

Privater Masterstudiengang

Integriertes Management von
Lebensmittelunternehmen



Privater Masterstudiengang

Integriertes Management von Lebensmittelunternehmen

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/ernahrung/masterstudiengang/masterstudiengang-integriertes-management-lebensmittelunternehmen

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 14

04

Struktur und Inhalt

Seite 18

05

Methodik

Seite 36

06

Qualifizierung

Seite 44

01

Präsentation

Die Lebensmittelindustrie befindet sich in ständigem Wachstum, obwohl sie in den letzten Jahren eine Neuorientierung und Umstrukturierung erfahren hat, um die jährlichen Gewinne zu erhalten. Ein Sektor, der sich aufgrund des technologischen Fortschritts ständig verändert und sich immer mehr an die präzisen Vorschriften für Lebensmittelkontrolle und -sicherheit anpassen muss. Ein starker, wachsender Sektor mit einer sicheren Zukunft für die Fachleute in diesem Bereich. In diesem fruchtbaren Umfeld ist dieser 100%ige Online-Studiengang entstanden, der Ernährungswissenschaftlern die neuesten Kenntnisse über die Funktionsweise von Lebensmittelunternehmen, Marketingstrategien und Hygienemaßnahmen vermittelt. Die multimedialen Inhalte und die Methode des *Relearning* werden es ermöglichen, das integrierte Management der Unternehmen dieses Sektors wesentlich dynamischer zu gestalten.



“

Dank dieses privaten Masterstudiengangs, der zu 100% online absolviert werden kann, werden Sie in der Lage sein, mit den Fortschritten im Bereich des integrierten Managements von Lebensmittelunternehmen Schritt zu halten und dieses Wissen in Ihrem Berufsfeld anzuwenden"

Die großen Unternehmen der Lebensmittelindustrie wie Nestlé, Pepsico, Kraft, Danone Group, ConAgra Food, Unilever und Sigma verbindet die Fähigkeit zur Innovation durch Forschung zur Entwicklung neuer Produkte, eine sorgfältige Produktion und die Einhaltung von Sicherheits- und Hygienemaßnahmen, um Qualitätsprodukte anbieten zu können. Um diesen Erfolg zu erzielen, sind jedoch ein integriertes Management und die Umsetzung wirksamer Marketingstrategien erforderlich.

Auf einem Markt, der sich ständig weiterentwickelt und wächst, muss der Ernährungsexperte über die neuesten Entwicklungen in diesem Sektor informiert sein, wo sein Wissen sowohl für die Unternehmen als auch für die Endverbraucher von großem Nutzen ist. Aus diesem Grund hat TECH einen privaten Masterstudiengang entwickelt, der es dem Studenten innerhalb von 12 Monaten ermöglicht, sich mit den neuesten Entwicklungen im Bereich des Lebensmittelmanagements vertraut zu machen und alle notwendigen Komponenten zu erlernen, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

Das Programm behandelt daher die wirtschaftlichen Aspekte der Branche, die Funktionsweise der Branche selbst, die Bedeutung von Sicherheits-, Hygiene- und Produktkontrollmaßnahmen sowie die Untersuchung des Verbraucherverhaltens, um Marketingentscheidungen im Zusammenhang mit Lebensmitteln als Handelsgut zu treffen.

Und das alles in einem reinen Online-Format, auf das der Absolvent von jedem elektronischen Gerät mit Internetanschluss aus zugreifen kann. Eine akademische Option für Berufstätige, die auf dem neuesten Stand des integrierten Managements von Lebensmittelunternehmen bleiben wollen, mit einer hochwertigen und flexiblen akademischen Qualifikation, die mit den anspruchsvollsten Aufgaben vereinbar ist.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Integriertes Management von Lebensmittelunternehmen** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Lebensmittelsicherheit vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- 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



Dies ist eine Qualifikation, die Ihnen die effektivsten Marketingstrategien in der Lebensmittelindustrie zeigt"



Die Multimediabibliothek ist 24 Stunden am Tag verfügbar und bietet einen einfachen Zugang zu den neuesten Informationen über Lebensmittel und öffentliche Gesundheit"

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Weiterbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten 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 Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des akademischen Programms auftreten. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Vertiefen Sie Ihr Wissen über die Grundlagen der Lebensmittelwirtschaft und die Einführung neuer Verfahren und Produkte.

Erhalten Sie 24 Stunden am Tag Zugriff auf das aktuellste Wissen über Lebensmittelsicherheit und Qualitätsmanagement.



02 Ziele

Angesichts der Bedeutung der Lebensmittelindustrie ist es wichtig zu wissen, wie sie funktioniert und welche Trends sich in diesem Sektor abzeichnen. Aus diesem Grund bietet dieser private Masterstudiengang Ernährungswissenschaftlern die Möglichkeit, sich die neuesten Kenntnisse über die wissenschaftlichen und technischen Fortschritte im Bereich der Lebensmittel, über die Faktoren, die die Auswahl und Akzeptanz von Lebensmitteln beeinflussen, sowie über die geltenden Vorschriften anzueignen. Die Fallstudien, die in diesem Studiengang vorgestellt werden, sollen den Studenten die reale Situation des Sektors näher bringen.



“

TECH passt sich Ihnen an. Deshalb bietet sie Ihnen ein Online-Studium, ohne feste Unterrichtszeiten und leicht zugänglich von Ihrem Computer oder Tablet aus"



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



Sie werden die neuesten Kenntnisse über die verschiedenen Techniken und Tests erwerben, die in der Branche zur Vorhersage des Verbraucherverhaltens eingesetzt werden"





Spezifische Ziele

Modul 1. Mathematik

- Kennen der grundlegenden Elemente der Wirtschaftsmathematik
- Beherrschen der linearen Algebra und der Matrizenalgebra, Matrizen, Matrixtransponierung, Kalkül, Matrixinversion, Gleichungssysteme
- Verstehen der verschiedenen mathematischen Techniken und Methoden, die im finanziellen Rahmen des Unternehmens eingesetzt werden
- Anwenden der Techniken und Methoden der Mathematik im finanziellen Rahmen des Unternehmens

Modul 2. Statistik

- Beherrschen statistischer Informationen
- Kennen der Klassifizierung der Datenerfassung
- Anwenden von IKT und praktischen Systemen in Lebensmittelunternehmen
- Verstehen von Wahrscheinlichkeitsmodellen

Modul 3. Lebensmittel, Technologie und Kultur

- Analysieren der historisch-kulturellen Entwicklung der Verarbeitung und des Verzehrs bestimmter Lebensmittel oder Lebensmittelgruppen
- Beziehen der Fortschritte in der wissenschaftlichen und technischen Kenntnis von Lebensmitteln auf den kulturellen und technischen Fortschritt
- Identifizieren von Faktoren, die die Auswahl und Akzeptanz von Lebensmitteln beeinflussen
- Unterscheiden der wesentlichen Merkmale von Lebensmitteln und der Zweige der Lebensmittelindustrie im Zusammenhang mit den heutigen Lebensmitteln

Modul 4. Lebensmittelwirtschaft und -unternehmen

- ♦ Verstehen des Konzepts eines Unternehmens, des institutionellen und rechtlichen Rahmens und der wirtschaftlichen Bilanz eines Unternehmens
- ♦ Erwerben von Kenntnissen zur Bewertung des hygienisch-sanitären und toxikologischen Risikos eines Prozesses, eines Lebensmittels, einer Zutat und einer Verpackung sowie zur Ermittlung möglicher Ursachen für den Verderb von Lebensmitteln und zur Einrichtung von Rückverfolgungsmechanismen
- ♦ Kennen der der Finanzierungsquellen, Jahresabschlüsse und der verschiedenen Funktionsbereiche eines Unternehmens
- ♦ Berechnen und Interpretieren der für das Bruttoinlandsprodukt und das landwirtschaftliche Einkommen ermittelten Werte für wirtschaftliche und betriebswirtschaftliche Anwendungen

Modul 5. Ernährung und öffentliche Gesundheit

- ♦ Kennen der differenzierten menschlichen Ernährung, der Wechselbeziehungen zwischen Natur und Kultur
- ♦ Identifizieren der Konzepte des öffentlichen Gesundheitswesens und der Risikoprävention im Zusammenhang mit Ernährungsgewohnheiten 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 6. Lebensmittelindustrie

- ♦ Kontrollieren und Optimieren von Prozessen und Produkten in der Lebensmittelindustrie: Herstellung und Konservierung von Lebensmitteln
- ♦ Entwickeln neuer Verfahren und Produkte
- ♦ 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 Verfahren und Produkte

Modul 7. 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- oder Catering-Unternehmen

Modul 8. Lebensmittelmanagement und -qualität

- ♦ Entwickeln und Bewerten von Instrumenten zum Management der Lebensmittelsicherheit in der gesamten Lebensmittelkette, um die öffentliche Gesundheit zu schützen
- ♦ 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 Lebensmittelangebote
- ♦ Mitwirken an der Einführung von Qualitätssystemen
- ♦ Bewerten, Kontrollieren und Verwalten von Aspekten der Rückverfolgbarkeit in der Lebensmittelkette

Modul 9. Bewertung der Ernährungssicherheit

- ♦ Validieren, Verifizieren und Auditieren von Kontrollsystemen für die Lebensmittelsicherheit
- ♦ Kennen und Beschreiben der Grundprinzipien des HACCP-Systems (Gefahrenanalyse Kritische Lenkungs-Punkte)
- ♦ 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

Modul 10. Marketing und Verbraucherverhalten

- ♦ Kennen und Verstehen der Konzepte, Instrumente und der Logik des Marketings als einer der Lebensmittelproduktion innewohnenden Geschäftsaktivität
- ♦ Lernen, wie man Entscheidungen im Zusammenhang mit der Produktvermarktung trifft, z. B. das Finden von Vermarktungsmöglichkeiten, die Entwicklung von Strategien und Maßnahmen, die für eine erfolgreiche Vermarktung von Lebensmitteln erforderlich sind
- ♦ Verstehen von Marktanalyseverfahren und Verbraucherverhalten, um Unternehmen bei der Entwicklung neuartiger Lebensmittel zu beraten
- ♦ Entwickeln und Anwenden verschiedener Produkttests für Lebensmittel zur Vorhersage des Verhaltens der Zielgruppen

03

Kompetenzen

Der Lehrplan dieses privaten Masterstudiengangs ermöglicht es Fachkräften, ihre Kompetenzen im Bereich des integrierten Managements von Lebensmittelunternehmen sowie ihre Fähigkeiten zur Umsetzung von Strategien auf der Grundlage solider Kenntnisse der Marktwirtschaft und der neuesten Trends im Marketing unter Berücksichtigung der geltenden Lebensmittelsicherheitsstandards zu entwickeln. Das Erreichen dieser Ziele wird durch die didaktischen Ressourcen, die TECH in diesem Studiengang zur Verfügung stellt, erleichtert.



“

Dieser private Masterstudiengang wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Kompetenzen und Fähigkeiten in der Anwendung der neuesten Geschäftstechniken in der Lebensmittelindustrie zu erweitern"



Allgemeine Kompetenzen

- ♦ Kennen und Anwenden geeigneter Marketingtechniken im Bereich der Lebensmittelindustrie
- ♦ Bereitstellen von Präventiv- und Abhilfemaßnahmen zur Bewältigung von Gefahren, die regelmäßig auf jeder Stufe der Lebensmittelherstellungskette auftreten
- ♦ Identifizieren der verschiedenen Arten von Märkten, wie monopolistische, oligopolistische und monopolistische Wettbewerbsmärkte
- ♦ Erkennen der Rolle kultureller Normen bei Lebensmittelsitten und -vorschriften sowie der Bedeutung von Lebensmitteln in der Gesellschaft

“

Vertiefen Sie Ihre Kenntnisse über die Organisation und das Management der verschiedenen Lebensmitteldienste anhand von Inhalten, die 24 Stunden am Tag zur Verfügung stehen"





Spezifische Kompetenzen

- Ermitteln der Probleme im Zusammenhang mit der Verwendung von Lebensmittelzusatzstoffen
- Zusammenarbeiten beim Verbraucherschutz im Rahmen der Lebensmittelsicherheit und -qualität
- Mitwirken an der Gestaltung, Organisation und Verwaltung der verschiedenen Verpflegungsangebote
- Identifizieren der Mechanismen und Parameter für die Kontrolle von Prozessen und Anlagen in der Lebensmittelindustrie
- Umfassendes Kennen von Ernährungs-, Individual- und Sozialverhalten
- Beherrschen der Verarbeitungs- und Konservierungsverfahren, die für die wichtigsten Arten der Lebensmittelindustrie typisch sind

04

Struktur und Inhalt

TECH hat einen Lehrplan entwickelt, dessen Hauptziel es ist, die neuesten Informationen über integriertes Lebensmittelmanagement zu vermitteln. Zu diesem Zweck wurde ein Programm erstellt, das auf den neuesten Erkenntnissen der Betriebswirtschaftslehre aufbaut und dann die neuesten technologischen Fortschritte, die Kultur und den Prozess der Lebensmittelherstellung selbst behandelt. Videozusammenfassungen, interaktive Diagramme und Fachlektüre sorgen dafür, dass die Studenten auch in den Bereichen Lebensmittelhygiene, Marketing und Qualitätsmanagement auf dem neuesten Stand sind.



“

Mit einem privaten Masterstudiengang sind Sie auf dem neuesten Stand der Hygienemaßnahmen für Fleisch-, Milch- und Fischprodukte"

Modul 1. Mathematik

- 1.1. Grundlegende Elemente der linearen und Matrix-Algebra
 - 1.1.1. Der Vektorraum von \mathbb{R}^n , Funktionen und Variablen
 - 1.1.1.1. Grafische Darstellung von Mengen von \mathbb{R}
 - 1.1.1.2. Grundlegende Konzepte von reellen Funktionen mehrerer Variablen. Operationen mit Funktionen
 - 1.1.1.3. Klassen von Funktionen
 - 1.1.1.4. Weierstraß-Theorem
 - 1.1.2. Optimierung mit ungleichen Nebenbedingungen
 - 1.1.2.1. Die grafische Zwei-Variablen-Methode
 - 1.1.3. Klassen von Funktionen
 - 1.1.3.1. Getrennte Variablen
 - 1.1.3.2. Polynomielle Variablen
 - 1.1.3.3. Rationals
 - 1.1.3.4. Quadratische Formen
- 1.2. Matrizen: Typen, Konzepte und Operationen
 - 1.2.1. Grundlegende Definitionen
 - 1.2.1.1. $m \times n$ Matrix
 - 1.2.1.2. Quadratische Matrizen
 - 1.2.1.3. Identitätsmatrix
 - 1.2.2. Operationen mit Matrizen
 - 1.2.2.1. Addition von Matrizen
 - 1.2.2.2. Produkt aus einer reellen Zahl und einer Matrix
 - 1.2.2.3. Produkt von Matrizen
- 1.3. Matrix transponieren
 - 1.3.1. Diagonalisierbare Matrix
 - 1.3.2. Eigenschaften der Matrixtransponierung
 - 1.3.3. Involutive Eigenschaft
- 1.4. Determinanten: Berechnung und Definition
 - 1.4.1. Konzept der Determinanten
 - 1.4.1.1. Definition von Determinanten
 - 1.4.1.2. Quadratische Matrix der Ordnung 2,3 und größer als 3
 - 1.4.2. Dreiecksmatrizen
 - 1.4.2.1. Berechnung der Dreiecksmatrix
 - 1.4.2.2. Berechnung der nicht-dreieckigen quadratischen Matrix
 - 1.4.3. Eigenschaften von Determinanten
 - 1.4.3.1. Vereinfachung der Berechnungen
 - 1.4.3.2. Kalkulation in jedem Fall
- 1.5. Matrix-Inversion
 - 1.5.1. Eigenschaften der Matrixinversion
 - 1.5.1.1. Konzept der Inversion
 - 1.5.1.2. Definitionen und zugehörige Grundbegriffe
 - 1.5.2. Berechnung der Matrixinvertierung
 - 1.5.2.1. Methoden und Berechnung
 - 1.5.2.2. Ausnahmen und Beispiele
 - 1.5.3. Matrixausdruck und Gleichung
 - 1.5.3.1. Matrix Ausdruck
 - 1.5.3.2. Matrix-Gleichung
- 1.6. Systeme von Gleichungen lösen
 - 1.6.1. Lineare Gleichungen
 - 1.6.2. Diskussion über das System. Das Rouché-Fobenius-Theorem
 - 1.6.3. Cramer's Regel: das System lösen
 - 1.6.4. Homogene Systeme
 - 1.6.5. Vektorräume
 - 1.6.5.1. Eigenschaften des Vektorraums
 - 1.6.5.2. Lineare Kombination von Vektoren
 - 1.6.5.3. Lineare Abhängigkeit und Unabhängigkeit
 - 1.6.5.4. Koordinaten eines Vektors
 - 1.6.5.5. Theorem der Basen
- 1.7. Quadratische Formen
 - 1.7.1. Konzept und Definition von quadratischen Formen
 - 1.7.2. Quadratische Matrizen
 - 1.7.2.1. Trägheitsgesetz für quadratische Formen
 - 1.7.2.2. Untersuchung des Zeichens anhand der Eigenwerte
 - 1.7.2.3. Untersuchung des Zeichens durch geringere Werte

- 1.8. Funktionen einer Variablen
 - 1.8.1. Analyse des Verhaltens einer Menge
 - 1.8.1.1. Lokale Analyse
 - 1.8.1.2. Kontinuität
 - 1.8.1.3. Eingeschränkte Kontinuität
- 1.9. Grenzen von Funktionen, Bereich und Bild bei reellen Funktionen
 - 1.9.1. Funktionen von mehreren Variablen
 - 1.9.1.1. Vektor von mehreren Variablen
 - 1.9.2. Bereich einer Funktion
 - 1.9.2.1. Konzept und Anwendungen
 - 1.9.3. Grenzen von Funktionen
 - 1.9.3.1. Grenzwerte einer Funktion in einem Punkt
 - 1.9.3.2. Seitliche Grenzen einer Funktion
 - 1.9.3.3. Grenzen von rationalen Funktionen
 - 1.9.4. Unbestimmtheit
 - 1.9.4.1. Unbestimmtheit bei Funktionen mit Wurzeln
 - 1.9.4.2. Unbestimmtheit $0/0$
 - 1.9.5. Bereich und Bild einer Funktion
 - 1.9.5.1. Konzept und Merkmale
 - 1.9.5.2. Berechnung des Bereichs und des Bildes
- 1.10. Derivate: Verhaltensanalyse
 - 1.10.1. Ableitungen einer Funktion in einem Punkt
 - 1.10.1.1. Konzept und Merkmale
 - 1.10.1.2. Geometrische Interpretation
 - 1.10.2. Regeln der Ableitung
 - 1.10.2.1. Ableitung einer Konstante
 - 1.10.2.2. Ableitung einer Summe oder Differenzierung
 - 1.10.2.3. Ableitung eines Produkts
 - 1.10.2.4. Ableitung des Gegenteils
 - 1.10.2.5. Ableitung des Verbindungen
- 1.11. Ableitungsanwendungen für das Studium von Funktionen
 - 1.11.1. Eigenschaften von ableitbaren Funktionen
 - 1.11.1.1. Theorem des Maximums
 - 1.11.1.2. Theorem des Minimums
 - 1.11.1.3. Theorem von Rolle
 - 1.11.1.4. Mittelwerttheorem
 - 1.11.1.5. Die Regel des Hôpital
 - 1.11.2. Bewertung von wirtschaftlichen Größen
 - 1.11.2.1. Differenzierbarkeit
- 1.12. Optimierung von Funktionen mit mehreren Variablen
 - 1.12.1. Optimierung von Funktionen
 - 1.12.1.1. Optimierung mit Gleichheitsbeschränkungen
 - 1.12.1.2. Kritische Punkte
 - 1.12.1.3. Relative Extremwerte
 - 1.12.2. Konvexe und konkave Funktionen
 - 1.12.2.1. Eigenschaften von konvexen und konkaven Funktionen
 - 1.12.2.2. Wendepunkte
 - 1.12.2.3. Wachstum und Verfall
- 1.13. Unbestimmte Integrale
 - 1.13.1. Primitives und unbestimmtes Integral
 - 1.13.1.1. Grundlegende Konzepte
 - 1.13.1.2. Berechnungsmethoden
 - 1.13.2. Unmittelbare Integrale
 - 1.13.2.1. Eigenschaften von unmittelbaren Integralen
 - 1.13.3. Methoden der Integration
 - 1.13.3.1. Rationale Integrale
- 1.14. Definierte Integrale
 - 1.14.1. Theorem von Barrow
 - 1.14.1.1. Definition des Theorems
 - 1.14.1.2. Basis der Berechnung
 - 1.14.1.3. Anwendungen des Theorems

- 1.14.2. Kurvenschneiden in bestimmten Integralen
 - 1.14.2.1. Konzept des Kurvenschneidens
 - 1.14.2.2. Berechnungsgrundlage und Untersuchung der Vorgänge
 - 1.14.2.3. Anwendungen der Kurvenschnittberechnung
- 1.14.3. Theorem des Mittelwerts
 - 1.14.3.1. Konzept des Theorems und des geschlossenen Intervalls
 - 1.14.3.2. Berechnungsgrundlage und Untersuchung der Vorgänge
 - 1.14.3.3. Anwendungen des Theorems

Modul 2. Statistik

- 2.1. Einführung in die Statistik
 - 2.1.1. Grundlegende Konzepte
 - 2.1.2. Arten von Variablen
 - 2.1.3. Statistische Informationen
- 2.2. Organisation und Klassifizierung der Datenaufzeichnung
 - 2.2.1. Beschreibung der Variablen
 - 2.2.2. Tabelle der Häufigkeitsverteilung
 - 2.2.3. Quantitativ und qualitativ
- 2.3. Anwendungen der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) und praktische Systeme
 - 2.3.1. Grundlegende Konzepte
 - 2.3.2. Tools
 - 2.3.3. Darstellung der Daten
- 2.4. Zusammenfassende Datenmaßnahmen I
 - 2.4.1. Deskriptive Maßnahmen
 - 2.4.2. Maßnahmen zur Zentralisierung
 - 2.4.3. Maßnahmen zur Streuung
 - 2.4.4. Maßnahmen zur Form oder Position



- 
- 2.5. Zusammenfassende Datenmaßnahmen II
 - 2.5.1. Boxplot
 - 2.5.2. Identifizierung von Ausreißern
 - 2.5.3. Transformation einer Variablen
 - 2.6. Analyse des Satzes von zwei statistischen Variablen
 - 2.6.1. Tabellierung von zwei Variablen
 - 2.6.2. Kontingenztafeln und grafische Darstellungen
 - 2.6.3. Lineare Beziehung zwischen quantitativen Variablen
 - 2.7. Zeitreihen und Indexnummern
 - 2.7.1. Zeitreihen
 - 2.7.2. Raten der Veränderung
 - 2.7.3. Index-Nummern
 - 2.7.4. Der Verbraucherpreisindex (VPI) und deflationierte Zeitreihen
 - 2.8. Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung: Berechnung und grundlegende Konzepte
 - 2.8.1. Grundlegende Konzepte
 - 2.8.2. Mengenlehre
 - 2.8.3. Berechnung der Wahrscheinlichkeiten
 - 2.9. Zufallsvariablen und Wahrscheinlichkeitsfunktionen
 - 2.9.1. Zufallsvariablen
 - 2.9.2. Messungen von Variablen
 - 2.9.3. Wahrscheinlichkeitsfunktion
 - 2.10. Wahrscheinlichkeitsmodelle für Zufallsvariablen
 - 2.10.1. Berechnung der Wahrscheinlichkeiten
 - 2.10.2. Diskrete Zufallsvariablen
 - 2.10.3. Kontinuierliche Zufallsvariablen
 - 2.10.4. Von der Normalverteilung abgeleitete Modelle

Modul 3. Lebensmittel, Technologie und Kultur

- 3.1. Einführung in die Lebensmittelkultur
 - 3.1.1. Lebensmittel und Ernährung: Der Mensch als Allesfresser
 - 3.1.2. Konzept der Esskultur und des Essverhaltens
 - 3.1.3. Menschliche Ernährung in verschiedenen Gesellschaftstypen
 - 3.1.4. Konzept der Lebensmittelanpassung: Beispiele für die Anpassung von Lebensmitteln
- 3.2. Faktoren, die die Ernährung beeinflussen
 - 3.2.1. Ideologische Bedeutung von Lebensmitteln
 - 3.2.2. Ernährung und Geschlecht
 - 3.2.3. Muster der Kommensalität in verschiedenen Kulturen: Produktion, Konsum und Verhalten
- 3.3. Religion und Ernährung
 - 3.3.1. Erlaubte und verbotene Lebensmittel
 - 3.3.2. Beziehung zwischen Lebensmitteln und religiösen Ritualen
 - 3.3.3. Religionsbezogene Ernährungspraktiken und -verhaltensweisen
- 3.4. Historische Grundlagen der Ernährung
 - 3.4.1. Die wichtigsten Veränderungen in der menschlichen Ernährung in verschiedenen Phasen der Geschichte
 - 3.4.2. Vorgeschichte
 - 3.4.3. Das Altertum
 - 3.4.4. Mittelalter
 - 3.4.5. Auswirkungen der Entdeckung Amerikas auf die europäische Ernährung und die Neue Welt
 - 3.4.6. Neuzeit
- 3.5. Wissenschaftliche Fortschritte und Lebensmittel
 - 3.5.1. Die industrielle Revolution
 - 3.5.2. Auswirkungen wissenschaftlicher Entdeckungen und technologischer Entwicklungen auf Lebensmittel
- 3.6. Zeitgenössische Ernährung I
 - 3.6.1. Sozioökonomische und demografische Faktoren, die die heutigen Ernährungsgewohnheiten beeinflussen
 - 3.6.2. Ernährung und Einwanderung
 - 3.6.3. Der Mensch und der Überfluss in der Welt, Mythen und Realitäten

- 3.7. Zeitgenössische Ernährung II
 - 3.7.1. Neue Ernährungstrends
 - 3.7.2. Das Aufkommen von Massenverpflegung und Fast Food
 - 3.7.3. Interesse an Ernährung und Gesundheit
- 3.8. Akzeptanz von Lebensmitteln
 - 3.8.1. Physiologische und psychologische Bedingungen
 - 3.8.2. Konzept der Lebensmittelqualität
 - 3.8.3. Bewertung der Akzeptanz von Lebensmitteln
- 3.9. Kommunikationstechniken
 - 3.9.1. Lebensmittelmarketing
 - 3.9.2. Elemente des Marketings
 - 3.9.3. Ressourcen für die Lebensmittelwerbung
 - 3.9.4. Einfluss der Werbung auf das Essverhalten
- 3.10. Soziokulturelle Faktoren der Ernährung
 - 3.10.1. Soziale Beziehungen
 - 3.10.2. Ausdruck von Gefühlen, Prestige und Macht
 - 3.10.3. Neolithische und paläolithische soziale Gruppen

Modul 4. Lebensmittelwirtschaft und -unternehmen

- 4.1. Wirtschaftliche Grundlagen
 - 4.1.1. Die Wirtschaft und das Bedürfnis nach Auswahl
 - 4.1.2. Die Grenze der Produktionsmöglichkeiten und ihre Anwendung in der Produktion
 - 4.1.3. Das Funktionieren einer Marktwirtschaft
 - 4.1.4. Die Grenzen des marktwirtschaftlichen Systems und der gemischten Volkswirtschaften
- 4.2. Nachfrage- und Angebotskurven
 - 4.2.1. Marktteilnehmer. Angebot und Nachfrage
 - 4.2.2. Marktgleichgewicht
 - 4.2.3. Verschiebung der Angebots- und Nachfragekurven

- 4.3. Anwendungen der Analyse von Angebot und Nachfrage
 - 4.3.1. Fallende Agrarpreise
 - 4.3.2. Preisober- und -untergrenzen
 - 4.3.3. Festsetzung von subventionierten oder gestützten Preisen
 - 4.3.4. Wichtigste Systeme zur Unterstützung der Landwirte
- 4.4. Nachfrage nach Waren
 - 4.4.1. Verbrauchernachfrage und Nutzen
 - 4.4.2. Marktnachfrage
 - 4.4.3. Nachfrage und das Konzept der Elastizität
 - 4.4.4. Elastizität der Nachfrage und Gesamteinkommen
 - 4.4.5. Andere Elastizitäten
- 4.5. Produktion im Unternehmen und Produktionskosten
 - 4.5.1. Kurzfristige Produktion
 - 4.5.2. Produktion und Langfristigkeit
 - 4.5.3. Die kurzfristigen Kosten des Unternehmens
 - 4.5.4. Langfristige Kosten und Skalenerträge
 - 4.5.5. Die Produktionsentscheidungen des Unternehmens und die Gewinnmaximierung
- 4.6. Typologie der Märkte
 - 4.6.1. Die Formen des Wettbewerbs
 - 4.6.2. Märkte mit vollkommenem Wettbewerb
 - 4.6.3. Das wettbewerbsfähige Unternehmen und die Entscheidung zu produzieren
 - 4.6.4. Grundlegende Merkmale des unvollkommenen Wettbewerbs
 - 4.6.5. Monopol, Oligopol und monopolistischer Wettbewerb
- 4.7. Wirtschaftliche Makromagnituden
 - 4.7.1. Bruttoinlandsprodukt und allgemeiner Preisindex
 - 4.7.2. Einkommen und öffentliche Investitionen
 - 4.7.3. Landwirtschaftliche Makromagnituden
- 4.8. Organisatorische Struktur des Unternehmens. Arten von Unternehmen
 - 4.8.1. Einzelunternehmer
 - 4.8.2. Unternehmen ohne Rechtspersönlichkeit
 - 4.8.3. Unternehmen mit Rechtspersönlichkeit
 - 4.8.4. Soziale Verantwortung des Unternehmens
 - 4.8.5. Rechtliches und steuerliches Umfeld

- 4.9. Funktionsbereiche des Unternehmens
 - 4.9.1. Unternehmensfinanzierung: Fremd- und Eigenmittel
 - 4.9.2. Produktion im Unternehmen
 - 4.9.3. Beschaffungsbereich und Methoden der Bestandsverwaltung
 - 4.9.4. Personalwesen
- 4.10. Analyse der Jahresabschlüsse des Unternehmens
 - 4.10.1. Analyse des Eigenkapitals
 - 4.10.2. Finanzielle Analyse
 - 4.10.3. Wirtschaftliche Analyse

Modul 5. Ernährung und öffentliche Gesundheit

- 5.1. Menschliche Ernährung und historische Entwicklung
 - 5.1.1. Die natürliche und die kulturelle Tatsache. Biologische Evolution, Werkzeughandhabung und Werkzeugherstellung
 - 5.1.2. Die Nutzung des Feuers, Profile von Jägern und Sammlern. Schlachter oder Vegetarier
 - 5.1.3. Biologische, genetische, chemische und mechanische Technologien für die Verarbeitung und Konservierung von Lebensmitteln
 - 5.1.4. Essen in der Römerzeit
 - 5.1.5. Einfluss der Entdeckung Amerikas
 - 5.1.6. Lebensmittel in entwickelten Ländern
 - 5.1.6.1. Lebensmittelvertriebsketten und -netze
 - 5.1.6.2. Das "Netz" Welthandel und Kleinunternehmen
- 5.2. Soziokulturelle Bedeutung von Lebensmitteln
 - 5.2.1. Lebensmittel und soziale Kommunikation. Soziale Beziehungen und individuelle Beziehungen
 - 5.2.2. Emotionale Ausdrucksformen von Lebensmitteln. Feste und Feiern
 - 5.2.3. Beziehungen zwischen Diäten und religiösen Geboten. Essen und Christentum, Hinduismus, Buddhismus, Judentum, Islam
 - 5.2.4. Natürliche Lebensmittel, Bio-Lebensmittel und Bio-Lebensmittel
 - 5.2.5. Typologie der Diäten: normale Diäten, Schlankheitsdiäten, Heilungsdiäten, magische Diäten und absurde Diäten
 - 5.2.6. Realität der Lebensmittel und Wahrnehmung der Lebensmittel. Protokoll für Mahlzeiten in der Familie und in Einrichtungen

- 5.3. Kommunikation und Essverhalten
 - 5.3.1. Schriftliche Medien: spezialisierte Zeitschriften. Populäre Magazine und Fachzeitschriften
 - 5.3.2. Audiovisuelle Medien: Radio, Fernsehen, Internet. Verpackung. Werbung
 - 5.3.3. Essverhalten. Motivation und Einnahme
 - 5.3.4. Lebensmittelkennzeichnung und Verbrauch. Entwicklung von Vorlieben und Abneigungen
 - 5.3.5. Ursachen für unterschiedliche Lebensmittelpräferenzen und -haltungen
- 5.4. Begriff der Gesundheit und der Krankheiten und Epidemiologie
 - 5.4.1. Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention
 - 5.4.2. Ebenen der Prävention. Öffentliches Gesundheitsrecht
 - 5.4.3. Merkmale der Lebensmittel. Lebensmittel als Träger von Krankheiten
 - 5.4.4. Epidemiologische Methoden: deskriptiv, analytisch, experimentell, prädiktiv
- 5.5. Gesundheitliche, soziale und wirtschaftliche Bedeutung von Zoonosen
 - 5.5.1. Klassifizierung von Zoonosen
 - 5.5.2. Faktoren
 - 5.5.3. Bewertungskriterien
 - 5.5.4. Pläne zur Bekämpfung
- 5.6. Epidemiologie und Prävention von Krankheiten, die durch Fleisch und Fleischerzeugnisse sowie Fisch und Fischerzeugnisse übertragen werden
 - 5.6.1. Einleitung. Epidemiologische Faktoren für durch Fleisch übertragbare Krankheiten
 - 5.6.2. Durch Lebensmittel übertragene Krankheiten
 - 5.6.3. Vorbeugende Maßnahmen gegen durch Fleischerzeugnisse übertragene Krankheiten
 - 5.6.4. Einleitung. Epidemiologische Faktoren von durch Fisch übertragenen Krankheiten
 - 5.6.5. Durch Lebensmittel übertragene Krankheiten
 - 5.6.6. Prävention
- 5.7. Epidemiologie und Prävention von Krankheiten, die durch Milch und Milcherzeugnisse übertragen werden
 - 5.7.1. Einleitung. Epidemiologische Faktoren für durch Fleisch übertragbare Krankheiten
 - 5.7.2. Durch Lebensmittel übertragene Krankheiten
 - 5.7.3. Vorbeugende Maßnahmen gegen milchinduzierte Krankheiten
- 5.8. Epidemiologie und Prävention von Krankheiten, die durch Bäckerei-, Konditorei- und Backwaren übertragen werden
 - 5.8.1. Einleitung. Epidemiologische Faktoren
 - 5.8.2. Durch Lebensmittel übertragene Krankheiten
 - 5.8.3. Prävention
- 5.9. Epidemiologie und Prävention von Krankheiten, die durch Lebensmittelkonserven und halbkonservierte Lebensmittel sowie durch essbares Gemüse und Pilze übertragen werden
 - 5.9.1. Einleitung. Epidemiologische Faktoren von Lebensmittelkonserven und Halbkonserven
 - 5.9.2. Krankheiten durch Konserven und Halbkonserven
 - 5.9.3. Gesundheitliche Prävention von Krankheiten, die durch Lebensmittelkonserven und halbkonservierte Lebensmittel übertragen werden
 - 5.9.4. Einleitung. Epidemiologische Faktoren von Gemüse und Pilzen
 - 5.9.5. Krankheiten durch den Verzehr von Gemüse und Pilzen
 - 5.9.6. Gesundheitliche Prävention von Krankheiten, die durch Gemüse und Pilze übertragen werden
- 5.10. Gesundheitsprobleme, die durch die Verwendung von Zusatzstoffen entstehen, die Quelle von Lebensmittelvergiftungen
 - 5.10.1. Natürlich vorkommende Giftstoffe in Lebensmitteln
 - 5.10.2. Giftig durch falsche Handhabung
 - 5.10.3. Verwendung von Lebensmittelzusatzstoffen

Modul 6. Lebensmittelindustrie

- 6.1. Getreide und daraus hergestellte Produkte I
 - 6.1.1. Getreide: Erzeugung und Verbrauch
 - 6.1.1.1. Klassifizierung von Getreide
 - 6.1.1.2. Aktueller Stand der Forschung und industrielle Situation
 - 6.1.2. Grundlagen des Getreides
 - 6.1.2.1. Methoden und Geräte zur Charakterisierung von Mehl und Brotteigen
 - 6.1.2.2. Rheologische Eigenschaften beim Kneten, Gären und Backen
 - 6.1.3. Getreideerzeugnisse: Zutaten, Zusatzstoffe und Hilfsstoffe. Klassifizierung und Auswirkungen

- 6.2. Getreide und daraus hergestellte Produkte II
 - 6.2.1. Backprozess: Phasen, Veränderungen und verwendete Geräte
 - 6.2.2. Instrumentelle, sensorische und ernährungsphysiologische Charakterisierung von aus Getreide hergestellten Produkten
 - 6.2.3. Anwendung von Kälte in der Bäckerei. Tiefgekühltes, vorgekochtes Brot. Prozess- und Produktqualität
 - 6.2.4. Glutenfreie Produkte, die aus Getreide gewonnen werden. Rezeptur, Verfahren und Qualitätsmerkmale
 - 6.2.5. Lebensmittelpasten. Zutaten und Verfahren. Arten von Teigwaren
 - 6.2.6. Innovation bei Bäckereiprodukten. Trends im Produktdesign
- 6.3. Milch und Milcherzeugnisse. Eier und Eiprodukte I
 - 6.3.1. Hygienisch-sanitäre Qualität der Milch
 - 6.3.1.1. Quelle und Ausmaß der Kontamination. Ursprüngliche und kontaminierende Mikrobiota
 - 6.3.1.2. Vorhandensein von chemischen Verunreinigungen: Rückstände und Schadstoffe
 - 6.3.1.3. Einfluss der Hygiene auf die Milcherzeugungs- und -vermarktungskette
 - 6.3.2. Milchwirtschaftliche Produktion. Milchsynthese
 - 6.3.2.1. Faktoren, die die Zusammensetzung der Milch beeinflussen: extrinsische und intrinsische Faktoren
 - 6.3.2.2. Melken: gute Verfahrenspraktiken
 - 6.3.3. Vorbehandlung der Milch im landwirtschaftlichen Betrieb: Filtration, Kühlung und alternative Konservierungsmethoden
 - 6.3.4. Behandlungen in der Milchwirtschaft: Klärung und Bactofugation, Entrahmung, Standardisierung, Homogenisierung, Entlüftung, Pasteurisierung, Definition, Verfahren, Behandlungstemperaturen und limitierende Faktoren
 - 6.3.4.1. Arten von Pasteurisern. Abfüllung. Qualitätskontrolle. Sterilisation. Definition
 - 6.3.4.2. Methoden: konventionell, UHT, andere Systeme. Verpackung. Qualitätskontrolle. Herstellungsfehler
 - 6.3.4.3. Arten von pasteurisierter und sterilisierter Milch. Milchauswahl. Milchmischgetränke und aromatisierte Milch. Mischvorgang. Angereicherte Milch. Anreicherungsprozess
 - 6.3.4.4. Eingedampfte Milch. Kondensmilch
- 6.3.5. Konservierungs- und Verpackungssysteme
- 6.3.6. Qualitätskontrolle von Milchpulver
- 6.3.7. Milchverpackungen und Qualitätskontrollsysteme
- 6.4. Milch und Milcherzeugnisse. Eier und Eiprodukte I
 - 6.4.1. Molkereiprodukte. Cremes und Buttersorten
 - 6.4.2. Produktionsprozess. Kontinuierliche Fertigungsmethoden. Verpackung und Konservierung. Herstellungsfehler und Änderungen
 - 6.4.3. Fermentierte Milch: Joghurt. Vorbereitende Behandlungen der Milch. Fertigungsverfahren und -systeme
 - 6.4.3.1. Arten von Joghurt. Probleme bei der Verarbeitung. Qualitätskontrolle
 - 6.4.3.2. Bioprodukte und andere acidophile Milchprodukte
 - 6.4.4. Käsetechnologie: Vorbereitende Milchverarbeitung
 - 6.4.4.1. Gewinnung des Käsebruchs: Synärese. Pressung. Salzen
 - 6.4.4.2. Wasseraktivität im Käse. Kontrolle und Konservierung von Salzlake
 - 6.4.4.3. Die Käsereifung: Beteiligte Faktoren. Faktoren, die die Reifung bestimmen. Auswirkungen von kontaminierenden Biota
 - 6.4.4.4. Toxikologische Probleme von Käse
 - 6.4.5. Zusatzstoffe und antimykotische Behandlungen
 - 6.4.6. Speiseeis. Merkmale. Arten von Speiseeis. Herstellungsverfahren
 - 6.4.7. Eier und Eiprodukte
 - 6.4.7.1. Frischei: Verarbeitung von Frischei als Rohmaterial für die Herstellung von Eiderivaten
 - 6.4.7.2. Eiprodukte: flüssig, gefroren und dehydriert
- 6.5. Pflanzliche Erzeugnisse I
 - 6.5.1. Physiologie und Nachernteverfahren. Einführung
 - 6.5.2. Obst- und Gemüseproduktion, die Notwendigkeit der Konservierung nach der Ernte
 - 6.5.3. Atmung: Atmungsstoffwechsel und sein Einfluss auf die Konservierung und den Verderb von Gemüse nach der Ernte
 - 6.5.4. Ethylen: Synthese und Metabolismus. Beteiligung von Ethylen an der Regulierung der Fruchtreifung
 - 6.5.5. Reifung der Früchte: Reifungsprozess, allgemeine Aspekte und seine Kontrolle
 - 6.5.5.1. Klimakterische und nicht-klimakterische Reifung
 - 6.5.5.2. Veränderungen in der Zusammensetzung: physiologische und biochemische Veränderungen während der Reifung und Lagerung von Obst und Gemüse

- 6.6. Pflanzliche Erzeugnisse II
 - 6.6.1. Prinzip der Konservierung von Obst und Gemüse durch die Kontrolle der Umgebungsgase. Wirkungsweise und Anwendungen bei der Konservierung von Obst und Gemüse
 - 6.6.2. Gekühlte Lagerung. Temperaturkontrolle bei der Konservierung von Obst und Gemüse
 - 6.6.2.1. Technologische Methoden und Anwendungen
 - 6.6.2.2. Kälteschäden und ihre Bekämpfung
 - 6.6.3. Transpiration: Kontrolle des Wasserverlustes bei der Konservierung von Obst und Gemüse
 - 6.6.3.1. Physikalische Grundlagen Kontrollsystem
 - 6.6.4. Pathologie nach der Ernte: Die wichtigsten Schädigungen und Fäulniserscheinungen bei der Konservierung von Obst und Gemüse. Kontrollsysteme und -methoden
 - 6.6.5. Frisch geschnittene Produkte
 - 6.6.5.1. Physiologie pflanzlicher Produkte: Handhabung und Konservierungstechnologien
- 6.7. Pflanzliche Erzeugnisse III
 - 6.7.1. Gemüsekonserven: Überblick über eine typische Gemüsekonservenlinie
 - 6.7.1.1. Beispiele für die wichtigsten Arten von Gemüse- und Hülsenfruchtkonserven
 - 6.7.1.2. Neue Produkte pflanzlichen Ursprungs: kalte Suppen
 - 6.7.1.3. Allgemeine Beschreibung einer typischen Verpackungslinie für Obst
 - 6.7.2. Saft- und Nektarverarbeitung: Saftgewinnung und Saftverarbeitung
 - 6.7.2.1. Aseptische Verarbeitungs-, Lagerungs- und Verpackungssysteme
 - 6.7.2.2. Beispiele für Produktionslinien für die wichtigsten Safttypen
 - 6.7.2.3. Herstellung und Konservierung von Halbfertigerzeugnissen: Cremogenierte Produkte
 - 6.7.3. Herstellung von Konfitüren, Gelees und Marmeladen: Produktions- und Verpackungsprozess
 - 6.7.3.1. Beispiele für Verarbeitungslinien; Merkmale
 - 6.7.3.2. Zusatzstoffe für die Herstellung von Konfitüren und Marmeladen
- 6.8. Alkoholische Getränke und Öle
 - 6.8.1. Alkoholische Getränke: Wein. Herstellungsverfahren.
 - 6.8.1.1. Bier: Brauverfahren. Typen
 - 6.8.1.2. Spirituosen und Liköre: Herstellungsverfahren und -arten
 - 6.8.2. Öle und Fette: Einführung
 - 6.8.2.1. Olivenöl: Olivenöl-Extraktionssystem
 - 6.8.2.2. Ölsaatenöle. Extraktion
 - 6.8.3. Tierische Fette: Raffination von Fetten und Ölen und Fetten
- 6.9. Fleisch und Fleischerzeugnisse
 - 6.9.1. Fleischindustrie: Produktion und Verbrauch
 - 6.9.2. Klassifizierung und funktionelle Eigenschaften von Muskelproteinen: myofibrilläre, sarkoplasmatische und stromale Proteine
 - 6.9.2.1. Umwandlung von Muskeln in Fleisch: Stresssyndrom bei Schweinen
 - 6.9.3. Fleischreifung. Faktoren, die die Qualität von Fleisch für den direkten Verzehr und die Industrialisierung beeinflussen
 - 6.9.4. Härtungschemie: Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe und Härtungshilfen
 - 6.9.4.1. Industrielle Härtungsprozesse: Trocken- und Nasshärtungsprozesse
 - 6.9.4.2. Alternativen zu Nitrit
 - 6.9.5. Rohe und roh marinierte Fleischprodukte: Grundlagen und Probleme der Konservierung. Merkmale von Rohstoffen
 - 6.9.5.1. Arten von Produkten. Fertigungsverfahren
 - 6.9.5.2. Änderungen und Mängel
 - 6.9.6. Brühwurst und Kochschinken: Grundprinzipien der Zubereitung von Fleischemulsionen. Merkmale und Auswahl der Rohstoffe
 - 6.9.6.1. Technologische Fertigungsverfahren. Industrielle Systeme
 - 6.9.6.2. Änderungen und Mängel
- 6.10. Fisch und Meeresfrüchte
 - 6.10.1. Fisch und Meeresfrüchte. Merkmale von technologischem Interesse
 - 6.10.2. Wichtigste industrielle Fischerei- und Muschelfanggeräte
 - 6.10.2.1. Arbeitseinheiten in der Fischtechnologie
 - 6.10.2.2. Kaltkonservierung von Fisch
 - 6.10.3. Salzen, Pökeln, Trocknen und Räuchern: technologische Aspekte der Herstellung
 - 6.10.3.1. Merkmale des Endprodukts. Leistung
 - 6.10.4. Marketing

Modul 7. Lebensmittelhygiene und -sicherheit

- 7.1. Einführung in die Lebensmittelsicherheit
 - 7.1.1. Konzept der Lebensmittelhygiene und Lebensmittelsicherheit
 - 7.1.1.1. Historische Entwicklungen. Aktuelle Bedeutung
 - 7.1.1.2. Globale Ziele und Strategien der Ernährungssicherheit
 - 7.1.2. Spezifische Programme zur Qualitätssicherung von Lebensmitteln
 - 7.1.3. Lebensmittelsicherheit auf Verbraucherebene
 - 7.1.4. Rückverfolgbarkeit. Konzept und Anwendung in der Lebensmittelindustrie
- 7.2. Selbstkontrollsysteme im Lebensmittelsektor
 - 7.2.1. Allgemeine Hygienepläne (GHP)
 - 7.2.1.1. Zielsetzung und aktuelle Bedeutung
 - 7.2.1.2. Grundlegende Prinzipien und die Basis für ihre Umsetzung in Lebensmittelunternehmen
 - 7.2.2. Umgang mit Lebensmitteln
 - 7.2.3. Vorbeugende Maßnahmen und Prozesshygiene in der Lebensmittelindustrie und im Gaststättengewerbe
- 7.3. System der Gefahrenanalyse und der kritischen Kontrollpunkte (HACCP)
 - 7.3.1. Allgemeine Grundsätze des HACCP-Systems
 - 7.3.2. Entwurf und Überprüfung von Flussdiagrammen
 - 7.3.3. Risikobewertungs- und Gefahrenbewertungssysteme
 - 7.3.4. Einführung von Kontrollsystemen, kritischen Grenzwerten, Abhilfemaßnahmen und Überprüfungssystemen
 - 7.3.5. Entwicklung eines Managementdiagramms und seine Anwendung in der Lebensmittelindustrie
- 7.4. Spezifische Pläne in der Lebensmittelindustrie
 - 7.4.1. Ausbildungsplan für Lebensmittelhandwerker
 - 7.4.1.1. Umsetzung des Ausbildungsplans. Arten von unterstützenden Aktivitäten
 - 7.4.1.2. Methodik der Ausbildung
 - 7.4.1.3. Kontrolle, Überwachung und Abhilfemaßnahmen
 - 7.4.1.4. Überprüfung des Plans
 - 7.4.2. Genehmigungsplan für Lieferanten
 - 7.4.2.1. Kontrollverfahren, Überprüfungsverfahren und Abhilfemaßnahmen eines Genehmigungsprogramms
 - 7.4.2.2. Hygiene im Güterverkehr
 - 7.4.2.3. Hygienestandards für die Annahme von frischen, verarbeiteten, nicht verderblichen, verpackten und anderen Lebensmitteln
 - 7.4.3. Reinigungs- und Desinfektionsplan (R+D)
 - 7.4.3.1. Biofilme und ihre Auswirkungen auf die Lebensmittelsicherheit
 - 7.4.3.2. Reinigungs- und Desinfektionsmethoden
 - 7.4.3.3. Arten von Reinigungsmitteln und Desinfektion
 - 7.4.3.4. Systeme zur Kontrolle und Überprüfung von Reinigungs- und Desinfektionsplänen
- 7.5. Rückverfolgbarkeit in der Lebensmittelindustrie
 - 7.5.1. Einführung in die Rückverfolgbarkeit
 - 7.5.1.1. Hintergrund des Rückverfolgbarkeitssystems
 - 7.5.1.2. Konzept der Rückverfolgbarkeit
 - 7.5.1.3. Arten der Rückverfolgbarkeit
 - 7.5.1.4. Vorteile der Rückverfolgbarkeit
 - 7.5.2. Umsetzung des Rückverfolgbarkeitsplans
 - 7.5.2.1. Einführung
 - 7.5.2.2. Vorbereitende Schritte
 - 7.5.2.3. Plan zur Rückverfolgbarkeit
 - 7.5.2.4. System zur Produktidentifizierung
 - 7.5.2.5. Methoden zur Kontrolle des Systems
 - 7.5.3. Instrumente zur Produktidentifizierung
 - 7.5.3.1. Manuelle Werkzeuge
 - 7.5.3.2. Automatisierte Werkzeuge
 - 7.5.3.2.1. EAN-Strichcode
 - 7.5.3.2.2. RFID/// EPC

- 7.5.4. Register
 - 7.5.4.1. Aufzeichnung der Identifizierung von Rohstoffen und anderen Materialien
 - 7.5.4.2. Register für die Lebensmittelverarbeitung
 - 7.5.4.3. Datensatz zur Identifizierung des Endprodukts
 - 7.5.4.4. Aufzeichnung der Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen
 - 7.5.4.5. Aufbewahrungsfrist
- 7.5.5. Störungsmanagement, Produktrückruf, Produktrücknahme und -rückgewinnung sowie Kundenbeschwerden
- 7.6. Lagerung von Waren und Kontrolle von verpackten Produkten
 - 7.6.1. Hygienestandards für die trockene Lagerung von Produkten
 - 7.6.2. Warmhalten: Maßnahmen zum Kochen und Wiederaufwärmen und Hygienestandards
 - 7.6.3. Aufzeichnungen über die Validierung von Systemen zur Lagerung und Kalibrierung von Thermometern
 - 7.6.4. Lebensmittelverpackung und ihre Anwendung in der Lebensmittelsicherheit
 - 7.6.4.1. Hygienische Garantien und Haltbarkeit von Lebensmitteln unter optimalen Bedingungen je nach Verpackungstechnologie
 - 7.6.4.2. Lebensmittelverpackungen und Umweltverschmutzung
- 7.7. Analytische und instrumentelle Techniken in der Prozess- und Produktqualitätskontrolle
 - 7.7.1. Lebensmittellabor
 - 7.7.2. Amtliche Kontrolle der Lebensmittelkette
 - 7.7.2.1. NCAPs der Agrar- und Lebensmittelkette
 - 7.7.2.2. Zuständige Behörden
 - 7.7.3. Methoden der Lebensmittelanalyse
 - 7.7.3.1. Analysemethoden für Getreide
 - 7.7.3.2. Methoden zur Analyse von Düngemitteln, Rückständen von Pflanzenschutzmitteln und Tierarzneimitteln
 - 7.7.3.3. Methoden zur Analyse von Lebensmitteln
 - 7.7.3.4. Methoden zur Analyse von Fleischerzeugnissen
 - 7.7.3.5. Methoden zur Analyse von Fetten und Ölen
 - 7.7.3.6. Methoden zur Analyse von Milcherzeugnissen
 - 7.7.3.7. Methoden zur Analyse von Weinen, Säften und Mosten
 - 7.7.3.8. Methoden zur Analyse von Fischereierzeugnissen



- 7.7.4. Techniken der Nährwertanalyse
 - 7.7.4.1. Bestimmung von Proteinen
 - 7.7.4.2. Bestimmung von Kohlenhydraten
 - 7.7.4.3. Bestimmung von Fetten
 - 7.7.4.4. Bestimmung von Asche
- 7.8. Management der Lebensmittelsicherheit
 - 7.8.1. Grundsätze der Lebensmittelsicherheit und Management
 - 7.8.1.1. Das Gefahrenkonzept
 - 7.8.1.2. Der Begriff des Risikos
 - 7.8.1.3. Risikobewertung
 - 7.8.2. Physikalische Gefahren
 - 7.8.2.1. Konzepte und Überlegungen zu physikalischen Gefahren in Lebensmitteln
 - 7.8.2.2. Methoden zur Beherrschung der physikalischen Gefahren
 - 7.8.3. Chemische Gefahren
 - 7.8.3.1. Konzepte und Überlegungen zu chemischen Gefahren in Lebensmitteln
 - 7.8.3.2. Chemische Gefahren, die natürlich in Lebensmitteln vorkommen
 - 7.8.3.3. Gefahren im Zusammenhang mit Chemikalien, die Lebensmittel absichtlich zugesetzt werden
 - 7.8.3.4. Versehentlich oder unbeabsichtigt hinzugefügte chemische Gefahren
 - 7.8.3.5. Methoden zur Kontrolle chemischer Gefahren
 - 7.8.3.6. Allergene in Lebensmitteln
 - 7.8.4. Konzepte und Überlegungen zu biologischen Gefahren in Lebensmitteln
 - 7.8.4.1. Gefährdungen mikrobiellen Ursprungs
 - 7.8.4.2. Nichtmikrobielle biologische Gefahren
 - 7.8.4.3. Methoden zur Bekämpfung biologischer Gefahren
 - 7.8.5. Gute Herstellungspraktiken (GMP)
 - 7.8.5.1. Hintergrund
 - 7.8.5.2. Reichweite
 - 7.8.5.3. GMPs in einem Sicherheitsmanagementsystem
- 7.9. Validierung von neuen Methoden und Technologien
 - 7.9.1. Validierung von Verfahren und Methoden
 - 7.9.1.1. Dokumentarische Unterstützung
 - 7.9.1.2. Validierung von Analysetechniken
 - 7.9.1.3. Probenahmeplan für die Validierung
 - 7.9.1.4. Methodenverzerrung und Präzision
 - 7.9.1.5. Bestimmung der Unsicherheit
 - 7.9.2. Validierungsmethoden
 - 7.9.2.1. Schritte zur Methodvalidierung
 - 7.9.2.2. Arten von Validierungsverfahren, Ansätze
 - 7.9.2.3. Validierungsberichte, Zusammenfassung der gewonnenen Daten
 - 7.9.3. Analyse der Ursachen
 - 7.9.3.1. Qualitative Methoden: Ursache-Wirkung und Ursachenbäume
 - 7.9.3.2. Quantitative Methoden: Pareto-Diagramm und Streudiagramme
 - 7.9.4. Interne Audits des Eigenkontrollsystems
 - 7.9.4.1. Kompetente Prüfer
 - 7.9.4.2. Prüfungsprogramm und -plan
 - 7.9.4.3. Umfang der Prüfung
 - 7.9.4.4. Referenzdokumente
- 7.10. Aufrechterhaltung der Kühlkette
 - 7.10.1. Das *Cook and Chill* und seine Auswirkungen auf die Ernährungssicherheit
 - 7.10.2. Richtlinien in einem Verpflegungsdienst für den Entwurf, die Implementierung und die Wartung eines HACCP-Systems im gesamten *Cook and Chill*
 - 7.10.3. Identifizierung von Gefahren im Zusammenhang mit *Cook and Chill*

Modul 8. Lebensmittelmanagement und -qualität

- 8.1. Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz
 - 8.1.1. Definition und grundlegende Konzepte
 - 8.1.2. Entwicklungen in der Lebensmittelqualität und -sicherheit
 - 8.1.3. Situation in Entwicklungs- und Industrieländern
 - 8.1.4. Wichtige Organisationen und Behörden für Lebensmittelsicherheit: Strukturen und Funktionen
 - 8.1.5. Lebensmittelbetrug und Lebensmittelfälschungen - die Rolle der Medien
- 8.2. Einrichtungen, Räumlichkeiten und Ausrüstung
 - 8.2.1. Auswahl des Standorts: Design, Konstruktion und Materialien
 - 8.2.2. Wartungsplan für Räumlichkeiten, Einrichtungen und Ausrüstung
 - 8.2.3. Geltende Vorschriften

- 8.3. Reinigungs- und Desinfektionsplan (R+D)
 - 8.3.1. Schmutzkomponenten
 - 8.3.2. Reinigungs- und Desinfektionsmittel - Zusammensetzung und Funktionen
 - 8.3.3. Etappen der Reinigung und Desinfektion
 - 8.3.4. Reinigungs- und Desinfektionsprogramm
 - 8.3.5. Geltende Vorschriften
- 8.4. Schädlingsbekämpfung
 - 8.4.1. Rattenbekämpfung und Desinsektion
 - 8.4.2. Schädlinge in der Nahrungskette
 - 8.4.3. Vorbeugende Maßnahmen zur Schädlingsbekämpfung
 - 8.4.3.1. Fallen für Säugetiere und Bodeninsekten
 - 8.4.3.2. Fallen für Fluginsekten
- 8.5. Rückverfolgbarkeit und Plan für gute Handhabungspraktiken (GMP)
 - 8.5.1. Aufbau eines Rückverfolgbarkeitsplans
 - 8.5.2. Aktuelle Vorschriften im Zusammenhang mit der Rückverfolgbarkeit
 - 8.5.3. GMP bei der Lebensmittelverarbeitung
 - 8.5.3.1. Lebensmittelhandwerker
 - 8.5.3.2. Zu erfüllende Anforderungen
 - 8.5.3.3. Hygiene-Schulungspläne
- 8.6. Elemente des Managements der Lebensmittelsicherheit
 - 8.6.1. Wasser als wesentliches Element der Nahrungskette
 - 8.6.2. Wasserassoziierte biologische und chemische Stoffe
 - 8.6.3. Messbare Elemente der Wasserqualität, Wassersicherheit und Wassernutzung
 - 8.6.4. Zulassung von Lieferanten
 - 8.6.4.1. Kontrollplan für Lieferanten
 - 8.6.4.2. Geltende einschlägige Rechtsvorschriften
 - 8.6.5. Lebensmittelkennzeichnung
 - 8.6.5.1. Verbraucherinformation und Allergenkennzeichnung
 - 8.6.5.2. Kennzeichnung von gentechnisch veränderten Organismen
- 8.7. Nahrungsmittelkrisen und damit verbundene Maßnahmen
 - 8.7.1. Auslöser einer Nahrungsmittelkrise
 - 8.7.2. Umfang, Management und Reaktion auf die Krise der Ernährungssicherheit
 - 8.7.3. Alarmierungs- und Kommunikationssysteme
 - 8.7.4. Maßnahmen und Strategien zur Verbesserung der Lebensmittelqualität und -sicherheit





- 8.8. Entwurf des HACCP-Plans
 - 8.8.1. Allgemeine Leitlinien für die Durchführung des Programms: Grundsätze, auf denen es beruht, und Voraussetzungsprogramm
 - 8.8.2. Verpflichtung des Managements
 - 8.8.3. Konfiguration der HACCP-Ausrüstung
 - 8.8.4. Beschreibung des Produkts und Angabe des Verwendungszwecks
 - 8.8.5. Flussdiagramme
- 8.9. Entwicklung des HACCP-Plans
 - 8.9.1. Charakterisierung der kritischen Kontrollpunkte (CCP)
 - 8.9.2. Die sieben Grundprinzipien des HACCP-Plans
 - 8.9.2.1. Identifizierung und Analyse von Gefahren
 - 8.9.2.2. Festlegung von Kontrollmaßnahmen gegen ermittelte Gefahren
 - 8.9.2.3. Bestimmung der kritischen Kontrollpunkte (CCP)
 - 8.9.2.4. Charakterisierung der kritischen Kontrollpunkte
 - 8.9.2.5. Festlegung von kritischen Grenzwerten
 - 8.9.2.6. Festlegung von Abhilfemaßnahmen
 - 8.9.2.7. Überprüfung des HACCP-Systems
- 8.10. ISO 22000
 - 8.10.1. Grundsätze der ISO 22000
 - 8.10.2. Zweck und Umfang
 - 8.10.3. Marktsituation und Position im Vergleich zu anderen Standards in der Lebensmittelkette
 - 8.10.4. Anforderungen für seine Anwendung
 - 8.10.5. Management der Lebensmittelsicherheit

Modul 9. Bewertung der Ernährungssicherheit

- 9.1. Bewertung der Ernährungssicherheit
 - 9.1.1. Definition der Begriffe. Wichtigste verwandte Konzepte
 - 9.1.2. Historischer Hintergrund der Ernährungssicherheit
 - 9.1.3. Mit dem Management der Lebensmittelsicherheit beauftragte Stellen

- 9.2. HACCP-Plan
 - 9.2.1. Voraussetzungen für die Umsetzung
 - 9.2.2. Bestandteile des HACCP-Systems
 - 9.2.2.1. Gefahrenanalyse
 - 9.2.2.2. Identifizierung der kritischen Punkte
 - 9.2.2.3. Spezifizierung der Kontrollkriterien. Überwachung
 - 9.2.2.4. Korrekturmaßnahmen
 - 9.2.2.5. Überprüfung des Plans
 - 9.2.2.6. Registrierung der Daten
- 9.3. Hygiene bei Fleisch und Fleischerzeugnissen
 - 9.3.1. Frische Fleischerzeugnisse
 - 9.3.2. Rohe gepökelte Fleischerzeugnisse
 - 9.3.3. Wärmebehandelte Fleischerzeugnisse
 - 9.3.4. Einführung von HACCP-Systemen
- 9.4. Hygiene von Fisch und Fischerzeugnissen
 - 9.4.1. Fische, Mollusken und Krebstiere
 - 9.4.2. Verarbeitete Fischereierzeugnisse
 - 9.4.3. Einführung von HACCP-Systemen
- 9.5. Hygienische Eigenschaften von Milch und Erzeugnissen auf Milchbasis
 - 9.5.1. Hygienische Eigenschaften von Rohmilch und wärmebehandelter Milch
 - 9.5.2. Hygienische Eigenschaften von konzentrierter und dehydrierter Milch
 - 9.5.3. Hygienische Eigenschaften von Milcherzeugnissen
 - 9.5.4. Einführung von HACCP-Systemen
- 9.6. Hygienemerkmale anderer Erzeugnisse tierischen Ursprungs
 - 9.6.1. Eier und Eiprodukte
 - 9.6.2. Honig
 - 9.6.3. Fette und Öle
 - 9.6.4. Einführung des HACCP-Systems
- 9.7. Hygienische Eigenschaften von Obst und Gemüse
 - 9.7.1. Frisches Obst und Gemüse, Obst- und Gemüsederivate
 - 9.7.2. Trockenfrüchte
 - 9.7.3. Pflanzliche Öle
 - 9.7.4. Einführung des HACCP-Systems

- 9.8. Hygienische Eigenschaften von Hülsenfrüchten und Getreide
 - 9.8.1. Hülsenfrüchte und Getreide
 - 9.8.2. Erzeugnisse aus Hülsenfrüchten: Mehl, Brot und Teigwaren
 - 9.8.3. Einführung des HACCP-Systems
- 9.9. Hygienische Eigenschaften von Wasser und Getränken
 - 9.9.1. Trinkwasser und Erfrischungsgetränke
 - 9.9.2. Stimulierende Getränke
 - 9.9.3. Alkoholische Getränke
 - 9.9.4. Einführung von HACCP-Systemen
- 9.10. Hygienische Eigenschaften von anderen Lebensmitteln
 - 9.10.1. Nougat
 - 9.10.2. Fertiggerichte
 - 9.10.3. Lebensmittel für Kinder
 - 9.10.4. Einführung von HACCP-Systemen

Modul 10. Marketing und Verbraucherverhalten

- 10.1. Konzept und Funktion des Marketings im Unternehmen
 - 10.1.1. Konzept und Wesen des Marketings
 - 10.1.2. Der Marketingprozess
 - 10.1.3. Unternehmensmärkte
 - 10.1.4. Sich entwickelnde Geschäftsansätze auf dem Markt
 - 10.1.5. Entwicklung und aktuelle Trends im Marketing
- 10.2. Verbraucherverhalten in Bezug auf Lebensmittel
 - 10.2.1. Art und Umfang der Untersuchung des Verbraucherverhaltens
 - 10.2.2. Faktoren, die das Verbraucherverhalten beeinflussen
 - 10.2.3. Prozess der Kaufentscheidung
 - 10.2.4. Der organisatorische Kaufprozess
- 10.3. Marktforschung im Lebensmittelbereich
 - 10.3.1. Konzept, Ziele und Arten der Marketingforschung
 - 10.3.2. Informationsquellen im Marketing
 - 10.3.3. Der kommerzielle Forschungsprozess
 - 10.3.4. Instrumente der kommerziellen Forschung
 - 10.3.5. Märkte und Kunden: Segmentierung

- 10.4. Marketingentscheidungen in Bezug auf Lebensmittel als Handelsprodukt
 - 10.4.1. Lebensmittel als Ware, Merkmale und Klassifizierung
 - 10.4.2. Entscheidungen zu Lebensmitteln
 - 10.4.3. Entscheidungen zum Branding
- 10.5. Entwicklung und Vermarktung neuartiger Lebensmittel
 - 10.5.1. Strategie zur Entwicklung neuer Produkte
 - 10.5.2. Etappen der Entwicklung neuer Produkte
 - 10.5.3. Verwaltung eines neuen Produkts
 - 10.5.4. Marketingpolitik im Produktlebenszyklus
- 10.6. Verwaltung und Preispolitik
 - 10.6.1. Preise, Annäherung an das Konzept
 - 10.6.2. Methoden der Preisgestaltung
 - 10.6.3. Preisgestaltungsstrategien für neue Produkte
 - 10.6.4. Preisgestaltung für eine Mischung/Portfolio von Produkten
 - 10.6.5. Strategien zur Preisanpassung
- 10.7. Kommunikation mit dem Markt
 - 10.7.1. Die Rolle der Marketingkommunikation
 - 10.7.2. Kommunikationsmittel
 - 10.7.3. Entwicklung einer effektiven Kommunikation
 - 10.7.4. Faktoren bei der Festlegung des Kommunikationsmixes
- 10.8. Verteilung von Lebensmitteln
 - 10.8.1. Einführung
 - 10.8.2. Entscheidungen zur Kanalgestaltung
 - 10.8.3. Entscheidungen zur Kanalverwaltung
 - 10.8.4. Integration und Kanalsysteme
 - 10.8.5. Änderungen in der Kanalorganisation
- 10.9. Entscheidungsprozess der Verbraucher
 - 10.9.1. Merkmale der Anreize und des Marktes und ihre Beziehung zur Wahl der Verbraucher
 - 10.9.1.1. Umfassende, begrenzte, routinemäßige Kaufentscheidung
 - 10.9.1.2. High-Involvement- und Low-Involvement-Kaufentscheidungen
 - 10.9.1.3. Die Typologie der Käufer
 - 10.9.2. Erkennen des Problems: Konzept und Einflussfaktoren
 - 10.9.3. Die Suche nach Informationen: Konzept, Arten, Dimensionen und Bestimmungsfaktoren des Suchprozesses
 - 10.9.4. Die Bewertung von Informationen: Bewertungskriterien und Entscheidungsstrategien oder -regeln
 - 10.9.5. Allgemeine Aspekte der Markenwahl
 - 10.9.5.1. Die Wahl der Einrichtung
 - 10.9.5.2. Prozesse nach dem Kauf
- 10.10. Soziale Dimension im Kaufprozess der Verbraucher
 - 10.10.1. Kultur und ihr Einfluss auf die Verbraucher: Dimensionen, Konzept und Merkmale der Kultur
 - 10.10.2. Wert des Konsums in westlichen Kulturen
 - 10.10.2.1. Soziale Schichten und Verbraucherverhalten: Konzept, Merkmale und Messverfahren
 - 10.10.2.2. Lebensstile
 - 10.10.3. Gruppen: Konzept, Merkmale und Arten von Gruppen
 - 10.10.3.1. Der Einfluss der Familie auf Kaufentscheidungen
 - 10.10.3.2. Arten von Kaufentscheidungen in der Familie und Faktoren, die den Entscheidungsprozess in der Familie beeinflussen
 - 10.10.3.3. Lebenszyklus der Familie



Ein 100%iges Online-Programm, das Ihnen zeigt, mit welchen Techniken Sie die Kaufentscheidungen der Haushalte verstehen können"

05 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.



06

Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Integriertes Management von Lebensmittelunternehmen 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"

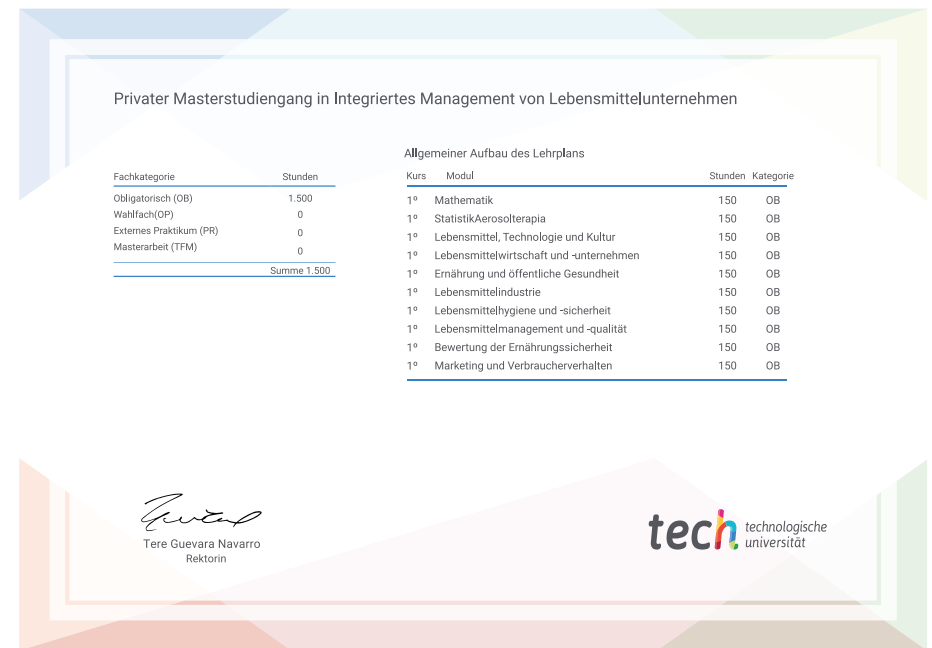
Dieser **Privater Masterstudiengang in Integriertes Management von Lebensmittelunternehmen** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

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: **Privater Masterstudiengang in Integriertes Management von Lebensmittelunternehmen**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **1.500 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 tutoeren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen
gemeinschaft verpflichtung
persönliche betreuung innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Privater Masterstudiengang

Integriertes Management von
Lebensmittelunternehmen

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Privater Masterstudiengang

Integriertes Management von
Lebensmittelunternehmen

