



फैसिलिटेटर गाइड



क्षेत्र
खाद्य प्रसंस्करण

उपक्षेत्र
डेयरी उत्पाद

व्यवसाय
प्रसंस्करण-डेयरी उत्पाद

संदर्भ आई डी: FIC/Q2005, संस्करण 3.0
एनएसक्यूएफ स्तर: 3

कॉटेज चीज़ मेकर

फूड इंडस्ट्री कैपेसिटी एंड स्किल इनिशिएटिव

वेबसाइट: www.ficsi.in

ईमेल: ceo@ficsi.in

फोन नं: +91-97112-60230

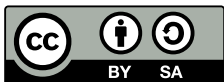
पहला संस्करण, जनवरी 2023

कॉपीराइट © 2023

यह पुस्तक फ़ूड इंडस्ट्री कैपेसिटी एंड स्किल इनिशिएटिव द्वारा प्रायोजित है।

क्रिएटिव कॉमन्स लाइसेंस के तहत: CC-BY-SA

Attribution-ShareAlike: CC BY-SA



यह लाइसेंस अन्य लोगों को व्यावसायिक उद्देश्यों के लिए भी आपके काम को रीमिक्स, ट्वीक और निर्माण करने देता है, जैसे जब तक वे आपको श्रेय देते हैं और समान शर्तों के तहत अपनी नई रचनाओं का लाइसेंस देते हैं। यह लाइसेंस अक्सर प्काॉपीलेटेड मुक्त और ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर लाइसेंस से तुलनात्मक हैं। इस पर आधारित सभी नए कार्य पर समान लाइसेंस होगा, इसलिए कोई भी डेरिवेटिव व्यावसायिक उपयोग की भी अनुमति देगा। यह विकिपीडिया द्वारा उपयोग किया जाने वाला लाइसेंस है और उन सामग्रियों के लिए अनुशंसित जो विकिपीडिया और इसी तरह के लाइसेंस प्राप्त परियोजनाओं से सामग्री शामिल करने से लाभान्वित होगा।

इसमें निहित जानकारी विभिन्न विश्वसनीय स्रोतों से प्राप्त की गई है। फ़ूड इंडस्ट्री कैपेसिटी एंड स्किल इनिशिएटिव ऐसी जानकारी की सटीकता, पूर्णता या पर्याप्तता के लिए सभी वारंटी को अस्वीकार करता है। फ़ूड इंडस्ट्री कैपेसिटी एंड स्किल इनिशिएटिव की यहां निहित जानकारी में त्रुटियों, चूक या अपर्याप्तता के लिए, या उसकी व्याख्या के लिए कोई दायित्व नहीं होगा। पुस्तक में शामिल कॉपीराइट सामग्री के स्वामी का पता लगाने का हर संभव प्रयास किया गया है। पुस्तक के भविष्य के संस्करणों में पावती के लिए उनके ध्यान में लाए गए किसी भी चूक के लिए प्रकाशक आभारी होंगे। फ़ूड इंडस्ट्री कैपेसिटी एंड स्किल इनिशिएटिव की कोई भी संस्था इस सामग्री पर निर्भर रहने वाले किसी भी व्यक्ति को हुए किसी भी प्रकार के नुकसान के लिए जिम्मेदार नहीं होगी। दिखाये गए सभी चित्र केवल दृष्टांत उद्देश्य के लिए हैं। क्विक रिस्पॉन्स कोड (क्यूआर कोड) पुस्तक में कोडित बॉक्स समग्री से जुड़े ई संसाधनों तक पहुंचने में मदद करेंगे। ये क्यूआर कोड विषय में ज्ञान बढ़ाने के लिए इंटरनेट पे उपलब्ध लिंक और यूट्यूब वीडियो संसाधनों से उत्पन्न होते हैं और फ़ूड इंडस्ट्री कैपेसिटी एंड स्किल इनिशिएटिव द्वारा नहीं बनाए गए हैं। सामग्री में लिंक या क्यूआर कोड को एम्बेड करना किसी भी प्रकार का समर्थन नहीं माना जाना चाहिए। व्यक्ति किए गए विचारों या लिंक किए गए वीडियो की समग्री या विश्वसनीयता के लिए फ़ूड इंडस्ट्री कैपेसिटी एंड स्किल इनिशिएटिव जिम्मेदार नहीं है। फ़ूड इंडस्ट्री कैपेसिटी एंड स्किल इनिशिएटिव गारंटी नहीं दे सकता कि ये लिंक/क्यूआर कोड हर समय काम करेंगे क्योंकि लिंक किए गए पृष्ठों की उपलब्धता पर हमारा कोई नियंत्रण नहीं है।

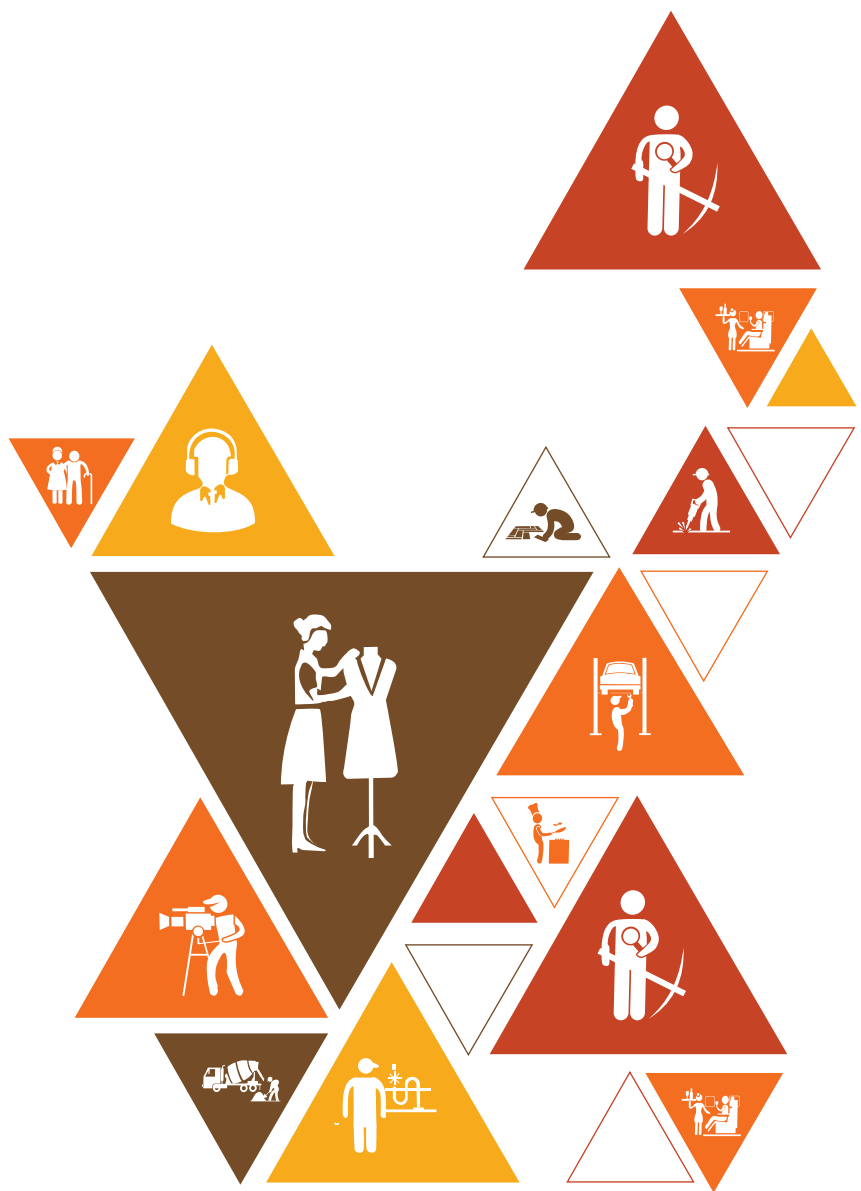




“स्किलिंग एक बेहतर भारत का निर्माण कर रही है। अगर हमें भारत को आगे बढ़ाना है विकास फिर कौशल विकास यही हमारा मिशन होना चाहिए।”

श्री नरेंद्र मोदी

भारत के प्रधान मंत्री



स्वीकृति

इस फैसिलिटेटर गाइड को तैयार करना खाद्य प्रसंस्करण उद्योगों के समर्थन के बिना संभव नहीं होता। उद्योग की प्रतिक्रिया शुरुआत से अंत तक बेहद उत्साहजनक रही है और यह उनके इनपुट के साथ है कि हमने आज उद्योग में मौजूद कौशल अंतराल को पाटने की कोशिश की है।

यह फैसिलिटेटर गाइड उन सभी महत्वाकांक्षी युवाओं को समर्पित है जो विशेष कौशल प्राप्त करना चाहते हैं जो उनके भविष्य के प्रयासों के लिए एक आजीवन संपत्ति होगी और उन्हें खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में एक उज्ज्वल कैरियर बनाने में मदद करेगी।

FICSI उन सभी संगठनों और व्यक्तियों का आभारी है जिन्होंने इस फैसिलिटेटर गाइड को तैयार करने में हमारी मदद की है।

हम उन सभी के प्रति भी अपना आभार व्यक्त करना चाहते हैं जिन्होंने सामग्री की समीक्षा की और अध्यायों की गुणवत्ता, सुसंगतता और सामग्री प्रस्तुति में सुधार के लिए मूल्यवान जानकारी प्रदान की।

इस पुस्तक के बारे में

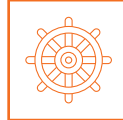
उद्योग से संबंधित कौशल पर प्रशिक्षण प्रदान करने के तरीके पर प्रशिक्षुओं का मार्गदर्शन करने के लिए फूड सेल्स प्रमोटर के लिए फैसिलिटेटर गाइड विकसित की गई है। फैसिलिटेटर गाइड क्वालिफिकेशन पैक (QP) और राष्ट्रीय व्यावसायिक मानकों (NOS) से जुड़ा हुआ है, जिसे 'खाद्य प्रसंस्करण' क्षेत्र द्वारा तैयार किया गया है और राष्ट्रीय कौशल विकास निगम द्वारा इसकी पुष्टि की गई है।

इसमें निम्नलिखित राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (NOS) शामिल हैं:

- FIC/N2017: कुटीर के उत्पादन के लिए कार्य क्षेत्र और प्रक्रिया मशीनरी तैयार करना और उसका रखरखाव करना
- FIC/N2018: पनीर (पनीर) का उत्पादन
- FIC/N2019: पनीर के उत्पादन से संबंधित पूर्ण प्रलेखन और रिकॉर्ड रखना
- FIC/N9001: खाद्य उत्पादों के प्रसंस्करण के लिए खाद्य सुरक्षा, स्वच्छता और स्वच्छता सुनिश्चित करें
- DGT/VSQ/N0101: रोजगार कौशल (30 घंटे)

इस प्रशिक्षण के बाद, प्रतिभागी अनाज मिल संचालक के रूप में कार्य करने में सक्षम होंगे। हम आशा करते हैं कि यह फैसिलिटेटर गाइड आकांक्षी प्रशिक्षकों और प्रशिक्षुओं को सीखने में सहायता प्रदान करती है।

चिन्हों का प्रयोग

					
पूछना	व्याख्या करना	विस्तार में बताना	टिप्पणियाँ	उद्देश्य	करना
					
दिखाना	गतिविधि	टीम गतिविधि	सुविधा नोट्स	प्राैक्तिकल	कहना
					
संसाधन	उदाहरण	सारांश	रोल प्ले	सीखने के परिणाम	

विषय - सूची

क्रम	विषय और यूनिट	पृष्ठ संख्या
1.	प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय और खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का अवलोकन (FIC/N2017)	1
	यूनिट 1.1 - प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय	3
	यूनिट 1.2 - खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का अवलोकन	5
	यूनिट 1.3 - भारतीय डेयरी उद्योग का अवलोकन	8
	यूनिट 1.4 - दूध का परिचय और परीक्षण प्रक्रिया	11
	यूनिट 1.5 - जमा हुआ डेयरी उत्पादों का परिचय	14
	यूनिट 1.6 - पनीर का परिचय	17
	यूनिट 1.7 - डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र में प्रयुक्त उपकरण	19
2.	संगठनात्मक मानक और मानदंड (FIC/N2018)	27
	यूनिट 2.1 - पनीर बनाने वाले की भूमिकाएं और उत्तरदायित्व	29
	यूनिट 2.2 - मानक संचालन प्रक्रियाएं	33
	यूनिट 2.3 - व्यक्तिगत स्वच्छता और स्वच्छता दिशानिर्देश	36
	यूनिट 2.4 - कार्य वातावरण में पालन करने के लिए खाद्य सुरक्षा स्वच्छता मानक (अनुसूची-4)	39
3.	कॉटेज चीज़ के उत्पादन के लिए कार्य क्षेत्र और प्रक्रिया मशीनरी तैयार करना और बनाए रखना (FIC/N2017)	47
	यूनिट 3.1 - कार्य क्षेत्र की सफाई और रखरखाव के तरीकों के साथ-साथ सफाई में प्रयुक्त सामग्री और उपकरण	49
	यूनिट 3.2 - कार्य क्षेत्र और मशीनरी की सफाई में उपयोग किए जाने वाले सामान्य डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र	53
	यूनिट 3.3 - उत्पादन शुरू करने से पहले कार्य क्षेत्र तैयार करना	56
	यूनिट 3.4 - रखरखाव प्रक्रियाएं और उनके प्रकार	59
	यूनिट 3.5 - उत्पादन से पहले कार्य क्षेत्र, उपकरण और उपकरण तैयार करने की प्रक्रिया के साथ-साथ मामूली मरम्मत	54
	यूनिट 3.6 - डेयरी उद्योग में अपशिष्ट प्रबंधन	65
4.	पनीर (पनीर) का उत्पादन करना (FIC/N2018)	71
	यूनिट 4.1 - मशीनरी साफ और अच्छी कामकाजी परिस्थितियों में हैं, और पैरामीटर्स को नियंत्रित करना	73
	यूनिट 4.2 - मशीनों के सभी घटकों के संयोजन का प्रदर्शन, उत्पादन अनुक्रम और पूर्व-जांच का संचालन	76



विषय - सूची

क्रम	विषय और यूनिट	पृष्ठ संख्या
	यूनिट 4.3 - उत्पादन में शामिल मशीनरी के कार्य को बताएं	79
	यूनिट 4.4 - पनीर के संपूर्ण उत्पादन का प्रदर्शन	83
	यूनिट 4.5 - पनीर की पैकेजिंग, भंडारण और तैयार उत्पाद की गुणवत्ता का विश्लेषण	86
	यूनिट 4.6 - उत्पादन के बाद की सफाई और रखरखाव	89
5.	पनीर के उत्पादन से संबंधित पूर्ण प्रलेखन और रिकॉर्ड-कीपिंग (FIC/N2019)	97
	यूनिट 5.1 - कच्चे माल और तैयार उत्पाद के लिए दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग	99
	यूनिट 5.2 - उत्पादन योजना, प्रक्रिया पैरामीटर और तैयार उत्पादों के लिए दस्तावेज़ीकरण रिकॉर्ड की प्रक्रिया	102
6.	पनीर के लिए खाद्य सुरक्षा, स्वच्छता और स्वच्छता (FIC/N9001)	107
	यूनिट 6.1 - खाद्य सुरक्षा का महत्व (उत्तम निर्माण पद्धतियां)	109
	यूनिट 6.2 - जोखिम विश्लेषण ढांचा	112
	यूनिट 6.3 - हज़ार्ड एनालिसिस क्रिटिकल कंट्रोल प्वाइंट (एचएसीसीपी)	115
	यूनिट 6.4 - सुरक्षा अभ्यास	118
7.	रोजगार कौशल	125
	न्यू एम्प्लॉयबिलिटी स्किल्स पर पुस्तक निम्नलिखित स्थान पर उपलब्ध है: https://www.skillindiadigital.gov.in/content/list ईबुक तक पहुंचने के लिए नीचे दिए गए क्यूआर कोड को स्कैन करें	
		
8.	अनुबंध	127
	अनुलग्नक - I (प्रशिक्षण सुपुर्दगी योजना)	
	अनुबंध - II (क्यूआर कोड)	





1. प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय और खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का अवलोकन

यूनिट 1.1 - प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय

यूनिट 1.2 - खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का अवलोकन

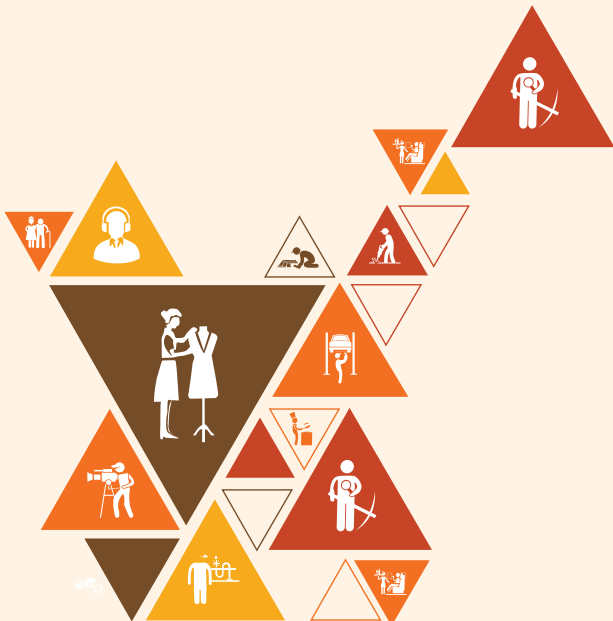
यूनिट 1.3 - भारतीय डेयरी उद्योग का अवलोकन

यूनिट 1.4 - दूध का परिचय और परीक्षण प्रक्रिया

यूनिट 1.5 - जमा हुआ डेयरी उत्पादों का परिचय

यूनिट 1.6 - पनीर का परिचय

यूनिट 1.7 - डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र में प्रयुक्त उपकरण



सीखने के प्रमुख परिणाम

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. एक दूसरे का परिचय दें और साथी प्रतिभागियों और प्रशिक्षक के साथ तालमेल बनाएं
2. खाद्य प्रसंस्करण को परिभाषित कीजिए
3. खाद्य प्रसंस्करण उद्योग के विभिन्न उप-क्षेत्रों की सूची बनाइए
4. डेरी प्रसंस्करण को परिभाषित कीजिए
5. स्वीकृत गुणवत्ता मानकों के लिए दूध और दूध के परीक्षण की विधियों को समझ सकेंगे
6. जमा हुआ उत्पाद का परिचय
7. पनीर का परिचय
8. डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र के तहत विभिन्न इकाइयों को समझने के लिए

इकाई 1.1: प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय

इकाई उद्देश्य



इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. एक दूसरे को और ट्रेनर के बारे में जानें
2. जानिए इस जॉब रोल के खिलाफ ट्रेनिंग के उद्देश्य के बारे में
3. प्रशिक्षण परिणामों के बारे में जानें
4. राष्ट्रीय व्यावसायिक मानकों और योग्यता पैक पर चर्चा करें

उपयोग किए जाने वाले संसाधन



प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड या प्रोजेक्टर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर या पेन, हैंडआउट्स (वैकल्पिक)

करना



- प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए सत्र की शुरुआत करें और खुद को सूत्रधार के रूप में पेश करें।
- एक सकारात्मक और आकर्षक सीखने का माहौल स्थापित करें।
- स्पष्ट रूप से सत्र के उद्देश्यों को संप्रेषित करें और कवर किए जाने वाले विषयों का अवलोकन प्रदान करें।

कहना



- इस सत्र में, हम प्रशिक्षण कार्यक्रम के उद्देश्य का पता लगाएंगे, उन परिणामों को समझेंगे जिन्हें हम प्राप्त करना चाहते हैं, और राष्ट्रीय व्यावसायिक मानकों और कुटीर पनीर (कॉटेज चीज़) निर्माता नौकरी की भूमिका के लिए प्रासंगिक योग्यता पैक पर चर्चा करेंगे।
- सत्र को आगे बढ़ाने से पहले हम आइसब्रेकर गतिविधि में भाग लेंगे।

टीम गतिविधि



गतिविधि का नाम: एक दूसरे को जानना

गतिविधि का उद्देश्य: प्रतिभागियों को एक दूसरे के बारे में जानने में मदद करना।

संसाधन: व्हाइटबोर्ड या प्रोजेक्टर, मार्कर या पेन

समय अवधि: 10 मिनट

निर्देश:

- व्हाइटबोर्ड या प्रोजेक्टर पर एक बड़ा वृत्त बनाएं।
- प्रतिभागियों को कागज के एक टुकड़े पर अपना नाम लिखने के लिए कहें।
- प्रतिभागियों को कमरे में घूमें और एक-दूसरे से अपना परिचय दें।
- प्रतिभागियों को अपना परिचय देते समय व्हाइटबोर्ड या प्रोजेक्टर पर गोले में अपना नाम लिखना चाहिए।
- सभी को अपना परिचय देने का अवसर मिलने के बाद, निम्नलिखित प्रश्नों पर चर्चा करें:
 - आपके शौक क्या हैं?
 - तुम्हारी अभिरूचियाँ क्या हैं?
 - आप इस प्रशिक्षण से क्या सीखने की उम्मीद कर रहे हैं?

परिणाम: प्रतिभागी एक-दूसरे के बारे में जानेंगे और समूह में अधिक सहज महसूस करेंगे।

पूछना



- पनीर के बारे में आप क्या जानते हैं?
- क्या आपके पास पनीर बनाने से संबंधित कोई पिछला अनुभव या प्रशिक्षण है?

विस्तार में बताना



- पनीर एक ताजा, कच्चा पनीर है जो दही वाले दूध से बनाया जाता है। यह प्रोटीन और कैल्शियम का अच्छा स्रोत है
- कॉटेज चीज़ मेकर के लिए राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक दिशानिर्देशों का एक सेट है जो इस नौकरी की भूमिका के लिए आवश्यक कौशल और ज्ञान को रेखांकित करता है। मानकों में विभिन्न विषयों को शामिल किया गया है, जिनमें निम्न शामिल हैं:
 - पनीर का उत्पादन
 - पनीर उत्पादन उपकरण का संचालन और रखरखाव
 - गुणवत्ता के लिए पनीर का निरीक्षण और परीक्षण
 - पनीर की पैकेजिंग और लेबलिंग
 - ग्राहकों और सहकर्मियों के साथ संचार

सुविधा के लिए नोट्स



- पूरे सत्र के दौरान एक समावेशी और सम्मानजनक माहौल बनाए रखें।
- सक्रिय भागीदारी को प्रोत्साहित करें और सुनिश्चित करें कि सभी प्रतिभागियों को अवसर मिले

इकाई 1.2: खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का अवलोकन

इकाई उद्देश्य



इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. खाद्य प्रसंस्करण का वर्णन कीजिए
2. खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में मौजूद विभिन्न क्षेत्रों की सूची बनाएं
3. खाद्य प्रसंस्करण उद्योग के बाजार के रुझान को जानें कीजिए।

उपयोग किए जाने वाले संसाधन



प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड या प्रोजेक्टर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, हैंडआउट्स जिसमें खाद्य प्रसंस्करण उद्योग, बाजार के रुझान और सरकारी पहलों की जानकारी शामिल है (वैकल्पिक)।

करना



- सत्र की शुरुआत प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए और खुद को सूत्रधार के रूप में पेश करते हुए करें।
- एक सकारात्मक और आकर्षक सीखने का माहौल स्थापित करें।
- स्पष्ट रूप से सत्र के उद्देश्यों को संप्रेषित करें और कवर किए जाने वाले विषयों का अवलोकन प्रदान करें।

कहना



- आप सबका स्वागत है! आज, हम खाद्य प्रसंस्करण उद्योग की आकर्षक दुनिया की खोज करेंगे और इसके विभिन्न क्षेत्रों, अवसरों और बाजार के रुझानों की समझ हासिल करेंगे।
- इस सत्र में, हम पता लगाएंगे कि खाद्य प्रसंस्करण में क्या शामिल है, उद्योग के भीतर क्षेत्रों की श्रेणी की जांच करें और बाजार के मौजूदा रुझानों पर चर्चा करें।

पूछना



- खाद्य प्रसंस्करण के बारे में आप क्या जानते हैं?
- आप सबसे अधिक क्या सीखने के लिए उत्सुक हैं?
- क्या आपने खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में हाल के किसी बाजार रुझान या नवाचारों का सामना किया है?

विस्तार में बताना



- खाद्य प्रसंस्करण कच्चे कृषि उत्पादों का भोजन में परिवर्तन है। इस प्रक्रिया में सफाई, छंटाई, ग्रेडिंग, खाना पकाने, संरक्षण और पैकेजिंग सहित विभिन्न चरण शामिल हो सकते हैं।
- खाद्य प्रसंस्करण उद्योग एक बड़ा और विविध क्षेत्र है। इसमें छोटे परिवार के स्वामित्व वाले खेतों से लेकर बड़े बहुराष्ट्रीय निगमों तक विभिन्न व्यवसाय शामिल हैं। उद्योग ताजे फलों और सब्जियों से लेकर प्रसंस्कृत मीट और सैक्स तक, खाद्य उत्पादों की एक विस्तृत श्रृंखला का उत्पादन करता है।
- खाद्य प्रसंस्करण उद्योग भारतीय अर्थव्यवस्था का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। यह एक प्रमुख नियोक्ता है और देश के सकल घरेलू उत्पाद में महत्वपूर्ण योगदान देता है। उद्योग भी निर्यात का एक प्रमुख स्रोत है। हाल के वर्षों में, भारत में खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का तेजी से विकास हुआ है। यह वृद्धि कई कारकों के कारण है, जिसमें बढ़ती आय, उपभोक्ता वरीयताओं में बदलाव और सरकारी समर्थन शामिल हैं।
- खाद्य प्रसंस्करण उद्योग को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिनमें शामिल हैं:
 - आयात से प्रतिस्पर्धा
 - उच्च उत्पादन लागत
 - बुनियादी ढांचे की कमी
 - अपर्याप्त कुशल श्रम
 - खराब गुणवत्ता नियंत्रण
- खाद्य प्रसंस्करण उद्योग को समर्थन देने के लिए सरकार कई पहल कर रही है। इन पहलों में शामिल हैं:
 - वित्तीय सहायता प्रदान करना
 - इंफ्रास्ट्रक्चर में निवेश
 - अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देना
 - निर्यात को सुगम बनाना

गतिविधि



गतिविधि का नाम: बाजार रुझान चर्चा

गतिविधि का उद्देश्य: खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में वर्तमान बाजार के रुझान का विश्लेषण करने और उनके प्रभावों पर चर्चा करने में प्रतिभागियों को शामिल करना।

संसाधन: मार्करो के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड, खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में मौजूदा बाजार के रुझानों की जानकारी के साथ हैंडआउट्स या ऑनलाइन संसाधनों तक पहुंच।

समय अवधि: 20 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को 3-4 सदस्यों के छोटे समूहों में विभाजित करें।
- प्रत्येक समूह को एक फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड और मार्कर प्रदान करें।
- खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में वर्तमान बाजार के रुझानों पर शोध करने और चर्चा करने के लिए प्रतिभागियों को निर्देश दें।
- उन्हें प्रमुख रुझानों की पहचान करने के लिए प्रोत्साहित करें, जैसे कि जैविक और पौधों पर आधारित उत्पादों की मांग, ऑनलाइन खाद्य वितरण सेवाओं का उदय, या कार्यात्मक खाद्य पदार्थों की बढ़ती लोकप्रियता।
- प्रत्येक समूह को व्यवसायों, उपभोक्ताओं और समग्र रूप से उद्योग के लिए इसके प्रभाव पर ध्यान केंद्रित करने और विश्लेषण करने के लिए एक प्रवृत्ति का चयन करना चाहिए।
- 15 मिनट की चर्चा के बाद, प्रत्येक समूह को उनकी चुनी हुई प्रवृत्ति को प्रस्तुत करने के लिए कहें और शेष कक्षा के साथ अपनी अंतर्दृष्टि साझा करें।
- पहचाने गए रुझानों के निहितार्थों का पता लगाने के लिए चर्चा की सुविधा प्रदान करें और प्रतिभागियों को अपने दृष्टिकोण साझा करने के लिए प्रोत्साहित करें।

परिणाम: प्रतिभागी खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में वर्तमान गतिशीलता के बारे में महत्वपूर्ण सोच और जागरूकता को बढ़ावा देने के लिए बाजार के रुझानों का सक्रिय रूप से अनुसंधान और विश्लेषण करेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स



- गतिविधि के दौरान प्रतिभागियों को गंभीर और रचनात्मक रूप से सोचने के लिए प्रोत्साहित करें।
- आवश्यकतानुसार मार्गदर्शन और सहायता प्रदान करें, यह सुनिश्चित करते हुए कि प्रत्येक समूह के पास अपनी चुनी हुई प्रवृत्ति पर शोध करने और चर्चा करने के लिए पर्याप्त समय है।
- सक्रिय भागीदारी को बढ़ावा दें और सुनिश्चित करें कि समूह के सभी सदस्यों को योगदान करने का अवसर मिले।
- प्रतिबिंब और विचारों के आदान-प्रदान को प्रोत्साहित करने के लिए समूह प्रस्तुतियों के बाद एक सार्थक चर्चा की सुविधा प्रदान करें।
- पहचान किए गए बाज़ार के रुझानों को सत्र में पहले शामिल किए गए विषयों से जोड़ें, जैसे कि खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में अवसर और सरकारी पहल।

इकाई 1.3: भारतीय डेयरी उद्योग का अवलोकन

इकाई उद्देश्य



इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. दूध के प्रसंस्करण की आवश्यकता को समझाए
2. विभिन्न उपभागों की सूची बनाइएतीएक डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र के भीतर

उपयोग किए जाने वाले संसाधन



प्रतिभागी हैंडबुक, प्रस्तुति स्लाइड, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड, भारतीय डेयरी उद्योग, दूध प्रसंस्करण, और डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र इकाइयों के बारे में जानकारी युक्त हैंडआउट्स, डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र के विजुअल एड्स या आरेख

करना



- प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए सत्र की शुरुआत करें और खुद को सूत्रधार के रूप में पेश करें।
- एक सकारात्मक और आकर्षक सीखने का माहौल स्थापित करें।
- स्पष्ट रूप से सत्र के उद्देश्यों को संप्रेषित करें और कवर किए जाने वाले विषयों का अवलोकन प्रदान करें

कहना



- आप सबका स्वागत है! आज, हम भारतीय डेयरी उद्योग का पता लगाएंगे और इसके महत्व, दूध प्रसंस्करण आवश्यकताओं और डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र के विभिन्न वर्गों की समझ हासिल करेंगे।
- इस सत्र में, हम डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र के भीतर विभिन्न इकाइयों और अवसरों और डेयरी उद्योग में बुनियादी ढांचे, प्रौद्योगिकी और उत्पाद प्रसंस्करण की भूमिका पर चर्चा करेंगे।

पूछना



- भारतीय डेयरी उद्योग के बारे में आप क्या जानते हैं?
- उपभोक्ताओं तक पहुँचने से पहले दूध को संसाधित करना क्यों आवश्यक है?
- क्या आप कुछ ऐसे उत्पादों के नाम बता सकते हैं जिन्हें आमतौर पर डेयरी उद्योग में संसाधित किया जाता है?

विस्तार में बताना



- दूध उत्पादन के मामले में भारतीय डेयरी उद्योग दुनिया में सबसे बड़ा है। 2022 में, भारत ने 187.7 मिलियन टन दूध का उत्पादन किया, जो दुनिया के किसी भी देश से अधिक है। भारतीय डेयरी उद्योग एक प्रमुख नियोक्ता भी है, जो देश भर में लाखों लोगों को रोजगार प्रदान करता है।
- दूध एक खराब होने वाला उत्पाद है और इसकी गुणवत्ता और सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए इसे संसाधित करने की आवश्यकता है। दूध प्रसंस्करण की प्रक्रिया में कई चरण शामिल हैं, जिनमें निम्न शामिल हैं:
 - दूध का संग्रह
 - स्पष्टीकरण
 - मानकीकरण
 - पस्टेयरीकरण
 - एकरूपता
 - पैकेजिंग
 - भंडारण
 - वितरण
- डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र एक ऐसी सुविधा है जहां दूध को संसाधित किया जाता है। संयंत्र में आमतौर पर कई अलग-अलग इकाइयां होती हैं, जिनमें निम्न शामिल हैं:
 - प्राप्त करने और भंडारण इकाई
 - प्रसंस्करण इकाई
 - पैकेजिंग इकाई
 - वितरण इकाई
- भारत सरकार डेयरी क्षेत्र को समर्थन देने के लिए कई पहल कर रही है। इन पहलों में शामिल हैं:
 - वित्तीय सहायता प्रदान करना
 - इंफ्रास्ट्रक्चर में निवेश
 - अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देना
 - निर्यात को सुगम बनाना
 - भारतीय डेयरी उद्योग कई चुनौतियों का सामना कर रहा है, जिनमें शामिल हैं:
 - कम दूध उत्पादकता
 - दूध की खराब गुणवत्ता
 - बुनियादी ढांचे की कमी
 - अपर्याप्त कुशल श्रम
 - खराब गुणवत्ता नियंत्रण

गतिविधि

गतिविधि का नाम: डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र का दौरा (आभासी)

गतिविधि का उद्देश्य: प्रतिभागियों को डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र का आभासी दौरा प्रदान करना और इसमें शामिल विभिन्न इकाइयों और प्रक्रियाओं के बारे में उनकी समझ को बढ़ाना।

संसाधन: डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र के दृश्य या वीडियो के साथ प्रस्तुति स्लाइड, डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र इकाइयों और प्रक्रियाओं की जानकारी के साथ हैंडआउट्स या ऑनलाइन संसाधनों तक पहुंच

समय अवधि: 30 मिनट

निर्देश:

- यह समझाते हुए गतिविधि का परिचय दें कि प्रतिभागी वर्चुअल डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र का दौरा करेंगे।
- एक डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र के भीतर विभिन्न इकाइयों और प्रक्रियाओं को प्रदर्शित करने वाली प्रस्तुति स्लाइड या वीडियो प्रदर्शित करें।
- प्रतिभागियों को प्रत्येक इकाई के बारे में बताएं, इसके उद्देश्य, उपयोग किए गए उपकरण और विशिष्ट प्रक्रियाओं को समझाएं।
- वर्चुअल टूर के दौरान प्रतिभागियों को प्रश्न पूछने और किसी भी संदेह को स्पष्ट करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- संपूर्ण डेयरी प्रसंस्करण संचालन में प्रत्येक इकाई के महत्व पर जोर दें और किसी भी महत्वपूर्ण अंतर्दृष्टि या सर्वोत्तम प्रथाओं को उजागर करें।
- दौरे के बाद, प्रमुख बातों का सारांश देते हुए एक चर्चा की सुविधा प्रदान करें और प्रतिभागियों को अपनी टिप्पणियों और प्रतिबिंबों को साझा करने की अनुमति दें।

परिणाम: प्रतिभागियों को एक डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र के भीतर विभिन्न इकाइयों और प्रक्रियाओं की दृश्य समझ प्राप्त होगी, जिससे विषय की उनकी समझ बढ़ेगी।

सुविधा के लिए नोट्स

- सुनिश्चित करें कि आभासी दौरे के लिए उपयोग किए जाने वाले दृश्य या वीडियो स्पष्ट और आसानी से समझने योग्य हैं।
- गतिविधि के दौरान व्यवधानों को कम करने के लिए संभावित तकनीकी मुद्दों के लिए पहले से तैयारी करें।
- दौरे के दौरान प्रतिभागियों से सवाल पूछकर और स्पष्टीकरण मांगकर सक्रिय रूप से जुड़ने के लिए प्रोत्साहित करें।
- प्रतिभागियों को उनकी सीख पर विचार करने और उनके अवलोकन साझा करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए दौरे के बाद एक चर्चा की सुविधा प्रदान करें।
- आभासी दौरे के अनुभव को सत्र में पहले शामिल किए गए विषयों से संबंधित करें, जैसे बुनियादी ढांचे, प्रौद्योगिकी और डेयरी उत्पादों के प्रसंस्करण में अवसर।

यूनिट 1.4 दूध और परीक्षण प्रक्रिया का परिचय

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. दूध समझाओ
2. दूध का संघटन बताइए
3. दुहने के तरीकों का वर्णन करें
4. दुग्ध संग्रहण एवं परिवहन पद्धति का वर्णन कीजिए
5. मानकों के अनुसार दूध की परीक्षण विधि का वर्णन कीजिए

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, प्रस्तुति स्लाइड, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड, दूध की संरचना पर दृश्य और जानकारी के साथ प्रस्तुति स्लाइड, दूध देने के तरीके, दूध संग्रह अभ्यास, दूध में पोषक तत्व, और दूध परीक्षण प्रक्रिया, व्यावहारिक के लिए दूध के नमूने व्यावहारिक प्रदर्शनों के लिए प्रदर्शन (वैकल्पिक), दूध परीक्षण उपकरण (जैसे, लैक्टोमीटर, हिमांक उपकरण) (वैकल्पिक)।

कहना

आप सबका स्वागत है! आज, हम दूध की आकर्षक दुनिया में तल्लीन होंगे और इसकी संरचना, दूध देने के तरीकों, दूध संग्रह प्रथाओं और इसकी गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए उपयोग की जाने वाली परीक्षण प्रक्रियाओं के बारे में जानेंगे।

करना

- सत्र के लिए अपेक्षाओं को निर्धारित करें और गुणवत्ता नियंत्रण के लिए दूध की संरचना और परीक्षण प्रक्रियाओं को समझने के महत्व को समझाएं।
- इंटरैक्टिव शिक्षण विधियों, जैसे चर्चा, प्रदर्शन और गतिविधियों का उपयोग करके प्रतिभागियों को व्यस्त रखें।

पूछना



- आप दूध के बारे में क्या जानते हैं?
- क्या आप दूध में मौजूद कुछ पोषक तत्वों और उनके महत्व के बारे में बता सकते हैं?
- गुणवत्ता नियंत्रण के लिए दूध का परीक्षण क्यों आवश्यक है?

विस्तार में बताना



- दूध एक सफेद, अपारदर्शी तरल है जो स्तनधारियों की स्तन ग्रंथियों द्वारा निर्मित होता है। यह एक संपूर्ण भोजन है, जो एक शिशु को वृद्धि और विकास के लिए आवश्यक सभी पोषक तत्व प्रदान करता है। दूध भी वयस्कों के लिए पोषक तत्वों का एक अच्छा स्रोत है।
- स्तनपायी प्रजातियों के आधार पर दूध की संरचना भिन्न होती है, लेकिन इसमें आमतौर पर पानी, प्रोटीन, वसा, लैक्टोज और खनिज होते हैं। दूध में ए, बी12 और डी सहित कई विटामिन भी होते हैं।
- दुहने की चार मुख्य विधियाँ हैं:
 - स्ट्रिपिंग विधि में थन से दूध को मैनुअल रूप से निचोड़ना शामिल है।
 - फुल-हैंड विधि में दोनों हाथों से थनों की मालिश करना और दूध छोड़ना शामिल है।
 - अंगुली विधि में दूध निकालने के लिए थनों को हल्के से थपथपाने के लिए पोर का उपयोग करना शामिल है।
 - मशीन से दुहना: इस विधि में गाय का दूध दुहने के लिए मशीन का उपयोग करना शामिल है।
- भारत में दूध संग्रह और परिवहन एक जटिल प्रक्रिया है। दूध किसानों से एकत्र किया जाता है और प्रसंस्करण संयंत्रों में पहुंचाया जाता है। इसके बाद दूध को संसाधित किया जाता है और वितरण के लिए पैक किया जाता है।
- दूध प्रोटीन, वसा, लैक्टोज और खनिजों सहित पोषक तत्वों का एक अच्छा स्रोत है। दूध ए, बी12 और डी सहित विटामिन का भी अच्छा स्रोत है।
- ऐसे कई परीक्षण हैं जिनका उपयोग गुणवत्ता नियंत्रण के लिए दूध का परीक्षण करने के लिए किया जा सकता है। इन परीक्षणों में शामिल हैं:
 - ऑर्गनोलेप्टिक परीक्षण: इन परीक्षणों में दूध की गुणवत्ता का मूल्यांकन करने के लिए दृष्टि, गंध, स्वाद और स्पर्श की इंद्रियों का उपयोग करना शामिल है।
 - क्लॉट ऑन बॉइलिंग (सीओबी) टेस्ट: यह टेस्ट दूध में बैक्टीरिया की उपस्थिति को निर्धारित करता है।
 - लैक्टोमीटर परीक्षण: इस परीक्षण का उपयोग दूध में वसा की मात्रा निर्धारित करने के लिए किया जाता है।
 - हिमांक निर्धारण: इस परीक्षण का उपयोग दूध की शुद्धता निर्धारित करने के लिए किया जाता है।

प्रदर्शन

- दूध के नमूनों के घनत्व को मापने के लिए लैक्टोमीटर का सही उपयोग प्रदर्शित करें। लैक्टोमीटर रीडिंग की व्याख्या और दूध की गुणवत्ता पर उनके प्रभाव पर चर्चा करें।
- हिमांक उपकरण का उपयोग करके दूध के हिमांक को मापने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।

गतिविधि

गतिविधि का नाम: दूध संरचना विश्लेषण

गतिविधि का उद्देश्य: प्रतिभागियों को दूध के विभिन्न नमूनों की संरचना का विश्लेषण करने और पोषक तत्व सामग्री में भिन्नता को समझने की अनुमति देना।

संसाधन: विभिन्न दूध के नमूने (जैसे, गाय का दूध, भैंस का दूध, बकरी का दूध), मापने के कप या बीकर, पीएच परीक्षण स्ट्रिप्स, दूध वसा विश्लेषक (वैकल्पिक), दूध की संरचना पर जानकारी के साथ हैंडआउट्स

समय अवधि: 30 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को अलग-अलग दूध के नमूने प्रदान करें।
- प्रत्येक समूह को दूध की मात्रा मापने का निर्देश दें, पीएच परीक्षण स्ट्रिप्स का उपयोग करके पीएच स्तर का परीक्षण करें, और दूध वसा विश्लेषक (यदि उपलब्ध हो) का उपयोग करके वसा की मात्रा का अनुमान लगाएं।
- प्रक्रिया के माध्यम से प्रतिभागियों का मार्गदर्शन करें, सुनिश्चित करें कि वे उचित माप और परीक्षण प्रक्रियाओं का पालन करें।
- दूध के नमूनों की संरचना में किसी भी अंतर को ध्यान में रखते हुए, प्रतिभागियों को अपने समूहों के भीतर अपने निष्कर्षों पर चर्चा करने और तुलना करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- समूह चर्चा के लिए समूहों को एक साथ लाएँ ताकि उनकी टिप्पणियों को साझा किया जा सके और दूध संरचना विविधताओं के महत्व पर चर्चा की जा सके।
- दूध में मौजूद प्रमुख पोषक तत्वों और मानव पोषण में उनकी भूमिका पर प्रकाश डालते हुए गतिविधि को सारांशित करें।

परिणाम: प्रतिभागियों को दूध की संरचना का विश्लेषण करने और दूध के विभिन्न नमूनों के बीच पोषक तत्वों की विविधता को समझने का व्यावहारिक अनुभव प्राप्त होगा।

सुविधा के लिए नोट्स



- सुनिश्चित करें कि गतिविधि के लिए उपयोग किए गए दूध के नमूने ताजे हैं और आमतौर पर खपत किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के दूध का प्रतिनिधित्व करते हैं।
- सटीक माप और परीक्षण प्रक्रियाओं के लिए स्पष्ट निर्देश और दिशानिर्देश प्रदान करें।
- गतिविधि के दौरान प्रतिभागियों को चर्चा करने, अपने निष्कर्ष साझा करने और प्रश्न पूछने के लिए प्रोत्साहित करें।
- दूध के नमूनों को संभालते समय उचित स्वच्छता और सुरक्षा प्रथाओं के महत्व पर जोर दें।
- गतिविधि के निष्कर्षों को सत्र में शामिल पहले के विषयों से संबंधित करें, जैसे दूध की संरचना और गुणवत्ता नियंत्रण और पोषक विश्लेषण में इसका महत्व।

यूनिट 1.5 जमा हुआ डेयरी उत्पादों का परिचय

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. जमावट और उनके प्रकारों को समझाए
2. जमावट की विधि
3. जमावट प्रक्रिया पर पाश्चराइजेशन और होमोजिनाइजेशन का प्रभाव

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागियों की हैंडबुक, प्रस्तुति स्लाइड, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड, जमावट पर दृश्य और जानकारी के साथ प्रस्तुति स्लाइड, एंजाइमी जमावट, एसिड जमावट, और जमावट पर प्रसंस्करण मापदंडों के प्रभाव, जमा हुआ डेयरी उत्पादों के नमूने (वैकल्पिक), प्रदर्शन सामग्री, जैसे कि एंजाइम, एसिड और ताप स्रोत (यदि लागू हो)

कहना

आप सबका स्वागत है! आज, हम जमा हुए डेयरी उत्पादों की आकर्षक दुनिया की खोज करेंगे और उनके निर्माण में शामिल प्रक्रियाओं के बारे में जानेंगे।

करना

- सत्र के उद्देश्य की व्याख्या करें और उत्पाद विकास और गुणवत्ता नियंत्रण के लिए डेयरी उत्पादों में जमावट को समझना कैसे आवश्यक है।
- चर्चाओं, प्रदर्शनों और गतिविधियों सहित इंटरैक्टिव शिक्षण विधियों के माध्यम से प्रतिभागियों को शामिल करें।

पूछना

- जमावट के बारे में आप क्या जानते हैं?
- डेयरी प्रसंस्करण में उपयोग किए जाने वाले स्कंदन के विभिन्न तरीके क्या हैं?

विस्तार में बताना



- जमावट प्रोटीन को विकृत करने और उन्हें आपस में जोड़ने की प्रक्रिया है। गर्मी, एसिड, एंजाइम और यांत्रिक आंदोलन सहित कई कारक जमावट का कारण बन सकते हैं।
- डेयरी उत्पादों के संदर्भ में, जमावट का उपयोग पनीर, दही और दही सहित विभिन्न उत्पादों का उत्पादन करने के लिए किया जाता है।
- दूध का एंजाइमेटिक जमावट एक ऐसी प्रक्रिया है जो दूध के प्रोटीन को जमने के लिए एंजाइम का उपयोग करती है। इस प्रक्रिया में उपयोग किए जाने वाले एंजाइम आमतौर पर जुगाली करने वाले पशुओं, जैसे गायों और बकरियों के पेट से आते हैं।
- एंजाइमिक जमावट पर प्रसंस्करण मापदंडों के प्रभाव इस्तेमाल किए गए एंजाइम के प्रकार और प्रसंस्करण स्थितियों के आधार पर भिन्न हो सकते हैं। हालांकि, कुछ सामान्य कारक जो जमावट प्रक्रिया को प्रभावित कर सकते हैं उनमें तापमान, पीएच और ऊष्मायन समय शामिल हैं।
- दूध का एसिड जमावट एक ऐसी प्रक्रिया है जो एसिड का उपयोग दूध के प्रोटीन को जमने के लिए करती है। इस प्रक्रिया में उपयोग किया जाने वाला एसिड आमतौर पर लैक्टिक एसिड होता है, जो बैक्टीरिया द्वारा उत्पादित होता है क्योंकि वे दूध में लैक्टोज को किण्वित करते हैं।
- ऊष्मा-समर्थित अम्ल जमावट एक ऐसी प्रक्रिया है जो दूध के अम्ल जमावट को ऊष्मा उपचार के साथ जोड़ती है। ऊष्मा उपचार दुग्ध प्रोटीनों को विकृत करने में मदद करता है और उन्हें अम्ल द्वारा स्कंदन के प्रति अधिक संवेदनशील बनाता है।
- होमोजेनाइजेशन एक ऐसी प्रक्रिया है जो दूध में वसा के ग्लोब्यूल को छोटे कणों में तोड़ देती है। यह दूध को अधिक समान बनाता है और वसा को अलग होने से रोकता है।
- जमावट पर होमोजेनाइजेशन का प्रभाव उपयोग की जाने वाली होमोजेनाइजेशन प्रक्रिया के प्रकार के आधार पर भिन्न हो सकता है। हालांकि, होमोजेनाइजेशन आमतौर पर जमे हुए डेयरी उत्पादों की बनावट और स्थिरता में सुधार करने में मदद कर सकता है।
- जमावट प्रक्रिया पर पाश्चराइजेशन और होमोजेनाइजेशन का प्रभाव उपयोग किए गए पाश्चराइजेशन और होमोजेनाइजेशन प्रक्रिया के प्रकार के आधार पर भिन्न हो सकता है। हालांकि, सामान्य तौर पर, पाश्चराइजेशन और होमोजेनाइजेशन जमा हुए डेयरी उत्पादों की सुरक्षा और शेल्फ लाइफ को बेहतर बनाने में मदद कर सकता है।

व्यावहारिक



प्रायोगिक गतिविधि का नाम: दूध का एंजाइमी जमाव

उद्देश्य: रेनेट का उपयोग करके एंजाइमी जमावट प्रक्रिया का प्रदर्शन करना।

संसाधन: ताजा दूध, रेनेट या कोई अन्य दूध जमाने वाला एंजाइम, थर्मामीटर, मापने के कप या बीकर, हिलाने वाले बर्तन, टाइमर

समय अवधि: 20 मिनट

निर्देश:

- प्रदर्शन के उद्देश्य और एंजाइमी जमावट में शामिल कदमों की व्याख्या करें।
- स्टोव या माइक्रोवेव का उपयोग करके लगभग 35-40°C (95-104°F) के तापमान पर थोड़ी मात्रा में दूध गरम करें।
- दिए गए निर्देशों के अनुसार गर्म दूध में रेनेट या दूध जमाने वाले एंजाइम की अनुशंसित मात्रा जोड़ें।
- एंजाइम के उचित वितरण को सुनिश्चित करने के लिए कुछ सेकंड के लिए दूध को धीरे से हिलाएं।
- अनुशंसित जमावट समय के लिए एक टाइमर सेट करें और दूध को आराम करने दें।
- जमावट होने पर दूध में होने वाले परिवर्तनों पर ध्यान दें और चर्चा करें, जैसे कि जेल जैसा द्रव्यमान या दही का बनना।
- निर्धारित जमावट समय के बाद, जमा हुआ दूध की जांच करें और इसकी बनावट और स्थिरता पर ध्यान दें।
- पनीर बनाने और अन्य डेयरी प्रक्रियाओं में एंजाइमी जमावट की भूमिका पर प्रकाश डालते हुए प्रदर्शन का समापन करें।

परिणाम: प्रतिभागी स्वयं एंजाइमी जमावट की प्रक्रिया का निरीक्षण करेंगे और दूध को जमी हुई अवस्था में बदलने में इसकी भूमिका को समझेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स



- सुनिश्चित करें कि प्रदर्शन के लिए इस्तेमाल किया गया दूध ताज़ा और अच्छी गुणवत्ता का है।
- चयनित रेनेट या दूध-जमावट एंजाइम का उपयोग करने के लिए विशिष्ट निर्देशों से परिचित हों।
- अनुशंसित सीमा के भीतर यह सुनिश्चित करने के लिए दूध के तापमान की बारीकी से निगरानी करें।
- प्रतिभागियों को सवाल पूछने के लिए प्रोत्साहित करें और जमावट प्रक्रिया को सक्रिय रूप से देखें।
- विभिन्न डेयरी उत्पादों के उत्पादन में एंजाइमी जमाव के निहितार्थ और वांछित परिणामों के लिए प्रसंस्करण मापदंडों को नियंत्रित करने के महत्व पर चर्चा करके प्रदर्शन को व्यापक विषय से संबंधित करें।

इकाई 1.6 पनीर का परिचय

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. कुटीर पनीर (पनीर) का वर्णन करें
2. कुटीर पनीर (पनीर) का वर्गीकरण/प्रकार और संघटन बताइए।

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, प्रस्तुति स्लाइड, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड, प्रोजेक्टर, भैंस या गाय का दूध, नमक, पनीर, चीज़क्लोथ या मलमल का कपड़ा, छलनी, वजन का पैमाना, चाकू या कटिंग बोर्ड (वैकल्पिक), भंडारण कंटेनर, आदि

कहना

प्रतिभागियों का स्वागत करें और पनीर के विषय का परिचय दें, जिसे आमतौर पर पनीर के रूप में जाना जाता है।

करना

- सत्र के लिए आवश्यक उपकरण और संसाधन सेट करें।
- पनीर और विभिन्न प्रकार के पनीर तैयार करने में शामिल चरणों से खुद को परिचित कराएं।

पूछना

- क्या आपने पहले कभी पनीर के साथ चखा या पकाया है? पनीर का उपयोग करने वाले कुछ व्यंजन क्या हैं जिनसे आप परिचित हैं?
- आपको क्या लगता है कि पनीर बनाने में शामिल मुख्य सामग्री और चरण क्या हैं?
- आपको क्यों लगता है कि विभिन्न प्रकार के पनीर मौजूद हैं?

विस्तार में बताना



- पनीर एक प्रकार का ताजा पनीर है जो दूध से बनाया जाता है। यह भारतीय व्यंजनों में एक लोकप्रिय सामग्री है और अक्सर इसका उपयोग करी, रायता और सैक्स में किया जाता है।
- पनीर के चार मुख्य प्रकार हैं:
 - भैंस के दूध का पनीर और गाय के दूध का पनीर। भैंस के दूध का पनीर भैंस के दूध से बनाया जाता है और इसमें गाय के दूध के पनीर की तुलना में थोड़ी अधिक वसा होती है।
 - गाय के दूध का पनीर गाय के दूध से बनाया जाता है और इसमें भैंस के दूध के पनीर की तुलना में थोड़ी कम वसा होती है।
 - स्किम मिल्क पाउडर, क्रीम/मक्खन और अच्छी गुणवत्ता वाले पानी से पुनर्संयोजित दूध तैयार किया जाता है।
 - पुनर्गठित दूध पनीर 50 डिग्री सेल्सियस पर अच्छी गुणवत्ता वाले पानी में घुले हुए पूरे दूध के पाउडर से बनाया जाता है और दूध के घटकों को ठीक से हाइड्रेट करने के लिए 3-4 घंटे के लिए एक टैंक में रखा जाता है।
- दूध को नींबू के रस या सिरके जैसे अम्ल से दही कर पनीर बनाया जाता है। एसिड दूध के प्रोटीन को जमने और ठोस द्रव्यमान बनाने का कारण बनता है। मट्टा को हटाने के लिए ठोस द्रव्यमान को छान लिया जाता है और फिर शेष नमी को हटाने के लिए दबाया जाता है।
- पनीर प्रोटीन और कैल्शियम का अच्छा स्रोत है। यह फास्फोरस, मैग्नीशियम और जिंक जैसे अन्य पोषक तत्वों का भी एक अच्छा स्रोत है।
- पनीर को फ्रिज में 1 हफ्ते तक स्टोर किया जा सकता है। इसे 3 महीने तक फ्रीज भी किया जा सकता है।

प्रदर्शन



- चुने हुए कौगुलेंट (नींबू का रस या सिरका) का उपयोग करके पनीर बनाने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें। प्रतिभागियों को चरण-दर-चरण प्रक्रिया दिखाएं और उन्हें अवलोकन करने और प्रश्न पूछने में शामिल करें।

गतिविधि

गतिविधि का नाम: पनीर चखना

गतिविधि का उद्देश्य: प्रतिभागियों को विभिन्न प्रकार के पनीर के बारे में जानने में मदद करना।

संसाधन: व्हाइटबोर्ड या प्रोजेक्टर, मार्कर या पेन, दूध के नमूने (वैकल्पिक)

समय अवधि: 15 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को स्वाद के लिए विभिन्न प्रकार के पनीर प्रदान करें।
- प्रतिभागियों से प्रत्येक प्रकार के पनीर की बनावट, बनावट और स्वाद का वर्णन करने के लिए कहें।
- विभिन्न प्रकार के पनीर और उन्हें कैसे बनाया जाता है, इस पर चर्चा करें।

परिणाम: प्रतिभागी विभिन्न प्रकार के पनीर के बारे में जानेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स

- वांछित परिणाम प्राप्त करने के लिए सुनिश्चित करें कि पनीर की तैयारी के लिए उपयोग किया जाने वाला दूध ताजा और अच्छी गुणवत्ता वाला हो।
- संदूषण को रोकने के लिए पनीर बनाने की प्रक्रिया के दौरान सफाई और स्वच्छता बनाए रखने के महत्व पर जोर दें।
- प्रतिभागियों को प्रश्न पूछने के लिए प्रोत्साहित करें और सत्र के दौरान उनके मन में जो भी शंकाएँ हों उन्हें स्पष्ट करें।
- गतिविधि के दौरान प्रतिभागियों को प्रतिक्रिया और मार्गदर्शन प्रदान करें, एक सहायक और सहयोगी सीखने के माहौल को बढ़ावा दें।
- यदि समय हो, तो आप पनीर की अतिरिक्त रेसिपी, क्षेत्रीय विविधताओं, या पाक जगत में पनीर के नवीन उपयोगों पर चर्चा कर सकते हैं।

यूनिट 1.7 डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र में प्रयुक्त उपकरण

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. दूध और दुग्ध उत्पादों के प्रसंस्करण के लिए आवश्यक मशीनरी की सूची बनाएं
2. पनीर प्रसंस्करण के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न प्रकार की मशीनरी की सूची बनाएं

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी पुस्तिका, प्रस्तुति स्लाइड, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर, प्रोजेक्टर, नोटपैड, पेन आदि के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड।

कहना

- "डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र में प्रयुक्त उपकरण" पर कक्षा में आपका स्वागत है।
- इस कक्षा में हम डेरी प्रसंस्करण संयंत्र में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के उपकरणों के बारे में जानेंगे।
- हम प्रत्येक उपकरण के उद्देश्य के बारे में भी जानेंगे और डेयरी उत्पादों के उत्पादन के लिए इसका उपयोग कैसे किया जाता है।

करना

- डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के उपकरणों पर पावर प्वाइंट प्रस्तुति की समीक्षा करके प्रारंभ करें।
- प्रस्तुति के बाद, विभिन्न प्रकार के उपकरणों और उनके उद्देश्य पर चर्चा करें।

पूछना

- डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के उपकरण कौन से हैं?
- उपकरण के प्रत्येक टुकड़े का उद्देश्य क्या है?
- डेयरी प्रसंस्करण उपकरण का चयन और उपयोग करते समय, क्या आप किसी चुनौती या विचार के बारे में सोच सकते हैं?

विस्तार में बताना



- कच्चा दूध रिसेप्शन डॉक: यह वह जगह है जहां डेयरी फार्म से कच्चा दूध प्राप्त होता है। दूध की गुणवत्ता की जांच की जाती है और फिर भंडारण टैंक में पंप किया जाता है।
- दूध भंडारण टैंक: इन टैंकों में कच्चे दूध को तब तक संग्रहित किया जाता है जब तक कि यह संसाधित होने के लिए तैयार न हो जाए। दूध को खराब होने से बचाने के लिए टैंकों को ठंडे तापमान पर रखा जाता है।
- चिलिंग सेक्शन: पौधे का यह भाग वह होता है जहाँ दूध को प्रसंस्करण के लिए सुरक्षित तापमान पर ठंडा किया जाता है। दूध को बल्क मिल्क कूलर या रेफ्रिजरेशन यूनिट में ठंडा किया जाता है।
- दूध पाश्चराइज़र: यह वह जगह है जहाँ हानिकारक जीवाणुओं को मारने के लिए दूध को उच्च तापमान पर गर्म किया जाता है। बैक्टीरिया के विकास को रोकने के लिए दूध को जल्दी से ठंडा किया जाता है।
- होमोजिनेज़र: यह वह जगह है जहाँ दूध को होमोजिनायज़ किया जाता है। होमोजेनाइजेशन दूध में वसा के ग्लोब्यूल को तोड़ता है ताकि वे पूरे दूध में समान रूप से वितरित हो जाएं। यह दूध के स्वाद को क्रीमी बनाता है और वसा को अलग होने से रोकता है।
- विभाजक: यह वह जगह है जहाँ दूध को उसके विभिन्न घटकों में अलग किया जाता है। दूध को सेंट्रीफ्यूज में काटा जाता है, जिससे विभिन्न घटकों को उनके घनत्व के आधार पर अलग किया जाता है। मलाई को दूध के ऊपर से स्किमड किया जाता है, और मट्टे को नीचे से निकाल दिया जाता है।
- डेयरी उत्पादों के लिए मानकीकरण उपकरण: वांछित डेयरी उत्पाद के विनिर्देशों को पूरा करने के लिए दूध वसा और प्रोटीन सामग्री को समायोजित करने के लिए इस उपकरण का उपयोग किया जाता है।
- बहुउद्देश्यीय वैट: प्रसंस्करण के दौरान दूध या अन्य डेयरी उत्पादों को रखने के लिए इस बड़े टैंक का उपयोग किया जाता है। उत्पाद के वांछित तापमान को बनाए रखने के लिए वैट हीटिंग और कूलिंग कॉइल से सुसज्जित है।
- पैकेजिंग मशीन: इस मशीन का उपयोग डेयरी उत्पादों की पैकेजिंग के लिए किया जाता है। मशीन उत्पादों को विभिन्न प्रकार के कंटेनरों में पैकेज कर सकती है, जैसे बोतलें, डिब्बों और बैग।
- यूटिलिटी सेक्शन: प्लांट के इस सेक्शन में वे उपकरण होते हैं जिनका उपयोग प्लांट को बिजली, पानी और गर्मी प्रदान करने के लिए किया जाता है।

गतिविधि

गतिविधि का नाम: उपकरण मिलान खेल

गतिविधि का उद्देश्य विभिन्न प्रकार के डेयरी प्रसंस्करण उपकरणों और उनके कार्यों के बारे में प्रतिभागियों की समझ को मजबूत करना।

संसाधन: उपकरण के नाम और विवरण के साथ हैंडआउट, उपकरण की छवियां (वैकल्पिक)

समय अवधि: 15-20 मिनट

निर्देश:

- प्रत्येक प्रतिभागी को उपकरण के नाम और विवरण के साथ हैंडआउट वितरित करें।
- प्रतिभागियों को उपकरण के नामों को उनके संबंधित कार्यों या विवरणों के साथ मिलान करने के लिए कहें।
- मिलान गतिविधि को पूरा करने के लिए प्रतिभागियों को अलग-अलग या जोड़े में काम करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- प्रतिभागियों को गतिविधि को पूरा करने के लिए एक निर्दिष्ट समय प्रदान करें।
- एक समूह के रूप में उत्तरों की समीक्षा करें और किसी भी प्रश्न या अनिश्चितताओं पर चर्चा करें।
- प्रत्येक उपकरण प्रकार के महत्व और डेयरी प्रसंस्करण में इसकी भूमिका पर एक संक्षिप्त चर्चा की सुविधा प्रदान करें।

परिणाम: प्रतिभागी डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के उपकरणों और उनके कार्यों को बेहतर ढंग से समझेंगे, जिससे विषय के बारे में उनका ज्ञान मजबूत होगा।

सुविधा के लिए नोट्स

- उपकरण के बारे में प्रतिभागियों की समझ बढ़ाने के लिए विजुअल एड्स या छवियों का उपयोग करें।
- डेयरी प्रसंस्करण उपकरण के साथ काम करते समय सुरक्षा सावधानियों के महत्व पर जोर दें।
- पूरे सत्र में प्रतिभागियों से सक्रिय भागीदारी और प्रश्नों को प्रोत्साहित करें।
- प्रतिभागियों की व्यस्तता बढ़ाने के लिए सामग्री को वास्तविक जीवन के उदाहरणों और व्यावहारिक अनुप्रयोगों से संबंधित करें।
- उत्पादन आवश्यकताओं, गुणवत्ता मानकों और नियामक दिशानिर्देशों के आधार पर उपयुक्त उपकरणों के चयन के महत्व पर प्रकाश डालें।

क्षेत्र की यात्रा



गतिविधि का उद्देश्य: प्रशिक्षुओं को डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र का व्यावहारिक अनुभव देना।

संसाधन: डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र का दौरा

समय अवधि: 1-2 घंटे

निर्देश:

- प्रशिक्षुओं को डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र के भ्रमण पर ले जाएं।
- उन्हें विभिन्न प्रकार के उपकरण दिखाएं और समझाएं कि डेयरी उत्पादों के उत्पादन में उनका उपयोग कैसे किया जाता है।
- प्रशिक्षुओं के किसी भी प्रश्न का उत्तर दें।

परिणाम: प्रशिक्षुओं को डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के उपकरणों और डेयरी उत्पादों के उत्पादन में उनका उपयोग कैसे किया जाता है, इसकी बेहतर समझ होगी।



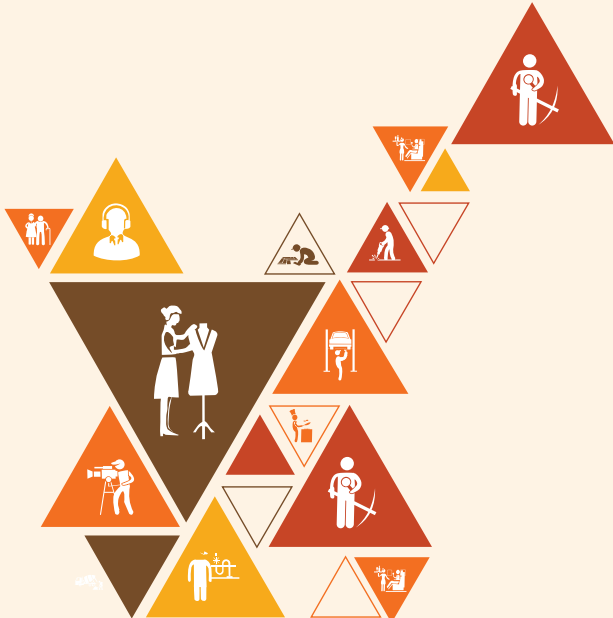
2. संगठनात्मक मानक और मानदंड

यूनिट 2.1 - पनीर बनाने वाले की भूमिकाएं और उत्तरदायित्व

यूनिट 2.2 - मानक संचालन प्रक्रियाएं

यूनिट 2.3 - व्यक्तिगत स्वच्छता और स्वच्छता दिशानिर्देश

यूनिट 2.4 - कार्य वातावरण में पालन करने के लिए खाद्य सुरक्षा स्वच्छता मानक
(अनुसूची-4)



सीखने के प्रमुख परिणाम

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

सीखने के प्रमुख परिणाम

1. पनीर निर्माता की भूमिकाएं और जिम्मेदारियां
2. कार्यस्थल पर खुद का आचरण कैसे करें
3. व्यक्तिगत सफाई और स्वच्छता
4. काम के माहौल में पालन करने के लिए खाद्य सुरक्षा स्वच्छता मानक (अनुसूची-4)

इकाई 2.1 एक पनीर निर्माता की भूमिकाएँ और उत्तरदायित्व

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. एक कुटीर पनीर (पनीर) बनाने वाले की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों को समझें
2. बताएं कि कार्यस्थल पर खुद को कैसे संचालित करना है
3. कार्यक्षेत्र में सफलता के लिए अनुशासित व्यवहार के महत्व को समझें
4. एक सफल उत्पादन कार्यकर्ता बनने के लिए आवश्यक सामान्य कौशलों की व्याख्या कीजिए
5. एक अच्छे श्रोता के मापदंड की व्याख्या कीजिए
6. कार्यस्थल पर अच्छे संबंध बनाए रखने के लिए पारस्परिक कौशल के महत्व को बताएं
7. कार्यस्थल में एक टीम के रूप में काम करने के महत्व को बताएं
8. एक सफल उत्पादन कार्यकर्ता बनने के लिए प्रभावी संचार के महत्व की व्याख्या कीजिए
9. टीम वर्क के फायदे बताएं
10. कार्यस्थल में पारस्परिक संघर्षों के सामान्य कारणों और उनसे निपटने के तरीके को समझें
11. कर्मचारियों की शिकायतों को प्रबंधन तक कैसे पहुंचाया जाए
12. एक संगठन में शिकायतों से निपटने की प्रक्रिया की व्याख्या करें

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, प्रस्तुति स्लाइड या हैंडआउट, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर, प्रोजेक्टर, नोटपैड, पेन आदि के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड।

कहना

- पनीर निर्माता की भूमिकाओं और जिम्मेदारियों पर सत्र में प्रतिभागियों का स्वागत है।
- इस कक्षा में हम पनीर बनाने वाले की विभिन्न भूमिकाओं और जिम्मेदारियों के बारे में सीखेंगे।
- हम किसी संगठन में कार्यस्थल नैतिकता, अनुशासित व्यवहार, भाषा कौशल, संचार और संचार प्रवाह के महत्व के बारे में भी जानेंगे।

पूछना



- आपको क्या लगता है कि पनीर निर्माता की प्रमुख भूमिकाएं और जिम्मेदारियां क्या हैं?
- एक पनीर बनाने वाले के लिए कार्यस्थल नैतिकता और प्रभावी संचार क्यों महत्वपूर्ण हैं?
- क्या आप कार्यस्थल की स्थितियों का कोई अनुभव या उदाहरण साझा कर सकते हैं जिसके लिए नैतिक व्यवहार या अच्छे संचार कौशल की आवश्यकता होती है?

विस्तार में बताना



- कॉटेज चीज़ मेकर की भूमिकाएँ और उत्तरदायित्व:
 - पनीर बनाने वाला पनीर के उत्पादन के लिए जिम्मेदार है। इसमें निम्नलिखित कार्य शामिल हैं:
 - कच्चा दूध प्राप्त करना और उसका निरीक्षण करना
 - पाश्चराइजिंग दूध
 - संस्कृतियों और जामन को जोड़ना
 - दूध का फटना
 - मट्टा निकालना
 - पैकेजिंग पनीर
- पनीर बनाने वाले को भी निम्नलिखित के लिए जिम्मेदार होना चाहिए:
 - स्वच्छ और स्वच्छ कार्य वातावरण बनाए रखना
 - सभी खाद्य सुरक्षा नियमों का पालन करना
 - उत्पादन मानकों का पालन करना
 - सटीक रिकॉर्ड रखना
- कार्यस्थल नैतिकता:
 - कार्यस्थल नैतिकता वे नैतिक सिद्धांत हैं जो कार्यस्थल में हमारे व्यवहार का मार्गदर्शन करते हैं। उनमें ईमानदारी, अखंडता, सम्मान और निष्पक्षता शामिल है।
 - कार्यस्थल की नैतिकता महत्वपूर्ण है क्योंकि वे एक सकारात्मक और उत्पादक कार्य वातावरण बनाते हैं। वे यह सुनिश्चित करने में भी मदद करते हैं कि हमारे उत्पाद सुरक्षित और उच्च गुणवत्ता वाले हैं।
- अनुशासित व्यवहार:
 - अनुशासित व्यवहार नियमों और निर्देशों का पालन करने की क्षमता है। यह हमारी भावनाओं और व्यवहार को नियंत्रित करने की क्षमता भी है।
 - कार्यस्थल में अनुशासित व्यवहार महत्वपूर्ण है क्योंकि यह सुनिश्चित करने में मदद करता है कि काम सही ढंग से और कुशलता से किया जाता है। यह एक सुरक्षित और उत्पादक कार्य वातावरण बनाने में भी मदद करता है।

- भाषा कौशल:
 - भाषा कौशल लेखन और भाषण में प्रभावी ढंग से संवाद करने की क्षमता है। वे कार्यस्थल में महत्वपूर्ण हैं क्योंकि वे हमें सहकर्मियों, पर्यवेक्षकों और ग्राहकों के साथ संवाद करने की अनुमति देते हैं।
 - अच्छा भाषा कौशल हमें अपनी बात स्पष्ट रूप से रखने, संबंध बनाने और संघर्ष को हल करने में मदद कर सकता है।
- संचार:
 - संचार सूचनाओं के आदान-प्रदान की प्रक्रिया है। कार्यस्थल में यह महत्वपूर्ण है क्योंकि यह हमें विचारों को साझा करने, हमारे काम का समन्वय करने और समस्याओं को हल करने की अनुमति देता है।
 - अच्छा संचार कौशल हमें अपने काम में अधिक प्रभावी होने, संबंध बनाने और सकारात्मक कार्य वातावरण बनाने में मदद कर सकता है।
- एक संगठन में संचार प्रवाह:
 - एक संगठन में संचार प्रवाह वह तरीका है जिससे पूरे संगठन में जानकारी साझा की जाती है। यह महत्वपूर्ण है क्योंकि यह हमें संगठन में क्या हो रहा है, निर्णय लेने और समस्याओं को हल करने के बारे में सूचित रहने की अनुमति देता है।
 - अच्छा संचार प्रवाह हमें अधिक कुशल होने, बेहतर निर्णय लेने और सकारात्मक कार्य वातावरण बनाने में मदद कर सकता है।
- एक अच्छे कम्युनिकेटर के मानदंड:
 - एक अच्छा संचारक वह होता है जो जानकारी को स्पष्ट और प्रभावी ढंग से साझा कर सकता है। वे सक्रिय रूप से सुनने और दूसरों के साथ संबंध बनाने में भी सक्षम होते हैं।
 - एक अच्छे संचारक के कुछ मानदंडों में शामिल हैं:
 - अपने विचारों को स्पष्ट रूप से व्यक्त करने में सक्षम होना
 - सक्रिय रूप से सुनने में सक्षम होना
 - दूसरों के साथ संबंध बनाने में सक्षम होना
 - दर्शकों के लिए अपनी संचार शैली को अनुकूलित करने में सक्षम होना
 - विभिन्न संचार चैनलों का प्रभावी ढंग से उपयोग करने में सक्षम होना
- कार्यस्थल में संचार:
 - कार्यस्थल में संचार आवश्यक है। इस तरह हम जानकारी साझा करते हैं, अपने काम का समन्वय करते हैं और समस्याओं का समाधान करते हैं।
 - अच्छा संचार कौशल हमें अपने काम में अधिक प्रभावी होने, संबंध बनाने और सकारात्मक कार्य वातावरण बनाने में मदद कर सकता है।

- प्रभावी संचार की बाधाएं:
 - प्रभावी संचार के लिए कई बाधाएँ हैं। कुछ सबसे आम बाधाओं में शामिल हैं:
 - भाषा और संस्कृति में अंतर
 - स्थिति या शक्ति में अंतर
 - व्यक्तिगत पक्षपात और पूर्वाग्रह
 - रुकावटें और व्याकुलता
 - भरोसे या सम्मान की कमी
- पारस्परिक कौशल:
 - पारस्परिक कौशल वे कौशल हैं जिनका उपयोग हम दूसरों के साथ बातचीत करने के लिए करते हैं। उनमें प्रभावी ढंग से संवाद करने, संबंध बनाने और संघर्ष को हल करने की क्षमता शामिल है

करना



- चर्चाओं को सुगम बनाना और प्रतिभागियों से सक्रिय भागीदारी को प्रोत्साहित करना।
- कार्यस्थल नैतिकता और संचार से संबंधित महत्वपूर्ण सोच और निर्णय लेने को प्रोत्साहित करने के लिए केस स्टडी या परिदृश्यों का उपयोग करें।
- प्रभावी संचार कौशल का अभ्यास करने और कार्यस्थल स्थितियों को संबोधित करने के लिए भूमिका निभाने वाली गतिविधियों का संचालन करें।
- उदाहरण या वास्तविक जीवन की कहानियाँ प्रदान करें जो कॉटेज पनीर निर्माता की भूमिका में कार्यस्थल नैतिकता और संचार के महत्व को उजागर करती हैं।

गतिविधि

गतिविधि का नाम: नैतिक दुविधा

गतिविधि का उद्देश्य: नैतिक निर्णय लेने का विश्लेषण करना और कार्यस्थल नैतिकता के महत्व पर चर्चा करना।

संसाधन: कार्यस्थल में नैतिक दुविधाओं से संबंधित केस स्टडी या परिदृश्य।

समय अवधि: 20 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें।
- प्रत्येक समूह को केस स्टडी या परिदृश्य वितरित करें।
- प्रस्तुत नैतिक दुविधा पर विचार करते हुए समूहों को केस स्टडी को पढ़ने और विश्लेषण करने का निर्देश दें।
- समूहों से चर्चा करने के लिए कहें और नैतिक दुविधा को संबोधित करने वाले संभावित समाधानों या कार्यों के साथ आएं।
- समूह चर्चा के लिए एक विशिष्ट समय आवंटित करें।
- आवंटित समय के बाद, समूहों को वापस एक साथ लाएं और प्रत्येक समूह को उनके विश्लेषण और प्रस्तावित समाधानों को साझा करने के लिए आमंत्रित करें।
- समूहों द्वारा उठाए गए विभिन्न दृष्टिकोणों और नैतिक विचारों पर चर्चा की सुविधा प्रदान करें।
- कुटीर पनीर (कॉटेज चीज़) निर्माता की भूमिका में मुख्य बिंदुओं को सारांशित करें और कार्यस्थल नैतिकता के महत्व पर जोर दें।
- डेयरी उद्योग के भीतर व्यावसायिकता और विश्वास बनाए रखने में नैतिक निर्णय लेने के महत्व पर प्रकाश डालते हुए गतिविधि का समापन करें।

परिणाम: गतिविधि प्रतिभागियों की कार्यस्थल नैतिकता की समझ और नैतिक दुविधाओं का विश्लेषण करने की उनकी क्षमता को बढ़ाएगी। यह सहयोगी समस्या-समाधान और महत्वपूर्ण सोच को भी प्रोत्साहित करेगा।

सुविधा के लिए नोट्स



- सक्रिय भागीदारी को प्रोत्साहित करें और खुली चर्चाओं के लिए एक सुरक्षित स्थान बनाएं।
- सामग्री को प्रासंगिक बनाने के लिए वास्तविक जीवन के उदाहरणों या उद्योग-विशिष्ट परिदृश्यों का उपयोग करें।
- कुटीर पनीर (कॉटेज चीज़) निर्माता की भूमिका में कार्यस्थल नैतिकता और प्रभावी संचार कौशल के व्यावहारिक अनुप्रयोग पर जोर दें।
- प्रतिभागियों के संचार कौशल को बढ़ाने के लिए रोल-प्लेइंग गतिविधियों के दौरान प्रतिक्रिया और मार्गदर्शन प्रदान करें।
- किसी संगठन में संचार प्रवाह से संबंधित अवधारणाओं को समझाने में सहायता के लिए चार्ट या आरेख जैसे दृश्यों का उपयोग करें।

इकाई 2.2 मानक संचालन प्रक्रियाएं

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. राज्य मानक संचालन प्रक्रियाएं
2. फूड रिकॉल के निहितार्थ
3. मानक संचालन प्रक्रियाओं के लाभों की व्याख्या कीजिए

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, एसओपी और एचएसीसीपी पर प्रस्तुति स्लाइड या हैंडआउट, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड, प्रोजेक्टर, नोटपैड, पेन, संगठन के भीतर मौजूदा एसओपी या एसएसओपी की सुलभ प्रतियां आदि।

कहना

- "मानक संचालन प्रक्रियाएं" पर सत्र में आपका स्वागत है।
- इस सत्र में हम खाद्य उद्योग में मानक संचालन प्रक्रियाओं (एसओपी) के महत्व के बारे में जानेंगे।
- हम विभिन्न प्रकार के एसओपी के बारे में भी जानेंगे, एसओपी को कैसे विकसित और बनाए रखा जाए, और एसओपी का पालन न करने के निहितार्थों के बारे में भी जानेंगे

पूछना

- आप शब्द "मानक संचालन प्रक्रियाओं" से क्या समझते हैं?
- क्या आप डेयरी प्रसंस्करण में संभावित खतरों के उदाहरण प्रदान कर सकते हैं?
- क्या आपने कभी फूड रिकॉल घटना का सामना किया है या सुना है? निहितार्थ क्या थे?

विस्तार में बताना



- मानक संचालन प्रक्रियाएं (एसओपी) एक विशिष्ट कार्य या गतिविधि का वर्णन करने वाले लिखित निर्देश हैं। खाद्य उद्योग में एसओपी महत्वपूर्ण हैं क्योंकि वे यह सुनिश्चित करने में मदद करते हैं कि भोजन सुरक्षित और लगातार उत्पादित हो।
- स्वच्छता संबंधी सभी प्रक्रियाओं, नौकरियों या गतिविधियों के लिए एसएसओपी (स्वच्छता एसओपी) शब्द का प्रयोग किया जाता है।
- एसओपी के कई अलग-अलग प्रकार हैं, लेकिन कुछ सबसे आम में शामिल हैं:
 - सफाई और स्वच्छता प्रक्रियाएं
 - खाद्य सुरक्षा प्रक्रियाएं
 - उत्पादन प्रक्रियाएं
 - गुणवत्ता नियंत्रण प्रक्रियाएं
- एसओपी को खाद्य सुरक्षा पेशेवरों, उत्पादन प्रबंधकों और गुणवत्ता नियंत्रण कर्मियों सहित विशेषज्ञों की एक टीम द्वारा विकसित किया जाना चाहिए। एसओपी की नियमित आधार पर समीक्षा की जानी चाहिए और यह सुनिश्चित करने के लिए अद्यतन किया जाना चाहिए कि वे सटीक और अद्यतित हैं।
- हर समय एसओपी का पालन करना जरूरी है। एसओपी का पालन करने में विफलता से खाद्य सुरक्षा संबंधी समस्याएं हो सकती हैं, जिसके परिणामस्वरूप बीमारी या मृत्यु भी हो सकती है।
- खतरा विश्लेषण और महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदु (एचएसीसीपी):
 - परिभाषा: खाद्य उत्पादन प्रक्रिया में महत्वपूर्ण बिंदुओं पर खाद्य सुरक्षा खतरों की पहचान, मूल्यांकन और नियंत्रण के लिए एचएसीसीपी एक निवारक दृष्टिकोण है।
 - एचएसीसीपी का उद्देश्य: एचएसीसीपी खाद्य जनित बीमारियों के जोखिम को कम करने में मदद करता है और खाद्य सुरक्षा नियमों का अनुपालन सुनिश्चित करता है।

करना



- फूड रिकॉल के संभावित परिणामों पर चर्चा करें, जैसे कि वित्तीय नुकसान, प्रतिष्ठा को नुकसान, और उपभोक्ता विश्वास से समझौता।
- मुद्दे की गंभीरता और प्रभावी एसओपी की आवश्यकता को दर्शाने के लिए फूड रिकॉल घटनाओं के उदाहरण साझा करें।

गतिविधि 1



गतिविधि का नाम: एसओपी विकास

गतिविधि का उद्देश्य: प्रशिक्षुओं को एसओपी विकसित करने का व्यावहारिक अनुभव देना।

संसाधन: कागज, पेंसिल, व्हाइटबोर्ड या फ्लिपचार्ट

समय अवधि: 1 घंटा

निर्देश:

- प्रशिक्षुओं को 3-4 लोगों के समूह में बांट दें।
- प्रत्येक समूह को कागज का एक टुकड़ा और एक पेंसिल दें।
- प्रत्येक समूह को किसी विशिष्ट कार्य या गतिविधि के लिए एक SOP विकसित करने के लिए कहें।
- 30 मिनट के बाद, प्रत्येक समूह को कक्षा में अपना एसओपी प्रस्तुत करने को कहें।
- विभिन्न एसओपी पर चर्चा करें और प्रत्येक की ताकत और कमजोरियों की पहचान करें।

परिणाम: प्रशिक्षुओं को इस बात की बेहतर समझ होगी कि एसओपी कैसे विकसित करें।

गतिविधि 2



गतिविधि का नाम: एसओपी समीक्षा और संशोधन

गतिविधि का उद्देश्य: प्रतिभागियों को मौजूदा एसओपी की समीक्षा और संशोधन या नए विकसित करने में शामिल करना।

संसाधन: संगठन के भीतर मौजूदा एसओपी या एसएसओपी की सुलभ प्रतियां, फ्लिपचार्ट पेपर और मार्कर।

समय अवधि: 30-45 मिनट।

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को अपने संगठन से मौजूदा एसओपी या एसएसओपी की एक प्रति या डेयरी प्रसंस्करण कार्य से संबंधित नमूना एसओपी प्रदान करें।
- समूहों को एसओपी की समीक्षा करने और सुधार या संभावित अद्यतन के लिए किसी भी क्षेत्र की पहचान करने का निर्देश दें।
- प्रत्येक समूह को एसओपी की स्पष्टता, पूर्णता और प्रभावशीलता को बढ़ाने के लिए चर्चा करने और संशोधित करने के लिए कहें।
- सुझाए गए संशोधनों को लिखने के लिए प्रत्येक समूह को फ्लिपचार्ट पेपर और मार्कर प्रदान करें।
- आवंटित समय के बाद, प्रत्येक समूह को अपने संशोधित एसओपी को बाकी प्रतिभागियों के सामने पेश करने के लिए आमंत्रित करें, उनके परिवर्तनों के पीछे के तर्क को समझाते हुए।
- एसओपी के निरंतर सुधार और नियमित समीक्षा के महत्व पर प्रकाश डालते हुए गतिविधि से प्रमुख निष्कर्षों और अंतर्दृष्टि पर चर्चा की सुविधा प्रदान करें।

परिणाम: गतिविधि प्रतिभागियों की एसओपी की समझ को मजबूत करेगी, एसओपी की समीक्षा और संशोधन में सहयोग और महत्वपूर्ण सोच को प्रोत्साहित करेगी, और डेयरी प्रसंस्करण प्रथाओं में निरंतर सुधार की संस्कृति को बढ़ावा देगी।

सुविधा के लिए नोट्स



- सक्रिय भागीदारी को प्रोत्साहित करें और सहायक सीखने के माहौल को बढ़ावा दें
- प्रतिभागियों को एसओपी के उद्देश्य और संरचना को समझने के लिए गतिविधि के दौरान मार्गदर्शन और स्पष्टीकरण प्रदान करें
- दस्तावेज़ नियंत्रण के महत्व और सभी कर्मचारियों के लिए एसओपी की आसान पहुँच पर जोर दें
- प्रशिक्षुओं को व्यस्त रखने के लिए हास्य और उत्साह का प्रयोग करें
- चर्चा की जा रही अवधारणाओं को चित्रित करने में सहायता के लिए दृश्यों का उपयोग करें

यूनिट 2.3 व्यक्तिगत सफाई और स्वच्छता दिशानिर्देश

इकाई उद्देश्य



इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. व्यक्तिगत सफाई और स्वच्छता दिशानिर्देशों के महत्व को समझें, जिनका काम के माहौल में पालन करने की आवश्यकता है

उपयोग किए जाने वाले संसाधन



प्रतिभागी हैंडबुक, प्रस्तुति स्लाइड या हैंडआउट, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड, प्रोजेक्टर, नोटपैड, पेन, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई (प्रोटेक्टिव पर्सनल इक्विपमेंट)) के नमूने या दृश्य, हाथ की स्वच्छता प्रदर्शन सामग्री (जैसे, हैंड सैनिटाइज़र, साबुन, पानी)

कहना



- व्यक्तिगत सफाई और स्वच्छता दिशानिर्देशों पर सत्र में प्रतिभागियों का स्वागत है।
- इस सत्र में हम खाद्य उद्योग में व्यक्तिगत सफाई और स्वच्छता के महत्व के बारे में जानेंगे। हम विभिन्न प्रकार के पीपीई (प्रोटेक्टिव पर्सनल इक्विपमेंट), उनका उपयोग कैसे करें और उचित स्वच्छता प्रक्रियाओं का पालन करने के महत्व के बारे में भी जानेंगे।

पूछना



- खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में व्यक्तिगत स्वच्छता क्यों महत्वपूर्ण है?
- क्या आप खराब व्यक्तिगत स्वच्छता प्रथाओं के संभावित जोखिमों या परिणामों के बारे में सोच सकते हैं?
- डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र में व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण के कौन से उदाहरणों का उपयोग किया जाना चाहिए?

विस्तार में बताना



- व्यक्तिगत स्वच्छता अपने आप को साफ और गंदगी, कीटाणुओं और अन्य दूषित पदार्थों से मुक्त रखने का अभ्यास है। स्वच्छता आपके वातावरण को साफ और गंदगी, कीटाणुओं और अन्य दूषित पदार्थों से मुक्त रखने का अभ्यास है।
- खाद्य उद्योग में, खाद्य जनित बीमारी के प्रसार को रोकने के लिए अच्छी व्यक्तिगत सफाई और स्वच्छता का अभ्यास करना महत्वपूर्ण है। खाद्य जनित बीमारी हानिकारक बैक्टीरिया, वायरस या परजीवियों से दूषित भोजन खाने से होती है।
- खाद्य उद्योग में अच्छी व्यक्तिगत स्वच्छता और साफ-सफाई का अभ्यास करने के कई तरीके हैं। कुछ सबसे महत्वपूर्ण में शामिल हैं:
 - खाना खाने से पहले और बाद में अपने हाथों को साबुन और पानी से अच्छी तरह धोएं।
 - छींकने या खांसने पर अपना मुंह और नाक ढक लें।
 - साफ, गैर-छिद्रपूर्ण कपड़े पहनना।
 - अपने बालों को पीछे बांध कर रखें।
 - उन आभूषणों और अन्य वस्तुओं को हटाना जिनमें बैक्टीरिया हो सकते हैं।
 - सभी सतहों और उपकरणों की नियमित रूप से सफाई और सफाई करना।

व्याख्या करना



- संदूषण के संभावित स्रोतों, जैसे कि बैक्टीरिया, वायरस और भौतिक संदूषकों की व्याख्या करें, और उचित व्यक्तिगत स्वच्छता के माध्यम से उनके हस्तांतरण को कम करने की आवश्यकता को समझाएं।
- क्रॉस-संदूषण को रोकने और कार्यकर्ता और उत्पाद दोनों की सुरक्षा में पीपीई (प्रोटेक्टिव पर्सनल इक्विपमेंट) के महत्व को समझाएं, जिसमें दस्ताने, हेयरनेट या टोपी, मास्क और उचित जूते शामिल हैं।

प्रदर्शन



- खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न पीपीई (प्रोटेक्टिव पर्सनल इक्विपमेंट) का उपयोग प्रदर्शित करें। इससे प्रशिक्षुओं को यह समझने में मदद मिलेगी कि उपकरण का उपयोग कैसे करना है और यह उन्हें संदूषण से कैसे बचाता है।
- विभिन्न प्रकार के पीपीई (प्रोटेक्टिव पर्सनल इक्विपमेंट) के उचित उपयोग और निपटान का प्रदर्शन करें, यह सुनिश्चित करें कि प्रतिभागी उनके उद्देश्य और सही आवेदन को समझें।

गतिविधि

गतिविधि का नाम: हाथों की सफाई का प्रदर्शन

गतिविधि का उद्देश्य: खाद्य सुरक्षा को बनाए रखने में उचित हाथ की स्वच्छता के महत्व को सुदृढ़ करना।

संसाधन: हैंड सैनिटाइज़र, साबुन, पानी, हाथ सुखाने की सामग्री (पेपर टॉवल, हैंड ड्रायर)।

समय अवधि: 15-20 मिनट।

निर्देश:

- हैंडवाशिंग सुविधाओं तक पहुंच के साथ एक निर्दिष्ट क्षेत्र में प्रतिभागियों को इकट्ठा करें।
- उचित हाथ धोने की तकनीक का प्रदर्शन करके शुरुआत करें, पूरी तरह से हाथ धोने और साबुन और पानी के उपयोग के महत्व पर जोर दें।
- प्रतिभागियों को एक साथी के साथ जोड़ी बनाने और बारी-बारी से हाथ धोने की उचित तकनीक का अभ्यास करने के लिए कहें।
- यह सुनिश्चित करने के लिए प्रतिक्रिया और मार्गदर्शन प्रदान करें कि प्रतिभागी हाथ धोने के सही चरणों का पालन कर रहे हैं।
- जब हाथ धोने की सुविधा आसानी से उपलब्ध न हो तो एक विकल्प के रूप में हैंड सैनिटाइज़र के उपयोग का परिचय दें।
- हाथ सुखाने के महत्व पर चर्चा करें और कागज़ के तौलिये या हाथ सुखाने वालों का उपयोग करके उचित तकनीकों का प्रदर्शन करें।
- प्रतिभागियों को गतिविधि पर अपनी टिप्पणियों और विचारों को साझा करने के लिए प्रोत्साहित करें।

परिणाम: गतिविधि प्रतिभागियों की उचित हाथ स्वच्छता प्रथाओं की समझ को बढ़ाएगी और खाद्य प्रसंस्करण में व्यक्तिगत स्वच्छता के इस महत्वपूर्ण पहलू के महत्व को सुदृढ़ करेगी।

सुविधा के लिए नोट्स

- सक्रिय भागीदारी और खुली चर्चा को प्रोत्साहित करने के लिए एक सहायक और गैर-न्यायिक वातावरण बनाएं।
- सुनिश्चित करें कि प्रतिभागियों के पास हाथ धोने की सुविधा है या यदि आवश्यक हो तो हैंड सैनिटाइज़र जैसे विकल्प प्रदान करें।
- एक सुसंगत दृष्टिकोण बनाए रखने के लिए काम के घंटों और व्यक्तिगत जीवन के दौरान उचित व्यक्तिगत स्वच्छता के अभ्यास के महत्व पर जोर दें।
- व्यक्तिगत सफाई और स्वच्छता दिशानिर्देशों को बढ़ावा देने और लागू करने में पर्यवेक्षकों और प्रबंधन की भूमिका को सुदृढ़ करें।
- व्यक्तिगत स्वच्छता प्रथाओं और डेयरी उद्योग में उनके आवेदन के संबंध में प्रतिभागियों द्वारा उठाई गई किसी भी चिंता या प्रश्न का समाधान करें।

इकाई 2.4 कार्य वातावरण में पालन करने के लिए खाद्य सुरक्षा स्वच्छता मानक (अनुसूची-4)

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. काम के माहौल में पालन किए जाने वाले खाद्य सुरक्षा स्वच्छता मानकों को जानें
2. एफएसएसआई की अनुसूची 4 और इसके महत्व को समझाएं
3. खाद्य सुरक्षा से संबंधित एकल कानून लागू करना
4. खाद्य व्यवसाय संचालक द्वारा विभिन्न सामान्य सफाई और स्वच्छता प्रथाओं की सूची बनाएं
5. खाद्य व्यवसाय संचालकों के लिए खाद्य सुरक्षा की आवश्यकता

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

एसओपी और एचएसीसीपी पर प्रतिभागी पुस्तिका, प्रस्तुति स्लाइड या हैंडआउट, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड, प्रोजेक्टर, नोटपैड, पेन, खाद्य सुरक्षा और मानक (खाद्य व्यवसायों का लाइसेंस और पंजीकरण) विनियम के तहत अनुसूची 4 की प्रतियां, 2011, गुड मैन्युफैक्चरिंग प्रैक्टिसेज (जीएमपी) और गुड हाइजीनिक प्रैक्टिसेज (जीएचपी), आदि को दर्शाने वाले विजुअल एड्स या पोस्टर।

कहना

- "काम के माहौल में पालन करने के लिए खाद्य सुरक्षा स्वच्छता मानकों" पर सत्र में आपका स्वागत है।
- इस सत्र में हम कार्यस्थल में खाद्य सुरक्षा स्वच्छता मानकों का पालन करने के महत्व के बारे में जानेंगे। हम विभिन्न प्रकार के पीपीई (प्रोटेक्टिव पर्सनल इक्विपमेंट), उनका उपयोग कैसे करें और उचित स्वच्छता प्रक्रियाओं का पालन करने के महत्व के बारे में भी जानेंगे।

पूछना

- भोजन से संबंधित कार्य वातावरण में स्वच्छता और साफ-सफाई बनाए रखना क्यों महत्वपूर्ण है?
- क्या आप खाद्य उद्योग में खराब स्वच्छता प्रथाओं से उत्पन्न होने वाले परिणामों के कोई अनुभव या उदाहरण साझा कर सकते हैं?
- क्या आप किसी विशिष्ट स्वच्छता मानकों या विनियमों से परिचित हैं जो आपके काम या सामान्य रूप से खाद्य उद्योग पर लागू होते हैं?

विस्तार में बताना



- खाद्य सुरक्षा स्वच्छता मानक वे प्रथाएँ हैं जिनका उपयोग भोजन के संदूषण को रोकने के लिए किया जाता है। संदूषण विभिन्न स्रोतों से हो सकता है, जिनमें निम्न शामिल हैं:
 - क्रॉस-संदूषण, जो एक भोजन से दूसरे भोजन में बैक्टीरिया का स्थानांतरण है
 - भोजन की असुरक्षित हैंडलिंग, जैसे भोजन को संभालने से पहले ठीक से हाथ न धोना
 - खाना पकाने की असुरक्षित प्रथाएं, जैसे भोजन को उचित तापमान पर नहीं पकाना
 - भोजन का असुरक्षित भंडारण, जैसे अनुचित तापमान पर भोजन का भंडारण
- खाद्य जनित बीमारी को रोकने के लिए कार्यस्थल में खाद्य सुरक्षा स्वच्छता मानकों का पालन करना महत्वपूर्ण है।
- अच्छी विनिर्माण प्रथाएं (जीएमपी) और अच्छी स्वच्छता प्रथाएं (जीएचपी):
 - गुड मैन्युफैक्चरिंग प्रैक्टिसेज (जीएमपी) और गुड हाइजीनिक प्रैक्टिसेज (जीएचपी) खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले दिशानिर्देशों के दो सेट हैं। जीएमपी भोजन के उत्पादन पर ध्यान केंद्रित करता है, जबकि जीएचपी भोजन और खाद्य संपर्क सतहों की स्वच्छता पर ध्यान केंद्रित करता है।
 - जीएमपी और जीएचपी दोनों ही भोजन की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण हैं। इन दिशानिर्देशों का पालन करके, खाद्य व्यवसाय खाद्य जनित बीमारी को फैलने से रोकने और अपने ग्राहकों के स्वास्थ्य की रक्षा करने में मदद कर सकते हैं

गतिविधि 1

गतिविधि 1

गतिविधि का नाम: स्वच्छता जांच सूची मूल्यांकन

गतिविधि का उद्देश्य: प्रतिभागियों की स्वच्छता मानकों की समझ और काम के माहौल में उनके आवेदन का आकलन करना।

संसाधन: स्वच्छता चेकलिस्ट हैंडआउट, पेन या पेंसिल।

समय अवधि: 20-30 मिनट।

निर्देश:

- प्रत्येक प्रतिभागी को स्वच्छता चेकलिस्ट हैंडआउट वितरित करें।
- प्रतिभागियों को व्यक्तिगत रूप से स्वच्छता चेकलिस्ट की समीक्षा करने और प्रदान किए गए मानदंडों के आधार पर उनके कार्य वातावरण का मूल्यांकन करने का निर्देश दें।
- प्रतिभागियों से उन क्षेत्रों को चिह्नित करने के लिए कहें जहां सुधार की आवश्यकता है या स्वच्छता मानकों के अनुपालन में कमी हो सकती है।
- प्रतिभागियों द्वारा चेकलिस्ट पूरी करने के बाद, अपने निष्कर्षों और टिप्पणियों को साझा करने के लिए एक समूह चर्चा की सुविधा प्रदान करें।
- किसी पहचानी गई कमी के लिए सुधारात्मक कार्रवाई या सुधार का सुझाव देने के लिए प्रतिभागियों को प्रोत्साहित करें।
- चर्चा से प्रमुख बिंदुओं को सारांशित करें और स्वच्छता प्रथाओं के नियमित मूल्यांकन और सुधार के महत्व पर जोर दें।

परिणाम: गतिविधि प्रतिभागियों की स्वच्छता मानकों की समझ को मजबूत करेगी, उनके काम के माहौल का आकलन करने में महत्वपूर्ण सोच को बढ़ावा देगी, और खाद्य सुरक्षा को बनाए रखने के लिए एक सक्रिय दृष्टिकोण को प्रोत्साहित करेगी।

करना

- अनुसूची 4 और इसकी आवश्यकताओं का अवलोकन प्रदान करें, जैसे खाद्य प्रतिष्ठानों का डिज़ाइन और निर्माण, जल आपूर्ति, अपशिष्ट (कचरा) निपटान, प्रकाश व्यवस्था, वेंटिलेशन, कीट नियंत्रण और भोजन का परिवहन।
- खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने और नियामक दायित्वों को पूरा करने के लिए अनुसूची 4 के अनुपालन के महत्व की व्याख्या करें।

प्रदर्शन

अच्छी निर्माण प्रथाओं के व्यावहारिक उदाहरणों को दर्शाने के लिए सफाई एजेंटों, सैनिटाइज़र और उपकरण रखरखाव सहित उचित सफाई और स्वच्छता तकनीकों का प्रदर्शन करें।

गतिविधि 2

गतिविधि: जीएमपी और जीएचपी निरीक्षण

गतिविधि का उद्देश्य: जीएमपी और जीएचपी के महत्व को सुदृढ़ करना और प्रतिभागियों को कार्यस्थल निरीक्षण के माध्यम से सिद्धांतों को लागू करने में सक्षम बनाना।

संसाधन: जीएमपी और जीएचपी निरीक्षण, पेन या मार्कर के लिए चेकलिस्ट।

समय अवधि: 30-45 मिनट।

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को जीएमपी और जीएचपी निरीक्षण चेकलिस्ट प्रदान करें।
- जीएमपी और जीएचपी सिद्धांतों के अनुपालन का आकलन करते हुए समूहों को उनके निर्दिष्ट क्षेत्र या कार्यस्थल का निरीक्षण करने का निर्देश दें।
- प्रतिभागियों से चेकलिस्ट पर किसी भी अवलोकन या निष्कर्ष को दस्तावेज करने के लिए कहें, सकारात्मक प्रथाओं और सुधार की आवश्यकता वाले क्षेत्रों को ध्यान में रखते हुए।
- आवंटित समय के बाद, समूहों को एक साथ इकट्ठा करें और प्रत्येक समूह को अपने निष्कर्ष और सिफारिशें साझा करने के लिए कहें।
- चिंता के सामान्य क्षेत्रों या अच्छी प्रथाओं और सुधार के लिए विचार-मंथन रणनीतियों की पहचान करने के लिए एक समूह चर्चा की सुविधा प्रदान करें।
- प्रमुख बातों का सारांश दें और खाद्य सुरक्षा स्वच्छता मानकों को बनाए रखने में चल रही निगरानी और निरंतर सुधार के महत्व पर जोर दें।

परिणाम: गतिविधि जीएमपी और जीएचपी सिद्धांतों के बारे में प्रतिभागियों की समझ को बढ़ाएगी, खाद्य सुरक्षा प्रथाओं के आकलन और सुधार में सक्रिय जुड़ाव को प्रोत्साहित करेगी, और कार्यस्थल में उत्तरदायित्व और निरंतर सुधार की संस्कृति को बढ़ावा देगी।

सुविधा के लिए नोट्स



- कक्षा को समय पर प्रारंभ और समाप्त करें
- प्रशिक्षुओं को व्यस्त रखने के लिए हास्य और उत्साह का प्रयोग करें।
- प्रतिभागियों को सक्रिय रूप से भाग लेने और अपने कार्य वातावरण में खाद्य सुरक्षा के बारे में अपने अनुभव और अंतर्दृष्टि साझा करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- सत्र में शामिल विषयों के संबंध में किसी भी प्रश्न या चिंताओं को दूर करने के लिए तैयार रहें
- प्रशिक्षणार्थियों को प्रोत्साहित करें कि वे हस्तपुस्तिका के अभ्यास खंड से प्रश्नों के उत्तर दें
- कक्षा के मुख्य बिंदुओं को अंत में सारांशित करें।



3. कॉटेज चीज़ के उत्पादन के लिए कार्य क्षेत्र और प्रक्रिया मशीनरी तैयार करना और बनाए रखना

यूनिट 3.1 - कार्य क्षेत्र की सफाई और रखरखाव के तरीकों के साथ-साथ सफाई में प्रयुक्त सामग्री और उपकरण

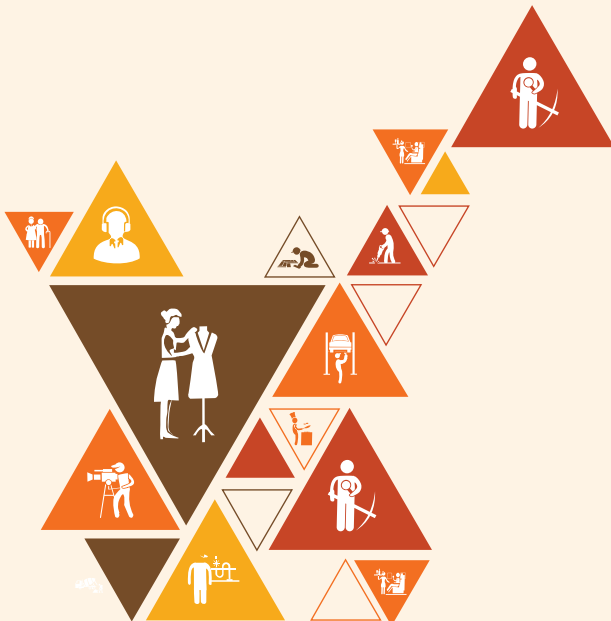
यूनिट 3.2 - कार्य क्षेत्र और मशीनरी की सफाई में उपयोग किए जाने वाले सामान्य डिटेर्जेंट और सैनिटाइज़र

यूनिट 3.3 - उत्पादन शुरू करने से पहले कार्य क्षेत्र तैयार करना

यूनिट 3.4 - रखरखाव प्रक्रियाएं और उनके प्रकार

यूनिट 3.5 - उत्पादन से पहले कार्य क्षेत्र, उपकरण और उपकरण तैयार करने की प्रक्रिया के साथ-साथ मामूली मरम्मत

यूनिट 3.6 - डेयरी उद्योग में अपशिष्ट प्रबंधन



सीखने के प्रमुख परिणाम

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. कार्य क्षेत्र की सफाई और रख-रखाव में प्रयुक्त सामग्री और उपकरणों का उल्लेख कीजिए
2. सामान्य अपमार्जक तथा सानी का उल्लेख कीजिए तीकार्य क्षेत्रों और मशीनरी की सफाई में उपयोग किए जाने वाले सेर
3. सफाई और स्वच्छता के तरीके बताएं तीपर
4. अनुसूचित उत्पाद के लिए कार्य क्षेत्र तैयार करने की प्रक्रिया करें तीपर
5. फंक का वर्णन करें तीस्टार से पहले किया जाना है तीएनजी उत्पादन तीपर
6. विभिन्न प्रकार की अनुरक्षण प्रक्रियाओं का उल्लेख कीजिए
7. प्रक्रिया मशीनरी में मामूली मरम्मत और दोष का संचालन करें
8. उत्पादन के लिए आवश्यक मशीनों और उपकरणों को तैयार करें तीपर
9. डेयरी उद्योग में अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन

इकाई 3.1 कार्य क्षेत्र की सफाई और रखरखाव के तरीकों के साथ-साथ सफाई में प्रयुक्त सामग्री और उपकरण

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. कार्य क्षेत्र की सफाई और रखरखाव में प्रयुक्त सामग्री और उपकरणों की सूची बनाएं
2. कार्य क्षेत्रों और मशीनरी की सफाई में उपयोग किए जाने वाले सामान्य डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र बताएं
3. सफाई और स्वच्छता के तरीके बताएं
4. अनुसूचित उत्पादन के लिए कार्य क्षेत्र तैयार करने की प्रक्रिया करें
5. उत्पादन से पहले किए जाने वाले कार्यों का वर्णन करें
6. विभिन्न प्रकार की अनुरक्षण प्रक्रियाओं का उल्लेख कीजिए
7. प्रक्रिया मशीनरी में मामूली मरम्मत और दोष का संचालन करें
8. उत्पादन के लिए आवश्यक मशीनों और उपकरणों को तैयार करें

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, प्रस्तुति स्लाइड या हैंडआउट, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड, प्रोजेक्टर, नोटपैड, पेन, विजुअल एड्स या सफाई उपकरण के नमूने (स्क़बर, पॉलिशर, स्टीम क्लीनर, हाई-प्रेसर क्लीनर), नमूने या सफाई प्रक्रियाओं में इस्तेमाल होने वाले डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र आदि के दृश्य।

कहना

- "कार्य क्षेत्र की सफाई और रखरखाव के तरीकों के साथ-साथ सफाई में प्रयुक्त सामग्री और उपकरण" पर सत्र में आपका स्वागत है।
- इस सत्र में, हम सफाई में उपयोग की जाने वाली सामग्रियों और उपकरणों, सफाई के विभिन्न तरीकों, और स्वच्छ और स्वच्छ कार्य क्षेत्र को बनाए रखने के महत्व के बारे में जानेंगे।
- हम अलग-अलग सीआईपी और एसआईपी विधियों और उपयोग किए जाने वाले उपकरणों के बारे में भी जानेंगे।

पूछना



- कार्य क्षेत्र में सफाई और रखरखाव कार्यों के लिए विशिष्ट सामग्रियों और उपकरणों का उपयोग करना क्यों महत्वपूर्ण है?
- क्या आप डेयरी उद्योग में इस्तेमाल होने वाले सफाई उपकरणों के उदाहरण दे सकते हैं?
- खाद्य प्रसंस्करण सुविधा की सफाई के उद्देश्य क्या हैं?
- सफाई के लिए डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र अपने कार्यों और अनुप्रयोगों में कैसे भिन्न होते हैं?

विस्तार में बताना



- सफाई सतहों से गंदगी, मलबे और अन्य दूषित पदार्थों को हटाने की प्रक्रिया है। रखरखाव नियमित सफाई और मरम्मत करके कार्य क्षेत्र को साफ और स्वच्छ रखने की प्रक्रिया है।
- भोजन की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सफाई और रखरखाव आवश्यक है। उपकरणों और सतहों की सफाई और रख-रखाव करके, आप खाद्य जनित बीमारी को फैलने से रोकने में मदद कर सकते हैं।
- एक स्वच्छ और स्वच्छ कार्य क्षेत्र कई कारणों से महत्वपूर्ण है:
 - यह खाद्य जनित बीमारी के प्रसार को रोकने में मदद करता है।
 - यह खाद्य उत्पादों की गुणवत्ता में सुधार करने में मदद करता है।
 - यह कर्मचारियों के लिए एक सुरक्षित और आरामदायक कार्य वातावरण बनाने में मदद करता है।
 - सफाई और रखरखाव के लिए कई अलग-अलग सामग्रियों और उपकरणों का उपयोग किया जा सकता है। सबसे आम में से कुछ में डिटर्जेंट, सैनिटाइटर, ब्रश, स्पंज, रैग, झाड़ू, मोप्स, फ्लोर स्क्रबर, प्रेशर वाशर, वैक्यूम क्लीनर आदि शामिल हैं।
- सफाई के कई अलग-अलग तरीके हैं, जिनमें निम्न शामिल हैं:
 - मैनुअल सफाई: यह सफाई का सबसे बुनियादी तरीका है और इसमें सतहों से गंदगी और मलबे को हटाने के लिए ब्रश, मोप्स और झाड़ू का उपयोग करना शामिल है।
 - यांत्रिक सफाई: यह विधि सतहों को साफ करने के लिए मशीनों का उपयोग करती है। स्क्रबर, पॉलिशर और स्टीम क्लीनर से यांत्रिक सफाई की जा सकती है।
 - रासायनिक सफाई: यह विधि सतहों को साफ करने के लिए रसायनों का उपयोग करती है। डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र से रासायनिक सफाई की जा सकती है।
- किसी विशेष सतह के लिए सफाई का सबसे अच्छा तरीका सतह के प्रकार, मिट्टी के स्तर और उपकरण और रसायनों की उपलब्धता पर निर्भर करेगा।
- क्लीन- इन -प्लेस (सीआईपी) उपकरण और बर्तनों को बिना अलग किए साफ करने की एक प्रक्रिया है। स्टरलाइज़- इन- प्लेस (एसआईपी) गर्मी या रसायनों का उपयोग करके उपकरण और बर्तनों को स्टरलाइज़ करने की एक प्रक्रिया है।
- सीआईपी और एसआईपी के कई अलग-अलग तरीके हैं। उपयोग की जाने वाली विधि उस उपकरण के प्रकार पर निर्भर करेगी जिसे साफ या विसंक्रमित किया जा रहा है। सीआईपी और एसआईपी के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण उपयोग की जाने वाली विधि के आधार पर भिन्न होते हैं। हालांकि, उपकरणों के कुछ सामान्य टुकड़ों में पंप, वाल्व और स्प्रे नोज़ल शामिल हैं।

करना

- सफाई और रखरखाव के लिए आवश्यक विभिन्न प्रकार की सामग्रियों और उपकरणों पर चर्चा करें, जैसे कि पोछा, ब्रश, कपड़ा, बाल्टी, वैक्यूम क्लीनर, और विशेष सफाई उपकरण जैसे स्क्रबर, पॉलिशर, स्टीम क्लीनर और उच्च दबाव वाले क्लीनर।
- विशिष्ट सफाई आवश्यकताओं और सतह के प्रकार के आधार पर क्षारीय, एसिड और एंजाइमी डिटर्जेंट सहित विभिन्न प्रकार के डिटर्जेंट और उनके अनुप्रयोगों पर चर्चा करें।
- सामान्य सैनिटाइज़र, जैसे क्लोरीन-आधारित सैनिटाइज़र, चतुर्धातुक अमोनियम यौगिक (क्वाट्स), और पेरासिटिक एसिड, और उनके उचित उपयोग और एकाग्रता के स्तर पर चर्चा करें।

गतिविधि 1

गतिविधि का नाम: सफाई और रखरखाव चेकलिस्ट वॉकथ्रू

गतिविधि का उद्देश्य: प्रतिभागियों को सफाई और रखरखाव चेकलिस्ट से परिचित कराना और पूरी तरह से सफाई और रखरखाव प्रथाओं के महत्व को सुदृढ़ करना।

संसाधन: डेयरी उद्योग, पेन या मार्कर के लिए विशिष्ट सफाई और रखरखाव चेकलिस्ट।

समय अवधि: 30-45 मिनट।

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को सफाई और रखरखाव चेकलिस्ट प्रदान करें।
- चेकलिस्ट की समीक्षा करने और चेकलिस्ट के आधार पर सफाई या रखरखाव की आवश्यकता वाले क्षेत्रों की पहचान करने के लिए समूहों को निर्देश दें।
- प्रतिभागियों से उनकी टिप्पणियों और निष्कर्षों को चेकलिस्ट पर दस्तावेज़ करने के लिए कहें, किसी भी आवश्यक सुधारात्मक कार्रवाई को ध्यान में रखते हुए।
- आवंटित समय के बाद, समूहों को एक साथ इकट्ठा करें और प्रत्येक समूह को अपने निष्कर्ष और सिफारिशें साझा करने के लिए कहें।
- स्वच्छता और रखरखाव मानकों को बनाए रखने के लिए नियमित निरीक्षण, दस्तावेज़ीकरण और त्वरित कार्रवाई के महत्व पर चर्चा की सुविधा प्रदान करें।
- प्रतिभागियों को अपने काम के माहौल में सफाई और रखरखाव प्रोटोकॉल को लागू करते समय आने वाली किसी भी चुनौती या बाधाओं के बारे में चर्चा में शामिल करें।
- लगातार और संपूर्ण सफाई प्रथाओं के महत्व, चेकलिस्ट या प्रोटोकॉल के पालन, और एक स्वच्छ और सुरक्षित कार्य क्षेत्र को बनाए रखने में नियमित निरीक्षण की भूमिका पर बल देते हुए, गतिविधि से प्राप्त मुख्य बातों को सारांशित करें।

परिणाम: गतिविधि का परिणाम सफाई में उपयोग की जाने वाली सामग्रियों और उपकरणों के साथ-साथ कार्य क्षेत्र की सफाई और रखरखाव के तरीकों के बारे में प्रतिभागियों की समझ को बढ़ाना है।

प्रदर्शन



सफाई के उपकरणों, डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र के सही उपयोग सहित उचित सफाई तकनीकों का प्रदर्शन करें। सफाई प्रोटोकॉल का पालन करने और अच्छी स्वच्छता प्रथाओं को बनाए रखने के महत्व पर जोर दें।

गतिविधि 2



गतिविधि: सफाई और स्वच्छता योजना विकास

गतिविधि का उद्देश्य: एक विशिष्ट डेयरी प्रसंस्करण क्षेत्र के लिए सफाई और स्वच्छता योजना बनाने में प्रतिभागियों को शामिल करना।

संसाधन: फ्लिपचार्ट पेपर, मार्कर, सफाई और स्वच्छता संबंधी दिशानिर्देश, नमूना सुविधा लेआउट (यदि उपलब्ध हो)।

समय अवधि: 30-45 मिनट।

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को फ्लिपचार्ट पेपर और मार्कर प्रदान करें।
- डेयरी प्रसंस्करण सुविधा में प्रत्येक समूह को एक विशिष्ट क्षेत्र असाइन करें (उदाहरण के लिए, दूध प्राप्त करने वाला क्षेत्र, पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) कक्ष, पैकेजिंग क्षेत्र)।
- सफाई प्रक्रियाओं, सफाई और स्वच्छता प्रोटोकॉल, डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र पर चर्चा की गई, समूहों को उनके निर्दिष्ट क्षेत्र के लिए सफाई और स्वच्छता योजना विकसित करने का निर्देश दें।
- प्रत्येक समूह को एक चेकलिस्ट या फ्लोचार्ट बनाने के लिए कहें जो उनके निर्दिष्ट क्षेत्र के लिए चरणों, जिम्मेदारियों और सफाई कार्यों की आवृत्ति को रेखांकित करता हो।
- आवंटित समय के बाद, प्रत्येक समूह अपनी योजना बाकी प्रतिभागियों के सामने प्रस्तुत करें।
- विभिन्न दृष्टिकोणों की तुलना और मूल्यांकन करने के लिए एक समूह चर्चा की सुविधा प्रदान करना, ताकत पर प्रकाश डालना और सुधार के लिए क्षेत्रों की पहचान करना।
- एक प्रभावी सफाई और स्वच्छता योजना के प्रमुख तत्वों का सारांश दें और प्रतिभागियों को अपने स्वयं के कार्य वातावरण में प्राप्त ज्ञान को लागू करने के लिए प्रोत्साहित करें।

परिणाम: गतिविधि प्रतिभागियों की सफाई और स्वच्छता सिद्धांतों की समझ को मजबूत करेगी, सहयोगी समस्या-समाधान को बढ़ावा देगी, और उन्हें अपने कार्य क्षेत्रों पर लागू होने वाली व्यावहारिक सफाई और स्वच्छता योजनाओं को विकसित करने में सक्षम बनाएगी।

सुविधा के लिए नोट्स



- विषयों की गहरी समझ को बढ़ावा देने के लिए प्रतिभागियों के बीच सक्रिय भागीदारी और चर्चा को प्रोत्साहित करें।
- प्रतिभागियों की समझ और जुड़ाव को बढ़ाने के लिए सफाई उपकरणों और सामग्रियों के व्यावहारिक प्रदर्शन या नमूने प्रदान करें।
- विशिष्ट सफाई प्रक्रियाओं, उपकरणों, या सामग्रियों के बारे में प्रतिभागियों के किसी भी प्रश्न या चिंता का समाधान करें।
- सफाई उपकरण और रसायनों का उपयोग करते समय निर्माता के निर्देशों और उद्योग-विशिष्ट नियमों का पालन करने के महत्व पर जोर दें।
- व्यावहारिक कार्यान्वयन रणनीतियों पर विचार करने के लिए उन्हें प्रोत्साहित करते हुए, चर्चा किए गए विषयों की प्रासंगिकता और प्रतिभागियों के कार्य वातावरण के लिए प्रयोज्यता पर प्रकाश डालें।
- एक सकारात्मक और खुले सीखने के माहौल को बढ़ावा देना, प्रतिभागियों को सवाल पूछने, स्पष्टीकरण मांगने और चर्चाओं में सक्रिय रूप से भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करना।

यूनिट 3.2 कार्य क्षेत्र और मशीनरी की सफाई में उपयोग किए जाने वाले सामान्य डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. कार्य क्षेत्र और मशीनरी की सफाई में उपयोग किए जाने वाले सामान्य सैनिटाइज़र और डिटर्जेंट की सूची बनाएं
2. प्रभावी सफाई और स्वच्छता के लिए पूर्व-आवश्यकताओं की सूची बनाएं
3. सफाई में प्रयुक्त डिटर्जेंट के प्रकार
4. सफाई के लिए उपयोग किए जाने वाले पानी की गुणवत्ता कैसी होनी चाहिए
5. सफाई और स्वच्छता के दौरान बरती जाने वाली विभिन्न सावधानियों के बारे में बताएं

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, प्रस्तुति स्लाइड या हैंडआउट्स, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड, प्रोजेक्टर, नोटपैड, पेन, विजुअल एड्स या सामान्य डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र के नमूने आदि।

कहना

- "कार्य क्षेत्रों और मशीनरी की सफाई में उपयोग किए जाने वाले सामान्य डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र" पर कक्षा में आपका स्वागत है।
- इस कक्षा में हम विभिन्न प्रकार के डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र के बारे में जानेंगे जिनका उपयोग खाद्य उद्योग में किया जाता है।
- हम विशिष्ट कार्य के लिए सही डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र का उपयोग करने के महत्व को भी जानेंगे।

पूछना

- प्रभावी सफाई और स्वच्छता के लिए उचित सफाई प्रक्रिया और सतह की तैयारी जैसी पूर्व-आवश्यकताएँ क्यों आवश्यक हैं?
- उद्योग में आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले कुछ कीटाणुनाशक कौन से हैं, और एक कीटाणुनाशक का चयन करते समय किन कारकों पर विचार किया जाना चाहिए?
- सैनिटाइज़र और कीटाणुनाशकों की प्रभावशीलता बनाए रखने के लिए उन्हें कैसे संग्रहित किया जाना चाहिए?

विस्तार में बताना



- सतहों से गंदगी, ग्रीस और अन्य मलबे को हटाने के लिए डिटर्जेंट का उपयोग किया जाता है।
- साइटिसेर्स का उपयोग सतहों पर सूक्ष्मजीवों को मारने के लिए किया जाता है।
- कई अलग-अलग प्रकार के डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र उपलब्ध हैं। उपयोग किए जाने वाले डिटर्जेंट या सैनिटाइज़र का प्रकार विशिष्ट कार्य पर निर्भर करेगा।
- हाथ में विशिष्ट कार्य के लिए सही डिटर्जेंट या सैनिटाइज़र का उपयोग करना महत्वपूर्ण है। गलत डिटर्जेंट या सैनिटाइज़र का उपयोग करने से सतहों या उपकरणों को नुकसान पहुँच सकता है।
- डिटर्जेंट या सैनिटाइज़र के लेबल पर दिए निर्देशों का पालन करना भी महत्वपूर्ण है। बहुत अधिक या बहुत कम डिटर्जेंट या सैनिटाइज़र का उपयोग करना अप्रभावी या हानिकारक भी हो सकता है।

करना



- महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदुओं की पहचान करने, संपर्क समय की आवश्यकताओं को समझने और प्रभावी सफाई और स्वच्छता के लिए निर्माता के निर्देशों का पालन करने के महत्व को स्पष्ट करें।
- विभिन्न प्रकार के कीटाणुनाशकों पर चर्चा करें, जैसे क्लोरीन-आधारित कीटाणुनाशक, चतुर्धातुक अमोनियम यौगिक (क्वाट्स), और हाइड्रोजन पेरोक्साइड, और उनके उपयुक्त अनुप्रयोग।
- भंडारण के विचारों पर चर्चा करें: तापमान, प्रकाश जोखिम, लेबलिंग और असंगत पदार्थों से अलगाव।
- सफाई और स्वच्छता गतिविधियों के दौरान पालन की जाने वाली प्रमुख सुरक्षा सावधानियों को हाइलाइट करें, जैसे उपयुक्त व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई (प्रोटेक्टिव पर्सनल इक्विपमेंट)) का उपयोग करना, पर्याप्त वेंटिलेशन सुनिश्चित करना और क्रॉस-संदूषण से बचना।

दिखाना



- सामान्य डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र का सही ढंग से उपयोग करके प्रदर्शित करें, उचित तनुकरण अनुपात, उपयोग के तरीकों और संपर्क समय पर जोर दें। निर्माता के निर्देशों और सुरक्षा दिशानिर्देशों का पालन करने के महत्व पर प्रकाश डालें।

गतिविधि



गतिविधि का नाम: सही सैनिटाइज़र और कीटाणुनाशक का चयन करना

गतिविधि का उद्देश्य: प्रतिभागियों को विभिन्न सैनिटाइज़र और कीटाणुनाशकों के मूल्यांकन में शामिल करना और विशिष्ट सफाई परिदृश्यों के लिए उपयुक्त का चयन करना।

संसाधन: विभिन्न सैनिटाइज़र और कीटाणुनाशक, परिदृश्य कार्ड, फ़्लिपचार्ट पेपर और मार्कर की तुलना करने वाले हैंडआउट।

समय अवधि: 30-45 मिनट।

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को परिदृश्य कार्डों का एक सेट प्रदान करें।
- प्रत्येक समूह को परिदृश्यों को पढ़ने और चर्चा करने और प्रत्येक स्थिति के लिए सबसे उपयुक्त सैनिटाइज़र या कीटाणुनाशक का निर्धारण करने का निर्देश दें।
- प्रत्येक समूह को अपने चयन प्रस्तुत करने के लिए कहें और संक्षेप में अपनी पसंद की व्याख्या करें।
- प्रभावकारिता, अनुकूलता, सुरक्षा और लागत-प्रभावशीलता कारकों पर विचार करते हुए, विभिन्न चयनों की तुलना और मूल्यांकन करने के लिए एक समूह चर्चा की सुविधा प्रदान करें।
- चर्चा किए गए परिदृश्यों के आधार पर सही सैनिटाइज़र या कीटाणुनाशक का चयन करने के लिए प्रमुख विचारों का सारांश दें।

परिणाम: यह गतिविधि सैनिटाइज़र और कीटाणुनाशकों के चयन को प्रभावित करने वाले कारकों और विभिन्न सफाई परिदृश्यों में उनके व्यावहारिक अनुप्रयोग के बारे में प्रतिभागियों की समझ को बढ़ाएगी।

सुविधा के लिए नोट्स



- चर्चाओं और गतिविधियों के दौरान प्रतिभागियों के बीच सक्रिय भागीदारी और सहयोग को प्रोत्साहित करें।
- अवधारणाओं को सुदृढ़ करने और सत्र को अधिक संवादात्मक बनाने के लिए दृश्य सहायक सामग्री, नमूने या केस स्टडी का उपयोग करें।
- प्रभावी सफाई और स्वच्छता प्रथाओं को सुनिश्चित करने के लिए डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र के सही उपयोग सहित उचित प्रशिक्षण के महत्व पर जोर दें।
- डिटर्जेंट और सैनिटाइज़र के दुरुपयोग या गलत तरीके से निपटने से जुड़े संभावित खतरों और सुरक्षा दिशानिर्देशों का पालन करने के महत्व पर चर्चा करें।
- एक सुरक्षित और स्वच्छ कार्य वातावरण बनाए रखने में उचित सफाई और स्वच्छता प्रोटोकॉल के लाभों को प्रदर्शित करने के लिए उद्योग-विशिष्ट उदाहरणों, सर्वोत्तम प्रथाओं और सफलता की कहानियों को साझा करें।

यूनिट 3.3 उत्पादन शुरू करने से पहले कार्य क्षेत्र तैयार करना

इकाई उद्देश्य



इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. उत्पादन शुरू करने से पहले कार्य क्षेत्र की सफाई की प्रक्रिया जान लें
2. कीट नियंत्रण के उपाय समझाए
3. अनुसूचित उत्पादन के लिए कार्य क्षेत्र को तैयार करने की प्रक्रिया को समझाए
4. औजारों और उपकरणों की सफाई की प्रक्रिया को समझाए

उपयोग किए जाने वाले संसाधन



प्रतिभागी हैंडबुक, प्रस्तुति स्लाइड या हैंडआउट, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, मार्कर के साथ फ्लिपचार्ट या व्हाइटबोर्ड, प्रोजेक्टर, नोटपैड, पेन, विजुअल एड्स या सफाई उपकरण और उपकरण के नमूने आदि।

कहना



- उत्पादन शुरू करने से पहले कार्य क्षेत्र तैयार करने के सत्र में प्रतिभागियों का स्वागत है
- इस सत्र में हम उत्पादन शुरू करने से पहले कार्यस्थल को तैयार करने के महत्व को जानेंगे।
- हम कार्य क्षेत्र को तैयार करने में शामिल विभिन्न चरणों और उचित सुरक्षा प्रक्रियाओं का पालन करने के महत्व के बारे में भी जानेंगे।

पूछना



- उत्पादन शुरू करने से पहले कार्य क्षेत्र तैयार करना क्यों महत्वपूर्ण है?
- एक अस्वच्छ या असंगठित कार्य क्षेत्र के कुछ संभावित परिणाम क्या हैं?
- उपकरण और उपकरणों की प्रभावी ढंग से सफाई और रखरखाव कैसे सुचारू उत्पादन प्रक्रिया में योगदान दे सकता है?

विस्तार में बताना



- उत्पादन शुरू करने से पहले कार्यस्थल क्षेत्र को तैयार करना कई कारणों से महत्वपूर्ण है। सबसे पहले, यह सुनिश्चित करने में मदद करता है कि कार्यस्थल स्वच्छ और मलबे से मुक्त है, जिससे दुर्घटनाओं को रोकने में मदद मिल सकती है। दूसरा, यह सुनिश्चित करने में मदद करता है कि कार्यस्थल व्यवस्थित और कुशल है, जो उत्पादकता में सुधार करने में मदद कर सकता है। तीसरा, यह श्रमिकों के लिए एक सुरक्षित और आरामदायक वातावरण बनाने में मदद करता है, जो मनोबल और उत्पादकता में सुधार करने में मदद कर सकता है।
- कार्यस्थल को तैयार करने के विभिन्न चरण विशिष्ट कार्यस्थल के आधार पर अलग-अलग होते हैं। हालाँकि, कुछ सामान्य चरणों में शामिल हैं:
 - सभी सतहों की सफाई और कीटाणुशोधन
 - फर्श पर झाड़ू लगाना और पोछा लगाना
 - अव्यवस्था और मलबे को हटाना
 - उपकरण और उपकरण व्यवस्थित करना
 - यह सुनिश्चित करना कि सभी सुरक्षा उपकरण मौजूद हैं और ठीक से काम कर रहे हैं

व्याख्या करना



- उचित अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन, कीट नियंत्रण उपायों और कच्चे माल, औजारों और तैयार उत्पादों के लिए निर्दिष्ट भंडारण क्षेत्रों की स्थापना का महत्व।
- उपयुक्त सफाई एजेंटों का उपयोग करने, स्थापित प्रक्रियाओं का पालन करने और सतहों और उपकरणों की पूरी तरह से सफाई सुनिश्चित करने का महत्व।
- विभिन्न उपकरणों और उपकरणों के लिए उचित सफाई के तरीके, जिसमें आवश्यक होने पर डिसअसेंबली, स्नेहन और अंशांकन शामिल हैं।
- सूची नियंत्रण, लेबलिंग, और सफाई और रखरखाव गतिविधियों के दस्तावेज़ीकरण सहित प्रभावी प्रबंधन प्रथाओं का महत्व।

करना



- अनुपालन और निरंतर सुधार सुनिश्चित करने के लिए स्पष्ट संचार, मानक संचालन प्रक्रियाओं (एसओपी) और नियमित निरीक्षण की आवश्यकता पर जोर दें।

दिखाना



- यदि संभव हो, तो कार्य क्षेत्र के लिए उचित सफाई प्रक्रियाओं और उपकरणों और उपकरणों के रखरखाव, सही तकनीकों का प्रदर्शन, सफाई एजेंटों का उपयोग और सुरक्षा सावधानियों का प्रदर्शन करें।

गतिविधि

गतिविधि: कार्य क्षेत्र का निरीक्षण

गतिविधि का उद्देश्य: कार्य क्षेत्र का व्यापक निरीक्षण करने और उत्पादन की तैयारी में सुधार के लिए क्षेत्रों की पहचान करने में प्रतिभागियों को शामिल करना।

संसाधन: कार्य क्षेत्र निरीक्षण, पेन या पेंसिल के लिए चेकलिस्ट।

समय अवधि: 30-45 मिनट।

निर्देश:

- प्रतिभागियों को जोड़े या छोटे समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को कार्य क्षेत्र निरीक्षण चेकलिस्ट प्रदान करें।
- प्रत्येक समूह को निर्दिष्ट कार्य क्षेत्र का पूरी तरह से निरीक्षण करने का निर्देश दें, उन क्षेत्रों को चिह्नित करें जिन्हें सफाई, आयोजन या रखरखाव की आवश्यकता है।
- प्रत्येक समूह को सुधार के लिए पहचाने गए क्षेत्रों पर चर्चा करने और उन्हें प्राथमिकता देने और उन्हें संबोधित करने के लिए कार्य योजना विकसित करने के लिए कहें।
- स्वच्छ और संगठित कार्य वातावरण को बनाए रखने में सहयोग और सामूहिक जिम्मेदारी के महत्व पर बल देते हुए, निष्कर्षों को साझा करने और तुलना करने के लिए एक समूह चर्चा की सुविधा प्रदान करें।
- गतिविधि से प्राप्त मुख्य बातों का सारांश दें और प्रतिभागियों को अपने स्वयं के कार्य क्षेत्रों में पहचाने गए सुधारों को लागू करने के लिए प्रोत्साहित करें।

परिणाम: यह गतिविधि कार्य क्षेत्र की तैयारी में सुधार के लिए क्षेत्रों की पहचान करने और स्वच्छता और संगठन को बनाए रखने के लिए एक सक्रिय दृष्टिकोण को बढ़ावा देने की प्रतिभागियों की क्षमता को बढ़ाएगी।

सुविधा के लिए नोट्स

- प्रतिभागियों को अपने अनुभवों और दृष्टिकोणों को साझा करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए एक सकारात्मक और समावेशी सीखने के माहौल को बढ़ावा देना।
- उचित कार्य क्षेत्र की तैयारी के महत्व और लाभों को स्पष्ट करने के लिए वास्तविक जीवन के उदाहरणों और केस स्टडी का उपयोग करें।
- पूरे सत्र में प्रतिभागियों को सवाल पूछने और स्पष्टीकरण मांगने के लिए प्रोत्साहित करें।
- स्वच्छ और संगठित कार्य क्षेत्र को बनाए रखने में व्यक्तिगत और सामूहिक जिम्मेदारी के महत्व पर जोर दें।
- उद्योग-विशिष्ट दिशानिर्देशों और विनियमों के आधार पर कार्य क्षेत्र की प्रभावी सफाई, रखरखाव और संगठन के लिए व्यावहारिक सुझाव और सर्वोत्तम अभ्यास प्रदान करें।

यूनिट 3.4 रखरखाव प्रक्रियाएं और उनके प्रकार

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. विभिन्न प्रकार की अनुरक्षण प्रक्रियाओं की व्याख्या कीजिए

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, हैंडआउट्स या मुद्रित सामग्री, विजुअल एड्स या उपकरण रिकॉर्ड कार्ड, नोटपैड, पेन आदि के उदाहरण।

कहना

- रखरखाव प्रक्रियाओं और उनके प्रकारों पर सत्र में प्रतिभागियों का स्वागत है।
- इस सत्र में हम विभिन्न प्रकार की रखरखाव प्रक्रियाओं और उनके लाभों के बारे में जानेंगे। हम उपकरण रिकॉर्ड कार्ड रखने के महत्व के बारे में भी जानेंगे।

पूछना

- काम के माहौल में रखरखाव क्यों महत्वपूर्ण है?
- उपकरण रखरखाव की उपेक्षा करने के कुछ संभावित परिणाम क्या हैं?
- निवारक रखरखाव बेहतर उत्पादकता और लागत बचत में कैसे योगदान दे सकता है?

करना

- विभिन्न रखरखाव प्रक्रियाओं को लागू करने और ब्रेकडाउन को रोकने, डाउनटाइम को कम करने और महंगी मरम्मत को कम करने में उनके लाभों को समझने के महत्व पर प्रकाश डालें।
- निवारक रखरखाव, निवारक रखरखाव के लाभ, रखरखाव के प्रकार (आवधिक, सुधारात्मक और ब्रेकडाउन), और उपकरण रिकॉर्ड कार्ड के उपयोग सहित कवर किए जाने वाले विषयों का परिचय दें।

विस्तार में बताना



- रखरखाव प्रक्रियाओं के तीन मुख्य प्रकार हैं: निवारक, सुधारात्मक और ब्रेकडाउन।
 - निवारक अनुरक्षण उपकरण को टूटने से बचाने के लिए नियमित निरीक्षण और रखरखाव है।
 - सुधारात्मक रखरखाव उपकरण की मरम्मत है जो टूट गया है।
 - ब्रेकडाउन रखरखाव उपकरण की मरम्मत है जो टूट गया है और तुरंत मरम्मत नहीं की जा सकती।
- निवारक अनुरक्षण की तुलना में सुधारात्मक अनुरक्षण कम लागत-प्रभावी है क्योंकि इसके लिए उन उपकरणों की मरम्मत की आवश्यकता होती है जो पहले ही खराब हो चुके हैं।
- ब्रेकडाउन रखरखाव कम से कम लागत प्रभावी प्रकार का रखरखाव है क्योंकि इसमें उन उपकरणों की मरम्मत की आवश्यकता होती है जो टूट गए हैं और तुरंत मरम्मत नहीं की जा सकती है।
- एक उपकरण रिकॉर्ड कार्ड एक दस्तावेज़ है जो उपकरण के एक टुकड़े के रखरखाव के इतिहास को ट्रैक करता है।
- उपकरण रिकॉर्ड कार्ड में रखरखाव की तारीख, किए गए रखरखाव का प्रकार और रखरखाव करने वाले व्यक्ति को शामिल करना चाहिए।

प्रदर्शन



- यदि संभव हो, तो एक निवारक रखरखाव प्रक्रिया का प्रदर्शन करें या प्रतिभागियों को विजुअल एड्स या उपकरण रिकॉर्ड कार्ड के उदाहरणों का उपयोग करके प्रक्रिया के माध्यम से चलें।

गतिविधि 1

गतिविधि का नाम: उपकरण रखरखाव योजना

गतिविधि का उद्देश्य: निवारक रखरखाव सिद्धांतों को शामिल करते हुए एक उपकरण रखरखाव योजना विकसित करने में प्रतिभागियों को शामिल करना।

संसाधन: नमूना उपकरण सूची, पेन या पेंसिल, फ्लिपचार्ट पेपर, मार्कर।

समय अवधि: 30-45 मिनट।

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को एक नमूना उपकरण सूची प्रदान करें।
- निवारक रखरखाव सिद्धांतों के आधार पर प्रत्येक समूह को उपकरण रखरखाव योजना विकसित करने का निर्देश दें।
- प्रत्येक समूह को उपकरण के प्रत्येक टुकड़े के रखरखाव कार्यों की पहचान करने, निरीक्षण और सर्विसिंग की आवृत्ति निर्धारित करने और जिम्मेदारियों को सौंपने के लिए कहें।
- प्रत्येक समूह को अपने उपकरण रखरखाव योजना को बाकी प्रतिभागियों के सामने प्रस्तुत करने दें, उनके निर्णयों के पीछे के तर्क को उजागर करें।
- विभिन्न दृष्टिकोणों की तुलना करने, सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने और किसी भी प्रश्न या चिंताओं को दूर करने के लिए चर्चा की सुविधा प्रदान करें।

परिणाम: यह गतिविधि निवारक रखरखाव की प्रतिभागियों की समझ को बढ़ाएगी और उन्हें अपने कार्य वातावरण के लिए व्यावहारिक उपकरण रखरखाव योजना बनाने में सक्षम बनाएगी।

सुविधा के लिए नोट्स

- कक्षा को समय पर प्रारंभ और समाप्त करें।
- चर्चाओं और समूह गतिविधियों के दौरान प्रतिभागियों के बीच सक्रिय भागीदारी और सहयोग को प्रोत्साहित करें।
- प्रमुख अवधारणाओं को सुदृढ़ करने के लिए उद्योग या विशिष्ट उपकरण प्रकारों से संबंधित व्यावहारिक उदाहरण और केस स्टडी प्रदान करें।
- नियमित निरीक्षण, प्रलेखन और रखरखाव प्रथाओं में निरंतर सुधार के महत्व पर जोर दें।
- प्रतिभागियों के काम के माहौल पर लागू होने वाली रखरखाव प्रक्रियाओं से संबंधित किसी भी विशिष्ट नियमों या उद्योग मानकों को संबोधित करें।
- रखरखाव प्रक्रियाओं और उनके प्रकारों के किसी भी पहलू पर प्रश्न पूछने और स्पष्टीकरण मांगने के लिए प्रतिभागियों को समय दें।

यूनिट 3.5 मामूली मरम्मत के साथ उत्पादन से पहले कार्य क्षेत्र, उपकरण और उपकरण तैयार करने की प्रक्रिया

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. उत्पादन से पहले आचरण करने के लिए आवश्यक प्रक्रिया बताएं
2. उत्पादन शुरू करने से पहले डेयरी प्रसंस्करण मशीनरी के लिए अपनाई जाने वाली रखरखाव प्रक्रिया को बताएं
3. डेयरी उद्योग में अपनाई जाने वाली स्नेहन प्रणाली की व्याख्या कीजिए
4. विभिन्न प्रकार की अनुरक्षण प्रक्रियाओं का उल्लेख कीजिए

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, हैंडआउट्स या मुद्रित सामग्री, विजुअल एड्स या स्पेयर पार्ट्स और स्नेहन प्रणाली के उदाहरण, नोटपैड, पेन आदि।

करना

- कक्षा में प्रशिक्षुओं का स्वागत करते हुए और आज के सत्र के उद्देश्यों की व्याख्या करते हुए शुरुआत करें।
- कार्यस्थल क्षेत्र, उपकरण और उपकरण तैयार करने के महत्व और इसमें शामिल विभिन्न चरणों पर चर्चा का नेतृत्व करें।

पूछना

- उत्पादन शुरू करने से पहले कार्य क्षेत्र, औजारों और उपकरणों को तैयार करना क्यों महत्वपूर्ण है?
- डेयरी उद्योग में उपयोग किए जाने वाले कुछ सामान्य स्पेयर पार्ट्स क्या हैं?
- स्नेहन प्रणाली मशीनरी के प्रदर्शन और दीर्घायु में कैसे योगदान करती है?

विस्तार में बताना



- उत्पादन शुरू करने से पहले कार्यस्थल क्षेत्र, उपकरण और उपकरण तैयार करना कई कारणों से महत्वपूर्ण है।
- सबसे पहले, यह सुनिश्चित करने में मदद करता है कि कार्यस्थल स्वच्छ और मलबे से मुक्त है, जिससे दुर्घटनाओं को रोकने में मदद मिल सकती है।
- दूसरा, यह सुनिश्चित करने में मदद करता है कि कार्यस्थल व्यवस्थित और कुशल है, जो उत्पादकता में सुधार करने में मदद कर सकता है।
- तीसरा, यह श्रमिकों के लिए एक सुरक्षित और आरामदायक वातावरण बनाने में मदद करता है, जो मनोबल और उत्पादकता में सुधार करने में मदद कर सकता है।
- कार्यस्थल क्षेत्र, उपकरण और उपकरण तैयार करने के विभिन्न चरण कार्यस्थल के आधार पर अलग-अलग होते हैं। हालाँकि, कुछ सामान्य चरणों में शामिल हैं:
 - सभी सतहों की सफाई और कीटाणुशोधन
 - फर्श पर झाड़ू लगाना और पोछा लगाना
 - अव्यवस्था और मलबे को हटाना
 - उपकरण और उपकरण व्यवस्थित करना
 - यह सुनिश्चित करना कि सभी सुरक्षा उपकरण मौजूद हैं और ठीक से काम कर रहे हैं
- उपकरण को अच्छे कार्य क्रम में रखने के लिए उस पर मामूली मरम्मत की जा सकती है। कुछ सामान्य मामूली मरम्मत में शामिल हैं:
 - घिसे हुए या टूटे हुए पुर्जों को बदलना
 - चलती भागों को लुब्रिकेट करना
 - सेटिंग्स समायोजित करना
 - सतहों की सफाई और कीटाणुशोधन

प्रदर्शन



- उचित तकनीकों और सुरक्षा सावधानियों को प्रदर्शित करते हुए एक स्नेहन प्रक्रिया या मामूली मरम्मत गतिविधि का प्रदर्शन करें।
- विभिन्न सफाई और स्वच्छता समाधानों के उपयोग का प्रदर्शन करें। 3

व्याख्या करना



- उत्पादन के लिए मशीनरी तैयार करने की प्रक्रिया की व्याख्या करें, जिसमें सफाई, निरीक्षण और उचित अंशांकन या समायोजन सुनिश्चित करना शामिल है।
- मशीनरी के प्रदर्शन में स्नेहन की भूमिका और घर्षण संबंधी मुद्दों की रोकथाम की व्याख्या करें।
- उत्पादन स्टार्ट-अप चरण के दौरान दस्तावेज़ीकरण, रिकॉर्ड-कीपिंग और गुणवत्ता नियंत्रण मानकों के पालन के महत्व की व्याख्या करें।

गतिविधि



गतिविधि: उपकरण निरीक्षण और मामूली मरम्मत

गतिविधि का उद्देश्य: उपकरण निरीक्षण करने, मामूली मरम्मत की पहचान करने और आवश्यक रखरखाव गतिविधियों को करने में प्रतिभागियों को शामिल करना।

संसाधन: नमूना उपकरण, हाथ उपकरण, निरीक्षण चेकलिस्ट, पेन या पेंसिल।

समय अवधि: 45-60 मिनट।

निर्देश:

- प्रतिभागियों को जोड़े या छोटे समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को एक नमूना उपकरण आइटम और एक निरीक्षण चेकलिस्ट प्रदान करें।
- प्रत्येक समूह को उपकरण का पूरी तरह से निरीक्षण करने, किसी भी मामूली मरम्मत या रखरखाव कार्यों की पहचान करने और उन्हें चेकलिस्ट पर रिकॉर्ड करने का निर्देश दें।
- प्रत्येक पहचाने गए मरम्मत या रखरखाव कार्य के महत्व पर चर्चा करते हुए, प्रतिभागियों को समूह के भीतर अपने निष्कर्षों को सहयोग करने और साझा करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- प्रत्येक समूह को उनकी चेकलिस्ट से एक या दो मामूली मरम्मत या रखरखाव कार्यों का चयन करने का निर्देश दें और प्रदर्शित करें कि प्रदान किए गए हाथ के औजारों का उपयोग करके उन्हें कैसे निष्पादित किया जाए।
- प्रत्येक समूह को अपने निरीक्षण निष्कर्ष प्रस्तुत करने दें और बाकी प्रतिभागियों को मरम्मत का प्रदर्शन करें, प्रक्रिया की व्याख्या करें और किसी भी सुरक्षा कारणों पर प्रकाश डालें।

परिणाम: यह गतिविधि उपकरण निरीक्षण, मामूली मरम्मत की पहचान, और आवश्यक रखरखाव गतिविधियों को करने में प्रतिभागियों के व्यावहारिक कौशल को बढ़ाएगी। यह प्रतिभागियों के बीच सहयोग और ज्ञान साझा करने को भी बढ़ावा देगा।

सुविधा के लिए नोट्स



- सक्रिय भागीदारी और खुली चर्चा को प्रोत्साहित करने के लिए एक सहायक और गैर-न्यायिक वातावरण बनाएं।
- सुनिश्चित करें कि आभासी दौरे के लिए उपयोग किए जाने वाले दृश्य या वीडियो स्पष्ट और आसानी से समझने योग्य हैं।
- प्रतिभागियों की व्यस्तता बढ़ाने के लिए सामग्री को वास्तविक जीवन के उदाहरणों और व्यावहारिक अनुप्रयोगों से संबंधित करें।
- गतिविधि के दौरान व्यवधानों को कम करने के लिए संभावित तकनीकी मुद्दों के लिए पहले से तैयारी करें।
- प्रशिक्षणार्थियों को प्रोत्साहित करें कि वे हस्तपुस्तिका के अभ्यास खंड से प्रश्नों के उत्तर दें।

यूनिट 3.6 डेयरी उद्योग में अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन को परिभाषित कीजिए
2. व्याख्या करना अपशिष्ट (कचरा) सामग्री के प्रबंधन और निपटान की विधि।

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन, हैंडआउट्स या मुद्रित सामग्री, विजुअल एड्स या ठोस अपशिष्ट (कचरा), तरल अपशिष्ट (कचरा) और तेल अपशिष्ट (कचरा) के उदाहरण, अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन उपकरण या उपकरण (वैकल्पिक), आदि के नमूने .

कहना

- डेयरी उद्योग में अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन पर सत्र में प्रतिभागियों का स्वागत है।
- इस सत्र में हम अपशिष्ट (कचरा) पदार्थ के प्रबंधन और निपटान के विभिन्न तरीकों के बारे में चर्चा करेंगे

पूछना

- अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन क्या है और डेयरी उद्योग में यह क्यों महत्वपूर्ण है?
- क्या आप डेयरी उत्पादन में उत्पन्न होने वाले विभिन्न प्रकार के कचरे का उदाहरण दे सकते हैं?
- डेयरी उद्योग कचरे को कैसे कम कर सकता है और इसके पर्यावरणीय प्रभाव को कम कर सकता है?

करना

- अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन अवधारणाओं, ठोस अपशिष्ट (कचरा), तरल अपशिष्ट (कचरा), तैलीय अपशिष्ट (कचरा), अपशिष्ट (कचरा) न्यूनीकरण, प्रक्रिया नियंत्रण, परिहार्य नुकसान, सतह जमा और अपशिष्ट (कचरा) में कमी सहित कवर किए जाने वाले विषयों का परिचय दें।
- डेयरी उद्योग में उत्पन्न होने वाले विभिन्न प्रकार के कचरे को समझने के महत्व और कचरे को कम करने और कम करने की रणनीतियों पर प्रकाश डालें।
- कुछ व्यावहारिक तकनीकों का प्रदर्शन करें जो प्रशिक्षण सत्र के लिए प्रासंगिक हैं। उदाहरण के लिए, प्रदर्शित करें कि खाद का ठीक से निपटान कैसे किया जाए या दूध के जग को कैसे रीसायकल किया जाए।

विस्तार में बताना



- अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन अपशिष्ट (कचरा) पदार्थों के संग्रह, परिवहन, उपचार और निपटान की प्रक्रिया है।
- ठोस अपशिष्ट (कचरा) वे पदार्थ होते हैं जो तरल या गैस नहीं होते हैं। इनमें खाद, बिस्तर, भोजन की बर्बादी और पैकेजिंग सामग्री शामिल हो सकते हैं।
- तरल अपशिष्ट (कचरा) वे अपशिष्ट (कचरा) जल होते हैं जो डेयरी संचालन से उत्पन्न होते हैं। इसमें खाद धोने का पानी, दूध धोने का पानी और सफाई का पानी शामिल हो सकता है।
- तैलीय अपशिष्ट (कचरा) वे पदार्थ होते हैं जिनमें तेल या ग्रीस होता है। इनमें इस्तेमाल किया हुआ तेल, ग्रीस और सॉल्वेंट्स शामिल हो सकते हैं।
- हवा में छोड़े गए कचरे, या तो गैसीय अवस्था में या वाष्पशील वाष्प के रूप में, गैसीय अपशिष्ट (कचरा) कहलाते हैं। चिमनी से निकलने वाला धुँआ, जिसमें CO₂ और CO जैसी विभिन्न गैसें होती हैं, पर्यावरण को काफी हद तक प्रदूषित करता है। कम्प्रेसर की पाइप लाइनों से रेफ्रिजरेट का रिसाव गैसीय कचरे का एक उदाहरण है।
- अपशिष्ट (कचरा) न्यूनीकरण डेयरी संचालन द्वारा उत्पन्न कचरे की मात्रा को कम करने की प्रक्रिया है। यह विभिन्न तरीकों से किया जा सकता है, जिनमें निम्न शामिल हैं:
 - उत्पादन प्रक्रियाओं में दक्षता में सुधार
 - पुनर्चक्रण और पुनः उपयोग सामग्री
 - जैविक कचरे से खाद बनाना
- प्रक्रिया नियंत्रण यह सुनिश्चित करने के लिए विधियों और प्रक्रियाओं का उपयोग कर रहा है कि डेयरी संचालन कुशलतापूर्वक और प्रभावी ढंग से चले। यह संदूषण और खराब होने जैसी अपशिष्ट (कचरा) उत्पादन की समस्याओं को रोककर कचरे को कम करने में मदद कर सकता है।
- परिहार्य नुकसान वे नुकसान हैं जिन्हें दक्षता में सुधार करके और कचरे को कम करके रोका जा सकता है। इन नुकसानों में शामिल हो सकते हैं:
 - दूध जो उत्पादन के दौरान बिखर जाता है या बर्बाद हो जाता है
 - अपशिष्ट (कचरा) जल जो उत्पादन के दौरान उत्पन्न होता है
 - ठोस अपशिष्ट (कचरा) जो उत्पादन के दौरान उत्पन्न होता है
- भूतल निक्षेप उपकरण की सतह पर और डेयरी संचालन में सतहों पर सामग्री का संचय है। ये निक्षेप संदूषण और विकृति का कारण बन सकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप अपशिष्ट (कचरा) उत्पादन हो सकता है।
- पनीर के उत्पादन में बर्बादी को कम करने के कई अलग-अलग तरीके हैं। इनमें से कुछ विधियों में शामिल हैं:
 - कम पानी का उपयोग करना: पनीर दूध को एक एसिड, जैसे कि सिरका या नींबू के रस के साथ मिलाकर बनाया जाता है। इस प्रक्रिया में बहुत अधिक पानी की आवश्यकता होती है। पानी के उपयोग को कम करने का एक तरीका कम मात्रा में दूध का उपयोग करना है।
 - कम ऊर्जा का उपयोग: पनीर के उत्पादन में भी बहुत अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है। ऊर्जा उपयोग को कम करने का एक तरीका अधिक कुशल ताप विधि का उपयोग करना है।

- अपशिष्ट (कचरा) उत्पादों का पुनर्चक्रण: पनीर के उत्पादन से निकलने वाले कुछ अपशिष्ट (कचरा) उत्पादों, जैसे मट्ठा, का पुनर्नवीनीकरण किया जा सकता है। मट्ठा का उपयोग अन्य उत्पाद बनाने के लिए किया जा सकता है, जैसे कि रिकोटा पनीर या दही।

गतिविधि



गतिविधि का नाम: अपशिष्ट (कचरा) लेखा परीक्षा

गतिविधि का उद्देश्य: प्रतिभागियों को उनके डेयरी संचालन में उत्पन्न होने वाले कचरे के प्रकार और मात्रा की पहचान करने में सहायता करना।

संसाधन: अपशिष्ट (कचरा) ऑडिट फॉर्म, क्लिपबोर्ड, पेन

समय अवधि: 1 घंटा

निर्देश:

- प्रतिभागियों को 2 या 3 के समूहों में विभाजित करें।
- प्रत्येक समूह को एक वेस्ट ऑडिट फॉर्म और एक क्लिपबोर्ड दें।
- समूहों को डेयरी संचालन के आसपास चलने और उत्पन्न होने वाले कचरे के प्रकार और मात्रा की पहचान करने का निर्देश दें।
- क्या समूह अपशिष्ट (कचरा) ऑडिट फॉर्म पर अपने निष्कर्ष रिकॉर्ड करते हैं।
- समूहों द्वारा अपना ऑडिट पूरा करने के बाद, उन्हें अपने निष्कर्ष कक्षा के साथ साझा करने दें।
- ऑडिट परिणामों के आधार पर संभावित सुधार के अवसरों पर समूह चर्चा की सुविधा प्रदान करें। प्रतिभागियों को अपशिष्ट (कचरा) कम करने के विचारों पर मंथन करने और एक सुधार योजना विकसित करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- प्रत्येक समूह को विशिष्ट कार्यों, जिम्मेदारियों और समय-सीमा सहित फ्लिपचार्ट पेपर पर अपनी सुधार योजना को दृष्टिगत रूप से प्रस्तुत करने का निर्देश दें।
- प्रत्येक समूह को बाकी प्रतिभागियों के सामने अपनी सुधार योजना प्रस्तुत करने दें और एक रचनात्मक प्रतिक्रिया सत्र में शामिल हों।
- प्रमुख निष्कर्षों का सारांश देकर और अपशिष्ट (कचरा) में कमी लाने की पहलों को लागू करने के महत्व पर बल देते हुए गतिविधि को समाप्त करें।

परिणाम: प्रतिभागियों को अपशिष्ट (कचरा) लेखापरीक्षा करने, अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन प्रथाओं का विश्लेषण करने और प्रभावी अपशिष्ट (कचरा) कटौती के लिए सुधार योजना विकसित करने का व्यावहारिक अनुभव प्राप्त होगा।

सुविधा के लिए नोट्स



- प्रशिक्षण सत्र को इंटरैक्टिव रखना सुनिश्चित करें। प्रश्न पूछें और प्रतिभागियों को अपने विचार साझा करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- धैर्य रखें और समझें। कुछ प्रतिभागी अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन अवधारणाओं से परिचित नहीं हो सकते हैं।
- अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन गतिविधियों में नियामक अनुपालन और पर्यावरण मानकों के पालन के महत्व पर जोर दें।
- प्रतिभागियों को अपने सहयोगियों के साथ अपशिष्ट (कचरा) कम करने के विचारों को साझा करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- मुख्य बातों का सार बताकर सत्र का समापन करें और अपशिष्ट (कचरा) प्रबंधन पर आगे सीखने के लिए अतिरिक्त संसाधन या संदर्भ प्रदान करें।





4. पनीर (पनीर) का उत्पादन करना

यूनिट 4.1 - मशीनरी साफ और अच्छी कामकाजी परिस्थितियों में हैं, और पैरामीटर्स को नियंत्रित करना

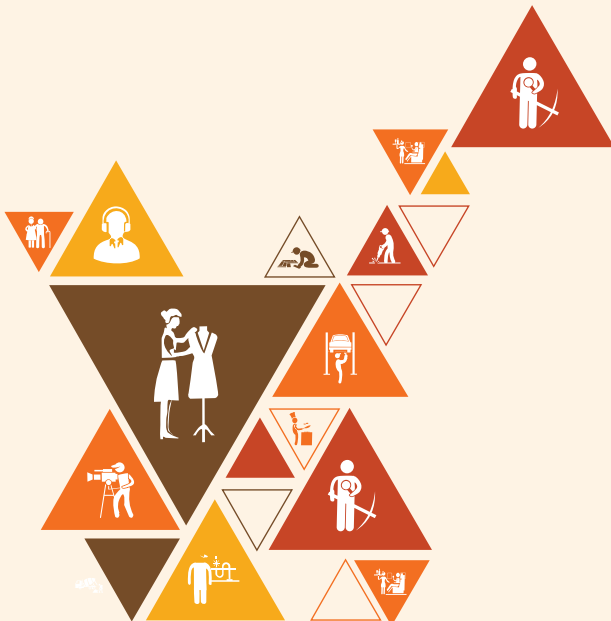
यूनिट 4.2 - मशीनों के सभी घटकों के संयोजन का प्रदर्शन, उत्पादन अनुक्रम और पूर्व-जांच का संचालन

यूनिट 4.3 - उत्पादन में शामिल मशीनरी के कार्य को बताएं

यूनिट 4.4 - पनीर के संपूर्ण उत्पादन का प्रदर्शन

यूनिट 4.5 - पनीर की पैकेजिंग, भंडारण और तैयार उत्पाद की गुणवत्ता का विश्लेषण

यूनिट 4.6 - उत्पादन के बाद की सफाई और रखरखाव





इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. पनीर के निर्माण में शामिल विभिन्न मशीनरी की सूची बनाएं
2. उत्पादन में शामिल मशीनरी के काम को बताएं
3. मशीनों के सभी घटकों के संयोजन का प्रदर्शन
4. सभी मशीनरी पर प्री-चेक करें
5. पनीर का उत्पादन प्रदर्शित करें
6. तैयार उत्पाद की गुणवत्ता का विश्लेषण करें
7. सीआईपी (क्लीन- इन- प्लेस) प्रक्रिया का पालन करते हुए अनुशंसित सैनिटाइटरों के साथ उपयोग की जाने वाली मशीनरी की सफाई का प्रदर्शन करें
8. अनुशंसित सफाई एजेंटों और सैनिटाइटरों का उपयोग करके उपयोग किए जाने वाले उपकरणों और उपकरणों की सफाई का प्रदर्शन करें

यूनिट 4.1 मशीनरी स्वच्छ और अच्छी काम करने की स्थिति में है, और पैरामीटर को नियंत्रित करती है

इकाई के उद्देश्य

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. पनीर के निर्माण में प्रयुक्त होने वाली विभिन्न मशीनों की सूची बनाइए
2. जानिए हम कैसे जांच सकते हैं कि मशीनें अच्छी काम करने की स्थिति और साफ-सुथरी हैं
3. बताएं कि मशीनों की सफाई कैसे की जाती है
4. नियंत्रण मापदंडों के महत्व को समझें

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन/ हैंडआउट्स, विजुअल एड्स या पनीर उत्पादन मशीनरी के उदाहरण, नोटबुक, पेन, आदि।

कहना

- पनीर उत्पादन के लिए "मशीनरी स्वच्छ और अच्छी कार्य स्थितियों और नियंत्रण मापदंडों में हैं" पर सत्र में प्रतिभागियों का स्वागत है।
- इस सत्र में हम पनीर बनाने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली विभिन्न प्रकार की मशीनरी के बारे में जानेंगे।
- हम यह भी सीखेंगे कि मशीनरी को कैसे साफ और काम करने की अच्छी स्थिति में रखा जाए।

पूछना

- यह सुनिश्चित करना क्यों महत्वपूर्ण है कि पनीर के उत्पादन में उपयोग की जाने वाली मशीनरी साफ और अच्छी कार्यशील स्थिति में है?
- उत्पादन प्रक्रिया के दौरान किन नियंत्रण मापदंडों की निगरानी करने की आवश्यकता है?

करना

- कवर किए जाने वाले विषयों का परिचय दें, जिसमें पनीर उत्पादन के लिए आवश्यक मशीनरी, नियंत्रण पैरामीटर, दक्षता को प्रभावित करने वाले कारक, संयंत्र संचालन दक्षता, सुधारात्मक उपाय और पनीर उत्पादन के लिए सामग्री की आवश्यकताएं शामिल हैं।
- मापदंडों को नियंत्रित करने और कुटीर पनीर (कॉटेज चीज़) उत्पादन की दक्षता को प्रभावित करने वाले कारकों को समझने के महत्व पर प्रकाश डालें।
- प्रतिभागियों को विभिन्न प्रकार की मशीनरी दिखाएं और समझाएं कि वे कैसे काम करती हैं।

विस्तार में बताना

- पनीर के उत्पादन में कई प्रकार की मशीनरी का उपयोग किया जा सकता है। कुछ सबसे सामान्य प्रकार की मशीनरी में शामिल हैं:
 - पाश्चराइज़र
 - होमोजेनाइज़र
 - हीट एक्सचेंजर्स
 - विभाजक
 - सेंट्रीफ्यूजेस
 - मिक्सर
 - मोल्डिंग टैंक
 - शीतलक टैंक
 - पैकेजिंग मशीनें
- उच्च गुणवत्ता वाले पनीर का उत्पादन करने के लिए मशीनरी को साफ और अच्छी कार्य स्थिति में रखना महत्वपूर्ण है।
- मशीनरी को प्रत्येक उपयोग के बाद साफ किया जाना चाहिए और टूट-फूट के संकेतों के लिए नियमित रूप से निरीक्षण किया जाना चाहिए।
- जो भी मरम्मत की आवश्यकता हो, उसे तत्काल किया जाना चाहिए।

प्रदर्शन

- कुटीर पनीर (कॉटेज चीज़) उत्पादन मशीनरी की सफाई और रखरखाव की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें, प्रमुख चरणों और सर्वोत्तम प्रथाओं पर प्रकाश डालें।

गतिविधि



गतिविधि

गतिविधि का नाम: पैरामीटर निगरानी और समायोजन

गतिविधि का उद्देश्य: कुटीर पनीर (कॉटेज चीज़) उत्पादन में नियंत्रण पैरामीटरों की निगरानी और समायोजन में प्रतिभागियों को शामिल करना।

संसाधन: पैरामीटर मॉनिटरिंग शीट, पेन या पेंसिल, फ्लिपचार्ट पेपर, मार्कर।

समय अवधि: 60-90 मिनट।

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को एक पैरामीटर मॉनिटरिंग शीट प्रदान करें।
- प्रत्येक समूह को पनीर उत्पादन प्रक्रिया का अनुकरण करने और विभिन्न चरणों में प्रासंगिक नियंत्रण मापदंडों की निगरानी करने का निर्देश दें।
- प्रत्येक समूह को अपनी टिप्पणियों को रिकॉर्ड करने और वांछित पैरामीटर रेंज से किसी भी विचलन की पहचान करने के लिए कहें।
- निर्दिष्ट सीमा के भीतर मापदंडों को वापस लाने के लिए समायोजन उपायों का प्रस्ताव करने के लिए प्रत्येक समूह को निर्देश दें।
- क्या प्रत्येक समूह अपने निष्कर्षों और समायोजन रणनीतियों को बाकी प्रतिभागियों के सामने प्रस्तुत करता है।
- प्रस्तावित समायोजन की प्रभावशीलता पर चर्चा की सुविधा प्रदान करें और प्रतिभागियों को अपनी अंतर्दृष्टि और वैकल्पिक समाधान साझा करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- उत्पाद की गुणवत्ता और उत्पादन क्षमता को बनाए रखने में पैरामीटर निगरानी और समायोजन के महत्व पर प्रकाश डालते हुए गतिविधि को सारांशित करें।

परिणाम: प्रतिभागियों को पनीर उत्पादन में नियंत्रण मापदंडों की निगरानी और समायोजन में व्यावहारिक अनुभव प्राप्त होगा और वे मशीनरी की स्वच्छता और कार्यक्षमता को बनाए रखने के महत्व को समझेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स



- पूरे सत्र और गतिविधि के दौरान प्रतिभागियों के बीच सक्रिय भागीदारी और सहयोग को प्रोत्साहित करें।
- मशीनरी की सफाई, नियंत्रण मापदंडों और संघटक आवश्यकताओं के महत्व को स्पष्ट करने के लिए कॉटेज पनीर उत्पादन से संबंधित वास्तविक जीवन के उदाहरण और केस स्टडी प्रदान करें।
- पता लगाने की क्षमता और गुणवत्ता मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग की आवश्यकता पर जोर दें।
- एक सीखने के माहौल को बढ़ावा देना जहां प्रतिभागी स्वतंत्र रूप से प्रश्न पूछ सकते हैं, अपने अनुभव साझा कर सकते हैं और जटिल विषयों पर स्पष्टीकरण मांग सकते हैं।
- महत्वपूर्ण बातों का सारांश देकर और प्रतिभागियों को अपने स्वयं के कार्य वातावरण में प्राप्त ज्ञान को लागू करने के लिए प्रोत्साहित करके सत्र का समापन करें।

यूनिट 4.2 मशीनों के सभी घटकों के संयोजन, उत्पादन क्रम का प्रदर्शन और पूर्व-जांच करें

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. मशीनों के सभी घटकों के संयोजन का प्रदर्शन
2. संसाधन उपयोग को अधिकतम करने के लिए उत्पादन क्रम की योजना बनाने की प्रक्रिया की व्याख्या करें

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन/ हैंडआउट्स, विजुअल एड्स या कॉटेज पनीर उत्पादन उपकरण के आरेख, पनीर या संबंधित सामग्री के नमूने (वैकल्पिक)

करना

- प्रतिभागियों का अभिवादन करें और कवर किए जाने वाले विषयों का परिचय दें, जिसमें मशीन के पुर्जों को जोड़ना, उत्पादन क्रम और प्रक्रिया हानि की अवधारणा शामिल है।
- कुशल और सुसंगत पनीर उत्पादन सुनिश्चित करने में मशीन घटकों के संयोजन, उत्पादन क्रम और प्रक्रिया हानि को समझने के महत्व पर प्रकाश डालें।

पूछना

- क्या आपने कभी पनीर के उत्पादन में भाग लिया या देखा है? आपको क्या लगता है कि सफल उत्पादन के लिए कौन से पहलू महत्वपूर्ण हैं?
- आपको क्या लगता है कि पनीर उत्पादन मशीनों के घटकों को जोड़ने में कुछ चुनौतियाँ हो सकती हैं?

विस्तार में बताना



- एक कॉटेज पनीर मशीन के मुख्य घटक बेस, हॉपर, कर्डलिंग यूनिट, मट्टा विभाजक और चीज़क्लोथ होल्डर हैं।
- मशीन का आधार अन्य घटकों के लिए एक स्थिर मंच प्रदान करता है।
- हॉपर में दूध होता है जिसका उपयोग पनीर बनाने के लिए किया जाएगा।
- दही जमाने वाली इकाई वह होती है जहां रैनेट मिलाने से दूध फट जाता है।
- मट्टा विभाजक वह जगह है जहाँ मट्टा को दही वाले दूध से अलग किया जाता है।
- चीज़क्लोथ होल्डर वह जगह है जहाँ दही का दूध निकाला जाता है।
- पनीर बनाने में शामिल मुख्य चरण हैं:
 - दूध को उबाल आने तक गर्म करें
 - दूध में अम्ल मिलाना
 - दूध को फटने तक चलाते रहे
 - मट्टा निकालना
 - दही को क्यूब्स में काट लें
 - पनीर परोसें
- दूध में मौजूद एसिड दूध के प्रोटीन को आपस में जोड़ देता है, जिससे दही बनता है।
- मट्टा वह तरल है जो दही के निकल जाने के बाद बचा रहता है।
- फिर दही को क्यूब्स में काटकर परोसा जाता है।
- प्रोसेस लॉस वह नुकसान है जो कच्चे माल को तैयार उत्पाद में परिवर्तित करते समय होता है। कच्चे माल/मशीनरी की गलत हैंडलिंग इस तरह के नुकसान का कारण हो सकता है। पनीर बनाने वाला

व्याख्या करना



- सुचारू संचालन और इष्टतम उत्पाद गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए इन घटकों को सही ढंग से जोड़ने के महत्व की व्याख्या करें।
- पनीर के उत्पादन में प्रक्रिया हानि के सामान्य स्रोतों की व्याख्या करें, जैसे मट्टा, दही, और पैकेजिंग के दौरान होने वाली हानियाँ।

प्रदर्शन



- घटकों को ठीक से संरेखित करने, जोड़ने और सील करने पर ध्यान केंद्रित करते हुए, पनीर उत्पादन मशीनों की संयोजन प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।

गतिविधि



गतिविधि: पनीर उत्पादन सिमुलेशन

गतिविधि का उद्देश्य: प्रतिभागियों को पनीर के उत्पादन के व्यावहारिक अनुकरण में शामिल करना।

संसाधन: फ्लिपचार्ट पेपर, मार्कर, सिम्युलेटेड सामग्री (जैसे, दही और मट्ठे का प्रतिनिधित्व करने वाली प्लास्टिक की गेंदें), टाइमर और वजन का पैमाना (वैकल्पिक)।

समय अवधि: 60-90 मिनट।

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को पनीर उत्पादन का एक विशिष्ट चरण सौंपें।
- प्रत्येक समूह को फ्लिपचार्ट पेपर, मार्कर और नकली सामग्री (प्लास्टिक की गेंदें) प्रदान करें।
- प्रदान की गई सामग्री का उपयोग करके प्रत्येक समूह को कॉटेज पनीर उत्पादन के अपने निर्धारित चरण का अनुकरण करने का निर्देश दें।
- प्रत्येक समूह को बाकी प्रतिभागियों के लिए अपना सिमुलेशन प्रस्तुत करने दें, जिसमें उनके मंच से जुड़े प्रमुख चरणों, मापदंडों और चुनौतियों के बारे में बताया जाए।
- प्रत्येक उत्पादन चरण की अन्योन्याश्रितता और समन्वय और संचार के महत्व पर चर्चा की सुविधा प्रदान करें।
- प्रतिभागियों को प्रक्रिया दक्षता और सुधार के लिए संभावित क्षेत्रों पर अपनी टिप्पणियों और अंतर्दृष्टि साझा करने के लिए प्रोत्साहित करें।

परिणाम: प्रतिभागियों को पनीर के उत्पादन अनुक्रम और मशीन घटकों को जोड़ने से जुड़ी चुनौतियों को समझने में व्यावहारिक अनुभव प्राप्त होगा। वे इसे कम करने के लिए प्रक्रिया हानि और रणनीतियों के बारे में जागरूकता भी विकसित करेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स



- पूरे सत्र में प्रतिभागियों को अपने अनुभव, विचार और प्रश्न साझा करने के लिए प्रोत्साहित करके एक सहयोगी सीखने के माहौल को बढ़ावा देना।
- समझ और जुड़ाव बढ़ाने के लिए विजुअल एड्स, डायग्राम या पनीर के नमूनों का उपयोग करें।
- सुनिश्चित करें कि प्रतिभागी गतिविधि के दौरान मशीनों और सिम्युलेटेड अवयवों के साथ काम करने से जुड़े सुरक्षा विचारों को समझते हैं।
- गतिविधि के दौरान समूह चर्चा और प्रस्तुतियों के लिए स्पष्ट निर्देश प्रदान करें और पर्याप्त समय आवंटित करें।
- शामिल की गई प्रमुख अवधारणाओं का सारांश देकर सत्र का समापन करें और प्रतिभागियों को आमंत्रित करें कि वे वास्तविक दुनिया के पनीर उत्पादन परिदृश्यों में अपनी सीख को कैसे लागू कर सकते हैं।

यूनिट 4.3 उत्पादन में शामिल मशीनरी के काम को बताएं

इकाई उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) को परिभाषित कीजिए
2. पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) की उत्पादन प्रक्रिया बताइए
3. पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) की विभिन्न विधियों का उल्लेख कीजिए
4. एचटीएसटी पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) की प्रक्रिया का उल्लेख कीजिए
5. एचटीएसटी पाश्चराइजेशन की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें
6. मानकीकरण प्रक्रिया का महत्व बताइए
7. दूध को वांछित वसा और एसएनएफ स्तरों के मानकीकरण की विधि समझाइए
8. क्रीम के मानकीकरण के लिए आवश्यक विभिन्न गणनाओं की व्याख्या कीजिए
9. दूध में समांगीकरण की आवश्यकता बताइए
10. दूध के समांगीकरण की विधि बताइए

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, उत्पादन में शामिल मशीनरी के कामकाज पर पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन/ हैंडआउट, पास्चराइजर, फिल्ट्रेशन सिस्टम और होमोजेनाइजर के विजुअल एड्स या डायग्राम, दुग्ध उत्पादों के नमूने (वैकल्पिक)

कहना

- "उत्पादन में शामिल मशीनरी की कार्यप्रणाली" पर सत्र में प्रतिभागियों का स्वागत है।
- इस सत्र में हम पाश्चराइजेशन की प्रक्रिया और डेयरी उत्पादन में इसके महत्व के बारे में जानेंगे।

पूछना

- डेयरी उद्योग में पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) क्यों महत्वपूर्ण है? पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) से जुड़ी कुछ संभावित कमियाँ या चुनौतियाँ क्या हैं?
- पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) के विभिन्न प्रकार क्या हैं?

विस्तार में बताना



- पाश्चराइजेशन एक ऐसी प्रक्रिया है जो दूध में हानिकारक बैक्टीरिया को मारती है। इस प्रक्रिया में थोड़े समय के लिए दूध को उच्च तापमान पर गर्म करना शामिल है। उच्च तापमान हानिकारक जीवाणुओं को मारता है लेकिन दूध में पोषक तत्वों को नष्ट नहीं करता है। पाश्चुरीकृत दूध पीने के लिए सुरक्षित है और कच्चे दूध की तुलना में अधिक समय तक चलता है।
- पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) कई कारणों से महत्वपूर्ण है। सबसे पहले, यह खाद्य जनित बीमारी को रोकने में मदद करता है। दूसरा, यह दूध की शेल्फ लाइफ को बढ़ाने में मदद करता है। तीसरा, यह दूध के स्वाद और बनावट में सुधार कर सकता है।
- पाश्चराइजेशन में कुछ कमियां हैं। सबसे पहले, यह दूध में कुछ पोषक तत्वों को नष्ट कर सकता है। दूसरा, यह दूध के स्वाद और बनावट को बदल सकता है। तीसरा, यह दूध में कुछ लाभकारी जीवाणुओं को मार सकता है।
- पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) विधि के प्रकार:
 - लो-टेम्परेचर लॉन्ग टाइम (एलटीएलटी) पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) में दूध को 30 मिनट के लिए 145 डिग्री फ़ारेनहाइट पर गर्म करना शामिल है।
 - हाई-टेम्परेचर शॉर्ट टाइम (एचटीएसटी) पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) में दूध को 15 सेकंड के लिए 161 डिग्री फ़ारेनहाइट पर गर्म करना शामिल है।
- पाश्चराइज़र एक मशीन है जिसका उपयोग दूध को पाश्चुरीकृत करने के लिए किया जाता है। पाश्चराइज़र विभिन्न आकारों और प्रकारों में आते हैं। कुछ पाश्चराइज़र घरेलू उपयोग के लिए डिज़ाइन किए गए हैं, जबकि अन्य व्यावसायिक उपयोग के लिए डिज़ाइन किए गए हैं।
- निस्पंदन और स्पष्टीकरण:
 - दूध को पाश्चुरीकृत करने से पहले, इसे अक्सर फ़िल्टर और स्पष्ट किया जाता है। फिल्ट्रेशन दूध से किसी भी गंदगी या मलबे को हटा देता है। स्पष्टीकरण दूध से किसी भी बादल को हटा देता है।
- एचटीएसटी पाश्चराइज़र का कार्य करना
 - एक एचटीएसटी पाश्चराइज़र दूध को 15 सेकंड के लिए 161 डिग्री फ़ारेनहाइट पर गर्म करके काम करता है। खाना पकाने की प्रक्रिया को रोकने के लिए दूध को तुरंत ठंडा कर दिया जाता है।
- पाश्चराइज़र को उत्पादन के लिए तैयार करना
 - पाश्चराइज़र का उपयोग करने से पहले, इसे ठीक से तैयार करना महत्वपूर्ण है। इसमें पाश्चराइज़र की सफाई और सील की जांच करना शामिल है।
- पाश्चराइज़र शुरू करने के लिए कदम
 - पाश्चराइज़र को दूध से भरें।
 - तापमान और समय निर्धारित करें।
 - पाश्चराइज़र चालू करें।
 - प्लांट को बंद करने के लिए कदम
- पाश्चराइज़र को बंद करने के लिए, आपको चाहिए:
 - पाश्चराइज़र को बंद कर दें।

- पाश्चराइजर से दूध निकाल लें।
- पाश्चराइजर को साफ करें।
- दूध पाश्चराइजर का रखरखाव
 - यह सुनिश्चित करने के लिए कि वे ठीक से काम कर रहे हैं, दूध पाश्चराइजर का नियमित रूप से रखरखाव किया जाना चाहिए। इसमें पाश्चराइजर की सफाई, सील की जाँच करना और खराब हो चुके पुर्जों को बदलना शामिल है।
- पाश्चरीकरण (पाश्चराइजेशन) की दक्षता
 - पाश्चरीकरण (पाश्चराइजेशन) की दक्षता उपयोग किए जाने वाले पाश्चरीकरण (पाश्चराइजेशन) के प्रकार पर निर्भर करती है। LTL पाश्चरीकरण (पाश्चराइजेशन) एचटीएसटी पाश्चरीकरण की तुलना में कम कुशल है।
- दूध का मानकीकरण
 - वसा और प्रोटीन सामग्री को समायोजित करने के लिए दूध को मानकीकृत किया जा सकता है। यह दुग्धवसा या दूध के ठोस पदार्थों को मिलाने या निकालने से किया जाता है।
- दूध के मानकीकरण के लिए पियर्सन का वर्ग
 - पियर्सन का वर्ग एक ऐसा उपकरण है जिसका उपयोग दुग्ध वसा या दूध के ठोस पदार्थों की मात्रा की गणना करने के लिए किया जा सकता है जिन्हें दूध को मानकीकृत करने के लिए जोड़ने या निकालने की आवश्यकता होती है।
- क्रीम और स्किम दूध को अलग करने और स्टोर करने की प्रक्रिया
 - सेंट्रीफ्यूज की मदद से दूध से क्रीम को अलग किया जा सकता है। दूध से मलाई निकाल कर स्किम मिल्क बनाया जा सकता है।
- दूध का होमोजेनाइजेशन
 - होमोजेनाइजेशन एक ऐसी प्रक्रिया है जो दूध में वसा के ग्लोब्यूल्स को तोड़ती है। यह दूध को अधिक समान बनाता है और वसा को अलग होने से रोकता है।
 - होमोजेनाइजेशन दूध में कुछ पोषक तत्वों को नष्ट कर सकता है। यह दूध के स्वाद को पतला और कम क्रीमी भी बना सकता है।

दिखाना



- उपकरण को शुरू करने, संचालित करने और बंद करने में शामिल चरणों पर प्रकाश डालते हुए, एचटीएसटी पाश्चराइजर के कार्य को प्रदर्शित करें।
- वैकल्पिक रूप से, प्रक्रिया को प्रदर्शित करने के लिए विजुअल एड्स या वीडियो का उपयोग करें।

व्यावहारिक



व्यावहारिक गतिविधि का नाम: पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) प्रयोग

गतिविधि का उद्देश्य: हानिकारक जीवाणुओं को मारने में पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) की प्रभावशीलता को प्रदर्शित करना।

संसाधन: पाश्चराइज़र, कच्चा दूध, पाश्चुरीकृत दूध, पेट्री डिश, आगर, इनक्यूबेटर

समय अवधि: 1 सप्ताह

निर्देश:

- दो पेट्री डिश, एक "कच्चा दूध" और एक "पाश्चुरीकृत दूध" को लेबल करें।
- प्रत्येक पेट्री डिश में 10 एमएल दूध डालें।
- प्रत्येक पेट्री डिश में 10 एमएल आगर डालें।
- पेट्री डिश को 1 सप्ताह के लिए 37 डिग्री सेल्सियस पर इनक्यूबेट करें।

नतीजा:

- कच्चे दूध के साथ पेट्री डिश में बैक्टीरिया की वृद्धि दिखाई देगी।
- पाश्चुरीकृत दूध के साथ पेट्री डिश में बैक्टीरिया की वृद्धि दिखाई नहीं देगी।

टीम गतिविधि



गतिविधि: दुग्ध मानकीकरण अभ्यास

उद्देश्य: पियर्सन स्कायर पद्धति का उपयोग करके दूध के मानकीकरण का अभ्यास करना।

संसाधन: दूध संरचना डेटा, पियर्सन स्कायर सूत्र, कैलकुलेटर और पेंसिल के साथ हैंडआउट्स।

समय अवधि: 30 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को 3-4 के समूहों में विभाजित करें।
- प्रत्येक समूह को हैंडआउट्स और आवश्यक संसाधन प्रदान करें।
- मानकीकरण के लिए प्रत्येक समूह को दुग्ध संघटकों का एक अलग सेट सौंपें।
- विभिन्न वसा सामग्री के साथ आवश्यक मात्रा में दूध की गणना करने के लिए प्रतिभागियों को पियर्सन के स्कायर सूत्र का उपयोग करने का निर्देश दें।
- सही अनुपात खोजने और वांछित मानकीकृत दूध संरचना प्राप्त करने के लिए समूहों को चर्चा करने और सहयोग करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- गणना और चर्चा के लिए पर्याप्त समय आवंटित करें।
- एक बार समूहों ने मानकीकरण अभ्यास पूरा कर लिया है, उन्हें अपने परिणाम प्रस्तुत करने और उनके तर्क की व्याख्या करने के लिए कहें।
- गतिविधि के दौरान आने वाली चुनौतियों और डेयरी उत्पाद निर्माण में सटीक दूध मानकीकरण के महत्व पर चर्चा की सुविधा प्रदान करें।

परिणाम: प्रतिभागियों को दूध के मानकीकरण में व्यावहारिक अनुभव प्राप्त होगा और वे वांछित उत्पाद विनिर्देशों को प्राप्त करने के लिए सटीक गणना के महत्व को समझेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स



- पूरे सत्र में प्रतिभागियों के बीच सक्रिय भागीदारी और चर्चाओं को प्रोत्साहित करें।
- समझ और जुड़ाव बढ़ाने के लिए दुग्ध उत्पादों के विजुअल एड्स, डायग्राम या सैंपल का उपयोग करें।
- गतिविधि के दौरान समूह चर्चा और प्रस्तुतियों के लिए स्पष्ट निर्देश प्रदान करें और पर्याप्त समय आवंटित करें।
- प्रतिभागियों द्वारा उठाए गए किसी भी प्रश्न या चिंता का समाधान करें और आवश्यकतानुसार स्पष्टीकरण दें।
- कवर की गई प्रमुख अवधारणाओं को सारांशित करें और प्रतिभागियों को इस बात पर विचार करने के लिए प्रोत्साहित करें कि वे अपनी संबंधित डेयरी उत्पादन प्रक्रियाओं में अपनी सीख को कैसे लागू कर सकते हैं।

इकाई 4.4 पनीर के संपूर्ण उत्पादन का प्रदर्शन करें

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. जानिए पनीर का प्रोसेस फ्लो चार्ट
2. बनाने की विधि बताइये

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन/ हैंडआउट्स, पनीर निर्माण उपकरण के विजुअल एड्स या डायग्राम, पनीर या पनीर बनाने की सामग्री के नमूने (वैकल्पिक)

करना

- प्रतिभागियों का अभिवादन करें और "पनीर के उत्पादन" पर सत्र में उनका स्वागत करें।
- बता दें कि इस सेशन का मकसद उन्हें पनीर बनाना सिखाना है।
- पनीर उत्पादन की समग्र प्रक्रिया और निर्माण की विस्तृत प्रक्रिया सहित कवर किए जाने वाले विषयों का परिचय दें, जिसमें प्रत्येक चरण और संबंधित उपकरण शामिल हों।
- पनीर निर्माण प्रक्रिया के दौरान सही प्रक्रिया का पालन करने और स्वच्छता बनाए रखने के महत्व पर जोर दें।

पूछना

- क्या आपने पहले कभी पनीर बनाया है? आपको क्या लगता है कि उच्च गुणवत्ता वाले पनीर के उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण कदम और कारक क्या हैं?
- पनीर से आप कौन-कौन से व्यंजन बना सकते हैं?
- पनीर निर्माण प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न होने वाली कुछ सामान्य चुनौतियाँ या संभावित मुद्दे क्या हैं?

विस्तार में बताना



- पनीर उत्पादन की प्रक्रिया:
 - शुरू से अंत तक संपूर्ण पनीर उत्पादन प्रक्रिया का संक्षिप्त विवरण प्रदान करें, इसमें शामिल प्रमुख चरणों और उपकरणों पर प्रकाश डाला गया है।
 - अंतिम उत्पाद की सुरक्षा और गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए प्रत्येक चरण में सफाई और स्वच्छता बनाए रखने के महत्व को स्पष्ट करें।
- पनीर निर्माण की प्रक्रिया विवरण:
 - पनीर निर्माण प्रक्रिया के प्रत्येक चरण का विस्तार से वर्णन करें, जिसमें शामिल हैं:
- कच्चे दूध का परीक्षण: दूध की गुणवत्ता के परीक्षण के महत्व और आम तौर पर मूल्यांकन किए गए मापदंडों की व्याख्या करें।
- प्लेट चिलर: दूध को ठंडा करने और तेजी से तापमान में कमी सुनिश्चित करने में इसकी भूमिका पर चर्चा करें।
- कच्चा दूध साइलो: कच्चे दूध के भंडारण और गुणवत्ता को बनाए रखने में इसके उद्देश्य की व्याख्या करें।
- बैक्टोप्यूज: दूध से बैक्टीरिया और अन्य अशुद्धियों को दूर करने में इसके कार्य का वर्णन करें।
- क्रीम विभाजक: दूध से क्रीम अलग करने में इसके उपयोग पर चर्चा करें, जो पनीर उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण है।
- पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन): हानिकारक जीवाणुओं को खत्म करने और शेल्फ लाइफ बढ़ाने के लिए दूध के पाश्चुरीकरण (पाश्चराइजेशन) की प्रक्रिया की व्याख्या करें।
- एक बहुउद्देश्यीय वैट में दूध प्राप्त करना: पाश्चुरीकृत दूध को आगे की प्रक्रिया के लिए उपयुक्त वैट में स्थानांतरित करने के चरण का वर्णन करें।
- एसिड जमावट की तैयारी: दूध प्रोटीन को जमाने के लिए एसिड (आमतौर पर नींबू का रस या सिरका) जोड़ने पर चर्चा करें।
- दही का बनना: व्याख्या कीजिए कि नियंत्रित परिस्थितियों में दूध कैसे जमता है और दही बनाता है।
- दही को साइडलाइन करें: मट्टा अलग करने की सुविधा के लिए दही को काटने और हिलाने की प्रक्रिया का वर्णन करें।
- मलमल के कपड़े से छानना: दही को छानने और अतिरिक्त मट्टे को निकालने के लिए मलमल के कपड़े या चीज़क्लोथ के उपयोग को समझाएं।
- हूपिंग: छाने हुए दही को हुप्स या मोल्ड्स में आकार देने के लिए स्थानांतरित करने की प्रक्रिया पर चर्चा करें।
- न्यूमेटिक प्रेस: दही से मट्टा निकालने के लिए दबाव डालने और अतिरिक्त मट्टा निकालने के लिए एक प्रेस के उपयोग की व्याख्या करें।
- ठंडा करना: दबाए हुए पनीर की बनावट और मजबूती को सेट करने के लिए ठंडा करने के चरण का वर्णन करें।

- पनीर स्लाइसर: पनीर को वांछित आकार और आकार में काटने के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरणों पर चर्चा करें।
- मैनुअल स्लाइसिंग: यदि कोई विशेष स्लाइसर उपलब्ध नहीं है, तो मैनुअल स्लाइसिंग पनीर की प्रक्रिया की व्याख्या करें।
- अतिरिक्त नमी को जमाना और निकालना: पनीर ब्लॉक्स से अतिरिक्त नमी को निकालने की विधि का वर्णन करें।
 - o पनीर उत्पादों पर लेबलिंग और पैकेजिंग की जानकारी के महत्व पर चर्चा करें।

व्यावहारिक



प्रायोगिक गतिविधि का नाम: पनीर बनाना

गतिविधि का उद्देश्य: पनीर बनाने की प्रक्रिया को प्रदर्शित करना।

संसाधन: कच्चा दूध, एसिडिफायर (साइट्रिक एसिड या नींबू का रस), नमक, मलमल का कपड़ा, कटोरी, कटिंग बोर्ड, चाकू, पैन, पानी, बर्फ, वजन का पैमाना, थर्मामीटर, टाइमर

समय अवधि: 1 घंटा

निर्देश:

- सबसे पहले कच्चे दूध को तोलें। आपको हर 500 ग्राम पनीर बनाने के लिए 1 लीटर दूध की आवश्यकता होगी।
- एक पैन में दूध को मध्यम आंच पर तब तक गर्म करें जब तक कि यह 85 डिग्री सेल्सियस तक न पहुंच जाए।
- पैन को आंच से उतार लें और एसिडिफायर डालें। दूध के फटने तक चलाएं।
- दही को 5 मिनट के लिए लगा रहने दें।
- एक बाउल को मलमल के कपड़े से लाइन करें।
- दही को मलमल के कपड़े से बिछे कटोरे में डालें।
- मलमल के कपड़े के किनारों को इकट्ठा करें और एक बैग बनाने के लिए उन्हें एक साथ बांध दें।
- ठंडे पानी की कटोरी में बैग को लटकाएं।
- पनीर को 30 मिनट के लिए सूखने दें।
- - जब पनीर सूख जाए तो उसे मलमल के कपड़े से निकालकर क्यूब्स में काट लें।

परिणाम: प्रशिक्षुओं को कुटीर पनीर (पनीर) बनाने का व्यावहारिक अनुभव मिलेगा।

गतिविधि



गतिविधि

गतिविधि: पनीर की गुणवत्ता का आकलन

गतिविधि का उद्देश्य: पनीर के विभिन्न नमूनों की गुणवत्ता और विशेषताओं का आकलन करना।

संसाधन: विभिन्न स्रोतों से पनीर के नमूने, मूल्यांकन शीट और पेन/पेंसिल।

समय अवधि: 30 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें।
- प्रत्येक समूह को विभिन्न स्रोतों या निर्माताओं से प्राप्त पनीर के विभिन्न नमूने प्रदान करें।
- विशिष्ट गुणवत्ता मानकों जैसे बनावट, स्वाद, सुगंध और उपस्थिति के आधार पर नमूनों का मूल्यांकन करने के लिए प्रतिभागियों को निर्देश दें।
- प्रतिभागियों को अपनी टिप्पणियों को रिकॉर्ड करने के लिए कहें और प्रत्येक नमूने को प्रत्येक पैरामीटर के लिए 1-5 (1 खराब और 5 उत्कृष्ट होने) के पैमाने पर रेट करें।
- राय साझा करने, निष्कर्षों की तुलना करने और पनीर के नमूनों की गुणवत्ता पर आम सहमति तक पहुंचने के लिए समूह चर्चा को प्रोत्साहित करें।
- मूल्यांकन और चर्चा के लिए पर्याप्त समय आवंटित करें।
- एक बार समूहों ने अपना आकलन पूरा कर लिया है, तो निष्कर्षों पर एक समूह चर्चा की सुविधा दें और अच्छे या खराब गुणवत्ता वाले पनीर में योगदान देने वाले सामान्य कारकों की पहचान करें।
- पनीर के प्रमुख गुणवत्ता संकेतकों को सारांशित करें और चर्चा करें कि निर्माण प्रक्रिया के दौरान इन मापदंडों को कैसे नियंत्रित किया जा सकता है।

परिणाम: प्रतिभागियों को पनीर में प्रमुख गुणवत्ता मानकों की समझ विकसित होगी और पनीर के नमूनों का मूल्यांकन और मूल्यांकन करने में व्यावहारिक अनुभव प्राप्त होगा।

सुविधा के लिए नोट्स



- सत्र और गतिविधि के दौरान प्रतिभागियों के बीच सक्रिय भागीदारी और चर्चा को प्रोत्साहित करें।
- समझ और जुड़ाव बढ़ाने के लिए विजुअल एड्स, डायग्राम या पनीर के नमूने का उपयोग करें।
- गतिविधि के दौरान समूह चर्चा और मूल्यांकन के लिए स्पष्ट निर्देश प्रदान करें और पर्याप्त समय आवंटित करें।
- प्रतिभागियों द्वारा उठाए गए किसी भी प्रश्न या चिंता का समाधान करें और आवश्यकतानुसार स्पष्टीकरण दें।
- शामिल की गई प्रमुख अवधारणाओं को सारांशित करें और प्रतिभागियों को इस बात पर विचार करने के लिए प्रोत्साहित करें कि वे पनीर उत्पादन या गुणवत्ता नियंत्रण प्रक्रियाओं को बेहतर बनाने के लिए अपनी सीख को कैसे लागू कर सकते हैं।

इकाई 4.5 पनीर की पैकेजिंग, भंडारण और तैयार उत्पाद की गुणवत्ता का विश्लेषण

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. पनीर की पैकेजिंग और भंडारण की विधि को सूचीबद्ध करें
2. पनीर के लिए गुणवत्ता पैरामीटर को समझें

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन/ हैंडआउट, पनीर के लिए उपयोग की जाने वाली विभिन्न पैकेजिंग सामग्री के नमूने, वैक्यूम पैकेजिंग उपकरण के विजुअल एड्स या आरेख, गुणवत्ता विश्लेषण उपकरण (संवेदी मूल्यांकन शीट, पीएच स्ट्रिप्स, आदि) .)

कहना

- "पैकेजिंग, पनीर का भंडारण, और गुणवत्ता विश्लेषण" पर सत्र में प्रतिभागियों का स्वागत है।
- इस सत्र में हम पनीर की पैकेजिंग की प्रक्रिया के बारे में जानेंगे।

पूछना

- पनीर के लिए पैकेजिंग सामग्री का चयन करते समय किन प्रमुख कारकों पर विचार करना चाहिए? विभिन्न पैकेजिंग सामग्री पनीर की शेल्फ लाइफ और गुणवत्ता को कैसे प्रभावित करती हैं?
- क्या आपने पहले वैक्यूम पैकेजिंग का सामना किया है? आपके विचार से पनीर या अन्य खराब होने वाले खाद्य उत्पादों के लिए वैक्यूम पैकेजिंग के क्या फायदे हैं?

विस्तार में बताना



- पनीर की पैकिंग के लिए प्रयुक्त पैकेजिंग सामग्री:
 - पनीर के लिए आमतौर पर विभिन्न पैकेजिंग सामग्री का उपयोग किया जाता है, जैसे पॉलीथीन बैग, प्लास्टिक कंटेनर या वैक्यूम-सीलबंद पाउच।
 - प्रत्येक पैकेजिंग सामग्री की विशेषताएँ, लाभ और सीमाएँ।
 - पैकेजिंग सामग्री का चयन करने का महत्व जो नमी, ऑक्सीजन और माइक्रोबियल संदूषण के खिलाफ उपयुक्त बाधा प्रदान करता है।
- वैक्यूम पैकेजिंग:
 - वैक्यूम पैकेजिंग की प्रक्रिया में वैक्यूम सील बनाने के लिए पैकेज से हवा निकालना शामिल है।
 - पनीर के लिए वैक्यूम पैकेजिंग के लाभों में विस्तारित शेल्फ लाइफ, बनावट और स्वाद का संरक्षण, और खराब होने की रोकथाम शामिल है।
- पैकेजिंग सामग्री की कोडिंग और लेबलिंग:
 - पनीर के लिए पैकेजिंग सामग्री पर कोडिंग और लेबलिंग का महत्व।
 - जानकारी जो पैकेजिंग पर शामिल की जानी चाहिए, जैसे निर्माण तिथि, बैच संख्या, समाप्ति तिथि, सामग्री और पोषण संबंधी जानकारी।
 - ट्रेसबिलिटी और उपभोक्ता जानकारी के लिए सटीक और सुपाठ्य कोडिंग और लेबलिंग का महत्व।
- तैयार उत्पाद का गुणवत्ता विश्लेषण:
 - निम्नलिखित कारक तैयार उत्पाद की गुणवत्ता का आकलन कर सकते हैं:
 - दिखावट: पनीर सफेद और चिकना होना चाहिए।
 - टेक्सचर: पनीर सख्त होना चाहिए न कि क्रम्बल।
 - स्वाद: पनीर का स्वाद हल्का, दूधिया होना चाहिए।
 - गंध: पनीर की ताज़ी, दूधिया महक होनी चाहिए।
 - यदि पनीर इन मानकों को पूरा नहीं करता है, तो यह निम्नलिखित कारकों में से एक के कारण हो सकता है:
 - दूध ताजा नहीं था।
 - दूध को सही तापमान पर गर्म नहीं किया गया था।
 - एसिडिफायर सही समय पर नहीं डाला गया था।
 - पनीर काफी देर तक सूखा नहीं था।
 - अगर पनीर अच्छी क्वालिटी का नहीं है तो इसका सेवन नहीं करना चाहिए।

दिखाना



विभिन्न सामग्रियों और तकनीकों का उपयोग करके पनीर की पैकेजिंग के व्यावहारिक उदाहरण प्रदर्शित करें। वैकल्पिक रूप से, वैक्यूम पैकेजिंग की प्रक्रिया को प्रदर्शित करने के लिए विजुअल एड्स या वीडियो का उपयोग करें।

गतिविधि 1

गतिविधि का नाम: पनीर पैकेजिंग

गतिविधि का उद्देश्य: प्रशिक्षुओं को पनीर की पैकेजिंग करना सिखाना।

संसाधन: प्लास्टिक कंटेनर, वैक्यूम सीलर, प्रिंटर, लेबलिंग सामग्री

समय अवधि: 30 मिनट

निर्देश:

- पनीर को क्यूब्स में काट लें।
- क्यूब्स को प्लास्टिक के कंटेनर में रखें।
- कंटेनरों को वैक्यूम सील करें।
- दिनांक और सामग्री के साथ कंटेनरों को लेबल करें।

परिणाम: प्रशिक्षु भंडारण के लिए पनीर की पैकेजिंग कर सकेंगे।

गतिविधि 2

गतिविधि: पनीर का संवेदी मूल्यांकन

गतिविधि का उद्देश्य: पनीर के विभिन्न नमूनों की संवेदी विशेषताओं और गुणवत्ता का आकलन करना।

संसाधन: अलग-अलग विशेषताओं वाले पनीर के नमूने, संवेदी मूल्यांकन शीट और पेन/पेंसिल।

समय अवधि: 30 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें।
- प्रत्येक समूह को अलग-अलग पनीर के नमूने प्रदान करें (बनावट, स्वाद या दिखने के मामले में अलग-अलग)।
- पूर्व निर्धारित मानदंडों (जैसे, स्वाद, बनावट, सुगंध, उपस्थिति) के आधार पर पनीर के नमूनों की संवेदी विशेषताओं का मूल्यांकन करने के लिए प्रतिभागियों को निर्देश दें।
- प्रतिभागियों को प्रत्येक नमूने के लिए अपनी टिप्पणियों को रिकॉर्ड करने और प्रत्येक विशेषता को 1-5 के पैमाने पर (1 खराब होने और 5 उत्कृष्ट होने पर) रेट करने के लिए कहें।
- राय साझा करने, निष्कर्षों की तुलना करने और पनीर के नमूनों की संवेदी गुणवत्ता पर आम सहमति तक पहुंचने के लिए समूह चर्चा को प्रोत्साहित करें।
- मूल्यांकन और चर्चा के लिए पर्याप्त समय आवंटित करें।
- एक बार जब समूह अपना आकलन पूरा कर लेते हैं, तो निष्कर्षों पर एक समूह चर्चा की सुविधा दें और पनीर में अच्छी या खराब संवेदी गुणवत्ता में योगदान देने वाले सामान्य कारकों की पहचान करें।
- प्रमुख संवेदी विशेषताओं का सारांश दें और चर्चा करें कि निर्माण और पैकेजिंग प्रक्रियाओं के दौरान इन मापदंडों को कैसे नियंत्रित किया जा सकता है।

परिणाम: प्रतिभागियों को संवेदी मूल्यांकन और पनीर की गुणवत्ता का आकलन करने में इसकी भूमिका की समझ विकसित होगी। वे संवेदी विशेषताओं के आधार पर पनीर के नमूनों के मूल्यांकन में व्यावहारिक अनुभव भी प्राप्त करेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स



- सत्र और गतिविधि के दौरान प्रतिभागियों के बीच सक्रिय भागीदारी और चर्चा को प्रोत्साहित करें।
- समझ और जुड़ाव बढ़ाने के लिए दृश्य सहायक सामग्री, नमूने और संवेदी मूल्यांकन शीट का उपयोग करें।
- गतिविधि के दौरान समूह चर्चा और मूल्यांकन के लिए स्पष्ट निर्देश प्रदान करें और पर्याप्त समय आवंटित करें।
- प्रतिभागियों द्वारा उठाए गए किसी भी प्रश्न या चिंता का समाधान करें और आवश्यकतानुसार स्पष्टीकरण दें।
- कवर की गई प्रमुख अवधारणाओं को सारांशित करें और प्रतिभागियों को इस बात पर विचार करने के लिए प्रोत्साहित करें कि पनीर उत्पादन में पैकेजिंग, भंडारण और गुणवत्ता विश्लेषण प्रथाओं को बेहतर बनाने के लिए वे अपनी सीख को कैसे लागू कर सकते हैं।

यूनिट 4.6 उत्पादन के बाद की सफाई और रखरखाव

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. कार्य क्षेत्र और मशीनरी के लिए पोस्ट-प्रोडक्शन सफाई पद्धति का प्रदर्शन करें
2. अनुशंसित सफाई एजेंटों और सैनिटाइजर्स के साथ उपयोग की जाने वाली मशीनरी की सफाई का प्रदर्शन करें

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन/ हैंडआउट्स, सफाई की आपूर्ति (सफाई एजेंट, ब्रश, मोप्स, आदि), सुरक्षा उपकरण (दस्ताने, चश्मे, एप्रन, आदि), विजुअल एड्स या विभिन्न सफाई प्रक्रियाओं और क्षेत्रों को दर्शाने वाली छवियां

कहना

- "पोस्ट प्रोडक्शन क्लीनिंग एंड मेंटेनेंस" पर सत्र में प्रतिभागियों का स्वागत है।
- इस सत्र में हम कार्य क्षेत्र और मशीनरी के लिए पोस्ट-प्रोडक्शन सफाई पद्धति के बारे में जानेंगे।

पूछना

- पनीर बनाने की इकाई में उत्पादन के बाद की सफाई क्यों महत्वपूर्ण है? अपर्याप्त सफाई प्रथाओं के संभावित परिणाम क्या हैं?
- जब पनीर बनाने की इकाई में कार्य क्षेत्रों और मशीनरी की सफाई की बात आती है तो कुछ सामान्य चुनौतियाँ या चिंता के क्षेत्र क्या हैं?

विस्तार में बताना



- पनीर की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए सफाई और रखरखाव महत्वपूर्ण है। पनीर जिसे ठीक से साफ और रखरखाव नहीं किया जाता है, वह बैक्टीरिया से दूषित हो सकता है, जो इसे खाने के लिए असुरक्षित बना सकता है।
- कार्य क्षेत्र और मशीनरी के लिए पोस्ट-प्रोडक्शन क्लीनिंग पद्धति:
 - क्रॉस-संदूषण को रोकने और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए एक स्वच्छ और स्वच्छ कार्य क्षेत्र बनाए रखने का महत्व।
 - कार्य क्षेत्र की सफाई के लिए चरण-दर-चरण प्रक्रिया, जिसमें मलबे को हटाना, सतहों को साफ करना और उचित अपशिष्ट (कचरा) निपटान प्रथाओं का पालन करना शामिल है।
 - पनीर उत्पादन में प्रयुक्त विभिन्न प्रकार की मशीनरी के लिए अनुशंसित सफाई विधियों का अवलोकन, उत्पाद के अवशेषों को हटाने और बैक्टीरिया के विकास को रोकने के लिए पूरी तरह से सफाई के महत्व पर जोर देना।

प्रदर्शन



दृश्य सहायक सामग्री या व्यावहारिक प्रदर्शनों का उपयोग करके विभिन्न कार्य क्षेत्रों और मशीनरी घटकों के लिए उचित सफाई तकनीकों का प्रदर्शन करें। प्रतिभागियों को दिखाएँ कि प्रभावी सफाई के लिए उपयुक्त सफाई एजेंटों और उपकरणों का उपयोग कैसे करें।

व्यावहारिक



प्रायोगिक गतिविधि का नाम: पनीर बनाने की इकाई की सफाई और रखरखाव

गतिविधि का उद्देश्य: प्रशिक्षुओं को पनीर बनाने की इकाई की सफाई और रखरखाव करना सिखाना।

संसाधन: सफाई की आपूर्ति, जैसे साबुन, पानी और कीटाणुनाशक; सफाई के उपकरण, जैसे ब्रश, स्पंज और मोप्स, सुरक्षा उपकरण, जैसे दस्ताने और चश्मे, मशीनरी की सफाई और रखरखाव के लिए उपकरण, जैसे ब्रश, स्क्रैपर्स और सॉल्वेंट्स

समय अवधि: 30 मिनट

निर्देश:

- कार्य क्षेत्र को साफ करें। फर्श को झाड़ू या पोछा करें, और सभी सतहों को पोंछ दें।
- मशीनरी को साफ करें। किसी भी खाद्य मलबे को हटा दें, और सभी सतहों को एक नम कपड़े से पोंछ दें।
- कार्य क्षेत्र और मशीनरी कीटाणुरहित करें। सभी सतहों को साफ करने के लिए कीटाणुनाशक घोल का उपयोग करें।
- सफाई की आपूर्ति और उपकरणों को सुरक्षित स्थान पर रखें।

परिणाम: प्रशिक्षु घर पर पनीर बनाने की इकाई की सफाई और रखरखाव करने में सक्षम होंगे।

टीम गतिविधि



गतिविधि का नाम: सफाई कार्यक्रम विकास

गतिविधि का उद्देश्य: पनीर बनाने की इकाई के लिए सफाई कार्यक्रम तैयार करना।

संसाधन: फ्लिपकार्ड पेपर, मार्कर, सफाई की आपूर्ति (दृश्य प्रतिनिधित्व)।

समय अवधि: 30 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें।
- प्रत्येक समूह को फ्लिपचार्ट पेपर और मार्कर प्रदान करें।
- विभिन्न कार्य क्षेत्रों और शामिल मशीनरी पर विचार करते हुए प्रत्येक समूह को एक पनीर बनाने वाली इकाई के लिए एक सफाई कार्यक्रम बनाने का निर्देश दें।
- प्रतिभागियों को प्रत्येक क्षेत्र या मशीन के लिए विशिष्ट सफाई कार्यों, आवृत्तियों और जिम्मेदार कर्मियों की पहचान करने के लिए कहें।
- शेड्यूल विकसित करते समय प्रतिभागियों को सफाई एजेंटों, उपकरणों और सुरक्षा सावधानियों जैसे कारकों पर विचार करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- समूह चर्चा और कार्यक्रम विकास के लिए पर्याप्त समय आवंटित करें।
- एक बार जब समूह अपनी सफाई की समय-सारणी पूरी कर लें, तो उन्हें पूरी कक्षा के सामने अपनी योजनाएँ प्रस्तुत करने के लिए कहें।
- प्रत्येक समूह द्वारा अपनाए गए विभिन्न दृष्टिकोणों पर चर्चा की सुविधा प्रदान करें और एक प्रभावी सफाई कार्यक्रम के लिए प्रमुख विचारों को उजागर करें।

परिणाम: प्रतिभागी उत्पादन के बाद की सफाई के तरीकों की व्यापक समझ विकसित करेंगे और पनीर बनाने की इकाई के लिए उपयुक्त सफाई कार्यक्रम तैयार करेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स



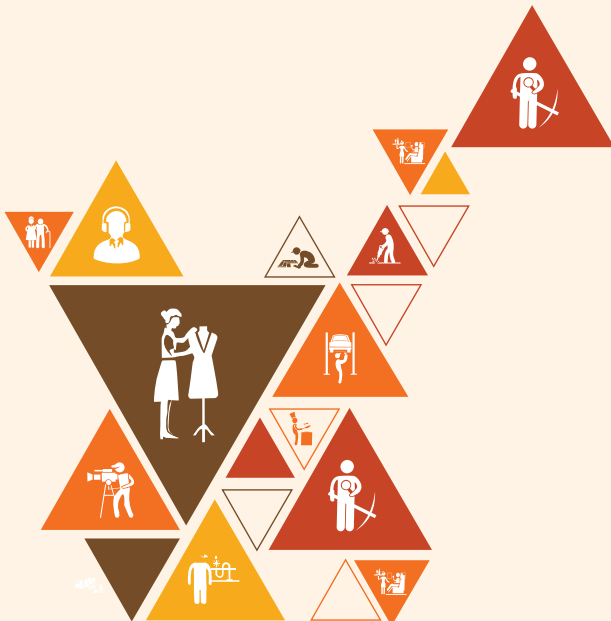
- सुनिश्चित करें कि प्रतिभागी पनीर बनाने की इकाई में उचित सफाई और रखरखाव के तरीकों के महत्व को समझें।
- पूरे सत्र और गतिविधि के दौरान प्रतिभागियों के बीच सक्रिय भागीदारी और चर्चाओं को प्रोत्साहित करें।
- सफाई प्रक्रियाओं और तरीकों की समझ बढ़ाने के लिए विजुअल एड्स, इमेज या व्यावहारिक प्रदर्शनों का उपयोग करें।
- सुरक्षा प्रोटोकॉल के महत्व और उपयुक्त सफाई एजेंटों और उपकरणों के उपयोग पर जोर दें।
- कवर की गई प्रमुख अवधारणाओं को सारांशित करें और प्रतिभागियों को अपने कार्य वातावरण में सफाई प्रथाओं को विकसित करने या सुधारने के लिए अपनी सीख को लागू करने के लिए प्रोत्साहित करें।



5. पनीर के उत्पादन से संबंधित पूर्ण प्रलेखन और रिकॉर्ड-कीपिंग

यूनिट 5.1 - कच्चे माल और तैयार उत्पाद के लिए दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग

यूनिट 5.2 - उत्पादन योजना, प्रक्रिया पैरामीटर और तैयार उत्पादों के लिए दस्तावेज़ीकरण
रिकॉर्ड की प्रक्रिया



सीखने के प्रमुख परिणाम

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. कच्चे माल और तैयार उत्पादों के लिए दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग
2. उत्पादन योजना, प्रक्रिया मापदंडों और तैयार उत्पादों के लिए दस्तावेज़ीकरण रिकॉर्ड की प्रक्रिया

यूनिट 5.1 कच्चे माल और तैयार उत्पाद के लिए दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. कच्चे माल, प्रसंस्कृत उत्पादों, पैकेजिंग सामग्री आदि के दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्डिंग की प्रक्रिया की व्याख्या करें।
2. कच्चे माल की खरीद, उत्पादन योजना, प्रक्रिया मापदंडों और प्रसंस्कृत उत्पादों से संबंधित अभिलेखों के दस्तावेज़ीकरण की प्रक्रिया को प्रदर्शित करें

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन/ हैंडआउट्स, दस्तावेज़ीकरण प्रक्रियाओं को दर्शाने वाले विजुअल एड्स या चित्र, नोटपैड, पेन आदि।

करना

- प्रशिक्षुओं का अभिवादन करें और प्रशिक्षण सत्र में उनका स्वागत करें।
- बता दें कि इस सत्र का उद्देश्य उन्हें कच्चे माल और तैयार उत्पादों के लिए प्रलेखन और रिकॉर्ड रखने के महत्व के बारे में सिखाना है।
- दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग के महत्व पर चर्चा करके प्रारंभ करें।
- आवश्यक हो सकने वाले विभिन्न प्रकार के दस्तावेज़ों और अभिलेखों की व्याख्या करें, जैसे:
 - आने वाली निरीक्षण रिपोर्ट
 - उत्पादन रिकॉर्ड
 - गुणवत्ता नियंत्रण रिकॉर्ड
 - शिपिंग रिकॉर्ड
- प्रलेखन और रिकॉर्ड बनाने और बनाए रखने का तरीका प्रदर्शित करें।
- प्रशिक्षुओं के किसी भी प्रश्न का उत्तर दें।

कहना



- दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग कई कारणों से महत्वपूर्ण है, जिनमें शामिल हैं:
 - उत्पाद की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए
 - नियमों का पालन करने के लिए
 - उत्पाद के इतिहास को ट्रैक करने के लिए
 - संभावित समस्याओं की पहचान करने के लिए
 - उत्पादन प्रक्रिया में सुधार करने के लिए

विस्तार में बताना



- उत्पाद की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग महत्वपूर्ण हैं। उत्पाद के इतिहास पर नज़र रखने से, संभावित समस्याओं की पहचान करना और सुधारात्मक कार्रवाई करना संभव है।
- नियमों का पालन करने के लिए दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड रखना भी महत्वपूर्ण है। कई उद्योगों के नियमों में कंपनियों को उत्पादन प्रक्रियाओं का रिकॉर्ड रखने की आवश्यकता होती है।
- दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग का उपयोग उत्पाद के इतिहास को ट्रैक करने के लिए भी किया जा सकता है। यह संभावित समस्याओं की पहचान करने और उत्पादन प्रक्रिया में सुधार के लिए सहायक हो सकता है।

व्याख्या करना



- एक पनीर उत्पादन इकाई में नियामक अनुपालन, गुणवत्ता आश्वासन और पता लगाने की क्षमता सहित प्रलेखन बनाए रखने के कारणों की व्याख्या करें।
- पनीर तैयार करने की प्रक्रिया के दौरान आवश्यक विशिष्ट अभिलेखों की व्याख्या करें, जैसे दूध की खरीद का विवरण, जमावट का समय, दही काटने का समय, पानी निकालने का समय और पैकेजिंग की जानकारी।

प्रदर्शन



रिकॉर्ड-कीपिंग फॉर्म या टेम्प्लेट के उदाहरणों का उपयोग करके पनीर तैयार करने के दौरान आवश्यक जानकारी रिकॉर्ड करने की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें। प्रतिभागियों को दिखाएं कि आवश्यक फ़्रील्ड को सही तरीके से कैसे भरें और जानकारी के प्रत्येक भाग के महत्व को समझाएं।

गतिविधि



गतिविधि

गतिविधि: रिकॉर्ड-कीपिंग प्रैक्टिस

गतिविधि का उद्देश्य: पनीर तैयार करने के लिए दस्तावेजीकरण और रिकॉर्ड रखने का अभ्यास करना।

संसाधन: सैंपल रिकॉर्ड रखने वाले फॉर्म, पेन या पेंसिल के साथ हैंडआउट्स।

समय अवधि: 30 मिनट

निर्देश:

- प्रत्येक प्रतिभागी को नमूना रिकॉर्ड-कीपिंग फॉर्म के साथ हैंडआउट वितरित करें।
- रिकॉर्ड रखने वाले प्रपत्रों के उद्देश्य और सामग्री की व्याख्या करें।
- प्रतिभागियों को यह कल्पना करने का निर्देश दें कि वे एक पनीर उत्पादन इकाई में हैं और उन्हें पनीर तैयार करने की प्रक्रिया के दौरान प्रासंगिक जानकारी रिकॉर्ड करनी है।
- दिए गए परिदृश्य के आधार पर प्रतिभागियों को नमूना रिकॉर्ड-कीपिंग फॉर्म भरने के लिए कहें।
- प्रतिभागियों को व्यायाम पूरा करने के लिए पर्याप्त समय दें।
- किसी भी प्रश्न या चिंताओं को दूर करते हुए भरे हुए प्रपत्रों पर चर्चा की सुविधा प्रदान करें।
- रिकॉर्ड-कीपिंग में सटीकता, पूर्णता और समयबद्धता के महत्व पर प्रकाश डालें।

परिणाम: प्रतिभागियों को पनीर तैयार करने के लिए दस्तावेजीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग में व्यावहारिक अनुभव प्राप्त होगा और वे सटीक और व्यवस्थित रिकॉर्ड के महत्व को समझेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स



- धैर्य रखें और प्रोत्साहित करें। प्रशिक्षु गलतियां कर सकते हैं, लेकिन यह सीखने की प्रक्रिया का हिस्सा है।
- गतिविधि के दौरान संवेदनशील जानकारी को संभालते समय गोपनीयता और सुरक्षा बनाए रखने के महत्व पर जोर दें।
- पूरे सत्र में प्रतिभागियों को सवाल पूछने और स्पष्टीकरण मांगने के लिए प्रोत्साहित करें।
- दस्तावेजीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग प्रक्रियाओं की समझ बढ़ाने के लिए दृश्य सहायक सामग्री, छवियों या व्यावहारिक प्रदर्शनों का उपयोग करें।
- प्रलेखन प्रक्रिया से संबंधित वास्तविक जीवन के उदाहरणों या केस स्टडीज पर चर्चा करें।

यूनिट 5.2 उत्पादन योजना, प्रक्रिया मापदंडों और तैयार उत्पादों के लिए दस्तावेजीकरण रिकॉर्ड की प्रक्रिया

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. शब्द दस्तावेज़, रिकॉर्ड और ऑडिट को समझें।
2. समझें कि स्व-मूल्यांकन और समीक्षा का क्या मतलब है।
3. दस्तावेजीकरण और रिकॉर्ड रखने की राज्य प्रक्रिया।

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, प्रोजेक्टर या स्क्रीन, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन/ हैंडआउट, विभिन्न दस्तावेज श्रेणियों से संबंधित विजुअल एड्स या इमेज आदि।

करना

- प्रशिक्षुओं का अभिवादन करें और प्रशिक्षण सत्र में उनका स्वागत करें।
- बता दें कि इस सत्र का उद्देश्य उन्हें उत्पादन योजनाओं, प्रक्रिया मापदंडों और तैयार उत्पादों के रिकॉर्ड के दस्तावेजीकरण की प्रक्रिया के बारे में सिखाना है।
- दस्तावेजीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग के महत्व पर चर्चा करके प्रारंभ करें।
- आवश्यक हो सकने वाले विभिन्न प्रकार के दस्तावेजों और अभिलेखों की व्याख्या करें, जैसे:
 - उत्पादन योजनाएँ
 - प्रक्रिया पैरामीटर
 - तैयार उत्पाद विनिर्देशों
 - निरीक्षण रिपोर्ट
 - गुणवत्ता नियंत्रण रिकॉर्ड
 - शिपिंग रिकॉर्ड
- प्रलेखन और रिकॉर्ड बनाने और बनाए रखने का तरीका प्रदर्शित करें।

कहना



- दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग कई कारणों से महत्वपूर्ण है, जिनमें शामिल हैं:
 - उत्पाद की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए
 - नियमों का पालन करने के लिए
 - उत्पाद के इतिहास को ट्रैक करने के लिए
 - संभावित समस्याओं की पहचान करने के लिए
 - उत्पादन प्रक्रिया में सुधार करने के लिए
- दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड-कीपिंग का उपयोग उत्पाद के इतिहास को ट्रैक करने के लिए भी किया जा सकता है। यह संभावित समस्याओं की पहचान करने और उत्पादन प्रक्रिया में सुधार के लिए सहायक हो सकता है।

विस्तार में बताना



- स्व-मूल्यांकन और समीक्षा:
 - प्रलेखन और रिकॉर्ड रखने की प्रक्रियाओं की सटीकता, पूर्णता और प्रभावशीलता का आकलन करने के लिए निरंतर सुधार अभ्यास के रूप में स्व-मूल्यांकन और समीक्षा की अवधारणा।
 - नियमित स्व-मूल्यांकन के लाभ, जैसे कमियों की पहचान करना, गैर-अनुपालन को संबोधित करना और सुधारात्मक कार्रवाइयों को लागू करना।
- दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड:
 - कानूनी:
- खाद्य सुरक्षा और गुणवत्ता नियमों का पालन सुनिश्चित करने के लिए लाइसेंस, परमिट और नियामक अनुपालन रिकॉर्ड जैसे कानूनी दस्तावेज़ों को बनाए रखने का महत्व।
 - खरीद/गुणवत्ता:
- कच्चे माल की खरीद, आपूर्तिकर्ता विवरण, गुणवत्ता विनिर्देशों और गुणवत्ता आश्वासन प्रक्रियाओं से संबंधित दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड।
 - उत्पादन/प्रसंस्करण:
- उत्पादन योजना, प्रक्रिया पैरामीटर, बैच रिकॉर्ड, उपकरण रखरखाव लॉग और मानक संचालन प्रक्रियाओं के लिए दस्तावेज़ीकरण आवश्यकताएं।
 - सफाई, स्वच्छता और कीट नियंत्रण:
- सफाई कार्यक्रम, स्वच्छता प्रक्रियाओं, कीट नियंत्रण गतिविधियों और स्वच्छता प्रथाओं की निगरानी के लिए दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड।
 - मानव संसाधन/जनशक्ति संबंधित:
- प्रशिक्षण रिकॉर्ड, कर्मचारी योग्यता, कर्मियों की स्वच्छता प्रथाओं और स्टाफिंग आवश्यकताओं से संबंधित दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड।

प्रदर्शन



- विभिन्न श्रेणियों, जैसे बैच रिकॉर्ड, सफाई चेकलिस्ट, या कार्मिक प्रशिक्षण रिकॉर्ड के लिए दस्तावेज़ीकरण फॉर्म या टेम्पलेट का उपयोग प्रदर्शित करें।
- प्रतिभागियों को दिखाएँ कि प्रपत्रों को सही तरीके से कैसे पूरा किया जाए और प्रत्येक अनुभाग के उद्देश्य की व्याख्या करें।

गतिविधि



गतिविधि का नाम: दस्तावेज़ीकरण समीक्षा और सुधार

गतिविधि का उद्देश्य: मौजूदा प्रलेखन प्रथाओं की समीक्षा करना और सुधार के लिए क्षेत्रों की पहचान करना।

संसाधन: दस्तावेज़ीकरण के नमूने या टेम्पलेट, पेन या पेंसिल, फ़्लिपचार्ट पेपर और मार्कर।

समय अवधि: 45 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें।
- प्रत्येक समूह को प्रलेखन नमूने या टेम्पलेट वितरित करें।
- प्रत्येक समूह को प्रदान किए गए दस्तावेज़ों की समीक्षा करने और संभावित कमियों, सुधार के क्षेत्रों, या नियामक आवश्यकताओं के गैर-अनुपालन की पहचान करने का निर्देश दें।
- प्रलेखन प्रथाओं को बढ़ाने के लिए प्रतिभागियों को चर्चा करने और विचार मंथन करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- प्रत्येक समूह को सुधार के लिए एक क्षेत्र का चयन करने के लिए कहें और पहचाने गए मुद्दों को हल करने के तरीके पर एक कार्य योजना या सिफारिशें बनाएं।
- प्रत्येक समूह को उनके निष्कर्षों और सिफारिशों को दर्ज करने के लिए फ़्लिपचार्ट पेपर और मार्कर प्रदान करें।
- समूह चर्चा और कार्य योजना विकास के लिए पर्याप्त समय दें।
- प्रत्येक समूह को बाकी प्रतिभागियों को अपने निष्कर्ष और सिफारिशें प्रस्तुत करने के लिए कहें।
- सामान्य विषयों, सर्वोत्तम प्रथाओं और गतिविधि से सीखे गए पाठों पर चर्चा की सुविधा प्रदान करें।

परिणाम: प्रतिभागियों को प्रलेखन समीक्षा प्रक्रियाओं में अंतर्दृष्टि प्राप्त होगी, सुधार के लिए क्षेत्रों की पहचान होगी, और दस्तावेज़ीकरण प्रथाओं को बढ़ाने के लिए कार्य योजना विकसित करेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स



- समूह चर्चा और गतिविधि के दौरान प्रतिभागियों के बीच सक्रिय भागीदारी और सहयोग को प्रोत्साहित करें।
- दस्तावेजों की समीक्षा करने और कार्य योजना विकसित करने के लिए समूहों को मार्गदर्शन और सहायता प्रदान करें।
- प्रमुख बिंदुओं को सुदृढ़ करने और विभिन्न प्रलेखन श्रेणियों की समझ को सुगम बनाने के लिए दृश्य सहायक सामग्री, छवियों या व्यावहारिक उदाहरणों का उपयोग करें।
- दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड रखने की प्रक्रियाओं में सटीकता, पूर्णता और समयबद्धता के महत्व पर जोर दें।
- चर्चा और गतिविधि को वास्तविक जीवन के परिदृश्यों और चुनौतियों से संबंधित करें जिनका सामना प्रतिभागियों को अपने उत्पादन वातावरण में करना पड़ सकता है।





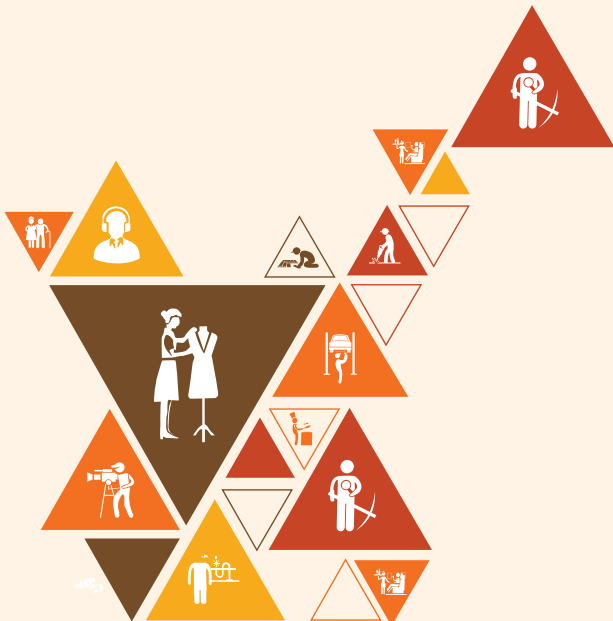
6. पनीर के लिए खाद्य सुरक्षा, स्वच्छता और स्वच्छता

यूनिट 6.1 - खाद्य सुरक्षा का महत्व (उत्तम निर्माण पद्धतियां)

यूनिट 6.2 - जोखिम विश्लेषण ढांचा

यूनिट 6.3 - हज़ार्ड एनालिसिस क्रिटिकल कंट्रोल प्वाइंट (एचएसीसीपी)

यूनिट 6.4 - सुरक्षा अभ्यास



सीखने के प्रमुख परिणाम

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. खाद्य सुरक्षा का महत्व (अच्छे विनिर्माण अभ्यास (जीएमपी))
2. एचएसीसीपी सिद्धांत
3. सुरक्षा अभ्यास

इकाई 6.1 खाद्य सुरक्षा का महत्व (उत्तम निर्माण पद्धतियां)

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. उद्योग में सुरक्षा, सफाई और स्वच्छता के महत्व का वर्णन करें
2. सुरक्षित और स्वच्छ कार्यस्थल बनाए रखने के लिए निर्धारित मानकों का पालन करें

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, प्रोजेक्टर या स्क्रीन, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन/ हैंडआउट, जीएमपी सिद्धांतों और आवश्यकताओं से संबंधित विजुअल एड्स या इमेज आदि।

पूछना

- खाद्य विनिर्माताओं के लिए अच्छी निर्माण पद्धतियों (जीएमपी) को लागू करना क्यों महत्वपूर्ण है? जीएमपी सिद्धांतों की उपेक्षा करने के संभावित जोखिम और परिणाम क्या हैं?
- क्या आप जीएमपी आवश्यकताओं या प्रथाओं के किसी भी उदाहरण के बारे में सोच सकते हैं जो खाद्य सुरक्षा और गुणवत्ता सुनिश्चित करने में योगदान करते हैं?

करना

- प्रशिक्षुओं का अभिवादन करें और प्रशिक्षण सत्र में उनका स्वागत करें।
- बता दें कि इस सत्र का उद्देश्य उन्हें खाद्य सुरक्षा और अच्छी निर्माण प्रथाओं (जीएमपी) के महत्व के बारे में सिखाना है।
- खाद्य सुरक्षा के महत्व पर चर्चा करके प्रारंभ करें।
- विभिन्न प्रकार के खाद्य जनित रोगों की व्याख्या कीजिए।
- जीएमपी के महत्व पर चर्चा करें।
- खाद्य उत्पादन सुविधा में जीएमपी को लागू करने का तरीका प्रदर्शित करें।
- प्रशिक्षुओं के किसी भी प्रश्न का उत्तर दें।

विस्तार में बताना



- खाद्य जनित बीमारी विभिन्न चीजों के कारण हो सकती है, जिनमें निम्न शामिल हैं:
 - जीवाणु
 - वायरस
 - परजीवी
 - रसायन
- जीएमपी खाद्य जनित बीमारी को रोकने में मदद कर सकता है:
 - भोजन में रोगजनकों की संख्या को कम करना
 - क्रॉस-संदूषण को रोकना
 - उचित भोजन तापमान बनाए रखना
- जीएमपी आकार या प्रकार की परवाह किए बिना सभी खाद्य उत्पादन सुविधाओं के लिए महत्वपूर्ण है।

प्रदर्शन



- जीएमपी कार्यान्वयन के व्यावहारिक उदाहरण प्रदर्शित करें, जैसे कि उचित हाथ धोने की तकनीक, सफाई और स्वच्छता प्रक्रियाएं, या उपकरण रखरखाव दिनचर्या।
- प्रतिभागियों को सही तरीके दिखाएं और अंतर्निहित सिद्धांतों की व्याख्या करें।

गतिविधि



गतिविधि का नाम: जीएमपी चेकलिस्ट मूल्यांकन

गतिविधि का उद्देश्य: चेकलिस्ट का उपयोग करके जीएमपी अनुपालन का मूल्यांकन करना।

संसाधन: जीएमपी चेकलिस्ट टेम्पलेट, पेन या पेंसिल, फ्लिपचार्ट पेपर, मार्कर।

समय अवधि: 30 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को एक जीएमपी चेकलिस्ट टेम्पलेट प्रदान करें या चर्चा किए गए प्रमुख जीएमपी सिद्धांतों का उपयोग करके उन्हें एक बनाने के लिए कहें।
- जीएमपी चेकलिस्ट को पूरा करके प्रतिभागियों को उनकी निर्माण प्रक्रियाओं या काल्पनिक परिदृश्यों का मूल्यांकन करने का निर्देश दें।
- प्रतिभागियों को संपूर्ण होने और जीएमपी अनुपालन के सभी प्रासंगिक पहलुओं पर विचार करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- प्रतिभागियों को व्यक्तिगत रूप से या छोटे समूहों में चेकलिस्ट को पूरा करने के लिए पर्याप्त समय आवंटित करें।
- एक बार पूरा हो जाने पर, प्रतिभागियों से उनके निष्कर्षों की तुलना करने और सुधार के लिए किसी भी विसंगतियों या क्षेत्रों पर चर्चा करने के लिए कहें।
- जीएमपी अनुपालन बढ़ाने के लिए सामान्य निष्कर्षों, सर्वोत्तम प्रथाओं और रणनीतियों को साझा करने के लिए एक समूह चर्चा की सुविधा प्रदान करें।
- चर्चा से प्रमुख बिंदुओं और सिफारिशों को रिकॉर्ड करने के लिए फ्लिपचार्ट पेपर का उपयोग करें।

परिणाम: प्रतिभागी जीएमपी अनुपालन का आकलन करेंगे, सुधार के लिए संभावित क्षेत्रों की पहचान करेंगे और जीएमपी के माध्यम से खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं का आदान-प्रदान करेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स



- जीएमपी कार्यान्वयन से संबंधित अपने अनुभवों, चुनौतियों और अंतर्दृष्टि को साझा करने के लिए प्रतिभागियों को प्रोत्साहित करते हुए एक सहायक और खुला सीखने का माहौल बनाएं।
- जीएमपी के महत्व और खाद्य सुरक्षा और उत्पाद की गुणवत्ता पर इसके प्रभाव को स्पष्ट करने के लिए वास्तविक जीवन के उदाहरणों या केस स्टडी का उपयोग करें।
- प्रतिभागियों की समझ बढ़ाने के लिए जीएमपी सिद्धांतों और आवश्यकताओं की स्पष्ट व्याख्या और व्यावहारिक प्रदर्शन प्रदान करें।
- पूरे सत्र में प्रतिभागियों को अपने दृष्टिकोण, विचार और प्रश्न साझा करने के लिए आमंत्रित करके सक्रिय भागीदारी को बढ़ावा देना।
- जीएमपी अनुपालन बनाए रखने में चल रहे प्रशिक्षण, कर्मचारी जागरूकता और उत्तरदायित्व की संस्कृति के महत्व पर जोर दें।

यूनिट 6.2 जोखिम विश्लेषण ढांचा

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. जोखिम विश्लेषण ढांचे की व्याख्या करें
2. बताएं कि जोखिम मूल्यांकन क्या है
3. जोखिम मूल्यांकन से संबंधित विभिन्न शर्तें बताएं
4. जानिए रिस्क असेसमेंट की प्रक्रिया
5. खाद्य सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली को परिभाषित कीजिए
6. राज्य दस्तावेज

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, प्रोजेक्टर या स्क्रीन, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन/ हैंडआउट्स, जोखिम विश्लेषण और मूल्यांकन से संबंधित विजुअल एड्स या इमेज

कहना

- "जोखिम विश्लेषण रूपरेखा" पर सत्र में प्रतिभागियों का स्वागत है। इस सत्र में हम जोखिम मूल्यांकन ढांचे और जोखिम मूल्यांकन के चरणों के बारे में जानेंगे।
- जोखिम विश्लेषण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसका उपयोग जोखिमों की पहचान, मूल्यांकन और नियंत्रण करने के लिए किया जाता है।
- जोखिम मूल्यांकन के चार चरण हैं:
 - खतरे की पहचान: इस कदम में संभावित खतरों की पहचान करना शामिल है जो हो सकते हैं।
 - जोखिम मूल्यांकन: इस कदम में खतरों की संभावना और गंभीरता का मूल्यांकन करना शामिल है।
 - जोखिम नियंत्रण: इस कदम में खतरों की संभावना और गंभीरता को कम करने के उपायों को लागू करना शामिल है।
 - जोखिम निगरानी: इस चरण में जोखिम नियंत्रण उपायों की प्रभावशीलता की निगरानी करना शामिल है।

पूछना



- संगठनों के लिए जोखिम विश्लेषण ढांचे को अपनाना क्यों आवश्यक है? यह सक्रिय जोखिम प्रबंधन में कैसे योगदान देता है?
- क्या आप उन स्थितियों के उदाहरण प्रदान कर सकते हैं जहाँ जोखिम विश्लेषण लाभकारी हो सकता है? जोखिम विश्लेषण नहीं करने के संभावित परिणाम क्या हैं?
- आपको क्या लगता है कि जोखिम मूल्यांकन प्रक्रिया में शामिल प्रमुख कदम क्या हैं? ये कदम व्यापक जोखिम विश्लेषण में कैसे योगदान करते हैं?

विस्तार में बताना



- खतरे की पहचान जोखिम मूल्यांकन में पहला कदम है। इस कदम में उन सभी संभावित खतरों की पहचान करना शामिल है जो हो सकते हैं। खतरे भौतिक, रासायनिक, जैविक या एर्गोनोमिक हो सकते हैं।
- खतरा लक्षण वर्णन जोखिम मूल्यांकन का दूसरा चरण है। इस कदम में खतरे से जुड़े प्रतिकूल स्वास्थ्य प्रभावों की प्रकृति का आकलन शामिल है।
- जोखिम मूल्यांकन जोखिम मूल्यांकन में तीसरा चरण है। यह खपत के समय भोजन में खतरनाक एजेंटों के स्तर का मूल्यांकन करता है। यह उपभोग के कारण वास्तविक या प्रत्याशित मानव जोखिम हो सकता है।
- जोखिम निर्धारण जोखिम मूल्यांकन में चौथा कदम है। यह खाद्य पदार्थों में मौजूद खतरे से जुड़े प्रतिकूल स्वास्थ्य प्रभावों की प्रकृति का आकलन है।

व्याख्या करना



- बता दें कि एक विशिष्ट जोखिम विश्लेषण ढांचे में विश्लेषण के विशिष्ट संदर्भ और उद्देश्य के अनुरूप कई परस्पर जुड़े कदम और कार्यप्रणाली शामिल हैं।

गतिविधि



गतिविधि का नाम: जोखिम मूल्यांकन परिदृश्य

गतिविधि का उद्देश्य: प्रदान किए गए परिदृश्यों का उपयोग करके जोखिम मूल्यांकन के चार चरणों का अभ्यास करना।

संसाधन: जोखिम मूल्यांकन परिदृश्य हैंडआउट, पेन या पेंसिल, फ्लिपचार्ट पेपर, मार्कर।

समय अवधि: 45 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को जोखिम मूल्यांकन परिदृश्य हैंडआउट वितरित करें।
- प्रतिभागियों को व्यक्तिगत रूप से या छोटे समूहों में चर्चा किए गए चार चरणों का उपयोग करके प्रत्येक परिदृश्य के लिए जोखिम मूल्यांकन करने का निर्देश दें।
- प्रतिभागियों को खतरों का पूरी तरह से विश्लेषण करने, जोखिमों का आकलन करने और उचित जोखिम प्रबंधन रणनीतियों का प्रस्ताव करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- प्रतिभागियों को प्रत्येक परिदृश्य के लिए जोखिम मूल्यांकन पूरा करने के लिए पर्याप्त समय आवंटित करें।
- एक बार पूरा हो जाने पर, प्रतिभागियों को अपने निष्कर्षों और सिफारिशों को बड़े समूह के साथ साझा करने के लिए कहें।
- विभिन्न दृष्टिकोणों की तुलना करने, सामना की गई चुनौतियों पर चर्चा करने और गतिविधि से प्राप्त मुख्य बातों की पहचान करने के लिए एक समूह चर्चा की सुविधा प्रदान करें।
- सामान्य निष्कर्षों, सर्वोत्तम प्रथाओं और चर्चा से सीखे गए पाठों को रिकॉर्ड करने के लिए फ्लिपचार्ट पेपर का उपयोग करें।

परिणाम: प्रतिभागियों को जोखिम मूल्यांकन के चार चरणों को लागू करने और जोखिमों को प्रभावी ढंग से पहचानने और प्रबंधित करने की उनकी क्षमता विकसित करने का व्यावहारिक अनुभव प्राप्त होगा।

सुविधा के लिए नोट्स



- विभिन्न दृष्टिकोणों और एक दूसरे से सीखने को बढ़ावा देने के लिए गतिविधि के दौरान प्रतिभागियों के बीच सक्रिय भागीदारी और सहयोग को प्रोत्साहित करें।
- जोखिम मूल्यांकन प्रक्रिया के बारे में स्पष्ट निर्देश प्रदान करें और प्रतिभागियों के प्रश्नों या चिंताओं को स्पष्ट करें।
- विभिन्न उद्योगों या संदर्भों में जोखिम विश्लेषण ढांचे के अनुप्रयोग को स्पष्ट करने के लिए वास्तविक जीवन के उदाहरणों या केस स्टडीज का उपयोग करें।
- व्यापक विश्लेषण सुनिश्चित करने के लिए जोखिम मूल्यांकन में गुणात्मक और मात्रात्मक दोनों कारकों पर विचार करने के महत्व पर जोर दें।
- जोखिम विश्लेषण की पुनरावृत्ति प्रकृति और जोखिम प्रबंधन रणनीतियों की निरंतर समीक्षा और सुधार की आवश्यकता पर प्रकाश डालें।

इकाई 6.3 जोखिम विश्लेषण क्रांतिक नियंत्रण बिंदु ((हैजर्ड एनालिसिस क्रिटिकल कण्ट्रोल पॉइंट)) (एचएसीसीपी)

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. एचएसीसीपी के दायित्व को जानें
2. कार्यस्थल में एचएसीसीपी सिद्धांतों का पालन करें

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, प्रोजेक्टर या स्क्रीन, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन/ हैंडआउट, नोटपैड, पेन आदि।

कहना

- "हैजर्ड एनालिसिस क्रिटिकल कंट्रोल पॉइंट (एचएसीसीपी)" पर सत्र में प्रतिभागियों का स्वागत है।
- एचएसीसीपी एक व्यवस्थित दृष्टिकोण है जिसका उपयोग उत्पादन के दौरान ख़ाद्य सुरक्षा खतरों की पहचान, आकलन और नियंत्रण के लिए किया जाता है।

करना

- एचएसीसीपी की अवधारणा को एक निवारक प्रणाली के रूप में पेश करें जो सुरक्षित और गुणवत्ता वाले ख़ाद्य उत्पादों के उत्पादन को सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदुओं पर केंद्रित है।
- ख़ाद्य उद्योग, विनियामक अनुपालन और उपभोक्ता संरक्षण में एचएसीसीपी की आवश्यकता पर जोर दें।

पूछना

- ख़ाद्य व्यवसायों के लिए एचएसीसीपी को लागू करना क्यों महत्वपूर्ण है? एचएसीसीपी प्रणाली अपनाने के संभावित लाभ क्या हैं?
- क्या आप ख़ाद्य सुरक्षा खतरों के उदाहरण प्रदान कर सकते हैं जिन्हें एचएसीसीपी के माध्यम से प्रभावी ढंग से संबोधित किया जा सकता है? जोखिम शमन और रोकथाम में एचएसीसीपी कैसे योगदान देता है?
- आपको क्या लगता है कि एचएसीसीपी को लागू करने में शामिल प्रमुख कदम क्या हैं? सिस्टम की समग्र प्रभावशीलता में प्रत्येक चरण कैसे योगदान देता है?

विस्तार में बताना



- एचएसीसीपी क्या है?
 - खाद्य सुरक्षा खतरों की पहचान, आकलन और नियंत्रण के लिए एक व्यवस्थित दृष्टिकोण के रूप में एचएसीसीपी की परिभाषा और अवलोकन।
 - एचएसीसीपी के प्रमुख सिद्धांतों में जोखिम विश्लेषण, महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदुओं का निर्धारण, महत्वपूर्ण सीमाओं की स्थापना, निगरानी प्रक्रियाएं, सुधारात्मक कार्रवाई, सत्यापन और रिकॉर्ड-कीपिंग शामिल हैं।
- एचएसीसीपी की आवश्यकता:
 - खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने, खाद्य जनित बीमारियों को रोकने और नियामक आवश्यकताओं के अनुपालन में एचएसीसीपी के महत्व पर चर्चा करें।
 - उपभोक्ता विश्वास के निर्माण, उत्पाद की गुणवत्ता बढ़ाने और उत्पाद वापस लेने या कानूनी देनदारियों के जोखिम को कम करने में एचएसीसीपी की भूमिका पर प्रकाश डालें।
- दूध और दुग्ध उत्पादों के लिए एचएसीसीपी प्रणाली का अनुप्रयोग:
 - व्याख्या करें कि कैसे एचएसीसीपी सिद्धांत विशेष रूप से दूध और दुग्ध उत्पादों के उत्पादन में लागू होते हैं।
 - दूध प्रसंस्करण से जुड़े आम खाद्य सुरक्षा खतरों और उनके नियंत्रण के लिए महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदुओं पर चर्चा करें।
- एचएसीसीपी कार्यान्वयन कदम:
 - एचएसीसीपी कार्यान्वयन प्रक्रिया की चरण-दर-चरण व्याख्या प्रदान करें, जिसमें शामिल हैं:
- एक जोखिम विश्लेषण का संचालन करना
- महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदुओं (सीसीपी) का निर्धारण
- महत्वपूर्ण सीमाएँ स्थापित करना
- निगरानी प्रक्रियाओं की स्थापना
- सुधारात्मक कार्यों की स्थापना
- सत्यापन प्रक्रियाओं की स्थापना
- रिकॉर्ड-कीपिंग और डॉक्यूमेंटेशन सिस्टम स्थापित करना
- एचएसीसीपी योजना में प्रत्येक पहचाने गए सीसीपी के लिए निम्नलिखित जानकारी शामिल होगी:
 - प्रत्येक पहचान किए गए महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदु के लिए एचएसीसीपी योजना में शामिल की जाने वाली जानकारी की व्याख्या करें, जैसे कि खतरे का विवरण, महत्वपूर्ण सीमाएँ, निगरानी के तरीके, सुधारात्मक कार्य और सत्यापन प्रक्रियाएँ।
- शामिल करने के लिए रिकॉर्ड:
 - एचएसीसीपी कार्यान्वयन में सटीक और पूर्ण रिकॉर्ड बनाए रखने के महत्व पर चर्चा करें।
 - शामिल किए जाने वाले रिकॉर्ड के प्रकारों की व्याख्या करें, जैसे निगरानी, सुधारात्मक कार्रवाई, सत्यापन और प्रशिक्षण रिकॉर्ड।

दिखाना



जोखिम विश्लेषण करने, महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदुओं का निर्धारण करने, और निगरानी और सुधारात्मक कार्रवाई प्रक्रियाओं की स्थापना सहित एचएसीसीपी कार्यान्वयन के व्यावहारिक उदाहरण प्रदर्शित करें।

गतिविधि



गतिविधि: एचएसीसीपी योजना विकास

गतिविधि का उद्देश्य: एक विशिष्ट खाद्य उत्पाद के लिए एक एचएसीसीपी योजना विकसित करना।

संसाधन: एचएसीसीपी योजना टेम्पलेट, पेन या पेंसिल, फ्लिपचार्ट पेपर, मार्कर।

समय अवधि: 60 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को छोटे समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को एचएसीसीपी योजना टेम्पलेट प्रदान करें।
- प्रत्येक समूह (जैसे दूध, पनीर, दही) को एक विशिष्ट खाद्य उत्पाद सौंपें जिसके लिए वे एक एचएसीसीपी योजना विकसित करेंगे।
- समूहों को उनके निर्धारित खाद्य उत्पाद के लिए एचएसीसीपी योजना टेम्पलेट को पूरा करने के लिए एचएसीसीपी कार्यान्वयन के चरणों का पालन करने का निर्देश दें।
- प्रतिभागियों को संभावित खतरों, महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदुओं, महत्वपूर्ण सीमाओं, निगरानी प्रक्रियाओं, सुधारात्मक कार्रवाइयों और सत्यापन विधियों पर चर्चा करने और उन पर विचार करने के लिए प्रोत्साहित करें।
- समूहों को उनकी एचएसीसीपी योजनाओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त समय आवंटित करें।
- एक बार पूरा हो जाने पर, प्रत्येक समूह को अपनी एचएसीसीपी योजना को बड़े समूह के सामने प्रस्तुत करने के लिए कहें, जिसमें उनके निर्णयों के पीछे प्रमुख तत्वों और तर्कों पर प्रकाश डाला गया हो।
- विभिन्न दृष्टिकोणों की तुलना और मूल्यांकन करने, प्रश्नों या चिंताओं को संबोधित करने और प्रमुख शिक्षाओं को सुदृढ़ करने के लिए एक समूह चर्चा की सुविधा प्रदान करें।

परिणाम: प्रतिभागियों को एक एचएसीसीपी योजना विकसित करने में व्यावहारिक अनुभव प्राप्त होगा और विभिन्न खाद्य उत्पादों के लिए विशिष्ट खतरों, नियंत्रण उपायों और निगरानी प्रक्रियाओं पर विचार करने के महत्व को समझेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स



- विभिन्न दृष्टिकोणों और एक दूसरे से सीखने को बढ़ावा देने के लिए गतिविधि के दौरान प्रतिभागियों के बीच सक्रिय भागीदारी और सहयोग को प्रोत्साहित करें।
- समूहों को मार्गदर्शन और सहायता प्रदान करें क्योंकि वे अपनी एचएसीसीपी योजनाओं को विकसित करते हैं, यह सुनिश्चित करते हुए कि वे सभी आवश्यक तत्वों पर विचार करते हैं और एचएसीसीपी सिद्धांतों के साथ संरेखित करते हैं।
- एचएसीसीपी प्रणाली की प्रभावशीलता सुनिश्चित करने के लिए एचएसीसीपी सिद्धांतों और चरणों को व्यवस्थित और संपूर्ण तरीके से लागू करने के महत्व पर जोर दें।
- सफल एचएसीसीपी कार्यान्वयन के वास्तविक जीवन के उदाहरणों पर चर्चा करें और विभिन्न खाद्य उद्योग क्षेत्रों में एचएसीसीपी के व्यावहारिक अनुप्रयोग को दर्शाने के लिए केस स्टडी साझा करें।
- बदलते नियमों या परिस्थितियों के साथ इसकी चल रही प्रभावशीलता और अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए एचएसीसीपी योजना की नियमित समीक्षा, अद्यतन और सत्यापन के महत्व पर प्रकाश डालें।

यूनिट 6.4 सुरक्षा अभ्यास

इकाई के उद्देश्य

इस मॉड्यूल के अंत तक, प्रतिभागी निम्नलिखित में सक्षम होंगे:

1. किसी भी उद्योग में काम करते समय सुरक्षा प्रथाओं का पालन करें

उपयोग किए जाने वाले संसाधन

प्रतिभागी हैंडबुक, व्हाइटबोर्ड, मार्कर, इंटरनेट कनेक्शन के साथ लैपटॉप/ कंप्यूटर, प्रोजेक्टर या स्क्रीन, पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन/ हैंडआउट, नोटपैड, पेन, सुरक्षा संकेत और पोस्टर, विभिन्न प्रकार की आग के चित्र या चित्र, अग्निशामक (प्रदर्शन उद्देश्यों के लिए), पास तकनीक वीडियो, आदि।

कहना

- "सुरक्षा अभ्यास" पर सत्र में प्रतिभागियों का स्वागत है।
- यह सत्र सुरक्षित कार्य वातावरण सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक सुरक्षा प्रथाओं और उपायों पर ध्यान केंद्रित करेगा।

पूछना

- आप अपने कार्यस्थल या दैनिक जीवन में आमतौर पर किन सुरक्षा चिह्नों या प्रतीकों का सामना करते हैं? ये संकेत क्यों महत्वपूर्ण हैं?
- क्या आपने कभी काम पर किसी आपातकालीन स्थिति को देखा है या उसमें शामिल हुए हैं? इसे कैसे संभाला गया? सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए क्या उपाय किए गए?

विस्तार में बताना



- सुरक्षा संकेत:
 - कार्यस्थल में सुरक्षा संकेतों का उद्देश्य और महत्व।
 - विभिन्न प्रकार के सुरक्षा संकेतों में चेतावनी, अनिवार्य, निषेध और आपातकालीन संकेत शामिल हैं।
 - आमतौर पर इस्तेमाल किए जाने वाले सुरक्षा संकेतों और उनके अर्थों के उदाहरण।
- कार्यस्थल पर आग लगने के कारण:
 - कार्यस्थल में आग लगने के सामान्य कारणों में बिजली की खराबी, उपकरण का अनुचित उपयोग, ज्वलनशील सामग्री, या मानवीय भूल शामिल हैं।
 - आग से बचाव के उपायों का महत्व और आग से सुरक्षित वातावरण बनाए रखने में व्यक्तिगत जिम्मेदारी की भूमिका।
- आग के प्रकार:
 - आग के विभिन्न वर्ग (क्लास ए, बी, सी, डी और विदूत आग) और उनकी विशेषताएं।
 - प्रत्येक अग्नि श्रेणी के लिए उपयुक्त आग बुझाने वाले एजेंट और तरीके।
- अग्नि सुरक्षा अभ्यास:
 - आवश्यक अग्नि सुरक्षा प्रथाओं में स्पष्ट निकासी मार्गों को बनाए रखना, ज्वलनशील सामग्रियों का उचित भंडारण, अग्नि सुरक्षा उपकरणों का नियमित निरीक्षण और रखरखाव, और अग्नि अभ्यास आयोजित करना शामिल है।
 - आग लगने की घटनाओं का शीघ्र पता लगाने, समय पर सूचना देने और तत्काल प्रतिक्रिया का महत्व।
- खतरों की चेतावनी के संकेत:
 - सामान्य खतरे चेतावनी के संकेत हैं, जैसे फिसलन वाले फर्श, उच्च वोल्टेज, बायोहाजर्ड, रासायनिक खतरे आदि।
 - प्रत्येक चिन्ह का अर्थ और कार्यस्थल सुरक्षा के लिए इसकी प्रासंगिकता।
- आपातकालीन उपाय:
 - विभिन्न स्थितियों में आपातकालीन उपाय किए जाने चाहिए, जैसे कि आग, रासायनिक फैलाव, चिकित्सा आपात स्थिति और प्राकृतिक आपदाएँ।
 - संचार, निकासी प्रक्रियाओं, और आपात स्थिति में प्राथमिक चिकित्सा ज्ञान।
- अग्नि सुरक्षा उपाय:
 - अग्नि सुरक्षा उपायों, आग को स्थापित करने और बनाए रखने सहित, नियमित अग्नि सुरक्षा निरीक्षणों और कर्मचारी प्रशिक्षण कार्यक्रमों का महत्व।
- अग्निशामक: आग:
 - अग्नि सुरक्षा में अग्निशमन यंत्रों की भूमिका।
 - विभिन्न प्रकार के अग्निशामक यंत्र और उनके उचित उपयोग।
 - अग्निशामक यंत्रों का बुनियादी संचालन और प्रबंधन।
- आग बुझाने की मशीन का उपयोग करने के लिए पास तकनीक:
 - प्रभावी ढंग से अग्निशामक का उपयोग करने के लिए पास तकनीक (पुल, ऐम, स्कीज और स्वीप)

व्यावहारिक



प्रायोगिक गतिविधि का नाम: पास तकनीक प्रदर्शन

गतिविधि का उद्देश्य: अग्निशामक यंत्र का उपयोग करने के लिए PASS तकनीक के उचित उपयोग का अभ्यास और प्रदर्शन करना।

संसाधन: अग्निशामक यंत्र, सुरक्षा साइनेज, प्रदर्शन के लिए नामित क्षेत्र।

समय अवधि: 30 मिनट

निर्देश:

- सुरक्षा सावधानियों को सुनिश्चित करते हुए व्यावहारिक प्रदर्शन के लिए उपयुक्त निर्दिष्ट क्षेत्र चुनें।
- प्रदर्शन क्षेत्र के आसपास प्रतिभागियों को इकट्ठा करें और प्रभावी ढंग से अग्निशामक का उपयोग करने के लिए P.A.S.S. तकनीक के महत्व को समझाएं।
- आग बुझाने वाले यंत्र का उपयोग करके पास तकनीक के प्रत्येक चरण (खींचो, निशाना लगाओ, निचोड़ो, झाड़ू) का प्रदर्शन करो।
- प्रतिभागियों को प्रदर्शन को बारीकी से देखने और कोई भी स्पष्ट प्रश्न पूछने की अनुमति दें।
- स्वयंसेवकों को निगरानी में पास तकनीक का अभ्यास करने के लिए आमंत्रित करें, यह सुनिश्चित करते हुए कि वे उचित सुरक्षा उपायों का पालन करें।
- प्रतिभागियों को बारी-बारी से तकनीक का अभ्यास करने के लिए प्रोत्साहित करें जब तक कि वे उचित विधि के साथ सहज महसूस न करें।
- मुख्य बिंदुओं पर चर्चा करें और गतिविधि के दौरान उठाए गए किसी भी प्रश्न या चिंता का समाधान करें।

परिणाम: प्रतिभागियों को आग बुझाने के यंत्र के लिए पास तकनीक का उपयोग करने का व्यावहारिक अनुभव प्राप्त होगा, जिससे आग लगने की छोटी घटना के मामले में प्रभावी ढंग से प्रतिक्रिया करने की उनकी क्षमता में वृद्धि होगी।

करना



- कवर किए जाने वाले विषयों का अवलोकन प्रदान करने के लिए विजुअल एड्स या प्रेजेंटेशन स्लाइड्स का उपयोग करें, जिसमें सुरक्षा संकेत, कारण और आग के प्रकार, अग्नि सुरक्षा अभ्यास, खतरे की चेतावनी के संकेत, आपातकालीन उपाय, अग्नि सुरक्षा उपाय, आग बुझाने के यंत्र और PASS तकनीक शामिल हैं।
- दुर्घटनाओं, चोटों और संपत्ति के नुकसान की रोकथाम सहित कार्यस्थल में सुरक्षा के महत्व पर जोर दें।
- आग से बचाव के लिए अपनाई जा सकने वाली अग्नि सुरक्षा प्रथाओं का वर्णन करें और आग लगने की स्थिति में कर्मचारियों की सुरक्षा करें।

टीम गतिविधि



गतिविधि का नाम: अग्नि सुरक्षा ड्रिल

गतिविधि का उद्देश्य: अग्नि निकासी प्रक्रियाओं का अभ्यास करना और आग की आपात स्थिति में उचित प्रतिक्रिया प्रदर्शित करना।

संसाधन: फायर अलार्म सिस्टम (यदि उपलब्ध हो), निकासी मार्ग मानचित्र, स्टॉपवॉच या टाइमर।

समय अवधि: 30 मिनट

निर्देश:

- प्रतिभागियों को समूहों में विभाजित करें और प्रत्येक समूह को प्रशिक्षण स्थल के भीतर एक विशिष्ट क्षेत्र आवंटित करें।
- शांत रहने और निकासी मार्गों का पालन करने के महत्व पर बल देते हुए अग्नि सुरक्षा ड्रिल प्रक्रिया की व्याख्या करें।
- ड्रिल आरंभ करने के लिए फायर अलार्म को सक्रिय करें (या अलार्म का अनुकरण करें)।
- टाइमर शुरू करें और देखें कि प्रत्येक समूह निकासी प्रक्रिया कैसे करता है।
- ड्रिल के बाद, टिप्पणियों और सुधारों पर चर्चा करने के लिए एक डीब्रीफिंग सत्र के लिए प्रतिभागियों को इकट्ठा करें।

परिणाम: प्रतिभागी अग्नि निकासी प्रक्रियाओं का अभ्यास करेंगे, आपातकालीन प्रतिक्रिया की अपनी समझ को बढ़ाएंगे और अपने संगठन के अग्नि सुरक्षा उपायों में सुधार के लिए क्षेत्रों की पहचान करेंगे।

सुविधा के लिए नोट्स



- अग्नि सुरक्षा ड्रिल के दौरान एक सुरक्षित और नियंत्रित वातावरण सुनिश्चित करें, और प्रतिभागियों को घबराहट या भ्रम से बचने के लिए स्पष्ट निर्देश प्रदान करें।
- अग्नि सुरक्षा ड्रिल करते समय प्रतिभागियों की शारीरिक क्षमताओं और विशिष्ट सुरक्षा आवश्यकताओं पर विचार करें।
- ड्रिल डीब्रीफिंग सत्र के दौरान प्रतिक्रिया और मार्गदर्शन प्रदान करें ताकि सही प्रथाओं को सुदृढ़ किया जा सके और प्रतिभागियों द्वारा उठाए गए किसी भी चिंता या प्रश्न का समाधान किया जा सके।
- एक सुरक्षित कार्यस्थल बनाए रखने और कानूनी और नियामक आवश्यकताओं के अनुपालन में नियमित अग्नि सुरक्षा प्रशिक्षण और अभ्यास के महत्व पर जोर दें।
- सुरक्षा जागरूकता और निरंतर सुधार की संस्कृति को बढ़ावा देने, सुरक्षा प्रथाओं से संबंधित अपने अनुभव और अंतर्दृष्टि साझा करने के लिए प्रतिभागियों को प्रोत्साहित करें।
- प्रत्येक खंड के अंत में मुख्य बिंदुओं को सारांशित करें।



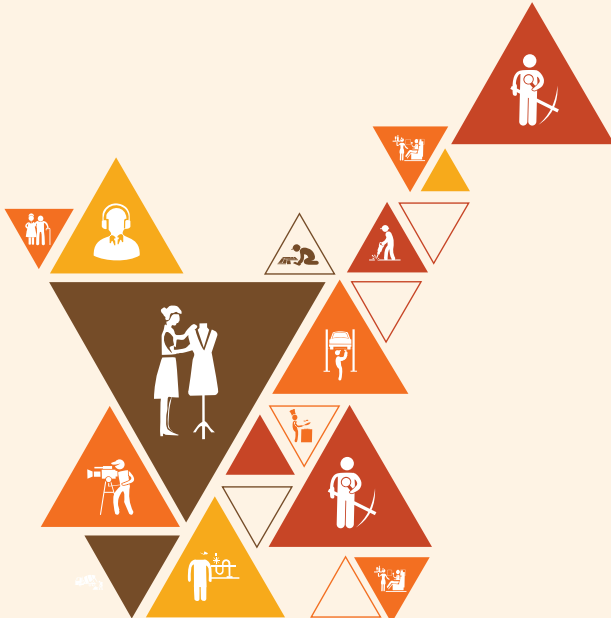


7. रोज़गार कौशल



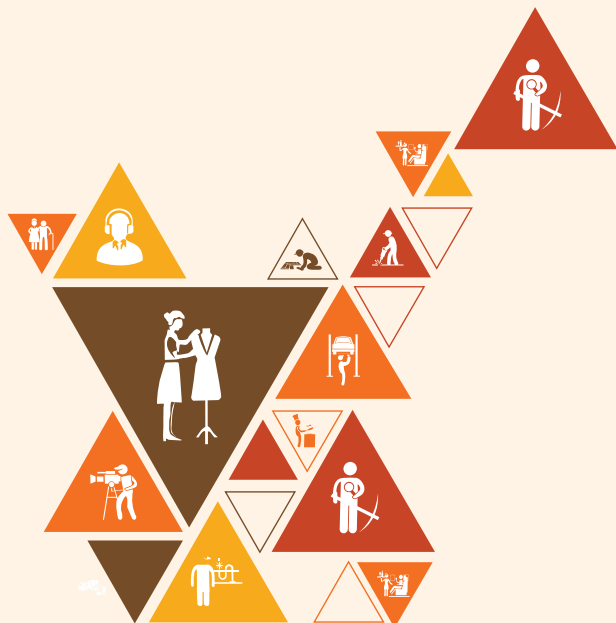
क्यूआर कोड स्कैन करें

<https://www.skillindiadigital.gov.in/content/list>



टिप्पणियां

[illegible]



अनुबंध I

प्रशिक्षण वितरण योजना

कार्यक्रम का नाम	पनीर बनाने वाला (कॉटेज चीज़ मेकर)		
योग्यता पैक का नाम और रेफरी आईडी	कॉटेज चीज़ मेकर, एफआईसी/ क्यू2005		
संस्करण संख्या	3.0	संस्करण अद्यतन तिथि	30/09/2021
प्रशिक्षण के लिए पूर्वपेक्षाएँ (यदि कोई)	कोई नहीं		
प्रशिक्षण परिणाम	- कार्य क्षेत्र और प्रक्रिया मशीनरी को तैयार और बनाए रखना - संगठन के विनिर्देशों और मानकों का पालन करते हुए पनीर (कॉटेज चीज़) का उत्पादन करें - उत्पादन से संबंधित दस्तावेज़ीकरण और रिकॉर्ड रखना - कार्यस्थल पर खाद्य सुरक्षा और स्वच्छता मानकों का पालन करें		

क्र. सं.	मॉड्यूल का नाम	सत्र का नाम	सत्र उद्देश्य	ओपन स्कूल	क्रियाविधि	प्रशिक्षण उपकरण / एड्स	अवधि (घंटे)
1	प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय और खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का अवलोकन	डेयरी प्रसंस्करण और दूध गुणवत्ता मानकों की खोज	- प्रशिक्षण कार्यक्रम की आवश्यकता एवं महत्व बताइये - खाद्य प्रसंस्करण को परिभाषित कीजिए। - खाद्य प्रसंस्करण उद्योग के विभिन्न उप क्षेत्रों की सूची बनाएं। - डेयरी प्रसंस्करण को परिभाषित कीजिए। - डेयरी प्रसंस्करण इकाई के अंतर्गत विभिन्न इकाइयों की सूची बनाएं। - स्वीकृत गुणवत्ता मानकों के लिए दूध के परीक्षण की विधियों का उल्लेख कीजिए - दूध के प्रसंस्करण की आवश्यकता बताइये - दूध का संघटन एवं पोषक मान बताइये	FIC/N2017 (ब्रिज मॉड्यूल)	कक्षा भाषण/ पावर प्वाइंट प्रस्तुति/प्रश्न और उत्तर और समूह चर्चा	व्हाइट बोर्ड/चार्ट पेपर, मार्कर।	4 लिखित 04:00 प्रेक्टिकल 00:00

क्र. सं.	मोड्यूल का नाम	सत्र का नाम	सत्र उद्देश्य	ओपन स्कूल	क्रियाविधि	प्रशिक्षण उपकरण / एड्स	अवधि (घंटे)
2.	कुटीर (कॉटेज) चीज़ के उत्पादन के लिए कार्य क्षेत्र और प्रक्रिया मशीनरी तैयार करना और बनाए रखना	खाद्य उत्पादन में स्वच्छ और सुरक्षित कार्य वातावरण सुनिश्चित करना	- कार्य क्षेत्र की स्वच्छता के महत्व का वर्णन कीजिए - जाँचें कि क्या कार्य क्षेत्र खाद्य उत्पादन के लिए सुरक्षित और स्वच्छ है	FIC/N2017 PC1, PC2, KU1, KU2, KU3, KU7, KU11	कक्षा भाषण/ पावर प्वाइंट प्रस्तुति/प्रश्न और उत्तर और समूह चर्चा	लेपटॉप, व्हाइट/ ब्लैक बोर्ड, मार्कर, चार्ट पेपर, प्रोजेक्टर, ट्रेनर गाइड, स्टूडेंट मैनुअल, होमोजेनाइजर, सेपरेटर, पाश्चराइजर, चर्नर, पनीर हूक्स, पनीर कटर पैकेजिंग मशीन, प्रोटेक्टिव ग्लव्स, हेड कैप्स, लैब कोट, सेफ्टी गॉगल्स, सेफ्टी बूट्स, मुँह पर मास्क, सैनिटाइजर, खाद्य सुरक्षा मैनुअल	8 लिखित 02:00 प्राैक्टिकल 06:00
		खाद्य प्रसंस्करण में स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन बनाए रखना	- जाँच करें कि कार्य क्षेत्र को स्वीकृत सैनिटाइजर से साफ किया गया है या नहीं - जाँच करें कि अपशिष्ट पदार्थ का निपटान एसओपी के अनुसार है या नहीं	FIC/N2017 PC1, PC3, KU1, KU2, KU3, KU8, KU9, KU10, और KU11			8 लिखित 02:00 प्राैक्टिकल 06:00
		फलों और सब्जियों के प्रसंस्करण में उपकरण की स्वच्छता और प्रदर्शन सुनिश्चित करना	- जाँचें कि उपकरण स्वीकृत सैनिटाइज़र से धोए गए हैं या नहीं - फलों और सब्जियों के प्रसंस्करण के लिए उपयोग की जाने वाली सभी मशीनरी और उपकरणों की कार्यप्रणाली और प्रदर्शन की जांच करें	FIC/N2017 PC1, PC 4, KU2, KU6, KU8, KU9, KU10			8 लिखित 02:00 प्राैक्टिकल 06:00
		खाद्य प्रसंस्करण में स्वच्छता, रखरखाव और उपकरण देखभाल	- कार्य क्षेत्र की सफाई और रखरखाव में उपयोग की जाने वाली सामग्रियों और उपकरणों को बताएं - प्रक्रिया मशीनरी में मामूली मरम्मत और दोष का संचालन करें	FIC/N2017 PC1, PC5, PC7, KU8, KU9, KU10			8 लिखित 02:00 प्राैक्टिकल 06:00
		खाद्य प्रसंस्करण में प्रभावी सफाई और स्वच्छता	कार्य क्षेत्र और मशीनरी की सफाई में उपयोग किए जाने वाले सामान्य डिटेर्जेंट और सैनिटाइज़र बताएं	FIC/N2017 PC1, PC5, KU2, KU8, KU9, KU10, KU11			8 लिखित 02:00 प्राैक्टिकल 06:00
		खाद्य प्रसंस्करण में मशीन की तैयारी और उपकरण की तैयारी	उत्पादन के लिए आवश्यक मशीनों और उपकरणों को तैयार करें	FIC/N2017 PC1, PC2, PC5, PC6, KU1, KU2, KU3, KU5, KU6, KU8, KU9, KU10			8 लिखित 03:00 प्राैक्टिकल 05:00
		रखरखाव प्रक्रियाओं की खोज	विभिन्न प्रकार की अनुरक्षण प्रक्रियाओं का उल्लेख कीजिए	FIC/N2017 PC4, PC7, KU8, KU10			8 लिखित 03:00 प्राैक्टिकल 05:00

क्र. सं.	मॉड्यूल का नाम	सत्र का नाम	सत्र उद्देश्य	ओपन स्कूल	क्रियाविधि	प्रशिक्षण उपकरण / एड्स	अवधि (घंटे)
3.	संगठनात्मक मानक और मानदंड	कॉटेज पनीर उत्पादन के लिए कार्यस्थल आचरण और स्वच्छता प्रथाएं	- वर्णन करें कि कार्यस्थल पर अपना आचरण कैसे करें। - पनीर बनाने वाले की भूमिका और उत्तरदायित्वों का उल्लेख कीजिए - कार्यस्थल पर अपनाई जाने वाली व्यक्तिगत स्वच्छता और स्वच्छता संबंधी दिशा-निर्देशों का वर्णन करें। - पालन किए जाने वाले खाद्य सुरक्षा स्वच्छता मानकों को बताएं - प्रदर्शित करें कि कार्यस्थल पर खुद को कैसे संचालित करना है।	FIC/N2018 PC1, PC2, PC3, PC6, PC31, PC33, KU2, KU3, KU5, KU6, KU8, KU11, KU12, KU18, KU19, KU20, KU21, KU22, KU23, KU24	कक्षा भाषण/ पावर प्वाइंट प्रस्तुति/प्रश्न और उत्तर और समूह चर्चा	लैपटॉप, व्हाइट बोर्ड, मार्कर, चार्ट पेपर, प्रोजेक्टर, ट्रेनर की गाइड और छात्र पुस्तिका, सुरक्षात्मक दस्ताने, सिर की टोपी, एप्रन, सुरक्षा चश्मे, सुरक्षा जूते, मुंह मास्क, सैनिटाइजर, सुरक्षा मैनुअल	8 लिखित 03:00 प्रेक्टिकल 05:00
		कार्यस्थल में मानक और व्यवहार	- संगठन के मानकों, प्रक्रिया मानकों और अपनाई जाने वाली प्रक्रियाओं का वर्णन करें। - संगठन की नीति के अनुसार मजदूरी एवं दुर्घटना क्षतिपूर्ति के प्रावधान का वर्णन कीजिए। - व्यापार आचार संहिता बताएं। - पालन किए जाने वाले ड्रेस कोड का वर्णन करें। - संगठन में प्रयुक्त कच्चे माल, पैकेजिंग सामग्री और तैयार उत्पादों के प्रकार बताएं। - कार्यस्थल पर व्यक्तिगत स्वच्छता और स्वच्छता दिशानिर्देशों को लागू करने के लिए अपनाई जाने वाली प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।	FIC/N2018 KU1, KU2, KU3, KU4, KU7, KU8, KU9, KU17, KU19, KU20, KU22, KU23, KU24			7 लिखित 02:00 प्रेक्टिकल 05:00
4.	पनीर का उत्पादन	उपकरण की तैयारी और संचालन	- संचालन के लिए उपकरण तैयार करने के लिए फिटिंग, वाल्व, प्ररित करनेवाला शाफ्ट और अन्य भागों को जोड़ने की प्रक्रिया की व्याख्या करें। - होलिंग टैंक और प्रोसेस उपकरण के बीच पाइपों के उचित कनेक्शन का प्रदर्शन करें। - प्रत्येक प्रक्रिया मशीनरी के कार्य और प्रदर्शन को प्रारंभ और सत्यापित करें।	FIC/N2018 PC1, PC2, PC3, KU1, KU5, KU11, KU12, KU13	कक्षा भाषण/ पावर प्वाइंट प्रस्तुति/प्रश्न और उत्तर और समूह चर्चा	लैपटॉप, व्हाइट बोर्ड, मार्कर, चार्ट पेपर, प्रोजेक्टर, ट्रेनर गाइड और स्टूडेंट हैंडबुक, होमोजेनाइज़र, सेपरेटर, पाश्चराइज़र, चर्नर, पनीर हूव्स, पनीर कटर पैकेजिंग मशीन, प्रोटेक्टिव ग्लव्स, हेड कैप्स, लैब कोट, सेफ्टी गॉगल्स, सेफ्टी बूट्स, माउथ मास्क, सैनिटाइज़र, खाद्य सुरक्षा नियमावली	8 लिखित 03:00 प्रेक्टिकल 05:00

क्र. सं.	मॉड्यूल का नाम	सत्र का नाम	सत्र उद्देश्य	ओपन स्कूल	क्रियाविधि	प्रशिक्षण उपकरण / एड्स	अवधि (घंटे)
		उपकरण नसबंदी और रखरखाव	- वाल्वों को घुमाकर या स्टर्लाइजिंग घोल को पंप करके और पानी से कुल्ला करके प्रक्रिया उपकरणों को स्टर्लाइज करने की प्रक्रिया का वर्णन करें। - प्रक्रिया मशीनरी की सफाई और यांत्रिक स्थिति सुनिश्चित करने के लिए निरीक्षण करें। - नियमित उपकरण रखरखाव के महत्व को समझाएं और मामूली मरम्मत या गलती की पहचान करें।	FIC/N2018 PC4, PC5, PC34, PC35, KU1, KU5, KU8, KU13, KU15, KU19, KU20, KU23			8 लिखित 03:00 प्रैक्टिकल 05:00
		प्रक्रिया पैरामीटर और गुणवत्ता नियंत्रण	- उत्पादन गतिविधियों का मार्गदर्शन करने के लिए कार्य आदेशों और प्रक्रिया चार्टों की व्याख्या करें। - दूध जैसे कच्चे माल की गुणवत्ता प्राप्त करने और उसका आकलन करने के लिए गुणवत्ता मानकों और भौतिक जांचों का पालन करें। - प्रसंस्करण के लिए दूध की मापी गई मात्रा की अनुमति देने के लिए पैमाइश उपकरणों को सेट और नियंत्रित करें।	FIC/N2018 PC6, PC8, PC18, PC9, KU 7, KU8, KU 9			8 लिखित 03:00 प्रैक्टिकल 05:00
		पनीर उत्पादन के चरण	- पनीर के उत्पादन में शामिल चरणों का पालन करें, जिसमें होमोजेनाइजेशन, पाश्चराइजेशन, जमावट और मट्टा अलग करना शामिल है। - वांछित पनीर बनावट प्राप्त करने के लिए काटने, आकार देने और दबाने का संचालन करें।	FIC/N2018 PC10, PC11, PC12, PC13, PC19, PC22, PC23, PC26, KU 5, KU 8, KU 9, KU 10			8 लिखित 03:00 प्रैक्टिकल 05:00
		प्रक्रिया निगरानी और नियंत्रण	- वांछित प्रक्रिया स्थितियों को प्राप्त करने के लिए डायल और गेज की निगरानी करें, भाप वाल्व समायोजित करें और तापमान पैरामीटर का पालन करें। - विभिन्न उत्पादन चरणों के दौरान प्रक्रिया मापदंडों को बनाए रखने के लिए नियंत्रण उपाय लागू करें।	FIC/N2018 PC15, PC16, PC27, KU 11, KU 12, KU 13			8 लिखित 03:00 प्रैक्टिकल 05:00
		पैकेजिंग और लेबलिंग	- निर्दिष्ट मात्रा और विवरण के अनुसार वजन, भरने, सीलिंग और लेबलिंग द्वारा तैयार उत्पादों को पैकेज करें। - कुशल उत्पाद पैकिंग के लिए पैकेजिंग मशीन, लोड सामग्री और सेट पैकेजिंग पैरामीटर संचालित करें।	FIC/N2018 PC28, PC29, KU 18, KU 19			8 लिखित 03:00 प्रैक्टिकल 05:00
		गुणवत्ता आश्वासन और परीक्षण	- उत्पादन और पैकेजिंग लाइनों से उत्पादों के नमूने एकत्र करें और उन्हें गुणवत्ता विश्लेषण के लिए स्थानांतरित करें। - पर्यवेक्षकों को विसंगतियों और चिंताओं की रिपोर्ट करें और सुझाए गए सुधारात्मक कार्यों को लागू करें।	FIC/N2018 पीसी30, पीसी31			8 लिखित 03:00 प्रैक्टिकल 05:00

क्र. सं.	मॉड्यूल का नाम	सत्र का नाम	सत्र उद्देश्य	ओपन स्कूल	क्रियाविधि	प्रशिक्षण उपकरण / एड्स	अवधि (घंटे)
		स्वच्छता और स्वच्छता का महत्व	कार्य क्षेत्रों, उपकरणों और औजारों के लिए उचित सफाई और स्वच्छता तकनीकों का प्रदर्शन करें।	FIC/N2018 पीसी33, केयू 15, केयू 17			8 लिखित 03:00 प्रेक्टिकल 05:00
		मशीनों का रखरखाव, अनुसूचियां और प्रक्रियाएं	मशीनों और उपकरणों के लिए समय-समय पर रखरखाव के महत्व को समझाएं और रखरखाव कार्यक्रम का पालन करें।	FIC/N2018 PC35, केयू 13			8 लिखित 03:00 प्रेक्टिकल 05:00
		कार्यस्थल सुरक्षा और स्वच्छता	व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) के उपयोग और स्वच्छता प्रथाओं के पालन सहित सुरक्षा प्रोटोकॉल की पहचान करें और उनका पालन करें।	FIC/N2018 PC2, KU 8, KU 12, KU 19, KU 22			8 लिखित 03:00 प्रेक्टिकल 05:00
		मानक संचालन प्रक्रियाएं	उपकरण संचालन, उत्पाद की गुणवत्ता और कार्यस्थल की सफाई से संबंधित मानक संचालन प्रक्रियाओं (एसओपी) को समझें और उनका पालन करें।	FIC/N2018 PC1, PC5, PC7, PC10, PC14, PC33, KU1, KU5, KU8			8 लिखित 03:00 प्रेक्टिकल 05:00
		गुणवत्ता नियंत्रण और नियामक अनुपालन का महत्व	खाद्य उद्योग में गुणवत्ता मानकों और नियामक आवश्यकताओं के पालन के महत्व का वर्णन करें।	FIC/N2018 PC7, PC8, PC10, PC27, KU 23, KU 24			8 लिखित 02:00 प्रेक्टिकल 06:00
		कुशल सूची प्रबंधन और भंडारण प्रथाओं	कच्चे माल और तैयार उत्पादों के लिए उचित भंडारण की स्थिति और स्टॉक रोटेशन के महत्व की व्याख्या करें।	FIC/N2018 पीसी14, पीसी16, पीसी32, केयू18			8 लिखित 02:00 प्रेक्टिकल 06:00
		सुधार और समस्या समाधान	कर्मचारियों को विसंगतियों, चिंताओं की रिपोर्ट करने और प्रक्रिया में सुधार के लिए सुधारात्मक कार्रवाई का सुझाव देने के लिए प्रोत्साहित करें।	FIC/N2018 पीसी31, केयू5			8 लिखित 02:00 प्रेक्टिकल 06:00
		उत्पाद हैंडलिंग और पैकेजिंग	उचित वजन, आकार और गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए तैयार उत्पादों को संभालने और पैकेजिंग में दक्षता हासिल करें।	FIC/N2018 PC26, PC28, PC29			8 लिखित 02:00 प्रेक्टिकल 06:00
		गुणवत्ता पैरामीटर और संवेदी मूल्यांकन	उत्पाद की गुणवत्ता निर्धारित करने और विशिष्टताओं को पूरा करने में संवेदी मूल्यांकन के महत्व पर शिक्षित करें।	FIC/N2018 PC21, PC27			8 लिखित 02:00 प्रेक्टिकल 06:00
		अच्छी विनिर्माण प्रथाएं (जीएमपी) और गुणवत्ता नियंत्रण प्रणाली	खाद्य उत्पादों के निर्माण के लिए जीएमपी सिद्धांतों, गुणवत्ता नियंत्रण प्रणालियों और मानक संचालन प्रक्रियाओं को समझें और उनका पालन करें।	FIC/N2018 PC8, PC12, PC33, KU 23			7 लिखित 02:00 प्रेक्टिकल 05:00

क्र. सं.	मोड्यूल का नाम	सत्र का नाम	सत्र उद्देश्य	ओपन स्कूल	क्रियाविधि	प्रशिक्षण उपकरण / एड्स	अवधि (घंटे)
5.	पनीर के उत्पादन से संबंधित संपूर्ण दस्तावेजीकरण और रिकॉर्ड कीपिंग	दस्तावेजीकरण और रिकॉर्ड - कीपिंग अनिवार्य	कच्चे माल, प्रक्रियाओं और तैयार उत्पादों के अभिलेखों के दस्तावेजीकरण और रखरखाव की आवश्यकता बताएं।	FIC/N2019 PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6, PC7, PC8, PC9, PC10, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, KU1, KU3, KU5, KU7, KU8, KU9, KU10	कक्षा भाषण/ पावर प्वाइंट प्रस्तुति/प्रश्न और उत्तर और समूह चर्चा	लैपटॉप, सफेद/ ब्लैक बोर्ड, मार्कर, चार्ट पेपर, प्रोजेक्टर, ट्रेनर गाइड, छात्र मैनुअल, खाद्य सुरक्षा मैनुअल, लॉग बुक्स	8 लिखित 03:00 प्रेक्टिकल 05:00
		खाद्य उत्पादन में प्रभावी प्रलेखन और रिकॉर्डिंग	अंतिम तैयार उत्पाद के लिए कच्चे माल के विवरण के दस्तावेजीकरण और रिकॉर्डिंग की विधि बताएं।	FIC/N2019 PC1, PC2, PC3, PC5, PC6, PC7, PC8, PC9, PC10, PC11, PC12, PC13, PC14, KU1, KU5, KU6, KU7, KU8, KU9, KU10			8 लिखित 03:00 प्रेक्टिकल 05:00
		रिकॉर्डिंग उत्पादन योजनाएं, प्रक्रिया पैरामीटर और तैयार उत्पाद(भाग ---- पहला)	उत्पादन योजना, प्रक्रिया मापदंडों और तैयार उत्पादों के रिकॉर्ड के दस्तावेजीकरण की प्रक्रिया का प्रदर्शन करें।	FIC/N2019 PC1, PC2, PC3, PC5, PC6, PC7, PC8, PC11, PC12, PC13, PC14, KU1, KU3, KU5, KU6, KU7, KU8, KU9, KU10			8 लिखित 03:00 प्रेक्टिकल 05:00
		रिकॉर्डिंग उत्पादन योजनाएं, प्रक्रिया पैरामीटर और तैयार उत्पाद(भाग 2)					6 लिखित 01:00 प्रेक्टिकल 05:00

क्र. सं.	मॉड्यूल का नाम	सत्र का नाम	सत्र उद्देश्य	ओपन स्कूल	क्रियाविधि	प्रशिक्षण उपकरण / एड्स	अवधि (घंटे)
6.	खाद्य सुरक्षा, स्वच्छता और स्वच्छता	सुरक्षा पहले: आवश्यक कार्य क्षेत्र अभ्यास	कार्य क्षेत्र में पालन की जाने वाली सुरक्षा प्रथाओं का प्रदर्शन करें।	FIC/N9001 PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6, PC7, PC8, PC9, PC10, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16 KU1, KU2, KU3, KU4, KU5, KU8, KU9, KU10, KU11, KU12, KU13, KU14, KU15, KU16, KU17, KU18, KU19, KU20, KU21, KU22	कक्षा भाषण/ पावर प्वाइंट प्रस्तुति/प्रश्न और उत्तर और समूह चर्चा		8 लिखित 03:00 प्रेक्टिकल 05:00
		कार्य क्षेत्र में व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखना	कार्य क्षेत्र में पालन की जाने वाली व्यक्तिगत स्वच्छता का प्रदर्शन करें।	FIC/N9001 PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6, PC7, PC8, PC9, PC10, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, KU1, KU8, KU10, KU11, KU12, KU13, KU14, KU15, KU16			8 लिखित 03:00 प्रेक्टिकल 05:00
		खाद्य सुरक्षा उत्कृष्टता के लिए एचएसीसीपी सिद्धांत	प्रक्रिया और उत्पादों में खाद्य सुरक्षा खतरों को खत्म करने के लिए एचएसीसीपी सिद्धांतों को लागू करें।	FIC/N9001 PC4, PC5, PC6, PC7, PC8, PC9, PC10, KU14, KU15, KU16, KU18, KU20			8 लिखित 03:00 प्रेक्टिकल 05:00

क्र. सं.	मॉड्यूल का नाम	सत्र का नाम	सत्र उद्देश्य	ओपन स्कूल	क्रियाविधि	प्रशिक्षण उपकरण / एड्स	अवधि (घंटे)
		खाद्य उद्योग में सुरक्षा, स्वच्छता और स्वच्छता	- खाद्य उद्योग में सुरक्षा, स्वच्छता और स्वच्छता के महत्व को बताएं। - सुरक्षित और स्वच्छता कार्यस्थल बनाए रखने के लिए उद्योग मानकों के बारे में चर्चा करें।	FIC/N9001 PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6, PC7, PC8, PC9, PC10, PC11, PC12, PC13, PC14, PC15, PC16, KU1, KU2, KU8, KU9, KU10, KU12, KU13, KU14, KU15, KU16			6 लिखित 01:00 प्राैक्टिकल 05:00
	कुल अवधि					सिद्धांत: 90:00 प्राैक्टिकल: 180:00	
	रोज़गार कौशल (डीजीटी/ वीएसक्यू/ एन0101)					30:00	
	नौकरी के प्रशिक्षण पर					0:00	
	कुल अवधि					पीआर + थ्योरी + ओजेटी + ईएस 330:00	

क्र.सं.	इकाई का नाम	विषय का नाम	पृष्ठ सं.	क्यूआर कोड के लिए लिंक	क्यूआर कोड
1	यूनिट 1 – प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय और खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का अवलोकन	खाद्य उद्योग का अवलोकन	5	https://youtu.be/J-2EiMVNtpM	
2	यूनिट 1 – प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय और खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का अवलोकन	कॉटेज पनीर मेकर का ओरिएंटेशन वीडियो	9	https://www.youtube.com/watch?v=sbiL4ppSi9w	
3	यूनिट 1 – प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय और खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का अवलोकन	डेयरी उद्योग का अवलोकन	9	https://youtu.be/4XuvGYvKGnE	
4	यूनिट 1 – प्रशिक्षण कार्यक्रम का परिचय और खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का अवलोकन	डेयरी प्रसंस्करण संयंत्र में प्रयुक्त उपकरण	26	https://youtu.be/SPV_cDsDLKE	
5	यूनिट 2 – संगठनात्मक मानक और मानदंड	कार्मिक स्वच्छता	49	https://www.youtube.com/watch?v=gNE8P9UqPA	
6	यूनिट 3 – कॉटेज पनीर के उत्पादन के लिए कार्य क्षेत्र और प्रक्रिया मशीनरी को तैयार करना और उसे बनाए रखना	सफाई और स्वच्छता	57	youtube.com/watch?v=QWpU7DAfNcs&t=93s	
7	यूनिट 3 – कॉटेज पनीर के उत्पादन के लिए कार्य क्षेत्र और प्रक्रिया मशीनरी को तैयार करना और उसे बनाए रखना	रखरखाव	67	youtube.com/watch?v=tRAnusofqJ8&t=45s	
8	यूनिट 3 – कॉटेज पनीर के उत्पादन के लिए कार्य क्षेत्र और प्रक्रिया मशीनरी को तैयार करना और उसे बनाए रखना	अपशिष्ट निपटान प्रबंधन	74	https://www.youtube.com/watch?v=nrEOtxiwKsQ	
9	यूनिट 5 – कॉटेज पनीर के उत्पादन से संबंधित पूर्ण दस्तावेजीकरण और रिकॉर्ड रखना	दस्तावेजीकरण	116	https://www.youtube.com/watch?v=kcpGIH8pphA	
10	यूनिट 6 – कॉटेज पनीर के लिए खाद्य सुरक्षा, सफाई और स्वच्छता	जीएमपी, जीएचपी और एफएसएमएस	121	https://www.youtube.com/watch?v=RS4A-uczS6E&t=455s	

रोजगार कौशल (30 घंटे)				https://www. skillindiadigital.gov.in/ content/list	
--------------------------	--	--	--	---	---





FICSI
Food Industry Capacity and Skill Initiative

पता: फूड इंडस्ट्री कैपेसिटी एंड स्किल इनिशिएटिव
श्रीराम भारतीय कला केंद्र, तीसरी मंजिल, 1
कॉर्पोरेट मार्ग, मंडी हाउस, नई दिल्ली -110001

ईमेल: admin@ficsi.in

वेबसाइट: www.ficsi.in

फ़ोन: +91-9711260230, +91-9711260240

मूल्य : ₹