

Universitätsexperte

Risikobewertung und
-Management in der
Lebensmittelindustrie



Universitätsexperte Risikobewertung und -Management in der Lebensmittelindustrie

- » Modalität: **online**
- » Dauer: **6 Monate**
- » Qualifizierung: **TECH Technologische Universität**
- » Aufwand: **16 Std./Woche**
- » Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- » Prüfungen: **online**

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 20

06

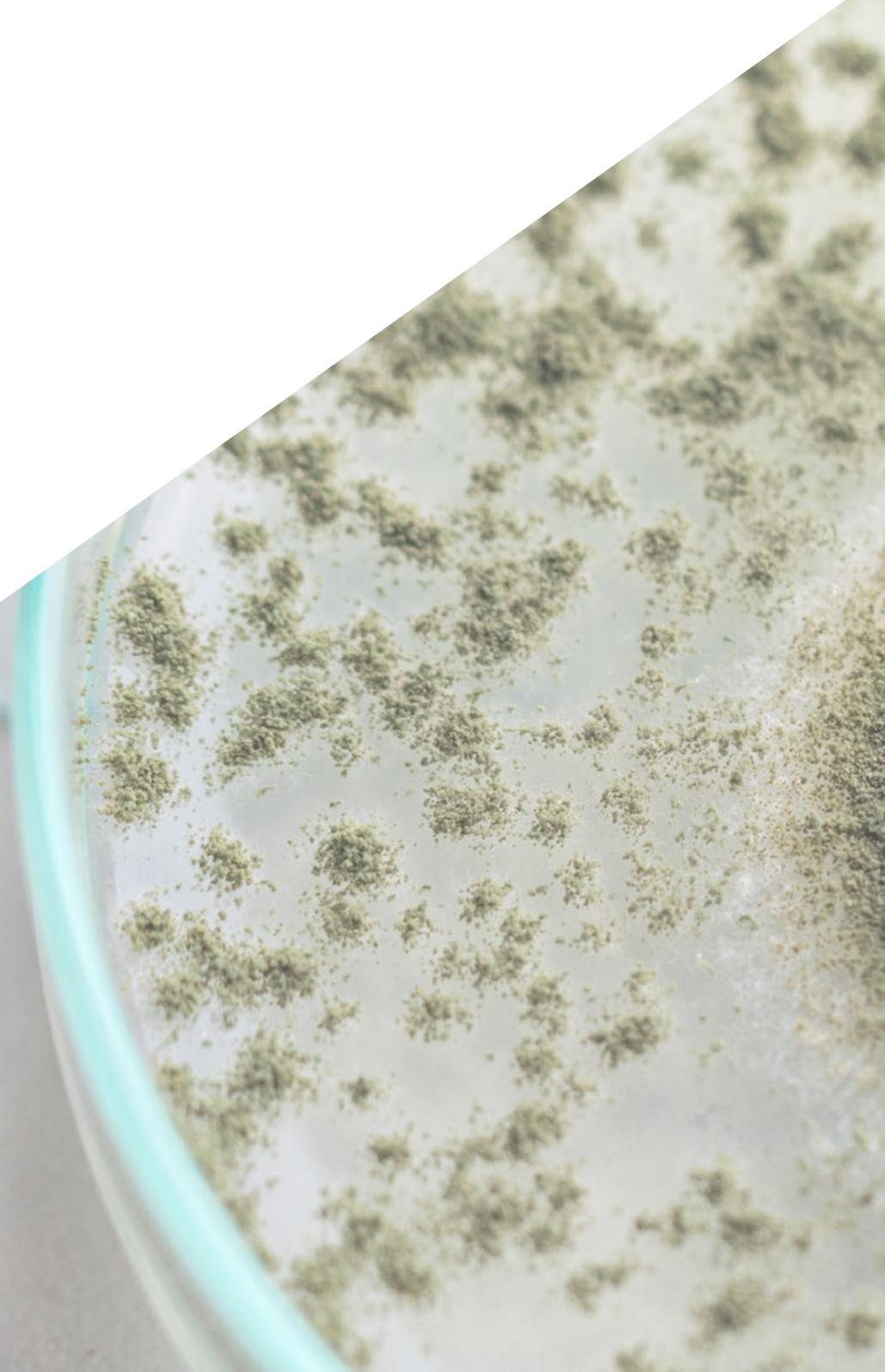
Qualifizierung

Seite 30

01

Präsentation

Die kontinuierliche Verbesserung der Sicherheit der produzierten Lebensmittel ist eine Maxime der Lebensmittelindustrie, die ständig an Methoden zur Förderung der Gesundheit der Menschen arbeitet. Dies hat zu einer Aufschwung der allgemeinen Krankheitsprävention, der Förderung gesunder Gewohnheiten in der Bevölkerung und der Entwicklung neuer Produkte geführt. Ein Szenario ständiger Innovation, das für den Ernährungswissenschaftler, der mit den Fortschritten in diesem Sektor Schritt halten muss, von großem Interesse ist. Aus diesem Grund hat TECH dieses Programm entwickelt, das die aktuellsten und umfassendsten Informationen über die Bewertung der Lebensmittelsicherheit, die Epidemiologie oder die industriellen Verarbeitungs- und Konservierungsprozesse bietet. All dies in einem 100%igen Online-Format, auf das man rund um die Uhr von jedem Computer mit Internetanschluss aus zugreifen kann.



“

Dank des Universitätsexperten können Sie sich über die Fortschritte bei der Erkennung und Prävention von Krankheiten in der Lebensmittelindustrie auf dem Laufenden halten”

Campylobacteriose, Salmonellen, E. coli oder Listeriose verursachen immer wieder Ausbrüche von lebensmittelbedingten Erkrankungen, die zu gesundheitlichen Problemen beim Menschen führen und die Lebensmittelindustrie direkt betreffen. Aus diesem Grund bemüht sich der Sektor weiterhin um die Einführung von Systemen zur Verbesserung der Qualität seiner Produkte unter Berücksichtigung der möglichen Risiken auf allen Stufen der Lebensmittelkette.

Diese Arbeit ermöglicht es, vorbeugende Maßnahmen gegen Krankheiten zu ergreifen, die durch Produkte wie Fleisch oder Milch übertragen werden, und wirkt sich somit auf die Sicherheit und das Wohlergehen der Menschen aus. Vor diesem Hintergrund ist es unerlässlich, dass Ernährungsexperten über die neuesten Entwicklungen im Bereich des Nachweises toxischer und ungesunder Elemente informiert sind. Aus diesem Grund hat diese akademische Einrichtung den Universitätsexperten in Risikobewertung und -Management in der Lebensmittelindustrie entwickelt, der den Fachleuten die fortschrittlichsten Lehrmittel des akademischen Systems zur Verfügung stellt.

Innerhalb von 6 Monaten können die Studenten die Kontrolle und Optimierung der Prozesse in der Lebensmittelindustrie, die Ursachen von Lebensmittelvergiftungen, die Gesundheitsprobleme durch die Verwendung von Zusatzstoffen oder die Anwendung von HACCP-Systemen (Hazard Analysis and Critical Control Point) erlernen. Die Videozusammenfassungen zu jedem Thema, die ausführlichen Videos oder die Fallstudien, die von dem erfahrenen Dozententeam des Programms zur Verfügung gestellt werden, sind ein wesentlicher Beitrag zur Auffrischung der Kenntnisse von Ernährungswissenschaftlern.

Und das alles in einem Online-Lernmodus, auf den man bequem von überall und jederzeit zugreifen kann. Die Studenten benötigen lediglich ein elektronisches Gerät mit Internetanschluss, um jederzeit auf die Inhalte des virtuellen Campus zugreifen zu können. Außerdem können sie ihr Studienpensum frei nach ihren Bedürfnissen einteilen. So steht den Berufstätigen ein Universitätsexperte zur Seite, der auf dem neuesten Stand der Wissenschaft ist und auch die anspruchsvollsten Aufgaben bewältigen kann.

Dieser **Universitätsexperte in Risikobewertung und -Management in der Lebensmittelindustrie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten der Lebensmitteltechnologie vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Die Spezialisten, die diesen Universitätsexperten bilden, haben Fallstudien vorbereitet, die Ihnen reale Situationen näher bringen, die für Ihren Alltag sehr nützlich sind-



Sie verfügen über eine Bibliothek mit Multimedia-Ressourcen, auf die Sie jederzeit von Ihrem Computer mit Internetanschluss aus zugreifen können

Zu den Dozenten des Programms gehören Experten aus der Branche, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Lernen Sie die gesundheitliche, soziale und wirtschaftliche Bedeutung von Zoonosen bequem von Ihrem Computer oder Tablet aus kennen.

Greifen Sie auf ein 100%iges Online-Programm zu, das es Ihnen ermöglicht, Ihre Arbeit als Ernährungswissenschaftler mit der Aktualisierung Ihrer Kenntnisse im Bereich des Risikomanagements und der Risikobewertung in der Lebensmittelindustrie zu verbinden.



02 Ziele

Studenten, die dieses Programm absolvieren, erhalten die aktualisierten Kenntnisse, die sie für das Risikomanagement und die Risikobewertung in der Lebensmittelindustrie benötigen. Ein Programm, das es ihnen ermöglicht, mit den Fortschritten auf dem Gebiet der Epidemiologie zur Vorbeugung von Krankheiten, der Entwicklung von Sicherheitsmaßnahmen in diesem Sektor und den neuesten Methoden zur Verbesserung der Lebensmittelsicherheit Schritt zu halten. Zu diesem Zweck haben die Studenten auch Zugang zu Inhalten, die von Fachleuten auf diesem Gebiet entwickelt wurden, mit denen sie alle Fragen im Zusammenhang mit dem Programm dieses Universitätsexperten diskutieren können.





“

Kennenlernen der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse über die epidemiologischen Faktoren, die lebensmittelbedingte Erkrankungen beeinflussen”



Allgemeine Ziele

- Beherrschen der mathematischen, statistischen und wirtschaftlichen Aspekte von Lebensmittelunternehmen
- Analysieren von Trends in der Lebensmittelproduktion und im Lebensmittelkonsum
- Wertschätzen und Anerkennen der sanitären und präventiven Bedeutung von Reinigungs-, Desinfektions-, Desinsektions- und Rattenbekämpfungsprogrammen in der Lebensmittelkette
- Wissenschaftliches und technisches Beraten im Bereich Lebensmittel und Lebensmittelentwicklung

“

Dank dieses Programms können Sie Ihr Wissen über das HACCP-System und seine Anwendung in den verschiedenen Lebensmittelindustrien aktualisieren ”





Spezifische Ziele

Modul 1. Lebensmittel und Öffentliche Gesundheit

- ♦ Kennen der differenzierten menschlichen Ernährung, der Wechselbeziehungen zwischen Natur und Kultur
- ♦ Identifizieren der Konzepte der öffentlichen Gesundheit und der Risikoprävention im Zusammenhang mit Lebensmittelkonsumgewohnheiten und Lebensmittelsicherheit
- ♦ Verstehen der Grundlagen und allgemeinen Systeme der Krankheitsprävention, der Gesundheitsförderung und des Gesundheitsschutzes sowie der Ätiologie und der epidemiologischen Faktoren, die lebensmittelbedingte Krankheiten beeinflussen
- ♦ Benennen und Klassifizieren der wichtigsten sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen von Zoonosen

Modul 2. Lebensmittelindustrie

- ♦ Kontrollieren und Optimieren von Prozessen und Produkten in der Lebensmittelindustrie
- ♦ Herstellen und Konservieren von Lebensmitteln
- ♦ Entwickeln von neuen Prozessen und Produkten
- ♦ Kennenlernen der industriellen Prozesse der Lebensmittelverarbeitung und -konservierung sowie der Verpackungs- und Lagerungstechnologien
- ♦ Analysieren von Systemen zur Prozess- und Produktkontrolle und -optimierung, die in den wichtigsten Bereichen der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden
- ♦ Anwenden der Kenntnisse über Umwandlungs- und Konservierungsprozesse auf die Entwicklung neuer Prozesse und Produkte

Modul 3. Bewertung der Ernährungssicherheit

- ♦ Validieren, Verifizieren und Auditieren von Kontrollsystemen für die Lebensmittelsicherheit
- ♦ Kennen und Beschreiben der Grundprinzipien des HACCP-Systems (Hazard Analysis and Critical Control Point)
- ♦ Kennen und Verstehen der Funktionsweise des HACCP-Plans und seiner Anwendung in verschiedenen Lebensmittelindustrien
- ♦ Identifizieren und Kennen der hygienischen Eigenschaften von Lebensmittelgruppen tierischer, pflanzlicher und verarbeiteter Lebensmittel

03

Kursleitung

Dieses akademische Programm verfügt über den spezialisiertesten Lehrkörper auf dem aktuellen Bildungsmarkt. Es handelt sich um Spezialisten, die von TECH ausgewählt wurden, um den gesamten Studiengang zu entwickeln. Auf diese Weise haben sie auf der Grundlage ihrer eigenen Erfahrung und der neuesten Erkenntnisse die aktuellsten Inhalte entworfen, die eine Qualitätsgarantie für ein so relevantes Thema bieten.



“

*TECH bietet Ihnen den spezialisiertesten
Lehrkörper in diesem Fachgebiet. Schreiben
Sie sich jetzt ein und genießen Sie die
Qualität, die Sie verdienen”*

Internationaler Gastdirektor

Roberto Buttini ist ein führender Manager mit mehr als 30 Jahren Erfahrung in der **Lebensmittelbranche**. Er hat sich insbesondere auf Bereiche wie **Forschung und Entwicklung, Lebensmittelverarbeitung, Innovation** sowie **Sicherheit und Hygiene** spezialisiert. Während seiner gesamten Laufbahn hat er ein starkes Engagement für die Verbesserung der Qualität von Nahrungsmitteln gezeigt, indem er Lösungen anwendet, die sowohl den Verbrauchern als auch dem Planeten zugute kommen. Seine Arbeit konzentrierte sich auf die **Sicherstellung hervorragender Leistungen in der Lebensmittelherstellung**, indem er **effiziente und nachhaltige** Prozesse vorantrieb, die den höchsten Qualitätsstandards entsprechen.

Im Laufe seiner Karriere hat er in mehreren renommierten Unternehmen gearbeitet, darunter Barilla, eines der führenden **italienischen Unternehmen im Ernährungssektor**. Er hatte mehrere Führungspositionen inne, darunter die des **Vizepräsidenten für globale Qualität und Lebensmittelsicherheit**. Darüber hinaus war er **Direktor für Forschung, Entwicklung und Qualität bei Kamps-Lieken** und erwarb dabei Schlüsselkompetenzen in der Leitung multidisziplinärer Teams, in FuE-Strategien und in der Einführung von revolutionären Qualitätssystemen. Er arbeitete auch als Wissenschaftler bei Enel, wo er seine analytischen und forschenden Fähigkeiten in komplexen technologischen Zusammenhängen verfeinerte.

Auf internationaler Ebene hat er für seinen Beitrag zur Lebensmittelindustrie Anerkennung gefunden. Er war ein Maßstab bei der Entwicklung von Strategien zur Sicherung von **Produkten auf mehreren globalen Märkten**. Seine Arbeit hat ihm weltweites Ansehen verschafft und seine Position als Führungskraft auf seinem Gebiet gefestigt. Er wurde für seinen **Fokus auf Nachhaltigkeit und soziale Verantwortung von Unternehmen** ausgezeichnet, wodurch er die Standards zunehmend anhebt.

Darüber hinaus hat er mit **Fachartikeln über die Lebensmittelverarbeitung** zu wissenschaftlichen Erkenntnissen beigetragen. Sein Fokus auf Veränderungen hat es ihm ermöglicht, an vorderster Front bei der Entwicklung von sichereren Praktiken mitzuwirken, was einen erheblichen Einfluss auf die Verbesserung von Systemen hat.



Hr. Buttini, Roberto

- Vizepräsident für globale Qualität und Lebensmittelsicherheit bei Barilla Group, Parma, Italien
- Direktor für Produktentwicklung - Bakery Europe Weichwaren und Getränke bei Barilla Group
- Direktor für Forschung, Entwicklung und Qualität bei Kamps - Lieken
- Wissenschaftler bei Enel
- Spezialisierung in Management am Institut für italienische Manager Natale Toffoloni
- Spezialisierung in Lebensmitteltechnologie an der Universität von Parma, Italien
- Hochschulabschluss in Chemie an der Universität von Parma, Italien

“

Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können”

03

Struktur und Inhalt

TECH verwendet in allen Abschlüssen das *Relearning*-System. Dank dieses Systems können Fachleute, die diesen Universitätsexperten absolvieren, auf viel natürlichere Weise durch die 3 Module, aus denen dieses Programm besteht, vorankommen. Außerdem können sie mit dieser Methode die langen Studienzeiten reduzieren, die bei anderen Methoden so häufig vorkommen. So kann sich der Ernährungswissenschaftler leichter über neue Entwicklungen im Bereich der öffentlichen Gesundheit, die Sicherheitsmaßnahmen zur Vermeidung von Zoonosen oder die wesentlichen Merkmale der Hygiene von Produkten wie Obst und Gemüse, Getreide oder Milchprodukten auf dem Laufenden halten.





“

*Die multimediale Ressourcenbibliothek dieses
Universitätsexperten ermöglicht es Ihnen, über die
Entwicklungen im Bereich der Lebensmittelsicherheit
auf dem Laufenden zu bleiben”*

Modul 1. Lebensmittel und Öffentliche Gesundheit

- 1.1. Menschliche Ernährung und historische Entwicklung
 - 1.1.1. Die natürliche und die kulturelle Tatsache. Biologische Evolution, Handhabung und Herstellung von Werkzeugen
 - 1.1.2. Die Nutzung des Feuers, Profile von Jägern und Sammlern. Schlachter oder Vegetarier
 - 1.1.3. Biologische, genetische, chemische und mechanische Technologien für die Verarbeitung und Konservierung von Lebensmitteln
 - 1.1.4. Ernährung in der Zeit der Römer
 - 1.1.5. Einfluss der Entdeckung Amerikas
 - 1.1.6. Lebensmittel in entwickelten Ländern
 - 1.1.6.1. Lebensmittelvertriebsketten und -netze
 - 1.1.6.2. Das "Netz" Welthandel und Kleinunternehmen
- 1.2. Soziokulturelle Bedeutung von Lebensmitteln
 - 1.2.1. Lebensmittel und soziale Kommunikation. Soziale Beziehungen und individuelle Beziehungen
 - 1.2.2. Emotionale Ausdrucksformen von Lebensmitteln. Feste und Feiern
 - 1.2.3. Beziehungen zwischen Diäten und religiösen Geboten. Essen und Christentum, Hinduismus, Buddhismus, Judentum, Islam
 - 1.2.4. Natürliche Lebensmittel, Bio-Lebensmittel und Bio-Lebensmittel
 - 1.2.5. Typologie der Diäten: normale Diäten, Schlankheitsdiäten, Heilungsdiäten, magische Diäten und absurde Diäten
 - 1.2.6. Realität der Lebensmittel und Wahrnehmung der Lebensmittel. Protokoll für Mahlzeiten in der Familie und in Einrichtungen
- 1.3. Kommunikation und Essverhalten
 - 1.3.1. Schriftliche Medien: Fachzeitschriften. Populäre Magazine und Fachzeitschriften
 - 1.3.2. Audiovisuelle Medien: Radio, Fernsehen, Internet. Verpackung. Werbung
 - 1.3.3. Essverhalten. Motivation und Einnahme
 - 1.3.4. Lebensmittelkennzeichnung und Verbrauch. Entwicklung von Vorlieben und Abneigungen
 - 1.3.5. Ursachen für unterschiedliche Lebensmittelpräferenzen und -haltungen
- 1.4. Begriff der Gesundheit und der Krankheiten und Epidemiologie
 - 1.4.1. Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention
 - 1.4.2. Ebenen der Prävention. Gesetz zur Öffentlichen Gesundheit
 - 1.4.3. Lebensmittelmerkmale. Lebensmittel als Träger von Krankheiten
 - 1.4.4. Epidemiologische Methoden: Deskriptiv, analytisch, experimentell, prädiktiv
- 1.5. Gesundheitliche, soziale und wirtschaftliche Bedeutung von Zoonosen
 - 1.5.1. Klassifizierung von Zoonosen
 - 1.5.2. Faktoren
 - 1.5.3. Bewertungskriterien
 - 1.5.4. Pläne zur Bekämpfung
- 1.6. Epidemiologie und Prävention von Krankheiten, die durch Fleisch und Fleischerzeugnisse sowie Fisch und Fischerzeugnisse übertragen werden
 - 1.6.1. Einleitung. Epidemiologische Faktoren für durch Fleisch übertragbare Krankheiten
 - 1.6.2. Verbraucherkrankheiten
 - 1.6.3. Vorbeugende Maßnahmen gegen durch Fleischerzeugnisse übertragene Krankheiten
 - 1.6.4. Einleitung. Epidemiologische Faktoren von durch Fische übertragenen Krankheiten
 - 1.6.5. Verbraucherkrankheiten
 - 1.6.6. Prävention
- 1.7. Epidemiologie und Prävention von Krankheiten, die durch Milch und Milcherzeugnisse übertragen werden
 - 1.7.1. Einleitung. Epidemiologische Faktoren für durch Fleisch übertragbare Krankheiten
 - 1.7.2. Verbraucherkrankheiten
 - 1.7.3. Vorbeugende Maßnahmen gegen milchinduzierte Krankheiten
- 1.8. Epidemiologie und Prävention von Krankheiten, die durch Bäckerei-, Konditorei- und Backwaren übertragen werden
 - 1.8.1. Einleitung. Epidemiologische Faktoren
 - 1.8.2. Verbraucherkrankheiten
 - 1.8.3. Prävention
- 1.9. Epidemiologie und Prävention von Krankheiten, die durch Lebensmittelkonserven und halbkonservierte Lebensmittel sowie durch essbares Gemüse und Pilze übertragen werden
 - 1.9.1. Einleitung. Epidemiologische Faktoren von Lebensmittelkonserven und Halbkonserven
 - 1.9.2. Krankheiten durch Konserven und Halbkonserven
 - 1.9.3. Gesundheitliche Prävention von Krankheiten, die durch Lebensmittelkonserven und halbkonservierte Lebensmittel übertragen werden

- 1.9.4. Einleitung. Epidemiologische Faktoren von Gemüse und Pilzen
- 1.9.5. Krankheiten durch den Verzehr von Gemüse und Pilzen
- 1.9.6. Gesundheitliche Prävention von Krankheiten, die durch Gemüse und Pilze übertragen werden
- 1.10. Gesundheitsprobleme, die durch die Verwendung von Zusatzstoffen entstehen, die Quelle von Lebensmittelvergiftungen
 - 1.10.1. Natürlich vorkommende Giftstoffe in Lebensmitteln
 - 1.10.2. Giftig durch falsche Handhabung
 - 1.10.3. Verwendung von Lebensmittelzusatzstoffen

Modul 2. Lebensmittelindustrie

- 2.1. Getreide und daraus hergestellte Produkte I
 - 2.1.1. Getreide: Erzeugung und Verbrauch
 - 2.1.1.1. Klassifizierung von Getreide
 - 2.1.1.2. Aktueller Stand der Forschung und industrielle Situation
 - 2.1.2. Grundlagen des Getreides
 - 2.1.2.1. Methoden und Geräte zur Charakterisierung von Mehl und Brotteigen
 - 2.1.2.2. Rheologische Eigenschaften beim Kneten, Gären und Backen
 - 2.1.3. Getreideerzeugnisse: Zutaten, Zusatzstoffe und Hilfsstoffe. Klassifizierung und Auswirkungen
- 2.2. Getreide und Getreideerzeugnisse II
 - 2.2.1. Backprozess: Phasen, Veränderungen und verwendete Geräte
 - 2.2.2. Instrumentelle, sensorische und ernährungsphysiologische Charakterisierung von Getreideprodukten
 - 2.2.3. Anwendung von Kälte in der Bäckerei. Tiefgekühltes, vorgekochtes Brot. Prozess- und Produktqualität
 - 2.2.4. Glutenfreie Produkte, die aus Getreide gewonnen werden. Rezeptur, Verfahren und Qualitätsmerkmale
 - 2.2.5. Lebensmittelpasten. Zutaten und Verfahren. Arten von Teigwaren
 - 2.2.6. Innovation bei Bäckereiprodukten. Trends im Produktdesign
- 2.3. Milch und Milcherzeugnisse. Eier und Eiprodukte I
 - 2.3.1. Hygienisch-sanitäre Qualität der Milch
 - 2.3.1.1. Quelle und Ausmaß der Kontamination. Ursprüngliche und kontaminierende Mikrobiota
 - 2.3.1.2. Vorhandensein von chemischen Verunreinigungen: Rückstände und Schadstoffe
 - 2.3.1.3. Einfluss der Hygiene auf die Milcherzeugungs- und -vermarktungskette
 - 2.3.2. Milchwirtschaftliche Produktion. Milchsynthese
 - 2.3.2.1. Faktoren, die die Zusammensetzung der Milch beeinflussen: extrinsische und intrinsische Faktoren
 - 2.3.2.2. Melken: gute Verfahrenspraktiken
 - 2.3.3. Vorbehandlung der Milch im landwirtschaftlichen Betrieb: Filtration, Kühlung und alternative Konservierungsmethoden
 - 2.3.4. Behandlungen in der Milchindustrie: Klärung und Bactofugation, Entrahmung, Standardisierung, Homogenisierung, Entlüftung. Pasteurisierung. Definition. Verfahren, Behandlungstemperaturen und limitierende Faktoren
 - 2.3.4.1. Arten von Pasteurisern. Verpackung. Qualitätskontrolle. Sterilisation. Definition
 - 2.3.4.2. Methoden: konventionell, UHT, andere Systeme. Verpackung. Qualitätskontrolle Herstellungsfehler
 - 2.3.4.3. Arten von pasteurisierter und sterilisierter Milch. Milchauswahl. Milchshakes und aromatisierte Milch. Mischvorgang. Angereicherte Milch. Anreicherungsprozess
 - 2.3.4.4. Eingedampfte Milch. Kondensmilch
 - 2.3.5. Konservierungs- und Verpackungssysteme
 - 2.3.6. Qualitätskontrolle von Milchpulver
 - 2.3.7. Milchverpackungen und Qualitätskontrollsysteme
- 2.4. Milch und Milcherzeugnisse. Eier und Eiprodukte I
 - 2.4.1. Molkereiprodukte. Cremes und Buttersorten
 - 2.4.2. Produktionsprozess. Kontinuierliche Fertigungsmethoden. Verpackung und Konservierung. Herstellungsfehler und Änderungen
 - 2.4.3. Fermentierte Milch: Joghurt. Vorbereitende Behandlungen der Milch. Verfahren und Produktionssysteme
 - 2.4.3.1. Arten von Joghurt. Probleme bei der Verarbeitung. Qualitätskontrolle
 - 2.4.3.2. Bioprodukte und andere acidophile Milchprodukte
 - 2.4.4. Käsetechnologie: Vorbereitende Milchverarbeitung
 - 2.4.4.1. Gewinnung des Käsebruchs: Synärese. Pressung. Salzen
 - 2.4.4.2. Wasseraktivität im Käse. Kontrolle und Konservierung von Salzlake
 - 2.4.4.3. Die Käsereifung: Beteiligte Faktoren. Faktoren, die die Reifung bestimmen. Auswirkungen von kontaminierenden Biota
 - 2.4.4.4. Toxikologische Probleme von Käse

- 2.4.5. Zusatzstoffe und antimykotische Behandlungen
- 2.4.6. Speiseeis. Merkmale. Arten von Speiseeis. Herstellungsverfahren
- 2.4.7. Eier und Eiprodukte
 - 2.4.7.1. Frischei: Verarbeitung von Frischei als Rohmaterial für die Herstellung von Eiderivaten
 - 2.4.7.2. Eiprodukte: flüssig, gefroren und dehydriert
- 2.5. Pflanzliche Erzeugnisse I
 - 2.5.1. Physiologie und Nachernteverfahren. Einführung
 - 2.5.2. Obst- und Gemüseproduktion, die Notwendigkeit der Konservierung nach der Ernte
 - 2.5.3. Atmung: Atmungsstoffwechsel und sein Einfluss auf die Konservierung und den Verderb von Gemüse nach der Ernte
 - 2.5.4. Ethylen: Synthese und Metabolismus. Beteiligung von Ethylen an der Regulierung der Fruchtreifung
 - 2.5.5. Die Reifung von Obst: Der Reifungsprozess, allgemeine Aspekte und seine Kontrolle
 - 2.5.5.1. Klimakterische und nicht-klimakterische Reifung
 - 2.5.5.2. Veränderungen in der Zusammensetzung: physiologische und biochemische Veränderungen während der Reifung und Lagerung von Obst und Gemüse
- 2.6. Pflanzliche Erzeugnisse II
 - 2.6.1. Prinzip der Konservierung von Obst und Gemüse durch die Kontrolle der Umgebungsgase. Wirkungsweise und ihre Anwendungen bei der Konservierung von Obst und Gemüse
 - 2.6.2. Gekühlte Lagerung. Temperaturkontrolle bei der Konservierung von Obst und Gemüse
 - 2.6.2.1. Technologische Methoden und Anwendungen
 - 2.6.2.2. Kälteschäden und ihre Bekämpfung
 - 2.6.3. Transpiration: Kontrolle des Wasserverlustes bei der Konservierung von Obst und Gemüse
 - 2.6.3.1. Physikalische Grundlagen Kontrollsystem
 - 2.6.4. Pathologie nach der Ernte: Hauptverderbnis und Fäulnis während der Konservierung von Obst und Gemüse. Kontrollsysteme und -methoden
 - 2.6.5. Frisch geschnittene Produkte
 - 2.6.5.1. Physiologie pflanzlicher Produkte: Handhabung und Konservierungstechnologien
- 2.7. Pflanzliche Erzeugnisse III
 - 2.7.1. Verarbeitung von Gemüsekonserven: Allgemeine Beschreibung einer typischen Konservenlinie für Gemüse
 - 2.7.1.1. Beispiele für die wichtigsten Arten von Gemüse- und Hülsenfruchtkonserven
 - 2.7.1.2. Neue Produkte pflanzlichen Ursprungs: kalte Suppen
 - 2.7.1.3. Allgemeine Beschreibung einer typischen Verpackungsline für Obst
 - 2.7.2. Saft- und Nektarverarbeitung: Saftgewinnung und Saftverarbeitung
 - 2.7.2.1. Aseptische Verarbeitungs-, Lagerungs- und Verpackungssysteme
 - 2.7.2.2. Beispiele für Produktionslinien für die wichtigsten Safttypen
 - 2.7.2.3. Herstellung und Konservierung von Halbfertigerzeugnissen: Cremogenierte Produkte
 - 2.7.3. Herstellung von Konfitüren, Gelees und Marmeladen: Produktions- und Verpackungsprozess
 - 2.7.3.1. Beispiele für charakteristische Verarbeitungslinien
 - 2.7.3.2. Zusatzstoffe für die Herstellung von Konfitüren und Marmeladen
- 2.8. Alkoholische Getränke und Öle
 - 2.8.1. Alkoholische Getränke: Wein. Herstellungsverfahren
 - 2.8.1.1. Bier: Brauverfahren Typen
 - 2.8.1.2. Spirituosen und Liköre: Herstellungsverfahren und -arten
 - 2.8.2. Öle und Fette: Einführung
 - 2.8.2.1. Olivenöl: Extraktionssystem für Olivenöl
 - 2.8.2.2. Ölsaatenöle. Extraktion
 - 2.8.3. Tierische Fette: Raffinieren von Fetten und Ölen
- 2.9. Fleisch und Fleischerzeugnisse
 - 2.9.1. Fleischindustrie: Produktion und Verbrauch
 - 2.9.2. Klassifizierung und funktionelle Eigenschaften von Muskelproteinen: Myofibrilläre, sarkoplasmatische und stromale Proteine
 - 2.9.2.1. Umwandlung von Muskeln in Fleisch: Stresssyndrom bei Schweinen
 - 2.9.3. Fleischreifung. Faktoren, die die Qualität von Fleisch für den direkten Verzehr und die Industrialisierung beeinflussen
 - 2.9.4. Härtungschemie: Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe und Härtungshilfen
 - 2.9.4.1. Industrielle Härtungsprozesse: Trocken- und Nasshärtungsprozesse
 - 2.9.4.2. Alternativen zu Nitrit

- 2.9.5. Rohe und roh marinierte Fleischprodukte: Grundlagen und Probleme ihrer Konservierung. Merkmale von Rohstoffen
 - 2.9.5.1. Arten von Produkten. Fertigungsverfahren
 - 2.9.5.2. Änderungen und Mängel
- 2.9.6. Wurstwaren und Kochschinken: Grundprinzipien der Zubereitung von Fleischemulsionen. Merkmale und Auswahl der Rohstoffe
 - 2.9.6.1. Technologische Fertigungsverfahren. Industrielle Systeme
 - 2.9.6.2. Änderungen und Mängel
- 2.10. Fisch und Meeresfrüchte
 - 2.10.1. Fisch und Meeresfrüchte. Merkmale von technologischem Interesse
 - 2.10.2. Wichtigste industrielle Fischerei- und Muschelfanggeräte
 - 2.10.2.1. Arbeitseinheiten in der Fischtechnologie
 - 2.10.2.2. Conservación por frío del pescado
 - 2.10.3. Salzen, Pökeln, Trocknen und Räuchern: technologische Aspekte der Herstellung
 - 2.10.3.1. Merkmale des Endprodukts. Leistung
 - 2.10.4. Marketing

Modul 3. Bewertung der Nahrungsmittelsicherheit

- 3.1. Bewertung der Nahrungsmittelsicherheit
 - 3.1.1. Definition der Begriffe. Wichtigste verwandte Konzepte
 - 3.1.2. Historischer Hintergrund der Nahrungsmittelsicherheit
 - 3.1.3. Mit dem Management der Nahrungsmittelsicherheit beauftragte Stellen
- 3.2. HACCP-Plan
 - 3.2.1. Voraussetzungen für die Umsetzung
 - 3.2.2. Bestandteile des HACCP-Systems
 - 3.2.2.1. Gefahrenanalyse
 - 3.2.2.2. Identifizierung der kritischen Punkte
 - 3.2.2.3. Spezifizierung der Kontrollkriterien. Überwachung
 - 3.2.2.4. Korrekturmaßnahmen
 - 3.2.2.5. Überprüfung des Plans
 - 3.2.2.6. Registrierung der Daten
- 3.3. Hygiene bei Fleisch und Fleischerzeugnissen
 - 3.3.1. Frische Fleischerzeugnisse
 - 3.3.2. Rohe gepökelte Fleischerzeugnisse
 - 3.3.3. Wärmebehandelte Fleischerzeugnisse
 - 3.3.4. Einführung von HACCP-Systemen

- 3.4. Hygiene von Fisch und Fischerzeugnissen
 - 3.4.1. Fische, Mollusken und Krebstiere
 - 3.4.2. Verarbeitete Fischereierzeugnisse
 - 3.4.3. Einführung von HACCP-Systemen
- 3.5. Hygienische Eigenschaften von Milch und Erzeugnissen auf Milchbasis
 - 3.5.1. Hygienische Eigenschaften von Rohmilch und wärmebehandelter Milch
 - 3.5.2. Hygienische Eigenschaften von konzentrierter und dehydrierter Milch
 - 3.5.3. Hygienische Eigenschaften von Milcherzeugnissen
 - 3.5.4. Einführung von HACCP-Systemen
- 3.6. Hygienemerkmale anderer Erzeugnisse tierischen Ursprungs
 - 3.6.1. Eier und Eiprodukte
 - 3.6.2. Honig
 - 3.6.3. Fette und Öle
 - 3.6.4. Einführung des HACCP-Systems
- 3.7. Hygienische Eigenschaften von Obst und Gemüse
 - 3.7.1. Frisches Obst und Gemüse, Obst- und Gemüsederivate
 - 3.7.2. Trockenfrüchte
 - 3.7.3. Pflanzliche Öle
 - 3.7.4. Einführung von HACCP-Systemen
- 3.8. Hygienische Eigenschaften von Hülsenfrüchten und Getreide
 - 3.8.1. Hülsenfrüchte und Getreide
 - 3.8.2. Erzeugnisse aus Hülsenfrüchten: Mehl, Brot und Teigwaren
 - 3.8.3. Einführung von HACCP-Systemen
- 3.9. Hygienische Eigenschaften von Wasser und Getränken
 - 3.9.1. Trinkwasser und Erfrischungsgetränke
 - 3.9.2. Stimulierende Getränke
 - 3.9.3. Alkoholische Getränke
 - 3.9.4. Einführung von HACCP-Systemen
- 3.10. Hygienische Eigenschaften von anderen Lebensmitteln
 - 3.10.1. Nougat
 - 3.10.2. Fertiggerichte
 - 3.10.3. Lebensmittel für Kinder
 - 3.10.4. Einführung von H

04 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





“

Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten klinischen Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren simulierten klinischen Fällen konfrontiert, die auf realen Patienten basieren und in denen sie Untersuchungen durchführen, Hypothesen aufstellen und schließlich die Situation lösen müssen. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der Methode. Fachkräfte lernen mit der Zeit besser, schneller und nachhaltiger.

Mit TECH erlebt der Ernährungswissenschaftler eine Art des Lernens, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt.



Nach Dr. Gérvas ist der klinische Fall die kommentierte Darstellung eines Patienten oder einer Gruppe von Patienten, die zu einem "Fall" wird, einem Beispiel oder Modell, das eine besondere klinische Komponente veranschaulicht, sei es wegen seiner Lehrkraft oder wegen seiner Einzigartigkeit oder Seltenheit. Es ist wichtig, dass der Fall auf dem aktuellen Berufsleben basiert und versucht, die realen Bedingungen in der professionellen Ernährungspraxis nachzustellen.

“

Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert"

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Ernährungswissenschaftler, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
2. Das Lernen ist fest in praktische Fertigkeiten eingebettet, so dass der Ernährungswissenschaftler sein Wissen besser in die klinische Praxis integrieren kann.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.



Der Ernährungswissenschaftler lernt durch reale Fälle und die Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt, die ein immersives Lernen ermöglicht.

Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methodik wurden mehr 45.000 Ernährungswissenschaftler mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, unabhängig von der praktischen Belastung. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher kombinieren wir jedes dieser Elemente konzentrisch.

Die Gesamtnote des TECH-Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



Ernährungstechniken und -verfahren auf Video

TECH bringt dem Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die aktuellsten Techniken und Verfahren der Ernährungsberatung näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Präzision, erklärt und detailliert, um zur Assimilation und zum Verständnis des Studenten beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie es sich so oft anschauen können, wie Sie möchten.



Interaktive Zusammenfassungen

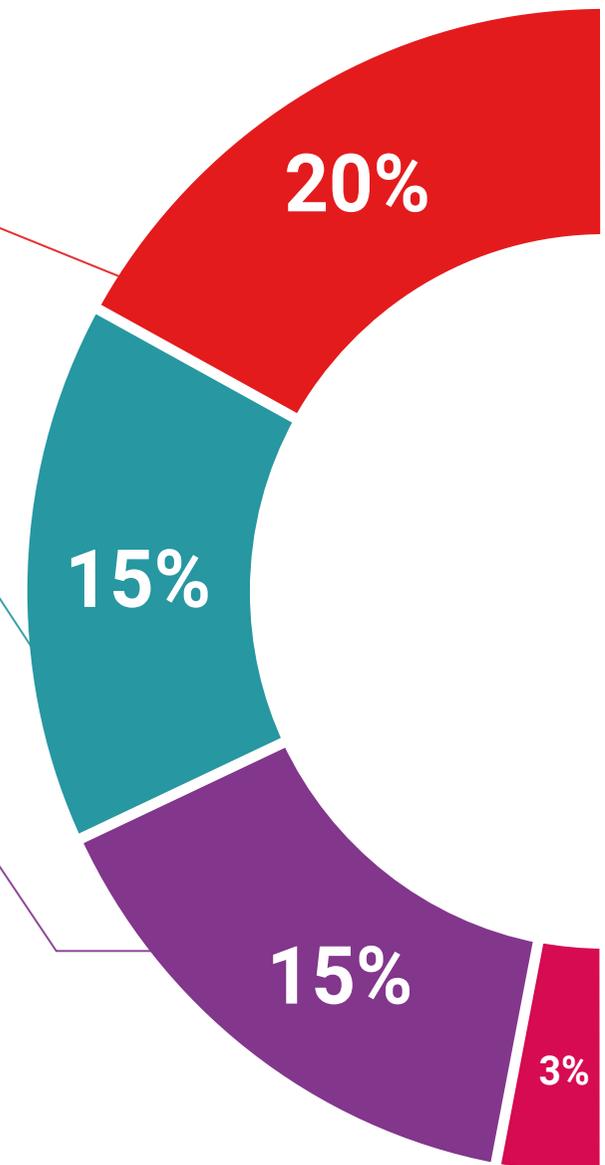
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

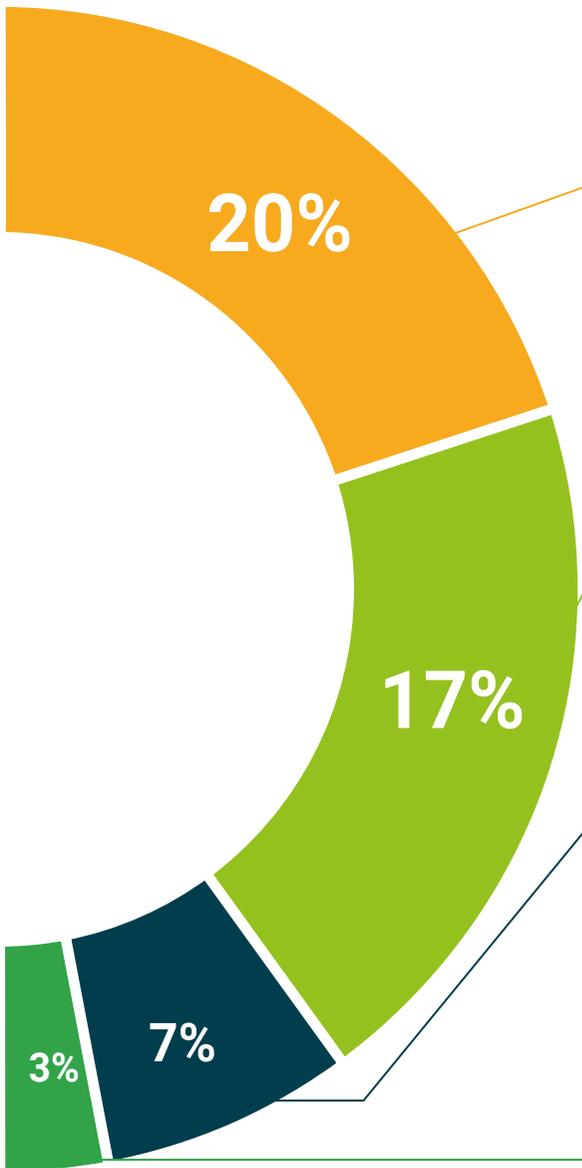
Dieses exklusive Schulungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





Von Experten entwickelte und geleitete Fallstudien

Effektives Lernen muss notwendigerweise kontextabhängig sein. Aus diesem Grund stellt TECH die Entwicklung von realen Fällen vor, in denen der Experte den Studenten durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung verschiedener Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um den höchsten Grad an Verständnis zu erreichen.



Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte Learning from an Expert festigt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



Kurzanleitungen zum Vorgehen

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um dem Studenten zu helfen, in seinem Lernen voranzukommen.



05

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Risikobewertung und -Management in der Lebensmittelindustrie garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätsexperte in Risikobewertung und -Management in der Lebensmittelindustrie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätsexperte in Risikobewertung und -Management in der Lebensmittelindustrie**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 Std.**



*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen
erziehung information tutoren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen

tech technologische
universität

Universitätsexperte

Risikobewertung und
-Management in der
Lebensmittelindustrie

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Risikobewertung und
-Management in der
Lebensmittelindustrie