

# Universitätsexperte

Management und Bewertung  
der Nahrungsmittelsicherheit



## Universitätsexperte

### Management und Bewertung der Nahrungsmittelsicherheit

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/ernahrung/spezialisierung/spezialisierung-management-bewertung-nahrungsmittelsicherheit](http://www.techtitute.com/de/ernahrung/spezialisierung/spezialisierung-management-bewertung-nahrungsmittelsicherheit)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

---

Seite 12

04

Methodik

---

Seite 18

05

Qualifizierung

---

Seite 26

# 01

# Präsentation

Die Verbraucher von heute werden immer anspruchsvoller und verlangen von den Unternehmen der Lebensmittelindustrie qualitativ hochwertige, gesundheitsfördernde und natürlich sichere Produkte. Das Bewusstsein für die Bedeutung dessen, was konsumiert wird, wird auch durch öffentliche Institutionen gefördert, die Vorschriften zur Lebensmittelsicherheit erlassen haben. In diesem Szenario muss der Ernährungsfachmann, der sein Wissen ständig aktualisiert, auf dem neuesten Stand sein. Aus diesem Grund wurde dieses 100%ige Online-Programm ins Leben gerufen, das den Fachleuten die neuesten Informationen über Hygienetechniken, die Anwendung von Kontrollsystemen in diesem Sektor und die geltenden Vorschriften vermittelt. Dies alles mit Hilfe von innovativen Multimedia-Inhalten, die rund um die Uhr von jedem Computer mit Internetanschluss abgerufen werden können.



“

*Mit diesem zu 100% Online-Universitätsexperten können Sie sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich des Managements und der Bewertung der Nahrungsmittelsicherheit informieren”*

Die Lebensmittelsicherheit und die Sorge um eine angemessene Ernährung gewinnen in der heutigen Gesellschaft immer mehr an Bedeutung. Darüber hinaus fordert die öffentliche Hand von den Unternehmen der Branche die Einhaltung von Qualitätsstandards und die Vermeidung von lebensmittelbedingten Erkrankungen.

Daher sind die Hygienemaßnahmen, die in den Phasen der Herstellung und des Vertriebs des Produkts bis zu seinem endgültigen Verzehr durch den Menschen angewandt werden, von entscheidender Bedeutung, ein Prozess, der auch umfassende und aktuelle Kenntnisse über die Bewertung und Minimierung von Risiken erfordert. Aus diesem Grund hat TECH diesen Universitätsexperten in Management und Bewertung der Ernährungssicherheit entwickelt, der Ernährungsfachleuten die aktuellsten Informationen auf diesem Gebiet bietet.

Der Spezialist verfügt über innovatives Lehrmaterial, das es ihm ermöglicht, sich leicht mit den neuesten Kontrollsystemen vertraut zu machen, die in der Lebensmittelindustrie angewandt werden, insbesondere in Bezug auf die Rückverfolgbarkeit, die Anwendung von Qualitätsmethoden und den Verbraucherschutz. Darüber hinaus ermöglicht das *Relearning*-System, die Inhalte dieses Universitätsabschlusses viel flexibler zu absolvieren.

Es ist also eine ausgezeichnete Möglichkeit für Ernährungswissenschaftler, sich auf bequeme und flexible Weise auf dem Laufenden zu halten. Sie benötigen lediglich ein elektronisches Gerät (Computer, Tablet oder Mobiltelefon) mit einer Internetverbindung, um auf den Lehrplan zuzugreifen, der auf dem virtuellen Campus gehostet wird. Die Studenten können sich ihr Studienpensum frei nach ihren Bedürfnissen einteilen, so dass sie ihr Studium mit ihren beruflichen und/oder privaten Verpflichtungen in Einklang bringen können.

Dieser **Universitätsexperte in Management und Bewertung der Nahrungsmittelsicherheit** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten 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



*Eine Fortbildung, die Sie auf den neuesten Stand bringt, was die wirksame Umsetzung der Gefahrenanalyse und der kritischen Kontrollpunkte (HACCP) in der Gemeinschaftsverpflegung betrifft*



*Es handelt sich um eine Weiterbildung ohne Präsenzunterricht und ohne feste Unterrichtszeiten, die auch höchsten Ansprüchen gerecht wird"*

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.

*Mit diesem Universitätsexperten lernen Sie die effektivsten Verfahren für das Management von Vorfällen, Rücknahmen, Produktrückrufen und Kundenbeschwerden kennen.*

*Greifen Sie einfach von jedem internetfähigen Gerät auf den virtuellen Campus zu, wo Sie die Anforderungen der Norm für das Management der Lebensmittelsicherheit finden.*



# 02 Ziele

Im Laufe dieses Universitätsexperten wird der Ernährungswissenschaftler in der Lage sein, sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich des Managements und der Bewertung der Lebensmittelsicherheit auf dem Laufenden zu halten. Dies dank der Videozusammenfassungen, der detaillierten Videos oder der ergänzenden Lektüre dieses Programms, das in die Verwaltung der Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln, in die Qualitätskontrollsysteme oder in die Anwendung des Systems der Gefahrenanalyse und der kritischen Kontrollpunkte (HACCP) einführt.







“

*In nur 6 Monaten werden Sie in der Lage sein, die neuesten Informationen zum Thema Management und Bewertung der Nahrungsmittelsicherheit zu erhalten”*



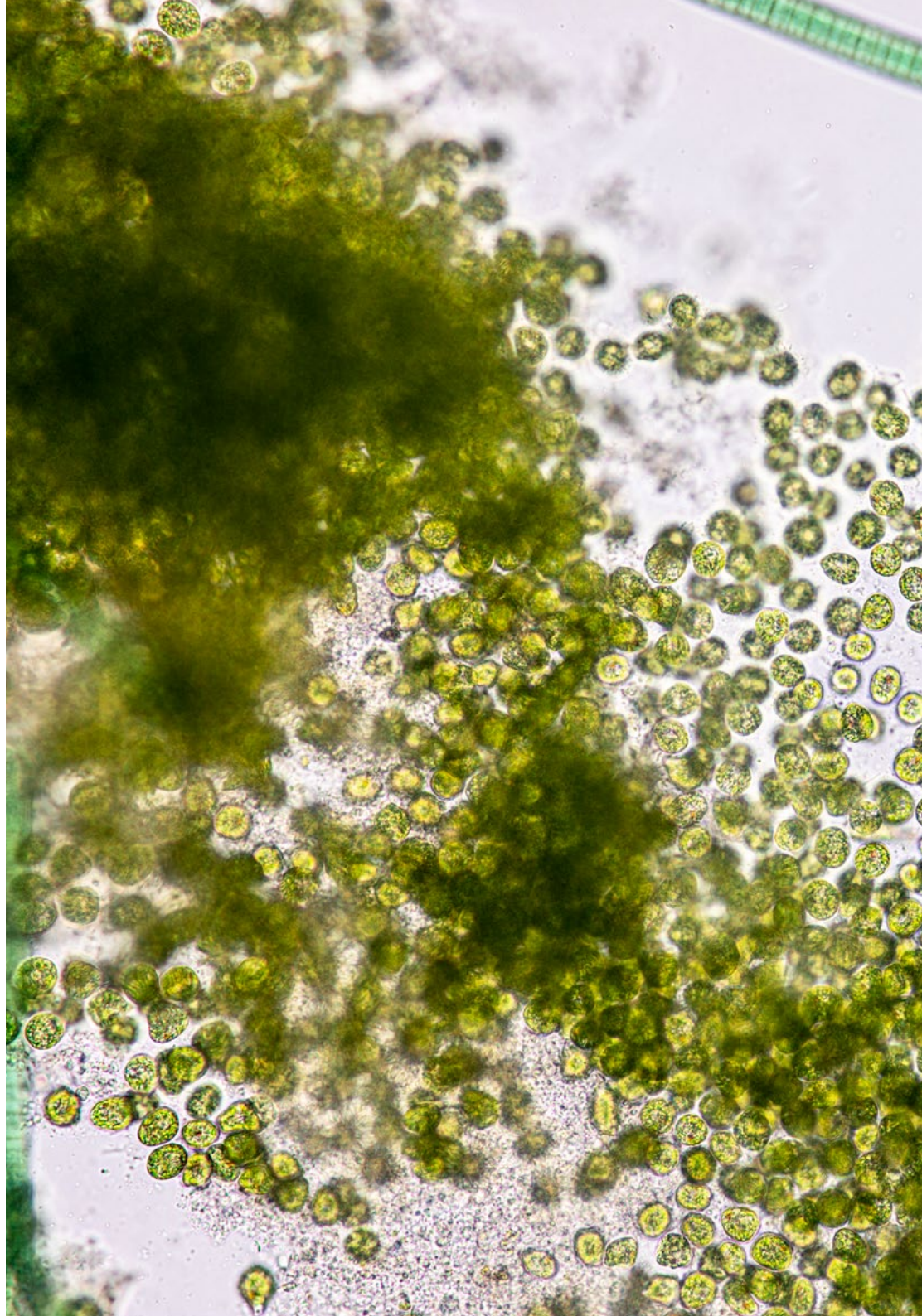
## Allgemeine Ziele

---

- 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



*Eine akademische Option, die Sie mit Fallstudien-Simulationen auf dem Laufenden hält, was die Bewertung der Nahrungsmittelsicherheit angeht"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Lebensmittelhygiene und -sicherheit

- ◆ Entwickeln, Umsetzen, Bewerten und Aufrechterhalten geeigneter Hygienepraktiken, Lebensmittelsicherheits- und Risikokontrollsysteme unter Anwendung der geltenden Rechtsvorschriften
- ◆ Zusammenarbeiten beim Verbraucherschutz im Rahmen der Lebensmittelsicherheit
- ◆ Entwickeln und Umsetzen von Qualitätskontrollsystemen für Lebensmittel (Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte sowie allgemeine Hygienepläne) für ein Lebensmittel- und Catering-Unternehmen

### Modul 2. Lebensmittelmanagement und Qualität

- ◆ Entwerfen und Bewerten von Instrumenten für das Management der Lebensmittelsicherheit entlang der gesamten Lebensmittelkette zum Schutz der öffentlichen Gesundheit
- ◆ Identifizieren und Auslegen der Anforderungen der Norm für das Management der Lebensmittelsicherheit (UNE EN ISO 22000) im Hinblick auf ihre spätere Anwendung und Bewertung in den Unternehmen der Lebensmittelkette
- ◆ Entwickeln, Umsetzen, Bewerten und Aufrechterhalten guter Hygienepraktiken, Lebensmittelsicherheit und Risikokontrollsysteme
- ◆ Mitwirken an der Gestaltung, Organisation und Verwaltung der verschiedenen Verpflegungsangebote
- ◆ Mitwirken an der Einführung von Qualitätssystemen
- ◆ Bewerten, Kontrollieren und Verwalten von Aspekten der Rückverfolgbarkeit in der Lebensmittelkette

### 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

# Struktur und Inhalt

TECH hat es sich zur Maxime gemacht, allen Studenten eine qualitativ hochwertige Weiterbildung zu bieten, und bringt die wichtigsten Spezialisten des Sektors zusammen, um die besten und aktuellsten Informationen anzubieten. Deshalb werden die Fachleute aus dem Bereich Ernährung, die diesen Studiengang absolvieren, die aktuellsten Kenntnisse über analytische und instrumentelle Techniken bei der Qualitätskontrolle von Prozessen und Produkten oder die wirksamsten Präventiv- und Hygienemaßnahmen für die Prozesse in der Lebensmittelindustrie erhalten. Darüber hinaus können sie durch das *Relearning*-System, das auf der Wiederholung von Inhalten beruht, die bei anderen Lehrmethoden so häufigen langen Studienzeiten reduzieren.





“

*Ein Studienplan, der Sie in die neuesten Maßnahmen zur Nahrungsmittelsicherheit einführt, die in der Industrie in Übereinstimmung mit den aktuellen internationalen Standards angewendet werden"*

## Modul 1. Lebensmittelhygiene und -sicherheit

- 1.1. Einführung in die Lebensmittelsicherheit
  - 1.1.1. Konzept der Lebensmittelhygiene und Lebensmittelsicherheit
    - 1.1.1.1. Historische Entwicklungen. Aktuelle Bedeutung
    - 1.1.1.2. Globale Ziele und Strategien der Ernährungssicherheit
  - 1.1.2. Spezifische Programme zur Qualitätssicherung von Lebensmitteln
  - 1.1.3. Lebensmittelsicherheit auf Verbraucherebene
  - 1.1.4. Rückverfolgbarkeit. Konzept und Anwendung in der Lebensmittelindustrie
- 1.2. Selbstkontrollsysteme im Lebensmittelsektor
  - 1.2.1. Allgemeine Hygienepläne (GHP)
    - 1.2.1.1. Zielsetzung und aktuelle Bedeutung
    - 1.2.1.2. Grundlegende Prinzipien und die Basis für ihre Umsetzung in Lebensmittelunternehmen
  - 1.2.2. Umgang mit Lebensmitteln
  - 1.2.3. Vorbeugende Maßnahmen und Prozesshygiene in der Lebensmittelindustrie und im Gaststättengewerbe
- 1.3. System der Gefahrenanalyse und der kritischen Kontrollpunkte (HACCP)
  - 1.3.1. Allgemeine Grundsätze des HACCP-Systems
  - 1.3.2. Entwurf und Überprüfung von Flussdiagrammen
  - 1.3.3. Risikobewertungs- und Gefahrenbewertungssysteme
  - 1.3.4. Einführung von Kontrollsystemen, kritischen Grenzwerten, Abhilfemaßnahmen und Überprüfungssystemen
  - 1.3.5. Entwicklung eines Managementdiagramms und seine Anwendung in der Lebensmittelindustrie
- 1.4. Spezifische Pläne in der Lebensmittelindustrie
  - 1.4.1. Ausbildungsplan für Lebensmittelhandwerker
    - 1.4.1.1. Umsetzung des Ausbildungsplans. Arten von Ausbildungsaktivitäten
    - 1.4.1.2. Methodik der Ausbildung
    - 1.4.1.3. Kontrolle, Überwachung und Abhilfemaßnahmen
    - 1.4.1.4. Überprüfung des Plans
  - 1.4.2. Genehmigungsplan für Lieferanten
    - 1.4.2.1. Kontrollverfahren, Prüfungsverfahren und Abhilfemaßnahmen eines Genehmigungsprogramms
    - 1.4.2.2. Hygiene im Güterverkehr
    - 1.4.2.3. Hygienestandards für die Annahme von frischen, verarbeiteten, nicht verderblichen, verpackten und anderen Lebensmitteln
- 1.4.3. Reinigungs- und Desinfektionsplan (R+D)
  - 1.4.3.1. Biofilme und ihre Auswirkungen auf die Lebensmittelsicherheit
  - 1.4.3.2. Reinigungs- und Desinfektionsmethoden
  - 1.4.3.3. Arten von Reinigungsmitteln und Desinfektion
  - 1.4.3.4. Systeme zur Kontrolle und Überprüfung von Reinigungs- und Desinfektionsplänen
- 1.5. Rückverfolgbarkeit in der Lebensmittelindustrie
  - 1.5.1. Einführung in die Rückverfolgbarkeit
    - 1.5.1.1. Hintergrund des Rückverfolgbarkeitssystems
    - 1.5.1.2. Konzept der Rückverfolgbarkeit
    - 1.5.1.3. Arten der Rückverfolgbarkeit
    - 1.5.1.4. Vorteile der Rückverfolgbarkeit
  - 1.5.2. Umsetzung des Rückverfolgbarkeitsplans
    - 1.5.2.1. Einführung
    - 1.5.2.2. Vorbereitende Schritte
    - 1.5.2.3. Plan zur Rückverfolgbarkeit
    - 1.5.2.4. System zur Produktidentifizierung
    - 1.5.2.5. Methoden zur Kontrolle des Systems
  - 1.5.3. Werkzeuge zur Produktidentifizierung
    - 1.5.3.1. Manuelle Werkzeuge
    - 1.5.3.2. Automatisierte Werkzeuge
      - 1.5.3.2.1. EAN-Strichcode
      - 1.5.3.2.2. RFID/// EPC
  - 1.5.4. Register
    - 1.5.4.1. Aufzeichnung der Identifizierung von Rohstoffen und anderen Materialien
    - 1.5.4.2. Register für die Lebensmittelverarbeitung
    - 1.5.4.3. Datensatz zur Identifizierung des Endprodukts
    - 1.5.4.4. Aufzeichnung der Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen
    - 1.5.4.5. Aufbewahrungsfrist
  - 1.5.5. Störungsmanagement, Produktrückruf, Produktrücknahme und -rückgewinnung sowie Kundenbeschwerden
- 1.6. Lagerung von Waren und Kontrolle von verpackten Produkten
  - 1.6.1. Hygienestandards für die trockene Lagerung von Produkten
  - 1.6.2. Warmhalten: Maßnahmen zum Kochen und Wiederaufwärmen und Hygienestandards
  - 1.6.3. Aufzeichnungen über die Validierung von Systemen zur Lagerung und Kalibrierung von Thermometern

- 1.6.4. Lebensmittelverpackung und ihre Anwendung in der Lebensmittelsicherheit
  - 1.6.4.1. Hygienische Garantien und Haltbarkeit von Lebensmitteln unter optimalen Bedingungen je nach Verpackungstechnologie
  - 1.6.4.2. Lebensmittelverpackungen und Umweltverschmutzung
- 1.7. Analytische und instrumentelle Techniken in der Prozess- und Produktqualitätskontrolle
  - 1.7.1. Lebensmittellabor
  - 1.7.2. Amtliche Kontrolle der Lebensmittelkette
    - 1.7.2.1. NCAPs der Agrar- und Lebensmittelkette
    - 1.7.2.2. Zuständige Behörden
  - 1.7.3. Methoden der Lebensmittelanalyse
    - 1.7.3.1. Analysemethoden für Getreide
    - 1.7.3.2. Methoden zur Analyse von Düngemitteln, Rückständen von Pflanzenschutzmitteln und Tierarzneimitteln
    - 1.7.3.3. Methoden zur Analyse von Lebensmitteln
    - 1.7.3.4. Methoden zur Analyse von Fleischerzeugnissen
    - 1.7.3.5. Methoden zur Analyse von Fetten und Ölen
    - 1.7.3.6. Methoden zur Analyse von Milcherzeugnissen
    - 1.7.3.7. Methoden der Analyse von Weinen, Säften und Mosten
    - 1.7.3.8. Methoden zur Analyse von Fischereierzeugnissen
  - 1.7.4. Techniken der Nährwertanalyse
    - 1.7.4.1. Bestimmung der Proteine
    - 1.7.4.2. Bestimmung der Kohlenhydrate
    - 1.7.4.3. Bestimmung von Fetten
    - 1.7.4.4. Bestimmung der Asche
- 1.8. Management der Lebensmittelsicherheit
  - 1.8.1. Grundsätze der Lebensmittelsicherheit und Management
    - 1.8.1.1. Das Gefahrenkonzept
    - 1.8.1.2. Der Begriff des Risikos
    - 1.8.1.3. Risikobewertung
  - 1.8.2. Physikalische Gefahren
    - 1.8.2.1. Konzepte und Überlegungen zu physikalischen Gefahren in Lebensmitteln
    - 1.8.2.2. Methoden zur Beherrschung der physikalischen Gefahren
  - 1.8.3. Chemische Gefahren
    - 1.8.3.1. Konzepte und Überlegungen zu chemischen Gefahren in Lebensmitteln
    - 1.8.3.2. Chemische Gefahren, die natürlich in Lebensmitteln vorkommen
    - 1.8.3.3. Gefahren im Zusammenhang mit Chemikalien, die Lebensmitteln absichtlich zugesetzt werden
    - 1.8.3.4. Versehentlich oder unbeabsichtigt hinzugefügte chemische Gefahren
    - 1.8.3.5. Methoden zur Kontrolle chemischer Gefahren
    - 1.8.3.6. Allergene in Lebensmitteln
  - 1.8.4. Konzepte und Überlegungen zu biologischen Gefahren in Lebensmitteln
    - 1.8.4.2. Gefährdungen mikrobiellen Ursprungs
    - 1.8.4.3. Nicht-mikrobielle biologische Gefahren
    - 1.8.4.4. Methoden zur Bekämpfung biologischer Gefahren
  - 1.8.5. Gute Herstellungspraktiken (GMP)
    - 1.8.5.1. Hintergrund
    - 1.8.5.2. Reichweite
    - 1.8.5.3. GMPs in einem Sicherheitsmanagementsystem
- 1.9. Validierung von neuen Methoden und Technologien
  - 1.9.1. Validación de procesos y métodos
    - 1.9.1.1. Dokumentarische Unterstützung
    - 1.9.1.2. Validierung von Analysetechniken
    - 1.9.1.3. Probenahmeplan für die Validierung
    - 1.9.1.4. Methodenverzerrung und Präzision
    - 1.9.1.5. Bestimmung der Unsicherheit
  - 1.9.2. Validierungsmethoden
    - 1.9.2.1. Schritte zur Methodvalidierung
    - 1.9.2.2. Arten von Validierungsverfahren, Ansätze
    - 1.9.2.3. Validierungsberichte, Zusammenfassung der gewonnenen Daten
  - 1.9.3. Analyse der Ursachen
    - 1.9.3.1. Qualitative Methoden: Ursache-Wirkung und Ursachenbäume
    - 1.9.3.2. Quantitative Methoden: Pareto-Diagramm und Streudiagramme
  - 1.9.4. Interne Audits des Eigenkontrollsystems
    - 1.9.4.1. Kompetente Prüfer
    - 1.9.4.2. Prüfungsprogramm und -plan
    - 1.9.4.3. Umfang der Prüfung
    - 1.9.4.4. Referenzdokumente

- 1.10. Aufrechterhaltung der Kühlkette
  - 1.10.1. Das Cook and Chill und seine Auswirkungen auf die Ernährungssicherheit
  - 1.10.2. Richtlinien in einem Verpflegungsdienst für den Entwurf, die Implementierung und die Wartung eines HACCP-Systems im gesamten Cook and Chill
  - 1.10.3. Identifizierung von Gefahren im Zusammenhang mit Cook and Chill

## Modul 2. Lebensmittelmanagement und Qualität

- 2.1. Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz
  - 2.1.1. Definition und grundlegende Konzepte
  - 2.1.2. Entwicklungen in der Lebensmittelqualität und -sicherheit
  - 2.1.3. Situation in Entwicklungs- und Industrieländern
  - 2.1.4. Wichtige Organisationen und Behörden für Lebensmittelsicherheit: Strukturen und Funktionen
  - 2.1.5. Lebensmittelbetrug und Lebensmittelfälschungen - die Rolle der Medien
- 2.2. Einrichtungen, Räumlichkeiten und Ausrüstung
  - 2.2.1. Auswahl des Standorts: Design, Konstruktion und Materialien
  - 2.2.2. Wartungsplan für Räumlichkeiten, Einrichtungen und Ausrüstung
  - 2.2.3. Geltende Vorschriften
- 2.3. Reinigungs- und Desinfektionsplan (R+D)
  - 2.3.1. Schmutzkomponenten
  - 2.3.2. Reinigungs- und Desinfektionsmittel - Zusammensetzung und Funktionen
  - 2.3.3. Etappen der Reinigung und Desinfektion
  - 2.3.4. Reinigungs- und Desinfektionsprogramm
  - 2.3.5. Geltende Vorschriften
- 2.4. Schädlingsbekämpfung
  - 2.4.1. Rattenbekämpfung und Desinsektion
  - 2.4.2. Schädlinge in der Nahrungskette
  - 2.4.3. Vorbeugende Maßnahmen zur Schädlingsbekämpfung
    - 2.4.3.1. Fallen und Schlingen für Säugetiere und Bodeninsekten
    - 2.4.3.2. Fallen und Schlingen für Fluginsekten
- 2.5. Rückverfolgbarkeit und Plan für gute Handhabungspraktiken (GMP)
  - 2.5.1. Aufbau eines Rückverfolgbarkeitsplans
  - 2.5.2. Aktuelle Vorschriften im Zusammenhang mit der Rückverfolgbarkeit
  - 2.5.3. GMP bei der Lebensmittelverarbeitung
    - 2.5.3.1. Lebensmittelhandwerker
    - 2.5.3.2. Zu erfüllende Anforderungen
    - 2.5.3.3. Hygiene-Schulungspläne
- 2.6. Elemente des Managements der Lebensmittelsicherheit
  - 2.6.1. Wasser als wesentliches Element der Nahrungskette
  - 2.6.2. Wasserassoziierte biologische und chemische Stoffe
  - 2.6.3. Messbare Elemente der Wasserqualität, Wassersicherheit und Wassernutzung
  - 2.6.4. Zulassung von Lieferanten
    - 2.6.4.1. Kontrollplan für Lieferanten
    - 2.6.4.2. Geltende einschlägige Rechtsvorschriften
  - 2.6.5. Lebensmittelkennzeichnung
    - 2.6.5.1. Verbraucherinformation und Allergenkennzeichnung
    - 2.6.5.2. Kennzeichnung von gentechnisch veränderten Organismen
- 2.7. Nahrungsmittelkrisen und damit verbundene Maßnahmen
  - 2.7.1. Auslöser einer Nahrungsmittelkrise
  - 2.7.2. Umfang, Management und Reaktion auf die Krise der Ernährungssicherheit
  - 2.7.3. Alarmierungs- und Kommunikationssysteme
  - 2.7.4. Maßnahmen und Strategien zur Verbesserung der Lebensmittelqualität und -sicherheit
- 2.8. Design des HACCP-Plans
  - 2.8.1. Allgemeine Richtlinien, die bei der Umsetzung zu beachten sind: Grundsätze, auf denen es beruht, und Vorläuferprogramm
  - 2.8.2. Verpflichtung des Managements
  - 2.8.3. Konfiguration der HACCP-Ausrüstung
  - 2.8.4. Beschreibung des Produkts und Angabe des Verwendungszwecks
  - 2.8.5. Flussdiagramme
- 2.9. Entwicklung des HACCP-Plans
  - 2.9.1. Charakterisierung der kritischen Kontrollpunkte (CCP)
  - 2.9.2. Die sieben Grundprinzipien des HACCP-Plans
    - 2.9.2.1. Identifizierung und Analyse von Gefahren
    - 2.9.2.2. Festlegung von Kontrollmaßnahmen gegen ermittelte Gefahren
    - 2.9.2.3. Bestimmung der kritischen Kontrollpunkte (CCP)
    - 2.9.2.4. Charakterisierung der kritischen Kontrollpunkte
    - 2.9.2.5. Festlegung von kritischen Grenzwerten
    - 2.9.2.6. Festlegung von Abhilfemaßnahmen
    - 2.9.2.7. Überprüfung des HACCP-Systems



- 2.10. ISO 22000
  - 2.10.1. Grundsätze der ISO 22000
  - 2.10.2. Zweck und Umfang
  - 2.10.3. Marktsituation und Position im Vergleich zu anderen Standards in der Lebensmittelkette
  - 2.10.4. Anforderungen für seine Anwendung
  - 2.10.5. Management der Lebensmittelsicherheit

### 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. Anwendung 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 HACCP-Systemen



*Dieser 100%ige Online-Abschluss ermöglicht es Ihnen, Ihr Wissen über Techniken der Ernährungsanalyse zu aktualisieren"*

# 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.



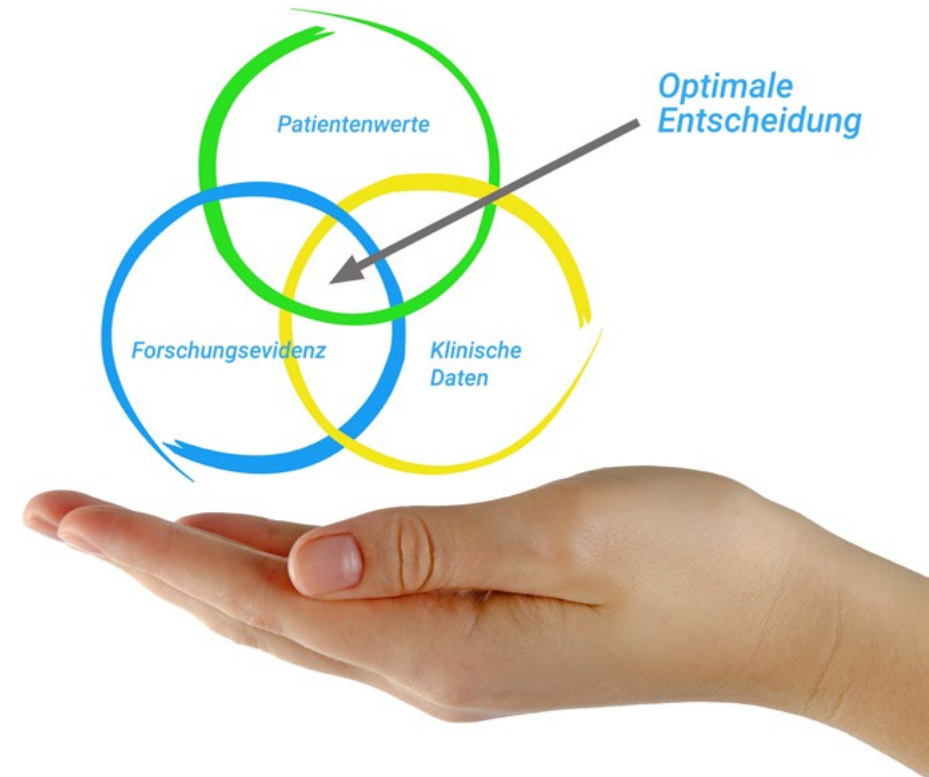
“

*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

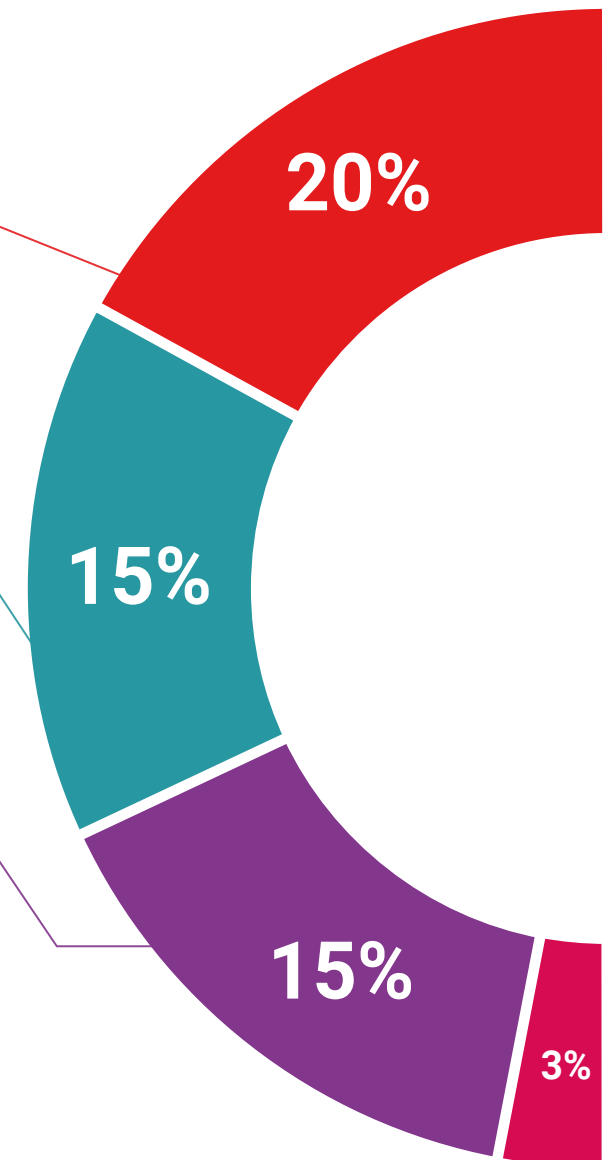
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

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

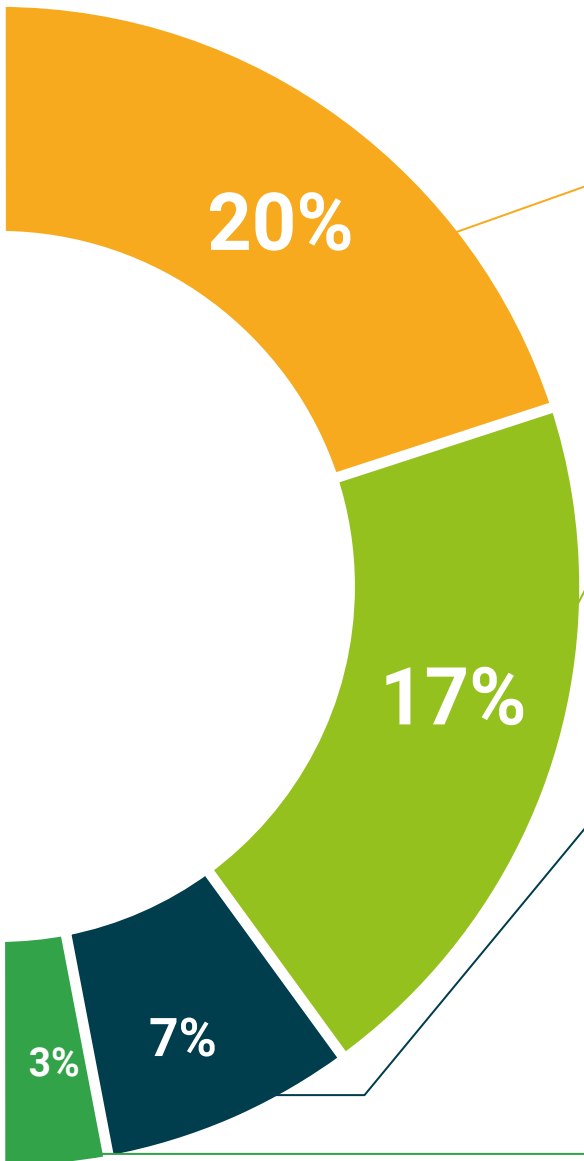


#### Weitere Lektüren

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 Management und Bewertung der Nahrungsmittelsicherheit 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 Management und Bewertung der Nahrungsmittelsicherheit** enthält das vollständigste und aktuellste 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 Management und Bewertung der Nahrungsmittelsicherheit**

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.



## Universitätsexperte

Management und Bewertung  
der Nahrungsmittelsicherheit

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

# Universitätsexperte

Management und Bewertung  
der Nahrungsmittelsicherheit

