



भारत सरकार
कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
प्रशिक्षण महानिदेशालय

योग्यता आधारित पाठ्यक्रम

फूड बेवरीज

(अवधि: एक वर्ष)

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर- 3.5



क्षेत्र – खाद्य उद्योग



Directorate General of Training

फूड बेवरीज

(गैर-इंजीनियरिंग ट्रेड)

(मार्च 2023 में संशोधित)

संस्करण: 2.0

शिल्पकार प्रशिक्षण योजना (सीटीएस)

एनएसक्यूएफ स्तर – 3.5

द्वारा विकसित

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय

प्रशिक्षण महानिदेशालय

केंद्रीय कर्मचारी प्रशिक्षण एवं अनुसंधान संस्थान

EN-81, सेक्टर-V, साल्ट लेक सिटी,

कोलकाता – 700 091

www.cstaricalcutta.gov.in

CONTENTS

क्र. सं.	विषय	पृष्ठ सं.
1.	पाठ्यक्रम संबंधी जानकारी	1
2.	प्रशिक्षण प्रणाली	2
3.	नौकरी भूमिका	6
4.	सामान्य जानकारी	7
5.	शिक्षण के परिणाम	9
6.	मूल्यांकन मानदंड	10
7.	ट्रेड पाठ्यक्रम	१३
8.	अनुलग्नक I (व्यापारिक औजारों और उपकरणों की सूची)	20
9.	अनुलग्नक II (व्यापार विशेषज्ञों की सूची)	23

1. COURSE INFORMATION

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

प्रशिक्षु को सुरक्षा सावधानियों के साथ रस निकालने/पल्पिंग मशीनों के साथ फलों के रस तैयार करना और परिरक्षकों के साथ फलों के रस को संरक्षित करना और अम्लता और टीएसएस सामग्री निर्धारित करना; सुरक्षा सावधानियों के साथ होमोजेनाइज़र, आटोक्लेव, बोतल वॉशर, तरल/बोतल भरने की मशीन और कॉर्किंग मशीन जैसी उपयुक्त मशीनों/उपकरणों का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के सुगंधित दूध तैयार करना और पैक करना और सुगंधित दूध की गुणवत्ता निर्धारित करना सिखाया जाता है। प्रशिक्षु मिनी वॉटर प्लांट जैसी उपयुक्त मशीनों का उपयोग करके मिनरल वाटर तैयार करना भी सीखते हैं और पानी और जल उपचार प्रक्रिया के गुणवत्ता मानकों (बीआईएस) की व्याख्या करते हैं; खाद्य पेय उत्पादों और भंडारण की पैकेजिंग में उपयोग की जाने वाली विभिन्न प्रकार की पैकेजिंग सामग्री की व्याख्या करते हैं; सुरक्षा सावधानियों के साथ कार्बोनेशन मशीन, आटोक्लेव, बोतल वॉशर, तरल/बोतल भरने की मशीन और कॉर्किंग मशीन

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

2. TRAINING SYSTEM

2.1 सामान्य

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

सीटीएस के तहत खाद्य पेय व्यापार आईटीआई के नेटवर्क के माध्यम से देश भर में दिए जाने वाले लोकप्रिय पाठ्यक्रमों में से एक है। यह 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 कोर क्षेत्र (रोजगार कौशल) आवश्यक कोर कौशल, ज्ञान और जीवन कौशल प्रदान करता है। प्रशिक्षण कार्यक्रम पास करने के बाद, प्रशिक्षु को डीजीटी द्वारा राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र (एनटीसी) प्रदान किया जाता है जिसे दुनिया भर में मान्यता प्राप्त है।

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

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

2.2 प्रगति पथ

- तकनीशियन के रूप में उद्योग में शामिल हो सकते हैं और वरिष्ठ तकनीशियन, पर्यवेक्षक के रूप में आगे बढ़ सकते हैं और प्रबंधक के स्तर तक बढ़ सकते हैं।
- संबंधित क्षेत्र में उद्यमी बन सकते हैं।
- विभिन्न प्रकार के उद्योगों में प्रशिक्षुता कार्यक्रमों में शामिल होकर राष्ट्रीय प्रशिक्षुता प्रमाणपत्र (एनएसी) प्राप्त किया जा सकता है।
- आईटीआई में प्रशिक्षक बनने के लिए शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना (सीआईटीएस) में शामिल हो सकते हैं।
- डीजीटी के तहत उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) पाठ्यक्रम में शामिल हो सकते हैं।

2.3 पाठ्यक्रम संरचना

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

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

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

नौकरी पर प्रशिक्षण (OJT) / 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 या अतिरिक्त अल्पकालिक पाठ्यक्रम का विकल्प भी चुन सकते हैं।

2.4 मूल्यांकन और प्रमाणन

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

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

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

2.4.1 पास विनियमन

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

2.4.2 मूल्यांकन दिशानिर्देश

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

मूल्यांकन साक्ष्य आधारित होगा जिसमें निम्नलिखित कुछ बातें शामिल होंगी:

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

आंतरिक (प्रारंभिक) मूल्यांकन के साक्ष्य और अभिलेखों को आगामी परीक्षा तक लेखापरीक्षा और जांच निकाय द्वारा सत्यापन के लिए सुरक्षित रखा जाना चाहिए। प्रारंभिक मूल्यांकन के लिए निम्नलिखित अंकन पैटर्न अपनाया जाना चाहिए:

पेश करने का स्तर	प्रमाण
(क) मूल्यांकन के दौरान 60%-75% की सीमा में अंक आवंटित किए जाएंगे	
इस ग्रेड में प्रदर्शन के लिए, उम्मीदवार को ऐसा काम करना चाहिए जो समय-समय पर मार्गदर्शन के साथ शिल्प कौशल के स्वीकार्य मानक की प्राप्ति को प्रदर्शित करता हो, और सुरक्षा प्रक्रियाओं और प्रथाओं के लिए उचित ध्यान देता हो।	• कार्य/कार्य के क्षेत्र में अच्छे कौशल और सटीकता का प्रदर्शन। • नौकरी की गतिविधियों को पूरा करने के लिए साफ-सफाई और स्थिरता का एक काफी अच्छा स्तर। • कार्य/नौकरी को पूरा करने में कभी-कभी सहायता।
(बी) मूल्यांकन के दौरान 75%-90% की सीमा में अंक आवंटित किए जाएंगे	

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

रसायनज्ञ, खाद्य : रसायनज्ञ, खाद्य फूड बेवरीज पदार्थों को विकसित करने और सुधारने के लिए खाद्य पदार्थों के रसायन विज्ञान से संबंधित अनुसंधान और विश्लेषण करता है। नए खाद्य पदार्थ, योजक, परिरक्षक, मिलावट-रोधी एजेंट और संबंधित उत्पाद विकसित करने के लिए प्राकृतिक और सिंथेटिक सामग्री या उप-उत्पादों के साथ प्रयोग करता है। खाद्य पदार्थों की संरचना और गुणों, जैसे रंग, बनावट, सुगंध, स्वाद, शेल्फ लाइफ और पोषक तत्व पर प्रसंस्करण, संरक्षण और पैकेजिंग के विभिन्न तरीकों के प्रभावों का अध्ययन करता है। खाद्य कानूनों और गुणवत्ता और शुद्धता के मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए स्टार्च, चीनी, अनाज, बीयर, डिब्बाबंद और निर्जलित खाद्य उत्पाद, मांस, सब्जियां, डेयरी खाद्य पदार्थ और अन्य उत्पादों जैसे फूड बेवरीज पदार्थों के नमूनों का परीक्षण करता है। खाद्य प्रसंस्करण, डिब्बाबंदी, फ्रीजिंग, ब्रूइंग या डिस्टिलिंग में गुणवत्ता नियंत्रण परीक्षण कर सकते हैं या ऐसा करने वाले श्रमिकों की देखरेख कर सकते हैं।

खाद्य एवं पेय पदार्थ चखने वाले और ग्रेडर, अन्य: खाद्य एवं पेय पदार्थ चखने वाले और ग्रेडर, अन्य में वे कर्मचारी शामिल हैं जो विभिन्न प्रकार के कृषि उत्पादों, खाद्य एवं पेय पदार्थों का निरीक्षण, स्वाद और ग्रेडिंग करते हैं, जिन्हें अन्यत्र वर्गीकृत नहीं किया गया है।

प्रयोगशाला सहायक, फूड बेवरीज पदार्थ/रसायनज्ञ/विश्लेषणात्मक पर्यवेक्षक/प्रयोगशाला रसायनज्ञ: प्रयोगशाला सहायक, खाद्य एवं पेय पदार्थ प्रयोगशाला में खाद्य, पेय और अन्य खाद्य पदार्थों का नियमित परीक्षण करता है, ताकि उनके गुण, पोषण मूल्य, अल्कोहल सामग्री आदि का निर्धारण किया जा सके और यह सुनिश्चित किया जा सके कि वे निर्धारित मानकों के अनुरूप हैं या उनमें मिलावट नहीं की गई है। परीक्षण की प्रकृति और परीक्षण की जाने वाली सामग्री जैसे खाद्य पदार्थ, मक्खन, दूध, कोल्ड ड्रिंक आदि के प्रकार के आधार पर हीटर, हाइड्रोमीटर, थर्मोस्टेट, वैक्यूम पंप आदि जैसे आवश्यक उपकरण सेट करता है और उनका संचालन करता है। रसायनज्ञ या खाद्य प्रौद्योगिकीविद् द्वारा निर्देशित गलनांक, विशिष्ट गुरुत्व, क्वथनांक, रसायनों के साथ प्रतिक्रिया और अन्य कारकों का निर्धारण करने के लिए रासायनिक प्रक्रियाओं द्वारा खाद्य, पेय पदार्थ, पेय और खाद्य पदार्थों का नियमित परीक्षण करता है, ताकि उनके गुण, पोषण मूल्य, अल्कोहल सामग्री आदि का पता लगाया जा सके। सुनिश्चित करता है कि परीक्षण किए गए फूड बेवरीज पदार्थ लेबल पर बताए गए निर्धारित मानकों के अनुरूप हों। वरिष्ठ अधिकारियों को मिलावट, किण्वन, सड़न आदि के मामलों की रिपोर्ट करता है। उपकरणों को धोता और साफ करता है, उन्हें सुरक्षित रखता है और आवश्यकतानुसार रिकॉर्ड बनाए रखता है। प्रयोगशाला को साफ और सुव्यवस्थित रखता है। मानक घोल रीजेंट और अन्य परीक्षण मीडिया तैयार कर सकता है।

संदर्भ एनसीओ-2015:

- a) 2131 . 1400 – रसायनज्ञ, खाद्य
- b) 7515.9900 – फूड बेवरीज पदार्थ स्वाद और ग्रेडर, अन्य

- c) 3116.0200 – प्रयोगशाला सहायक, फूड बेवरीज पदार्थ/रसायनज्ञ/विश्लेषणात्मक
पर्यवेक्षक/लेब केमिस्ट

संदर्भ संख्या :

- | | |
|------------------|------------------|
| a) एफआईसी/एन0103 | e) एफआईसी/एन9001 |
| b) एफआईसी/एन2003 | f) एफआईसी/एन9403 |
| c) एफआईसी/एन7003 | g) एफआईसी/एन9404 |
| d) एफआईसी/एन2002 | |

4. GENERAL INFORMATION

व्यापार का नाम	फूड बेवरीज
व्यापार कोड	डीजीटी/1069
एनसीओ - 2015	2131 . 1400; 7515.9900; 3116.0200
एनओएस कवर	एफआईसी/एन0103, एफआईसी/एन2003, एफआईसी/एन7003, एफआईसी/एन2002, एफआईसी/एन9001, एफआईसी/एन9403, एफआईसी/एन9404
एनएसक्यूएफ स्तर	स्तर 3.5
शिल्पकार प्रशिक्षण की अवधि	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 10वीं कक्षा की परीक्षा उत्तीर्ण।
न्यूनतम आयु	शैक्षणिक सत्र के प्रथम दिन 14 वर्ष।
दिव्यांगजनों के लिए पात्रता	एलडी, सीपी एलसी, डीडब्ल्यू, एए, एलवी, एचएच, बधिर, ऑटिज्म, एसएलडी, आईडी
इकाई क्षमता (छात्रों की संख्या)	24 (अतिरिक्त सीटों का कोई अलग प्रावधान नहीं है)
अंतरिक्ष मानदंड	96 वर्ग मीटर
शक्ति मानदंड	6 किलोवाट
प्रशिक्षकों के लिए योग्यता:	
(i) खाद्य पेय व्यापार	बी.वोक. /डिग्री तथा संबंधित उद्योग में एक वर्ष का अनुभव। या मान्यता प्राप्त शिक्षा बोर्ड से खाद्य प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा (न्यूनतम 2 वर्ष) या डीजीटी से प्रासंगिक उन्नत डिप्लोमा (व्यावसायिक) के साथ प्रासंगिक उद्योग में दो वर्ष का अनुभव। या “फूड बेवरेज” ट्रेड में एनटीसी/एनएसी उत्तीर्ण तथा संबंधित क्षेत्र में तीन वर्ष का अनुभव।

	आवश्यक योग्यता : डीजीटी के तहत राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र (एनसीआईसी) के प्रासंगिक नियमित / आरपीएल संस्करण । नोट:- 2(1+1) यूनिट के लिए आवश्यक दो प्रशिक्षकों में से एक के पास डिप्लोमा होना चाहिए, और दूसरे के पास NTC/NAC योग्यता होनी चाहिए। हालाँकि , दोनों के पास NCIC के किसी भी प्रकार की योग्यता होनी चाहिए।
(ii) रोजगार योग्यता कौशल	एमबीए/बीबीए/किसी भी विषय में स्नातक/डिप्लोमा तथा रोजगार कौशल में लघु अवधि टीओटी पाठ्यक्रम के साथ दो वर्ष का अनुभव। (12वीं/डिप्लोमा स्तर और उससे ऊपर अंग्रेजी/संचार कौशल और बेसिक कंप्यूटर का अध्ययन किया होना चाहिए) या रोजगार कौशल में लघु अवधि टीओटी पाठ्यक्रम के साथ आईटीआई में मौजूदा सामाजिक अध्ययन प्रशिक्षक ।
(iii) प्रशिक्षक के लिए न्यूनतम आयु	21 वर्ष
औज़ारों और उपकरणों की सूची	अनुलग्नक-1 के अनुसार

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

5.1 सीखने के परिणाम

1. सुरक्षा सावधानियों के साथ रस निकालने/पल्पिंग मशीनों द्वारा फलों का रस तैयार करना तथा परिरक्षकों के साथ फलों के रस को संरक्षित करना तथा सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए अम्लता और टीएसएस सामग्री का निर्धारण करना। (एनओएस: एफआईसी/एन0103)
2. होमोजेनाइजर, आटोकलेव, बोतल वॉशर, लिक्विड/बोतल भरने की मशीन और कॉर्किंग मशीन जैसी उपयुक्त मशीनों/उपकरणों का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के फ्लेवर्ड दूध तैयार करना और पैक करना, सुरक्षा सावधानियों के साथ फ्लेवर्ड दूध की गुणवत्ता निर्धारित करना। (एनओएस: एफआईसी/एन2003)
3. मिनी वाटर प्लांट जैसी उपयुक्त मशीनों का उपयोग करके मिनरल वाटर तैयार करें तथा जल के गुणवत्ता मानकों (बीआईएस) और जल उपचार प्रक्रिया के बारे में बताएं। (एनओएस: एफआईसी/एन9403)
4. खाद्य पेय उत्पादों की पैकेजिंग और भंडारण में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार की पैकेजिंग सामग्री के बारे में बताएं। (NOS:FIC/N7003)
5. उपयुक्त मशीनों जैसे कि कार्बोनेशन मशीन, आटोकलेव, बोतल वॉशर, तरल/बोतल भरने की मशीन और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके सुरक्षा सावधानियों के साथ सिंथेटिक पेय पदार्थ जैसे कि शीतल 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 अंकुरण, सिरका जनरेटर, आटोकलेव, 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 निर्धारित करें। (एनओएस: एफआईसी / एन 2003)

8. उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे कि किण्वक, बीज अंकुरण यंत्र, आटोकलेव, बोतल वॉशर, आवश्यक किण्वन एजेंट, तरल/बोतल भरने की मशीन, रासायनिक घोल और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम और ब्रांडी जैसे किण्वित पेय तैयार करें और पैक करें, सुरक्षा सावधानियों के साथ अल्कोहल की मात्रा, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें। (एनओएस: एफआईसी/एन2002)
9. खाद्य सुरक्षा मानकों और पेय उद्योग अपशिष्ट उपयोग के बारे में बताएं। (NOS: FIC/N9001)

6. ASSESSMENT CRITERIA

सीखने के परिणाम	मूल्यांकन मानदंड
1. सुरक्षा सावधानियों के साथ रस निकालने/गूदा बनाने वाली मशीनों से फलों का रस तैयार करें और परिरक्षकों के साथ फलों के रस को संरक्षित करें तथा सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए अम्लता और टीएसएस सामग्री का निर्धारण करें। (एनओएस: FIC/N0103)	उत्तम स्वच्छता मानक बनाए रखें
	सही फल और अन्य सामग्री का चयन करें
	जूस के लिए फल तैयार करें
	फल धोएं
	फलों का जूस तैयार करें
	रस मापें
	टीएसएस निर्धारित करें
	अम्लता का निर्धारण करें
	गणना करें
	संरक्षित फलों के रस को स्टेरलाइज्ड बोतलों में भरें
	बोतलों पर कॉर्क लगाएं और उन्हें क्राउन करें
	बोतलों को जीवाणुरहित करें
	बोतलों पर लेबल लगाएँ
	सुरक्षा बनाए रखें
2. होमोजेनाइजर, आटोकलेव, बोतल वॉशर, लिक्विड/बोतल भरने की मशीन और कॉर्किंग मशीन जैसी उपयुक्त मशीनों/उपकरणों का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के फ्लेवर्ड दूध तैयार करना और पैक करना, सुरक्षा सावधानियों के साथ फ्लेवर्ड	उत्तम स्वच्छता मानक बनाए रखें।
	स्वादयुक्त दूध के पोषण एवं ऊर्जा मूल्यों तथा गुणवत्ता मानकों का वर्णन करें ।
	सामग्री और मशीनों का चयन करें
	स्वादयुक्त दूध तैयार करें ।
	टीएसएस, पीएच, अम्लता जैसी गुणवत्ता की जांच करें।
	पेय पदार्थ को निष्फल बोतलों में भरें।
	बोतलों पर कॉर्क लगाएं और उन्हें क्राउन करें।
	बोतल पर लेबल लगाएं

दूध की गुणवत्ता निर्धारित करना। (एनओएस: एफआईसी/एन2003)	सुरक्षा बनाए रखें
3. मिनी वाटर प्लांट जैसी उपयुक्त मशीनों का उपयोग करके मिनरल वाटर तैयार करें तथा जल के गुणवत्ता मानकों (बीआईएस) और जल उपचार प्रक्रिया के बारे में बताएं। (एनओएस: एफआईसी/एन9403)	उत्तम स्वच्छता मानक बनाए रखें जल के मानक एवं जल कठोरता के प्रकारों का वर्णन करें। अस्थायी जल उपचार प्रक्रिया का वर्णन करें। आरओ/ यूवी उपचार जैसे जल उपचार के प्रकारों की व्याख्या करें। खनिज जल के उत्पादन के बारे में बताएं। खनिज जल का उत्पादन सुरक्षा बनाए रखें
4. खाद्य पेय उत्पादों की पैकेजिंग और भंडारण में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार की पैकेजिंग सामग्री की व्याख्या करें। (एनओएस: एफआईसी/एन7003)	पैकेजिंग सामग्री के प्रकारों जैसे ग्लास कंटेनर, टिन कंटेनर, पीईटी बोतल, प्लास्टिक पाउच, टेट्रा पैक और ईट पैक के बारे में बताएं। पैकेजिंग सामग्री के कार्य. विभिन्न प्रकार की पैकेजिंग सामग्री के गुण और दोष बताएं। पैक किये गए उत्पादों की भंडारण स्थिति.
5. उपयुक्त मशीनों जैसे कि कार्बोनेशन मशीन, आटोकलेव, बोतल वॉशर, तरल/बोतल भरने की मशीन और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके सुरक्षा सावधानियों के साथ सिंथेटिक पेय जैसे कि शीतल पेय को तैयार करें और पैक करें, अम्लता, टीएसएस	शीतल पेय की निर्माण प्रक्रिया समझाइए। उत्तम स्वच्छता मानक बनाए रखें। सामग्री और मशीनों का चयन करें. मशीनों का उपयोग करके शीतल पेय तैयार करें। टीएसएस, पीएच, अम्लता जैसी गुणवत्ता की जांच करें। संवेदी मूल्यांकन पेय पदार्थ को निष्फल बोतलों में भरें कार्बन डाइऑक्साइड जोड़ें बोतलों पर कॉर्क लगाएं और उन्हें क्राउन करें बोतल पर लेबल लगाएँ

सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें। (एनओएस: एफआईसी/एन9404)	सुरक्षा बनाए रखें
6. उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे कि किण्वक, बीज अंकुरण यंत्र, सिरका जनरेटर, आटोकलेव, बोतल वॉशर, आवश्यक किण्वन एजेंट, तरल/बोतल भरने की मशीन, रासायनिक घोल और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके सुरक्षा सावधानियों के साथ सिरका, किण्वित रस और लस्सी जैसे किण्वित पेय तैयार करें और पैक करें, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें। (एनओएस: एफआईसी/एन2003)	किण्वन के सिद्धांत और किण्वन की प्रक्रिया की व्याख्या करें।
	सिरका बनाने की प्रक्रिया समझाइए।
	उत्तम स्वच्छता मानक बनाए रखें
	सामग्री और मशीनों का चयन करें
	मशीनों का उपयोग करके सिरका और किण्वित रस तैयार करें
	टीएसएस, पीएच, अम्लता जैसी गुणवत्ता की जांच करें
	संवेदी मूल्यांकन
	पेय पदार्थ को निष्फल बोतलों में भरें
	बोतलों पर कॉर्क और क्राउन लगाएं
	बोतल पर लेबल लगाएँ
	सुरक्षा बनाए रखें
7. उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे कि किण्वक, बीज अंकुरण यंत्र, आटोकलेव, बोतल वॉशर, आवश्यक	किण्वन के सिद्धांत और किण्वन की प्रक्रिया की व्याख्या करें।
	बीयर, व्हिस्की, वाइन, रम और ब्रांडी की निर्माण प्रक्रिया समझाइए।
	उत्तम स्वच्छता मानक बनाए रखें
	सामग्री और मशीनों का चयन करें

किण्वन एजेंट, तरल/बोतल भरने की मशीन, रासायनिक घोल और कॉकिंग मशीन का उपयोग करके व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम और ब्रांडी जैसे किण्वित पेय तैयार करें और पैक करें, सुरक्षा सावधानियों के साथ अल्कोहल की मात्रा, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें। (एनओएस: एफआईसी/एन2002)	मशीनों का उपयोग करके व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम और ब्रांडी तैयार करें।
	गुणवत्ता की जांच करें जैसे अल्कोहल सामग्री, टीएसएस, पीएच, अम्लता और संवेदी मूल्यांकन
	पेय पदार्थ को निष्फल बोतलों में भरें
	बोतलों पर कॉक और क्राउन लगाएं
	बोतल पर लेबल लगाएँ
	सुरक्षा बनाए रखें
8. खाद्य सुरक्षा मानकों और पेय उद्योग अपशिष्ट उपयोग के बारे में बताएं। (एनओएस: एफआईसी/एन9001)	राज्य खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम 2006 बीआईएस, आईएसओ 22000, एचएसीसीपी, अंतर्राष्ट्रीय खाद्य मानक।
	पेय पदार्थ उद्योग के लिए व्यक्तिगत स्वच्छता, सफाई और स्वच्छता मानक बताना।
	खाद्य पेय उद्योग अपशिष्ट का राज्य उपयोग

7. TRADE SYLLABUS

खाद्य पेय व्यापार के लिए पाठ्यक्रम			
अवधि: एक वर्ष			
अवधि	संदर्भ शिक्षण परिणाम	व्यावसायिक कौशल (व्यापारिक व्यावहारिक)	व्यावसायिक ज्ञान (व्यापार सिद्धांत)
व्यावसायिक कौशल 225 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 72 घंटे	सुरक्षा सावधानियों के साथ रस निकालने/पल्पिंग मशीनों द्वारा फलों का रस तैयार करें और संरक्षकों के साथ फलों के रस को संरक्षित करें और सुरक्षा सावधानियों का पालन करते हुए अम्लता और टीएसएस सामग्री का निर्धारण करें।	1. बाजार में उपलब्ध विभिन्न खाद्य पेय पदार्थों का अध्ययन।	विभिन्न खाद्य पेय पदार्थों का परिचय - 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 प्रयुक्त खाद्य योजक। - पेय पदार्थों के लिए पानी की गुणवत्ता.
		2. सभी उपकरणों का सुरक्षित संचालन करें। 3. मशीनों में दोषों की पहचान करना और उन्हें दूर करना।	प्राथमिक प्रसंस्करण मशीनरी: प्रयुक्त उपकरणों के सिद्धांत और कार्यप्रणाली, जैसे - जूस एक्सट्रैक्टर, पल्पर, फर्मेंटर, सिरका जनरेटर, क्राउन कॉर्किंग मशीन, बोतल भरने की मशीन, सोडा वाटर मशीन, बास्केट प्रेस, फिल्टर प्रेस, मशीनों का

			रखरखाव और सुरक्षा।
		4. विभिन्न फलों से रस निकालना। 5. परिरक्षक मिलाकर फलों के रस का परिरक्षण।	रस निष्कर्षण : • फलों के रस निर्माण के सिद्धांत और विधियाँ, विभिन्न फलों के रस निष्कर्षण में प्रयुक्त मशीनरी • विभिन्न फलों से रस निकालने की तैयारी प्रक्रिया प्रवाह चार्ट। परिरक्षक : • परिरक्षकों की परिभाषा. • खाद्य उद्योग में सामान्यतः प्रयुक्त होने वाले परिरक्षकों के प्रकार। • परिरक्षकों के उपयोग की सीमाएं.
		6. एफपीओ विनिर्देश के अनुसार फल पेय पदार्थों की सामग्री गणना। 7. क्षेत्र में उपलब्ध सामान्य फल पेय पदार्थ जैसे स्कवैश, क्रश, कॉर्डियल, सिरप, नेक्टर, आरटीएस पेय पदार्थ तैयार करना। 8. फलों के पेय पदार्थों में अम्ल का निर्धारण। 9. फल पेय में हस्त रिफ्रैक्टोमीटर द्वारा टीएसएस का निर्धारण।	गैर अल्कोहल पेय (चाय कॉफी) : • 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 फल पेय • विभिन्न फलों के रस का परिचय। • फल पेय पदार्थों में प्रयुक्त कच्चे माल और उनके गुण। • विभिन्न फलों के रस निष्कर्षण

			में शामिल मशीनरी। - रेडी-टू-सर्व (आरटीएस), स्कवैश, फलों का रस, अमृत, सांद्रता, सिरप, कॉर्डियल, निर्माण की प्रक्रिया के सिद्धांत और तैयारी के तरीके। - पेय उद्योग में गुणवत्ता नियंत्रण. - फल पेय पदार्थों के लिए एफपीओ मानक।
व्यावसायिक कौशल 45 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे.	विभिन्न प्रकार के सुगंधित दूध तैयार करें और पैक करें, सुरक्षा सावधानियों के साथ सुगंधित दूध की गुणवत्ता निर्धारित करें।	10. विभिन्न स्वादयुक्त दुग्ध पेय पदार्थों की तैयारी। 11. सुगंधित दूध की पैकेजिंग, लेबलिंग और भंडारण। 12. स्वादयुक्त दूध की गुणवत्ता.	स्वादयुक्त दूध पेय पदार्थ : - स्वादयुक्त दुग्ध पेय पदार्थों में प्रयुक्त कच्चे माल और उनके गुण। - पोषण और ऊर्जा मूल्य. - निर्माण की प्रक्रिया - गुणवत्ता नियंत्रण
व्यावसायिक कौशल 130 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 36 घंटे	मिनी वाटर प्लांट जैसी उपयुक्त मशीनों का उपयोग करके मिनरल वाटर तैयार करें तथा जल के गुणवत्ता मानकों (बीआईएस) और जल उपचार प्रक्रिया के बारे में बताएं।	13. सामान्य शुद्धिकरण तकनीकें. 14. मिनी जल उपचार संयंत्र से खनिज जल का उत्पादन। 15. पैकेज्ड पानी की गुणवत्ता. 16. सोडा पानी का उत्पादन. 17. सोडा वाटर की पैकेजिंग, लेबलिंग और भंडारण।	पैकेज्ड पेयजल : - खनिज जल के उत्पादन के सिद्धांत और विधि। - जल के गुणवत्ता मानक (बीआईएस)। जल के विभिन्न प्रकार। सोडा पानी : - सोडा वाटर उत्पादन का सिद्धांत और विधि। - सोडा वाटर में प्रयुक्त कच्चा माल और उनके गुण। - सोडा पानी के लिए गुणवत्ता

			मानक.
		18. माल्ट सिरप, बादाम , पिस्ता , हर्बल, कंसन्ट्रेट, गुलाब सिरप की तैयारी।	विविध पेय : अन्य सामग्रियों, अनाज माल्ट, सब्जी (टमाटर), जड़ी बूटियों और औषधीय पौधों से बने पेय पदार्थ।
व्यावसायिक कौशल 30 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12 घंटे	खाद्य पेय उत्पादों की पैकेजिंग और भंडारण में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार की पैकेजिंग सामग्री की व्याख्या करें।	19. बोतल भरने की मशीन का व्यावहारिक प्रदर्शन।	विभिन्न प्रकार के कंटेनरों जैसे कांच, टिन का अध्ययन - प्रत्येक के गुण और दोष - नए प्रकार के कंटेनरों/पैकेजिंग सामग्रियों, जैसे प्लास्टिक पाउच, ब्रिक पैक, टेट्रा पैक, पीईटी बोतल और डिब्बों का दायरा।
व्यावसायिक कौशल 140 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 42 घंटे	उपयुक्त मशीनों जैसे कि कार्बोनेशन मशीन, आटोकलेव, बोतल वॉशर, तरल/बोतल भरने की मशीन और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके सुरक्षा सावधानियों के साथ सिंथेटिक पेय जैसे शीतल पेय तैयार करें और पैक करें, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें।	20. बाजार में उपलब्ध विभिन्न कार्बोनेटेड और गैर कार्बोनेटेड, अल्कोहलयुक्त और गैर अल्कोहलयुक्त, किण्वित और गैर-किण्वित पेय पदार्थों का अध्ययन। 21. शीतल पेय उत्पादन के लिए सामग्री का चयन 22. विभिन्न शीतल पेयों की तैयारी। 23. शीतल पेय की पैकेजिंग (पीईटी बॉटलिंग, कैनिंग) 24. शीतल पेय पदार्थों में गुणवत्ता परीक्षण।	फूड बेवरीज - उद्यमिता के लिए खाद्य पेय पदार्थों का महत्व। - खाद्य पेय पदार्थों का दायरा. - पेय पदार्थ और आधुनिक जीवन में इसका महत्व। - औद्योगिक वृद्धि एवं विकास। सिंथेटिक शीतल पेय: - 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

			का विस्तार से अध्ययन करें। • शीतल पेय में प्रयुक्त खाद्य योजक। • शीतल पेय विनिर्माण उद्योग में गुणवत्ता नियंत्रण।
व्यावसायिक कौशल 130 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 30 घंटे	उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे कि किण्वक, बीज अंकुरणकर्ता, सिरका जनरेटर, आटोकलेव, बोतल वॉशर, आवश्यक किण्वन एजेंट, तरल/बोतल भरने की मशीन, रासायनिक घोल और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके सुरक्षा सावधानियों के साथ सिरका, किण्वित रस और लस्सी जैसे किण्वित पेय तैयार करें और पैक करें, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें।	25. माल्ट अर्क की तैयारी 26. साइडर, सिरका, केला, अनानास पेय पदार्थ तैयार करना। 27. किण्वित पेय पदार्थों में गुणवत्ता परीक्षण। 28. किण्वित पेय पदार्थों की पैकेजिंग। 29. फलों के रस का किण्वन। 30. दूध से लस्सी बनाना।	किण्वित पेय पदार्थ : • किण्वित सिरके का अध्ययन. • सिरका उत्पादन का सिद्धांत. • किण्वित पेय पदार्थों की तैयारी में प्रयुक्त सिद्धांत और विधियाँ। • किण्वित पेय पदार्थों के उत्पादन में प्रयुक्त सामग्री। • किण्वन. • भंडारण।
व्यावसायिक कौशल 100 घंटे;	उपयुक्त मशीनों/उपकरणों जैसे कि किण्वक, बीज	31. व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम, ब्रांडी के उत्पादन के लिए सामग्री का चयन।	मादक पेय : • व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम, ब्रांडी जैसे मादक पेय पदार्थों के

व्यावसायिक ज्ञान 24 घंटे	अंकुरण यंत्र, आटोकलेव, बोतल वॉशर, आवश्यक किण्वन एजेंट, तरल/बोतल भरने की मशीन, रासायनिक घोल और कॉर्किंग मशीन का उपयोग करके व्हिस्की, बीयर, वाइन, रम और ब्रांडी जैसे किण्वित पेय तैयार करें और पैक करें, सुरक्षा सावधानियों के साथ अल्कोहल की मात्रा, अम्लता, टीएसएस सामग्री, पीएच मान और संवेदी मूल्यांकन निर्धारित करें।	32. बीयर, व्हिस्की, वाइन, रम और ब्रांडी का प्रदर्शन। 33. अल्कोहलयुक्त पेय पदार्थों में गुणवत्ता परीक्षण। 34. मादक पेय पदार्थों की पैकेजिंग. 35. खाद्य पेय उद्योग का औद्योगिक दौरा।	विनिर्माण की वाणिज्यिक प्रक्रिया का विवरण। - विभिन्न मादक पेय पदार्थों के उत्पादन में प्रयुक्त सामग्री की भूमिका। - इन उत्पादों के पोषण और ऊर्जा मूल्य।
व्यावसायिक कौशल 40 घंटे; व्यावसायिक ज्ञान 12घंटे	खाद्य सुरक्षा मानकों और पेय उद्योग अपशिष्ट उपयोग की व्याख्या करें।	36. खाद्य पेय उद्योग में एचएससीसीपी और जीएमपी का अनुप्रयोग। 37. खाद्य पेय उद्योग अपशिष्ट का उपयोग।	खाद्य सुरक्षा और विनियमन एफएसएसआई: एफडीए, कोडेक्स एलिमेंटेरियस, पीएफए, एफपीओ, बीआईएस, आईएसओ-22000, एगमार्क, खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम, 2006 का अवलोकन, एचएससीसीपी, खाद्य सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली, अंतर्राष्ट्रीय खाद्य मानक (एसपीएस, टीबीटी, औषधि,

			अवशेष रसायन, जीएमओ) जीएमपी (अच्छे विनिर्माण अभ्यास) खाद्य पेय उद्योग में व्यक्तिगत स्वच्छता, सफाई एवं स्वच्छता मानकों का महत्व।
अल्कोहल या कार्बोनेटेड पेय उद्योग में औद्योगिक प्रशिक्षण			

मुख्य कौशल के लिए पाठ्यक्रम

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

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

औजारों और उपकरणों की सूची			
फूड बेवरीज (24 अभ्यर्थियों के बैच के लिए)			
क्र. सं.	औजारों और उपकरणों का नाम	विनिर्देश	मात्रा
ए. उपकरण, मशीन और औजार			
1.	ओवन	5 किलोवाट तक	1 नं.
2.	प्लेटफॉर्म स्केल संतुलन	100 किलो क्षमता	1 नं.
3.	सोडा बनाने की मशीनें		1 नं.
4.	सिरका जनरेटर	एसएस से बना चैंबर, स्पार्गर और बैफल्स के साथ	1 नं.
5.	किण्वन	बायोरिएक्टर, एसएस, स्पार्गर और बैफल्स के साथ	1 नं.
6.	स्लाइसिंग मशीन		1 नं.
7.	स्वचालित पाउच मशीन / भराव सीलर मशीन		1 नं.
8.	फलों और सब्जियों के लिए पल्पिंग मशीन/ पल्पर		1 नं.
9.	स्टीम जैकेट केतली 50 लीटर डबल जैकेटेड, इंडेंटिंग लीवर, स्टीम इनलेट और आउटलेट के साथ स्टील ट्रॉली और बॉयलर के साथ फिट किए जाने वाले सहायक उपकरण।		1 नं.
10.	फल मिल		1 नं.
11.	जूस निकालने वाला यंत्र		1 नं.
12.	कॉर्किंग मशीनें		1 नं.
13.	सीमर, रिफॉर्मर, फ्लैजर हो सकते हैं		1 नं. प्रत्येक

14.	निकास बॉक्स		1 नं.
15.	ऑटो क्लेव		1 नं.
16.	कप सीलर		1 नं.
17.	डिजिटल वजन संतुलन	100 किग्रा, 2 किग्रा	02 नग.
18.	मिनी जल उपचार संयंत्र		1 नं.
19.	होट प्लेट	विद्युत 2 किलोवाट	1 नं.
20.	रेफ्रिजरेटर	220 लीटर	1 नं.
21.	टैंक एसएस	50 लीटर क्षमता, ढक्कन सहित बेलनाकार	1 नं.
22.	सिरप टैंक	50, 100 लीटर क्षमता एसएस	1 नग प्रत्येक
23.	प्रेशर कुकर	5 किलोग्राम और 10 किलोग्राम एसएस	1 नग प्रत्येक
24.	तरल भरने की मशीन	बोतलों में तरल भरने के लिए, 200 मिली, 500 मिली, 1000 मिली। मैनुअल	1 नग प्रत्येक
25.	एसएस फिल्टर	छलनी प्रकार कपड़ा फिल्टर, हाइड्रोलिक,	1 नं.
26.	उन्नत स्टोव	उचित सुरक्षा उपायों, वाल्व आदि के साथ एमएस से बना	2 नग.
27.	होमोजीनाइजर		1 नं.
28.	जूसर मिक्सर ग्राइंडर		2 नग.
29.	बेबी बॉयलर/डीजल ईंधन/स्टीम जैकेट केतली की क्षमता के अनुसार बॉयलर की क्षमता।		1 नं.
30.	कार्बोनेशन मशीनें		1 नं.
31.	आसवन विधानसभा		1 नं.
32.	शीतल पेय बनाने की मशीनें		1 नं.
बी. उपभोग्य वस्तुएं, उपकरण और वस्तुएं			

33.	स्टील स्केल	12" मानक स्टील	2 नग.
34.	स्टील की टेप	1 मीटर और 50 फीट का पैमाना	2 नग.
35.	काटने के उपकरण	विभिन्न चाकू, फलों/सब्जियों के लिए कटर	आवश्यकता अनुसार
36.	बोतल खोलने वाला	भारी शुल्क, स्टेनलेस स्टील	4 नग.
37.	burette	50 मिली डिजिटल स्वचालित/साधारण ग्लास	2 नग.
38.	विंदुक	5-50 मिलीलीटर क्षमता, गिलास	2 नग.
39.	स्टेनलेस स्टील / एल्युमीनियम के बर्तन	विभिन्न क्षमताएँ	आवश्यकता अनुसार
40.	लकड़ी की चम्मचें	विभिन्न आकार	आवश्यकता अनुसार

सी: फर्नीचर

कक्षा कक्ष

41.	प्रशिक्षक कुर्सी और मेज		01 नंबर
42.	दोहरी डेस्क		12 नं.

कार्यशाला / प्रयोगशाला

43.	उपयुक्त कार्य तालिकाएँ		04 नं.
44.	दस्त		24 नं.
45.	चर्चा की मेज		01 नं.
46.	टूल कैबिनेट		01 नं.
47.	प्रशिक्षुओं के लिए लॉकर जिसमें 24 लोगों के लिए जगह है		01 नं.
48.	प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स		01 नं.
49.	पुस्तक शेल्फ (ग्लास पैनल)		01 नं.
50.	आग बुझाने का यंत्र	नगरपालिका/सक्षम प्राधिकारियों से सभी उचित एनओसी और उपकरण की व्यवस्था करें।	

51.	प्रिंटर के साथ कंप्यूटर	नवीनतम	01 नं.
टिप्पणी: - - सभी उपकरण और औजार बीआईएस विनिर्देश के अनुसार खरीदे जाने हैं। - कक्षा कक्ष में इंटरनेट सुविधा उपलब्ध कराना वांछनीय है। - कच्चा माल, परीक्षण रसायन और उपभोग्य वस्तुएं सूची में शामिल नहीं हैं।			

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।

खाद्य पेय व्यापार के पाठ्यक्रम को अंतिम रूप देने में योगदान देने वाले/भाग लेने वाले विशेषज्ञों की सूची			
क्र. सं.	नाम और पदनाम श्री / श्री / सुश्री	संगठन	टिप्पणी
सेक्टर मेंटर परिषद के सदस्य			
1.	डॉ. डीसी सेक्साना , प्रोफेसर और विभागाध्यक्ष	खाद्य इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी विभाग, एसएलआईईटी, लॉगोवाल , पंजाब	अध्यक्ष
2.	डॉ. एसएल श्रीवास्तव , प्रोफेसर	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खड़गपुर	सदस्य
3.	डॉ. विकास नंदा, एसोसिएट प्रोफेसर	खाद्य इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी विभाग, एसएलआईईटी, लॉगोवाल , पंजाब	सदस्य
4.	डॉ. अशोक कुमार, प्रोफेसर	प्रक्रिया एवं खाद्य इंजीनियरिंग विभाग, पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना, पंजाब	सदस्य
5.	डॉ. डीएस सोगी , प्रोफेसर	खाद्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, गुरु नानक देव विश्वविद्यालय, अमृतसर, पंजाब	सदस्य
6.	डॉ. नीरज कुमार, सहायक प्रोफेसर	राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी उद्यमिता एवं प्रबंधन संस्थान, कुंडली , सोनीपत , हरियाणा	सदस्य
7.	राकेश कुमार, प्राचार्य	सरकारी आईटीआई, हाजीपुर , बिहार	सदस्य

8.	एम ए तेजानी	गिट्स फूड्स प्रोडक्ट्स प्राइवेट लिमिटेड , पुणे	सदस्य
9.	एर प्रदुमन सिंह, प्रधानाचार्य	सरकारी आईटीआई, नाभा , पंजाब	सदस्य
10.	डॉ. पीएस नेगी , वैज्ञानिक	केंद्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, मैसूर	सदस्य
11.	रिज़वाना अंसारी , टी.ओ.	सरकार. आईटीआई, छिंदवाड़ा , मध्य प्रदेश	सदस्य
12.	प्रीति द्विवेदी , टी.ओ.	सरकार. आईटीआई, छिंदवाड़ा , मध्य प्रदेश	सदस्य
13.	खुर्शीद जमाल सिद्दीकी , TO	सरकार. आईटीआई, छिंदवाड़ा , मध्य प्रदेश	सदस्य
14.	संध्या सिंह, टू	सरकार. आईटीआई, छिंदवाड़ा , मध्य प्रदेश	सदस्य
15.	रंजीता शर्मा, प्रिंसिपल	महर्षि दयानंद इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, जबलपुर, मध्य प्रदेश	सदस्य
उपदेशक			
16.	जेपी मीना , निदेशक	डीजीईटी मुख्यालय, नई दिल्ली।	उपदेशक
कोर ग्रुप के सदस्य			
17.	केएल कुल्ली , जेडीटी	सीएसटीएआरआई, कोलकाता	समन्वयक
18.	जी. मोहन, एडीटी	एनआईएमआई, चेन्नई।	सदस्य
19.	रमिंदर कुमार, VI	आरवीटीआई, पानीपत	टीम लीडर
20.	श्रीया सुमन पात्रो , व्याख्याता	गवर्नमेंट पॉलिटेक्निक, बेहरामपुर , गंजम , ओडिशा	सदस्य
उद्योग सदस्य			
21.	गगनदीप गुप्ता, गुणवत्ता आश्वासन प्रबंधक	इंटरनेशनल फ्रेश फार्म प्रोडक्ट इंडिया, लिमिटेड, चन्नो , संगरूर , पंजाब	सदस्य
22.	परमदीप सिंह घुमन	मूनक डिस्टिलर एंड बॉटलर प्राइवेट लिमिटेड, मूनक , संगरूर , पंजाब	सदस्य
23.	विजय सिंह, जीएम	अंतर्राष्ट्रीय मेगा फूड पार्क, फाजिल्का , पंजाब	सदस्य
24.	रणवीर सिंह, वरिष्ठ निर्माता	आईटीसी, ग्रेटर नोएडा , यूपी	सदस्य

	कार्यकारी		
25.	रोहित वर्मा , जीएम	जुपिटर मल्टी-फ्रूट प्रोसेसर प्लॉट नं. 1, फेज III, औद्योगिक क्षेत्र टल्लीवाल , जिला ऊना , हिमाचल प्रदेश	सदस्य

संकेताक्षर

सीटीएस	शिल्पकार प्रशिक्षण योजना
एटीएस	प्रशिक्षुता प्रशिक्षण योजना
सीआईटीएस	शिल्प प्रशिक्षक प्रशिक्षण योजना
डीजीटी	प्रशिक्षण महानिदेशालय
एमएसडीई	कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय
एनटीसी	राष्ट्रीय व्यापार प्रमाणपत्र
एनएसी	राष्ट्रीय शिक्षुता प्रमाणपत्र
एनसीआईसी	राष्ट्रीय शिल्प प्रशिक्षक प्रमाणपत्र
एलडी	लोकोमोटर विकलांगता
सीपी	मस्तिष्क पक्षाघात
एमडी	एकाधिक विकलांगता
एल.वी.	कम दृष्टि
एचएच	सुनने में कठिन
पहचान	बौद्धिक विकलांगता
नियंत्रण रेखा	कुष्ठ रोग ठीक हुआ
एसएलडी	विशिष्ट शिक्षण विकलांगताएं
डीडब्ल्यू	बौनापन
एमआई	मानसिक बिमारी
आ	एसिड अटैक
लोक निर्माण विभाग	विकलांग व्यक्ति

