



भारत सरकार
कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
प्रशिक्षण महानिदेशालय

योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

खाद्य और पेय

(अवधि: एक वर्ष)

जुलाई में संशोधित

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- 3



क्षेत्र-खाद्य उद्योग



Directorate General of Training

खाद्य और पेय

(गैर-इंजीनियरिंग व्यापार)

(जुलाई 2022 में संशोधित)

संस्करण: 2.0

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर - 3

द्वारा विकसित

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

प्रकरण

क्रमांक	विषय	पृष्ठ सं।
1.	विषयसार	1
2.	प्रशिक्षणपद्धति	2
3.	कार्यभूमिका	6
4.	सामान्यविवरण	7
5.	शिक्षणपरिणाम	9
6.	मूल्यांकनमापदण्ड	10
7.	विषयवस्तु	13
8.	अनुलग्नक। – (उपकरणों की सूची)	20

1. विषय सार

को नौकरी की भूमिका से संबंधित व्यावसायिक कौशल, व्यावसायिक ज्ञान और रोजगार कौशल पर प्रशिक्षित किया जाता है। इसके अलावा, एक उम्मीदवार को आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए प्रोजेक्ट वर्क, एक्स्ट्रा करिकुलर एक्टिविटीज और ऑन-द-जॉब ट्रेनिंग का जिम्मा सौंपा जाता है। व्यावसायिक कौशल विषय के अंतर्गत शामिल व्यापक घटक नीचे दिए गए हैं:

प्रशिक्षु को सुरक्षा सावधानियों के साथ जूस निकालने/पल्पिंग मशीनों के साथ फलों का रस तैयार करने और परिरक्षकों के साथ फलों के रस को संरक्षित करने और अम्लता और टीएसएस सामग्री का निर्धारण करने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है; सुरक्षा सावधानियों के साथ उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे होमोजेनाइज़र, आटोकलेव, बोतल वॉशर, तरल/बोतल भरने की मशीन और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के फ्लेवर्ड दूध तैयार करना और पैक करना और फ्लेवर्ड दूध की गुणवत्ता का निर्धारण करना। प्रशिक्षु मिनी वाटर प्लांट जैसी उपयुक्त मशीनों का उपयोग करके मिनरल वाटर तैयार करना सीखते हैं और पानी और जल उपचार प्रक्रिया के गुणवत्ता मानकों (बीआईएस) की व्याख्या करते हैं; खाद्य पेय उत्पादों की पैकेजिंग और भंडारण में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार की पैकेजिंग सामग्री की व्याख्या कर सकेंगे; उपयुक्त मशीनों जैसे कार्बोनेशन मशीन, आटोकलेव, बोतल वॉशर, तरल/बोतल भरने की मशीन और सुरक्षा सावधानियों के साथ कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके शीतल पेय जैसे सिंथेटिक पेय तैयार और पैक करें, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें।

प्रशिक्षु उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे कि किण्वक, बीज जर्मिनेटर, सिरका जनरेटर, आटोकलेव, बोतल वॉशर, आवश्यक किण्वन एजेंट, तरल/बोतल भरने की मशीन का उपयोग करके किण्वित पेय जैसे सिरका, किण्वित रस और लस्सी तैयार करना और पैक करना सीखता है। सुरक्षा सावधानियों के साथ रासायनिक समाधान और कॉर्किंग मशीन। वह अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करता है। प्रशिक्षु उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे कि किण्वक, बीज जर्मिनेटर, आटोकलेव, बोतल वॉशर, आवश्यक किण्वन एजेंट, तरल/बोतल भरने की मशीन, रसायन का उपयोग करके व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम और ब्रांडी जैसे किण्वित पेय तैयार करने और पैक करने का अभ्यास करता है। सुरक्षा सावधानियों के साथ समाधान और कॉर्किंग मशीन और अल्कोहल सामग्री, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी

मूल्यांकन निर्धारित करता है; खाद्य सुरक्षा मानकों और पेय उद्योग अपशिष्ट उपयोग की व्याख्या करें।

2. प्रशिक्षण पद्धति

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

उम्मीदवारों को मोटे तौर पर यह प्रदर्शित करने की आवश्यकता है कि वे निम्न में सक्षम हैं:

- मापदंडों/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;
- नौकरी करते समय पेशेवर कौशल, ज्ञान और रोजगार कौशल को लागू करें।
- किए गए कार्य से संबंधित मापदंडों का दस्तावेजीकरण करें।

2.2 प्रगति पथ

- 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 शिक्षुता प्रमाणपत्र (एनएसी) के लिए विभिन्न प्रकार के उद्योगों में शिक्षुता कार्यक्रमों 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	पाठ्यक्रम तत्व	काल्पनिक प्रशिक्षण घंटे
1.	व्यावसायिक कौशल (व्यापार व्यावहारिक)	840
2.	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)	240
3.	रोजगार कौशल	120
	कुल	1200

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

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

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

2.4 आकलन और प्रमाणन

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

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

बी) अंतिम मूल्यांकन योगात्मक मूल्यांकन पद्धति के रूप में होगा। एनटीसी प्रदान करने के लिए अखिल भारतीय व्यापार 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 पास विनियमन

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 आकलन 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, स्ट्रैप/अपव्यय के परिहार/कमी और प्रक्रिया के अनुसार स्ट्रैप/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।

आकलन निम्नलिखित में से कुछ के आधार पर साक्ष्य होगा:

- 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:

प्रदर्शन स्तर	प्रमाण
(ए) मूल्यांकन के दौरान आवंटित किए जाने वाले 60% -75% की सीमा में अंक	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार को	• कार्य / असाइनमेंट के क्षेत्र में अच्छे

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

3. कार्यभूमिका

केमिस्ट, फूड : केमिस्ट, फूड खाद्य और पेय पदार्थों के विकास और सुधार के लिए खाद्य पदार्थों के रसायन विज्ञान से संबंधित अनुसंधान और विश्लेषण करता है। नए खाद्य पदार्थ, एडिटिव्स, प्रिजर्वेटिव, मिलावट रोधी एजेंट और संबंधित उत्पादों को विकसित करने के लिए प्राकृतिक और सिंथेटिक सामग्री या उप-उत्पादों के साथ प्रयोग। रंग, बनावट, सुगंध, स्वाद, शेल्फ जीवन और पोषक सामग्री जैसे भोजन की संरचना और गुणों पर प्रसंस्करण, संरक्षण और पैकेजिंग के विभिन्न तरीकों के प्रभावों का अध्ययन। खाद्य और पेय पदार्थों के नमूनों का परीक्षण करना, जैसे कि स्टार्च, चीनी, अनाज, बीयर, डिब्बाबंद और निर्जलित खाद्य उत्पाद, मीट, सब्जियां, डेयरी खाद्य पदार्थ, और अन्य उत्पाद खाद्य कानूनों और गुणवत्ता और शुद्धता के मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए। खाद्य प्रसंस्करण, कैनिंग, फ्रीजिंग, ब्रूइंग या डिस्टिलिंग में गुणवत्ता नियंत्रण परीक्षण करने वाले श्रमिकों का प्रदर्शन या पर्यवेक्षण कर सकता है।

फूड एंड बेवरेज टेस्टर्स एंड ग्रेडर्स, अन्य: फूड एंड बेवरेजेस टेस्टर्स एंड ग्रेडर्स, अन्य में वे कर्मचारी शामिल हैं जो विभिन्न प्रकार के कृषि उत्पादों, खाद्य और पेय पदार्थों का निरीक्षण, स्वाद और ग्रेड देते हैं जो अन्यत्र वर्गीकृत नहीं हैं।

प्रयोगशाला सहायक, खाद्य और पेय पदार्थ / रसायनज्ञ / विश्लेषणात्मक पर्यवेक्षक / प्रयोगशाला रसायनज्ञ:

प्रयोगशाला सहायक, खाद्य और पेय पदार्थ उपकरण और उपकरण सेट करते हैं और उनके गुणों, पोषण मूल्य, मादक सामग्री आदि को निर्धारित करने के लिए प्रयोगशाला में भोजन, पेय और अन्य खाद्य पदार्थों का नियमित परीक्षण करते हैं और यह सुनिश्चित करते हैं कि वे निर्धारित मानकों के अनुरूप हैं या मिलावटी नहीं हैं। परीक्षण की प्रकृति और परीक्षण की जाने वाली सामग्री जैसे खाद्य पदार्थ, मक्खन, दूध, शीतल पेय आदि के आधार पर आवश्यक उपकरण जैसे हीटर, हाइड्रोमीटर, थर्मोस्टैट्स, वैक्यूम पंप आदि को सेट और संचालित करता है। भोजन, पेय पदार्थ, पेय का नियमित परीक्षण करता है और गलनांक, विशिष्ट गुरुत्व, क्वथनांक, रसायनों के साथ प्रतिक्रिया और उनके गुणों, पोषण मूल्य, अल्कोहल सामग्री आदि का पता लगाने के लिए केमिस्ट या खाद्य प्रौद्योगिकीविद् द्वारा निर्देशित अन्य कारकों के निर्धारण के लिए रासायनिक प्रक्रियाओं द्वारा खाद्य पदार्थ। यह सुनिश्चित करता है कि परीक्षण किए गए खाद्य और पेय पदार्थ निर्धारित के अनुरूप हैं। मानक, जैसा कि लेबल पर कहा गया है। वरिष्ठ अधिकारियों को मिलावट, किण्वन, सड़न आदि के मामलों की रिपोर्ट करना। उपकरण धोता और साफ करता है, उन्हें

सुरक्षित अभिरक्षा में रखता है और आवश्यकतानुसार रिकॉर्ड रखता है। प्रयोगशाला को साफ सुथरा रखता है। मानक समाधान रीजेंट्स और अन्य परीक्षण मीडिया तैयार कर सकते हैं।

संदर्भ एनसीओ-2015:

- a) 2131 _ 1400 - रसायनज्ञ, भोजन
- b) 7515.9900 - खाद्य और पेय स्वाद और ग्रेडर, अन्य
- c) 316.0200 - प्रयोगशाला सहायक, खाद्य और पेय पदार्थ / रसायनज्ञ / विश्लेषणात्मक पर्यवेक्षक/लैब केमिस्ट

संदर्भ संख्या :

- a) एफआईसी/एन0103
- b) FIC/N2003
- c) FIC/N7003
- d) एफआईसी/एन2002
- e) FIC/N9001

4. सामान्यविवरण

व्यापार का नाम	खाद्य और पेय
व्यापार कोड	डीजीटी/1069
एनसीओ - 2015	2131 _ 1400; 7515.9900; 3116.0200
एनओएस कवर्ड	FIC/N0103, FIC/N2003, FIC/N7003, FIC/N2002, FIC/N9001
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर ³
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	एक वर्ष (1200 घंटे+150 घंटे ओजेटी/समूह परियोजना)
प्रवेश योग्यता	विज्ञान और गणित के साथ या एक ही क्षेत्र या इसके समकक्ष में व्यावसायिक विषय के साथ 10 वीं कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण।
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के पहले दिन को 14 वर्ष।
पीडब्ल्यूडी के लिए पात्रता	एलडी, सीपी एलसी, डीडब्ल्यू, एए, एलवी, एचएच, डीईएएफ, ऑटिज्म, एसएलडी, आईडी
इकाई शक्ति (छात्रों की संख्या)	24 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
अंतरिक्ष मानदंड	96 वर्ग एम
शक्ति मानदंड	6 किलोवाट
प्रशिक्षकों के लिए योग्यता:	
(i) खाद्य पेय व्यापार	<p>यूजीसी से मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय / कॉलेज से खाद्य प्रौद्योगिकी में बी.वोक / डिग्री प्रासंगिक उद्योग में एक वर्ष के अनुभव के साथ।</p> <p>या</p> <p>खाद्य प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा (न्यूनतम 2 वर्ष) शिक्षा के मान्यता प्राप्त बोर्ड या प्रासंगिक उद्योग में दो साल के अनुभव के साथ डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) ।</p> <p>या</p> <p>संबंधित क्षेत्र में तीन साल के अनुभव के साथ "खाद्य पेय" के व्यापार में</p>

	<p>एनटीसी / एनएसी उत्तीर्ण।</p> <p>आवश्यक योग्यता : 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 डिप्लोमा होना चाहिए 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;">या</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

5. शिक्षणपरिणाम

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 (व्यापार विशिष्ट)

1. सुरक्षा सावधानियों के साथ जूस निकालने/पल्पिंग मशीनों के साथ फलों के रस तैयार करें और फलों के रस को परिरक्षकों के साथ संरक्षित करें और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए अम्लता और टीएसएस सामग्री का निर्धारण करें। (एनओएस: एफआईसी/एन0103)
2. सुरक्षा सावधानियों के साथ उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे होमोजेनाइज़र, आटोकलेव, बोतल वॉशर, तरल/बोतल भरने की मशीन और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के फ्लेवर्ड दूध तैयार करें और पैक करें, फ्लेवर्ड दूध की गुणवत्ता निर्धारित करें। (एनओएस: एफआईसी/एन2003)
3. मिनी वाटर प्लांट जैसी उपयुक्त मशीनों का उपयोग करके मिनरल वाटर तैयार करें और पानी और जल उपचार प्रक्रिया के गुणवत्ता मानकों (BIS) की व्याख्या करें। (NOS: FIC/N9403)
4. खाद्य पेय उत्पादों की पैकेजिंग और भंडारण में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार की पैकेजिंग सामग्री को समझाइए। (एनओएस: एफआईसी/एन7003)
5. उपयुक्त मशीनों जैसे कार्बोनेशन मशीन, आटोकलेव, बोतल वॉशर, तरल/बोतल भरने की मशीन और सुरक्षा सावधानियों के साथ कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके शीतल पेय जैसे सिंथेटिक पेय तैयार करें और पैक करें, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें। (एनओएस: एफआईसी/एन9404)
6. उपयुक्त मशीनों/उपकरणों का उपयोग करके किण्वित पेय पदार्थ जैसे सिरका, किण्वित रस और लस्सी तैयार करें और पैक करें। (एनओएस: एफआईसी/एन 2003)

7. जैसे, किण्वक, बीज जर्मिनेटर, सिरका जनरेटर, आटोक्लेव, बोतल वॉशर, आवश्यक किण्वन एजेंट, तरल / बोतल भरने की मशीन, रासायनिक समाधान और सुरक्षा सावधानियों के साथ कॉर्किंग मशीन, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन का निर्धारण करते हैं। (एनओएस: एफआईसी/एन2003)
8. उचित मशीनों/उपकरणों जैसे कि किण्वक, बीज जर्मिनेटर, आटोक्लेव, बोतल वॉशर, आवश्यक किण्वन एजेंट, तरल/बोतल भरने की मशीन, रासायनिक समाधान और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके किण्वित पेय जैसे व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम और ब्रांडी तैयार करें और पैक करें। सुरक्षा सावधानियों के साथ, अल्कोहल सामग्री, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें। (एनओएस: एफआईसी/एन2002)
9. खाद्य सुरक्षा मानकों और पेय उद्योग के अपशिष्ट उपयोग की व्याख्या करें। (एनओएस: एफआईसी / एन 9001)

6. मूल्यांकन मापदण्ड

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन के मानदंड
1. सुरक्षा सावधानियों के साथ जूस निकालने/पल्पिंग मशीनों के साथ फलों के रस तैयार करें और फलों के रस को परिरक्षकों के साथ संरक्षित करें और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए अम्लता और टीएसएस सामग्री का निर्धारण करें। (सं.: एफआईसी/एन0103)	संपूर्ण स्वच्छता मानक बनाए रखें
	उत्तम फल और अन्य सामग्री चुनें
	जूस के लिए फल तैयार करें
	फल धो लें।
	फलों का रस तैयार करें
	रस को मापें
	टीएसएस निर्धारित करें
	अम्लता निर्धारित करें
	गणना करें
	संरक्षित फलों के रस को निष्फल बोतलों में भरें
	बोतलों को कॉर्क और क्राउन करें
	बोतलों को जीवाणुरहित करें
	बोतलों को लेबल करें
सुरक्षा बनाए रखें	
2. सुरक्षा सावधानियों के साथ उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे होमोजेनाइज़र,	पूर्ण स्वच्छता मानक बनाए रखें।
	सुगन्धित दूध के पोषण एवं ऊर्जा मूल्यों तथा गुणवत्ता मानकों का वर्णन कीजिए।
	सामग्री और मशीनों का चयन करें।

<p>आटोकलेव, बोटल वॉशर, तरल/बोटल भरने की मशीन और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के फ्लेवर्ड दूध तैयार करें और पैक करें, फ्लेवर्ड दूध की गुणवत्ता निर्धारित करें। (एनओएस: एफआईसी/एन2003)</p>	सुगंधित दूध तैयार करें।
	ऐसे टीएसएस, पीएच, एसिडिटी की गुणवत्ता की जांच करें।
	पेय पदार्थ को निष्फल बोटलों में भरें।
	कॉर्क और बोटलों को ताज।
	बोटल को लेबल करें।
	सुरक्षा बनाए रखें।
<p>3. मिनी वाटर प्लांट जैसी उपयुक्त मशीनों का उपयोग करके मिनरल वाटर तैयार करें और पानी और जल उपचार प्रक्रिया के गुणवत्ता मानकों (बीआईएस) की व्याख्या करें। (एनओएस: एफआईसी/एन9403)</p>	
<p>4. खाद्य पेय उत्पादों की पैकेजिंग और भंडारण में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार की पैकेजिंग सामग्री को समझाएं। (एनओएस:</p>	संपूर्ण स्वच्छता मानक बनाए रखें
	पानी के मानक और पानी की कठोरता के प्रकारों का वर्णन करें।
	अस्थायी जल शोधन प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।
	आरओ/यूवी उपचार जैसे जल उपचार के प्रकारों की व्याख्या करें।
	मिनरल वाटर के उत्पादन को समझाएं।
	मिनरल वाटर का उत्पादन।
सुरक्षा बनाए रखें	
<p>ग्लास कंटेनर, टिन कंटेनर, पीईटी बोटल, प्लास्टिक पाउच, टेट्रा पैक और ईट पैक जैसी पैकेजिंग सामग्री के प्रकारों को समझाएं।</p>	पैकेजिंग सामग्री के कार्य।
	विभिन्न प्रकार की पैकेजिंग सामग्री के गुण-दोषों की व्याख्या कीजिए।
	पैक किए गए उत्पादों के भंडारण की स्थिति।

एफआईसी/एन7003)	
5. उपयुक्त मशीनों जैसे कार्बोनेशन मशीन, आटोकलेव, बोतल वॉशर, तरल/बोतल भरने की मशीन और सुरक्षा सावधानियों के साथ कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके शीतल पेय जैसे सिंथेटिक पेय तैयार करें और पैक करें, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें। (एनओएस: एफआईसी/एन9404)	शीतल पेय के निर्माण की प्रक्रिया को समझाइए।
	पूर्ण स्वच्छता मानक बनाए रखें।
	सामग्री और मशीनों का चयन करें।
	मशीनों का उपयोग करके शीतल पेय तैयार करें।
	ऐसे टीएसएस, पीएच, एसिडिटी की गुणवत्ता की जांच करें।
	संवेदी मूल्यांकन
	पेय को निष्फल बोतलों में भरें
	कार्बन डाइऑक्साइड जोड़ें
	बोतलों को कॉर्क और क्राउन करें
	बोतल को लेबल करें
सुरक्षा बनाए रखें	
6. किण्वित पेय पदार्थ जैसे सिरका, किण्वित रस और लस्सी को उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे कि किण्वक, बीज जर्मिनेटर, सिरका जनरेटर, आटोकलेव, बोतल वॉशर, आवश्यक किण्वन एजेंट, तरल/बोतल भरने की मशीन, रासायनिक समाधान और कॉर्किंग	किण्वन के सिद्धांत और किण्वन की प्रक्रिया की व्याख्या करें।
	सिरके की निर्माण प्रक्रिया को समझाइए।
	संपूर्ण स्वच्छता मानक बनाए रखें
	सामग्री और मशीनों का चयन करें
	मशीनों का उपयोग करके सिरका और किण्वित रस तैयार करें
	ऐसे करें टीएसएस, पीएच, एसिडिटी की जांच करें गुणवत्ता
	संवेदी मूल्यांकन
	पेय को निष्फल बोतलों में भरें
	काग और ताज की बोतलें
	बोतल को लेबल करें
सुरक्षा बनाए रखें	

<p>मशीन का उपयोग करके तैयार करें और पैक करें। सुरक्षा सावधानियों के साथ, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन का पता लगाएं।</p> <p>(एनओएस: एफआईसी/एन2003)</p>	
<p>7. किण्वित पेय जैसे कि व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम और ब्रांडी को उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे कि किण्वक, बीज जर्मिनेटर, आटोकलेव, बोतल वॉशर, आवश्यक किण्वन एजेंट, तरल/बोतल भरने की मशीन, रासायनिक समाधान और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके तैयार करें और पैक करें। सुरक्षा सावधानियों के साथ, अल्कोहल सामग्री, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें।</p> <p>(एनओएस:</p>	<p>किण्वन के सिद्धांत और किण्वन की प्रक्रिया की व्याख्या करें।</p> <p>बीयर, व्हिस्की, वाइन, रम और ब्रांडी के निर्माण की प्रक्रिया को समझाइए ।</p> <p>संपूर्ण स्वच्छता मानक बनाए रखें</p> <p>सामग्री और मशीनों का चयन करें</p> <p>मशीनों का उपयोग करके व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम और ब्रांडी तैयार करें।</p> <p>ऐसी अल्कोहल सामग्री, टीएसएस, पीएच, अम्लता और संवेदी मूल्यांकन की गुणवत्ता की जांच करें</p> <p>पेय को निष्फल बोतलों में भरें</p> <p>काग और ताज की बोतलें</p> <p>बोतल को लेबल करें</p> <p>सुरक्षा बनाए रखें</p>

एफआईसी/एन2002)	
8. खाद्य सुरक्षा मानकों और पेय उद्योग के अपशिष्ट उपयोग की व्याख्या करें। (एनओएस: एफआईसी / एन 9001)	राज्य खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम 2006 BIS, ISO-22000, HACCP, अंतर्राष्ट्रीय खाद्य मानक। राज्य व्यक्तिगत स्वच्छता, पेय उद्योग की सफाई और स्वच्छता मानकों। खाद्य पेय उद्योग अपशिष्ट का राज्य उपयोग

7. विषय वस्तु

खाद्य पेय व्यापार के लिए पाठ्यक्रम			
अवधि: एक वर्ष			
अवधि	संदर्भ सीखने का परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापार व्यावहारिक) सांकेतिक घंटों के साथ	पेशेवर ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
व्यावसायिक कौशल 225 घंटे; पेशेवर ज्ञान 72 घंटे	सुरक्षा सावधानियों के साथ जूस निकालने/पल्पिंग मशीनों के साथ फलों के रस तैयार करें और फलों के रस को परिरक्षकों के साथ संरक्षित करें और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए अम्लता	1. बाजार में उपलब्ध विभिन्न खाद्य पेय पदार्थों का अध्ययन। (30 घंटे)	विभिन्न खाद्य पेय का परिचय <ul style="list-style-type: none"> पेय पदार्थों के प्रकार। विशेष पेय की आवश्यकता। खाद्य पेय पदार्थों का वर्गीकरण। पेय पदार्थों के लिए प्रयुक्त कच्चा माल। खाद्य पेय पदार्थों के लिए पीएफए-मानक। विभिन्न पेय पदार्थों में उपयोग

<p>और टीएसएस सामग्री का निर्धारण करें। (मैपड एनओएस: एफआईसी/एन0103)</p>		<p>किए जाने वाले खाद्य योजक।</p> <ul style="list-style-type: none"> पेय पदार्थों के लिए पानी की गुणवत्ता। (18 घंटे)
	<p>2. सभी उपकरणों को सुरक्षित रूप से संचालित करें। (35 घंटे)</p> <p>3. मशीनों में दोषों की पहचान करना और उन्हें दूर करना। (35 घंटे)</p>	<p>प्राथमिक प्रसंस्करण मशीनरी:</p> <ul style="list-style-type: none"> उपयोग किए गए उपकरणों का सिद्धांत और कार्य जैसे, जूस एक्सट्रैक्टर, पल्पर, किण्वक, सिरका जनरेटर, क्राउन कॉर्किंग मशीन, बोतल भरने की मशीन, सोडा वाटर मशीन, बास्केट प्रेस, फिल्टर प्रेस, मशीनों की सुरक्षा का रखरखाव। (18 घंटे)
	<p>4. विभिन्न फलों से रस निकालना। (20 घंटे)</p> <p>5. परिरक्षकों के अतिरिक्त फलों के रस का परिरक्षण। (20 घंटे)</p>	<p>रस निकालने:</p> <ul style="list-style-type: none"> फलों के रस के निर्माण के सिद्धांत और तरीके, विभिन्न फलों के रस निकालने में प्रयुक्त मशीनरी विभिन्न फलों से रस निकालने की प्रक्रिया प्रवाह चार्ट तैयार करना। <p>परिरक्षक:</p> <ul style="list-style-type: none"> परिरक्षकों की परिभाषा। खाद्य उद्योग में आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले परिरक्षकों के प्रकार। परिरक्षकों के उपयोग की सीमाएं। (12 बजे)

		<p>6. एफपीओ विशिष्टता के अनुसार फलों के पेय पदार्थों की सामग्री गणना। (25 घंटे)</p> <p>7. क्षेत्र में उपलब्ध सामान्य फलों के पेय जैसे स्ववैश, क्रश, सौहार्दपूर्ण, सिरप, अमृत, आरटीएस पेय तैयार करना। (30 घंटे)</p> <p>8. फलों के पेय पदार्थों में अम्लों का निर्धारण। (15 घंटे)</p> <p>9. फ्रूट बेवरेज में हैंड रेफ्रेक्टोमीटर से टीएसएस का निर्धारण। (15 घंटे)</p>	<p>गैर मादक पेय (TEA .) कॉफी) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • गैर मादक पेय का प्रकार। • तैयारी प्रक्रिया और नवीनतम विकास। • गैर मादक पेय पदार्थों के लिए मशीनरी और उपकरण। • प्रक्रिया चर और उनका नियंत्रण। • पोषण और ऊर्जा मूल्य <p>फल पेय पदार्थ</p> <ul style="list-style-type: none"> • विभिन्न फलों के रस का परिचय। • फलों के पेय पदार्थों में प्रयुक्त कच्चा माल और उनके गुण। • विभिन्न फलों के रस निकालने में शामिल मशीनरी। • (आरटीएस), स्ववैश, फलों का रस, अमृत, सांद्र, सिरप, सौहार्दपूर्ण, निर्माण की प्रक्रिया के सिद्धांत और तैयारी के तरीके। • पेय उद्योग में गुणवत्ता नियंत्रण। • फलों के पेय पदार्थों के लिए एफपीओ मानक। (24 घंटे)
<p>व्यावसायिक कौशल 45 घंटे; पेशेवर ज्ञान 12 बजे</p>	<p>सुरक्षा सावधानियों के साथ उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे होमोजेनाइज़र,</p>	<p>10. विभिन्न स्वादयुक्त दूध पेय तैयार करना। (20 घंटे)</p> <p>11. सुगंधित दूध की पैकेजिंग,</p>	<p>सुगंधित दूध पेय पदार्थ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • स्वादयुक्त दूध पेय पदार्थों में प्रयुक्त कच्चा माल और उनके गुण।

	<p>आटोकलेव, बोटल वॉशर, तरल/बोटल भरने की मशीन और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के फ्लेवर्ड दूध तैयार करें और पैक करें, फ्लेवर्ड दूध की गुणवत्ता निर्धारित करें।</p> <p>(मैपड एनओएस: एफआईसी/एन2003)</p>	<p>लेबलिंग और भंडारण। (15 घंटे)</p> <p>12. फ्लेवर्ड दूध की गुणवत्ता। (10 घंटे)</p>	<ul style="list-style-type: none"> पोषण और ऊर्जा मूल्य। निर्माण की प्रक्रिया गुणवत्ता नियंत्रण (12 घंटे)
<p>व्यावसायिक कौशल 130 घंटे; पेशेवर ज्ञान 36 बजे</p>	<p>मिनी वाटर प्लांट जैसी उपयुक्त मशीनों का उपयोग करके मिнерल वाटर तैयार करें और पानी और जल उपचार प्रक्रिया के गुणवत्ता मानकों (बीआईएस) की व्याख्या करें।</p> <p>(एनओएस: एफआईसी/एन9403)</p>	<p>13. सामान्य शुद्धि तकनीक। (20 घंटे)</p> <p>14. मिनी वाटर ट्रीटमेंट प्लांट से मिнерल वाटर का उत्पादन। (20 घंटे)</p> <p>15. पैकेज्ड पानी की गुणवत्ता। (10 घंटे)</p>	<p>पैकेज पीने का पानी:</p> <ul style="list-style-type: none"> मिनेरल वाटर के उत्पादन का सिद्धांत और तरीका। पानी की गुणवत्ता मानक (बीआईएस)। विभिन्न प्रकार के पानी। (12 बजे)
		<p>16. सोडा वाटर का उत्पादन। (20 घंटे)</p> <p>17. सोडा वाटर की पैकेजिंग, लेबलिंग और भंडारण। (20 घंटे)</p>	<p>सोडा - वाटर :</p> <ul style="list-style-type: none"> सोडा वाटर उत्पादन का सिद्धांत और विधि। सोडा वाटर में प्रयुक्त कच्चा माल और उनके गुण। सोडा वाटर के लिए गुणवत्ता मानक। (12 बजे)
		<p>18. माल्ट सिरप, बादाम , पिस्ता , हर्बल, सांद्र, गुलाब सिरप तैयार करना।</p>	<p>विविध पेय:</p> <ul style="list-style-type: none"> अन्य सामग्री, अनाज माल्ट, सब्जी (टमाटर), जड़ी-बूटियाँ और

		(40 घंटे)	औषधीय पौधों से पेय। (12 बजे)
व्यावसायिक कौशल 30 घंटे; पेशेवर ज्ञान 12 बजे	खाद्य पेय उत्पादों की पैकेजिंग और भंडारण में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार की पैकेजिंग सामग्री को समझाइए। (मैण्ड एनओएस: एफआईसी/एन7003)	19. बोटल भरने की मशीन का व्यावहारिक प्रदर्शन। (30 घंटे)	<ul style="list-style-type: none"> • नए प्रकार के कंटेनर/पैकेजिंग सामग्री जैसे प्लास्टिक पाउच, ईट पैक, टेट्रा पैक, पीईटी बोटल और कार्टन के लिए विभिन्न प्रकार के कंटेनरों जैसे ग्लास, टिन-मैरिट्स और प्रत्येक-स्कोप के दोषों का अध्ययन। (12 बजे)
व्यावसायिक कौशल 140 घंटे; पेशेवर ज्ञान 42 बजे	उपयुक्त मशीनों जैसे कार्बोनेशन मशीन, आटोकलेव, बोटल वॉशर, तरल/बोटल भरने की मशीन और सुरक्षा सावधानियों के साथ कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके शीतल पेय जैसे सिंथेटिक पेय तैयार करें और पैक करें, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें। (एनओएस: एफआईसी/एन9404)	20. बाजार में उपलब्ध विभिन्न कार्बोनेटेड और गैर कार्बोनेटेड, अल्कोहल और गैर अल्कोहल, किण्वित और गैर-किण्वित पेय पदार्थों का अध्ययन। (30 बजे) 21. शीतल पेय उत्पादन के लिए सामग्री का चयन (30 घंटे) 22. विभिन्न शीतल पेय तैयार करना। (30 घंटे) 23. शीतल पेय की पैकेजिंग (पीईटी बॉटलिंग, कैनिंग) (30 घंटे) 24. शीतल पेय में गुणवत्ता परीक्षण। (20 घंटे)	खाद्य और पेय <ul style="list-style-type: none"> • उद्यमिता के लिए खाद्य पेय पदार्थों का महत्व। • खाद्य पेय का दायरा। • पेय पदार्थ और आधुनिक जीवन में इसका महत्व। • औद्योगिक विकास और विकास। (15 घंटे) सिंथेटिक शीतल पेय: <ul style="list-style-type: none"> • शीतल पेय के उत्पादन में प्रयुक्त सामग्री की भूमिका का अध्ययन करें। • शीतल पेय के निर्माण की प्रक्रिया। • शीतल पेय के लिए पानी की गुणवत्ता। • विभिन्न जल उपचार प्रक्रियाओं के विवरण का अध्ययन करें। • शीतल पेय में उपयोग किए जाने

			<p>वाले खाद्य योजक।</p> <ul style="list-style-type: none"> • शीतल पेय निर्माण उद्योग में गुणवत्ता नियंत्रण। (27 घंटे)
<p>व्यावसायिक कौशल 130 घंटे; पेशेवर ज्ञान 30 बजे</p>	<p>किण्वित पेय जैसे सिरका, किण्वित रस और लस्सी को उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे कि किण्वक, बीज जर्मिनेटर, सिरका जनरेटर, आटोकलेव, बोतल वॉशर, आवश्यक किण्वन एजेंट, तरल/बोतल भरने की मशीन, रासायनिक समाधान और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके तैयार करें और पैक करें। सुरक्षा सावधानियों के साथ, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन का निर्धारण करें।</p> <p>(मैण्ड एनओएस: एफआईसी/एन2003</p>	<p>25. माल्ट निकालने की तैयारी (20 घंटे)</p> <p>26. साइडर, सिरका, केला, अनानास पेय तैयार करना। (30 घंटे)</p> <p>27. किण्वित पेय पदार्थों में गुणवत्ता परीक्षण। (20 घंटे)</p> <p>28. किण्वित पेय पदार्थों की पैकेजिंग। (20 घंटे)</p> <p>29. फलों के रस का किण्वन। (20 घंटे)</p> <p>30. दूध से मट्ठा (लस्सी) तैयार करना। (20 घंटे)</p>	<p>किण्वित पेय पदार्थ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • किण्वित सिरका का अध्ययन। (10 घंटे) • सिरका उत्पादन का सिद्धांत। • किण्वित पेय पदार्थ बनाने में प्रयुक्त सिद्धांत और विधियाँ। • किण्वित पेय पदार्थों के उत्पादन में प्रयुक्त सामग्री। • किण्वन। • भंडारण। (20 घंटे)
<p>व्यावसायिक कौशल 100 घंटे;</p>	<p>उचित मशीनों/उपकरणों जैसे कि किण्वक, बीज</p>	<p>31. व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम, ब्रांडी के उत्पादन के लिए</p>	<p>मादक पेय :</p> <ul style="list-style-type: none"> • व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम, ब्रांडी

<p>पेशेवर ज्ञान 24 घंटे</p>	<p>जर्मिनेटर, आटोकलेव, बोतल वॉशर, आवश्यक किण्वन एजेंट, तरल/बोतल भरने की मशीन, रासायनिक समाधान और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके किण्वित पेय जैसे व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम और ब्रांडी तैयार करें और पैक करें। सुरक्षा सावधानियों के साथ, अल्कोहल सामग्री, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें। (मैपड एनओएस: एफआईसी/एन2002)</p>	<p>सामग्री का चयन। (20 घंटे) 32. बीयर, व्हिस्की, वाइन, रम और ब्रांडी का प्रदर्शन। (20 घंटे) 33. मादक पेय पदार्थों में गुणवत्ता परीक्षण। (20 घंटे) 34. मादक पेय पदार्थों की पैकेजिंग। (16 घंटे) 35. खाद्य पेय उद्योग का औद्योगिक दौरा। (24 घंटे)</p>	<p>जैसे मादक पेय पदार्थों के निर्माण की व्यावसायिक प्रक्रिया का विवरण।</p> <ul style="list-style-type: none"> • विभिन्न मादक पेय पदार्थों के उत्पादन में प्रयुक्त सामग्री की भूमिका। • इन उत्पादों के पोषण और ऊर्जा मूल्य। (24 घंटे)
<p>प्रोफेशनल स्किल 40Hrs ; पेशेवर ज्ञान 12 घंटे</p>	<p>खाद्य सुरक्षा मानकों और पेय उद्योग के अपशिष्ट उपयोग की व्याख्या करें (मैपड एनओएस: एफआईसी/एन9001)</p>	<p>36. खाद्य पेय उद्योग में एचएसीसीपी और जीएमपी का अनुप्रयोग। (20 घंटे) 37. खाद्य पेय पदार्थ उद्योग के कचरे का उपयोग। (20 घंटे)</p>	<p>खाद्य सुरक्षा और नियम</p> <ul style="list-style-type: none"> • एफएसएसएआई: एफडीए, कोडेक्स एलिमेंटेरियस, पीएफए, एफपीओ, बीआईएस, आईएसओ-22000, एगमार्क , खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 का अवलोकन, एचएसीसीपी, खाद्य सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली, अंतर्राष्ट्रीय खाद्य मानक

			<p>(एसपीएस, टीबीटी, दवा, अवशेष रसायन, जीएमओ)) जीएमपी (गुड मैनुफैक्चरिंग प्रैक्टिस)</p> <ul style="list-style-type: none">• खाद्य पेय उद्योग की व्यक्तिगत स्वच्छता, सफाई और स्वच्छता मानकों का महत्व। (12 घंटे)
मादक या कार्बोनेटेड पेय उद्योग में औद्योगिक प्रशिक्षण			

मूल कौशल के लिए पाठ्यक्रम

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

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

उपकरण और उपकरणों की सूची			
खाद्य और पेय (24 उम्मीदवारों के बैच के लिए)			
क्रमांक	उपकरण और उपकरण का नाम	विनिर्देश	मात्रा
ए उपकरण, मशीन और उपकरण			
1.	तंदूर	5 किलोवाट तक	1 नहीं।
2.	प्लेटफार्म स्केल बैलेंस	100 किलो क्षमता	1 नहीं।
3.	सोडा बनाने की मशीन		1 नहीं।
4.	सिरका जनरेटर	एसएस से बना चेंबर, विरल और बफल्स के साथ	1 नहीं।
5.	किण्वन	बायोरिएक्टर, एसएस, विरल और बाधक के साथ	1 नहीं।
6.	काटने की मशीन		1 नहीं।
7.	स्वचालित पाउच मशीन / भराव मुहर मशीन		1 नहीं।
8.	फलों के लिए पल्पिंग मशीन/पल्पर और		1 नहीं।
9.	स्टीम जैकेट केतली 50 लीटर डबल जैकेट इंडेंटिंग लीवर के साथ, स्टीम इनलेट और स्टील ट्रॉली के साथ आउटलेट और बॉयलर के साथ लगाए जाने वाले सामान।		1 नहीं।
10.	फल मिल		1 नहीं।
11.	रस निकालने वाला यंत्र		1 नहीं।
12.	कॉर्किंग मशीनें		1 नहीं।
13.	सीमर कर सकते हैं, रिफॉर्मर कर सकते हैं, फ्लैंगर कर सकते हैं		1 नहीं। प्रत्येक

14.	निकास बॉक्स		1 नहीं।
15.	ऑटो क्लेव		1 नहीं।
16.	कप सीलर		1 नहीं।
17.	डिजिटल वजन संतुलन	100 किलो, 2 किलो	02 नग
18.	मिनी जल उपचार संयंत्र		1 नहीं।
19.	होट प्लैट	विद्युत 2 किलोवाट	1 नहीं।
20.	फ्रिज	220 लीटर	1 नहीं।
21.	टैंक एसएस	50 लीटर क्षमता, टोपी के साथ बेलनाकार	1 नहीं।
22.	सिरप टैंक	50, 100 लीटर क्षमता एसएस	1 नहीं। प्रत्येक
23.	प्रेसर कुकर	5 किग्रा और 10 किग्रा एसएस	1 नहीं। प्रत्येक
24.	तरल भरने की मशीन	बोतलों में तरल भरने के लिए 200 मिली, 500 मिली, 1000 मिली. नियमावली	1 नहीं। प्रत्येक
25.	एसएस फिल्टर	चलनी प्रकार कपड़ा फिल्टर, हाइड्रोलिक,	1 नहीं।
26.	बेहतर स्टोव	उचित सुरक्षा उपायों, वाल्वों आदि के साथ एमएस से बना	2 नग
27.	होमोजेनाइज़र		1 नहीं।
28.	जूसर मिक्सर ग्राइंडर		2 नग
29.	स्टीम जैकेट केतली की क्षमता के अनुसार बेबी बॉयलर/डीजल ईंधन/बॉयलर की क्षमता।		1 नहीं।
30.	कार्बोनेशन मशीनें		1 नहीं।
31.	आसवन विधानसभा		1 नहीं।
32.	शीतल पेय बनाने की मशीनें		1 नहीं।
ख. उपभोज्य उपकरण और वस्तुएं			
33.	स्टील स्केल	12 "मानक स्टील	2 नग
34.	स्टील की टेप	तराजू 1 मीटर, और 50 फीट	2 नग

35.	काटने के उपकरण	विभिन्न चाकू, फलों/सब्जियों के लिए कटर	जैसी ज़रूरत
36.	बोतल खोलने वाला	भारी शुल्क, स्टेनलेस स्टील	4 नग
37.	ब्यूरेट	50 मिलीलीटर डिजिटल स्वचालित / साधारण ग्लास	2 नग
38.	विंदुक	5-50 मिली क्षमता, ग्लास	2 नग
39.	स्टेनलेस स्टील/ एल्यूमीनियम के बर्तन	विभिन्न क्षमता	जैसी ज़रूरत
40.	लकड़ी की चम्मचें	विभिन्न आकार	जैसी ज़रूरत
सी: फर्नीचर			
कक्षा कक्ष			
41.	प्रशिक्षक कुर्सी और मेज		01 नहीं
42.	दोहरी डेस्क		12 नंबर
कार्यशाला / प्रयोगशाला			
43.	उपयुक्त कार्य तालिका		04 नंबर
44.	दस्त		24 नंबर
45.	चर्चा तालिका		01 संख्या
46.	उपकरण कैबिनेट		01 संख्या
47.	24 . के लिए जगह के साथ प्रशिक्षु लॉकर		01 संख्या
48.	प्राथमिक उपचार पेटी		01 संख्या
49.	बुक शेल्फ (ग्लास पैनल)		01 संख्या
50.	अग्निशामक: आग	नगर निगम/सक्षम प्राधिकारियों से सभी उचित अनापत्ति प्रमाण पत्र और उपकरण की व्यवस्था करें।	
51.	प्रिंटर के साथ कंप्यूटर	नवीनतम	01 संख्या
टिप्पणी: -			
<ol style="list-style-type: none"> 1. सभी उपकरण और उपकरण बीआईएस विनिर्देश के अनुसार खरीदे जाने हैं। 2. कक्षा में इंटरनेट की सुविधा उपलब्ध कराना वांछित है। 3. कच्चे माल, परीक्षण रसायन और उपभोग्य सामग्रियों को सूची में शामिल नहीं किया गया है। 			

संकेताक्षर

सीटीएस	शिल्पकार प्रशिक्षण योजना
एटीएस	शिक्षुता प्रशिक्षण योजना
सीआईटी	शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना
डीजीटी	प्रशिक्षण महानिदेशालय
एमएसडीई	कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
एनटीसी	राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र
एनएसी	राष्ट्रीय शिक्षुता प्रमाणपत्र
एनसीआईसी	राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र
एलडी	लोकोमोटर विकलांगता
सीपी	मस्तिष्क पक्षाघात
मोहम्मद	एकाधिक विकलांगता
एलवी	कम दृष्टि
एचएच	सुनने में दिक्कत
पहचान	बौद्धिक विकलांग
नियंत्रण रेखा	कुष्ठ रोग ठीक हो गया
एसएलडी	विशिष्ट सीखने की अक्षमता
डीडब्ल्यू	बौनापन
एमआई	मानसिक बीमारी
आ	एसिड अटैक
लोक निर्माण विभाग	विकलांग व्यक्ति

