p> <p>रासायनिक खाद की जानकारी।</p> <p>विभिन्न रासायनिक उर्वरकों की सूची बनाइए।</p> <p>खेत में प्रयोग के लिए विभिन्न रासायनिक उर्वरकों की मात्रा की गणना करें।</p> <p>खाद डालने का समय निर्धारित करें।</p>
<p>15. आवश्यकतानुसार विभिन्न प्रकार के फल, सब्जियां और फूल पैदा करें। (एनओएस: एजीआर/एन9419)</p>	<p>वर्तमान स्थिति और हॉर्टिकल्चर विकास के दायरे पर ज्ञान।</p> <p>हॉर्टिकल्चर में विभिन्न योजनाओं की जानकारी।</p> <p>वितरण क्षेत्र, विभिन्न फलों, सब्जियों और फूलों की उत्पादकता की पहचान करें।</p> <p>सुरक्षात्मक भोजन के रूप में फलों और सब्जियों के महत्व को स्पष्ट कीजिए।</p> <p>फलों और सब्जियों की पोषण संरचना और मूल्य की सूची बनाएं।</p> <p>प्रति व्यक्ति फलों और सब्जियों की दैनिक आवश्यकता पर</p>

	ज्ञान
<p>16. फलों की फसलों और सब्जियों के खेतों में खेती की विभिन्न तकनीकों और विधियों को लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0349)</p>	विभिन्न फल फसलों की खेती की तकनीक का ज्ञान।
	बागों के प्रबंधन पर ज्ञान।
	बीज क्यारी तैयार करना, बीज बोना, बीज उपचार, रोपाई और पानी देना और उसके प्रबंधन का प्रदर्शन करना।
	प्रतिकूल पर्यावरण के खिलाफ सुरक्षा उपायों को चित्रित करें।
	रोपण सामग्री, किस्मों, रोपण का समय, अंतर, खाद और उर्वरक और इंटरकल्चरल ऑपरेशन के चयन पर ज्ञान।
	कटाई के समय, ग्रेडिंग और भंडारण पर ज्ञान।
	फसल की उपज की गणना करें।
	व्यक्तिगत और सामूहिक भूखंडों की तैयारी के लिए आवश्यक सभी आवश्यक कदमों का प्रदर्शन।
<p>17. विभिन्न उद्यान लेआउट और डिजाइनों की योजना बनाएं और उन्हें क्रियान्वित करें। (एनओएस: एजीआर/एन0803, एजीआर/एन0843)</p>	विभिन्न भूखंडों के लिए लेआउट और डिजाइन बनाने का ज्ञान।
	छत पर हॉर्टिकल्चर का ज्ञान।
	होम गार्डन, रूफ टॉप गार्डन, व्यक्तिगत इंस्ट्रक्शनल प्लॉट और फील्ड प्रायोगिक डिजाइन की योजना बनाएं और उसे क्रियान्वित करें।
	पौध नर्सरी की योजना बनाएं और उसे क्रियान्वित करें।
	लैंडस्केप गार्डन को डिजाइन और निष्पादित करें।
<p>18. विभिन्न वानस्पतिक प्रसार विधि और पौधों के हार्मोन के उपयोग की पहचान और चयन करें। (एनओएस: एजीआर/एन0801)</p>	फलों और फूलों के वानस्पतिक प्रसार पर ज्ञान।
	विभिन्न वानस्पतिक प्रसार तकनीकों का प्रदर्शन करें।
	पादप हार्मोन की भूमिका पर ज्ञान।
	वानस्पतिक प्रसार और फसल उत्पादन पर पादप हार्मोन की भूमिका का प्रदर्शन करें।

<p>19. प्रचार तकनीक जैसे कटिंग, ग्राफिटिंग, बडिंग और लेयरिंग लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0801)</p>	कटिंग, ग्राफिटिंग, बडिंग और लेयरिंग के तरीकों का ज्ञान
	ग्राफिटिंग, बडिंग और लेयरिंग की विभिन्न तकनीकों की सूची बनाएं।
	ग्राफिटिंग, बडिंग और लेयरिंग के विभिन्न तरीकों का प्रदर्शन करें।
	चिप बडिंग और टी-बडिंग को आरेख के साथ चित्रित करें।
<p>20. जैम, जेली, स्कवैश, सॉस, अचार, केचप आदि तैयार करने के लिए विभिन्न तकनीकों का उपयोग करके सब्जियों और फलों को संसाधित और संरक्षित करना। इसका संरक्षण और भंडारण। (एनओएस: एजीआर/एन9420)</p>	फलों और सब्जियों के परिरक्षण की विधियों का वर्णन कीजिए।
	संरक्षण के महत्व का वर्णन करें।
	विद्युत और सौर ऊर्जा द्वारा फलों और सब्जियों की ग्रेडिंग, धुलाई, छीलना और निर्जलीकरण जैसे चरणों का प्रदर्शन करना।
	प्रसंस्करण उपकरणों का प्रदर्शन करें और रेखाचित्र बनाएं।
	स्कवैश, जैम, जेली, सॉस और अचार की तैयारी का प्रदर्शन करें।
	परिरक्षकों के उपयोग पर ज्ञान।
	प्रसंस्कृत सामग्री के भंडारण की विधि का वर्णन करें।
प्रसंस्कृत खाद्य मानक और गुणवत्ता के रखरखाव पर ज्ञान।	
<p>21. विभिन्न सब्जियों और मसाला फसलों की खेती की तकनीकों का विकास करना। (एनओएस: एजीआर/एन0417, एजीआर/एन0418, एजीआर/एन0419)</p>	सब्जियों और मसालों की खेती पर ज्ञान।
	अच्छी रोपण सामग्री और किस्म की पहचान करें (ओपी और एफ1 हाइब्रिड)
	उपयुक्त जलवायु और रोपण समय के चयन का उदाहरण दें।
	विभिन्न सब्जियों और मसालों के अभ्यास के पैकेज का प्रदर्शन करें जैसे बीज बिस्तर तैयार करना, रोपाई, रोपण के लिए अंतर, उर्वरकों और खादों की खुराक, अंतर-सांस्कृतिक संचालन, आईएनएमएस, कटाई, ग्रेडिंग, भंडारण, परिवहन और विपणन।
सब्जियों और मसालों के व्यक्तिगत और सामुदायिक भूखंडों के बढ़ने का प्रदर्शन।	

<p>22. विभिन्न फूलों, पर्वतारोहियों, पत्तों और औषधीय पौधों को सजाने के लिए फूलों की खेती और खेती की तकनीक का प्रदर्शन करें । (एनओएस: एजीआर/एन0718, एजीआर/एन0702)</p>	फूलों की खेती का ज्ञान।
	विभिन्न फूलों, पर्वतारोहियों और पत्ते की पहचान करें।
	क्लोन का चयन, कटिंग, बडिंग, ग्राफिटिंग, लेयरिंग, सीड बेड की तैयारी, रोपाई, रोपण के लिए अंतर, उर्वरकों और खादों की खुराक, इंटरकल्चरल ऑपरेशन, आईएनएमएस, कटाई, ग्रेडिंग जैसे विभिन्न फूलों, पर्वतारोहियों और पत्ते के अभ्यास के पैकेज का चित्रण करें। भंडारण, परिवहन और विपणन।
	विभिन्न औषधीय पौधों की पहचान करें।
	विभिन्न औषधीय पौधों जैसे क्लोन का चयन, कटिंग, लेयरिंग, सीड बेड तैयार करना, रोपाई, रोपण के लिए अंतर, उर्वरकों और खाद की खुराक, इंटरकल्चरल ऑपरेशन, आईएनएमएस, कटाई, ग्रेडिंग, भंडारण, परिवहन और विपणन के अभ्यास के पैकेज का चित्रण करें।
	गमले में लगे पौधों की देखभाल और प्रबंधन का प्रदर्शन।
	फूल के व्यक्तिगत, समुदाय और संग्रहालय के भूखंडों के उदय पर ज्ञान।
	उपयुक्त किस्म, रोपण सामग्री और रोपण समय की पहचान करें।
	प्लॉट तैयार करने की तकनीक का प्रदर्शन करें।
	अंतरसांस्कृतिक संचालन और पौध संरक्षण उपायों का प्रदर्शन। कटाई, छंटाई, पैकेजिंग और विपणन का ज्ञान।
<p>23. पान की बेल व मशरूम की खेती करें। (एजीआर/एन7814, एजीआर/एन7815)</p>	बीटल बेल, रोग और कीट संरक्षण उपायों के अभ्यास के पैकेज का उदाहरण दें।
	बीटल वाइनयार्ड का डिजाइन और निर्माण।
	बीटल बेल के प्रसार का प्रदर्शन करें।
	मशरूम की खेती के अभ्यास और रोग निवारण उपायों के पैकेज

	का उदाहरण दें।
	मशरूम शेड का डिजाइन और निर्माण।
	विभिन्न खाद्य मशरूम किस्मों की सूची बनाएं।
	बीटल बेल और मशरूम की कटाई, छंटाई, पैकेजिंग और विपणन का ज्ञान।
24. कीट प्रबंधन लागू करें और हॉर्टिकल्चर फसलों के कीट और रोगों को नियंत्रित करें। (एनओएस: एजीआर/एन0403)	<p>कीट प्रबंधन और एकीकृत कीट प्रबंधन, कीट, कीट और रोगों के वर्गीकरण पर ज्ञान।</p> <p>जैव नियंत्रण एजेंटों और जैव कीटनाशकों पर ज्ञान।</p> <p>प्रमुख कीट और रोगों की पहचान करें।</p> <p>सिंथेटिक और जैव-कीटनाशकों के विभिन्न वर्गों की पहचान करें।</p> <p>स्प्रे समाधान, धूल और इसके आवेदन प्रक्रिया की तैयारी का प्रदर्शन।</p> <p>बोर्डो मिश्रण की तैयारी और उसके अनुप्रयोग का प्रदर्शन करें।</p> <p>पर्यावरण प्रदूषण को रोकने के लिए व्यवस्थित अपशिष्ट निपटान विधियों का वर्णन करें।</p>
25. बीज उत्पादन, प्रसंस्करण और पैकेजिंग की तकनीकों का प्रयोग करें। (एनओएस: एजीआर/एन7103, एजीआर/एन7104)	<p>बीज उत्पादन तकनीक की जानकारी।</p> <p>बीज की गुणवत्ता निर्धारित करें।</p> <p>ब्रीडर बीज, नींव बीज, प्रमाणित बीज और टीएल बीज के बीच अंतर करें।</p> <p>बीज उत्पादन और बीजों के प्रसंस्करण के लिए प्रथाओं के पैकेज का प्रदर्शन।</p> <p>बीजों की पैकेजिंग आवश्यकता और आधुनिक बीज पैकेजिंग तकनीकों का वर्णन करें।</p> <p>बीज विपणन, ट्रेड प्रबंधन और बीज अधिनियम पर ज्ञान।</p>

<p>26. रिकॉर्ड बनाए रखें अर्थात। सूची नियंत्रण, अभिलेखों का रखरखाव और स्टोर प्रबंधन। (एनओएस: एजीआर/एन9908)</p>	सूची नियंत्रण और अभिलेखों के रखरखाव पर ज्ञान।
	स्टोर प्रबंधन के तरीकों का प्रदर्शन।
	स्टॉकिंग, जारी करना और स्टॉक सत्यापन करना।
	कृषि अभिलेखों का रखरखाव करना।
<p>27. बाजार सर्वेक्षण का संचालन करें और उद्यमिता विकास के हिस्से के रूप में ट्रेड के लिए कानूनी आवश्यकता का पालन करें। (एनओएस: एजीआर/एन9908)</p>	बाजार के प्रकारों को वर्गीकृत करें।
	बाजार अध्ययन करें।
	बाजार सर्वेक्षण तकनीकों का प्रदर्शन।
	डेटा का सारणीकरण और व्याख्या निष्पादित करें।
	ट्रेड , व्यापारिक आवश्यकताओं को चित्रित करें और ट्रेड समस्याओं का आकलन करें।
	लाइसेंसिंग, पंजीकरण, बिक्री कर, अन्य करों, उत्पादों के मूल्य निर्धारण पर ज्ञान।
	ट्रेड केंद्रों और निर्यात घरानों पर जाएँ।
	उत्पादों के निर्यात पर ज्ञान।
	उद्यमिता पर ज्ञान।
	कार्यशाला और समूह चर्चा कार्यक्रम का संचालन करें।
क्षेत्र सर्वेक्षण और परियोजना की तैयारी निष्पादित करें।	

हॉर्टिकल्चर ट्रेड के लिए पाठ्यक्रम			
अवधि: एक वर्ष			
अवधि	संदर्भ प्रशिक्षण परिणाम	व्यावसायिक कौशल (प्रायोगिक)	व्यावसायिक ज्ञान (सैद्धांतिक)
व्यावसायिक कौशल 45 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए हॉर्टिकल्चर के पेशे के भीतर मेट्रोलाॅजिकल उपकरणों और विविधता की पहचान करें। (एनओएस: एजीआर/एन0414, एजीआर/एन0347)	1. कृषि-मौसम विज्ञान - मौसम संबंधी उपकरणों की पहचान। (07 घंटे।)	कृषि में मौसम और जलवायु के विभिन्न तत्वों का महत्व - वर्षा, तापमान, आर्द्रता, धूप, हवा की गति और दिशा। देश के संबंधित राज्य का मौसम और जलवायु - फसल के मौसम से संबंधित वार्षिक और मौसमी पैटर्न, मौसमी भिन्नता को उजागर करना, सर्दी - रबी, गर्मी - पूर्व - खरीफ, मानसून - खरीफ फसलों की परिपक्वता और कटाई और खेत की तैयारी और रबी फसलों की बुवाई। अनुशासन और बाहरी संकेत। (06 घंटे।)
		2. (06 घंटे) की रिकॉर्डिंग की समस्याओं के साथ रेखाचित्र बनाना (i) वर्षा, (ii) तापमान, (iii) नमी, (iv) हवा की दिशा और गति, वाष्पीकरण और (v) धूप घंटे (vi) कृषि जलवायु क्षेत्र (10 घंटे)	
		3. परिचयात्मक हॉर्टिकल्चर । (02 घंटे।)	हॉर्टिकल्चर पर परिचय। विषय का वर्गीकरण।
		4. हॉर्टिकल्चर की मूल बातें। (04 घंटे।)	हॉर्टिकल्चर का महत्व। (06 घंटे।)
		5. वानस्पतिक वर्गीकरण के अनुसार पौधों की पहचान । (08 घंटे।)	
		6. वाणिज्यिक महत्व। सामान्य	

		नाम, वानस्पतिक नाम। (08 घंटे।)	
व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	पौधों के जीवन चक्र की योजना बनाना और तैयार करना, हॉर्टिकल्चर का दायरा और फलों, फूलों और सब्जियों का परिचय देना। (एनओएस: एजीआर/एन0414, एजीआर/एन0347)	7. रेखाचित्र और रेखाचित्र बनाना। प्रत्येक वर्ग के कुछ चुने हुए पौधों के जीवन चक्रों का अध्ययन करना + (18 घंटे।) 8. फलों, फूलों और सब्जियों का परिचय। (02 घंटे।)	हॉर्टिकल्चर का दायरा। हॉर्टिकल्चर पौधों का वर्गीकरण। कृषि-पारिस्थितिकी स्थिति और मौसम के अनुसार देश में उगाए जाने वाले आम फल, फूल और सब्जियां (06 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	मौसम और खाने योग्य भागों के आधार पर फलों और सब्जियों का वर्गीकरण करें। (एनओएस: एजीआर/एन0414, एजीआर/एन0347)	9. फलों की पहचान - आकार, आकार, रंग, सुगंध आदि का अध्ययन (10 घंटे।) 10. क्षेत्र अध्ययन के माध्यम से फलों और सब्जियों की पहचान। (10 घंटे।)	मौसम और खाने योग्य भागों के आधार पर सब्जियों का वर्गीकरण। (06 घंटे।)

<p>व्यावसायिक कौशल 45 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे</p>	<p>कृषि-मौसम विज्ञान उपकरण स्थापित करें, मेट्रोर्लॉजिकल डेटा का विश्लेषण करें और डेटा रिकॉर्ड करें। (एनओएस: एजीआर/एन9417)</p>	<p>11. उपरोक्त छह उपकरणों की स्थापना। (10 घंटे)</p> <p>12. मौसम संबंधी डेटा रिकॉर्ड करना। कृषि-मौसम विज्ञान स्टेशनों का दौरा। (08 घंटे) बाट और माप और भूमि रिकॉर्ड - (06 घंटे।)</p> <p>13. वजन और माप पर गणना। भूमि अभिलेखों का अध्ययन। (05 घंटे।)</p> <p>14. भूकर मानचित्र, भूखंड की पहचान और उसका मापन। (08 घंटे।)</p> <p>15. रसायनों के मिलीग्राम अंशों को मापने के लिए विद्युत टॉप-पैन बैलेंस का अभ्यास और उपयोग। (08 घंटे।)</p>	<p>ग) विशेष मौसम की घटनाओं और खतरनाक मौसम की घटनाओं के बारे में संक्षिप्त विचार, जैसे चक्रवाती तूफान और तूफान, बाढ़, सूखा, गर्मी और शीत लहर, ओलावृष्टि, पश्चिमी विक्षोभ और संबंधित मौसम की घटनाएं: उनकी प्रकृति, अवधि और घटना के क्षेत्र और प्रभाव फसल और फसल प्रबंधन। मौसम पूर्वानुमान और इसके निहितार्थ। बाट और माप: क्षेत्रफल और बाट की मीट्रिक प्रणाली की अवधारणा, एकड़ की इकाइयों का हेक्टेयर में रूपांतरण। भूमि अभिलेखों, भूकर मानचित्र, भूखंड की पहचान और उसके माप के बारे में संक्षिप्त जानकारी। (12 घंटे।)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 45 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे</p>	<p>विभिन्न कृषि बिजली मशीनरी की पहचान, चयन और रखरखाव। (एनओएस: एजीआर/एन0415)</p>	<p>16. कृषि मशीनरी - जुताई, हैरोइंग, सीढ़ी चढ़ने का अभ्यास, (05 घंटे)</p> <p>17. सीड ड्रिल, व्हील हो, स्प्रेयर, डस्टर और पेडल थ्रेशर का उपयोग और देखभाल। (04 घंटे)</p> <p>18. अंशांकन और फिटिंग, (6 घंटे)</p> <p>(i) बीज ड्रिल का निर्धारण,</p>	<p>कृषि उपकरण: देशी हल, एमबी हल, बिधे, व्हील हो, धान वीडर, सीड ड्रिल, पेडल थ्रेशर, डस्टर और स्प्रेयर, कटाई और कटाई के बाद के उपकरण।</p> <p>बी) फार्म पावर, फार्म बिजली, नवीकरणीय ऊर्जा के प्रकार और अनुप्रयोग।</p> <p>ग) पौधों के विभिन्न भागों की</p>

		<p>(ii) पहिया कुदाल, (iii) धान वीडर, (iv) एमबी हल,</p> <p>19. पंप सेट का संचालन। (04 घंटे)</p> <p>20. महत्वपूर्ण कृषि उपकरणों के भागों के रेखाचित्र बनाना । (04 घंटे)</p> <p>21. विद्युत शक्ति चालित मशीनों जैसे मोटरों का उपयोग। (04 घंटे)</p> <p>22. ऊर्जा उपकरणों के वैकल्पिक और नवीकरणीय स्रोतों का उपयोग। (04 घंटे)</p> <p>23. ट्रेड -व्यक्तिगत, मशीन/उपकरण से संबंधित सुरक्षा जागरूकता। (04 घंटे)</p> <p>24. ट्रैक्टर, पावर टिलर, रोटोवेटर जैसी कृषि मशीनरी का उपयोग और उसका संचालन। लागत गणना। (04 घंटे)</p> <p>25. पादप जीव विज्ञान पर बुनियादी ज्ञान, अंकुरण का अध्ययन। (04 घंटे)</p> <p>(i) पौधों के अंग, (ii) जड़ें,</p>	<p>पहचान (12 घंटे।)</p>
--	--	---	-----------------------------

		<p>(iii) पुष्प, (iv) फल और बीज।</p> <p>26. सामान्य की पहचान (04 घंटे)</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>मिट्टी के भौतिक और रासायनिक गुणों को मापें, मिट्टी का पीएच, एसिड मिट्टी के सुधार के लिए विभिन्न तरीकों और संघटकों के उपयोग को मापें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)</p>	<p>27. मिट्टी, पानी और उनका प्रबंधन: मिट्टी - अभ्यास - मिट्टी की नमी और संरक्षण के सांस्कृतिक उपाय</p> <p>(i) मिट्टी की नमी और उसका संरक्षण - खेत की क्षमता पर मिट्टी के पानी, हीड्रोस्कोपिक पानी और गलने के बिंदु पर पानी का अध्ययन। (05 घंटे)</p> <p>(ii) मृदा अपरदन और उसका नियंत्रण - मृदा अपरदन का अध्ययन और मृदा अपरदन का अभ्यास, नियंत्रण तकनीक - समोच्च बांध, खाइयां, गली नियंत्रण उपाय। (05 घंटे)</p> <p>(iii) मृदा संरक्षण - जल संरक्षण के वानस्पतिक उपाय। जल संरक्षण स्थलों का भ्रमण। (05 घंटे)</p> <p>(iv) वाटरशेड और जल संचयन - वाटरशेड का दौरा। काल्पनिक वाटरशेड</p>	<p>मिट्टी और इसके गठन की अवधारणा गुण मिट्टी की नमी और इसका संरक्षण, जल संरक्षण तकनीक और पानी का उपभोगात्मक उपयोग मिट्टी का कटाव - इसके प्रकार, कारण, प्रभाव, नियंत्रण के उपाय। वनस्पति आदि के साथ कम लागत वाली मृदा संरक्षण तकनीक (06 घंटे)</p>

		<p>मानचित्रों का आरेखण। जलसंभर संसाधनों की पहचान करना। जल स्तर, जलभृत, जलभृत पुनर्भरण तकनीकों का अध्ययन। (05 घंटे)</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>विभिन्न सिंचाई प्रणालियों, जल उठाने वाली प्रणालियों और जल गुणवत्ता मूल्यांकन प्रणालियों की योजना बनाना, स्थापित करना और उनका उपयोग करना । (एनओएस: एजीआर/एन0404, एजीआर/एन0309)</p>	<p>28. सिंचाई और जल निकासी - (i) सिंचाई के विभिन्न तरीकों का अभ्यास करें। सभी उपलब्ध उपकरणों के साथ जल उठाने का अभ्यास करें। (03 घंटे) (ii) सिंचाई के पानी की गुणवत्ता का अध्ययन। (02 घंटे) (iii) सिंचाई के दौरान जल परिवहन और जल हानि का अध्ययन। (03 घंटे) (iv) विभिन्न तकनीकों द्वारा जल हानि का नियंत्रण। (03 घंटे) (v) सूक्ष्म और दाब सिंचाई प्रणालियों की स्थापना। (03 घंटे) (vi) सूक्ष्म और दाब सिंचाई प्रणालियों के माध्यम से सिंचाई का अभ्यास करें।</p>	<p>क) सिंचाई: इसकी आवश्यकता, सिंचाई के प्रकार, आवेदन के तरीके, उपकरण। बी) जल उठाने के उपकरण - स्वदेशी और बिजली संचालित; पानी की गुणवत्ता और मात्रा का आकलन। ग) सिंचाई जल - परिवहन और नियंत्रण तकनीक। घ) विभिन्न तरीकों से सिंचाई के पानी की हानि। इस तरह के नुकसान की रोकथाम के तरीके। ई) सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली - ड्रिप, स्प्रींकलर और अन्य तरीके। च) ड्रेनेज - आवश्यकता, प्रकार और नियंत्रण तकनीक। (06 घंटे।)</p>

		(03 घंटे) (vii) ड्रेनेज सिस्टम का अभ्यास करें। (03 घंटे)	
व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	विभिन्न प्रकार की मिट्टी की पहचान, मिट्टी के नमूने और संग्रह के तरीके, मिट्टी के भौतिक लक्षणों पर अध्ययन, मिट्टी परीक्षण रिपोर्ट और विभिन्न मिट्टी सुधार विधियों की व्याख्या करना। (एनओएस: एजीआर/एन0401)	29. बनावटी प्रकार की मिट्टी की दृश्य पहचान। (03 घंटे) 30. मृदा नमूनों का संग्रहण, मृदा परीक्षण प्रयोगशाला को नमूने भेजने की प्रक्रिया। (04 घंटे) 31. मृदा परीक्षण परिणामों की व्याख्या और उर्वरक अनुशंसा। (05 घंटे) 32. मिट्टी की अम्लता के सुधार के विभिन्न तरीकों का अभ्यास करना, जैसे: (i) सीमित, (ii) कीचड़, (iii) लकड़ी की राख, (iv) डोलोमाइट, (v) मूल धातुमल, (vi) रॉक फॉस्फेट आवृत्ति और आवेदन की दर के साथ। (05 घंटे) 33. मिट्टी के कणों का अध्ययन - रेत, गाद, मिट्टी। (03 घंटे)	बनावट (परिभाषा, मिट्टी के अवयवों के कण आकार यानी रेत, गाद, मिट्टी) वर्गीकरण और महत्व। सरंधता, थोक घनत्व और कण घनत्व। कृषि जलवायु क्षेत्रों के आधार पर संरचना (परिभाषा, वर्गीकरण, महत्व), जल धारण क्षमता, पीएच, ईसी, सीईसी, मृदा समाधान, मृदा वर्ग। (06 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 20	मिट्टी के भौतिक और रासायनिक	34. मिट्टी की सरंधता का अध्ययन करें। मिट्टी के	अम्लीय मिट्टी - मिट्टी की अम्लता के सुधार के विभिन्न

<p>घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>गुणों को मापें, मिट्टी का पीएच, एसिड मिट्टी के सुधार के लिए विभिन्न तरीकों और संघटकों के उपयोग को मापें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)</p>	<p>थोक और कण घनत्व का अध्ययन करें। (05 घंटे) 35. बनावट वर्गों के आधार पर मिट्टी के प्रकारों का अध्ययन करें। (04 घंटे) 36. मिट्टी की विभिन्न संरचनाओं का अध्ययन करें। (05 घंटे) 37. मिट्टी की प्रतिक्रिया का अध्ययन करें- लिटमस विधि द्वारा और इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरणों का उपयोग करके पीएच का मापन। (06 घंटे)</p>	<p>तरीके, जैसे चूना, कीचड़, लकड़ी की राख, डोलोमाइट, बेसिक स्लैग, रॉक फॉस्फेट - उनकी संरचना, आवृत्ति और आवेदन की दर। (06 घंटे।)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>मृदा जल धारण क्षमता, लवणीय मृदा के सुधार के लिए प्रयुक्त विभिन्न विधियों और अवयवों का विश्लेषण करें। मिट्टी की समस्याओं की पहचान के लिए क्षेत्र का दौरा। (एनओएस: एजीआर/एन9418)</p>	<p>38. मिट्टी की जल धारण क्षमता का अध्ययन करें। (02 घंटे) 39. अम्लीय मृदा एवं लवणीय मृदा क्षेत्रों का भ्रमण तथा खेत की समस्याओं की पहचान। (13 घंटे) 40. विभिन्न सामग्रियों जैसे चूना, (i) कीचड़, (ii) लकड़ी की राख, (iii) डोलोमाइट, (iv) बुनियादी लावा, (v) रॉक फॉस्फेट। (05 घंटे)</p>	<p>लवणीय मिट्टी - जल निकासी, फलशिंग, लीचिंग, स्क्रेपिंग में सुधार के माध्यम से सुधार। लवणता की समस्या से निपटने के तरीके। विभिन्न कृषि पद्धतियों जैसे बुवाई और सिंचाई के रिज और फरो विधियों को अपनाना, नमक सहिष्णु फसलों को उगाना। (06 घंटे।)</p>

<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>जल निकासी और कृषि संबंधी प्रथाओं के माध्यम से विभिन्न मृदा सुधार विधियों की योजना बनाएं और उन्हें क्रियान्वित करें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)</p>	<p>41. जल निकासी, फ्लशिंग, लीचिंग और स्क्रेपिंग में सुधार के माध्यम से सुधार के तरीकों का अभ्यास करना। (04 घंटे)</p> <p>42. लवणता की समस्या से निपटने के तरीकों का अभ्यास करना। (04 घंटे)</p> <p>43. बुवाई और सिंचाई के रिज और फरो विधियों जैसे विभिन्न कृषि संबंधी प्रथाओं को अपनाना। (04 घंटे)</p> <p>44. सल्फर और जिप्सम के उपयोग के माध्यम से सुधार विधियों का अभ्यास करें - आवृत्ति और आवेदन की दर। (04 घंटे)</p> <p>45. मिट्टी में कार्बनिक पदार्थों की भूमिका और इसका पुनर्चक्रण - एजोला, बीजीए और इसके गुणन का संग्रह और उपयोग। कार्बनिक पदार्थों के पुनर्चक्रण का अध्ययन। (04 घंटे)</p>	<p>क्षारीय मिट्टी - सल्फर और जिप्सम के आवेदन के माध्यम से सुधार - आवृत्ति और आवेदन की दर।</p> <p>a) मृदा कार्बनिक पदार्थ की अवधारणा - ह्यूमस। बी) कार्बनिक पदार्थों की भूमिका (ओएम): संरचना जैसे मिट्टी के गुणों पर ओम का प्रभाव। मृदा सूक्ष्म जीवों पर ओम का प्रभाव। मिट्टी की उर्वरता पर ओम का प्रभाव। ग) क्षेत्र में ओम का पुनर्चक्रण। d) मिट्टी और कार्बनिक पदार्थों का C/N अनुपात। (06 घंटे।)</p>
---	--	--	--

<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>मिट्टी की उर्वरता को मापें और मिट्टी की उर्वरता में सुधार के लिए मिट्टी की उर्वरता प्रबंधन लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0401)</p>	<p>46. मृदा उर्वरता, उर्वरक, खाद और मृदा उर्वरता प्रबंधन (07 घंटे) 47. एकीकृत पोषक तत्व का अभ्यास। (02 घंटे) 48. कार्बनिक पदार्थ, उर्वरक और मृदा संशोधन, फसल चक्रण। (05 घंटे) 49. मिट्टी की उर्वरता को बनाए रखने के लिए उपयुक्त फसल प्रणाली को अपनाना। (06 घंटे)</p>	<p>a) मिट्टी की उर्वरता, उत्पादकता और उसका रखरखाव। आईएनएमएस की अवधारणा और अभ्यास। b) विभिन्न प्रकार की खाद जैसे कम्पोस्ट (एनएडीईपी कम्पोस्ट, वर्मी कम्पोस्ट), FYM, स्लज, पोल्ट्री खाद: उनकी पोषक सामग्री और मिट्टी और मिट्टी की उर्वरता में सुधार करने में भूमिका। छ) मिट्टी की उर्वरता में कमी: i) लीचिंग, रन-ऑफ, नाइट्रोजन के रासायनिक और जैविक निर्धारण, डी-नाइट्रिफिकेशन, वाष्पीकरण, फसल हटाने जैसे कारक। ii) मिट्टी की उर्वरता का रखरखाव: फसल अवशेषों के पुनर्चक्रण या अनुप्रयोग, जुताई, समतलीकरण, कार्बनिक पदार्थों के अनुप्रयोग, उर्वरक और मिट्टी में संशोधन, फसल रोटेशन और उपयुक्त फसल प्रणालियों को अपनाने जैसे सांस्कृतिक तरीकों को अपनाने के माध्यम से।</p>
--	--	--	--

			(06 घंटे।)
<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन प्रणाली (आईएनएमएस) लागू करें । (एनओएस: एजीआर/एन 0401)</p>	<p>50. क्षेत्र में एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन प्रणाली (आईएनएमएस)। (04 घंटे)</p> <p>51. व्यावसायिक स्वास्थ्य खतरों और ट्रेड से संबंधित सुरक्षा के बारे में जागरूकता। (04 घंटे)</p> <p>52. हरी खाद के बीजों की पहचान फसलें। (03 घंटे)</p> <p>53. विभिन्न हरी खाद वाली फसलों की पहचान (03 घंटे)</p> <p>(i) ढैंचा,</p>	<p>ग) हरी खाद - फसल उत्पादन में हरी खाद की भूमिका। हरी खाद, इसके सिद्धांत, तरीके और व्यवहार। हरी खाद की विभिन्न फसलें। ढैंचा, कलाई, लोबिया, सनहेम्प, ग्लाइरीसीडिया जैसी महत्वपूर्ण हरी खाद वाली फसलों की खेती। (06 घंटे।)</p>

		<p>(ii) कलाई, (iii) लोबिया, (iv) सुबाबुल, (v) ग्लिरिसिडिया।</p> <p>54. हरी खाद वाली फसलों का प्रदर्शन और समावेश। (06 घंटे)</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 45 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे</p>	<p>जैव उर्वरकों को पहचानें, तैयार करें और उनका प्रयोग करें। (एनओएस: एजीआर/एन 0401)</p>	<p>55. जैव उर्वरकों की पहचान (10 घंटे) 56. जैव उर्वरक तैयार करना। (15 घंटे) 57. जैव-उर्वरक, अनुप्रयोग और तकनीकों का अभ्यास। कमी के लिए फील्ड डायग्नोस्टिक अध्ययन। (20 घंटे)</p>	<p>घ) जैव-उर्वरक - i) अवधारणा और वर्गीकरण। ii) जैव-उर्वरक का उपयोग एजोला, ब्लू-ग्रीन शैवाल, राइजोबियम, एज़ोटोबैक्टर, फॉस्फेट और पोटाश घुलनशील बैक्टीरिया और माइकोराइजा- उनका प्रसार, उपलब्धता का स्रोत, अनुप्रयोग और सीमाएं। (12 घंटे।)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>प्रमुख और लघु पौधों के पोषक तत्वों की भूमिका और इसकी कमी के लक्षणों की पहचान करें। (एनओएस: एजीआर/एन 0401)</p>	<p>58. पोषक तत्वों के लक्षण। (06 घंटे) 59. उर्वरकों और सूक्ष्म पोषक तत्वों वाले रसायनों की पहचान। (06 घंटे) 60. विभिन्न तरीकों से उर्वरकों और खादों के प्रयोग का अभ्यास करें। (08 घंटे)</p>	<p>ई) आवश्यक पौधे पोषक तत्व - की भूमिका प्रमुख और लघु पौधे पोषक तत्व। कमी के लक्षण (06 घंटे।)</p>
<p>व्यावसायिक</p>	<p>आवश्यकतानुसार</p>	<p>61. फलों, फूलों और सब्जियों का</p>	<p>विभिन्न फलों, सब्जियों और</p>

<p>कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>विभिन्न प्रकार के फल, सब्जियां और फूल पैदा करें। (एनओएस: एजीआर/एन9419)</p>	<p>महत्व - हॉर्टिकल्चर विकास का दायरा (10 घंटे) 62. हॉर्टिकल्चर में विभिन्न योजनाएं। (10 घंटे)</p>	<p>फूलों के क्षेत्रफल, उत्पादन और उत्पादकता का वितरण। सुरक्षात्मक भोजन के रूप में फलों और सब्जियों का महत्व। फलों और सब्जियों की पोषण संरचना और मूल्य। प्रति व्यक्ति फलों और सब्जियों की दैनिक आवश्यकता। वर्तमान स्थिति और हॉर्टिकल्चर फसलों के विकास की गुंजाइश। हॉर्टिकल्चर विकास पर योजनाएं। (06 घंटे।)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 45 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे</p>	<p>फलों की फसलों और सब्जियों के खेतों में खेती की विभिन्न तकनीकों और विधियों को लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0349)</p>	<p>63. फलों की खेती, बागों का प्रबंधन। (08 घंटे) 64. बीज क्यारी तैयार करना, बीज बोना, बीज उपचार, पानी देना, रोपाई, (10 घंटे) 65. प्रतिकूल वातावरण से सुरक्षा। (07 घंटे) 66. बीज क्यारी का प्रबंधन। (05 घंटे) 67. व्यक्तिगत और समूह भूखंडों की तैयारी: (i) योजना, (01 घंटा) (ii) लेआउट बनाना, (01 घंटा) (iii) रोपण, (01 घंटा) (iv) बाद की देखभाल। (02</p>	<p>आम, केला, सिट्रस (नींबू) जैसी विभिन्न फल फसलों की खेती की वर्तमान स्थिति और पुमेलो), अमरूद, लीची, अनानास, नारियल, पपीता, बेर, सेब, अंगूर, नाशपाती, तरबूज आदि (06 घंटे।) पर विशेष जोर प्रभाव बिंदु - (जलवायु, किस्म, रोपण सामग्री, रोपण का समय, दूरी, खाद और उर्वरक, इंटरकल्चरल, हार्वैस्टिंग, ग्रेडिंग, स्टोरेज, मार्केटिंग, यील्ड, इकोनॉमिक्स)। (06 घंटे।)</p>

		<p>घंटे)</p> <p>(v) गड्ढे की खुदाई, (02 घंटे)</p> <p>(vi) मिट्टी का संवर्धन, (02 घंटे)</p> <p>(vii) गड्ढों को फिर से भरना, (02 घंटे)</p> <p>(viii) रोपण, (02 घंटे)</p> <p>(ix) पानी देना आदि (02 घंटे)</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 45 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे</p>	<p>विभिन्न उद्यान लेआउट और डिजाइनों की योजना बनाएं और उन्हें क्रियान्वित करें।</p> <p>(एनओएस: एजीआर/एन0803, एजीआर/एन0843)</p>	<p>68. भूखंडों और उद्यानों का लेआउट - के लिए योजना बनाना</p> <p>(i) घर और छत के बगीचे (08 घंटे)</p> <p>(ii) उद्यान, (08 घंटे)</p> <p>(iii) व्यक्तिगत निर्देशात्मक भूखंड, (08 घंटे)</p> <p>(iv) नर्सरी, (07 घंटे)</p> <p>(v) लैंडस्केप गार्डन, (07 घंटे)</p> <p>(vi) प्रायोगिक डिजाइन। (07 घंटे)</p>	<p>होम गार्डन, रूफ गार्डन, व्यक्तिगत इंस्ट्रक्शनल प्लॉट, गार्डन, नर्सरी, लैंडस्केप गार्डन, प्रायोगिक डिजाइन की योजना बनाना। (12 घंटे।)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>विभिन्न वानस्पतिक प्रसार विधि और पौधों के हार्मोन के उपयोग की पहचान और चयन करें।</p> <p>(एनओएस: एजीआर/एन0801)</p>	<p>69. वनस्पति प्रचार- विभिन्न प्रकार के पौधों की प्रजनन तकनीकों का अध्ययन और अभ्यास। (15 घंटे)</p> <p>70. पादप हार्मोन का अध्ययन। (05 घंटे।)</p>	<p>फलों और फूलों के वानस्पतिक प्रसार की विभिन्न विधियाँ। प्रसार और फसल उत्पादन में पादप हार्मोन की भूमिका। (06 घंटे।)</p>

<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>प्रचार तकनीक जैसे कटिंग, ग्राफिटिंग, बडिंग और लेयरिंग लागू करें। (एनओएस: एजीआर/एन0801)</p>	<p>71. प्रसार तकनीकों का अभ्यास: (i) काटना, (02 घंटे) (ii) एयर लेयरिंग, (03 घंटे) (iii) ग्राउंड लेयरिंग, (02 घंटे) (iv) इनर्च ग्राफिटिंग, (02 घंटे) (v) लिबास ग्राफिटिंग, (03 घंटे) (vi) स्टोन ग्राफिटिंग, (02 घंटे) (vii) पैच नवोदित, (02 घंटे) (viii) चिप का उभार। (02 घंटे) (ix) और टी-नवोदित (आरेखों के साथ)। (02 घंटे)</p>	<p>वानस्पतिक प्रसार का महत्व। प्रकार: कटिंग, एयर लेयरिंग, ग्राउंड लेयरिंग, इनर्च ग्राफिटिंग, लिबास ग्राफिटिंग, स्टोन ग्राफिटिंग, पैच नवोदित, चिप नवोदित और टी-नवोदित (आरेखों के साथ)। (06 घंटे)।</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>जैम, जेली, स्क्वैश, सॉस, अचार, केचप आदि तैयार करने के लिए विभिन्न तकनीकों का उपयोग करके सब्जियों और फलों को संसाधित और संरक्षित करना। इसका संरक्षण और भंडारण। (एनओएस: एजीआर/एन9420)</p>	<p>72. फल और सब्जी संरक्षण - फल, सब्जियों जैसी सामग्री का संग्रह। (04 घंटे) 73. सौर, विद्युत शक्ति का उपयोग करके विभिन्न तकनीकों द्वारा ग्रेडिंग, धुलाई, छीलने और निर्जलीकरण जैसे प्रसंस्करण पर अभ्यास करें। (04 घंटे) 74. अभ्यास - तैयारी (05 घंटे) (i) स्क्वाश, (ii) जाम, (iii) जेली, (iv) विभिन्न फलों की चटनी और अचार। 75. परिरक्षकों का उपयोग जैसे</p>	<p>संरक्षण का महत्व। प्रसंस्करण उपकरण, बॉटलिंग। स्क्वैश, जैम, जेली, सॉस, अचार, केचप बनाने की विधियाँ। परिरक्षक। भंडारण, प्रशीतन। किण्वन। प्रसंस्कृत सामग्री के भंडारण और भंडारण की स्थिति। मानक और गुण। (06 घंटे)।</p>

		<p>(07 घंटे)</p> <p>(i) रसायन, (ii) चीनी, (iii) फलों के लिए किनारा (iv) और सब्जियां कैनिंग, (v) बॉटलिंग और लेवलिंग</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 45 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे</p>	<p>विभिन्न सब्जियों और मसाला फसलों की खेती की तकनीकों का विकास करना। (एनओएस: एजीआर/एन0417, एजीआर/एन0418, एजीआर/एन0419)</p>	<p>76. सब्जियों और मसालों की खेती:</p> <p>(i) सब्जियों के व्यक्तिगत और सामुदायिक भूखंडों को उठाना। (15 घंटे)</p> <p>(ii) सब्जियों के संग्रहालय भूखंडों को उठाना। (15 घंटे)</p> <p>(iii) सभी प्रभाव बिंदुओं से संबंधित सभी सांस्कृतिक कार्यों पर अभ्यास करें। (15 घंटे)</p> <p>(iv) मसाला फसलों के अभ्यास का पैकेज</p>	<p>विभिन्न सब्जी और मसाला फसलों की खेती की वर्तमान स्थिति। प्रभाव बिन्दु पर विशेष बल के साथ सब्जियों व मसालों की खेती :</p> <p>(जलवायु, भूमि की तैयारी, किस्म (ओपी और एफ1 हाइब्रिड), रोपण सामग्री, रोपण का समय, अंतर, अंतर-सांस्कृतिक संचालन, आईएनएमएस। खाद और उर्वरक की आवश्यकता, इंटरकल्चर, कटाई, ग्रेडिंग, भंडारण, पैकेजिंग, परिवहन, उपज)। जिन सब्जियों से निपटा जाना है उनके नाम: खीरा (मीठी लौकी, लौकी, करेला, तुरई, खीरा, खीरा)। फूलगोभी, पत्ता गोभी, लाल पत्ता गोभी, खीरा, कोहलबी, ब्रोकली, टमाटर, बैंगन, भिंडी, मूली, गाजर, चुकंदर, शिमला मिर्च, बीन्स (लोबिया, फ्रेंच बीन) मटर,</p>

			<p>लहसुन, प्याज और पालक, अजमोद, अजवाइन, चीनी गोभी, बेबी कॉर्न।</p> <p>जिन मसालों का प्रयोग करना है उनके नाम: काली मिर्च, इलायची, लोंग, जीरा, धनिया, मिर्च, अदरक, हल्दी, लहसुन, सौंफ, मेथी, सरसों, तेजपत। (12 घंटे।)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 50 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 18 घंटे</p>	<p>विभिन्न फूलों, पर्वतारोहियों, पत्तों और औषधीय पौधों को सजाने के लिए फूलों की खेती और खेती की तकनीक का प्रदर्शन करें।</p> <p>(एनओएस: एजीआर/एन0718, एजीआर/एन0702)</p>	<p>77. फूल, पर्वतारोही, पत्ते, औषधीय पौधों और अन्य फसलों की खेती: (08 घंटे)</p> <p>78. फूल पर्वतारोही पत्ते, औषधीय पौधों और अन्य फसलों की पहचान । (13 घंटे)</p> <p>79. फूलों के व्यक्तिगत और सामुदायिक भूखंडों को उठाना। (08 घंटे)</p> <p>80. फूलों के संग्रहालय भूखंडों को उठाना। (08 घंटे)</p> <p>81. सभी प्रभाव बिंदुओं से संबंधित सभी सांस्कृतिक कार्यों पर अभ्यास करें। (13 घंटे)</p>	<p>गुलाब, कंद, ग्लेडियोलस, चीन गुलाब, चमेली, गेंदा, गुलदाउदी, डहलिया, जरबेरा, एंटरिहिनम, एस्टर और अन्य महत्वपूर्ण फूल। पर्वतारोही, आम और महत्वपूर्ण पत्ते जैसे डाइफेनबैचिया, एन्थूरियम, कोलियस, बेगोनिया, फिलोडेंड्रोन पाम आदि। औषधीय पौधे जैसे अश्वगंधा, सर्पगंधा, बसाका, स्टीविया, तुलसी, सिट्रोनेला, रोज़मेरी, थाइम, मेंथा, एलो आदि और उनके अभ्यास का पैकेज। गमले में लगे पौधों की देखभाल एवं प्रबंधन।</p> <p>जलवायु का चयन, भूमि की तैयारी, किस्म, रोपण सामग्री, रोपण का समय, अंतर, अंतर-सांस्कृतिक संचालन। पोषण</p>

			प्रबंधन, जल प्रबंधन, कटाई, भंडारण, पैकेजिंग और विपणन। (18 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 45 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	पान की बेल व मशरूम की खेती करें। (एनओएस: एजीआर/एन7814, एजीआर/एन7815)	82. मशरूम की खेती - सभी प्रकार के मशरूम की उत्पादन तकनीक पर अभ्यास। (15 घंटे) 83. पान की बेल - दाख की बारी के निर्माण का अभ्यास। दाख की बारी में मिट्टी की तैयारी। (15 घंटे) 84. बेलों का प्रसार। (15 घंटे) (i) रोपण, (ii) खाद, (iii) कटाई, (iv) ग्रेडिंग, (v) विपणन।	सुपारी के अभ्यास का पैकेज: जलवायु, भूमि की तैयारी, किस्म, रोपण सामग्री, रोपण का समय, अंतर, अंतर-सांस्कृतिक संचालन, पोषण प्रबंधन, जल प्रबंधन, कटाई, कटाई के बाद के संचालन, भंडारण, पैकेजिंग, विपणन। विभिन्न मशरूम की प्रथाओं का पैकेज: धान पुआल मशरूम, ऑयस्टर मशरूम, बटन मशरूम आदि (12 घंटे।)
व्यावसायिक कौशल 45 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	कीट प्रबंधन लागू करें और हॉर्टिकल्चर फसलों के कीट और रोगों को नियंत्रित करें। (एनओएस: एजीआर/एन0403)	85. कीट प्रबंधन: कीट प्रबंधन – (i) जैव कीटनाशकों सहित कीटनाशकों के विभिन्न वर्गों की पहचान। (08 घंटे।) (ii) जैव नियंत्रण एजेंटों की पहचान। (09 घंटे।) (iii) स्प्रे समाधान और धूल तैयार करना और आवेदन करना। (09 घंटे।)	कीटों के रोगों के वर्ग। सामान्य तौर पर पौध संरक्षण की अवधारणा। एकीकृत हानिकारक कीट प्रबंधन। जैव नियंत्रण एजेंट और जैव कीटनाशक। पर्यावरण प्रदूषण को ध्यान में रखते हुए व्यवस्थित अपशिष्ट निपटान। (12 घंटे।)

		<p>(iv) बोर्डों मिश्रण तैयार करना और उसका अनुप्रयोग। (09 घंटे।)</p> <p>(v) सब्जियों, फलों की फसलों और अन्य हॉर्टिकल्चर फसलों के प्रमुख कीटों और रोगों की पहचान, जैसा कि संबंधित अध्यायों में किया गया है। (10 घंटे।)</p>	
<p>व्यावसायिक कौशल 45 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे</p>	<p>बीज उत्पादन, प्रसंस्करण और पैकेजिंग की तकनीकों का प्रयोग करें। (एनओएस: एजीआर/एन 7103, एजीआर/एन7104)</p>	<p>86. बीज उत्पादन, विपणन और ट्रेड प्रबंधन:</p> <p>बीज उत्पादन -</p> <p>(i) बीजों के वर्गों की पहचान, बीज उत्पादन के लिए प्रथाओं का पैकेज, बीजों का प्रसंस्करण, (15 घंटे।)</p> <p>(ii) बीजों के वर्ग के अनुसार पैकेजिंग। (12 घंटे।)</p> <p>(iii) पैकेजिंग की आधुनिक तकनीक। (11 घंटे।)</p> <p>(iv) पैकेजिंग आवश्यकताएँ। (07 घंटे।)</p>	<p>बीज: बीजों की गुणवत्ता, बीजों का वर्गीकरण - ब्रीडर बीज, नींव बीज, प्रमाणित बीज, टीएल बीज।</p> <p>बीज प्रसंस्करण, पैकेजिंग बीज की आधुनिक तकनीक, पैकेजिंग आवश्यकताएं। बीज अधिनियम। (12 घंटे।)</p>
<p>व्यावसायिक कौशल 20 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>रिकॉर्ड बनाए रखें अर्थात्। सूची नियंत्रण, अभिलेखों का रखरखाव और स्टोर प्रबंधन।</p>	<p>87. सूची नियंत्रण और अभिलेखों का रखरखाव -</p> <p>(i) स्टॉकिंग और जारी करने पर अभ्यास करें। (07 घंटे)</p>	<p>स्टोर के प्रबंधन के तरीके। स्टॉकिंग और जारी करना। खेती के रिकॉर्ड जैसे खेती रजिस्टर, स्टॉक बुक आदि का रखरखाव (06 घंटे।)</p>

	(एनओएस: एजीआर/एन 9908)	(ii) खेती के रिकॉर्ड जैसे खेती रजिस्टर, स्टॉक बुक आदि का रखरखाव (06 घंटे) (iii) स्टॉक सत्यापन। (07 घंटे)	
व्यावसायिक कौशल 20 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे	बाजार सर्वेक्षण का संचालन करें और उद्यमिता विकास के हिस्से के रूप में ट्रेड के लिए कानूनी आवश्यकता का पालन करें। (एनओएस: एजीआर/एन 9908)	88. बाजार और विपणन - (10 घंटे) (i) बाजारों का अध्ययन, (ii) सर्वेक्षण तकनीक, (iii) डेटा और व्याख्या का सारणीकरण। 89. ट्रेड और ट्रेड - (10 घंटे) (i) ट्रेड केंद्रों का दौरा, (ii) ट्रेड समस्याओं का आकलन करने के लिए साक्षात्कार। (iii) निर्यात घरानों और केंद्रों का दौरा।	बाजारों के प्रकार, बाजारों का अध्ययन, सर्वेक्षण तकनीक। ट्रेड : इसकी अवधारणा, ट्रेड के पैमाने, व्यापारिक आवश्यकताएं - लाइसेंसिंग, पंजीकरण, बिक्री कर, अन्य कर; उत्पादों का मूल्य निर्धारण; उत्पादों का निर्यात - वर्तमान परिदृश्य और संभावनाएं समूह चर्चा उद्यमिता विकास। (06 घंटे।)
परियोजना कार्य:			
व्यापक क्षेत्र:			
a) फल और सब्जी संरक्षण।			
b) फलों, सब्जियों जैसी सामग्री का संग्रह।			
c) सौर या विद्युत शक्ति का उपयोग करके विभिन्न तकनीकों द्वारा ग्रेडिंग, धुलाई, छीलने और निर्जलीकरण जैसी प्रक्रिया।			

मूल कौशल के लिए पाठ्यक्रम

1. रोजगार कौशल (Employability Skills) (सभी सी. टी. एस. ट्रेडों के लिए सामान्य) (120 घंटे)

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

उपकरण और उपकरणों की सूची			
हॉर्टिकल्चर (24 उम्मीदवारों के बैच के लिए)			
क्रमांक	उपकरणों का नाम	विवरण	संख्या
क. प्रशिक्षु टूल किट (प्रत्येक अतिरिक्त यूनिट प्रशिक्षुओं के लिए टूल किट क्रमांक 1-9 अतिरिक्त रूप से आवश्यक है)			
1.	मापने का टेप	50 मीटर	25(24+1) संख्या
2.	पॉकेट पीएच मीटर		25 (24+1) संख्या
3.	आवर्धक लेंस		25 (24+1) संख्या
4.	बडिंग और ग्राफिटिंग चाकू		25 (24+1) संख्या
5.	तहबंद		25 (24+1) संख्या
6.	सुरक्षा चश्मे		25 (24+1) संख्या
7.	हाथ के दस्ताने		25 (24+1) संख्या
8.	सुरक्षा के जूते		25 (24+1) संख्या
9.	हेलमेट		25 (24+1) संख्या
बी .दुकान के उपकरण, उपकरण - 2 (1+1) इकाइयों के लिए किसी अतिरिक्त वस्तु की आवश्यकता नहीं है			
उपकरणों की सूची:			
10.	कुदाल a. लंबे हैंडल के साथ b. लघु संभाल के साथ		25 संख्या
11.	कुदालीक		25 संख्या
12.	खुरपी		25 संख्या
13.	हाथ कुदाल		25 संख्या
14.	सेकेटर		25 संख्या
15.	प्रूनिंग साँ		12 संख्या

16.	बडिंग और ग्राफिटिंग चाकू		12 संख्या
17.	जेली		12 संख्या
18.	गुलाब केन		5 संख्या
19.	छिड़कनेवाला यंत्र		
	a) फुट स्प्रेयर		2 संख्या
	b) हाथ स्प्रेयर		4 संख्या
	c) बैटरी संचालित स्प्रेयर		4 संख्या
20.	फावड़ा प्रत्यारोपण		12 संख्या
21.	मापने वाला टैप		5 संख्या
22.	विभिन्न प्रकार की रस्सियाँ		12 किलो
23.	विभिन्न प्रकार के लेबल		5000 नग
24.	ढेर		5000 नग
25.	लॉन मोवर		1 नंबर
26.	झाड़न		2 संख्या
27.	छँटाई चाकू		5 संख्या
28.	झाड़ियाँ काटने वाली कैंची		5 संख्या
29.	घास कतरनी		5 संख्या
30.	देसी हल		5 संख्या
31.	तगारी (टोकरी)		12 संख्या
32.	होट प्लैट		1 नंबर
33.	शारीरिक संतुलन और वजन बॉक्स		1 नंबर
	डिजिटल बैलेंस	1 ग्राम से 5 किग्रा	1 नंबर
34.	बुझानेवाला		1 नंबर
	माइक्रो स्पिंकलर सेट		1 नंबर
	ट्रिप सिंचाई सेट		1 नंबर
	फोगर		1 नंबर
35.	तलवार		1 नंबर

36.	चाकू काटना, छीलना, खुरचना और खड़ा करना		12 संख्या प्रत्येक
37.	चम्मच और कांटे		6 संख्या
38.	वजन के साथ काउंटर पैन बैलेंस		1 नंबर
39.	एवरी वेटिंग स्केल		1 नंबर
40.	शारीरिक संतुलन		1 नंबर
41.	पॉकेट रेफ्रेक्टोमीटर	0-30, 30-60, 60-90	1 नंबर
42.	थर्मामीटर	0 ⁰ सी - 15 ⁰ सी	1 नंबर
43.	ब्रिक्स हाइड्रोमीटर	0-30 सी, 30-60 सी, 60-90 सी	1 नंबर
44.	वैक्यूम परीक्षण गेज कर सकते हैं		1 नंबर
45.	जेलमीटर		1 नंबर
46.	बोतलों और जार के लिए एक साधारण आर, ओ, सीलिंग मशीन		1 नंबर
47.	मशीन को मैनुअल रूप से सील कर सकते हैं- डिक्सी सीलर या पावर संचालित के समान संचालित		1 नंबर
48.	क्राउन कॉर्किंग मशीन, मैनुअल रूप से संचालित		1 नंबर
49.	प्रेसर कुकर, बर्पी टाइप		1 नंबर
50.	तैयारी टेबल	6' x 3' x3'	2 संख्या
51.	बास्केट प्रेस, स्क्रू टाइप जूस एक्सट्रैक्टर, मैनुअल।		1 नंबर प्रत्येक
52.	नींबू निचोड़ने वाले		12 संख्या
53.	कार्बोनेशन इकाई		1 सेट
54.	सिरका जनरेटर		1 सेट
55.	आवश्यकतानुसार डिब्बे, बोतलें, जार,		

	क्लोजर, लेबल		
56.	पी एच मीटर		1 सेट
57.	बाष्पीकरणमापी		1 सेट
58.	पहिया कुदाल		1 सेट
59.	बीज ड्रिल		1 सेट
60.	पेडल थ्रेशर		1 सेट
ग. उपकरणों की सूची			
61.	प्लास्टिक की बाल्टी		15 संख्या
62.	बीज चलनी		1 नंबर
63.	मिट्टी का तेल और गैस स्टोव, चारकोल ओवन		2 संख्या
64.	बेसिन, बाल्टी, सॉस पैन, मग आदि (मिश्रित)		10 संख्या प्रत्येक
65.	स्टेनलेस स्टील चलनी		2 संख्या
66.	लकड़ी के करछुल		3 संख्या
67.	वर्षा नापने का यंत्र		1 नंबर
68.	अधिकतम-न्यूनतम थर्मामीटर		1 नंबर
69.	सूखा और गीला बल्ब		1 नंबर
70.	विभिन्न उर्वरक नमूने	एन, पी, के	1 सेट
71.	विभिन्न सूक्ष्म पोषक नमूने	Zn, Mg, Cu, Fe, B, Mo	1 सेट
72.	कीटों और रोगों के संरक्षित नमूने		1 सेट
73.	विभिन्न बीजों के नमूने		1 सेट
डी. दुकान के फर्श के फर्नीचर और सामग्री - 2 (1+1) इकाइयों के लिए किसी अतिरिक्त वस्तु की आवश्यकता नहीं है।			
74.	प्रशिक्षक की मेज		1 नंबर
75.	प्रशिक्षक की कुर्सी		2 संख्या
76.	मेटल रैक	100 सेमी 150 सेमी x 45 सेमी	4 संख्या

77.	16 दराज के मानक आकार वाले लॉकर		2 संख्या
78.	स्टील अलमारी	2.5mx1.20mx0.5m	2 संख्या
79.	ब्लैक बोर्ड / व्हाइट बोर्ड		1 नंबर
80.	अग्निशामक: आग	नगर निगम/सक्षम प्राधिकारियों से सभी उचित अनापत्ति प्रमाण पत्र और उपकरण की व्यवस्था करें।	आवश्यकता अनुसार
81.	वर्षा नापने का यंत्र		1 नंबर
82.	अधिकतम-न्यूनतम थर्मामीटर		1 नंबर
83.	सूखा और गीला बल्ब		1 नंबर

शब्द-संक्षेप

सीटीएस	शिल्पकार प्रशिक्षण योजना
एटीएस	शिक्षुता प्रशिक्षण योजना
सीआईटीएस	शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना
डीजीटी	प्रशिक्षण महानिदेशालय
एमएसडीई	कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
एनटीसी	राष्ट्रीय ट्रेड प्रमाणपत्र
एनएसी	राष्ट्रीय शिक्षुता प्रमाणपत्र
एनसीआईसी	राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र
एलडी	लोकोमोटर विकलांगता
सीपी	मस्तिष्क पक्षाघात
एमडी	एकाधिक विकलांगता
एलवी	कम दृष्टि
एचएच	सुनने में दिक्कत
आईडी	बौद्धिक विकलांग
एलसी	कुष्ठ रोग
एसएलडी	विशिष्ट सीखने की अक्षमता
डीडब्ल्यू	बौनापन
एमआई	मानसिक बीमारी
ए ए	एसिड अटैक
पीडब्ल्यूडी	विकलांग व्यक्ति

