



भारत सरकार

प्रशिक्षण महानिदेशालय (डी.जी.टी)  
कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय  
दक्षता आधारित पाठ्यक्रम

# मेसन (बिल्डिंग कंस्ट्रक्टर)

(अवधि: एक वर्ष)

जुलाई 2022 में संशोधित



शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस) एनएसक्यूएफ स्तर- 3  
सेक्टर - निर्माण



Directorate General of Training

# मकान बनाने वाला (बिल्डिंग कंस्ट्रक्टर)

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

क्रमांक	विषय सूची	पृष्ठ सं।
1.	विषय सार	1
2.	प्रशिक्षण पद्धति	2
3.	कार्य भूमिका	6
4.	सामान्य विवरण	9
5.	शिक्षण परिणाम	11
6.	मूल्यांकन मापदण्ड	12
7.	विषय वस्तु	17
8.	अनुलग्नक I ( ट्रेड उपकरणों की सूची)	27

## 1. विषय सार

एक वर्ष की अवधि के दौरान मेसन (बिल्डिंग कंस्ट्रक्टर) ट्रेड के एक उम्मीदवार को कार्य की भूमिका से संबंधित व्यावसायिक कौशल, व्यावसायिक ज्ञान और रोजगार कौशल विषयों पर प्रशिक्षित किया जाता है। इसके अलावा एक उम्मीदवार को आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए प्रोजेक्ट वर्क और एक्स्ट्रा करिकुलर एक्टिविटीज बनाने / करने का काम सौंपा जाता है। व्यावहारिक कौशल सरल से जटिल तरीके से प्रदान किए जाते हैं और साथ ही कार्य को निष्पादित करते समय संज्ञानात्मक ज्ञान को लागू करने के लिए सिद्धांत विषय को उसी तरह पढ़ाया जाता है। व्यावहारिक हिस्सा बुनियादी निर्माण कार्य से शुरू होता है जैसे। पाठ्यक्रम के अंत में ईंटों/पत्थरों की कटाई, चिनाई (ईंट/पत्थर), छड़ों की कटाई, आरसीसी कार्य आदि और अंत में भवन निर्माण, परिष्करण कार्य, आरसीसी बीम, कॉलम, लिंटल्स आदि के लिए शटरिंग को केन्द्रित करना। व्यावसायिक कौशल विषय के अंतर्गत शामिल व्यापक घटक नीचे दिए गए हैं:

व्यावहारिक भाग बुनियादी निर्माण भागों (चिनाई) से शुरू होता है और उम्मीदवार ने संबद्ध व्यवसायों जैसे बड़ई (जो बहु-कौशल की ओर जाता है) पर प्रशिक्षण प्रदान किया। बुनियादी बड़ईगरी में अंकन, काटने का कार्य, योजना, छेनी, माप, ड्रिलिंग, उपकरण पीसने और सभी सुरक्षा पहलुओं का अवलोकन अनिवार्य है। सुरक्षा पहलुओं में ओएसएच एंड ई, पीपीई, अग्निशामक, प्राथमिक चिकित्सा आदि जैसे घटक शामिल हैं। चिनाई में दरवाजे और खिड़की खोलने के लिए जगह छोड़ने के लिए चिनाई वाली ईंट की दीवार बनाने, आरसीसी कास्टिंग की तैयारी, गुहा की दीवार का निर्माण, भवन योजना के बाहर बिछाने का काम है। विकर्ण जांच, उत्खनन लाइनों को ठीक करना, दीवार और छत पर पलस्तर करना, विभिन्न प्रकार के फर्श का निर्धारण और ढलान का निर्माण।

इसके अलावा, ड्रेन पाइप बिछाना, जुड़ना, फिटिंग करना और डब्ल्यूसी पैन, यूरिनल, गली ट्रेप को ठीक करना। मैनहोल आदि का निर्माण, सेप्टिक टैंक का निर्माण, वॉश बेसिन की फिक्सिंग और फिटिंग, फ्लशिंग सिस्टर्न, सिंक, वेंट पाइप आदि, पत्थर की दीवार का निर्माण, फर्श और सीढ़ी पर संगमरमर का निर्माण, गोलाकार ईंट और खोखले ब्लॉक की दीवारों का निर्माण, कंक्रीट की तैयारी और मिश्रण, फॉर्मवर्क, रूफ स्लैब, बीम, लिंटल्स, सीढ़ी, कॉलम आदि की ढलाई, दीवारों पर ग्लेज्ड टाइलों को काटना और स्थापित करना, मोज़ेक, टेराज़ो और टाइल फर्श का निर्माण, आरसीसी और ईंट सीढ़ियों का निर्माण सिखाया जा रहा है। व्यावहारिक में।

व्यावसायिक ज्ञान विषय को एक साथ एक ही फैशन में पढ़ाया जाता है ताकि कार्य निष्पादित करते समय संज्ञानात्मक ज्ञान को लागू किया जा सके। इसके अलावा सामग्री के भौतिक गुण, विभिन्न प्रकार की

निर्माण सामग्री जैसे ईंटें, अच्छी ईंटों के गुण, उनके गुणों के साथ विभिन्न प्रकार के सीमेंट, चिनाई के काम में बंधन के प्रकार, नींव से संबंधित ज्ञान, आरसीसी के बारे में भी सिद्धांत भाग के तहत शामिल हैं। .

उम्मीदवारों द्वारा एक समूह में परियोजनाओं को पूरा करने की आवश्यकता है। उपरोक्त घटकों के अलावा, मुख्य कौशल घटक जैसे कार्यशाला गणना और विज्ञान, इंजीनियरिंग ड्राइंग, रोजगार कौशल भी शामिल हैं। ये मूल कौशल आवश्यक कौशल हैं जो किसी भी स्थिति में कार्य करने के लिए आवश्यक हैं।

### 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 मेसन (बिल्डिंग कंस्ट्रक्टर) 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, 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, मूल कौशल और रोजगार योग्यता कौशल लागू करें।
- किए गए कार्य से संबंधित तकनीकी मापदंडों का दस्तावेजीकरण करें।

### 2.2 प्रगति मार्गदर्शन

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

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

## 2.3 पाठ्यक्रम संरचना

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

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

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

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

एक साल या दो साल के ट्रेड के प्रशिक्षु आईटीआई प्रमाणीकरण के साथ 10 वीं / 12 वीं कक्षा के प्रमाण पत्र के लिए प्रत्येक वर्ष में 240 घंटे तक के वैकल्पिक पाठ्यक्रम का विकल्प चुन सकते हैं, या, लघु अवधि के पाठ्यक्रमों में 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](http://www.bharatskills.gov.in) पर उपलब्ध कराए गए फॉर्मेटिव असेसमेंट टेम्प्लेट के अनुसार होंगे

बी) अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन के रूप में होगा। एनटीसी प्रदान करने के लिए अखिल भारतीय ट्रेड **परीक्षा परीक्षा नियंत्रक, डीजीटी द्वारा** दिशानिर्देशों के अनुसार आयोजित की जाएगी। पैटर्न और अंकन संरचना को समय-समय पर डीजीटी द्वारा अधिसूचित किया जा रहा है। **अंतिम मूल्यांकन के लिए प्रश्न पत्र निर्धारित करने के लिए सीखने के परिणाम और मूल्यांकन मानदंड आधार होंगे**। अंतिम परीक्षा के दौरान परीक्षक 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 वर्ष की अवधि के पाठ्यक्रमों के लिए 100% वेटेज लागू किया जाता है और दो साल के पाठ्यक्रमों के लिए प्रत्येक परीक्षा में 50% वेटेज लागू किया जाता है। ट्रेड प्रैक्टिकल और फॉर्मेटिव असेसमेंट के लिए न्यूनतम उत्तीर्ण प्रतिशत 60% और अन्य सभी विषयों के लिए 33% है।

#### 2.4.2 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, व्यवहारिक रवैया, पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता और

प्रशिक्षण में नियमितता पर उचित ध्यान दिया जाना चाहिए। योग्यता का आकलन करते समय OSHE के प्रति संवेदनशीलता और स्वयं सीखने की प्रवृत्ति पर विचार किया जाना चाहिए।

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	कार्य क्षमता स्तर
(ए) मूल्यांकन के दौरान 60% -75% अंकों के आवंटन के लिए मापदंड	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार को ऐसे काम 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• हाथ के औजारों, मशीनी औजारों और कार्यशाला उपकरणों के प्रयोग में अच्छे कौशल का प्रदर्शन।</li> <li>• घटक/कार्य द्वारा मांगे गए विभिन्न कार्यों के साथ विभिन्न कार्य करते समय 60-70% सटीकता प्राप्त की।</li> <li>• फिनिश में साफ-सफाई और निरंतरता का</li> </ul>

	<p>काफी अच्छा स्तर।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>परियोजना/कार्य को पूरा करने में समसामयिक सहायता।</li> </ul>
(बी) मूल्यांकन के दौरान 75% -90% अंकों के आवंटन के लिए मापदंड	
<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"> <li>हाथ के औजारों, मशीनी औजारों और कार्यशाला उपकरणों के उपयोग में अच्छे कौशल स्तर।</li> <li>घटक/कार्य द्वारा मांगे गए कार्यों के साथ विभिन्न कार्य करते समय 70-80% सटीकता प्राप्त की।</li> <li>फिनिश में साफ-सफाई और निरंतरता का अच्छा स्तर।</li> <li>परियोजना/कार्य को पूरा करने में थोड़ा सा सहयोग।</li> </ul>
(सी) मूल्यांकन के दौरान 90% से अधिक अंकों के आवंटन के लिए मापदंड	
<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"> <li>हाथ उपकरण, मशीन टूल्स और कार्यशाला उपकरण के उपयोग में उच्च कौशल स्तर।</li> <li>घटक/कार्य द्वारा मांगे गए कार्यों के साथ अलग-अलग कार्य करते समय 80% से अधिक सटीकता प्राप्त की गई।</li> <li>फिनिश में उच्च स्तर की साफ-सफाई और स्थिरता।</li> <li>परियोजना को पूरा करने में न्यूनतम या कोई समर्थन नहीं।</li> </ul>

**ईंट बनाने वाला, निर्माण ;** ब्रिक मेसन भवन की दीवारों, मेहराबों, चिमनियों, फर्शों, खंभों और अन्य संरचनाओं के निर्माण और मरम्मत के लिए मोर्टार और अन्य निर्माण सामग्री के साथ ईंट बिछाता है। किए जाने वाले कार्य की प्रकृति और प्रकार के संबंध में निर्देश प्राप्त करता है। मजदूरों को आवश्यक अनुपात में मोर्टार और पानी की ईंटें तैयार करने का निर्देश। नींव या रखी ईंटों के ऊपर ट्रॉवेल द्वारा मोर्टार फैलाता है और स्वीकृत विनिर्देशों के अनुसार क्षैतिज पंक्तियों या डिजाइनों और आकृतियों में हाथों से ईंटें बिछाता है। मोर्टार में मजबूती से एम्बेड करने के लिए ट्रॉवेल के साथ ईंटों को टैप करना और दृष्टि से या स्ट्रिंग और प्लंब बॉब के साथ ईंट सेटिंग का सही लंबवत और क्षैतिज संरेखण सुनिश्चित करता है। आधी ईंटों और गारे से भरकर और ट्रॉवेल से टैप करके ईंटों के बीच के अंतराल को बंद कर देता है। लकड़ी के तख्ते को ठीक करता है, छत पर चूना कंक्रीट बिछाता है और गर्डरों को स्थिति में रखता है। पुनर्निर्माण या कार्य की सुविधा के लिए चिनाई को नष्ट करना। पलस्तर, डेकोरेशन पॉइंटिंग और मरम्मत का काम कर सकते हैं। मचान खड़ा कर सकते हैं।

**हेल्पर मेसन;** सहायक मेसन और मेसन का समर्थन करने की आवश्यकता है जो कि सामग्री के स्थानान्तरण, हैंडलिंग उपकरण, टैकल और हाउसकीपिंग जैसे संबंधित कार्यों को करने के लिए अर्ध-कुशल और कुशल श्रेणी में स्तर - 2 और स्तर - 3 पर हैं। जिम्मेदारियों में साइट विकास और मंजूरी शामिल है, ईंटों और ब्लॉकों को बिछाने के लिए सहायता प्रदान करना, मोर्टार और सीमेंट कंक्रीट मिश्रण, कोट पलस्तर प्रदान करना, सेटिंग और लेआउट में मदद करना, मचान के महत्व को जानना और पर्यावरण, स्वास्थ्य, सुरक्षा से संबंधित बुनियादी ज्ञान है। ट्रेड को।

**नलसाजी मेसन;** चिनाई वाले मैनहोल बनाने, चिनाई के कार्यों में पाइप बिछाने और प्लंबिंग से संबंधित अन्य मिट्टी के काम के लिए जिम्मेदार है।

**पविवर ;** फर्श, फुटपाथ, गली आदि बनाने के लिए समतल जमीन पर ईंटें और पत्थर बिछाना। आवश्यक निर्माण के लिए ईंटों और पत्थरों को बिछाने के लिए मजदूरों को सतह समतल करने का निर्देश देना। पत्थर के स्लैब या ईंटों को समतल जमीन पर लाइन में लगाना, यदि आवश्यक हो तो उन्हें ईंट के हथौड़े और ट्रॉवेल से आकार देना और उन्हें स्थिति में मजबूती से स्थापित करने के लिए टैप करना। स्ट्रेट एज और स्पिरिट

लेवल का उपयोग करते हुए संरेखण की जांच करता है और चिप्स, ईंटों के टुकड़े, सीमेंट आदि के साथ अंतराल को भरता है; प्री-स्ट्रेस्ड और आरसी (रीइन्फोर्स्ड कंक्रीट) काम कर सकते हैं।

**सहायक मेसन;** अर्धकुशल श्रेणी के ट्रेडमैन के रूप में काम करने की जरूरत है और सहायक मेसन के रूप में मेसन लेवल-3 के निर्देश और करीबी पर्यवेक्षण के तहत कार्य करने की आवश्यकता है। उनसे अपेक्षा की जाती है कि वे सभी ट्रेड संबंधी कार्यों के लिए अपने अधीन हेल्पर मेसन को प्रभावी ढंग से संलग्न और पर्यवेक्षण करते हुए सेटिंग और लेआउट, ईंटों और ब्लॉकों को बिछाने, कोट पलस्तर, कंक्रीट की फिनिशिंग, दरवाजे और खिड़कियों को एक कमरे / क्यूबिकल में ठीक करना। उसे पर्यावरण, स्वास्थ्य और सुरक्षा पहलुओं के लिए ट्रेड विशिष्ट अनुपालन सुनिश्चित करना चाहिए

**सहायक शटरिंग बढई;** अर्ध-कुशल श्रेणी के ट्रेडमैन के रूप में काम करता है और सहायक शटरिंग बढई के रूप में शटरिंग कारपेंटर लेवल -3 के निर्देशों और करीबी पर्यवेक्षण के तहत कार्य करता है। उनसे सभी प्रकार के स्वस्थानी और प्री-कास्ट आरसीसी कार्य, रीडिंग ड्राइंग, सेटिंग और लेआउट के लिए पारंपरिक / सिस्टम फॉर्मवर्क बनाने, इकट्ठा करने, खड़ा करने और नष्ट करने की उम्मीद की जाती है। उसे पर्यावरण, स्वास्थ्य, सुरक्षा पहलुओं का ट्रेड विशिष्ट अनुपालन सुनिश्चित करना चाहिए और सभी प्रासंगिक कार्यों के लिए उसके अधीन हेल्पर शटरिंग बढई को नियुक्त और पर्यवेक्षण करना चाहिए।

**कंक्रीट प्लासर, कंक्रीट फिनिशर और संबंधित श्रमिक; प्रबलित कंक्रीट ढांचे और संरचनाओं को खड़ा करना, कंक्रीट मोल्डिंग के लिए फॉर्म बनाना, कंक्रीट सतहों को सुदृढ़ करना, दीवारों में सीमेंट के उद्घाटन या कुओं के लिए केसिंग, सीमेंट सतहों को खत्म करना और मरम्मत करना।**

**प्लास्टर;** सीमेंट, चूने, मिट्टी या अन्य मोर्टार के साथ प्लास्टर की दीवारों, छत और संरचनाओं की अन्य सतह को हाथ ट्रॉवेल, स्तर आदि का उपयोग करके। आवश्यक अनुपात में रेत, सीमेंट, चूना ईट पाउडर इत्यादि मिलाकर प्लास्टरिंग मोर्टार तैयार करने के लिए इसमें पानी मिलाते हैं। उचित पालन सुनिश्चित करने के लिए संरचना को पानी से प्लास्टर किया जाना चाहिए; प्रारंभिक कोटिंग देने के लिए ट्रॉवेल के साथ प्लास्टर फैलाता है। सीधे किनारे के साथ प्लास्टर के प्राथमिक कोट को समतल और चिकना करता है, दूसरी कोटिंग को निर्देशित करने के लिए सीमाओं को आकार देता है और बाद की कोटिंग के लिए बंधन प्रदान करने के लिए प्राथमिक कोट की सतह को खरोंचता है। प्लास्टर क्षेत्र को प्राथमिक कोट के साथ कवर किया जाना चाहिए और यह सुनिश्चित करने के लिए कुछ समय के लिए सेट करने की अनुमति देता है कि

अंतिम कोटिंग से पहले यह सूख नहीं जाता है। सतह पर फिनिश प्लास्टरिंग कोट की पतली परत लागू करता है, इसके अनुरूप कोनों और कोणों को बनाता है और सीधे किनारे और ट्रॉवेल के साथ प्लास्टर वाले क्षेत्र को चिकना करता है। पलस्टर के दौरान इलाज के लिए पानी के छिड़काव का निर्देशन और पर्यवेक्षण करता है और सुखाने और सतह के अंतिम परिणाम को देखता है। सजावटी पलस्टर कर सकते हैं।

**स्टोन मेसन;** स्टोन सेटर/स्टोन फिक्सर पत्थर की दीवारों, खंभों और अन्य संरचनाओं को कपड़े पहने या बिना कपड़े पहने पत्थरों को आकार और सेट करके बनाता है। किए जाने वाले कार्य की प्रकृति और प्रकार के संबंध में निर्देश प्राप्त करता है। छेनी और अन्य काटने के औजारों के साथ छिलकर स्थापित करने से पहले पत्थरों को आवश्यक आकार में काटता है और यदि आवश्यक हो तो उन्हें तैयार करता है या उन्हें तैयार करता है। मजदूरों से गारा तैयार करवाना और ट्रॉवेल से थोड़ा-थोड़ा करके उस जगह पर फैला देना, जहां पत्थरों को लगाना है। पत्थरों को हाथ से एक-एक करके स्थिति में ठीक करता है और उन्हें हथौड़े से टैप करके सेट करता है। प्लंब बॉब के साथ सेट पत्थरों के लंबवत और क्षैतिज संरेखण की जांच करता है, यदि आवश्यक हो तो परिवर्तनों द्वारा सही सेटिंग सुनिश्चित करता है और पत्थर के चिप्स और मोर्टार के साथ पत्थर के स्लैब के बीच अंतराल को भरता है। आवश्यकतानुसार संरचना को ऊपर उठाने के लिए जोड़ों और पत्थरों को चिकना करने के लिए ट्रॉवेल के साथ अतिरिक्त मोर्टार को हटा देता है। यदि आवश्यक हो तो चिनाई को नष्ट कर सकते हैं और गर्डरों को फिर से स्थापित कर सकते हैं। पलस्टर, मरम्मत और सजावटी कार्य कर सकते हैं। फर्श, फुटपाथ, गलियों आदि के निर्माण के लिए समतल जमीन पर पत्थर बिछाना। निर्माण कार्य के लिए मचान बनाना।

**टाइल सेटर;** टाइल की परत सीमेंट या अन्य मोर्टार और हाथ के औजारों का उपयोग करके निर्दिष्ट डिजाइन के अनुसार इमारतों की दीवारों, फर्श और छत पर टाइल फिट करती है और सेट करती है। विनिर्देशों, लेआउट और उपयोग की जाने वाली सामग्री के संबंध में निर्देश प्राप्त करता है। टाइल्स को सेटिंग के लिए तैयार करने के लिए पानी में भिगो दें। ट्रॉवेल के साथ दीवार पर मोर्टार या सीमेंट कोट लगाता है और पैटर्न के अनुसार पंक्तियों में संरेखित टाइलें बिछाता है। सीधे किनारे, लेवलिंग होर्ड, स्पिरिट लेवल आदि के साथ रखी गई टाइलों के संरेखण की जांच करता है, यदि आवश्यक हो तो समायोजन करता है और उन्हें मजबूती से सेट करने के लिए ट्रॉवेल हैंडल से टैप करता है। फर्श की टाइलें बिछाने के लिए ताजा बिछाए गए कंक्रीट पर सूखा सीमेंट छिड़कता है और बिछाने के दौरान सीमेंट और टाइलों के बीच उचित बंधन सुनिश्चित करता है। कोने के टुकड़ों के लिए टाइलों को काटना और आकार देना, आवश्यकतानुसार सीमेंट के साथ अंतराल

को भरना और उचित जुड़ाव सेटिंग और संरेखण सुनिश्चित करता है। छत की टाइलें लगाने के लिए मचान खड़ा कर सकते हैं।

### संदर्भ एनसीओ-2015:

- (i) 7112.0200 - ब्रिकलेयर, निर्माण
- (ii) 9313.0301 - हेल्पर मेसन
- (iii) 7112.0201 - नलसाजी मेसन
- (iv) 7112.0400 - पेवियर
- (v) 7112.0601 - सहायक मेसन
- (vi) 7115.0201 - सहायक शटरिंग बर्दई
- (vii) 7114.9900 - कंक्रीट प्लासर, कंक्रीट फिनिशर और संबंधित कर्मचारी
- (viii) 7123.0100 - प्लास्टर
- (ix) 7112.0100 - स्टोन मेसन
- (x) 7122.0100 - टाइल सेटर

**संदर्भ संख्या:** -- IES/N9441, CON/N0144, CON/N0144, CON/N0143, CON/N0111, CON/N0113, IES/N9442, IES/N9443, IES/N444, IES/N09445, IES/N9446, IES /N9447, IES/N9448, IES/N9449, IES/N9450, IES/N9451, IES/N9452, IES /N9453।

#### 4. सामान्य विवरण

ट्रेड का नाम	मेसन (बिल्डिंग कंस्ट्रक्टर)
ट्रेड कोड	डीजीटी/1035
एनसीओ - 2015	7112.0200, 9313.0301, 7112.0201, 7112.0400, 7112.0601, 7115.0201, 7114.9900, 7123.0100, 7112.0100, 7122.0100
एनओएस कोड	IES/N9441, CON/N0144, CON/N0144, CON/N0143, CON/N0111, CON/N0113, IES/N9442, IES/N9443, IES/N444, IES/N09445, IES/N9446, IES/N9447, IES/N9448, IES/N9449, IES/N9450, IES/N9451, IES/N9452, IES/N9453,
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर 3
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	एक वर्ष ( 1200 घंटे + 150 घंटे ओजेटी/समूह परियोजना)
प्रवेश योग्यता	8 <sup>वीं</sup> कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के पहले दिन को 14 वर्ष।
पीडब्ल्यूडी के लिए पात्रता	एलडी, सीपी, एलसी, डीडब्ल्यू, एए, एलवी, डीईएएफ, ऑटिज्म, एसएलडी, एमडी
इकाई क्षमता	24 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
वांछित भवनकार्यशाला एवं / क्षेत्रफल	80 वर्ग एम
आवश्यक विद्युत भार	4 किलोवाट
<b>प्रशिक्षकों के लिए योग्यता:</b>	
(i) मेसन (बिल्डिंग कंस्ट्रक्टर) ट्रेड	<p>एआईसीटीई/यूजीसी से मान्यता प्राप्त इंजीनियरिंग कॉलेज/विश्वविद्यालय से सिविल इंजीनियरिंग में बी.वोक / डिग्री के साथ संबंधित क्षेत्र में एक साल का अनुभव।</p> <p><b>या</b></p> <p>से सिविल इंजीनियरिंग में 03 साल का डिप्लोमा या संबंधित क्षेत्र में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक)।</p> <p><b>या</b></p> <p>मेसन (बिल्डिंग कंस्ट्रक्टर) के ट्रेड में एनटीसी / एनएसी उत्तीर्ण ।</p>

	<p><b>आवश्यक योग्यता:</b> डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के प्रासंगिक नियमित / आरपीएल संस्करण ।</p> <p><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>एम्प्लॉयबिलिटी स्किल्स में शॉर्ट टर्म टीओटी कोर्स के साथ दो साल के अनुभव के साथ किसी भी विषय में एमबीए / बीबीए / कोई भी स्नातक / डिप्लोमा ।</p> <p>(12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर के स्तर पर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए)</p> <p style="text-align: center;"><b>या</b></p> <p>रोजगार कौशल में अल्पकालिक टीओटी पाठ्यक्रम के साथ आईटीआई में मौजूदा सामाजिक अध्ययन प्रशिक्षक।</p>
(iii) प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु	21 साल
उपकरण और उपकरण की सूची	अनुबंध-1 . के अनुसार

*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) (LEARNING OUTCOMES – TRADE SPECIFIC)

1. सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए बढई के औजारों से लकड़ी का काम करें।  
एनओएस:आईईएस/एन9441
2. विभिन्न प्रकार के औजारों, सामग्रियों का उपयोग करते हुए ड्राइंग और विनिर्देश के अनुसार चिनाई वाली ईट की दीवार बनाने के लिए कार्य की योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और आयामी सटीकता की जांच करें। एनओएस: CON/एन0144
3. दरवाजे और खिड़की खोलने के लिए दीवार छोड़ने की जगह का निर्माण करें। एनओएस: CON/एन0144
4. आरसीसी कास्टिंग, विभिन्न आकारों में रॉड काटने, झुकने, बंधन और रखने का प्रदर्शन करें। विभिन्न अनुपातों के साथ कंक्रीट का मिश्रण और संघनन।  
एनओएस:आईईएस/एन9442
5. गुहा की दीवार का निर्माण करना। एनओएस:आईईएस/एन9443
6. भवन निर्माण योजना, विकर्ण जांच, उत्खनन लाइनों को ठीक करना। एनओएस: CON/एन0143
7. मोर्टार के आवेदन के साथ दीवार और छत का पलस्तर करना, पेंच और फ्लोट का उपयोग करके सतह को चिकना करना। एनओएस: CON/एन0111
8. ढलान के निर्धारण और गठन के साथ विभिन्न प्रकार के फर्श बनाएं। एनओएस: आईईएस / एन 9444
9. ड्रेन पाइप, जॉइनिंग, फिटिंग और WC पैन, यूरिनल, गली ट्रेप की फिक्सिंग। मैनहोल आदि का निर्माण एनओएस:आईईएस/एन9445
10. सेप्टिक टैंक का निर्माण करें। एनओएस: आईईएस / एन 9446
11. वॉश बेसिन, फ्लशिंग सिस्टर्न, सिंक, वेंट पाइप आदि की फिक्सिंग और फिटिंग करना।  
NOS:IES/N9447

12. कटिंग, चम्फरिंग, बेवेल आदि के साथ पत्थर की दीवार का निर्माण करें। NOS: CON/N0113
13. मार्किंग, कटिंग और पूरी सेटिंग के साथ फर्श और सीढ़ी पर मार्बल बिछाएं। एनओएस: आईईएस / एन 9448
14. गोलाकार ईंट की दीवार और खोखले ब्लॉक की दीवारों का निर्माण करें। एनओएस: आईईएस/एन9449
15. कंक्रीट, फॉर्मवर्क, बार की कटिंग और बेंडिंग, रूफ स्लैब, बीम, लिटल्स, सीढ़ी, कॉलम आदि की ढलाई और मिश्रण तैयार करें। NOS:IES/N9450
16. ग्लेज़ेड टाइलों को दीवारों पर कार्टे और सेट करें। एनओएस:आईईएस/एन9451
17. मोज़ेक, टेराज़ो और टाइल फर्श बिछाएं। एनओएस:आईईएस/एन9452
18. आरसीसी और ईंट की सीढ़ियों का निर्माण करना। एनओएस:आईईएस/एन9453
19. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें।
20. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन।

## 6. मूल्यांकन मापदण्ड

शिक्षण परिणाम	मूल्यांकन मापदण्ड
1. सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए बढ़ई के औजारों से लकड़ी का काम करें। एनओएस:आईईएस/एन9441	जंगल और चरित्र की पहचान करें।
	बढ़ई के हाथ के औजारों को पहचानें।
	ड्राइंग के अनुसार काम तैयार करें।
	मानक मानदंडों और प्रक्रियाओं के अनुसार लकड़ी काटने, काटने, काटने, योजना बनाने के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का निरीक्षण करें।
	ड्राइंग के अनुसार कार्य की जाँच करें और सत्यापित करें
2. विभिन्न प्रकार के औजारों, सामग्रियों का उपयोग करते हुए ड्राइंग और विनिर्देश के अनुसार चिनाई वाली ईंट की दीवार बनाने के लिए कार्य की योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और आयामी सटीकता की जांच करें। एनओएस: CON/एन0144	राजमिस्त्री के औजारों, उपकरणों और उपकरणों की पहचान करना और अंकन की योजना बनाना और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराना।
	कच्चे माल का चयन करें और दोषों के लिए दृश्य निरीक्षण करें।
	वांछित गणितीय गणना को लागू करते हुए और मानक प्रक्रिया का पालन करते हुए विनिर्देश के अनुसार चिह्नित करें।
	पी ईंट की बुनियादी हैंडलिंग, एक हाथ में ईंटों को घुमाना और काम करने के लिए विनिर्देश के अनुसार करना।
	मोर्टार के साथ विभिन्न प्रकार के ईंट जोड़ों का सरल निर्माण करें।
	उपरोक्त संचालन के दौरान मानक मानदंडों और प्रक्रियाओं के अनुसार सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।
	मानक प्रक्रिया के अनुसार आयामी सटीकता की जांच करें।
	कचरे से बचें, अप्रयुक्त सामग्री और निपटान के लिए घटकों का पता लगाएं, इन्हें पर्यावरण के अनुकूल तरीके से स्टोर करें और निपटान के लिए तैयार करें।
3. दरवाजे और खिड़की खोलने के लिए दीवार छोड़ने की जगह का निर्माण करें।	ड्राइंग का अध्ययन करें, दरवाजे और खिड़की के खुलने की पहचान करें।
	दरवाजे और खिड़की के लिए जगह चिह्नित करें।

<p>एनओएस: CON/एन0144</p>	<p>चिनाई के काम के दौरान दरवाजे और खिड़की के लिए वांछित जगह बनाएं।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार खुलने की जगह की जाँच करें।</p>
<p>4. आरसीसी कास्टिंग, विभिन्न आकारों में रॉड काटने, झुकने, बंधन और रखने का प्रदर्शन करें। विभिन्न अनुपातों के साथ कंक्रीट का मिश्रण और संघनन।</p> <p>एनओएस:आईईएस/एन9442</p>	<p>ड्राइंग को पढ़ें और व्याख्या करें।</p> <p>आवश्यक मेसन के हाथ के औजारों की पहचान करें।</p> <p>काटने के औजारों से छड़ों को आकार के अनुसार काटें।</p> <p>बार बेंडिंग डाई के साथ ड्राइंग के अनुसार बेंड बार (रॉड)।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार बार के माप की जाँच करें।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार उचित हाथ के औजारों से छड़ें बांधें।</p> <p>कंक्रीट मिश्रण के लिए उपकरणों की पहचान करें।</p> <p>निर्दिष्ट अनुपात के अनुसार साधारण कंक्रीट मिलाएं।</p> <p>प्रक्रिया के अनुसार कंक्रीट और कॉम्पैक्ट बिछाना।</p> <p>कंक्रीटिंग के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का निरीक्षण करें।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार कार्य की जाँच करें और सत्यापित करें।</p>
<p>5. गुहा की दीवार का निर्माण करना।</p> <p>एनओएस:आईईएस/एन9443</p>	<p>विभिन्न प्रकार के मेसन के हाथ के औजारों को पहचानें।</p> <p>निर्माण सामग्री की पहचान करें।</p> <p>कैविटी दीवार निर्माण की योजना।</p> <p>ईंट की चिनाई के काम में कैविटी की दीवार बनाएं।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार कार्य की जाँच करें और सत्यापित करें।</p>
<p>6. भवन निर्माण योजना, विकर्ण जांच, उत्खनन लाइनों को ठीक करना।</p> <p>एनओएस: CON/एन0143</p>	<p>बिछाने के लिए विभिन्न प्रकार के मेसन के हाथ के औजारों और उपकरणों की पहचान करें।</p> <p>उचित विधि का पालन करते हुए जमीन पर समकोण सेट करें।</p> <p>भवन योजना का शिलान्यास।</p> <p>विकर्ण की जाँच करें।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार उत्खनन लाइनों को चिह्नित करें।</p> <p>ड्राइंग के अनुसार काम की जाँच करें और सत्यापित करें।</p>
<p>7. मोर्टार के आवेदन के साथ दीवार और छत का पलस्तर</p>	<p>विभिन्न प्रकार के पलस्तर उपकरणों की पहचान करें।</p> <p>आवश्यकता अनुसार मचान बना लें।</p>

करना, पेंच और फ्लोट का उपयोग करके सतह को चिकना करना। एनओएस: CON/एन0111	निर्दिष्ट अनुपात में मोर्टार तैयार करें।
	दीवार की सतह और छत पर मोर्टार लगाएं।
	प्लास्टर का काम करें।
	प्लास्टर के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का निरीक्षण करें ।
8. ढलान के निर्धारण और गठन के साथ विभिन्न प्रकार के फर्श बनाएं। एनओएस: आईईएस / एन 9444	विभिन्न प्रकार के फर्शों को पहचानें।
	फर्श के लिए आवश्यक विभिन्न प्रकार के उपकरणों की पहचान करें।
	ढलान का निर्धारण करें और उसके अनुसार फर्श बनाएं।
	आवश्यकताओं के अनुसार कार्य की जाँच करें और सत्यापित करें।
9. ड्रेन पाइप, जॉइनिंग, और डब्ल्यूसी पैन, यूरिनल, गली ट्रेप की फिटिंग और फिक्सिंग। मैनहोल आदि का निर्माण एनओएस:आईईएस/एन9445	वांछित कार्य के लिए योजना बनाएं और अंकन के लिए उपकरण, उपकरण और उपकरण की पहचान करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।
	कच्चे माल, फिटिंग आदि का चयन करें और तैयार करें और दोषों के लिए दृष्टि से निरीक्षण करें।
	फिटिंग को ठीक करने के लिए स्थिति को चिह्नित करें।
	एक WC पैन और मूत्रालय स्थापित करें।
	एक गली ट्रेप, मैनहोल का निर्माण करें।
	उपरोक्त कार्य पर मानक मानदंडों और दिशानिर्देशों के अनुसार सुरक्षा बिंदुओं का निरीक्षण करें ।
10. सेप्टिक टैंक का निर्माण करें। एनओएस: आईईएस / एन 9446	झाड़ंग को पढ़ें और व्याख्या करें।
	खुदाई के लिए सेप्टिक टैंक की स्थिति को चिह्नित करें ।
	पीडब्ल्यूडी मानदंडों के अनुरूप सेप्टिक टैंक का निर्माण।
	टैंक की दीवारों की बॉन्डिंग और वॉटरप्रूफिंग की जाँच करें।
	ईंटों के साथ लाइनिंग फील्ड नालियों का प्रदर्शन करें ।
	मानक मानदंडों और दिशानिर्देशों के अनुसार कार्य की जांच और सत्यापन करें।

<p>11. वॉश बेसिन, फ्लशिंग सिस्टर्न, सिंक, वेंट पाइप आदि की फिक्सिंग और फिटिंग करना। NOS:IES/N9447</p>	<p>बनाएं और वॉश बेसिन, फ्लशिंग सिस्टर्न, सिंक, वेंट पाइप आदि की फिक्सिंग और फिटिंग के लिए उपकरण, उपकरण और उपकरण का चयन करें।</p> <p>मानक प्रक्रिया और विधि का पालन करते हुए स्थिति को चिह्नित करें और फिटिंग को ठीक करें जैसे वॉश बेसिन, फ्लशिंग सिस्टर्न, सिंक, वेंट पाइप आदि।</p> <p>मानक मानदंडों और दिशानिर्देशों के अनुसार कार्य की जांच और सत्यापन करें।</p>
<p>12. कटिंग, चम्फरिंग, बेवेल आदि के साथ पत्थर की दीवार का निर्माण करें। NOS: CON/N0113</p>	<p>अंकन, काटने के लिए उपकरणों, उपकरणों और उपकरणों की पहचान करें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।</p> <p>आवश्यकतानुसार पत्थर और चम्फर को मापें और काटें।</p> <p>पत्थर की चिनाई की दीवार का निर्माण।</p> <p>मानक प्रक्रिया के अनुसार परिष्करण और आयामी सटीकता की जांच करें।</p>
<p>13. मार्किंग, कटिंग और पूरी सेटिंग के साथ फर्श और सीढ़ी पर मार्बल बिछाएं। एनओएस: आईईएस / एन 9448</p>	<p>चिह्नित करने, काटने के लिए उपकरणों और उपकरणों की योजना बनाएं और पहचानें और इसे समय पर उपयोग के लिए उपलब्ध कराएं।</p> <p>कच्चे माल का चयन करें और दृष्टि दोष के लिए निरीक्षण करें।</p> <p>आवश्यकतानुसार संगमरमर को मापें, चिह्नित करें और काटें।</p> <p>फर्श और सीढ़ी पर मार्बल बिछाएं।</p> <p>मानक मानदंडों के अनुसार उपरोक्त कार्य के दौरान सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।</p> <p>मानक प्रक्रिया के अनुसार परिष्करण और आयामी सटीकता की जांच करें।</p>
<p>14. गोलाकार ईंट की दीवार और खोखले ब्लॉक की दीवारों का निर्माण करें। एनओएस: आईईएस/एन9449</p>	<p>कार्य की योजना बनाना तथा वृत्ताकार/खोखले ईंट कार्य के लिए सामग्री, औजार एवं उपकरण की व्यवस्था करना।</p> <p>वृत्ताकार/खोखली ईंट की दीवार में आवश्यकतानुसार ईंटें तैयार करें।</p> <p>वृत्ताकार/खोखली ब्लॉक दीवार का निर्माण करें।</p> <p>मानक प्रक्रिया के अनुसार परिष्करण और आयामी सटीकता की</p>

	जांच करें।
15. कंक्रीट, फॉर्मवर्क, बार की कटिंग और बेंडिंग, रूफ स्लैब, बीम, लिंटल्स, सीढ़ी, कॉलम आदि की ढलाई और मिश्रण तैयार करना। एनओएस: आईईएस/एन9450	ड्राइंग को पढ़ें और व्याख्या करें। उचित समर्थन के साथ शटरिंग और फॉर्मवर्क करें। बार की कटिंग और बेंडिंग करें और उन्हें माप और ड्राइंग के अनुसार बांधें। लेवलिंग करें और माप मानदंड जांचें। माप और ड्राइंग के अनुसार कंक्रीट और कास्ट रूफ स्लैब, बीम, लिंटल्स, सीढ़ी, कॉलम आदि मिलाएं। उपरोक्त कार्य के दौरान मानक मानदंडों के अनुसार सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।
16. दीवारों पर घुटा हुआ टाइलों का कट और सेट। एनओएस: आईईएस/एन9451	कार्य की योजना बनाएं और कचरे माल और विभिन्न प्रकार के पलस्टर, पॉइंटिंग और टाइल सेटिंग टूल की व्यवस्था करें। दीवार की सतह और मोर्टार को निर्दिष्ट अनुपात में तैयार करें। दीवार की ओर इशारा करते हुए प्रदर्शन करें और दीवार की सतह पर मोर्टार लगाएं। आवश्यकता के अनुसार ग्लेज्ड टाइल्स की मार्किंग और कटिंग। घुटा हुआ टाइलें दीवार पर लगाएं और जोड़ों को भरें। परिष्करण और आयामी सटीकता के लिए जांच करें।
17. मोज़ेक, टेराज़ो और टाइल फर्श बिछाएं। एनओएस:आईईएस/एन9452	कार्य की योजना बनाएं और कचरे माल और विभिन्न प्रकार के टाइल सेटिंग टूल की व्यवस्था करें। निर्दिष्ट अनुपात में फर्श की सतह और मोर्टार तैयार करें। फर्श की सतह पर मोर्टार लगाने के लिए फर्श को समतल करना। फर्श की टाइलों को चिह्नित करना और काटना। फर्श पर टाइलों की स्थापना। परिष्करण और आयामी सटीकता के लिए जांच करें
18. आरसीसी और ईंट की सीढ़ियों का निर्माण करना। एनओएस:आईईएस/एन9453	ड्राइंग को पढ़ें और व्याख्या करें। उचित समर्थन के साथ शटरिंग और फॉर्मवर्क करें। बार की कटिंग और बेंडिंग करें और उन्हें माप और ड्राइंग के अनुसार

	<p>बांधें।</p> <p>लेवलिंग करें और माप मानदंड जांचें।</p> <p>कंक्रीट मिलाएं और आरसीसी सीढ़ी डालें या माप और ड्राइंग के अनुसार ईट की सीढ़ी का निर्माण करना।</p> <p>उपरोक्त कार्य के दौरान मानक मानदंडों के अनुसार सुरक्षा प्रक्रिया का पालन करें।</p>
<p>19. व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं।</p>	<p>विभिन्न गणितीय समस्याओं को हल करें</p> <p>अध्ययन के क्षेत्र से संबंधित बुनियादी विज्ञान की अवधारणा की व्याख्या करें</p>
<p>20. कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें।</p>	<p>ड्राइंग पर जानकारी पढ़ें और व्याख्या करें और व्यावहारिक कार्य निष्पादित करने में आवेदन करें।</p> <p>सामग्री की आवश्यकता, उपकरण और असेंबली/रखरखाव मानकों का पता लगाने के लिए विनिर्देश पढ़ें और विश्लेषण करें।</p> <p>लापता/अनिर्दिष्ट कुंजी जानकारी के साथ आरेखण का सामना करें और कार्य को पूरा करने के लिए लापता आयाम/पैरामीटर को भरने के लिए स्वयं की गणना करें।</p>

मेसन (बिल्डिंग कंस्ट्रक्टर) ट्रेड के लिए पाठ्यक्रम			
अवधि - एक वर्ष			
अवधि	संदर्भ सीखने का परिणाम	व्यावसायिक कौशल (प्रायोगिक)	व्यावसायिक ज्ञान (सैद्धांतिक)
<p>व्यावसायिक कौशल 76 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 14 घंटे</p>	<p>सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए बढ़ई के औजारों से लकड़ी का काम करें। (मैण्ड एनओएस: आईईएस/एन9441)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>संस्थान से परिचित, संस्थान की प्रशासनिक व्यवस्था। (3 घंटे।)</li> <li>छुट्टी की सुविधा के साथ उपस्थिति के नियम और संकल्प। (3 घंटे।)</li> <li>उपयोग किए जाने वाले ट्रेड प्रशिक्षण, उपकरणों और उपकरणों का महत्व। (5 घंटे।)</li> <li>ट्रेड प्रशिक्षण का महत्व, ट्रेड में प्रयुक्त उपकरणों और मशीनरी की सूची। (4 घंटे।)</li> <li>प्रशिक्षुओं को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) का उपयोग करने के लिए शिक्षित करके सुरक्षा दृष्टिकोण का विकास। (5 घंटे।)</li> <li>प्राथमिक चिकित्सा पद्धति और बुनियादी</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ट्रेड के लिए आवश्यक सुरक्षा और सामान्य सावधानियों का महत्व।</li> <li>ट्रेड का महत्व।</li> <li>संस्थान में प्रशिक्षुओं द्वारा किए जाने वाले कार्य के प्रकार।</li> <li>राजमिस्त्री के कार्य का दायरा।</li> <li>सेवाओं के प्रकार की योजना बनानी होगी।</li> <li>राजमिस्त्री की भूमिका, राजमिस्त्री द्वारा किए गए कार्य की प्रकृति (07 घंटे)</li> </ul>

		<p>प्रशिक्षण। (4 घंटे।)</p> <p>7. लकड़ी, रॉड, पत्थर, मिट्टी आदि के टुकड़े जैसे अपशिष्ट पदार्थों का सुरक्षित निपटान (2 घंटे।)</p> <p>8. खतरे की पहचान और बचाव। (2 घंटे।)</p> <p>9. खतरे, चेतावनी, सावधानी और व्यक्तिगत सुरक्षा संदेश के लिए सुरक्षा संकेत। (3 घंटे।)</p> <p>10. निवारक उपाय और ऐसी दुर्घटनाओं में उठाए जाने वाले कदम। (5 घंटे।)</p> <p>11. अग्निशामक यंत्रों का प्रयोग। (9 घंटे।)</p> <p>12. राजमिस्त्री के काम में काम करते समय बरती जाने वाली सावधानियों का अभ्यास करें और समझें। (3 घंटे।)</p> <p>13. ट्रेड में प्रयुक्त औजारों और उपकरणों का सुरक्षित उपयोग। (2 घंटे।)</p>	<p>अध्याय -3 वीडियो डेमो</p>
--	--	---	------------------------------

		<p>बढ़ई का काम :-</p> <p>14. बढ़ई के हाथ के औजारों का उपयोग प्रदर्शित करें। (10 घंटे।)</p> <p>15. केन्द्रित करने का कार्य। नाखून, स्क्रू, नट और बोल्ट, टिका आदि का उपयोग (7 घंटे।)</p> <p>16. सेंट्रिंग और फॉर्म वर्क करें। (9 घंटे।)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• लकड़ी के सामान्य प्रकार-उनका विवरण और उपयोग।</li> <li>• बढ़ई के हाथ के औजार, उनके नाम और उपयोग।</li> <li>• बढ़ईगीरी जोड़ और उनके उपयोग। नाखून, स्क्रू, डॉवेल आदि का उपयोग (7 घंटे)</li> </ul>
<p>व्यावसायिक कौशल 150 घंटे;</p> <p>व्यावसायिक ज्ञान 23 घंटे</p>	<p>विभिन्न प्रकार के औजारों, सामग्रियों का उपयोग करते हुए ड्राइंग और विनिर्देश के अनुसार चिनाई वाली ईंट की दीवार बनाने के लिए कार्य की योजना बनाएं और व्यवस्थित करें और आयामी सटीकता की जांच करें। (मैण्ड एनओएस: con/एन0144)</p>	<p>17. ईंट की हैंडलिंग, स्ट्रेचर और हैडर फेस के लिए ईंट को मोड़ना। (4 घंटे।)</p> <p>18. इच्छा आकार और आकार के रूप में ईंट के हथौड़े से ईंट काटना। (8 घंटे।)</p> <p>19. मोर्टार को आकार देना, ईंटों को मिलाने वाले बिस्तर पर फैलाना। (10 घंटे।)</p> <p>20. सामग्री के अनुपात के अनुसार विभिन्न प्रकार के मोर्टार तैयार करना। (6 घंटे।)</p> <p>21. बिल्डिंग 4 <math>\frac{1}{2}</math>" सीधी दीवार लगभग 6 कोर्स उंची है जिसमें एक सिरा कदम रखा गया है और दूसरा पीछे की तरफ रैक किया गया है। (24 घंटे।)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ईंट चिनाई में प्रयुक्त तकनीकी शब्द। ईंटों को जोड़ने की आवश्यकता। बांड के प्रकार मोर्टार के प्रकार, ईंट के काम और पलस्तर के लिए रेत के विभिन्न ग्रेड। सीमेंट के ग्रेड।</li> <li>• ब्रिकवर्क-रैकिंग बैक एंड टूथिंग। अंग्रेजी और फ्लेमिश बांड के बीच अंतर। 1 और 1 <math>\frac{1}{2}</math> ईंट की दीवारों के लिए अंग्रेजी और फ्लेमिश बांड का विवरण। कोइन्स में सावधानियां।</li> <li>• क्रॉस वॉल-निर्माण की विधि। मोर्टार की ग्राउटिंग, ईंटवर्क की जोड़ और परिष्करण। पॉइंटिंग के प्रकार और प्रयुक्त उपकरण। 'टी', 'एल' और</li> </ul>

		<p>22. बिल्डिंग 4 <math>\frac{1}{2}</math>"क्वॉइन वॉल जिसके एक सिरे पर कदम रखा गया है और दूसरे को पीछे की ओर रैंक किया गया है। प्लंब रूल का उपयोग। (26 घंटे।)</p> <p>23. अंग्रेजी और फ्लेमिशबॉन्ड में 1 और 1 1/2 ईट की दीवार जंक्शनों का निर्माण। जोड़ों को बाहर निकालना और इसे फ्लश करना। (24 घंटे।)</p> <p>24. फ्लेमिश उद्यान बांड में 1 ईट मोटी दीवारों का निर्माण। (24 घंटे।)</p> <p>25. चौकोर और आयताकार प्रकार के फुटिंग्स के साथ अलग किए गए ईट के खंभों का निर्माण। (24 घंटे।)</p>	<p>क्रॉस जंक्शनों पर बॉन्डिंग और विशेष सावधानियों का विवरण। मुकाबला करने के प्रकार-अपक्षय और गला घोटना।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• स्तंभ: आवश्यकता, प्रकार, क्रॉस सेक्शन और ऊंचाई के बीच संबंध। वर्गाकार और आयताकार खंभों के लिए सुदृढीकरण का विवरण।</li> <li>• सीमेंट, रेत और चूना के प्रकार। अंग्रेजी और फ्लेमिश उद्यान दीवार बांड। ईटवर्क पर पीडब्ल्यूडी विनिर्देश।</li> <li>• नींव: परिभाषा, उद्देश्य, प्रकार, महत्वपूर्ण शर्तें, नींव की विफलता के कारण। (23 घंटे)</li> </ul>
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>दरवाजे और खिड़की खोलने के लिए दीवार छोड़ने की जगह का निर्माण करें। (मैपड एनओएस: con/एन0144)</p>	<p>26. दीवार के अंग्रेजी बंधन में एक दरवाजा खोलना। जाम और खुलासा की बॉन्डिंग। (10 घंटे।)</p> <p>27. अंग्रेजी बांड में दीवार में खुलने वाली खिड़की का निर्माण करें। (7 घंटे।)</p> <p>28. ओवर सेलिंग कोर्स के साथ देहली का निर्माण। गेज रॉड का उपयोग</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• आर्क सेंटरिंग और फॉर्म वर्क का उद्देश्य। विभिन्न प्रकार की ईटों और उनके आकार। अच्छी ईटों की विशेषताएं विभिन्न कार्यों के लिए मोर्टार जोड़ों के आकार। स्ट्रेचर और हेडर (06 घंटे)</li> </ul>

		दरवाजे और खिड़की के फ्रेम फिक्सिंग। (8 घंटे।)	
व्यावसायिक कौशल 50 घंटे;  व्यावसायिक ज्ञान 7 घंटे	आरसीसी कास्टिंग, विभिन्न आकारों में रॉड काटने, झुकने, बंधन और रखने का प्रदर्शन करें। विभिन्न अनुपातों के साथ कंक्रीट का मिश्रण और संघनन। (मैण्ड एनओएस: आईईएस/एन9442)	<p>29. आरसीसी का प्रदर्शन, विभिन्न व्यास का पुनः प्रवर्तन। यूनिट वजन के साथ। बार को काटना, मोड़ना और बांधना। (4 घंटे।)</p> <p>30. एक लिंटेल्-कॉम्पैक्टिंग की प्री-कास्टिंग करें, उसे ठीक करें और उसे स्थिति में सेट करें। बराबर असर के लिए जाँच करें। (8 घंटे।)</p> <p>31. अलिंटेल् कास्ट करके ओपनिंग का विस्तार। (10 घंटे।)</p> <p>32. शटरिंग बनाना और अपराइट और वेजेज के साथ सपोर्ट करना। (7 घंटे।)</p> <p>33. काटना, झुकना और रखना। (4 घंटे।)</p> <p>34. कंक्रीट को मिलाना, रखना और संघनित करना। (2 घंटे।)</p> <p>35. अर्ध-गोलाकार मेहराब के साथ खुलने का फैलाव, केंद्र बनाना, वाउससोयर के लिए टेम्प्लेट काटना और वाउससोयर तैयार करना, आर्च के ऊपर की</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• आरसीसी लिंटेल्स: आवश्यक सामग्री,</li> <li>• निर्माण की विधि, प्रीकास्ट लिंटेल्स,</li> <li>• फॉर्मवर्क के निर्माण की विधि, सुदृढीकरण का विवरण।</li> <li>• मेहराब: उद्देश्य, तकनीकी शब्द और प्रकार। एक मेहराब की स्थापना। (7 घंटे)</li> </ul>

		ओर सेट करना। मेहराब का निर्माण और केंद्र को हटाना। (15 घंटे।)	
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 04 घंटे	गुहा की दीवार का निर्माण करना। (मैपड एनओएस: आईईएस/एन9443)	36. गुहा की दीवारों का निर्माण, दोनों पतियों को स्थापित करना, दीवार संबंधों का प्रावधान और गुहा की छड़ का उपयोग करना। (25 घंटे।)	<ul style="list-style-type: none"> <li>गुहा की दीवार: तकनीकी शब्द, लाभ, निर्माण विवरण, गुहा के तल पर बरती जाने वाली सावधानियां। 4HRS</li> </ul>
व्यावसायिक कौशल 50 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 10 घंटे	भवन निर्माण योजना, विकर्ण जांच, उत्खनन लाइनों को ठीक करना। (मैपड एनओएस: CON/N0143)	37. एक इमारत की स्थापना: पहली, दूसरी, तीसरी और चौथी पंक्तियाँ प्राप्त करना, विकर्णों को चिह्नित करना, क्रॉस दीवारों और ऑफसेट की स्थापना करना। (30 घंटे।) 38. उत्खनन लाइनों को चिह्नित करना और प्लिंथ और फर्श के स्तर को ठीक करना। (20 घंटे।)	<ul style="list-style-type: none"> <li>सेंटर लाइन, उत्खनन लाइन और अन्य लाइनों को स्थापित करने और चिह्नित करने के चरण-डेडमैन का उपयोग-सटीकता और सावधानियों की जाँच करना। विंडोज और वेंटिलेटर: स्टील की खिड़कियां और वेंटिलेटर, इस्तेमाल किए गए फिक्स्चर और फास्टनिंग्स सहित। (10 घंटे)</li> </ul>
पेशेवर कौशल 70 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	स्क्रीड्स और फ्लोट्स का उपयोग करके सतह को चिकना करते हुए मोर्टार के आवेदन के साथ सभी और छत के पलस्तर का प्रदर्शन करें। (मैपड एनओएस: con/एन0111)	39. दीवारों की पलस्तर-धब्बों की सेटिंग-मोर्टार लगाना-स्केड और फ्लोट्स का उपयोग। (25 घंटे।) 40. दरवाजे और खिड़की के उद्घाटन के ताबूतों में पेंच लगाना - पेंचों को उलटना और चौकोर करना। (20 घंटे।)	<ul style="list-style-type: none"> <li>पलस्तर: प्रयुक्त उपकरण, पेंच की आवश्यकता और उन्हें ठीक करना,</li> <li>पलस्तर में कदम।</li> <li>कंक्रीट: सामग्री, सामग्री का चयन, मिश्रण के विभिन्न अनुपात, उनके उपयोग, मिश्रण के लिए सामग्री का मापन।</li> </ul>

		41. छत की प्लास्टरिंग: मोर्टार का उपयोग, मजबूती और परिष्करण ( प्रदर्शन के उद्देश्य के लिए पत्थर या कंक्रीट स्लैब के साथ एक छत में सुधार )। (25 घंटे।)	(12 घंटे)  वीडियो अध्याय -5
व्यावसायिक कौशल 50 घंटे;  व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे	ढलान के निर्धारण और गठन के साथ विभिन्न प्रकार के फर्श बनाएं। (मैपड एनओएस: आईईएस/एन9444)	42. फ्लोरिंग अभ्यास: ढलान का निर्धारण और गठन, परिष्करण के लिए घोल का अनुप्रयोग, झालर से बाहर निकलना, झालर के लिए धब्बे का निर्माण। (30 घंटे।)  43. स्केड का उपयोग, झालर और फर्श के जंक्शन पर वक्र का निर्माण। (20 घंटे।)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• फर्श: प्रकार, निर्माण संबंधी विवरण जैसे कि बिस्तर का समेकन, रेत भरना, कंक्रीट का आधार और परिष्करण। ग्रैनोलिथिक फर्श। स्थानीय नगरपालिका उपनियम।</li> </ul> (07 घंटे)
व्यावसायिक कौशल 100 घंटे;  व्यावसायिक ज्ञान 20 घंटे	ड्रेन पाइप, जॉइनिंग, फिटिंग और WC पैन, यूरिनल, गली ट्रेप की फिक्सिंग । मैनहोल आदि का निर्माण (मैपड एनओएस: आईईएस/एन9445)	44. ड्रेनेज: मैनहोल और गली ट्रेप की स्थिति सहित एक ड्रेनेज लाइन तैयार करें। (22 घंटे।)  45. डंपी लेवल को स्थापित करने और पढ़ने का अभ्यास करें। (16 घंटे।)  46. लेवल और/या बोनिंग रॉड की मदद से आवश्यक ग्रेडिंट्स के लिए ड्रेनेज बिछाएं और इसकी सतह को ईंटों से बिछाएं। (26 घंटे।)  47. जल निकासी पाइप और	<ul style="list-style-type: none"> <li>• जल निकासी का उद्देश्य, विभिन्न प्रणालियाँ, उनके फायदे और नुकसान, संग्रह की विधि, वहन और अपशिष्ट का अंतिम निपटान, विभिन्न प्रकार के निर्माण की आवश्यकता। छतें: वर्गीकरण, पुर्जे, ट्रस्ट छत, कवरिंग सामग्री।</li> <li>• हाउस ड्रेनेज सिस्टम-ड्रेनेज का सामान्य लेआउट।</li> <li>• जाल-गली, नहानी , आदि-उनका विवरण ।</li> <li>• डब्ल्यूसी, यूरिनल,</li> </ul>

		<p>जोड़ के लिए ठोस नींव रखना। संरेखण की जाँच। पाइप को आवश्यक लंबाई में काटना। (10 घंटे।)</p> <p>48. पीडब्ल्यूडी विनिर्देश के अनुसार नाली के पाइप को कंक्रीट से ढकना। (4 घंटे।)</p> <p>49. कंक्रीट का शिलान्यास और मैनहोल का निर्माण। (12 घंटे।)</p> <p>50. फुटरेस्ट प्रदान करने की विधि, नाली और बैंचिंग का निर्माण। (10 घंटे।)</p>	<p>वाँशबेसिन, किचन सिंक आदि जैसे सैनिटरी फिटिंग्स को ठीक करने का उद्देश्य और तरीका।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• सतही नालियों का निर्माण और उसकी सतह को ईंटों से बिछाना।</li> <li>• ड्रेनेज पाइप: प्रकार, सामग्री, आकार, विभिन्न व्यास के लिए ढाल, बिछाने और जोड़ने की विधि, पानी की जकड़न का महत्व, ठोस आधार और कवरिंग। (20 घंटे)</li> </ul>
<p>व्यावसायिक कौशल 50 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 06 घंटे</p>	<p>सेप्टिक टैंक का निर्माण करें। (मैपड एनओएस: आईईएस/एन9446)</p> <p>वाँश बेसिन, फ्लशिंग सिस्टर्न, सिंक, वेंट पाइप आदि की फिक्सिंग और फिटिंग करना। (मैपड एनओएस: आईईएस/एन9447)</p>	<p>51. पीडब्ल्यूडी मानदंडों के अनुरूप सेप्टिक टैंक का निर्माण, टैंक की दीवारों की बॉन्डिंग और वॉटरप्रूफिंग, ईंटों के साथ फील्ड ड्रेन लाइनिंग। उचित सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए गहरी खाइयों के लिए किनारे लगाना। (30 घंटे।)</p> <p>52. वाँशबेसिन और फ्लशिंग सिस्टर्न के लिए ब्रैकेट ठीक करें। (06 घंटे।)</p> <p>53. WC पैन, किचन और बाथरूम ट्रेप, सिंक आदि को ठीक करें। दीवारों पर</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सेप्टिक टैंक: उद्देश्य, भाग और निर्माण की विधि। (06 घंटे)</li> </ul> <p>अध्याय -6 वीडियो डेमो</p>

		वेंट पाइप को ठीक करना । ( 14 घंटे।)	
व्यावसायिक कौशल 30 घंटे; पेशेवर ज्ञान 07घंटे	मार्किंग, कटिंग और पूरी सेटिंग के साथ फर्श और सीढ़ी पर मार्बल बिछाएं। (मैण्ड एनओएस: आईईएस/एन9448)	54. संगमरमर का काम: सीढ़ी, फर्श, दीवार और स्तंभ पर काटने और स्थापित करने की विधि। (30 घंटे।)	<ul style="list-style-type: none"> <li>संगमरमर का फर्श: प्रकार, निर्माण संबंधी विवरण .. (07 घंटे)</li> </ul>
व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	गोलाकार ईंट की दीवार और खोखले ब्लॉक की दीवारों का निर्माण करें। (मैण्ड एनओएस: आईईएस/एन9449)	55. एक 4 $\frac{1}{2}$ " व्यास। X 9" मोटी गोलाकार ईंट की दीवार 4 परतों का निर्माण करें। (15 घंटे।) 56. ईंट/पत्थर/टाइल/कंक्रीट से वृत्ताकार गेट खंभों का निर्माण करें। (10 घंटे।)	<ul style="list-style-type: none"> <li>वृत्ताकार दीवारें: निर्माण का विवरण। उद्देश्य से बनी ईंटें।</li> <li>ईंट/पत्थर/टाइल/कंक्रीट के साथ वृत्ताकार गेट खंभों की स्थापना और निर्माण ई.</li> <li>खोखले ब्लॉक की चिनाई: दीवारों और स्तंभों के लिए खोखले ब्लॉकों का बिछाना।</li> <li>विभाजन के लिए संरचनात्मक मिट्टी की टाइल का उपयोग।</li> <li>प्रीकास्ट कंक्रीट विभाजन, धातु खराद विभाजन और कंक्रीट ब्लॉक विभाजन। (12 घंटे)</li> </ul>
व्यावसायिक कौशल 64 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 15 घंटे	कंक्रीट, फॉर्मवर्क, बार की कटिंग और बेंडिंग, रूफ स्लैब, बीम, लिटल्स, सीढ़ी, कॉलम आदि की ढलाई और मिश्रण तैयार करना। (मैण्ड एनओएस:	57. बीम के साथ छत का निर्माण ( 64 घंटे)	<ul style="list-style-type: none"> <li>आरसीसी का परिचय: उपयोग, सामग्री, गुण और फॉर्मवर्क, बार का झुकना और निर्माण।</li> <li>आईएसआई कोड का हवाला प्रबलित ईटवर्क।</li> <li>स्लैब, बीम, लिटेल, सीढ़ियां, कॉलम आदि का संक्षिप्त</li> </ul>

	आईईएस/एन9450)		<p>विवरण।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• आरसीसी कार्य: कंक्रीट का मिश्रण।</li> <li>• कंक्रीट का बिछाने, संघनन और इलाज ।</li> <li>• लिंटल्स, स्लैब, बीम और कॉलम के लिए सुदृढीकरण के प्रतिशत के लिए अंगूठे का नियम।</li> <li>• आवश्यकता हुक और क्रैंकिंग। कतरनी सुदृढीकरण। (15 घंटे)</li> </ul>
<p>व्यावसायिक कौशल 25 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 07 घंटे</p>	<p>ग्लेज़ेड टाइलों को दीवारों पर काटें और सेट करें। (मैपड एनओएस: आईईएस/एन9451)</p>	<p><b>परिष्करण कार्य:</b></p> <p>58. बाहरी/आंतरिक दीवार की फिनिशिंग का अभ्यास पलस्तर या प्वाइंटिंग द्वारा किया जाता है। (10 घंटे।)</p> <p>59. सीमेंट कंक्रीट जेली फिक्सिंग । ( 2 घंटे।)</p> <p>60. घुटा हुआ टाइलें बिछाना । ( 08 घंटे।)</p> <p>61. धागे को ठीक करना, सिरों के बीच भरना, प्लंबिंग करना, जाम लगाना, बॉन्डिंग करना । ( 3 घंटे।)</p> <p>62. टाइलों को चिह्नित करना और काटना । ( 2 घंटे।)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• परिष्करण की विधि-उपरोक्त पर लोक निर्माण विभाग की विशिष्टताओं को ध्यान में रखना चाहिए।</li> <li>• वाल फेसिंग के लिए ग्लेज़ेड टाइल्स का उपयोग, फिक्सिंग के चरण, सावधानियां।</li> <li>• निर्माण और विस्तार जोड़ों-दरारों को भरने-मरम्मत करने की विधि। (07 घंटे)</li> </ul>
<p>व्यावसायिक कौशल 50 घंटे; व्यावसायिक</p>	<p>मोज़ेक, टेराज़ो और टाइल फर्श बिछाएं। (मैपड एनओएस:</p>	<p>63. फर्श: मोज़ेक, टेराज़ो, और टाइल फर्श। (30 घंटे।)</p> <p>64. जमीन पर एक सीढ़ी</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सीढ़ियाँ: तकनीकी शब्द, चलने और उठने के बीच संबंध,</li> </ul>

ज्ञान 14 घंटे	आईईएस/एन9452)  आरसीसी और ईट की सीढ़ियों का निर्माण करना। (मैण्ड एनओएस: आईईएस/एन9453)	बिछाना । ( 20 घंटे।)	<ul style="list-style-type: none"> <li>सीढ़ियों के प्रकार, ईट, पत्थर और आरसीसी सीढ़ियों का निर्माण विवरण।</li> <li>मिल में बना हुआ ठोस कदम के साथ सर्पिल सीढ़ियाँ।</li> <li>फॉर्मवर्क और शटरिंग-उनके निष्कासन-सावधानियां-पीडब्ल्यूडी विनिर्देश। (14 घंटे)</li> </ul>
<b>इंजीनियरिंग ड्राइंग: 40 घंटे।</b>			
व्यावसायिक ज्ञान ईडी- 40 घंटे।	कार्य के क्षेत्र में विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इंजीनियरिंग ड्राइंग पढ़ें और लागू करें। (मैण्ड एनओएस: आईईएस/एन9454)	<b>इंजीनियरिंग ड्राइंग:</b> परिचय प्रति अभियांत्रिकी ड्राइंग और ड्राइंग उपकरण - <ul style="list-style-type: none"> <li>कन्वेंशनों</li> <li>आकार तथा ड्राइंग का लेआउट पत्रक</li> <li>शीर्षक अवरोध पैदा करना, इसका स्थान तथा विषय</li> <li>चित्रकला वाद्य यंत्र</li> </ul> मुक्त हाथ चित्रकारी का - <ul style="list-style-type: none"> <li>ज्यामितीय आंकड़ों तथा ब्लाकों साथ आयाम</li> <li>दिए गए ऑब्जेक्ट से माप को स्थानांतरित करना रेखाचित्र</li> <li>मुक्त हाथ चित्रकारी का हाथ उपकरण और मापने औजार।</li> </ul> चित्रकला का ज्यामितीय आंकड़े: <ul style="list-style-type: none"> <li>कोण, त्रिभुज, घेरा, आयत, वर्ग, समांतर चतुर्भुज।</li> <li>पढ़ना का आयाम तथा आयाम अभ्यास।</li> </ul> प्रतीकात्मक प्रतिनिधित्व - <ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न प्रतीक उपयोग किया गया में ट्रेड।</li> </ul> पढ़ना का योजना चित्रकारी	
<b>कार्यशाला गणना और विज्ञान: 36 घंटे।</b>			
व्यावसायिक ज्ञान डब्ल्यूसीएस- 36 घंटे।	व्यावहारिक संचालन करने के लिए बुनियादी गणितीय अवधारणा और सिद्धांतों का प्रदर्शन। अध्ययन के	<b>कार्यशाला गणना और विज्ञान:</b> <b>इकाई, भिन्न</b> इकाई प्रणाली का वर्गीकरण मौलिक और व्युत्पन्न इकाइयाँ FPS, CGS, MKS और SI इकाइयाँ	

<p>क्षेत्र में बुनियादी विज्ञान को समझें और समझाएं। (मैण्ड एनओएस: आईईएस/एन9455 )</p>	<p>मापन इकाइयाँ और रूपांतरण कारक, एचसीएफ, एलसीएम और समस्याएं भिन्न - जोड़, घटाव , गुणा और भाग दशमलव भिन्न - जोड़, घटाव, गुणा और भाग कैलकुलेटर का उपयोग करके समस्याओं का समाधान <b>वर्गमूल, अनुपात और समानुपात, प्रतिशत</b> स्क्वायर और सुरे रूट कैलकुलेटर का उपयोग करने वाली सरल समस्याएं पाइथागोरस प्रमेय के अनुप्रयोग और संबंधित समस्याएं अनुपात और अनुपात अनुपात और अनुपात - प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष अनुपात प्रतिशत प्रतिशतता - प्रतिशत को दशमलव और भिन्न में बदलना <b>भौतिक विज्ञान</b> धातुओं के प्रकार, लौह और अलौह धातुओं के प्रकार धातुओं के भौतिक और यांत्रिक गुण लोहा और कच्चा लोहा का परिचय <b>द्रव्यमान, वजन, आयतन और घनत्व</b> द्रव्यमान, आयतन, घनत्व, वजन और विशिष्ट गुरुत्व द्रव्यमान, आयतन, घनत्व, भार और विशिष्ट गुरुत्व के लिए संबंधित समस्याएं <b>गर्मी और तापमान और दबाव</b> गर्मी और तापमान की अवधारणा, गर्मी के प्रभाव, गर्मी और तापमान के बीच अंतर, विभिन्न धातुओं और अधातुओं के क्वथनांक और गलनांक तापमान के पैमाने, सेल्सियस , फ़ारेनहाइट , केल्विन और तापमान के पैमाने के बीच रूपांतरण रैखिक विस्तार का गुणांक और असाइनमेंट के साथ संबंधित समस्याएं तापीय चालकता और इन्सुलेटर <b>क्षेत्रमिति</b> वर्ग, आयत और समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल और परिमाप</p>
--	--

		<p>त्रिभुजों का क्षेत्रफल और परिमाप  वृत्त का क्षेत्रफल और परिधि, अर्धवृत्त, वृत्ताकार वलय, वृत्त का त्रिज्यखंड, षट्भुज और दीर्घवृत्त  सतह का क्षेत्रफल और ठोसों का आयतन - घन, घनाभ, बेलन, गोला और खोखला बेलन  पार्श्व सतह क्षेत्र, कुल सतह क्षेत्र और हेक्सागोनल, शंकवाकार और बेलनाकार आकार के जहाजों के लीटर में क्षमता का पता लगाना  <b>त्रिकोणमिति</b>  कोणों का मापन  त्रिकोणमितीय अनुपात</p>
<p><b>संयंत्र प्रशिक्षण/परियोजना कार्य में</b>  <b>व्यापक क्षेत्र:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>एक WC पैन स्थापित करें।</li> <li>एक गोलाकार ईंट की दीवार का निर्माण</li> <li>मैनहोल का निर्माण करें।</li> <li>दीवार पर ग्लेज्ड टाइल्स लगाएं।</li> </ol>		

### मूल कौशल के लिए पाठ्यक्रम

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

शिक्षण परिणाम, मूल्यांकन मापदंड, पाठ्यक्रम और कोर कौशल विषयों की उपकरण सूची जो कि ट्रेडों के एक समूह के लिए सामान्य है, [www.bharatskills.gov.in](http://www.bharatskills.gov.in) वेबसाइट में अलग से दिया गया है।

उपकरण और उपकरण की सूची			
मेसन (बिल्डिंग कंस्ट्रक्टर) (24 उम्मीदवारों के बैच के लिए)			
क्रमांक नहीं।	उपकरण और उपकरण का नाम	विनिर्देश	मात्रा
<b>क. प्रशिक्षु टूल किट</b>			
1	सिलेंडर	4" (100 मिमी)	24+1 संख्या
2	पिचिंग टूल (मेसन)		24+1 संख्या
3	छेनी (राजमिस्त्री) हैमर हेडेड पंच		24+1 संख्या
4	-करना-	1/2"(12 मिमी)	24+1 संख्या
5	-करना-	1" (25 मिमी)	24+1 संख्या
6	-करना-	क्रॉस कट प्रकार	24+1 संख्या
7	-करना-	3/4"(18 मिमी)	24+1 संख्या
8	-करना-	1 1/2"(35 मिमी)	24+1 संख्या
9	क्लब हथौड़ा	1 1/2" / 1 पीबीएस।	24+1 संख्या
10	हैमर (मेसन) ईट	(600-800 ग्राम)	24+1 संख्या
11	हेलमेट		24+1 संख्या
12	चमड़े के दस्ताने		24+1 संख्या
13	चश्मे		24+1 संख्या
14	साहुल स्तर	36" (1मी)	24+1 संख्या
15	पिन (लाइन)		24+1 संख्या
16	सीधा लटकना		24+1 संख्या
17	स्टील स्क्वायर		24+1 संख्या
18	पलस्तर ट्रॉवेल-डबल		24+1 संख्या
19	लकड़ी का फ्लोट		24+1 संख्या
20	ट्रॉवेल-ईट	10" (25 सेमी) लंबा	24+1 संख्या
21	ट्रॉवेल-पाइंटिंग	6 "(15 सेमी)	24+1 संख्या
22	तसला (टिन) पान		24+1 संख्या
23	लकड़ी का सीधा किनारा	4'	24+1 संख्या
24	बाल्टी		24+1 संख्या

बी. उपकरण, माप उपकरण और सामान्य दुकान संगठन(General shop Outfit)			
25.	कुदाल		12 नंबर
26.	बेलचा		12 नंबर
27.	स्टील टेप को मापना	15	3 संख्या
28.	मापने का टेप	30मी	2 संख्या
29.	सीढ़ी	2-4m	3 संख्या
30.	स्लेज हैमर	4 किग्रा	3 संख्या
31.	ड्रम	45 गैलन	3 संख्या
32.	जीआई पाइप	1" (25 मिमी) व्यास।	200 नं।
33.	नली पाइप		60m
34.	जीआई पाइप	1/2" (12 मिमी) दीया।	200 नग
35.	सेलोटैक्स बोर्ड		3 संख्या
36.	भावना स्तर	6 "(15 सेमी)	24 संख्या
37.	चॉप आरा मशीन	200 वाट	2 सेट
38.	भावना स्तर	12" (30 सेमी)	6 संख्या
39.	पेंचकस		6 संख्या
40.	पॉकेट स्टील टेप	6' लंबा	20 संख्या
41.	कुदाल से मिट्टी खुरपना		6 संख्या
42.	लोहदंड	1.5 मीटर लंबा	3 संख्या
43.	स्क्रैपर		24 संख्या
44.	सीधे स्निप	10" (25 सेमी)	6 संख्या
45.	20 सेट का बढ़ई टूल किट		
	(ए) हैंडसॉ		1सं.
	(बी) मोर्टिज़ छेनी		1सं.
	(सी) टेनियन देखा		1सं.
	(डी) मजबूत छेनी		1सं.
	(ई) मैलेट		1सं.
	(च) बढ़ई पंजा हथौड़ा		1सं.
	(जी) बिट्स के साथ हाथ ब्रेस		1सं.
	(ज) विमान		1सं.
46.	व्हील बैरो		5 संख्या

47.	ट्यूबलर मचान		जैसी ज़रूरत
48.	स्टील मापने के बक्से	(0.6 सीएफटी और 1.2 सीएफटी )	4 प्रत्येक
49.	एडजस्टेबल स्टील प्रॉप्स		30 नंबर
50.	झुकने वाली छड़		3 संख्या
51.	बार बेंडिंग डाई	एक छोर 6 मिमी और अन्य 8 मिमी	6 संख्या
52.	- करना -	एक छोर 10 मिमी और अन्य 12 मिमी	6 संख्या
53.	स्टैंड और स्टाफ के साथ डम्पी लेवल		3 संख्या
54.	स्पैनर सेट		1सं.
55.	बेलन		6 संख्या
56.	स्टील शटरिंग	400 वर्ग मीटर	2 सेट
57.	बेंच ग्राइंडर		2 संख्या
58.	बेधन यंत्र		2 संख्या
59.	स्टील लॉकर	8 दराज के साथ धातु रैक (1800x1500x450mm)	3 संख्या
60.	मेटल रैक	1800X1500X450mm	1 नंबर
61.	मेज़		1सं.
62.	स्टूल		1 नंबर
63.	कांच के साथ ब्लैक बोर्ड		1 नंबर
64.	अग्निशामक: आग		1 नंबर
65.	स्टैंड के साथ फायर बकेट		1 नंबर
66.	स्टील अलमीरा (बड़ा)		1 नंबर
67.	प्रशिक्षक मेज और कुर्सी		1 नंबर
<b>सी. उपकरण और उपकरण आहरण हॉल</b>			
68.	इंजीनियरिंग उपकरण बॉक्स		24+1 संख्या
69.	चांदा	15 सेमी पूर्ण गोलाकार	24+1 संख्या
70.	कार्ड बोर्ड/प्लास्टिक मीट्रिक स्केल सेट	ए से एच	24+1 संख्या
71.	सेल्युलाइड सेट स्क्वायर	45° और 60°	24+1 संख्या
72.	ड्राइंग बोर्ड	1250 x 900 मिमी	24+1 संख्या

73.	टी स्क्वायर	1250 मिमी/ मिनी ड्राफ्टर	24+1 संख्या
74.	छोटे आकार की ढाल मिटाना		24+1 संख्या
75.	आर्किटेक्ट और बिल्डर का टेम्प्लेट		24+1 संख्या
76.	ड्राइंग मशीन	(क्षैतिज प्रकार)	24+1 संख्या
77.	फ्रेंच वक्र- 12 . का सेट		24+1 संख्या

**टिप्पणी:**

1. कक्षा में इंटरनेट की सुविधा उपलब्ध कराना वांछित है।
2. यदि संस्थान में सर्वेयर/ड्राफ्ट्समैन सिविल ट्रेड है, तो डंपी लेवल प्रदान करने की आवश्यकता नहीं है।
3. क्रमांक यदि संस्थान में सर्वेयर/आर्किटेक्चर/ड्राफ्ट्समैन सिविल/ड्राफ्ट्समैन मैकेनिकल/अन्य समान ट्रेड हैं, तो संख्या 25 से 34 प्रदान करने की आवश्यकता नहीं है।

## शब्द-संक्षेप

सीटीएस	शिल्पकार प्रशिक्षण योजना
एटीएस	शिक्षता प्रशिक्षण योजना
सीआईटीएस	शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना
डीजीटी	प्रशिक्षण महानिदेशालय
एमएसडीई	कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
एनटीसी	राष्ट्रीय ट्रेड प्रमाणपत्र
एनएसी	राष्ट्रीय शिक्षता 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

