



सरकार का भारत
कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
निदेशालय सामान्य प्रशिक्षण
योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

सॉफ्टवेयर टेस्टिंग असिस्टेंट

(अवधि: एक वर्ष)

कारीगरों प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- 4.5



क्षेत्र - यह और आइटीइएस



Directorate General of Training

सॉफ्टवेयर टेस्टिंग असिस्टेंट

(गैर-इंजीनियरिंग व्यापार)

(मार्च 2023 में संशोधित)

संस्करण: 2.0

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर – 4.5

विकसित द्वारा

मंत्रालय का कौशल विकास और उद्यमशीलता प्रबंध-विभाग
सामान्य प्रशिक्षण की

केन्द्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण और अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक

सिटी, कोलकाता – 700 091

www.cstaricalcutta.gov.in

एस नहीं।	विषय	पेज नहीं।
1.	अवधि जानकारी	1
2.	प्रशिक्षण प्रणाली	2
3.	काम भूमिका	6
4.	सामान्य जानकारी	7
5.	सीखना नतीजा	9
6.	आकलन मानदंड	10
7.	व्यापार पाठ्यक्रम	१३
8.	अनुलग्नक में (सूची का व्यापार औजार और उपकरण)	24
9.	अनुलग्नक II (व्यापार विशेषज्ञों की सूची)	26

1. अवधि जानकारी

दौरान एक वर्ष की अवधि सॉफ्टवेयर टेस्टिंग असिस्टेंट व्यापार एक उम्मीदवार प्रशिक्षित है पर पेशेवर कौशल, पेशेवर ज्ञान और रोजगार कौशल संबंधित को काम भूमिका। में इसके अतिरिक्त अभ्यर्थी को परियोजना कार्य और पाठ्येतर गतिविधियां भी सौंपी जाती हैं। आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए। व्यावसायिक कौशल विषय के अंतर्गत शामिल व्यापक घटक इस प्रकार हैं नीचे:-

प्रशिक्षु ऑपरेटिंग सिस्टम (विंडोज, लिनक्स) और सभी के साथ अभ्यास करना सीखता है प्रणाली अनुप्रयोग. अभ्यास साथ सभी कार्य का शब्द प्रसंस्करण और स्प्रेडशीट सॉफ्टवेयर। बनाएं अनुकूलित डेटाबेस फ़ाइलें का उपयोग करते हुए माइक्रोसॉफ्ट पहुँच। कॉन्फ़िगर नेटवर्क इंटरनेट कनेक्शन और ब्राउज़िंग। HTML प्रोग्रामिंग और WYSIWYG का उपयोग करके वेब पेज डिज़ाइन करें वेब डिज़ाइन उपकरण। सूचना सुरक्षा, सुरक्षा खतरे, सुरक्षा कमजोरियाँ और जोखिम प्रबंधन। जावास्क्रिप्ट प्रोग्रामिंग का उपयोग करके वेब पेजों को डिज़ाइन और विकसित करें। इस साल प्रशिक्षुओं कर सकना जाना पर औद्योगिक मिलने जाना या परियोजनाओं में निर्दिष्ट पाठ्यक्रम।

प्रशिक्षु विभिन्न तकनीकों का उपयोग करके सॉफ्टवेयर परीक्षण करना सीखता है। सॉफ्टवेयर परीक्षण में गुणवत्ता विधियाँ। सॉफ्टवेयर परीक्षण में मैनुअल परीक्षण तकनीक लागू करें। विंडोज स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण उपकरण विन रनर का उपयोग करके स्वचालित परीक्षण निष्पादन करें। विंडोज स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण उपकरण लोड रनर का उपयोग करके स्वचालित परीक्षण निष्पादन करें। वेब स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण उपकरण सेलेनियम आईडीई का उपयोग करके स्वचालित परीक्षण निष्पादन करें। का अंत वर्ष प्रशिक्षुओं औद्योगिक क्षेत्र में जा सकते हैं यात्रा या परियोजनाओं निर्दिष्ट में पाठ्यक्रम।

2. प्रशिक्षण प्रणाली

2.1 सामान्य

प्रबंध-विभाग सामान्य का प्रशिक्षण (डीजीटी) अंतर्गत मंत्रालय का कौशल विकास और उद्यमिता विभिन्न प्रकार की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए व्यावसायिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों की श्रृंखला प्रदान करती है अर्थव्यवस्था/श्रम बाजार के क्षेत्र। व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम निम्नलिखित के अंतर्गत वितरित किए जाते हैं प्रशिक्षण महानिदेशालय (DGT) के तत्वावधान में शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (CTS) के विभिन्न संस्करण और शागिर्दी प्रशिक्षण योजना (एटीएस) हैं दो प्रथम अन्वेषक PROGRAM'S का डीजीटी के लिए को सुदृढ़ व्यवसायिक प्रशिक्षण।

सीटीएस के तहत 'सॉफ्टवेयर टेस्टिंग असिस्टेंट' ट्रेड सबसे लोकप्रिय पाठ्यक्रमों में से एक है आईटीआई के नेटवर्क के माध्यम से देश भर में। पाठ्यक्रम एक वर्ष की अवधि का है। इसमें मुख्य रूप से शामिल हैं डोमेन क्षेत्र और कोर क्षेत्र। डोमेन क्षेत्र (व्यापार सिद्धांत और व्यावहारिक) पेशेवर प्रदान करता है कौशल और ज्ञान, जबकि मुख्य क्षेत्र (रोजगार योग्यता कौशल) प्रदान मांग मुख्य कौशल, ज्ञान और ज़िंदगी कौशल। बाद पासिंग बाहर प्रशिक्षण कार्यक्रम, ट्रेनी है पुरस्कार राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र (एनटीसी) डीजीटी द्वारा कौन मान्यता प्राप्त है दुनिया भर में.

प्रशिक्षुओं ज़रूरत प्रदर्शन करना मोटे तौर पर वह वे हैं योग्य को:

- पढ़ना और व्याख्या तकनीकी पैरामीटर / दस्तावेज़ीकरण, योजना और आयोजन कामप्रक्रियाओं की पहचान ज़रूरी सामग्री और औजार;
- सुरक्षा नियमों, दुर्घटना रोकथाम विनियमों और अन्य बातों को ध्यान में रखते हुए कार्य निष्पादित करें। पर्यावरण सुरक्षा शर्तें.
- आवेदन करना पेशेवर ज्ञान & रोजगार कौशल जबकि प्रदर्शन काम और संशोधन & रखरखाव काम।
- जाँच करना प्रणाली विनिर्देश और आवेदन सॉफ्टवेयर जैसा प्रति मांग का डिज़ाइन का काम।
- दस्तावेज़ तकनीकी पैरामीटर संबंधित को काम किया गया।

2.2 प्रगति रास्ते

- तकनीशियन के रूप में उद्योग में शामिल हो सकते हैं और वरिष्ठ तकनीशियन, पर्यवेक्षक के रूप

में आगे बढ़ सकते हैं और कर सकते हैं उठना ऊपर को स्तर का प्रबंधक।

- कर सकना बनना उद्यमी में संबंधित मैदान।
- कर सकना जोड़ना शागिर्दी program' में अलग प्रकार का इंडस्ट्रीज अग्रणी को राष्ट्रीय शागिर्दी प्रमाणपत्र (एनएसी)
- कर सकना जोड़ना शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना (सीआईटीएस) में व्यापार के लिए बनने एक प्रशिक्षक में यह है।
- कर सकना जोड़ना विकसित डिप्लोमा (व्यावसायिक) पाठ्यक्रम अंतर्गत डीजीटी जैसा लागू।

2.3 अवधि संरचना

मेज़ नीचे दर्शाया गया है वितरण का प्रशिक्षण घंटे आर-पार विभिन्न अवधि तत्वों दौरान ए अवधि एक का वर्ष: -

क्र. सं.	अवधि तत्व	काल्पनिक प्रशिक्षण घंटे
1.	पेशेवर कौशल (व्यापार व्यावहारिक)	840
2.	पेशेवर ज्ञान (व्यापार लिखित)	240
3.	रोजगार कौशल	120
	कुल	1200

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

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

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

2.4 आकलन और प्रमाणीकरण

प्रशिक्षण अवधि के दौरान प्रशिक्षु की कुशलता, ज्ञान और दृष्टिकोण का परीक्षण किया जाएगा।

पाठ्यक्रम के अंत में तथा प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंत में, जैसा कि समय-समय पर डीजीटी द्वारा अधिसूचित किया जाता है। रोजगार कौशल इच्छा होना में परीक्षण किया गया प्रथम वर्ष स्वयं।

a) निरंतर आकलन (आंतरिक) दौरान अवधि का प्रशिक्षण इच्छा होना हो गया द्वारा **रचनात्मक आकलन तरीका** द्वारा परीक्षण के लिए आकलन मानदंड सूचीबद्ध खिलाफ सीखना परिणाम। प्रशिक्षण संस्थान को एक व्यक्तिगत प्रशिक्षु पोर्टफोलियो बनाए रखना होगा जैसा कि विस्तृत रूप से बताया गया है मूल्यांकन दिशानिर्देश। आंतरिक मूल्यांकन के अंक प्रारंभिक मूल्यांकन के अनुसार होंगेखाका पर उपलब्ध कराया गया www.bharatskills.gov.in

b) अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन के रूप में होगा। अखिल भारतीय व्यापार परीक्षण एनटीसी प्रदान करने के लिए परीक्षा का आयोजन परीक्षा नियंत्रक, डीजीटी द्वारा दिशानिर्देशों के अनुसार किया जाएगा। पैटर्न और अंकन संरचना को समय-समय पर डीजीटी द्वारा अधिसूचित किया जा रहा है। **नतीजा और आकलन मानदंड इच्छा होना आधार के लिए सेटिंग सवाल पत्रों के लिए अंतिम मूल्यांकन। अंतिम परीक्षा के दौरान परीक्षक** व्यक्तिगत प्रशिक्षु की भी जाँच करेगा प्रोफाइल जैसा विस्तृत विवरण आकलन दिशानिर्देश देने से पहले निशान के लिए व्यावहारिक परीक्षा।

2.4.1 उत्तीर्ण विनियमन

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

2.4.2 आकलन दिशानिर्देश

यह सुनिश्चित करने के लिए उचित व्यवस्था की जानी चाहिए कि कोई कृत्रिम हस्तक्षेप न हो। बाधाएं को आकलन। प्रकृति का विशेष आवश्यकताओं चाहिए होना लिया में खाता जबकि मूल्यांकन करते समय टीमवर्क पर उचित विचार किया जाना चाहिए। परिहार/कमी का स्क्रेप/अपव्यय और निपटान का स्क्रेप/अपशिष्ट जैसा प्रति प्रक्रिया, व्यवहारिक दृष्टिकोण, पर्यावरण के प्रति संवेदनशीलता और प्रशिक्षण में नियमितता। की ओर ओएसएचई और स्वयं सीखना नज़रिया हैं को होना माना मूल्यांकन करते समय योग्यता।

आकलन इच्छा होना प्रमाण आधारित जिसमें कुछ शामिल हैं अगले:

- काम ले जाया गया बाहर में प्रयोगशाला/कार्यशाला
- अभिलेख किताब/ दैनिक डायरी
- उत्तर चादर का आकलन
- मौखिक
- प्रगति चार्ट
- उपस्थिति और समय की पाबंदी
- कार्यभार
- परियोजना काम
- कंप्यूटर आधारित बहुविकल्पीय प्रश्न परीक्षा
- व्यावहारिक परीक्षा

आंतरिक (प्रारंभिक) मूल्यांकन के साक्ष्य और रिकॉर्ड को तब तक संरक्षित रखा जाना चाहिए जब तक जांच निकाय द्वारा लेखापरीक्षा और सत्यापन के लिए आगामी परीक्षा। निम्नलिखित अंकन नमूना को होना अपनाया रचनात्मक मूल्यांकन के लिए :

प्रदर्शन स्तर	प्रमाण
(ए) अंक सीमा का 60%-75% को आवंटित किया जाना दौरान आकलन	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए उम्मीदवार को चाहिए उत्पादन करना काम कौन दर्शाता प्राप्ति का एक स्वीकार्य मानक का कभी-कभार मार्गदर्शन के साथ शिल्प कौशल, और देय संबद्ध के लिए सुरक्षा प्रक्रियाओं और आचरण	• अच्छे कौशल और सटीकता का प्रदर्शनमें का क्षेत्र काम/ कार्य. • ए अच्छी तरह से अच्छा स्तर का स्वच्छता औरस्थिरता को पूरा करना काम गतिविधियाँ। • प्रासंगिक सहायता में पूरा काम/ काम।
(बी) अंक में की सीमा 75%-90% को आवंटित किया जाना दौरान आकलन	
के लिए यह श्रेणी, ए उम्मीदवार चाहिए उत्पादन करना काम कौन दर्शाता प्राप्ति का ए उचित मानक का शिल्प कौशल, साथ थोड़ा मार्गदर्शन, और संबद्ध के लिए सुरक्षा प्रक्रियाएं और आचरण	• अच्छा कौशल स्तरों और शुद्धता में मैदान का काम/ कार्य. • ए अच्छा स्तर का स्वच्छता और स्थिरता को पूरा करना काम गतिविधियाँ। • थोड़ा समर्थन में पूरा काम/ काम।
(ग) अंक की सीमा अधिक बजाय 90% को आवंटित किया जाना दौरान आकलन	

इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार, साथ न्यूनतम या नहीं सहायता में संगठन और निष्पादन तथा सुरक्षा का पूरा ध्यान रखा जाएगा प्रक्रियाओं और प्रथाओं, काम का उत्पादन किया है कौन दर्शाता प्राप्ति का ए उच्च मानक का शिल्प कौशल.	• उच्च कौशल स्तरों और शुद्धता में मैदान का काम/ कार्य. • ए उच्च स्तर का स्वच्छता और स्थिरतापूरा करने के लिए काम गतिविधियाँ। • न्यूनतम या नहीं सहायता में पूरा काम/ काम।
--	---

3. काम भूमिका

परीक्षा इंजीनियर-सॉफ्टवेयर उत्पाद; हैं जिम्मेदार के लिए विकास और समन्वय का अनुसूचित और अनिर्धारित परीक्षा की योजना और आयोजन सॉफ्टवेयर अनुकूलता परीक्षण साथ कार्यक्रम, हार्डवेयर, ऑपरेटिंग प्रणालियाँ, या नेटवर्क वातावरण. काम शामिल दस्तावेजीकरण, रिपोर्टिंग और ट्रेकिंग सॉफ्टवेयर दोष के का उपयोग करते हुए नियमावली परीक्षण सॉफ्टवेयर।

परीक्षण इंजीनियर-आईटी सेवाएं; अनुसूचित और के विकास और समन्वय के लिए जिम्मेदार है अनिर्धारित परीक्षण योजनाएँ और कार्यक्रमों, हार्डवेयर के साथ सॉफ्टवेयर संगतता परीक्षण आयोजित करना, ऑपरेटिंग सिस्टम, या नेटवर्क वातावरण। नौकरी में दस्तावेजीकरण, रिपोर्टिंग और ट्रेकिंग सॉफ्टवेयर दोषों का उपयोग नियमावली परीक्षण सॉफ्टवेयर.

संदर्भ एनसीओ-2015:

- a) 2519.0402 – परीक्षा इंजीनियर-सॉफ्टवेयर उत्पादों
- b) 2519.0302 – परीक्षा इंजीनियर-आईटी सेवाएं

संदर्भ एनओएस:

- a) एसएससी/एन3022
- b) एसएससी/एन0909
- c) एसएससी/एन0901
- d) एसएससी/एन1301
- e) एसएससी/एन1302
- f) एसएससी/एन1303

4. सामान्य जानकारी

नाम का व्यापार	सॉफ्टवेयर टेस्टिंग असिस्टेंट
व्यापार कोड	डीजीटी/1119
एनसीओ - 2015	2519.0402, 2519.0302
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर - 4.5
एनओएस कवर	एसएससी/एन3022, एसएससी/एन0909, एसएससी/एन0901, एसएससी/एन1301, एसएससी/एन1302, एसएससी/एन1303
अवधि का कारीगरों प्रशिक्षण	एक वर्ष (1200 घंटे + 150 घंटे OJT/समूह परियोजना)
प्रवेश योग्यता	विज्ञान और गणित के साथ या उसी क्षेत्र में व्यावसायिक विषय के साथ या इसके समकक्ष 12वीं कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण।
न्यूनतम आयु	14 साल जैसा पर पहला दिन शैक्षणिक का सत्र।
पात्रता के लिए लोक निर्माण विभाग	एलडी, सीपी, एलसी, डीडब्ल्यू, एल.वी., आ
इकाई ताकत (नहीं। का विद्यार्थी)	24 (वहां है नहीं अलग प्रावधान का फ़ालतू सीटें)
अंतरिक्ष मानदंड	70 वर्ग. एम
शक्ति मानदंड	3.45 किलोवाट
अनुदेशकों योग्यता के लिए	
1. सॉफ्टवेयर परीक्षण सहायक	बी.वोक / डिग्री में इंजीनियरिंग में कंप्यूटर विज्ञान/ यह, एमसीए से एआईसीटीई/यूजीसी मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय साथ एक वर्ष में अनुभव उपयुक्त मैदान। या डिप्लोमा (न्यूनतम 2 साल) में कंप्यूटर विज्ञान/ यह, बीसीए, मान्यता प्राप्त शिक्षा बोर्ड या प्रासंगिक से NIELIT A लेवल विकसित डिप्लोमा (व्यावसायिक) से डीजीटी साथ दो साल में अनुभव उपयुक्त मैदान। या एनटीसी/ एनएसी उत्तीर्ण में सॉफ्टवेयर टेस्टिंग असिस्टेंट व्यापार साथ तीन वर्षों का अनुभव में उपयुक्त मैदान। आवश्यक योग्यता: डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के

	प्रासंगिक नियमित / आरपीएल संस्करण । <u>टिप्पणी:</u> बाहर का दो अनुदेशकों आवश्यक के लिए इकाई का 2 (1+1), एक जरूरी पास होना डिग्री/ डिप्लोमा और अन्य अवश्य पास होना एनटीसी/ एनएसी योग्यताएं. <i>तथापि, दोनों का उन्हें अवश्य काबू करना एनसीआईसी मेंकोई का इसका वेरिएंट.</i>
2. रोजगार कौशल	एमबीए/बीबीए/किसी भी विषय में कोई भी स्नातक/डिप्लोमा, साथ ही रोजगारपरकता में लघु अवधि टीओटी पाठ्यक्रम के साथ दो वर्ष का अनुभव।कौशल। (अवश्य पास होना अध्ययन अंग्रेज़ी/ संचार कौशल और बुनियादी कंप्यूटर पर 12 वीं / डिप्लोमा स्तर और ऊपर) या मौजूदा सामाजिक अध्ययन करते हैं अनुदेशकों में यह है साथ छोटा अवधि टीओटीरोजगारपरकता में पाठ्यक्रम कौशल।
3. न्यूनतम आयु के लिए प्रशिक्षक	21 वर्ष
सूची उपकरणों का और उपकरण	जैसा प्रति अनुबंध- में

5. सीखना नतीजा

सीखना परणाम हैं ए प्रतिबिंब का कुल दक्षताओं का ए ट्रेनी और आकलनहोगा किया गया के अनुसार आकलन मानदंड।

5.1 सीखना परिणाम :

1. काम साथ ऑपरेटिंग प्रणाली (विंडोज़, लिनक्स) और साथ सभी प्रणाली अनुप्रयोग अगले सुरक्षा सावधानियाँ. (NOS:SSC/N3022)
2. अन्वेषण करना सभी कार्य का शब्द प्रसंस्करण और स्प्रेडशीट सॉफ्टवेयर. (NOS:SSC/N3022)
3. योजना और बनाएं अनुकूलित डेटाबेस फ़ाइलें का उपयोग करते हुए माइक्रोसॉफ्ट पहुँच. (NOS:SSC/N0322)
4. कॉन्फ़िगर नेटवर्क कनेक्शन के लिए ब्राउज़िंग इंटरनेट. (NOS:SSC/N3022)
5. डिज़ाइन वेब पृष्ठों का उपयोग करते हुए एचटीएमएल प्रोग्रामिंग और WYSIWYG वेब डिज़ाइन उपकरण. (NOS: SSC/N1301)
6. अमल में लाना जानकारी सुरक्षा, सुरक्षा धमकियां, सुरक्षा कमजोरियों और जोखिम प्रबंधन. (एनओएस:एसएससी/एन0909, एसएससी/एन0901)
7. डिज़ाइन और विकास करना वेब पृष्ठों का उपयोग करते हुए जावास्क्रिप्ट प्रोग्रामिंग. (NOS:SSC/N1302)
8. अभिनय करना सॉफ्टवेयर परीक्षण का उपयोग करते हुए अलग तकनीकें. (एनओएस:एसएससी/एन1302)
9. अमल में लाना गुणवत्ता तरीकों में सॉफ्टवेयर परीक्षण. (एनओएस:एसएससी/एन1301, एसएससी/एन1302, एसएससी/एन1303)
10. आवेदन करना नियमावली परीक्षण TECHNIQUES में सॉफ्टवेयर परीक्षण. (NOS: SSC/N1303)
11. अभिनय करना स्वचालित परीक्षा कार्यान्वयन का उपयोग करते हुए विंडोज़ स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण औजार विनरनर. (NOS:SSC/N1302)
12. अभिनय करना स्वचालित परीक्षा कार्यान्वयन का उपयोग करते हुए विंडोज़ स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण औजार लोडरनर. (NOS:SSC/N1302)
13. अभिनय करना स्वचालित परीक्षा कार्यान्वयन का उपयोग करते हुए वेब स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण औजार सेलेनियमआईडीई.(एनओएस:एसएससी/एन1302)

6. आकलन मानदंड

सीखना परणाम	आकलन मानदंड
1. कार्य साथ ऑपरेटिंग सिस्टम (विंडोज, लिनक्स) और साथ सभी सिस्टम अनुप्रयोग सुरक्षा का पालन सावधानियाँ. (NOS:SSC/N3022)	Windows के साथ कार्य करना एक्सप्लोरर, प्रबंध फ़ोल्डर और फ़ाइलें, प्रतिलिपि बनाई जा रही और चलती फ़ाइलें और फ़ोल्डर्स.
	का उपयोग करते हुए सामान्य औजार और कार्यक्रम, अनुकूलित विंडोज 7 डेस्कटॉप, शुरु मेनू का उपयोग करते हुए हटाने योग्य ड्राइव, को संपीड़ित फ़ाइलें.
	कार्यरत साथ खिड़की सामान कैलकुलेटर, रँगना और कतरन औजार।
	कार्यरत साथ लिनक्स ओएस.
2. सभी कार्यो का अन्वेषण करें का शब्द प्रसंस्करण और स्प्रेडशीट सॉफ्टवेयर. (NOS:SSC/N3022)	दस्तावेज़ मूल बातें, सृजन ए नया दस्तावेज़, बचत, संपादन और का प्रारूपण दस्तावेज़.
	का उपयोग करते हुए में आदेश घर , डालना, डिज़ाइन, पेज लेआउट, मेलिंग, और देखना मेनू.
	ExcelSheets बनाएं विभिन्न प्रविष्टियां पसंद मार्क्स, वेतन और बिक्री वगैरह।
	क्रम से लगाना और फ़िल्टर डेटा। मान्य डेटा।
	बनाएं डेटा टेबल, प्रधान आधार टेबल और चार्ट.
3. योजना और बनाएं अनुकूलित डेटाबेसफ़ाइलें का उपयोग करते हुए माइक्रोसॉफ्ट पहुँच. (NOS: SSC/N0322)	बनाएं टेबल्स.
	बनाएं प्रश्न.
	बनाएं रिश्ते.
	बनाएं रिपोर्टें.
4. नेटवर्क कॉन्फ़िगर करें कनेक्शन के लिए इंटरनेट ब्राउज़िंग. (NOS:SSC/N3022)	कनेक्ट ए कंप्यूटर एक को नेटवर्क।
	शेयरिंग का उपकरण, फ़ाइलें और फ़ोल्डर्स.
	इंटरनेट, ईमेल, सेटिंग ऊपर वीडियो कॉन्फ़्रेंसिंग.

5. वेब पेजों को डिज़ाइन करने के लिए एचटीएमएल प्रोग्रामिंग और WYSIWYG वेब डिज़ाइन औजार। (एनओएस: एसएससी/एन1301)	डिज़ाइनिंग सरल वेब पृष्ठों साथ मूलपाठ, चित्र, तालिकाएँ, सूचियाँ, हाइपरलिंक, फ्रेम, शामियाने वगैरह। का उपयोग करते हुए एचटीएमएल टैग.
	का उपयोग करते हुए ए WYSIWYG वेब डिज़ाइन औजार को डिज़ाइन और संपादन करना वेब पृष्ठ. विभिन्न शैलियाँ.
6. कार्यान्वयन जानकारी सुरक्षा, सुरक्षा खतरे, सुरक्षा कमज़ोरियाँ और जोखिम प्रबंधन. (NOS:SSC/N0909, SSC/N0901)	अभ्यास पर जानकारी सुरक्षा।
	अभ्यास पर सुरक्षा धमकियाँ.
	अभ्यास पर सुरक्षा कमज़ोरियाँ. अभ्यास पर जोखिम प्रबंधन।
7. डिज़ाइन और विकास वेब पेजों का उपयोग करना जावास्क्रिप्ट प्रोग्रामिंग. (NOS: SSC/N1302)	वर्णन करना चर और शाब्दिक.
	सूची ऑपरेटरों का समर्थन किया द्वारा जावास्क्रिप्ट.
	उपयोग नियमित अभिव्यक्ति.
	अनुप्रयोग बनाएं का उपयोग करते हुए जावास्क्रिप्ट बयान.
	बनाएं उपयोगकर्ता परिभाषित कार्य.
	उपयोग जावास्क्रिप्ट वस्तुएं.
8. प्रदर्शन करें सॉफ्टवेयर परीक्षण का उपयोग करते हुए विभिन्न तकनीकें. (NOS: SSC/N1302)	निर्णायक मोड़ का मांग, विशेष परीक्षण -जटिलता.
	सुरक्षा, वसूली, स्थापना, गलती हैंडलिंग.
	धुआँ, विवेक, समानांतर और कार्यान्वयन परीक्षण.
9. कार्यान्वयन गुणवत्ता तरीकों में सॉफ्टवेयर परीक्षण. (NOS: SSC/N1301, SSC/N1302, SSC/N1303)	सीटन : तय करना में आदेश देना।
	सीज़न : मेक्सिको का निवासी और अवधि (चमक)।
	शिट्सुके : खुद अनुशासन (बनाए रखना)।
10. आवेदन करना नियमावली परीक्षण सॉफ्टवेयर में तकनीकें परीक्षण. (NOS: SSC/N1303)	इकाई परीक्षण.
	अल्फा और बीटा परीक्षण.
	सफ़ेद डिब्बा परीक्षण.
	काला डिब्बा परीक्षण.

	प्रदर्शन परीक्षण.
11। स्वचालित परीक्षण करें निष्पादन का उपयोग विंडोज स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण औजार विनरनर. (NOS:SSC/N1302)	तलाश विनरनर खिड़की। जासूसी पर जीयूआई नक्शा तरीका। का उपयोग करते हुए तीव्र परीक्षा लिखी हुई कहानी जादूगर। रिकॉर्डिंग ए प्रसंग संवेदनशील परीक्षा। रिकॉर्डिंग में समानता तरीका। बदलना तुल्यकालन सेटिंग। दौड़ना सिंक्रनाइज़ परीक्षा। जोड़ा जा रहा है बिटमैप चौकियों को ए परीक्षा लिखी हुई कहानी। दौड़ना परीक्षा एक पर नया संस्करण। का उपयोग करते हुए समारोह जनक को डालना कार्य। डिबगिंग परीक्षण स्क्रिप्ट. परिवर्तित आपका परीक्षा को ए डेटा चलाया हुआ परीक्षा। समायोजन लिखी हुई कहानी साथ नियमित जानकारी। पढ़ना मूलपाठ से एक आवेदन पत्र। शिक्षण फ्रॉन्ट्स को जीतना धावक. प्रोग्रामिंग ए बैच परीक्षा। का विश्लेषण बैच परीक्षा परिणाम। संपादन वस्तु विवरण में जीयूआई नक्शा जोड़ना जीयूआई वस्तुओं को जीयूआई मानचित्र. अद्यतन करने जीयूआई नक्शा साथ रन जादूगर।
12. स्वचालित परीक्षण करें निष्पादन का उपयोग विंडोज स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण औजार लोडरनर. (NOS:SSC/N1302)	लोडरनर नियंत्रक पर ए झलक। का विन्यास ए परिदृश्य। का विन्यास ए मेज़बान। प्रबंध परिदृश्यों का उपयोग करते हुए परीक्षा निदेशक। क्रम और लेन-देन ऑनलाइन मॉनिटर. वेब प्रदर्शन मॉनिटर. निर्यात विश्लेषण डेटा। का विश्लेषण परिदृश्य प्रदर्शन।
13. स्वचालित परीक्षण करें	स्थापित कर रहा है आईडीई.

कार्यान्वयन का उपयोग करते हुए वेब स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण औजार सेलेनियम आईडीई. (एनओएस:एसएससी/एन 1302)	मेनू बार, टूलबार, केस फलक.
	इमारत परीक्षा मामले.
	संपादन, डालना आज़ा, मेज़ देखना।
	मेज़ देखना, स्रोत देखना, प्रारंभिक और सहेजा जा रहा है ए परीक्षा मामला।
	सेलेनियम कमांड - " सेलेनीज़ ".
	आमतौर पर इस्तेमाल किया गया सेलेनियम आदेश.
	सत्यापित करें मूलपाठ उपस्थित, सत्यापित करें तत्व उपस्थित।
	जगह द्वारा पहचानकर्ता, जगह द्वारा पहचान।
	जगह द्वारा डोम, जगह द्वारा सीएसएस.
	ग्लोबिंग पैटर्न, नियमित अभिव्यक्ति पैटर्न, एकदम सही पैटर्न.
	के लिए प्रतीक्षा करें आदेश में ajax अनुप्रयोग.
	जावास्क्रिप्ट उपयोगों साथ लिखी हुई कहानी पैरामीटर
	चेतावनी, पॉप अप और विभिन्न विंडोज़.
	स्टेपिंग के माध्यम से ए परीक्षा मामला।
	निष्पादित सेलेनियम-आईडीई परीक्षण पर अलग ब्राउज़र.

7. व्यापार पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रम के लिए सॉफ्टवेयर टेस्टिंग असिस्टेंट			
अवधि – एक वर्ष			
अवधि	संदर्भ सीखना नतीजा	व्यावसायिक कौशल(व्यापार व्यावहारिक)	व्यावसायिक ज्ञान(व्यापार लिखित)
पेशेवर कौशल 70 घंटे; पेशेवर ज्ञान 18 बजे.	के साथ काम ऑपरेटिंग प्रणाली (विंडोज़, लिनक्स) और साथ सभी सिस्टम अनुप्रयोग सुरक्षा सावधानियों का पालन करना।	विंडोज़ - कार्यरत साथ विंडोज़ ऑपरेटिंग प्रणाली। - कार्यरत साथ विंडोज़ एक्सप्लोरर, फ़ोल्डर्स का प्रबंधन और फ़ाइलें, प्रतिलिपि बनाई जा रही और चलती फ़ाइलें और फ़ोल्डर्स. - का उपयोग करते हुए सामान्य औजार और कार्यक्रम, अनुकूलित विंडोज़ 7 डेस्कटॉप, शुरू मेनू हटाने योग्य का उपयोग कर ड्राइव, को संपीड़ित फ़ाइलें. - कार्यरत साथ खिड़की सहायक उपकरण कैलकुलेटर, पेंट और स्निपिंग टूल. - देखना गुण का कंप्यूटर और हार्डवेयर स्थापित.	कंप्यूटर बुनियादी बातों - इतिहास और पीढ़ियों का कंप्यूटर. प्रकार का कंप्यूटर. - लाभ, नुकसान और के अनुप्रयोग कंप्यूटर. - हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर अवधारणाएँ, परिचय को कार्य की एक ऑपरेटिंग सिस्टम। लोकप्रिय ऑपरेटिंग सिस्टम में उपयोग। - विंडोज़ ओएस की विशेषताएं. विशेषताएँ का विभिन्न इनपुट और आउटपुट के प्रकार उपकरण में उपयोग, का उपयोग करते हुए स्कैनर और प्रिंटर.

		लिनक्स 6. लिनक्स ओएस के साथ कार्य करना। 7. का उपयोग करते हुए बुनियादी आदेश पसंद एलएस , एमकेडीआईआर , आरएम , एमवी , सीपी, कौन क्या मैं हूँ , कौन, ग्रेप . 8. का उपयोग करते हुए छठी संपादक.	लिनक्स • परिचय को लिनक्स ऑपरेटिंग सिस्टम और इसके संरचना। • फ़ाइलें और प्रक्रियाओं में लिनक्स. • निर्देशिका संरचना का लिनक्स ओएस • लिनक्स के लाभ ऑपरेटिंग प्रणाली। • विभिन्न लिनक्स गोले. • बुनियादी लिनक्स कमांड.
पेशेवर कौशल 120 घंटे; पेशेवर ज्ञान 30 घंटे.	सभी का अन्वेषण करें कार्य का शब्द प्रसंस्करण और स्प्रेडशीट सॉफ्टवेयर।	शब्द प्रसंस्करण सॉफ्टवेयर 9. दस्तावेज़ मूल बातें, एक नया निर्माण दस्तावेज़, सहेजना, संपादन और का प्रारूपण दस्तावेज़. 10. आदेशों का उपयोग करना में घर, डालना, डिज़ाइन, पेज लेआउट, मेलिंग, और देखना मेनू. 11. दस्तावेज़ बनाना विभिन्न वस्तुओं और का प्रारूपण वस्तुएं.	परिचय को कार्यालय • एमएस शब्द बुनियादी बातों परिचय को एमएस शब्द स्क्रीन, रिबन, माइक्रोसॉफ्ट कार्यालय बटन और जल्दी पहुँच टूलबार. • कीबोर्ड का उपयोग करना आदेश और प्रासंगिक मेनू. का उपयोग करते हुए शब्द सहायता.

		स्प्रेडशीट - बनाएं, खोलें, संपादित करें और प्रारूप कार्यपुस्तिकाएँ. - बनाएं एक्सेल शीट्स विभिन्न स्थितियों के लिए जैसे मार्क्स, वेतन और बिक्री वगैरह। - का उपयोग करते हुए कार्य का विभिन्न श्रेणियाँ. रिश्तेदार और निरपेक्ष कक्ष संदर्भ. - क्रम से लगाना और फ़िल्टर डेटा। मान्य डेटा। - मैक्रोज़ बनाएँ. आयात डेटा से अलग स्रोत. - बनाएं डेटा टेबल, पिवट तालिकाएं और चार्ट. - एक्सेल चादर पेज तय करना ऊपर और मुद्रण तकनीकें.	स्प्रेडशीट - परिचय को एमएस एक्सेल. - परिचय को डेटाप्रकार और कोशिकासंदर्भित. - उपयोग का कार्य का विभिन्न श्रेणियाँ. - लिंक करना चादरें.
पेशेवरकौशल 30 घंटे; पेशेवरज्ञान 12 घंटे.	योजना बनाएं और बनाएं अनुकूलित डेटाबेस फ़ाइलें माइक्रोसॉफ्ट का उपयोग करना पहुँच।	डेटाबेस- पहुँच - बनाएं टेबल्स. - प्रश्न. - रिश्ते. - रिपोर्टें. - मैक्रोज़ और फॉर्म.	डेटाबेस- पहुँच - अवधारणाओं का डेटा, सूचना और डेटाबेस. - लोकप्रिय का अवलोकन डेटाबेस, RDBMS, OODB और नोएसक्यूएल. - नियम के लिए डिजाइनिंग अच्छा तालिकाएँ. ईमानदारी नियम और प्रतिबंध में ए मेज़। - रिश्ते में तालिकाएँ. एमएस एक्सेस का परिचय डेटाबेस. - बनाएं टेबल्स, प्रश्न, रिश्ते,

			रिपोर्ट, मैक्रो और प्रपत्र.
पेशेवर कौशल 15 घंटे; पेशेवर ज्ञान 06 बजे.	कॉन्फिगर नेटवर्क कनेक्शन के लिए ब्राउज़िंग इंटरनेट।	कंप्यूटर नेटवर्क 24. नेटवर्क देखना कनेक्शन. 25. कंप्यूटर को इससे कनेक्ट करना ए नेटवर्क। 26. शेयरिंग का उपकरण, फ़ाइलें और फ़ोल्डर्स. 27. पिंग कमांड का उपयोग करना. 28. इंटरनेट, ईमेल, सेटअप वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग.	परिचय को कंप्यूटर नेटवर्क • आवश्यकता और लाभ नेटवर्किंग का. • क्लाइंट सर्वर और पीयर टू सहकर्मी नेटवर्किंग अवधारणाएँ. • नेटवर्क टोपोलॉजी. • LAN, WAN का परिचय और आदमी। • नेटवर्क घटक, अर्थात् मॉडेम, केंद्र, बदलना, राउटर, पुल, द्वार वगैरह।
पेशेवर कौशल 60 घंटे; पेशेवर ज्ञान 18 घंटे.	डिज़ाइन वेब HTML का उपयोग करने वाले पृष्ठ प्रोग्रामिंग और WYSIWYG वेब डिज़ाइन औजार।	वेब पेज डिज़ाइन (डिजाइनिंग स्थिर वेब पृष्ठ) 29. डिजाइनिंग सरल वेब पाठ, चित्र वाले पृष्ठ, टेबल, सूचियाँ, हाइपरलिंक, फ्रेम, शामियाने वगैरह। का उपयोग करते हुए एचटीएमएल टैग. 30. डिजाइनिंग वेब पृष्ठों फॉर्म के साथ और रूप नियंत्रण का उपयोग करते हुए एचटीएमएल टैग. 31. का उपयोग करते हुए ए WYSIWYG वेब डिजाइन करने के लिए डिजाइन उपकरण और संपादन करना वेब पृष्ठ. साथ विभिन्न शैलियाँ.	वेब डिज़ाइन अवधारणाओं • अवधारणाओं का स्थिर और गतिशील वेब पृष्ठ. • परिचय को एचटीएमएल और विभिन्न • टैग HTML में. • फॉर्म बनाना को नियंत्रित करता है का उपयोग करते हुए एचटीएमएल. • अवधारणाओं का सीएसएस.
पेशेवर कौशल	अमल में लाना	अवलोकन का सुरक्षा धमकियाँ	जानकारी का अवलोकन

20 घंटे; पेशेवर ज्ञान 06 बजे.	जानकारी सुरक्षा, सुरक्षाखतरे, सुरक्षा कमजोरियों और जोखिम प्रबंधन।	32. सुरक्षा पर अभ्यास धमकियाँ. जानकारी सुरक्षा 33. अभ्यास पर जानकारी सुरक्षा। सूचना सुरक्षा कमजोरियों 34. सुरक्षा पर अभ्यास कमजोरियाँ. जोखिम प्रबंध 35. जोखिम पर अभ्यासप्रबंधन।	सुरक्षा - समझ सूचना सुरक्षा – ज़रूरत का जानकारी सुरक्षा, मूल बातें का है (सीआईए) - इतिहास और विकास का है, DIMENSIONS का सुरक्षा, इंट्रानेट/इंटरनेट, जानकारी सुरक्षा और साइबर सुरक्षा संबंध। - क्यों देखभाल के बारे में सुरक्षा? - चुनौतियां सूचना सुरक्षा, सूचना के लाभ सुरक्षा। - तकनीकों को समझना को लागू है मैं एक संगठन, पहचान करना सूचना सुरक्षा लागू करने के लिए उपकरण, पहचान करना चौखटे को सूचना लागू करें सुरक्षा। अवलोकन का सुरक्षा धमकियाँ - अवलोकन का जानकारी सुरक्षा खतरे, प्रकार धमकियाँ. - श्रेष्ठ आचरण या दिशा- निर्देश इस्तेमाल किया गया को पहचान करना धमकियाँ. - बनाए रखना प्रणाली और प्रक्रियाएं. सूचना सुरक्षा कमजोरियों - क्यों करना जानकारी सुरक्षा कमजोरियों मौजूद है -
--	--	--	--

			तकनीकी के प्रकार कमजोरियां. • कमियां में सॉफ्टवेयर या शिष्टाचार डिजाइन. • कमजोरियों में कैसेप्रोटोकॉल और सॉफ्टवेयर कार्यान्वित किये जा रहे हैं। • कमजोरियों में प्रणालीऔर नेटवर्क विन्यास, कमजोरियों में वेब याक्लाउड अनुप्रयोग. • पहचान करना भूमिका का सामाजिकसाइटों और मिडिया में साइबरसुरक्षा और भेद्यता। जोखिम प्रबंध • जोखिम क्या है? रिश्ताखतरा ,भेद्यता, और जोखिम. • जोखिम मूल्यांकन (चरण), क्यों है जोखिम आकलन कठिन? • जोखिम मूल्यांकन के प्रकार, श्रेष्ठ आचरण और दिशा- निर्देश में आकलनऔर गिना जा रहा है जोखिम.
पेशेवर कौशल 100 घंटे; पेशेवरज्ञान 24 घंटे.	डिजाइन और विकास करना वेब पृष्ठों जावास्क्रिप्ट का उपयोग करना प्रोग्रामिंग.	चर, डेटा के प्रकार और ऑपरेटर: 36. चरों का वर्णन करें और शाब्दिक. 37. समर्थित डेटा प्रकारों की सूची बनाएं द्वारा जावास्क्रिप्ट. 38. समर्थित ऑपरेटरों की सूची बनाएं द्वारा जावास्क्रिप्ट.	जावास्क्रिप्ट • परिचय को जावास्क्रिप्ट. • वर्णन करना जावास्क्रिप्ट. • अंतर बीच में ग्राहक- ओर और सर्वर - साइड एप्लीकेशन. • अंतर बीच में जावास्क्रिप्ट और जावा।

		39. वर्णन करना अभिव्यक्ति. 40. उपयोग नियमित अभिव्यक्ति. 41. ऐरे का उपयोग करें. <i>जावास्क्रिप्ट कथन:</i> 42. जावास्क्रिप्ट कथनों का उपयोग करके अनुप्रयोग बनाएँ . 43. नियंत्रित करने के लिए सशर्त और लूप कथनों का उपयोग करें आवेदन पत्र। 44. उपयोगकर्ता-परिभाषित फ़ंक्शन बनाएँ . <i>का उपयोग करते हुए वस्तुएँ:</i> 45. उपयोग करें ब्राउज़र वस्तुएं. 46. जावास्क्रिप्ट ऑब्जेक्ट्स का उपयोग करें. 47. HTML इनपुट का उपयोग करें तत्व. हैंडलिंग आयोजन: 48. इवेंट ऑब्जेक्ट्स को समझाएँ . 49. सूची सामान्य घटनाएँ. 50. इवेंट हैंडलर बनाएं जावास्क्रिप्ट में .	• एकीकृत करें जावास्क्रिप्ट में एचटीएमएल. • चर, डेटा प्रकार और ऑपरेटर. • जावास्क्रिप्ट कथन. • का उपयोग करते हुए वस्तुएँ. • हैंडलिंग घटनाएँ.
पेशेवर कौशल 20 घंटे; पेशेवर ज्ञान 06 बजे.	परफॉर्म सॉफ्टवेयर परीक्षण का उपयोग करना अलग तकनीकें.	परीक्षण TECHNIQUES 51. आवश्यकता की गंभीरता, विशेष परीक्षण-जटिलता. 52. जीयूआई, अनुकूलता. 53. सुरक्षा, पुनर्प्राप्ति, स्थापना, त्रुटि हैंडलिंग. 54. धुआँ, विवेक, समानांतर और निष्पादन परीक्षण।	परिचय को सॉफ्टवेयर परीक्षण गुणवत्ता नियंत्रण (एसटीक्यूसी) • परिभाषा, दृष्टिकोण. • परीक्षण के दौरान विकास जिंदगी चक्र। • परीक्षा नीति। • परीक्षा योजना. • श्रेणियाँ का दोष.

			• विन्यास प्रबंध • जोखिम विश्लेषण।
पेशेवरकौशल 20 घंटे; पेशेवरज्ञान 06 बजे.	अमल में लाना गुणवत्ताविधियाँ सॉफ्टवेयर परीक्षण.	गुणवत्ता पद्धतियाँ (कार्यान्वित) परीक्षण मामले) 55. सेरी : क्रम से लगाना। 56. सीटन : तय करना मैं आदेश देना। 57. सीज़न : मेक्सिको का निवासी और अवधि (चमक)। 58. सेइकेत्सू : मानकीकरण करें. 59. शित्सुके : खुद अनुशासन (बनाए रखना)।	परिचय को 5 एस और कीज़ेन मॉड्यूल • सेरी : क्रम से लगाना क्रम से लगाना के माध्यम से और क्रम से लगाना बाहरकूड़ा, शायद ही कभी इस्तेमाल किया सामान और आवश्यक वस्तुएँ. • सीटन : व्यवस्थित करना शारीरिक रूप से निशान ए जगह के लिए सब कुछ और रखो सब कुछ मैं इसका जगह। • सेसो : स्पिक एंड स्पैन (शाइन) रखना कार्यस्थल और मशीन मेक्सिको का निवासी और अवधि जबकि पर उसी समय निरीक्षण करें असामान्यताएं, यदि कोई भी। • सेइकेत्सू : मानकीकरण परिभाषित करें और मानकीकृत करें काम प्रक्रियाएं, 5एस गतिविधियाँ और कार्य। • शित्सुके : खुद अनुशासन

			(बनाए रखना) 5S को जीवन का एक तरीका बनाएं, चाहिए रेलगाड़ी हर कोई में संगठन इसलिए वह कर रहा है 5एस बन जाता है आत्म अनुशासन.
पेशेवर कौशल 85 घंटे; पेशेवर ज्ञान 24 घंटे.	मैनुअल लागू करें परीक्षण TECHNIQUES सॉफ्टवेयर में परीक्षण.	नियमावली परीक्षण 60. इकाई परीक्षण. 61. अल्फा और बीटा परीक्षण. 62. वापसी बनाम पुनः परीक्षण. 63. व्हाइट बॉक्स परीक्षण. 64. काला डिब्बा परीक्षण. (06 बजे) 65. सफेद डिब्बा वी/एस काला डिब्बा। 66. सत्यापन और सत्यापन. 67. स्वीकृति परीक्षण. 68. गैर-कार्यात्मक परीक्षण. 69. प्रयोज्य परीक्षण. 70. तनाव परीक्षण. 71. भार परीक्षण. 72. प्रदर्शन परीक्षण. 73. अंतर. बी/डब्ल्यू ऊपर 3.	उद्देश्य एवं सिद्धांत का परीक्षण • परीक्षा प्रबंधन। • परीक्षण मॉडल. • परीक्षा रणनीति। • परीक्षण ज़िंदगी चक्र। • परीक्षण पद्धतियाँ. • तथ्य और मिथक। • परीक्षण का सत्यापन और वैधीकरण

पेशेवर कौशल 70 घंटे; पेशेवर ज्ञान 24 घंटे.	अभिनय करना स्वचालित विंडोज का उपयोग करके परीक्षण निष्पादन स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण औजार विनरनर.	WinRunner का परिचय (विंडोज स्वचालित परीक्षण औजार) 74. स्वचालित के लाभ परीक्षण. 75. समझ परीक्षण प्रक्रिया। 76. तलाश विनरनर खिड़की। की स्थापना जीयूआई नक्शा 77. विनरनर कैसे बनता है ? पहचान करना जीयूआई वस्तुएं. 78. जासूसी पर जीयूआई नक्शा तरीका। 79. का चयन ए जीयूआई नक्शा तरीका। 80. का उपयोग करते हुए तेज़ परीक्षा लिखी हुई कहानी जादूगर। रिकॉर्डिंग परीक्षण 81. का चयन ए अभिलेख तरीका। 82. संदर्भ रिकॉर्ड करना संवेदनशील परीक्षा।	स्वचालन परीक्षा कार्यान्वयन • परीक्षण और परीक्षण स्वचालन. • वी मॉडल. • औजार सहायता जीवन चक्र के लिए परीक्षण. • वादा परीक्षण का स्वचालन, सामान्य परीक्षण की समस्याएं स्वचालन. • सीमाएँ का स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण, स्क्रिप्ट पूर्व प्रसंस्करण, स्क्रिप्टिंग तकनीकें.
पेशेवर कौशल 100 घंटे; पेशेवर ज्ञान 30 घंटे.	अभिनय करना स्वचालित विंडोज का उपयोग करके परीक्षण निष्पादन स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण औजार लोडरनर.	लोडरनर (विंडोज स्वचालित परीक्षण औजार) 126. भार परीक्षा योजना. 127. लोडरनर नियंत्रक एक नज़र में. 128. सृजन ए परिदृश्य। 129. का उपयोग करते हुए मिलन स्थल अंक. 130. का विन्यास ए परिदृश्य। 131. का विन्यास ए मेज़बान। 132. एक रन के लिए तैयारी परिदृश्य।	औजार को स्वचालित परीक्षण • चुनना औजार। • आवश्यकताएं। • औजार बाज़ार। • औजार चयन परियोजना। • टीम। • पहचान करना आवश्यकताएं। • पहचान करना प्रतिबंध। • पहचान करना औजार। • उपलब्धता में बाज़ार। • उम्मीदवार का मूल्यांकन औजार।

		133. प्रबंध परिदृश्यों का उपयोग करते हुए परीक्षा निदेशक। 134. दौड़ना ए परिदृश्य। 135. ऑनलाइन निगरानी. 136. रनटाइम और लेन-देन ऑनलाइन मॉनिटर. 137. संसाधन निगरानी. 138. वेब प्रदर्शन मॉनिटर. 139. नेटवर्क निगरानी. 140. भार को समझना धावक विश्लेषण. 141. विश्लेषण डेटा निर्यात करना . 142. का विश्लेषण परिदृश्य गतिविधि। 143. परिदृश्य का विश्लेषण प्रदर्शन । 144. क्रॉस परिदृश्य विश्लेषण. 145. वेब उपयोगकर्ता रेखांकन.	
पेशेवर कौशल 130 घंटे; पेशेवर ज्ञान 36 घंटे.	अभिनय करना स्वचालित वेब का उपयोग करके परीक्षण निष्पादन स्वचालित सॉफ्टवेयर परीक्षण औजार सेलेनियम आईडीई.	(वेब स्वचालित परीक्षण औजार) सेलेनियम-आईडीई 146. स्थापित कर रहा है आईडीई. 147. प्रारंभिक आईडीई. 148. आईडीई विशेषताएँ। 149. मेनू बार, टूलबार, केस फलक. 150. लकड़ी का लट्ठा/ संदर्भ/ यूआई- तत्व जमना फलक. 151. लकड़ी का लट्ठा, संदर्भ, I- तत्व और रोलअप. 152. इमारत परीक्षा मामले.	स्वचालित तुलना • सत्यापन. • तुलना, स्वचालन. • तुलनित्र, गतिशील तुलना। • डाक कार्यान्वयन तुलना। • सरल तुलना, जटिल. • तुलना। • परीक्षा संवेदनशीलता. • की तुलना अलग प्रकार का परिणाम. • तुलना फिल्टर और

		153. रिकॉर्डिंग. 154. जोड़ा जा रहा है सत्यापन और इस बात पर ज़ोर साथ प्रसंग मेनू 155. संपादन, डालना आज़ा, मेज़ देखना। 156. स्रोत देखना, डालना टिप्पणी, मेज़ देखना, स्रोत देखना, संपादन करना ए आज़ा या टिप्पणी। 157. मेज़ देखना, स्रोत देखना, टेस्ट खोलना और सहेजना मामला। 158. दौड़ना परीक्षा मामले. 159. का उपयोग करते हुए आधार यूआरएल को दौड़ना परीक्षा मामलों में अलग डोमेन. 160. सेलेनियम आदेश - " सेलेनीज़ ". 161. लिखी हुई कहानी वाक्यविन्यास. 162. परीक्षा सुइट्स. 163. आमतौर पर इस्तेमाल किया गया सेलेनियम आदेश. 164. सत्यापन पेज तत्व. 165. बल देकर कहना या सत्यापन? 166. सत्यापित करें मूलपाठ उपस्थित, सत्यापित करें तत्व उपस्थित। 167. सत्यापित करें मूलपाठ। 168. स्थान तत्व. 169. द्वारा स्थान ,	दिशानिर्देश. • परीक्षा वेयर वास्तुकला। • स्वचालन पूर्व और डाक • प्रसंस्करण. • इमारत अनुरक्षणीय परीक्षण. • रोबोटिक प्रक्रिया स्वचालन (RPA) और संबंधित उपकरणों का परिचय।
--	--	--	---

		जगह द्वारा पहचान। 170. नाम, स्थान के अनुसार स्थान द्वारा एक्स-पथ. 171. स्थान हाइपरलिंक द्वारा जोड़ना मूलपाठ। 172. DOM द्वारा स्थान, स्थान द्वारा सीएसएस. 173. अंतर्निहित लोकेटर. 174. मेल मिलाना मूलपाठ पैटर्न. 175. ग्लोबिंग पैटर्न, नियमित अभिव्यक्ति पैटर्न, सटीक पैटर्न. 176. "और प्रतीक्षा करें" आदेश. 177. कमांड के लिए प्रतीक्षा करें ajax अनुप्रयोग. 178. अनुक्रम का मूल्यांकन और प्रवाह नियंत्रण। 179. इकट्ठा करना आदेश और सेलेनियम चर. 180. इकट्ठा करना तत्व उपस्थित, इकट्ठा करना मूलपाठ, इकट्ठा करना मूल्यांकन . 181. जावास्क्रिप्ट और सेलेनीज़ पैरामीटर. 182. जावास्क्रिप्ट उपयोगों साथ लिखी हुई कहानी पैरामीटर. 183. जावास्क्रिप्ट प्रयोग साथ गैर स्क्रिप्ट पैरामीटर. 184. प्रतिध्वनि- द सेलेनीज़ छाप आदेश. 185. अलर्ट, पॉपअप और मल्टीपल विंडोज़.	
--	--	---	--

		186. अलर्ट, पुष्टियां. 187. डिबगिंग. 188. ब्रेकपॉइंट और स्टार्ट अंक. 189. स्टेपिंग के माध्यम से ए परीक्षामामला। 190. खोजो बटन। 191. पेज स्रोत डिबगिंग. 192. लोकेटर सहायता. 193. लिखना ए परीक्षा सुइट. 194. उपयोगकर्ता एक्सटेंशन. 195. प्रारूप। 196. निष्पादित सेलेनियम-आईडीईपरीक्षण पर अलग ब्राउज़र. 197. समस्या निवारण।	
--	--	--	--

पाठ्यक्रम कोर के लिए कौशल

1. रोजगार कौशल (सामान्य के लिए सभी ट्रेड्स) (120 (12:00 बजे)

सीखना परिणाम, आकलन मानदंड, पाठ्यक्रम और औजार सूची का मुख्य कौशल विषयों कौन है सामान्य के लिए एक समूह का व्यापार, अलग से प्रदान किया गया मैं www.भारतस्कििल्स.gov.in /dgt.gov.in

सूची का औजार और उपकरण			
सॉफ्टवेयर टेस्टिंग असिस्टेंट (एक के लिए बैच का 24 प्रशिक्षु)			
क्र. सं.	नाम का उपकरण और उपकरण	विनिर्देश	मात्रा
एक। औजार/ उपकरण			
1.	डेस्कटॉप कंप्यूटर	CPU: 32/64 अंश i3/i5/i7 या नवीनतम प्रोसेसर, स्पीड: 3 गीगाहर्ट्ज या अधिक. रैम:-4 जीबी डीडीआर-III या उच्चतर, वाईफाई सक्षम. नेटवर्क कार्ड: एकीकृत गीगाबिट ईथरनेट, साथ USB माउस, यूएसबी कीबोर्ड और मॉनिटर (न्यूनतम 17 इंच) लाइसेंस ऑपरेटिंग प्रणाली और एंटीवायरस अनुकूल साथ व्यापार संबंधित सॉफ्टवेयर।	12 संख्या.
2.	लैपटॉप	4th जनरेशन Ci5 प्रोसेसर, 4GB RAM, 1TB हार्ड डिस्क, विन8 पहले से लोड लाइसेंस ओएस, 2जीबी GRAPHICS कार्ड, डीवीडी लेखक, मानक बंदरगाहों और कनेक्टर्स.	1 नहीं।
3.	इसके साथ वायरलेस स्विच करें कनेक्टिविटी	24 पत्तन	1 नहीं।
4.	प्रयोगशाला चाहिए पास होना स्ट्रक्चर्ड केबल बिछाने (को सक्षम दोनों वायर्ड और वायरलेस नेटवर्क प्रैक्टिकल्स)		जैसा आवश्यक
5.	इंटरनेट या इंटरनेट कनेक्टिविटी		जैसा आवश्यक
6.	लेज़र प्रिंटर		1 नहीं।
7.	नेटवर्क मोनोक्रोम लेज़र प्रिंटर		1 नहीं।

8.	ऑप्टिकल स्कैनर(डेस्क शीर्ष प्रकार)		1 नहीं।
9.	वेब कैम (डिजिटल कैमरा)		1 नहीं।
11।	एलसीडी प्रोजेक्टर के साथ वायरलेस कनेक्टिविटी.		1 नं.
12.	ऑनलाइन ऊपर		जैसा आवश्यक
13.	स्टैंडअलोन मुशिकल डिस्क		5 नग.
14.	नेटवर्क रैक		2 नग.
15.	लैन स्थापित करना		जैसा आवश्यक
बी। सॉफ्टवेयर			
16.	एमएस कार्यालय	2010 (पेशेवर) या नवीनतम संस्करण उपलब्ध पर समय का खरीद	बहुउपयोगक ता
18.	खुला कार्यालयया समकक्ष।		खुला स्रोत सॉफ्टवेयर
19.	परीक्षण औजार -जीतना धावक और भार धावक (विंडोज आधा रित) सेलेनियम(वेब- आधारित) खुला स्रोत		मल्टीयूजर(एकेडएमिक संस्करण)
सी। सूची का अन्य सामान/ फर्नीचर			
20.	वैक्यूम क्लीनर		1 नहीं।
21.	कबूतर छेद अलमारी	20 डिब्बों	1 नहीं।
22.	कुर्सी और मेज़ के लिए प्रशिक्षक		01 प्रत्येक (कक्षा के लिए)कक्ष एवं प्रयोगशाला)
23.	दोहरी मेज़ या कुर्सी और		12 / 24 संख्या.

	टेबल के लिए प्रशिक्षुओं		
24.	कंप्यूटर टेबल लैमिनेटेड शीर्ष	150x650x750 मिमी साथ रपट ट्रे के लिए चाबी तख्ता और एक दराज का भंडारण	12 संख्या.
25.	ऑपरेटर्स कुर्सी	बिना हथियारों घुड़सवार पर केस्टर पहिए, एडजस्टेबल ऊंचाई	24 संख्या.
28.	वायु		आवश्यकता अनुसार।
	कंडीशनर		
29.	भंडारण अलमारी	60x700x450मिमी	1 नं.
30.	सफ़ेद तख्ता।		1 नं.
31.	इस्पात अलमारी		1 नं.
डी। कच्चा माल एक के लिए बैच का 24 प्रशिक्षुओं			
33.	सफ़ेद तख्ता निशान		जैसा आवश्यक
38.	कारतूस के लिए प्रिंटर		जैसा आवश्यक
39.	आरजे 45 जैक		200 पीसीएस.
40.	ऑप्टिकल चूहा	(यूएसबी/पीएस२)	जैसा आवश्यक
41.	चाबी तख्ता	(यूएसबी/पीएस२)	जैसा आवश्यक
50.	पेन ड्राइव	16 जीबी	2 नग.

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

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

सेक्टर मेंटर काउंसिल के सदस्य			
क्र. सं.	सदस्य का नाम एवं पद (श्री/श्रीमती/सुश्री)	संगठन	एसएमसी में पद
1.	डॉ. संजीव कुमार गुप्ता, प्रमुख, तकनीकी विंग	राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, इलेक्ट्रॉनिक्स निकेतन, 6, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, नई दिल्ली 110 003	अध्यक्ष
2.	आर चंद्रशेखरन, मुख्य कार्यकारी, प्रौद्योगिकी एवं परिचालन	कॉग्निजेंट टेक्नोलॉजी सॉल्यूशंस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, 12वीं और 13वीं मंजिल, "ए" विंग, केंसिंग्टन बिल्डिंग हीरानंदानी बिजनेस पार्क, पवई, मुंबई - 400 076	सदस्य
3.	श्रीकांतन मूर्ति, वरिष्ठ उपाध्यक्ष एवं प्रमुख, शिक्षा एवं अनुसंधान	इन्फोसिस इलेक्ट्रॉनिक्स सिटी, होसुर रोड, बेंगलुरु 560 100	सदस्य
4.	दीपक जैन, वरिष्ठ उपाध्यक्ष एवं वैश्विक प्रमुख-कार्यबल योजना	विप्रो, डोड्डाकनेली, सरजापुर रोड, बेंगलोर - 560 035	सदस्य
5.	के. गणेशन उपाध्यक्ष - वैश्विक प्रमुख प्रतिभा अधिग्रहण समूह टीसीएस हाउस, रेवलीन स्ट्रीटफोर्ट, मुंबई - 400 001	टीसीएस, टीसीएस हाउस, रेवेलिन स्ट्रीट, फोर्ट, मुंबई - 400 001	सदस्य
6.	अविंश वशिष्ठ, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक	एक्सचेंजर सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड, 71, कनिंघम रोड, बेंगलोर - 560052	सदस्य
7.	रविशंकर बी.	माइंडट्री लिमिटेड, ग्लोबल विलेज, आरसीवीई पोस्ट, मैसूर रोड, बेंगलुरु 59	सदस्य

8.	श्री उमेश गुप्ता, आईसीटी उद्यमियों और उद्यमों का नेटवर्क	यूएसओ हाउस, यूएसओ रोड, 6 स्पेशल इंस्टीट्यूशनल एरिया, नई दिल्ली-110067	सदस्य
9.	प्रो. एससी डे सरकार,	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान भुवनेश्वर, भुवनेश्वर-751 013	सदस्य
10.	डॉ. आरती कश्यप, एसोसिएट प्रोफेसर	अकादमिक ब्लॉक, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मंडी, पीडब्ल्यूडी रेस्ट हाउस, बस स्टैंड के पास, मंडी - 175 001, हिमाचल प्रदेश	सदस्य
11.	डॉ. बी. महंती, प्रोफेसर	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर, खड़गपुर, भारत - 721302	सदस्य
12.	डॉ. नारायणस्वामी एनएस, एसोसिएट प्रोफेसर	डी/ओ कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान मद्रासआईआईटी पीओ, चेन्नई 600 036	सदस्य
13.	सुश्री कौशल्या बारिक, एडी (वीई)	राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान, नोएडा	सदस्य
14.	प्रोफेसर आशीष.के. पाणि, प्रोफेसर, एक्सएलआरआई जमशेदपुर	एक्सएलआरआई जमशेदपुर	सदस्य
15.	श्री एस.के. प्रसाद	राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान, नोएडा	सदस्य
16.	पीएन नायक, प्रमुख - संगठनात्मक प्रशिक्षण	एचसीएल सर्विसेज लिमिटेड, (एचसीएल इन्फोसिस्टम्स लिमिटेड की एक सहायक कंपनी), हैदराबाद कैंपस, रोड नंबर 2, हार्डवेयर टेक्नोलॉजी पार्क, कांचा इमारत, पहाड़ी शरीफ, हैदराबाद – 500005	सदस्य
17.	हेमंत दरबाडी, पूर्व निदेशक	सीडीएसी, पुणे विश्वविद्यालय परिसर, पुणे-411007	सदस्य
18.	अर्नब भट्टाचार्य, एसोसिएट प्रोफेसर	कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग विभाग, आईआईटी, कानपुर	सदस्य
19.	सुश्री शीतल चोपड़ा, उप निदेशक	नाइलिट, दिल्ली, दूसरी मंजिल	सदस्य

		पार्श्वनाथ मेरो मॉल, इंदरलोक मेट्रो स्टेशन, नई दिल्ली	
20.	डॉ. विजयराजेश्वरन, प्रबंध निदेशक	VI माइक्रो सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई	सदस्य
21.	प्रमोद त्रिपाठी, एसईओ	राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान, नोएडा	सदस्य
22.	श्री नरेश चन्द्र, संयुक्त. निदेशक, डीजीटी, मुख्यालय	डीजीटी, नई दिल्ली	उपदेशक
23.	बीके सिंघा, डीडीटी	सीएसटीएआरआई, कोलकाता	सीएसटीएआरआई के प्रतिनिधि
24.	श्री सुन्दर राजन, डीपीए ग्रेड बी	एनआईएमआई, चेन्नई	एनआईएमआई के प्रतिनिधि
25.	डॉ. एम. जयप्रकाशन, डीडीटी	एटीआई, चेन्नई	चैंपियन मास्टर ट्रेनर
26.	वी. बाबू, डीडीटी	डीजीटी, नई दिल्ली	सदस्य
27.	के. सिंह, डीडीटी	एटीआई, लुधियाना	सदस्य
28.	अन्नपूर्णा, टीओ	एटीआई हैदराबाद	सदस्य
29.	एसके आचार्य, VI (डीटीपी)	एनवीटीआई, नोएडा	सदस्य
30.	बी. बिस्वास, टीओ	आरडीएटी कोलकाता	सदस्य
31.	संजय कुमार गुप्ता, VI –COPA	आरवीटीआई वडोदरा	सदस्य
32.	कुणाल शांति प्रिया, VI	आईटीआई, डाल्टनगंज, झारखंड	सदस्य
33.	अनवर मुहम्मद, VI	आरवीटीआई, त्रिवेंद्रम	सदस्य
34.	सुनील.एमके टू	सीटीआई, चेन्नई	सदस्य
35.	नर्मदा, VI	आरवीटीआई, बेंगलोर	सदस्य
36.	रोहित सामा, एटीओ	आईटीआई शांतिनगर, हैदराबाद	सदस्य
37.	जे. हरमन, सहायक प्रशिक्षण अधिकारी	सरकारी आईटीआई (डब्ल्यू), नागरकोइल, टीएन	सदस्य
38.	पी. पार्थिवन, सहायक प्रशिक्षण अधिकारी (आईटीईएसएम)	सरकारी आईटीआई (डब्ल्यू), सेलम, टीएन	सदस्य
39.	एस. राजा, एडीटी	डी.ई.टी., तेलंगाना	सदस्य
40.	मोहम्मद अकरम,	आईटीआई, शांति नगर, हैदराबाद	सदस्य
41.	गीता सिखेन, VI	आरवीटीआई, पानीपत	सदस्य

संक्षिप्त रूप:

सीटीए स	कारीगरों प्रशिक्षण योजना
एटीए स	शागिर्दी प्रशिक्षण योजना
सीआ ईटीए स	शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना
डीजी टी	प्रबंध-विभाग सामान्य का प्रशिक्षण
एमए सडीई	मंत्रालय का कौशल विकास और उद्यमशीलता
एनटी सी	राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र
एनए सी	राष्ट्रीय शागिर्दी प्रमाणपत्र
एनसी आई सी	राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र
एलडी	हरकत का विकलांगता
सीपी	सेरिब्रल पक्षाघात
एमडी	विभिन्न विकलांग
एल.वी .	कम दृष्टि
एचए च	मुश्किल का सुनवाई

पहचा न	बौद्धिक विकलांग
नियंत्र ण रेखा	कुष्ठ रोग ठीक
एसए लडी	विशिष्ट सीखना विकलांग
डीड ब्ल्यू	बौनापन
एमआ ई	मानसिक बिमारी
आ	अम्ल आक्रमण करना
लोक निर्मा ण विभा ग	व्यक्ति साथ विकलांग

