

## मॉडल पाठ्यक्रम

क्यूपी का नाम: बहु कौशल तकनीशियन (खाद्य प्रसंस्करण)

क्यूपी का कोड: एफआईसी/क्यू९००७

क्यूपी का संस्करण: १.०

एनएसक्यूएफ स्तर: ४

मॉडल पाठ्यक्रम संस्करण: १.०

फूड इंडस्ट्री कैपेसिटी एंड स्किल इनीशिएटिव (एफआईसीएसआई)  
श्रीराम भारतीय कला केंद्र (तीसरी मंजिल) १, कॉपरनिकस मार्ग, नई दिल्ली ११०००१

फोन: ९७११२६०२३०

## विषय-वस्तु

प्रशिक्षण पैरामीटर .....	३
कार्यक्रम अवलोकन .....	४
यह खंड कार्यक्रम के अंतिम उद्देश्यों को इसकी अवधि के साथ सारांशित करता है.....	४
प्रशिक्षण परिणाम .....	४
अनिवार्य मॉड्यूल .....	५
मॉड्यूल विवरण .....	८
मॉड्यूल १: अंतिम उत्पादों के उत्पादन के लिए कार्य क्षेत्र और प्रक्रिया मशीनरी तैयार करना और बनाए रखना .....	८
मॉड्यूल २: उत्पाद को क्रमबद्ध और ग्रेड करें .....	९
मॉड्यूल ३: फलों और सब्जियों की डिब्बाबंदी .....	१०
मॉड्यूल ४: विभिन्न फलों से फलों का गूदा तैयार करें .....	११
मॉड्यूल ५: स्कैश और जूस का उत्पादन करें .....	१३
मॉड्यूल ६: सुखाने/निर्जलीकरण प्रक्रिया का निष्पादन .....	१५
मॉड्यूल ७: अचार बनाने की प्रक्रिया का निष्पादन .....	१७
मॉड्यूल ८: जैम, जेली और केचप का उत्पादन .....	१८
मॉड्यूल ९: पके हुए उत्पादों का उत्पादन करें .....	२०
मॉड्यूल १०: पूरा दस्तावेजीकरण और रिकॉर्ड कीपिंग .....	२१
मॉड्यूल ११: एक टीम में काम करना और टीम सीखना और टीम नैतिकता सीखना .....	२२
मॉड्यूल १२: खाद्य सुरक्षा, व्यक्तिगत स्वच्छता और स्वच्छता .....	२३
मॉड्यूल १३: उद्यमिता कौशल विकसित करना .....	२४
अनुलग्नक .....	२५
प्रशिक्षक आवश्यकताएँ .....	२५
निर्धारक आवश्यकताएँ .....	२६
आकलन रणनीति .....	२७
शब्दावली .....	२८
परिवर्णी शब्द और संक्षिप्ताक्षर .....	२८

## प्रशिक्षण मानदंड

क्षेत्र	खाद्य प्रसंस्करण
उप-क्षेत्र	फल और सब्जियां, ब्रेड और बेकरी, पैकेज्ड फूड
पेशी	प्रसंस्करण
देश	भारत
एनएसक्यूएफ स्तर	४
एनसीओ/आईएससीओ/आईएसआईसी कोड से संरक्षित	एनसीओ-२०१५/७४१२.१५
न्यूनतम शैक्षिक योग्यता और अनुभव	<ol style="list-style-type: none"> <li>१. १२वीं कक्षा किसी भी स्ट्रीम से उत्तीर्ण</li> <li>२. कक्षा १० वीं पास और २ साल का कोर्स किसी भी स्ट्रीम में</li> <li>३. कक्षा १० वीं उत्तीर्ण और २ वर्ष का अनुभव</li> <li>४. कक्षा १० वीं उत्तीर्ण और आईटीआई के २ वर्ष</li> </ol>
पूर्वापेक्षा लाइसेंस या प्रशिक्षण	लागू नहीं
नौकरी में प्रवेश की न्यूनतम आयु	अठारह वर्ष
पिछली समीक्षा की गई	३०/०७/२०२१
अगली समीक्षा की तारीख	२९/०७/२०२४
एनएसक्यूसी अनुमोदन की तारीख	१९/०४/२०१७
क्यू.पी. संस्करण	१.०
मॉडल पाठ्यचर्या तैयार करने की तारीख	०५/०५/२०१७
मॉडल पाठ्यक्रम तक वैध	२९/०७/२०२४
मॉडल पाठ्यचर्या संस्करण	१.०
पाठ्यक्रम की न्यूनतम अवधि	घंटे
पाठ्यक्रम की अधिकतम अवधि	घंटे

## कार्यक्रम का संक्षिप्त विवरण

यह खंड कार्यक्रम की अवधि के साथ इसके अंतिम उद्देश्यों को संक्षिप्त विवरण प्रदान करता है।

### प्रशिक्षण परिणाम

कार्यक्रम की समाप्ति पर, शिक्षार्थी को सूचीबद्ध ज्ञान और कौशल प्राप्त कर लेना चाहिए:

- फलों, सब्जियों, मेवों को रंग, आकार, रूप, स्वाद और गंध के आधार पर छाँटें और श्रेणीबद्ध करें
- फलों और सब्जियों को हाथ से या यंत्रवत् जैम, जेली और केचप बनाने के लिए संसाधित करें
- डिब्बाबंदी के लिए विभिन्न यांत्रिक या स्वचालित मशीनरी का संचालन करें
- अचार बनाने के लिए विभिन्न फलों और सब्जियों को हाथ से या मशीन से चलने वाली इकाइयों में तैयार और संसाधित करना
- फलों और सब्जियों को हाथ से या यंत्रवत् स्कैश और जूस बनाने के लिए संसाधित करें
- उत्पादन आवश्यकताओं की योजना बनाना, व्यवस्थित करना, प्राथमिकता देना, निरीक्षण करना और गणना करना और वांछित गुणवत्ता और मात्रा प्राप्त करने के लिए प्रक्रिया मापदंडों को बनाए रखना
- मानक संचालन प्रक्रियाओं के अनुसार सभी गुणवत्ता मानकों के अनुरूप कारीगर बेकरी और पेटिसरीज में पके हुए उत्पाद तैयार करें
- ओवन और मशीनरी/उपकरण संचालित करें
- वांछित गुणवत्ता और मात्रा प्राप्त करने के लिए प्रक्रिया मानकों को बनाए रखें
- काम के माहौल में खाद्य सुरक्षा और स्वच्छता का पालन करें और बनाए रखें
- टीम में काम करने का ज्ञान

## अनिवार्य मॉड्यूल

तालिका में मॉड्यूलों और उनकी अवधि को क्यूपी के अनिवार्य एनओएस के अनुरूप सूचीबद्ध किया गया है।

एनओएस और मॉड्यूल विवरण	सिद्धांत की अवधि	व्यावहारिक क अवधि	नौकरी के दौरान प्रशिक्षण की अवधि (अनिवार्य)	नौकरी के दौरान प्रशिक्षण की अवधि (अनुशासित)	कुल अवधि
एफआईसी/एन१०२३ अंतिम उत्पादों के उत्पादन के लिए कार्य क्षेत्र और प्रक्रिया मशीनरी तैयार करना और उनका रखरखाव करना एनओएस संस्करण संख्या: १.० एनएसक्यूएफ स्तर: ४	०६:०० घंटे	४६:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	५२:०० घंटे
मॉड्यूल १: अंतिम उत्पादों के उत्पादन के लिए कार्य क्षेत्र और प्रक्रिया मशीनरी तैयार करना और बनाए रखना	०६:०० घंटे	४६:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	५२:०० घंटे
एफआईसी/एन०१२९ उत्पाद को क्रमबद्ध और ग्रेड करें एनओएस संस्करण संख्या: १.० एनएसक्यूएफ स्तर: ५	३२:०० घंटे	१००:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	१३२:०० घंटे
मॉड्यूल २: उत्पाद को क्रमबद्ध और ग्रेड करें	३२:०० घंटे	१००:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	१३२:०० घंटे
एफआईसी/एन०१२६ फल और सब्जियां कर सकते हैं एनओएस संस्करण संख्या: १.० एनएसक्यूएफ स्तर: ५	२६:०० घंटे	५२:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	७८:०० घंटे
मॉड्यूल ३: फलों और सब्जियों की डिब्बाबंदी	२६:०० घंटे	५२:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	७८:०० घंटे
एफआईसी/एन०१२२ विभिन्न फलों से फलों के गूदे का उत्पादन करें एनओएस संस्करण संख्या: १.० एनएसक्यूएफ स्तर: ४	२०:०० घंटे	३०:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	५०:०० घंटे
मॉड्यूल ४: विभिन्न फलों से फलों का गूदा तैयार करना	२०:०० घंटे	३०:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	५०:०० घंटे

एफआईसी/एन०१०३ स्कैश और जूस का उत्पादन करें एनओएस संस्करण संख्या: १.० एनएसक्यूएफ स्तर: ४	३३:०० घंटे	५८:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	९१:०० घंटे
मॉड्यूल ५: स्कैश और जूस का उत्पादन करें	३३:०० घंटे	५८:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	९१:०० घंटे
एफआईसी/एन०११८ सूखे/निर्जलित फल और सब्जियां एनओएस संस्करण संख्या: १.० एनएसक्यूएफ स्तर: ४	२४:०० घंटे	४१:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	६५:०० घंटे
मॉड्यूल ६: सुखाने/निर्जलीकरण प्रक्रिया का निष्पादन	२४:०० घंटे	४१:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	६५:०० घंटे
एफआईसी/एन०१०७ अचार बनाना एनओएस संस्करण संख्या: १.० एनएसक्यूएफ स्तर: ४	१०:०० घंटे	२०:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	३०:०० घंटे
मॉड्यूल ७: अचार बनाने की प्रक्रिया का निष्पादन	१०:०० घंटे	२०:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	३०:०० घंटे
एफआईसी/एन०१११ जैम, जेली और केचप का उत्पादन करें एनओएस संस्करण संख्या: १.० एनएसक्यूएफ स्तर: ४	२५:०० घंटे	८०:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	१०५:०० घंटे
मॉड्यूल ८: जैम, जेली और केचप का उत्पादन करें	२५:०० घंटे	८०:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	१०५:०० घंटे
एफआईसी/एन५००७ कारीगर बेकरी और पेटिसरीज़ में पके हुए उत्पादों का उत्पादन करें एनओएस संस्करण संख्या: १.० एनएसक्यूएफ स्तर: ४	३०:०० घंटे	१०१:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	१३१:०० घंटे
मॉड्यूल ९: पके हुए उत्पादों का उत्पादन करें	३०:०० घंटे	१०१:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	१३१:०० घंटे
एफआईसी/एन९०२४ अंतिम उत्पादों के उत्पादन से संबंधित संपूर्ण दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड रखना एनओएस संस्करण संख्या: १.० एनएसक्यूएफ स्तर: ४	२२:०० घंटे	४०:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	६२:०० घंटे
मॉड्यूल १०: पूरा दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड रखना	१२:०० घंटे	१०:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	२२:०० घंटे

मॉड्यूल ११: एक टीम में काम करना और टीम सीखना नैतिकता काम करता है	१०:०० घंटे	३०:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	४०:०० घंटे
एफआईसी/एन१००१ खाद्य उत्पादों के प्रसंस्करण के लिए खाद्य सुरक्षा, स्वच्छता और स्वच्छता एनओएस संस्करण संख्या: १.० एनएसक्यूएफ स्तर: ४	१२:०० घंटे	२०:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	३२:०० घंटे
मॉड्यूल १२: खाद्य सुरक्षा, व्यक्तिगत स्वच्छता और स्वच्छता	१२:०० घंटे	२०:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	३२:०० घंटे
एफआईसी/एन१००५ उद्यमशीलता कौशल विकसित करना एनओएस संस्करण संख्या: १.० एनएसक्यूएफ स्तर: ४	२०:०० घंटे	३२:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	५२:०० घंटे
मॉड्यूल १३: उद्यमशीलता कौशल विकसित करना	२०:०० घंटे	३२:०० घंटे	००:०० घंटे	००:०० घंटे	५२:०० घंटे
<b>कुल अवधि</b>	<b>२६०:०० घंटे</b>	<b>६२०:०० घंटे</b>	<b>००:०० घंटे</b>	<b>००:०० घंटे</b>	<b>८८०:०० घंटे</b>

## मॉड्यूल का विवरण

मॉड्यूल १: कार्य क्षेत्र तैयार करना और बनाए रखना तथा अंतिम उत्पादों के उत्पादन के लिए मशीनरी को संसाधित करें

एफआईसी/एन१०२३ v १.० में मैप किया गया है

**आवधिक परिणाम:**

- सफाई और रखरखाव में प्रयुक्त सामग्री और उपकरणों की चर्चा करें।
- उपकरणों और उपकरणों को प्रभावी ढंग से बनाए रखने के महत्व को बताएं।

अवधि: ०६:००	अवधि: ४६:००
सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम	व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● अनुशंसित सैनिटाइज़र का उपयोग करके उत्पादन के लिए आवश्यक प्रक्रिया मशीनरी की स्वच्छता बनाए रखने के तरीके को परिभाषित करें।</li> <li>● कार्य क्षेत्र और मशीनरी की सफाई और रखरखाव में प्रयुक्त सामग्री और उपकरणों का उल्लेख करें।</li> <li>● कार्य क्षेत्र को साफ करने के लिए उपयोग की जाने वाली सफाई प्रक्रियाओं का उल्लेख करें।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● खाद्य प्रसंस्करण में प्रयुक्त विभिन्न उपकरणों की पहचान करें।</li> <li>● जैम, जेली और केचप अंतिम उत्पादों के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न उपकरणों और मशीनरी के उपयोग को प्रदर्शित करें।</li> <li>● कार्य क्षेत्र की सफाई और रखरखाव के लिए उपयुक्त विधि का प्रदर्शन करें और सुनिश्चित करें कि कार्य क्षेत्र खाद्य प्रसंस्करण के लिए सुरक्षित और स्वच्छ है।</li> <li>● उत्पादन के लिए आवश्यक मशीनों और उपकरणों को काम करने की स्थिति में पहचानें और सेट करें।</li> </ul> |
|--|---|

### कक्षा की सहायक सामग्री

लैपटॉप, व्हाइट बोर्ड, मार्कर, चार्ट पेपर, प्रोजेक्टर, ट्रेनर गाइड और स्टूडेंट हैंडबुक।

### औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं

अधिकृत सैनिटाइज़र, क्लींजर, प्रदर्शन के लिए सभी उपकरण।

## मॉड्यूल २: उत्पाद को क्रमबद्ध और ग्रेड करें

एफआईसी/एन२००१v१.० में मैप किया गया है

### आवधिक परिणाम:

- कृषि उत्पादों को छांटने और श्रेणीबद्ध करने के महत्व पर चर्चा करें।
- कृषि उत्पादों की छांटई, ग्रेडिंग और पैकेजिंग की प्रक्रिया को प्रदर्शित करना

अवधि: ३२.००	अवधि: १००.००
<b>सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम</b>	<b>व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• कृषि उपज को छांटने और श्रेणीबद्ध करने की प्रक्रिया को परिभाषित करें।</li> <li>• आने वाली उपज, पैकेजिंग सामग्री और पैकड उत्पाद के लिए भंडारण प्रक्रियाओं का वर्णन करें।</li> <li>• फलों और सब्जियों को धोने के लिए प्रयुक्त रसायनों का उल्लेख कीजिए।</li> <li>• फलों और सब्जियों को धोने की विधि की चर्चा करें।</li> <li>• कृषि उत्पादों के ग्रेड के लिए मानकों की व्याख्या करें।</li> <li>• प्रत्येक उत्पाद के लिए रिजेक्ट के प्रकारों का उल्लेख करें।</li> <li>• पैकेजिंग सामग्री के प्रकारों की सूची बनाएं।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• अस्वीकृत की पहचान करें और परिभाषित प्रक्रियाओं के अनुसार अस्वीकारों को संभालें।</li> <li>• कृषि उत्पाद प्राप्त करने और धोने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करना।</li> <li>• कृषि उत्पादों को छांटने और श्रेणीबद्ध करने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>• श्रेणीबद्ध उत्पाद की पैकेजिंग की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>• उत्पादन के बाद कार्य क्षेत्र और मशीनरी की सफाई की प्रक्रिया दिखाएं।</li> </ul>
<b>कक्षा की सहायक सामग्री</b>	
कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, पार्टिसिपेंट्स हैंडबुक।	
<b>औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं</b>	
एसओपी, वजनी संतुलन (डिजिटल); थर्मामीटर, पंप, पानी स्प्रे सिस्टम, सॉर्टिंग लाइन कन्वेयर, ग्रेडिंग लाइन कन्वेयर, इलेक्ट्रॉनिक सॉर्टिंग मशीनों में सेंसर, पैकेजिंग मशीन प्रयोगशाला वजन संतुलन (डिजिटल); गहरा फ्रिज; स्कू गेज, वर्नर कैलिपर्स; सॉर्टर; ग्रेडर, फलों की ट्रे; चाकू काटना; टोपी, सुरक्षात्मक दस्ताने, एप्रन, सुरक्षा चश्मे, सुरक्षा जूते, माउथ मास्क, सैनिटाइज़र।	

## मॉड्यूल ३: डिब्बाबंद फल और सब्जियां एफआईसी/एन०१२६ v१.० में मैप किया गया है

### आवधिक परिणाम:

- फलों और सब्जियों की डिब्बाबंदी में प्रयुक्त विभिन्न विधियों की चर्चा कीजिए।
- फलों और सब्जियों की डिब्बाबंदी के दौरान की जाने वाली विभिन्न प्रक्रियाओं को प्रदर्शित करें।

अवधि: २६:००	अवधि: ५२:००
<b>सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम</b>	<b>व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● फलों और सब्जियों की डिब्बाबंदी के लिए उपयोग की जाने वाली उत्पादन प्रक्रिया को परिभाषित करें।</li> <li>● डिब्बाबंद उत्पादों की पैकिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले कंटेनरों के प्रकारों की सूची बनाएं।</li> <li>● डिब्बे के भंडारण की विधि की विवेचना कीजिए।</li> <li>● कचरे के प्रबंधन की विधि को परिभाषित करें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● परिरक्षण समाधान तैयार करने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>● डिब्बाबंदी के लिए फल और सब्जियां तैयार करने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>● फलों और सब्जियों को डिब्बाबंद करने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>● नसबंदी और भंडारण की प्रक्रिया का प्रदर्शन।</li> <li>● उत्पादन के बाद कार्य क्षेत्र और मशीनरी की सफाई की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।</li> </ul>
<b>कक्षा की सहायक सामग्री</b>	
कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, पार्टिसिपेंट्स हैंडबुक।	
<b>औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं</b>	
एसओपी; काटने चाकू, वजन मशीन, टे, हाइड्रोमीटर, डिब्बे, हीटर, ब्रिनोमीटर, ब्रिक्स इंडेक्स मीटर / रेफ्रेक्ट्रोमीटर, थर्मामीटर, मैकेनिकल पीलर / फल और सब्जी छीलने के लिए बैच प्रकार; फल और सब्जी के टुकड़े करने के लिए श्रेडर लिक्विड फिलिंग मशीन, कुकर / स्टरलाइजिंग मशीन, ब्लैंचर, स्लाइसर, फाइलर, सीलर, फ्रीजर, कूलर, विभिन्न प्रकार की डिब्बाबंद पैकेजिंग सामग्री, स्टोर हाउस सुरक्षात्मक दस्ताने, हेड कैप, एप्रन, सुरक्षा चश्मे, सुरक्षा जूते, माउथ मास्क, सैनिटाइज़र, सुरक्षा नियमावली।	

## मॉड्यूल ४: विभिन्न फलों से फलों के गूदे का उत्पादन करें एफआईसी/एन०१२२, v१.० में मैप किया गया है

### आवधिक परिणाम:

- फलों को गूदाने की प्रक्रिया और फलों का गूदा बनाने की प्रक्रिया को परिभाषित करें।
- फलों को पकाने, छांटने और बीज निकालने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।

अवधि: २०:००

#### सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम

- फलों को गूदाने की प्रक्रिया समझाइए
- पकने को परिभाषित करें।
- फल पकने की प्रक्रिया को परिभाषित करें।
- फलों का गूदा बनाने के लिए प्रयुक्त प्रक्रियाओं का उल्लेख कीजिए।
- फलों के गूदे की जांच के लिए गुणवत्ता नियंत्रण मानकों की सूची बनाएं।
- पैकिंग की मूल श्रेणियों का उल्लेख करें।
- फलों के गूदे की पैकिंग के लिए प्रयुक्त विभिन्न प्रकार की पैकेजिंग सामग्री का उल्लेख कीजिए।
- फलों के गूदे को जीवाणुरहित करने की विधियों का उल्लेख कीजिए।
- पैकेजिंग सामग्री के चयन के लिए कारकों का वर्णन करें।
- फल प्रसंस्करण उद्योग में सड़न रोकनेवाला पैकेजिंग की व्याख्या करें।
- डिब्बाबंदी और उसके उद्देश्य को परिभाषित करें।
- डिब्बाबंदी की प्रक्रिया का उल्लेख कीजिए।
- बाद में उपयोग के लिए कच्चे माल के भंडारण के तरीकों को परिभाषित करें।
- डिब्बाबंद फलों के गूदे के भंडारण की प्रक्रिया को समझाइए।
- भंडारण की स्थिति बनाए रखने की प्रक्रिया बताएं।

अवधि: ३०:००

#### व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम

- फलों को पकाने, छांटने और बीज निकालने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।
- फलों के गूदे की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।
- फलों के गूदे की डिब्बाबंदी प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।
- उत्पादन संगठनात्मक मानकों के बाद कार्य क्षेत्र और मशीनरी की सफाई की प्रक्रिया का प्रदर्शन।

#### कक्षा की सहायक सामग्री

कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, पार्टिसिपेंट्स हैंडबुक।

#### औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं

एसओपी; पीएच मीटर (डिजिटल); थर्मामीटर (डिजिटल); बीकर; मापने का सिलेंडर; मापने फ्लास्क; ब्रिनोमीटर; सेलिनोमीटर, हाइड्रोमीटर; वजनी संतुलन (डिजिटल); ब्रिक्स मीटर/रेफ्रेक्टोमीटर; गहरा फ्रिज; फ्रिज; सिलेंडर के साथ गैस बर्नर; फलों की टे; स्टेनलेस स्टील मग; पिलर प्रूफ कैपिंग मशीन; चाकू काटना; मिक्सर / इलेक्ट्रिक मिक्सर; पानी की टंकी; फल काटने की मशीन; सीलबंद करने वाला यन्त्र; वैक्यूम गेज;

निपीडमान; सीम चेकिंग गेज या स्कू गेज; प्रेशर कुकर; कोरिंग चाकू; चाकू मारना; जूस एक्सट्रैक्टर, क्राउन कोरिंग मशीन; लुगदी; फल चक्की; वैक्यूम पैन; मैकेनिकल पीलर / बैच प्रकार के फल और सब्जी छीलने; भाप जैकेट केतली; बेबी बॉयलर / थकाऊ बॉक्स; फल और सब्जी काटने के लिए थ्रेडर; तरल भरने की मशीन; आटोक्लेव एसएस जहाजों ढक्कन के साथ; माइक्रोमीटर सीम चेकिंग गेज; बोटल ब्रश वॉशर; सुरक्षात्मक दस्ताने, सिर की टोपी, एप्रन, सुरक्षा चश्मे, सुरक्षा जूते, माउथ मास्क, सैनिटाइज़र, सुरक्षा मैनुअल।

## मॉड्यूल ५: स्कैश और जूस का उत्पादन करें

एफआईसी/एन०१०३१.० में मैप किया गया है

### आवधिक परिणाम:

- स्कैश और जूस बनाने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली प्रक्रियाओं की चर्चा करें।
- फलों के रस और स्कैश को स्पष्ट करने, पैकेजिंग करने जैसी विभिन्न विधियों का प्रदर्शन करें।

अवधि: ३३:००	अवधि: ५८:००
<b>सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम</b>	<b>व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• स्कैश और जूस के प्रसंस्करण की व्याख्या करें।</li> <li>• फलों और सब्जियों के रस/गूदे को निकालने के लिए प्रयुक्त प्रक्रियाओं को परिभाषित करें</li> <li>• फल प्रसंस्करण में एंजाइम गतिविधि का वर्णन करें।</li> <li>• जूस और स्कैश तैयार करने की प्रक्रिया बताएं।</li> <li>• फल प्रसंस्करण उद्योग के लिए पाश्चराइजेशन प्रक्रिया का वर्णन करें।</li> <li>• फल प्रसंस्करण उद्योग के लिए बंध्याकरण प्रक्रिया का वर्णन करें।</li> <li>• फलों के रस को जीवाणुरहित करने की विधियों की विवेचना कीजिए।</li> <li>• स्कैश और फलों के रस के गुणवत्ता मानकों की सूची बनाएं।</li> <li>• फल प्रसंस्करण उद्योग में सड़न रोकनेवाला पैकेजिंग की व्याख्या करें।</li> <li>• बाद में उपयोग के लिए कच्चे माल के भंडारण की विधियों का उल्लेख करें।</li> <li>• डिब्बाबंद फलों के गूदे के भंडारण की प्रक्रिया को समझाइए।</li> <li>• संगठनात्मक मानकों के अनुसार भंडारण की स्थिति बनाए रखने की प्रक्रिया बताएं।</li> <li>• उत्पादित कचरे के प्रकार और उसके निपटान का वर्णन करें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• फलों की पूर्व-निष्कर्षण प्रक्रियाओं का प्रदर्शन करें।</li> <li>• फलों के रस को स्पष्ट करने की विधि का प्रदर्शन करें।</li> <li>• स्कैश और जूस की पैकेजिंग की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>• उत्पादन के बाद कार्य क्षेत्र और मशीनों की सफाई की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।</li> </ul>
<b>कक्षा की सहायक सामग्री</b>	
कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पावरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी की हैंडबुक	
<b>औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं</b>	
एसओपी; पीएच मीटर (डिजिटल); थर्मामीटर (डिजिटल); बीकर; मापने का सिलेंडर; मापने फ्लास्क; ब्रिनोमीटर; सेलिनोमीटर, हाइड्रोमीटर; वजनी संतुलन (डिजिटल); ब्रिक्स मीटर/रेफ्रेक्टोमीटर; गहरा फ्रिज; फ्रिज; सिलेंडर के साथ गैस बर्नर; फलों की ट्रे; स्टेनलेस स्टील मग; पिलर पूफ कैपिंग मशीन; चाकू काटना; मिक्सर / इलेक्ट्रिक मिक्सर; पानी की टंकी; फल काटने की मशीन; सीलबंद करने वाला यन्त्र; वैक्यूम गेज;	

निपीडमान; सीम चेकिंग गेज या स्कू गेज; प्रेशर कुकर; कोरिंग चाकू; चाकू मारना; जूस एक्सट्रैक्टर, क्राउन कोरिंग मशीन; लुगदी; फल चक्की; वैक्यूम पैन; मैकेनिकल पीलर / बैच प्रकार के फल और सब्जी छीलने; भाप जैकेट केतली; बेबी बॉयलर / थकाऊ बॉक्स; फल और सब्जी काटने के लिए थ्रेडर; तरल भरने की मशीन; आटोक्लेव एसएस जहाजों ढक्कन के साथ; माइक्रोमीटर सीम चेकिंग गेज; बोटल ब्रश वॉशर; सुरक्षात्मक दस्ताने, सिर की टोपी, एप्रन, सुरक्षा चश्मे, सुरक्षा जूते, माउथ मास्क, सैनिटाइज़र, सुरक्षा मैनुअल।

## मॉड्यूल ६: सुखाने/निर्जलीकरण प्रक्रिया का निष्पादन एफआईसी/एन०११८ v१.० में मैप किया गया है

### आवधिक परिणाम:

- सूखे मेवों और सब्जियों की पैकेजिंग और भंडारण की चर्चा करें।
- सुखाने या निर्जलीकरण प्रक्रिया के महत्व का वर्णन करें।

अवधि: २४:००	अवधि: ४१:००
<b>सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• फलों और सब्जियों को सुखाने/निर्जलीकरण करने के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न उत्पादन प्रक्रियाओं का उल्लेख कीजिए।</li> <li>• सूखे मेवे और सब्जियों को पैक करने की विधि समझाइए।</li> <li>• डिब्बाबंद फलों और सब्जियों के भंडारण की प्रक्रिया को समझाइए।</li> </ul>	<b>व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• फलों और सब्जियों को सुखाने/निर्जलीकरण के लिए तैयार करने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>• फलों और सब्जियों को गंधक बनाने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>• फलों और सब्जियों को धूप में सुखाने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>• फलों और सब्जियों को गर्म हवा में सुखाने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>• फलों और सब्जियों को फ्रीज में सुखाने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>• सूखे मेवों और सब्जियों के निरीक्षण की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>• सूखे मेवों और सब्जियों की पैकेजिंग और भंडारण की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें कचरे के प्रबंधन की विधि बताएं।</li> <li>• उत्पादन के बाद कार्य क्षेत्र और मशीनरी की सफाई की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।</li> </ul>

### कक्षा की सहायक सामग्री

कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, पार्टिसिपेंट्स हैंडबुक।

### औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं

पीएच मीटर (डिजिटल), थर्मामीटर (डिजिटल), विभिन्न आकारों के बीकर, शंक्राकार फ्लास्क, मापने वाला सिलेंडर, मापने वाला फ्लास्क, ब्यूरेट स्टैंड के साथ मिश्रित आकार के ब्यूरेट, मिश्रित आकार के पिपेट, मिश्रित आकार के ग्लास फ़नल, टेस्ट ट्यूब स्टैंड के साथ टेस्ट ट्यूब, ग्लास रॉड, कवर के साथ पेट्री डिश, ग्लास स्लाइड, माइक्रोस्कोप, ब्रिनोमीटर, हाइड्रोमीटर, वजन संतुलन (५० किलो तक की क्षमता वाला डिजिटल), प्रयोगशाला वजन संतुलन (डिजिटल), ब्रिक्स मीटर / रेफ्रेक्टोमीटर, डीप फ्रिज, रेफ्रिजरेटर, सिलेंडर के साथ गैस बर्नर, फ्रूट ट्रे, स्टेनलेस स्टील मग, पिलर प्रूफ कैपिंग मशीन, कटिंग चाकू, इलेक्ट्रिक मिक्सर, पानी की टंकी, फ्रूट स्लाइसिंग मशीन, सीलिंग मशीन, वजन संतुलन (एनालॉग), ओवन (सुखाने), सोलर ड्रायर (कैबिनेट प्रकार) सोलर बॉक्स के साथ पूर्ण . साइज़ ऐप ६\*३', मैकेनिकल पीलर/फल और सब्जी छीलने के लिए बैच प्रकार, स्टीम जैकेट केतली, बेबी बॉयलर/डीजल ईंधन/भाप जैकेट केतली की क्षमता के अनुसार बॉयलर की

क्षमता, फलों और सब्जियों को काटने के लिए श्रेडर क्षमता ५ किग्रा/ घंटा, हीट सीलिंग मशीन हाथ से संचालित, नमी मीटर।

## मॉड्यूल ७: अचार बनाने की प्रक्रिया का निष्पादन

### एफआईसी/एन०१०७ v१.० में मैप किया गया है

#### आवधिक परिणाम:

- अचार बनाने की विभिन्न विधियों की चर्चा कीजिए।
- तेल, नमकीन और सिरके में अचार बनाने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।

अवधि: १०.००	अवधि: २०.००
<b>सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम</b>	<b>व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• कच्चे माल को उपचारित करने और कच्चे माल के भंडारण की प्रक्रिया को परिभाषित करें।</li> <li>• अचार बनाने की विभिन्न विधियों की चर्चा कीजिए।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• गुणवत्ता और ग्रेड के लिए कच्चे माल की जाँच करें।</li> <li>• उत्पादन के लिए कच्चा माल तैयार करें।</li> <li>• तेल में अचार बनाने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।</li> <li>• नमकीन पानी में अचार बनाने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>• सिरके में अचार बनाने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> </ul>
<b>कक्षा की सहायक सामग्री</b>	
कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, पार्टिसिपेंट्स हैंडबुक।	
<b>औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं</b>	
एसओपी; पीएच मीटर (डिजिटल); थर्मामीटर (डिजिटल); बीकर; मापने का सिलेंडर; मापने फ्लास्क; ब्रिनोमीटर; सेलिनोमीटर, हाइड्रोमीटर; वजनी संतुलन (डिजिटल); ब्रिक्स मीटर/रेफ्रेक्टोमीटर; गहरा फ्रिज; फ्रिज; सिलेंडर के साथ गैस बर्नर; फलों की ट्रे; स्टेनलेस स्टील मग; चाकू काटना; मिक्सर / इलेक्ट्रिक मिक्सर; पानी की टंकी; फल काटने की मशीन; सीलबंद करने वाला यन्त्र; अचार मिक्सर, सुरक्षात्मक दस्ताने; सिर की टोपियां; एप्रन; सुरक्षा चश्मे; जूते की सुरक्षा; मुंह कवर; स्वीकृत सैनिटाइज़र; गुणवत्ता और सुरक्षा मैनुअल।	

## मॉड्यूल ८: जैम, जेली और केचप का उत्पादन करें एफआईसी/एन०१११v१.० में मैप किया गया है

### आवधिक परिणाम:

- जैम, जेली और केचप तैयार करने के लिए अपनाए गए चरणों की सूची बनाएं।
- जैम, जेली और केचप तैयार करने के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न प्रक्रियाओं का प्रदर्शन करें।

अवधि: २५:००	अवधि: ८०:००
<b>सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● जैम के प्रसंस्करण की व्याख्या करें।</li> <li>● जेली के प्रसंस्करण को परिभाषित करें।</li> <li>● केचप के प्रसंस्करण की व्याख्या करें।</li> <li>● फलों और सब्जियों के रस/गूदे को निकालने के लिए प्रयुक्त प्रक्रियाओं का उल्लेख करें।</li> <li>● फल प्रसंस्करण में एंजाइम गतिविधि का वर्णन करें।</li> <li>● पेक्टिन की भूमिका का वर्णन करें।</li> <li>● फल प्रसंस्करण उद्योग के लिए पाश्चराइजेशन प्रक्रिया का वर्णन करें।</li> <li>● फल प्रसंस्करण उद्योग के लिए बंध्याकरण प्रक्रिया का वर्णन करें।</li> <li>● फलों के रस को जीवाणुरहित करने की विधियों का उल्लेख कीजिए।</li> <li>● फलों के रस को जीवाणुरहित करने की विधियों को परिभाषित करें।</li> <li>● किसी उत्पाद का गुणवत्ता नियंत्रण बताएं।</li> <li>● फलों के गूदे, जैम, जेली और केचप के गुणवत्ता मानकों की सूची बनाएं।</li> <li>● फल प्रसंस्करण उद्योग में सड़न रोकनेवाला पैकेजिंग की व्याख्या करें।</li> <li>● बाद में उपयोग के लिए कच्चे माल के भंडारण की विधियों का उल्लेख करें।</li> <li>● डिब्बाबंद फलों के गूदे के भंडारण की प्रक्रिया को समझाइए।</li> <li>● संगठनात्मक मानकों के अनुसार भंडारण की स्थिति बनाए रखने की प्रक्रिया बताएं।</li> </ul>	<b>व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● फलों और सब्जियों के गूदे से पहले की प्रक्रियाओं को प्रदर्शित करें।</li> <li>● फल और सब्जी के गूदे की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>● रस निकालने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>● जैम तैयार करने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>● जेली तैयार करने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>● केचप तैयार करने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।</li> <li>● केचप तैयार करने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।</li> <li>● जैम और जेली की पैकेजिंग की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।</li> <li>● केचप पैकेजिंग की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।</li> <li>● उत्पादन के बाद कार्य क्षेत्र और मशीनों की सफाई की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।</li> </ul>

- उत्पादित कचरे के प्रकार और उसके निपटान को परिभाषित करें।

### कक्षा की सहायक सामग्री

कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, पार्टिसिपेंट्स हैंडबुक।

### औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं

एसओपी; पीएच मीटर (डिजिटल); थर्मामीटर (डिजिटल); बीकर; मापने का सिलेंडर; मापने फ्लास्क; ब्रिनोमीटर; सेलिनोमीटर, हाइड्रोमीटर; वजनी संतुलन (डिजिटल); ब्रिक्स मीटर/रेफ्रेक्टोमीटर; गहरा फ्रिज; फ्रिज; सिलेंडर के साथ गैस बर्नर; फलों की ट्रे; स्टेनलेस स्टील मग; पिलर प्रूफ कैपिंग मशीन; चाकू काटना; मिक्सर / इलेक्ट्रिक मिक्सर; पानी की टंकी; फल काटने की मशीन; सीलबंद करने वाला यन्त्र; वैक्यूम गेज; निपीडमान; सीम चेकिंग गेज या स्कू गेज; प्रेशर कुकर; कोरिंग चाकू; चाकू मारना; जूस एक्सट्रैक्टर, क्राउन कॉर्किंग मशीन; लुगदी; फल चक्की; वैक्यूम पैन; मैकेनिकल पीलर / बैच प्रकार के फल और सब्जी छीलने; भाप जैकेट केतली; बेबी बॉयलर / थकाऊ बॉक्स; फल और सब्जी काटने के लिए श्रेडर; तरल भरने की मशीन; आटोक्लेव एसएस जहाजों ढक्कन के साथ; माइक्रोमीटर सीम चेकिंग गेज; बोटल ब्रश वॉशर; सुरक्षात्मक दस्ताने, सिर की टोपी, एप्रन, सुरक्षा चश्मे, सुरक्षा जूते, माउथ मास्क, सैनिटाइज़र, सुरक्षा मैनुअल।

## मॉड्यूल ९: पके हुए उत्पादों का उत्पादन करें एफआईसी/एन५००७ v१.० में मैप किया गया है

### आवधिक परिणाम:

- पके हुए उत्पादों के उत्पादन के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न विधियों की सूची बनाएं।
- पके हुए उत्पादों को बनाने के लिए प्रयुक्त प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।

अवधि: ३०:००

#### सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम

- पके हुए उत्पादों को ठंडा करने की प्रक्रिया को परिभाषित करें।
- पके हुए उत्पादों की पैकेजिंग की प्रक्रिया का उल्लेख कीजिए।
- कच्चे माल के भंडारण की विधि को परिभाषित करें।
- तैयार उत्पादों के भंडारण की विधि का वर्णन करें।

अवधि: १०१:००

#### व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम

- आटा मिलाने और तैयार करने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।
- आटे को किण्वित करने और प्रूफ करने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।
- बिस्कुट और कुकीज को बेलने, आकार देने, काटने और ढालने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।
- केक के लिए मोल्ड बैटर बनाने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।
- ओवन में उत्पादों को बेक करने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें।
- विशिष्ट बेकरी उत्पादों को डिजाइन करने और विकसित करने की प्रक्रिया का प्रदर्शन।
- पहचानें कि क्या अंतिम उत्पाद गुणवत्ता मानकों को पूरा करता है।

#### कक्षा की सहायक सामग्री

कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, पार्टिसिपेंट्स हैंडबुक।

#### औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं

ओवन (डीजल), ओवन (गैस), बेकिंग शीट और रैक, वाणिज्यिक मिक्सर, वायर व्हिस्कर्स, रेफ्रिजरेटर, फ्रायर, बेकिंग पैन, कूलिंग रैक, ब्रेड स्लाइसर मैनुअल, ब्रेड स्लाइसर मैकेनिकल, केक सजावटी उपकरण, चाकू, स्पैटुला, बर्तन, मिश्रण कटोरा, कार्य तालिका, सिंक, मापने वाला कप और चम्मच, थर्मामीटर, टाइमर, डिजिटल हाइग्रोमीटर, परीक्षण के लिए लैब उपकरण, परीक्षण और कांच के बने पदार्थ के लिए लैब रसायन, पैकिंग, रैप्स रोल, पैकिंग रैप्स रोल, एप्रन, सफाई उपकरण, वजन स्केल, गैस बर्नर (एलपीजी), एलपीजी सिलेंडर, गर्मी प्रतिरोधी दस्ताने, सुरक्षात्मक दस्ताने, अग्निशामक, उच्च गति निकास, मास्क-हेड कवर, मुंह कवर, सामग्री और तैयार किए जाने वाले नुस्खा के अनुसार कच्चा माल।

## मॉड्यूल १०: संपूर्ण दस्तावेजीकरण और रिकॉर्ड कीपिंग

एफआईसी/एन९०२४ v१.० में मैप किया गया है

### आवधिक परिणाम:

- कच्चे माल के दस्तावेजीकरण और रिकॉर्ड बनाए रखने की आवश्यकता पर चर्चा करें।
- ईआरपी प्रणाली की व्याख्या करें।

<b>अवधि: १२:००</b> <b>सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम</b>	<b>अवधि: १०:००</b> <b>व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• कच्चे माल, प्रक्रियाओं और तैयार उत्पादों के अभिलेखों के दस्तावेजीकरण और रखरखाव की आवश्यकता का वर्णन करें।</li> <li>• अंतिम तैयार उत्पाद के लिए कच्चे माल के विवरण के दस्तावेजीकरण और रिकॉर्डिंग की विधि को परिभाषित करें।</li> <li>• ईआरपी प्रणाली में प्रभावी ढंग से दैनिक रिकॉर्ड का दस्तावेजीकरण करें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• उत्पादन योजना, प्रक्रिया मानकों और तैयार उत्पादों के अभिलेखों के दस्तावेजीकरण की प्रक्रिया को प्रदर्शित करना।</li> <li>• प्रदर्शित करें कि ईआरपी सिस्टम में प्रभावी ढंग से कैसे रिकॉर्ड किया जाए।</li> </ul>
<b>कक्षा की सहायक सामग्री</b>	
कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, पार्टिसिपेंट्स हैंडबुक लैपटॉप, व्हाइट बोर्ड, मार्कर, चार्ट पेपर, प्रोजेक्टर, ट्रेनर गाइड और स्टूडेंट हैंडबुक, लॉगबुक।	
<b>औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं</b>	
आंतरिक लेखा परीक्षा रजिस्टर, खाद्य सुरक्षा नियमावली, गुणवत्ता नीति आदि।	

## मॉड्यूल ११: एक टीम में काम करना और टीम सीखना और टीम नैतिकता सीखना एफआईसी/एनए०२४v१.० में मैप किया गया है

### आवधिक परिणाम:

- कौशल बढ़ाने के लिए आवधिक प्रशिक्षण में भाग लेने के महत्व पर चर्चा करें।
- काम के दौरान आने वाली टीम से संबंधित मुद्दों को संबोधित करने का तरीका प्रदर्शित करें।

अवधि: १०:००

#### सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम

- नियमित रूप से बैठकें स्थापित करने के चरणों को परिभाषित करें।
- प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिए फीडबैक को प्रबंधित करने की सबसे उपयुक्त विधि का वर्णन करें।
- संगठन के प्रदर्शन में सुधार करने के लिए टीम के अन्य सदस्यों के साथ समन्वय कैसे करें, इस पर चर्चा करें।
- कौशल बढ़ाने के लिए आवधिक प्रशिक्षण में भाग लेने के महत्व पर चर्चा करें।

अवधि: ३०:००

#### व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम

- काम के दौरान आने वाली टीम से संबंधित मुद्दों को संबोधित करने का तरीका प्रदर्शित करें।
- तकनीकों और उत्पादों पर ज्ञान साझा करने का तरीका प्रदर्शित करें।
- वरिष्ठों सहित टीम के सदस्यों के साथ संवाद करने का तरीका प्रदर्शित करें।

#### कक्षा की सहायक सामग्री

कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पावरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, प्रतिभागी की हैंडबुक  
**औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं**  
 लागू नहीं

## मॉड्यूल १२: खाद्य सुरक्षा, व्यक्तिगत स्वच्छता और स्वच्छता

एफआईसी/एनए००१v१.० में मैप किया गया है

आवधिक परिणाम:

- कार्यस्थल पर स्वास्थ्य और सुरक्षा के महत्व पर चर्चा करें।
- कार्यस्थल पर स्वास्थ्य और सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए किए जाने वाले कार्यों को प्रदर्शित करना।

अवधि: १२.००	अवधि: २०.००
<b>सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम</b>	<b>व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• बेकिंग उद्योग में सुरक्षा, स्वच्छता और स्वच्छता के महत्व पर चर्चा करें।</li> <li>• बेकिंग उद्योग में पालन किए जाने वाले प्रासंगिक एचएसीसीपी सिद्धांतों पर चर्चा करें।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• कार्यस्थल को सुरक्षित और स्वच्छता बनाए रखने के लिए किए जाने वाले कदमों को प्रदर्शित करें।</li> <li>• खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए एचएसीसीपी प्रथाओं को लागू करने के लिए किए जाने वाले कदमों का प्रदर्शन करना।</li> <li>• कार्यस्थल पर पालन की जाने वाली सुरक्षा प्रथाओं को दर्शाने वाली स्थिति की भूमिका निभाएं।</li> </ul>
<b>कक्षा की सहायक सामग्री</b>	
कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, पार्टिसिपेंट्स हैंडबुक।	
<b>औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं</b>	
सुरक्षात्मक दस्ताने, टोपी, एप्रन, सुरक्षा चश्मे, सुरक्षा जूते, मुंह के कवर, सैनिटाइज़र, खाद्य सुरक्षा मैनुअल, लॉगबुक आदि।	

## मॉड्यूल १३: उद्यमी कौशल विकसित करना

**एफआईसी/एनए००५v१.० में मैप किया गया है**  
**आवधिक परिणाम:**

- उद्यमशीलता कौशल के महत्व पर चर्चा करें।
- प्रदर्शित करें कि सभी हितधारकों के साथ प्रभावी ढंग से कैसे निपटा जाए।

**अवधि: २०:००**

### सिद्धांत – मुख्य अधिगम परिणाम

- बाजारों में उत्पादों/सेवाओं की मांग और आपूर्ति का आकलन करने के तरीके पर चर्चा करें।
- स्पष्ट करें कि सरकार के माध्यम से उपलब्ध सब्सिडी/ऋण के संबंध में जानकारी कैसे प्राप्त करें।
- वित्तीय संस्थानों से ऋण लेने की विधि को परिभाषित करें।
- बाजार में प्रचलित कीमतों पर नज़र रखने की पद्धति पर चर्चा करें और प्रतिस्पर्धी मूल्य निर्धारण तंत्र तैयार करें।
- खातों की बही बनाए रखें।
- बी:सी अनुपात की गणना करें।
- परिभाषित करें कि कैसे निरंतर सुधार और प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित किया जाए।
- समझाएं कि नए अवसरों की तलाश कैसे करें।

**अवधि: ३२:००**

### व्यावहारिक – मुख्य अधिगम परिणाम

- सूक्ष्म उद्यम स्थापित करने की व्यवहार्यता और व्यवहार्यता का पता लगाने का तरीका दिखाएं।
- उपयुक्त मार्केटिंग चैनलों को पहचानें और विकसित करें।
- प्रदर्शित करें कि सभी हितधारकों के साथ प्रभावी ढंग से कैसे निपटा जाए।
- उत्पाद के विपणन और बिक्री में प्रासंगिक नियमों का पालन करने का तरीका प्रदर्शित करें।

### कक्षा की सहायक सामग्री

कंप्यूटर, प्रोजेक्शन उपकरण, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन और सॉफ्टवेयर, फैसिलिटेटर गाइड, पार्टिसिपेंट्स हैंडबुक।

### औजार, उपकरण और अन्य आवश्यकताएं

लागू नहीं

## अनुलग्नक

### प्रशिक्षक के लिए आवश्यकताएँ

प्रशिक्षक के लिए पूर्वपिछाएँ- विकल्पों में से कोई एक						
न्यूनतम शैक्षिक योग्यता <न्यूनतम शैक्षिक आवश्यकताओं का चयन करें, जैसे कि १२ वीं पास, स्नातक या एनएसक्यूएफ प्रमाणित।>	विशेषज्ञता <विशेषज्ञता के उन क्षेत्रों को निर्दिष्ट करें जो वांछनीय हैं।>	प्रासंगिक उद्योग का अनुभव		प्रशिक्षण अनुभव		टिप्पणियाँ
		वर्ष	विशेषज्ञता	वर्ष	विशेषज्ञता	
एम.एससी/एम.टेक/एमई	खाद्य प्रौद्योगिकी या खाद्य इंजीनियरिंग	२	फल और सब्जी उद्योग/बेकरी उद्योग	०	बहु कौशल तकनीशियन का प्रशिक्षण	
बी.एससी या स्नातक/बी.टेक/बीई	खाद्य प्रौद्योगिकी या खाद्य इंजीनियरिंग	३	फल और सब्जी उद्योग/बेकरी उद्योग	०	बहु कौशल तकनीशियन का प्रशिक्षण	
डिप्लोमा	खाद्य प्रौद्योगिकी या खाद्य इंजीनियरिंग	४	फल और सब्जी उद्योग/बेकरी उद्योग	२	बहु कौशल तकनीशियन का प्रशिक्षण	
बीएससी	खाद्य विज्ञान और गुणवत्ता नियंत्रण	४	फल और सब्जी उद्योग/बेकरी उद्योग	०	बहु कौशल तकनीशियन का प्रशिक्षण	
डिप्लोमा/होटल मैनेजमेंट/सर्टिफिकेट कोर्स	फल और सब्जियां प्रसंस्करण	५	फल और सब्जी उद्योग/बेकरी उद्योग	०	बहु कौशल तकनीशियन का प्रशिक्षण	

प्रशिक्षक का प्रमाणन	
क्षेत्र (डोमेन) प्रमाणन	मंच (प्लेटफॉर्म) प्रमाणन
नौकरी की भूमिका के लिए प्रमाणित: "मल्टी स्किल टेक्निशियन (खाद्य प्रसंस्करण)" को क्यूपी में मैप किया गया: "एफआईसी/क्यू९००७, v१.०"। न्यूनतम स्वीकृत स्कोर ८०% है।	अनुशंसित है कि ट्रेनर नौकरी की भूमिका के लिए प्रमाणित है: "ट्रेनर", योग्यता पैक के लिए मैप किया गया: "एमईपी/क्यू ०१०२"। एसएससी दिशानिर्देशों के अनुसार न्यूनतम स्वीकृत स्कोर ८०% है।

### मूल्यांकनकर्ता के लिए आवश्यकताएँ

ल्यांकनकर्ता के लिए पूर्वपिछाएँ- विकल्पों में से कोई एक				
न्यूनतम शैक्षिक योग्यता	विशेषज्ञता <विशेषज्ञता के उन क्षेत्रों को निर्दिष्ट करें जो वांछनीय हैं।>	प्रासंगिक उद्योग का अनुभव	प्रशिक्षण अनुभव	टिप्पणियाँ

< न्यूनतम शैक्षिक आवश्यकताओं का चयन करें, जैसे कि १२ वीं पास, स्नातक या एनएसक्यूएफ प्रमाणित >		वर्ष	विशेषज्ञता	वर्ष	विशेषज्ञता
बी. एससी/डिप्लोमा	होटल प्रबंधन/खाद्य प्रौद्योगिकी/गृह विज्ञान/कृषि/कटाई उपरांत प्रसंस्करण	५	खाद्य प्रसंस्करण/कृषि उद्योग	३	बहु कौशल तकनीशियन का आकलन
बी.टेक/बी.ई./	खाद्य प्रौद्योगिकी / खाद्य इंजीनियरिंग / कृषि इंजीनियरिंग	३	खाद्य प्रसंस्करण/कृषि उद्योग	२	बहु कौशल तकनीशियन का आकलन
एमएससी/एम.ई./एम.टेक	खाद्य प्रौद्योगिकी/खाद्य अभियांत्रिकी/कृषि इंजीनियरिंग	२	खाद्य प्रसंस्करण/कृषि उद्योग	१	बहु कौशल तकनीशियन का आकलन
एमबीए	कृषि व्यवसाय प्रबंधन / एफटीएम	२	खाद्य प्रसंस्करण/कृषि उद्योग	१	बहु कौशल तकनीशियन का आकलन

### मूल्यांकनकर्ता का प्रमाण

क्षेत्र (डोमेन) प्रमाणन	मंच (प्लेटफॉर्म) प्रमाणन
नौकरी की भूमिका के लिए प्रमाणित: "मल्टी स्किल टेक्नियन (खाद्य प्रसंस्करण)" को क्यूपी में मैप किया गया: "एफआईसी/क्यू१००७, v१.०"। न्यूनतम स्वीकृत स्कोर ८०% है।	अनुशंसित है कि ट्रेनर नौकरी की भूमिका के लिए प्रमाणित है: "ट्रेनर", योग्यता पैक के लिए मैप किया गया: "एमईपी/क्यू ०१०२"। एसएससी दिशानिर्देशों के अनुसार न्यूनतम स्वीकृत स्कोर ८०% है।

## मूल्यांकन रणनीति

इस खंड में कार्यक्रम की आवश्यक दक्षताओं पर शिक्षार्थी का मूल्यांकन करने के लिए जानकारी की पहचान करने, उसे एकत्र करने और उसकी व्याख्या करने में शामिल प्रक्रियाएं शामिल हैं

मूल्यांकन, मूल्यांकन तकनीकों पर पहचान, चयनित, प्रशिक्षित और प्रमाणित मूल्यांकन एजेंसियों के साथ पैनल में शामिल स्वतंत्र मूल्यांकनकर्ताओं की अवधारणा पर आधारित होगा। इन मूल्यांकनकर्ताओं को निर्धारित मानदंडों के अनुसार मूल्यांकन करने के लिए संरेखित किया जाएगा।

मूल्यांकन एजेंसी केवल प्रशिक्षण भागीदार के प्रशिक्षण केंद्रों या एफआईसीएसआई द्वारा अधिकृत नामित परीक्षण केंद्रों पर ही मूल्यांकन करेगी।

आदर्श रूप से, मूल्यांकन एक सतत प्रक्रिया होगी जिसमें तीन अलग-अलग चरण शामिल होंगे:

1. मध्यावधि मूल्यांकन
2. टर्म / फाइनल असेसमेंट

संबंधित क्यूपी में प्रत्येक राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनओएस) को वेटेज सौंपा जाएगा। इसमें एनओएस में प्रत्येक प्रदर्शन मानदंड को कार्य के सापेक्ष महत्व और महत्वपूर्णता के आधार पर सिद्धांत और/या व्यावहारिक के लिए अंक दिए जाएंगे।

इससे प्रत्येक प्रश्नोत्तर के लिए प्रश्न बैंक / पेपर अस्त तैयार करने में सुविधा होगी। मूल्यांकन एजेंसी द्वारा बनाए गए इन पेपर अस्त/प्रश्न बैंक में से प्रत्येक को उद्योग विषय विशेषज्ञों द्वारा एफआईसीएसआई के माध्यम से मान्य किया जाएगा, विशेष रूप से व्यावहारिक परीक्षण और परिभाषित सहनशीलता, फिनिश, सटीकता आदि के संबंध में।

अंतिम मूल्यांकन के लिए निम्नलिखित उपकरणों का उपयोग करने का प्रस्ताव है:

- i. लिखित परीक्षा: इसमें (i) सही/गलत कथन (ii) बहुविकल्पीय प्रश्न (iii) मिलान प्रकार के प्रश्न शामिल होंगे। इसके लिए ऑनलाइन सिस्टम को प्राथमिकता दी जाएगी।
- ii. प्रायोगिक परीक्षण: इसमें आवश्यक उपकरण, उपकरणों और यंत्र का उपयोग करते हुए उपयुक्त कार्य चरणों का पालन करते हुए परियोजना वार्ता के अनुसार तैयार किया जाने वाला एक परीक्षण कार्य शामिल होगा। अवलोकन के माध्यम से उम्मीदवार की योग्यता, विवरण पर ध्यान, गुणवत्ता जागरूकता आदि का पता लगाना संभव होगा। अंतिम उत्पाद को उसकी कौशल उपलब्धियों के स्तर को मापने के लिए निर्धारक द्वारा भरे गए पूर्व-निर्धारित एमसीक्यू के खिलाफ मापा जाएगा।
- iii. संरचित साक्षात्कार: इस उपकरण का उपयोग कार्य की भूमिका और विशिष्ट कार्य के संबंध में वैचारिक समझ और व्यवहार संबंधी पहलुओं का आकलन करने के लिए किया जाएगा।

## शब्दावली

शब्द	विवरण
घोषणात्मक ज्ञान	घोषणात्मक ज्ञान उन तथ्यों, अवधारणाओं और सिद्धांतों को संदर्भित करता है जिनको जानना और/या समझना किसी कार्य को पूरा करने या किसी समस्या को हल करने के लिए आवश्यक होता है।

मुख्य अधिगम परिणाम	मुख्य अधिगम परिणाम इसका विवरण देता है कि अंतिम परिणामों को प्राप्त करने के लिए एक शिक्षार्थी को क्या जानने, समझने और करने में सक्षम होना चाहिए। मुख्य अधिगम परिणामों के आधार पर प्रशिक्षण परिणामों को तैयार किया जाएगा। प्रशिक्षण परिणाम ज्ञान, समझ (सिद्धांत) और कौशल (व्यावहारिक अनुप्रयोग) के संदर्भ में निर्दिष्ट किए गए हैं।
ओजेटी (एम)	नौकरी के दौरान प्रशिक्षण (अनिवार्य); प्रशिक्षुओं के लिए कार्यस्थल (साइट) पर प्रशिक्षण के निर्दिष्ट घंटों को पूरा करना अनिवार्य है।
ओजेटी (आर)	नौकरी के दौरान प्रशिक्षण (अनुशंसित); प्रशिक्षुओं के लिए कार्यस्थल (साइट) पर प्रशिक्षण के निर्दिष्ट घंटों को पूरा करने की सिफारिश की जाती है।
प्रक्रियात्मक ज्ञान	प्रक्रियात्मक ज्ञान यह बताता है कि किसी कार्य को कैसे करना है या कैसे पूरा करना है। यह संज्ञानात्मक, भावात्मक या साइकोमोटर कौशल को लागू करके एक ठोस कार्य परिणाम को काम करने या उत्पन्न करने की क्षमता होती है।
प्रशिक्षण परिणाम	प्रशिक्षण परिणाम इस बात का विवरण है कि प्रशिक्षण पूरा होने पर एक शिक्षार्थी क्या जानने, समझने और करने में सक्षम होगा।
आवधिक परिणाम	अंतिम परिणाम इसका विवरण देता है कि एक मॉड्यूल के पूरा होने पर एक शिक्षार्थी क्या जानने, समझने और करने में सक्षम होगा। आवधिक परिणामों का एक सेट प्रशिक्षण परिणाम प्राप्त करने में सहायता करता है।

## परिवर्णी और संक्षिप्त शब्द

शब्द	विवरण
क्यूपी	योग्यता पैक
एनएसक्यूएफ	राष्ट्रीय कौशल योग्यता ढांचा
एनएसक्यूसी	राष्ट्रीय कौशल योग्यता समिति
एनओएस	राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक
एचएसीसीपी	खतरा विश्लेषण और महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदु
जीएमपी	अच्छी उत्पादन कार्यप्रणाली
जीएचपी	अच्छी स्वच्छता प्रथाएं