

校级硕士
食品工业综合风
险分析与评估



校级硕士

食品工业综合风 险分析与评估

- » 模式:在线
- » 时间:1年
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

网络访问: www.techtitute.com/cn/nutrition/professional-master-degree/master-comprehensive-risk-analysis-assessment-food-industry

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

能力

12

04

结构和内容

16

05

方法

34

06

学历

42

01 介绍

食品工业在过去几年中迅速增长,这主要要归功于新技术、生物学和化学方面的进展,这些进展主要用于食品制造和保鲜。

然而,这种增长与每个国家特有的社会和文化因素紧密相连。

在这个不断发展的背景下,这个学位课程应运而生,旨在为营养专业人士提供有关食品卫生、质量分析和控制以及食品安全的最新知识。为此,毕业生将能够使用最新的教学工具,从连接互联网的计算机上随时方便地获取学习资料,全天候都可利用。





“

通过这个校级硕士课程,你将紧跟食品风险评估和食品安全领域的最新技术”

食品工业近年来取得的进步使食物的质地、口感、黏性、营养稳定性和保鲜水平有了显著提高,这要归功于食品工业领域的最新进展。这一行业的增长不仅受到消费的推动,还受到消费者的需求以及各种现行法规所规定的控制和安全要求的影响。

在确保食品无害和高质量方面,我们面临着巨大的挑战,需要防止食源性疾病的爆发,以免影响数百万人,并在不同国家传播,这是因为食品在国际市场上广泛流通。针对这一现实,TECH推出了一项纯在线的课程,使营养专业人士能够深入了解微生物学的最新进展、食品开发中的新技术,以及产品质量控制的关键技术。

该课程将由专业教师授课,他们将介绍工业领域的最新动态,以及与食品相关的病毒、朊毒素等生物危害,还将介绍在风险分析和安全措施方面采用的新技术。为此,专业人士将获得多媒体资源(视频摘要、详细视频)和专业阅读材料,以更加直观、动态的方式了解食品工业中的风险分析和全面评估。

此外,在这个大学课程中,我们采用了“Relearning”方法,使学生能够在这12个月的课程中更加自然地进步,甚至减少了长时间的学习负担。

专业人士将有绝佳的机会以便捷的学术方式获取有关食品工业的最详尽和最新信息。他们只需一台带有互联网连接的电子设备(如计算机、平板电脑或手机),就能够轻松访问该课程的教材。此外,他们还可以根据自己的需求自由安排学习进度,更容易地平衡大学学业和工作以及个人生活的责任。

这个**食品工业综合风险分析与评估校级硕士课程**包含了市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- 由食品工业专家提出的实际案例研究的开展
- 以图形、图表和实际操作为主要特点的内容汇集了有关职业实践不可或缺的科学和实际信息
- 实际练习可用于自我评估和提高学习效果
- 特别强调创新方法
- 包括理论课程、专家答疑、有争议话题的讨论论坛和个人反思作业
- 可从任何固定或便携设备上以互联网连接获取内容

“

完全在线课程,无需按时参加课程,专为希望在食品工业领域更新知识的营养专业人士设计”

“

通过这个课程,你将能够深入研究食品与科技文化进步之间的科学技术进展”

深入了解食品保鲜机制和微生物变质的预防。

通过本学位提供的食品安全案例研究,你可以更深入地了解该领域的进展。

课程教师团队由该领域的专业人士组成,他们将传授自己工作经验,并包括著名社会和知名大学的专家。

多媒体内容采用最新教育技术制作,将为专业人士提供情境化和环境化的学习体验,即模拟环境,可用于在实际情况下进行培训。

该课程采用基于问题的学习方法,专业人士将在整个学年中努力解决不同的职业实践情景。为此,他们将有权使用由知名专家制作的互动视频系统。



02 目标

该校级硕士课程的主要目标是使营养专业人士成功更新他们在食品工业中的综合风险分析和评估领域的知识。为此,TECH提供了创新的教育工具,使他们能够了解微生物学、食品卫生、食品供应链中的质量控制和溯源机制,以及现行食品安全管理法规的最新信息。



“

TECH为你提供最前沿的教育工具,以更加动态的方式了解食品工业中的风险评估方法”



总体目标

- 获得有关流行病学和预防的基本知识
- 了解并区分影响食品中微生物生长的物理化学参数
- 相对于真核和原核细胞模型, 识别无细胞生物(病毒、类病毒和朊病毒)在结构和复制模式方面的差异性质



通过这项技术课程, 你将能够更新有关食品安全风险评估和控制流程的知识”



具体目标

模块1.微生物学基础

- 识别原核微生物和真核微生物的组织层次, 同时将它们的主要结构与其功能联系起来
- 理解微生物的致病性基础以及人体对现有病原体的防御机制
- 指出抑制、破坏或消除微生物种群的主要技术和策略
- 了解微生物遗传交换的主要机制并将其相互关联及其在食品生物技术中的应用

模块2.普通化学

- 以易于理解的方式解释与环境相互作用的基本化学现象和过程
- 生物地球化学循环中涉及的元素和化合物的结构、物理化学性质和反应性
- 在化学实验室中使用基本仪器进行操作
- 具有在化学实际环境中解释结果的能力

模块3.微生物学和食品卫生

- 食品中的主要腐败微生物、致病微生物和有益微生物
- 了解食品保存机制并了解如何防止微生物改变食品
- 了解如何识别和区分导致食物传播疾病的主要因素: 微生物、毒素、病毒和寄生虫
- 了解微生物在食品领域的有益作用
- 微生物实验室最重要的要素
- 评估食品中微生物的有益作用
- 了解并应用食品中微生物检测技术

模块4.食品、技术和文化

- 或特定食物类别的转变和消费的历史文化演变
- 将食品科学技术知识的进步与文化和技术进步联系起来
- 确定影响食物选择和可接受性的因素
- 认识文化规范在食品习俗和法规中的作用, 以及食品在社会中的功能

- ◆ 区分食品和行业分支的基本特征
- ◆ 当今饮食中的食物
- ◆ 分析粮食生产和消费趋势

模块5.生物化学和食品化学

- ◆ 在适当的专业背景下了解、理解和使用食品的化学和生化反应原理
- ◆ 识别和使用食品成分的原理及其物理化学、营养、功能和感官特性
- ◆ 获得食品分析的技能 and 能力
- ◆ 能够识别与不同食品及其加工、不同技术流程以及产品在所述流程中可能经历的转变相关的问题

模块6.食品和公共卫生

- ◆ 了解人类营养的差异事实、自然与文化之间的相互关系
- ◆ 和社会饮食行为的广泛知识
- ◆ 了解疾病预防、健康促进和保护的基础和一般系统, 以及影响食源性疾病的病因和流行病学因素
- ◆ 识别与使用食品添加剂相关的健康问题
- ◆ 评估并认识食物链中清洁、消毒、灭虫和灭鼠课程的健康和预防重要性
- ◆ 对人畜共患病的主要社会和经济影响进行分类

模块7.分析和质量控制

- ◆ 认识食物的成分及其物理化学、营养、功能和感官特性
- ◆ 专业实践中获得并应用食品分析的技能 and 能力
- ◆ 开发并应用食品链中的质量控制和可追溯机制
- ◆ 设计和开发实验测试来评估食品 and 食品加工过程
- ◆ 了解并理解用于控制食品质量和真实性的方法的基础和原理

模块8.食品工业

- ◆ 控制和优化食品行业的流程和产品。制造和保存食品
- ◆ 开发新工艺和产品
- ◆ 了解食品转化和保存的工业过程以及包装和储存技术
- ◆ 探索主要类型食品工业的特殊转化和保存过程
- ◆ 主要类型食品行业的流程和产品的控制和优化系统
- ◆ 将转化和保护过程的知识应用于新工艺和产品的开发

模块9.食品行业的风险分析

- ◆ 了解影响不同人类消费食品中微生物生长的因素
- ◆ 识别、分析和评估食物链各个阶段可能发生的生物、化学和物理危害
- ◆ 确定导致食源性疾病的主要微生物和寄生虫
- ◆ 了解并认识食源性疾病对公共卫生的重要性以及适用于每种情况的控制措施
- ◆ 了解如何应用可用的网络资源来搜索与食品安全管理和评估相关的信息

模块10.食品质量安全管理

- ◆ 识别并解释食品安全管理标准 (UNE EN ISO 22000) 的要求, 以便其在食品链运营商中的后续应用和评估
- ◆ 开发、应用、评估和维护适当的卫生、食品安全实践和风险控制系统
- ◆ 参与不同餐饮服务的设计、组织和管理
- ◆ 协作实施质量体系
- ◆ 评估、控制和管理食物链中的可追溯性
- ◆ 食品安全和质量框架内开展消费者保护合作

03 能力

该校级硕士课程将鼓励获得该学位的营养师扩展技能,因为他或她将在该课程的 1,500 个教学小时中获得先进和最新的信息。此外,借助包括案例研究在内的教学资源,你将能够将食品行业综合风险分析与评估中所示的方法整合到你的日常实践中。





“

这个100% 在线教程可增强你
管理和分析微生物的技能”



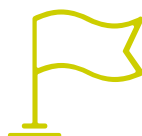
总体能力

- ◆ 食品工业中控制工艺和设备的机制和参数
- ◆ 整个食物链中实施有效的控制措施来管理和评估食品安全, 从而避免、消除或减少与食品消费相关的危害
- ◆ 获取并使用适当的科学术语
- ◆ 认识不同类型的微生物代谢及其营养需求, 并将其与不同类型食品中的发育联系起来

“

通过该大学学位提供的高级内容, 提高你在公共卫生和食品方面的技能”





具体能力

- 设计和评估可在整个食物链中进行食品安全管理的工具,以保护公众健康
- 规划和制定食品分析抽样课程并了解建立食品安全目标的程序
- 认识公共卫生概念以及预防与食品消费习惯和食品安全相关的风险
- 收集并解释食品生化反应的相关数据,以做出判断,包括反映其感官质量、保质期及其带来的相关风险
- 知道如何向专业和非专业受众传达信息、想法、问题和解决方案
- 遵循良好实验室规范的指导方针,获得处理和分析微生物的基本技能

04 结构和内容

该项目的教学大纲旨在通过 10 个模块提供每位营养专业人士在食品行业综合风险分析和评估领域所需的更新内容。因此,你可以通过任何具有互联网连接的设备轻松深入研究食品的微生物变化、采样和采样技术,或者通过肉类或鱼类传播的疾病的流行病学因素。所有这些还包括有关食品安全的基本读物和最新研究。



“

你将从这个大学学位中获得有关天然食品、有机食品和有机食品的最新信息”

模块1.微生物学基础

- 1.1. 微生物学导论
 - 1.1.1. 微生物学的概念和历史方面
 - 1.1.2. 原核细胞模型
 - 1.1.2.1. 形态学
 - 1.1.2.2. 结构与功能
 - 1.1.3. 微生物与社会的相关性
- 1.2. 微生物的观察。显微镜和染色
 - 1.2.1. 显微镜基础知识
 - 1.2.2. 显微镜的类型:结构和功能
 - 1.2.2.1. 光学显微镜
 - 1.2.2.2. 电子显微镜
 - 1.2.2.3. 荧光显微镜
 - 1.2.3. 微生物学中最常用的染色剂类型
 - 1.2.3.1. 革兰氏染色
 - 1.2.3.2. 内生孢子染色
 - 1.2.3.3. 抗酸杆菌 (ARB) 染色
- 1.3. 微生物生长和控制
 - 1.3.1. 原核生物的代谢类型
 - 1.3.2. 细菌生长曲线
 - 1.3.3. 微生物分离与保存技术
 - 1.3.4. 影响微生物生长的因素
 - 1.3.4.1. 抑菌剂和杀菌剂
 - 1.3.4.2. 环保剂
- 1.4. 细菌遗传学和分类学
 - 1.4.1. 遗传交换机制
 - 1.4.1.1. 转型
 - 1.4.1.2. 共轭
 - 1.4.1.3. 转导和噬菌体
 - 1.4.2. 细菌基因组突变
 - 1.4.3. 系统学和分类的基本概念
 - 1.4.4. 细菌分类方法
- 1.5. 微生物和微生物群的发病机制
 - 1.5.1. 微生物群及其重要性
 - 1.5.2. 发病机制
 - 1.5.2.1. 毒力因子:荚膜和脂多糖
 - 1.5.2.2. 微生物传播途径
 - 1.5.3. 毒素感染和食物中毒
 - 1.5.4. 微生物食源性疾病
- 1.6. 病毒
 - 1.6.1. 一般特征:结构和组成
 - 1.6.2. 病毒分类
 - 1.6.3. 病毒和农作物的生命周期
 - 1.6.4. 食品中病毒的发病机制
 - 1.6.5. 抗病毒药物的类型
- 1.7. 菌
 - 1.7.1. 一般特征:结构和组成
 - 1.7.2. 蘑菇的分类
 - 1.7.2.1. 子囊菌纲
 - 1.7.2.2. 半知菌纲
 - 1.7.2.3. 担子菌纲
 - 1.7.2.4. 接合菌纲
 - 1.7.3. 与食品中真菌相关的发病机制
 - 1.7.3.1. 霉菌毒素的类型
 - 1.7.4. 抗真菌药的类型
- 1.8. 微生物免疫学:抗原和抗体
 - 1.8.1. 免疫学背景
 - 1.8.2. 免疫反应的类型
 - 1.8.2.1. 本能反应
 - 1.8.2.2. 适应性反应
 - 1.8.2.3. 免疫系统的调节
 - 1.8.3. 抗体的结构和功能
 - 1.8.4. 免疫系统逃避方法



- 1.9. 流行病学和预防
 - 1.9.1. 流行病学背景
 - 1.9.2. 流行病学链与健康理念
 - 1.9.3. 食品传染病流行病学及预防措施
 - 1.9.4. 食物作为疾病传播途径
- 1.10. 主要食品微生物
 - 1.10.1. 食品中微生物的发展
 - 1.10.2. 食品中微生物的种类
 - 1.10.2.1. 破坏性微生物
 - 1.10.2.2. 病原微生物
 - 1.10.2.3. 微生物的好处
 - 1.10.3. 食源性疾病

模块2.普通化学

- 2.1. 物质结构和化学键
 - 2.1.1. 此事
 - 2.1.2. 原子
 - 2.1.3. 化学键的类型
- 2.2. 气体、液体和溶液
 - 2.2.1. 气体
 - 2.2.2. 液体
 - 2.2.3. 解决方案类型
- 2.3. 热力学
 - 2.3.1. 热力学导论
 - 2.3.2. 热力学第一定律
 - 2.3.3. 热力学第二原理
- 2.4. 酸碱
 - 2.4.1. 酸度和碱度的概念
 - 2.4.2. 酸碱度
 - 2.4.3. 羟基磷灰石

- 2.5. 溶解度和沉淀
 - 2.5.1. 溶解度平衡
 - 2.5.2. 絮凝物
 - 2.5.3. 胶体
- 2.6. 氧化还原反应
 - 2.6.1. 氧化还原电位
 - 2.6.2. 电池简介
 - 2.6.3. 电解槽
- 2.7. 碳化学
 - 2.7.1. 介绍
 - 2.7.2. 碳循环
 - 2.7.3. 有机配方
- 2.8. 能源与环境
 - 2.8.1. 电池的延续
 - 2.8.2. 卡诺循环
 - 2.8.3. 柴油循环
- 2.9. 大气化学
 - 2.9.1. 主要空气污染物
 - 2.9.2. 酸雨
 - 2.9.3. 跨境污染
- 2.10. 水和土壤化学
 - 2.10.1. 介绍
 - 2.10.2. 水化学
 - 2.10.3. 土壤化学
- 3.2. 食品微生物学主要技术
 - 3.2.1. 灭菌和无菌方法
 - 3.2.2. 培养基:液体和固体、合成的或限定的、复杂的、差异的和选择性的
 - 3.2.3. 纯培养物的分离
 - 3.2.4. 分批和连续培养中的微生物生长
 - 3.2.5. 环境因素对生长的影响
 - 3.2.6. 光学显微镜
 - 3.2.7. 样品制备和染色
 - 3.2.8. 荧光显微镜
 - 3.2.9. 透射和扫描电子显微镜
- 3.3. 微生物代谢
 - 3.3.1. 获取能量的方式
 - 3.3.2. 光养型、化能营养型和化能有机营养型微生物
 - 3.3.3. 碳水化合物分解代谢
 - 3.3.4. 葡萄糖降解为丙酮酸(糖酵解、戊糖磷酸途径和 Entner-Doudoroff 途径)
 - 3.3.5. 脂质和蛋白质分解代谢
 - 3.3.6. 发酵
 - 3.3.7. 发酵类型
 - 3.3.8. 呼吸代谢:有氧呼吸和无氧呼吸
- 3.4. 食品的微生物改变
 - 3.4.1. 食品微生物生态学
 - 3.4.2. 食品污染源
 - 3.4.3. 粪便污染和交叉污染
 - 3.4.4. 影响微生物改变的因素
 - 3.4.5. 食物中的微生物代谢
 - 3.4.6. 改变和保存方法的控制

模块3.微生物学和食品卫生

- 3.1. 食品微生物学简介
 - 3.1.1. 食品微生物学史
 - 3.1.2. 微生物多样性:古细菌和细菌
 - 3.1.3. 生物体之间的系统发育关系
 - 3.1.4. 微生物分类和命名
 - 3.1.5. 真核微生物:藻类、真菌和原生动物
 - 3.1.6. 病毒

- 3.5. 微生物来源的食源性疾病
 - 3.5.1. 食源性感染:传播和流行病学
 - 3.5.2. 沙门氏菌病
 - 3.5.3. 伤寒和副伤寒
 - 3.5.4. 弯曲杆菌引起的肠炎
 - 3.5.5. 细菌性痢疾
 - 3.5.6. 耶尔森氏菌病
 - 3.5.7. 弧菌感染
- 3.6. 食源性原虫和蠕虫疾病
 - 3.6.1. 原生动物的一般特征
 - 3.6.2. 阿米巴痢疾
 - 3.6.3. 贾第鞭毛虫病
 - 3.6.4. 弓形体病
 - 3.6.5. 隐孢子虫病
 - 3.6.6. 微孢子虫病
 - 3.6.7. 食源性蠕虫:扁虫和圆虫
- 3.7. 病毒、朊病毒和其他食源性生物危害
 - 3.7.1. 病毒的一般特性
 - 3.7.2. 病毒粒子的组成和结构:衣壳和核酸
 - 3.7.3. 病毒的生长和培养
 - 3.7.4. 病毒的生命周期(裂解周期):吸附、渗透、基因表达和复制以及释放阶段
 - 3.7.5. 裂解循环的替代方案:噬菌体中的溶原性、动物病毒中的潜伏和持续感染以及肿瘤转化
 - 3.7.6. 类病毒、类病毒和朊病毒
 - 3.7.7. 食物中病毒的发生率
 - 3.7.8. 食源性病毒的特征
 - 3.7.9. 甲型肝炎
 - 3.7.10. 轮状病毒
 - 3.7.11. 鲑鱼中毒

- 3.8. 食品微生物分析
 - 3.8.1. 抽样和抽样技术
 - 3.8.2. 参考值
 - 3.8.3. 指示微生物
 - 3.8.4. 微生物计数
 - 3.8.5. 病原微生物的测定
 - 3.8.6. 食品微生物快速检测技术
 - 3.8.7. 分子技术:常规 PCR 和实时 PCR
 - 3.8.8. 免疫学技术
- 3.9. 食品中的有益微生物
 - 3.9.1. 食品发酵:微生物在获取食物中的作用
 - 3.9.2. 微生物作为食品补充剂
 - 3.9.3. 天然防腐剂
 - 3.9.4. 生物食品保鲜系统
 - 3.9.5. 益生菌
- 3.10. 微生物细胞生物学
 - 3.10.1. 真核细胞和原核细胞的一般特征
 - 3.10.2. 原核细胞:壁外成分:糖萼和S层、细胞壁、质膜
 - 3.10.3. 鞭毛、细菌迁移性和趋向性
 - 3.10.4. 其他表面结构、菌毛和菌毛

模块4.食品、技术和文化

- 4.1. 饮食文化简介
 - 4.1.1. 食物与营养:人是杂食性动物
 - 4.1.2. 文化概念和饮食行为
 - 4.1.3. 不同类型社会中的人类营养
 - 4.1.4. 食物适应的概念:饮食适应的例子
- 4.2. 影响饮食的因素
 - 4.2.1. 食物的思想意义
 - 4.2.2. 饮食和性别
 - 4.2.3. 不同文化中的共生模式:生产、消费和行为

- 4.3. 宗教与食物
 - 4.3.1. 允许和禁止的食物
 - 4.3.2. 食物与宗教仪式的关系
 - 4.3.3. 与宗教相关的饮食习惯和行为
- 4.4. 食物的历史基础
 - 4.4.1. 历史不同阶段人类营养的主要变化
 - 4.4.2. 史前时期
 - 4.4.3. 老年
 - 4.4.4. 中世纪
 - 4.4.5. 美洲的发现对欧洲食品和新世界的影响
 - 4.4.6. 现代
- 4.5. 科学进步与食品
 - 4.5.1. 工业革命
 - 4.5.2. 对食品的影响
- 4.6. 现代美食我
 - 4.6.1. 当前饮食的社会经济和人口因素
 - 4.6.2. 食品和移民
 - 4.6.3. 人与世界的丰富、神话与现实
- 4.7. 现代美食二
 - 4.7.1. 食品新趋势
 - 4.7.2. 集体餐饮和快餐的兴起
 - 4.7.3. 对饮食和健康的兴趣
- 4.8. 食品可接受性
 - 4.8.1. 生理和心理调理
 - 4.8.2. 食品品质理念
 - 4.8.3. 食品可接受性评价

- 4.9. 沟通技巧
 - 4.9.1. 食品营销
 - 4.9.2. 营销要素
 - 4.9.3. 食品广告资源
 - 4.9.4. 广告对饮食行为的影响
- 4.10. 营养的社会文化因素
 - 4.10.1. 社会关系
 - 4.10.2. 感情、威望和权力的表达
 - 4.10.3. 新石器时代和旧石器时代的社会群体

模块5.生物化学和食品化学

- 5.1. 水在食物中的重要性
 - 5.1.1. 分子结构和物理化学性质
 - 5.1.1.2. 水上活动概念
 - 5.1.2. 测定水分活度的方法
 - 5.1.3. 吸附等温线
 - 5.1.4. 水的分子流动性
 - 5.1.5. 状态图:食物中的相变
 - 5.1.6. 水在工业过程中的技术重要性
- 5.2. 碳水化合物的功能特性
 - 5.2.1. 食物中碳水化合物的特性
 - 5.2.2. 单糖和寡糖的功能特性
 - 5.2.3. 多糖的结构与性质
 - 5.2.3.1. 淀粉凝胶的形成和稳定性
 - 5.2.3.2. 影响淀粉凝胶形成的因素
- 5.3. 结构多糖及其在食品中的功能
 - 5.3.1. 果胶。纤维素和其他细胞壁成分
 - 5.3.2. 海藻多糖

- 5.4. 非酶促褐变和酶促褐变
 - 5.4.1. 非酶褐变的一般特征
 - 5.4.2. 非酶促褐变反应
 - 5.4.3. 焦糖化和美拉德反应
 - 5.4.4. 非酶褐变的机理和控制
 - 5.4.5. 酶促褐变反应及其控制措施
- 5.5. 水果和蔬菜中的碳水化合物
 - 5.5.1. 水果和蔬菜的新陈代谢
 - 5.5.2. 水果和蔬菜中碳水化合物的生化反应
 - 5.5.3. 收获后条件的控制:收获后处理
- 5.6. 脂质的功能特性
 - 5.6.1. 食物脂质的特性
 - 5.6.2. 脂质的功能特性:晶体形成和融合
 - 5.6.3. 乳液的形成和破乳
 - 5.6.4. 乳化剂的作用及HLB值
- 5.7. 食品中脂质的修饰
 - 5.7.1. 主要脂质修饰反应
 - 5.7.1.1. 脂肪分解
 - 5.7.1.2. 自氧化
 - 5.7.1.3. 酶促酸败
 - 5.7.1.4. 油炸的化学改性
 - 5.7.2. 脂质修饰的物理化学处理
 - 5.7.2.1. 氢化
 - 5.7.2.2. 酯交换反应
 - 5.7.2.3. 分配
- 5.8. 食品中蛋白质和酶的功能特性
 - 5.8.1. 食品中氨基酸和蛋白质结构的特点
 - 5.8.2. 蛋白质中的键类型.功能特性
 - 5.8.3. 处理对面包、肉类和牛奶中蛋白质系统的影响
 - 5.8.4. 食品酶的种类及应用
 - 5.8.5. 固定化酶及其在食品工业中的应用
- 5.9. 食品中存在的色素
 - 5.9.1. 食品的一般特征
 - 5.9.2. 肌红蛋白和血红蛋白的化学和生物化学
 - 5.9.3. 加工贮藏对肉色的影响
 - 5.9.4. 加工对叶绿素的影响
 - 5.9.5. 类胡萝卜素和花青素的结构
 - 5.9.6. 花青素的颜色变化及其干预的化学反应
 - 5.9.7. 黄酮类化合物
- 5.10. 食品添加剂的一般方面
 - 5.10.1. 食品添加剂的一般概念
 - 5.10.2. 使用添加剂的标准.添加剂标签
 - 5.10.3. 延长保质期的添加剂
 - 5.10.3.1. 防腐剂:亚硫酸盐及衍生物、亚硝酸盐、有机酸及衍生物、抗生素
 - 5.10.4. 抗氧化剂及其特性
 - 5.10.5. 改善质地的添加剂:增稠剂、胶凝剂和稳定剂.防结块剂.面粉处理剂

模块6. 食品和公共卫生

- 6.1. 人类营养与历史进化
 - 6.1.1. 自然事实和文化事实.生物进化、处理和工具制造
 - 6.1.2. 火的使用、猎人和采集者的概况.屠夫或素食者
 - 6.1.3. 涉及食品转化和保存的生物、遗传、化学、机械技术
 - 6.1.4. 罗马时代的食物
 - 6.1.5. 美洲发现的影响
 - 6.1.6. 发达国家的食品
 - 6.1.6.1. 食品分销链和网络
 - 6.1.6.2. 全球贸易和小型商业的“网络”
- 6.2. 食物的社会文化意义
 - 6.2.1. 食物和社交沟通.社会关系和个人关系
 - 6.2.2. 食物的情感表达.聚会和庆祝活动
 - 6.2.3. 饮食与宗教戒律之间的关系.食物与基督教、印度教、佛教、犹太教、伊斯兰教
 - 6.2.4. 天然食品、有机食品和有机食品
 - 6.2.5. 饮食类型: 正常饮食、减肥饮食、治愈饮食、神奇饮食和荒谬饮食
 - 6.2.6. 食物的真实性和食物的感知.家庭和机构膳食协议

- 6.3. 沟通和饮食行为
 - 6.3.1. 书面媒体:专业杂志。流行杂志和专业杂志
 - 6.3.2. 视听媒体:广播、电视、互联网。包装。广告
 - 6.3.3. 饮食行为。动机和摄入量
 - 6.3.4. 食品标签和消费。喜欢和不喜欢的发展
 - 6.3.5. 食物偏好和态度变化的来源
- 6.4. 健康与疾病和流行病学的概念
 - 6.4.1. 健康促进和疾病预防
 - 6.4.2. 预防水平。公共卫生法
 - 6.4.3. 食品特性。食物作为疾病的媒介
 - 6.4.4. 流行病学方法:描述性、分析性、实验性、预测性
- 6.5. 人畜共患疾病对健康、社会和经济的重要性
 - 6.5.1. 人畜共患病分类
 - 6.5.2. 因素
 - 6.5.3. 评估标准
 - 6.5.4. 战斗课程
- 6.6. 肉类及其制品和鱼类及其制品传播疾病的流行病学和预防
 - 6.6.1. 介绍。肉源性疾病的流行病学因素
 - 6.6.2. 消耗性疾病
 - 6.6.3. 肉制品传播疾病的预防措施
 - 6.6.4. 介绍。鱼源性疾病的流行病学因素
 - 6.6.5. 消耗性疾病
 - 6.6.6. 预防
- 6.7. 牛奶及其制品传播疾病的流行病学和预防
 - 6.7.1. 介绍。肉源性疾病的流行病学因素
 - 6.7.2. 消耗性疾病
 - 6.7.3. 乳制品传播疾病的预防措施



- 6.8. 烘焙产品、糕点、糕点和糕点传播疾病的流行病学和预防
 - 6.8.1. 介绍。流行病学因素
 - 6.8.2. 消耗性疾病
 - 6.8.3. 预防
- 6.9. 半罐头、蔬菜、食用菌传播疾病的流行病学和预防
 - 6.9.1. 介绍。罐头及半腌制食品的流行病学因素
 - 6.9.2. 食用罐头和半腌制食品引起的疾病
 - 6.9.3. 罐头和半腌制食品传播疾病的健康预防
 - 6.9.4. 介绍。蔬菜、蘑菇的流行病学因素
 - 6.9.5. 因食用蔬菜、蔬菜和蘑菇而引起的疾病
 - 6.9.6. 和蘑菇传播疾病的健康预防
- 6.10. 使用添加剂衍生的健康问题, 食物中毒的根源
 - 6.10.1. 食物中天然来源的毒素
 - 6.10.2. 因操作不当而有毒
 - 6.10.3. 食品添加剂的使用

模块7.分析和质量控制

- 7.1. 食品分析与控制简介
 - 7.1.1. 食物的质量。质量的概念及其评价
 - 7.1.2. 主要食品质量属性
 - 7.1.3. 质量标准
 - 7.1.4. 食品质量的改变
 - 7.1.4.1. 身体改变
 - 7.1.4.2. 化学变化
 - 7.1.4.3. 生物学改变
 - 7.1.5. 欺诈和掺假
- 7.2. 食品质量控制技术 I
 - 7.2.1. 食品质量控制。概念。质量控制的可追溯性
 - 7.2.2. 管理、控制和质量保证体系
 - 7.2.3. 应用于质量控制的统计方法
 - 7.2.4. 收货时进行验收控制。统计过程控制

- 7.3. 质量控制技术II
 - 7.3.1. 按变量和属性进行质量控制的图表
 - 7.3.2. 最终产品质量保证
 - 7.3.3. 控制食品质量和真实性的方法的基础和原则
 - 7.3.4. 分子生物学和免疫学技术
 - 7.3.5. 成分分析。食品感官分析
- 7.4. 食品质量评价 I
 - 7.4.1. 食物的含水量。水在食物中的重要性
 - 7.4.1.1. 测定含水量的分析方法
 - 7.4.1.2. 水分活度的概念及其在食品中的重要性
 - 7.4.1.3. 水分活度测定的分析方法
 - 7.4.2. 食物的碳水化合物含量。食物中的碳水化合物
 - 7.4.2.1. 食物中碳水化合物的重要性
 - 7.4.2.2. 碳水化合物测定的分析方法
 - 7.4.3. 食品中氮化合物的含量。食品中的氮化合物
 - 7.4.3.1. 食品中含氮成分的重要性
 - 7.4.3.2. 氮化合物测定的分析方法
 - 7.4.4. 食品中脂质化合物的含量。食品中的脂质化合物
 - 7.4.4.1. 食物中脂质的重要性
 - 7.4.4.2. 脂质化合物测定的分析方法
- 7.5. 食品质量评价二
 - 7.5.1. 食物中维生素的含量。食物中的维生素
 - 7.5.1.1. 食物中维生素的重要性
 - 7.5.1.2. 测定维生素的分析方法
 - 7.5.2. 食物的矿物质含量。食物中的矿物质
 - 7.5.2.1. 食物中矿物质的重要性
 - 7.5.2.2. 矿物质测定的分析方法
 - 7.5.3. 其他食品成分含量
 - 7.5.3.1. 食品中的植物化学物质
 - 7.5.3.2. 植物化学物质测定的分析方法
 - 7.5.4. 食品添加剂。农业食品工业添加剂
 - 7.5.4.1. 添加剂的重要性
 - 7.5.4.2. 添加剂测定的分析方法
- 7.6. 肉类及其衍生物的质量评价
 - 7.6.1. 鲜肉 pH 值和 CRA 的测定。PSE 或 DFD 肉类
 - 7.6.2. 肉制品中胶原蛋白的测定
 - 7.6.3. 熟肉制品中淀粉的测定
- 7.7. 鱼类、海鲜及其衍生物的质量评价
 - 7.7.1. 鱼类和海鲜新鲜度的测定
 - 7.7.1.1. 颜色、风味和质地的测定
 - 7.7.1.2. 鱼中异尖线虫的测定
 - 7.7.1.2.1. 鱼类种类的测定
- 7.8. 牛奶及其衍生物的质量评价
 - 7.8.1. 总固体量
 - 7.8.2. 酒精稳定性
 - 7.8.3. 黄油品质：脂肪折射率
- 7.9. 谷物、豆类及其衍生物的质量评价
 - 7.9.1. 转基因玉米存在的测定
 - 7.9.2. 粗面粉中普通小麦含量的测定
 - 7.9.3. 豆类的质量控制。
- 7.10. 水果、蔬菜及其衍生物的质量评价
 - 7.10.1. 果蔬分类管控
 - 7.10.2. 罐装水果和蔬菜的质量控制
 - 7.10.3. 冷冻水果和蔬菜的质量控制

模块8. 食品工业

- 8.1. 谷物及其衍生产品 I
 - 8.1.1. 谷物:生产和消费
 - 8.1.1.1. 谷物分类
 - 8.1.1.2. 研究现状及产业现状
 - 8.1.2. 谷物基础知识
 - 8.1.2.1. 面粉和面包面团表征的方法和设备
 - 8.1.2.2. 捏合、发酵和烘焙过程中的流变特性
 - 8.1.3. 谷物衍生产品:成分、添加剂和助剂。分类及作用
- 8.2. 谷物及其衍生产品 II
 - 8.2.1. 烘烤过程:阶段、产生的变化和使用的设备
 - 8.2.2. 谷物产品的仪器、感官和营养特性
 - 8.2.3. 冷法在面包店中的应用。冷冻预烤面包。工艺和产品质量
 - 8.2.4. 来自谷物的无麸质产品。配方、工艺和质量特性
 - 8.2.5. 食品面食。成分和工艺。面食的种类型
 - 8.2.6. 烘焙产品的创新。产品设计趋势
- 8.3. 牛奶和乳制品。鸡蛋及蛋制品 I
 - 8.3.1. 牛奶卫生质量
 - 8.3.1.1. 污染来源和程度。初始微生物群和污染微生物群
 - 8.3.1.2. 化学污染物的存在:残留物和污染物
 - 8.3.1.3. 牛奶生产和销售链的影响
 - 8.3.2. 乳制品生产。牛奶合成
 - 8.3.2.1. 影响牛奶成分的因素:外在因素和内在因素
 - 8.3.2.2. 挤奶:良好的流程实践
 - 8.3.3. 农场牛奶的预处理:过滤、冷藏和替代保存方法
 - 8.3.4. 乳制品行业的处理:澄清和脱脂、脱脂、标准化、均质化、脱气。巴氏灭菌。定义。程序、处理温度和限制因素
 - 8.3.4.1. 巴氏灭菌器的类型。包装。质量保证。消毒。定义
 - 8.3.4.2. 方法:常规、UHT、其他系统。包装。控制制造缺陷
 - 8.3.4.3. 巴氏灭菌和灭菌牛奶的类型。牛奶的选择。冰沙和调味牛奶。混合过程。浓缩牛奶。浓缩过程
 - 8.3.4.4. 淡奶。炼乳
 - 8.3.5. 保存和包装系统
 - 8.3.6. 奶粉质量控制
 - 8.3.7. 牛奶包装和质量控制系统
- 8.4. 牛奶和乳制品。鸡蛋及蛋制品 I
 - 8.4.1. 乳制品。奶油和黄油
 - 8.4.2. 细化过程。连续制造方法。包装和保存。制造缺陷和变更
 - 8.4.3. 发酵乳:酸奶。预备乳处理。生产流程和系统
 - 8.4.3.1. 酸奶的类型。准备过程中出现的问题。质量保证
 - 8.4.3.2. BIO 产品和其他嗜酸奶
 - 8.4.4. 奶酪制作技术:牛奶的预处理
 - 8.4.4.1. 获得凝乳:脱水收缩。紧迫。咸
 - 8.4.4.2. 奶酪中的水分活度。盐水的控制和保存
 - 8.4.4.3. 奶酪成熟:代理参与。决定成熟的因素。污染生物群的影响
 - 8.4.4.4. 奶酪的毒理学问题
 - 8.4.5. 添加剂和抗真菌治疗
 - 8.4.6. 冰淇淋。特征。冰淇淋的类型。制备过程
 - 8.4.7. 鸡蛋及蛋制品
 - 8.4.7.1. 鲜鸡蛋:以鲜鸡蛋为原料进行处理,生产衍生品
 - 8.4.7.2. 蛋制品:液体、冷冻和脱水

- 8.5. 蔬菜制品一
 - 8.5.1. 采后生理学和技术。介绍
 - 8.5.2. 水果和蔬菜的生产, 采后保存的需要
 - 8.5.3. 呼吸: 呼吸代谢及其对蔬菜采后保存和变质的影响
 - 8.5.4. 乙烯: 合成和代谢。乙烯参与果实成熟的调节
 - 8.5.5. 果实成熟: 成熟过程、一般性及其控制
 - 8.5.5.1. 更年和非更年成熟
 - 8.5.5.2. 成分变化: 水果和蔬菜成熟和保存过程中的生理生化变化
- 8.6. 蔬菜制品二
 - 8.6.1. 通过控制环境气体来保护水果和蔬菜的原理。果蔬保鲜中的应用
 - 8.6.2. 冷藏保存。水果和蔬菜保鲜中的温度控制
 - 8.6.2.1. 方法和技术应用
 - 8.6.2.2. 冷害及其防治
 - 8.6.3. 和蔬菜保藏中的水分流失
 - 8.6.3.1. 物理原理。控制系统
 - 8.6.4. 果蔬保存过程中的变质和腐烂。控制系统和方法
 - 8.6.5. IV 系列产品
 - 8.6.5.1. 植物产品的生理学: 处理和保存技术
- 8.7. 蔬菜制品三
 - 8.7.1. 腌制蔬菜的制备: 特色罐装蔬菜生产线的概述
 - 8.7.1.1. 罐装蔬菜和豆类的主要类型示例
 - 8.7.1.2. 新植物产品: 冷汤
 - 8.7.1.4. 特色水果包装线概述
 - 8.7.2. 果汁和花蜜的生产: 果汁提取和果汁处理
 - 8.7.2.1. 无菌加工、储存和包装系统
 - 8.7.2.2. 获取主要类型果汁的生产线示例
 - 8.7.2.3. 获取和保存半成品: cremogenates
 - 8.7.3. 制作果酱、果酱和果冻: 制作和包装过程
 - 8.7.3.1. 特色加工线示例
 - 8.7.3.2. 用于制造果酱和果酱的添加剂





- 8.8. 酒精饮料和油类
 - 8.8.1. 含酒精的饮料:来了。精化过程
 - 8.8.1.1. 啤酒:酿造过程。伙计们
 - 8.8.1.2. 烈酒和利口酒:生产工艺及类型
 - 8.8.2. 油和脂肪:介绍
 - 8.8.2.1. 橄榄油:橄榄油提取系统
 - 8.8.2.2. 油籽油。萃取
 - 8.8.3. 动物源性脂肪:油脂精炼
- 8.9. 肉类及其衍生产品
 - 8.9.1. 肉类工业:生产与消费
 - 8.9.2. 肌肉蛋白的分类和功能特性:肌原纤维、肌浆和基质蛋白
 - 8.9.2.1. 将肌肉转化为肉类:猪应激综合症
 - 8.9.3. 肉的成熟。影响直接消费和工业化肉类品质的因素
 - 8.9.4. 固化化学:成分、添加剂和固化助剂
 - 8.9.4.1. 工业固化工艺:干法和湿法
 - 8.9.4.2. 亚硝酸盐替代品
 - 8.9.5. 生肉和腌制生肉产品:其保存的基本原理和问题。原料特性
 - 8.9.5.1. 产品类型。制造业务
 - 8.9.5.2. 变更和缺陷
 - 8.9.6. 熟香肠和火腿:制备肉糜的基本原理。原料特性及选择
 - 8.9.6.1. 制造技术操作。工业系统
 - 8.9.6.2. 变更和缺陷
- 8.10. 鱼和海鲜
 - 8.10.1. 鱼和贝类。技术兴趣的特征
 - 8.10.2. 主要工业渔具和贝类渔具
 - 8.10.2.1. 鱼类技术单位业务
 - 8.10.2.2. 鱼的冷藏
 - 8.10.3. 盐腌、酸洗、干燥和烟熏:制造的技术方面
 - 8.10.3.1. 最终产品的特性。表现
 - 8.10.4. 商业化

模块9. 食品行业风险分析

- 9.1. 食品安全和风险分析原则 (RA)
 - 9.1.1. 食品安全概念。历史背景
 - 9.1.1.1. 食品安全首先出现的问题
 - 9.1.1.2. 粮食危机
 - 9.1.2. 食品安全的演变
 - 9.1.2.1. 食品工业中的食品安全
 - 9.1.3. 危害分析 (RA)
 - 9.1.3.1. 危险的定义和食品危害的来源
 - 9.1.3.2. 生物危害
 - 9.1.3.3. 食品污染的最重要来源
 - 9.1.3.4. 细菌和细菌毒素
 - 9.1.3.5. 食物人畜共患病。食品人畜共患病和法定食品疾病的监测
 - 9.1.4. 新出现、重新出现和新的食源性疾病:微生物适应和人为因素
 - 9.1.5. 预防与控制:屏障理论与食物保存
- 9.2. 食品工业中的生物源危害 I: 流行病学监测中的食品人畜共患病
 - 9.2.1. 一般特点: 卫生重要性、患病率、流行病学和控制措施
 - 9.2.1.1. 布鲁氏菌病,
 - 9.2.1.2. 结核
 - 9.2.1.3. 李斯特菌
 - 9.2.1.4. Q热
 - 9.2.2. 革兰氏阴性杆菌孢子产品:健康重要性、患病率和流行病学
 - 9.2.2.1. 芽孢杆菌属
 - 9.2.2.2. 梭菌属
 - 9.2.3. 非孢子大阴性杆菌:健康重要性、患病率和流行病学
 - 9.2.3.1. 弯曲菌病
 - 9.2.3.2. 沙门氏菌病
 - 9.2.3.3. 志贺菌病
 - 9.2.3.4. 大肠杆菌
 - 9.2.3.5. 耶尔森氏菌
 - 9.2.3.6. 弧菌
- 9.3. 食品工业中的生物源危害 II: 病毒、朊病毒和寄生虫
 - 9.3.1. 病毒和朊病毒: 一般特征、健康重要性、流行程度以及控制和缓解措施
 - 9.3.1.1. 诺如病毒
 - 9.3.1.2. 轮状病毒
 - 9.3.3.3. 甲型肝炎
 - 9.3.3.4. 戊型肝炎
 - 9.3.3.5. 新冠病毒
 - 9.3.3.6. 传染性海绵状脑病
 - 9.3.2. 寄生虫: 一般特征、健康重要性、流行情况以及控制和缓解措施
 - 9.3.2.1. 原生动物: 弓形虫、贾第鞭毛虫和隐孢子虫
 - 9.3.2.2. 线虫: 旋毛虫、异尖线虫、Diphyllobotrium
 - 9.3.3.3. 吸虫: 带绦虫、片形吸虫、并殖吸虫、支睾吸虫
- 9.4. 食品工业中非生物来源的危害 I
 - 9.4.1. 食品中化学制剂的风险评估
 - 9.4.1.1. 以健康为基础的指导价值观
 - 9.4.1.2. 安全性/不确定性和化学品特定的调整因素
 - 9.4.1.3. NOEL/NOAEL、LOEL/LOAEL、无影响暴露水平
 - 9.4.1.4. 急性参考剂量
 - 9.4.2. 食品中存在的天然化合物
 - 9.4.2.1. 植物源有毒产品
 - 9.4.2.2. 动物源性有毒产品
 - 9.4.2.3. 过敏原
 - 9.4.2.4. 控制和缓解措施
 - 9.4.3. 食品加工过程中产生的化合物
 - 9.4.3.1. 食品生产过程中产生的污染物: 丙烯酰胺
 - 9.4.3.2. 储存过程中产生的化合物: 生物胺
 - 9.4.3.3. 展会评级

- 9.5. 食品工业中非生物来源的危害 II
 - 9.5.1. 初级生产产生的环境污染物和废物
 - 9.5.1.1. 重金属
 - 9.5.1.2. 持久性有机化合物 (POP)
 - 9.5.1.3. 农药
 - 9.5.1.4. 兽用药品
 - 9.5.1.5. 展会评级
 - 9.5.2. 控制和缓解措施
 - 9.5.3. 食品生产过程中添加的污染物
 - 9.5.3.1. 食品添加剂
 - 9.5.3.2. 技术辅助工具
 - 9.5.3.3. 与食品接触的材料
 - 9.5.4. 控制和缓解措施
- 9.6. 食品工业中的抽样课程和微生物标准的建立
 - 9.6.1. 基本抽样要求
 - 9.6.2. 抽样课程和抽样误差
 - 9.6.3. 样品的保存、运输和储存
 - 9.6.3.1. 实验室采样和记录手册
 - 9.6.4. 食品行业风险分析应用示例
- 9.7. 食品工业安全管理体系
 - 9.7.1. 安全管理简介
 - 9.7.2. 先决条件课程
 - 9.7.2.1. 先决条件概念和特征
 - 9.7.2.2. 水利控制课程
 - 9.7.2.3. 供应商控制课程
 - 9.7.2.4. 设施设备清洗消毒方案
 - 9.7.2.5. 害虫防治课程
 - 9.7.2.6. 处理人员和个人卫生的培训和控制课程
 - 9.7.2.7. 设备维护课程
 - 9.7.2.8. 可追溯性课程
 - 9.7.3. HACCP实施
 - 9.7.3.1. 预备活动
 - 9.7.3.2. HACCP课程原则
- 9.8. 食品安全目标的风险评估和估算
 - 9.8.1. 风险评估简介
 - 9.8.2. 消费者保护的可接受水平
 - 9.8.3. 制定食品安全目标
 - 9.8.4. FSO与定量风险评估之间的关系
 - 9.8.5. 基于定量风险确定的FSO的建立
- 9.9. 食品安全管理新理念:足够的保护水平和食品安全目标
 - 9.9.1. 食品安全管理简介
 - 9.9.2. 适当的保护级别 (ALOP)
 - 9.9.3. 食品安全目标 (FSO) 和其他相关概念 (绩效目标 PO)
 - 9.9.4. ALOP与FSO的关系

模块10.食品质量安全管理

- 10.1. 食品安全和消费者保护
 - 10.1.1. 定义和基本概念
 - 10.1.2. 食品质量和安全的演变
 - 10.1.3. 发展中国家和发达国家的情况
 - 10.1.4. 粮食安全的主要组织和机构:结构和职能
 - 10.1.5. 食品欺诈和食品恶作剧:媒体的作用
- 10.2. 设施、场地和设备
 - 10.2.1. 选址:设计、施工和材料
 - 10.2.2. 场地、设施 and 设备的维护课程
 - 10.2.3. 适用法规
- 10.3. 清洁消毒课程 (L+D)
 - 10.3.1. 污垢成分
 - 10.3.2. 洗涤剂 and 消毒剂:成分和功能
 - 10.3.3. 清洁和消毒阶段
 - 10.3.4. 清洁消毒程序
 - 10.3.5. 现行法规

- 10.4. 除害虫
 - 10.4.1. 灭鼠灭虫 (课程 D + D)
 - 10.4.2. 与食物链相关的害虫
 - 10.4.3. 病虫害防治的预防措施
 - 10.4.3.1. 用于哺乳动物和地面昆虫的陷阱和圈套
 - 10.4.3.2. 飞行昆虫的陷阱和陷阱
- 10.5. 可追溯性课程和良好处理规范 (GMP)
 - 10.5.1. 追溯课程的结构
 - 10.5.2. 与可追溯性相关的现行法规
 - 10.5.3. 与食品加工相关的 GMP
 - 10.5.3.1. 食品处理人员
 - 10.5.3.2. 必须满足的要求
 - 10.5.3.3. 卫生培训课程
- 10.6. 食品安全管理要素
 - 10.6.1. 水作为食物链中的重要元素
 - 10.6.2. 与水有关的生物和化学制剂
 - 10.6.3. 水的质量、安全和使用的可量化要素
 - 10.6.4. 供应商批准
 - 10.6.4.1. 供应商控制课程
 - 10.6.4.2. 现行相关法规
 - 10.6.5. 食品标签
 - 10.6.5.1. 消费者信息和过敏原标签
 - 10.6.5.2. 转基因生物的标签
- 10.7. 粮食危机及相关政策
 - 10.7.1. 粮食危机的触发因素
 - 10.7.2. 粮食安全危机的范围、管理和应对
 - 10.7.3. 警报通讯系统
 - 10.7.4. 提高食品质量和安全的政策和战略



- 10.8. HACCP课程设计
 - 10.8.1 实施时应遵循的一般准则:它所依据的原则和先决条件课程
 - 10.8.2. 管理层承诺
 - 10.8.3. HACCP设备配置
 - 10.8.4. 产品描述及其预期用途的标识
 - 10.8.5. 流程图
- 10.9. HACCP课程制定
 - 10.9.1. 关键控制点 (CCP) 的表征
 - 10.9.2. HACCP课程的七项基本原则
 - 10.9.2.1. 危害识别与分析
 - 10.9.2.2. 针对已识别的危害制定控制措施
 - 10.9.2.3. 关键控制点 (CCP) 的确定
 - 10.9.2.4. 关键控制点的表征
 - 10.9.2.5. 建立关键限值
 - 10.9.2.6. 确定纠正措施
 - 10.9.2.7. HACCP体系验证
- 10.10. ISO 22000
 - 10.10.1. ISO 22000 原则
 - 10.10.2. 适用对象及领域
 - 10.10.3. 食品链中其他适用标准的市场状况和地位
 - 10.10.4. 你的申请要求
 - 10.10.5. 食品安全管理政策

“

该课程旨在让您深入了解最新的食品安全管理,以及如何根据现行法规进行应用”

05 方法

这个培训计划提供了一种不同的学习方式。我们的方法是通过循环的学习模式发展起来的：**再学习**。

这个教学系统被世界上一些最著名的医学院所采用，并被**新英格兰医学杂志**等权威出版物认为是最有效的教学系统之一。





“

发现再学习, 这个系统放弃了传统的线性学习, 带你体验循环教学系统: 这种学习方式已经证明了其巨大的有效性, 尤其是在需要记忆的科目中”

在TECH, 我们使用案例法

在特定的临床情况下, 医生应该怎么做? 在整个课程中, 你将面对多个基于真实病人的模拟临床案例, 他们必须调查, 建立假设并最终解决问题。关于该方法的有效性, 有大量的科学证据。专业人员随着时间的推移, 学习得更好, 更快, 更持久。

和TECH, 营养学家可以体验到一种正在动摇世界各地传统大学基础的学习方式。



根据Gérvas博士的说法, 临床病例是对一个病人或一组病人的注释性介绍, 它成为一个“案例”, 一个说明某些特殊临床内容的例子或模型, 因为它的教学效果或它的独特性或稀有性。至关重要的是, 案例要以当前的职业生活为基础, 试图重现专业营养实践中的实际问题。

“

你知道吗, 这种方法是1912年在哈佛大学为法律学生开发的? 案例法包括提出真实的复杂情况, 让他们做出决定并证明如何解决这些问题。1924年, 它被确立为哈佛大学的一种标准教学方法”

该方法的有效性由四个关键成果来证明:

1. 遵循这种方法的营养学家不仅实现了对概念的吸收, 而且还, 通过练习评估真实情况和应用知识来发展自己的心理能力。
2. 学习内容牢固地嵌入到实践技能中, 使营养师能够更好地将知识融入临床实践。
3. 由于使用了从现实中产生的情况, 思想和概念的吸收变得更容易和更有效。
4. 投入努力的效率感成为对学生的一个非常重要的刺激, 这转化为对学习的更大兴趣并增加学习时间。



再学习方法

TECH有效地将案例研究方法基于循环的100%在线学习系统相结合，在每节课中结合了8个不同的教学元素。

我们用最好的100%在线教学方法加强案例研究：再学习。



营养师将通过真实的案例并在模拟学习中解决复杂情况来学习。这些模拟情境是使用最先进的软件开发的，以促进沉浸式学习。

处在世界教育学的前沿,按照西班牙语世界中最好的在线大学(哥伦比亚大学)的质量指标,再学习方法成功地提高了完成学业的专业人员的整体满意度。

通过这种方法,我们已经培训了超过45000名营养师,取得了空前的成功,在所有的临床专科手术中都是如此。所有这些都是在一个高要求的环境中进行的,大学学生的社会经济状况很好,平均年龄为43.5岁。

再学习将使你的学习事半功倍,表现更出色,使你更多地参与到训练中,培养批判精神,捍卫论点和对比意见:直接等同于成功。

在我们的方案中,学习不是一个线性的过程,而是以螺旋式的方式发生(学习,解除学习,忘记和重新学习)。因此,我们将这些元素中的每一个都结合起来。

根据国际最高标准,我们的学习系统的总分是8.01分。



该方案提供了最好的教育材料,为专业人士做了充分准备。



学习材料

所有的教学内容都是由教授该课程的专家专门为该课程创作的,因此,教学的发展是具体的。

然后,这些内容被应用于视听格式,创造了TECH在线工作方法。所有这些,都是用最新的技术,提供最高质量的材料,供学生使用。



营养技术和程序的视频

TECH使学生更接近最新的技术,最新的教育进展和当前牙科技术的最前沿。所有这些,都是以第一人称,以最严谨的态度进行解释和详细说明的,以促进学生的同化和理解。最重要的是,您可以想看几次就看几次。



互动式总结

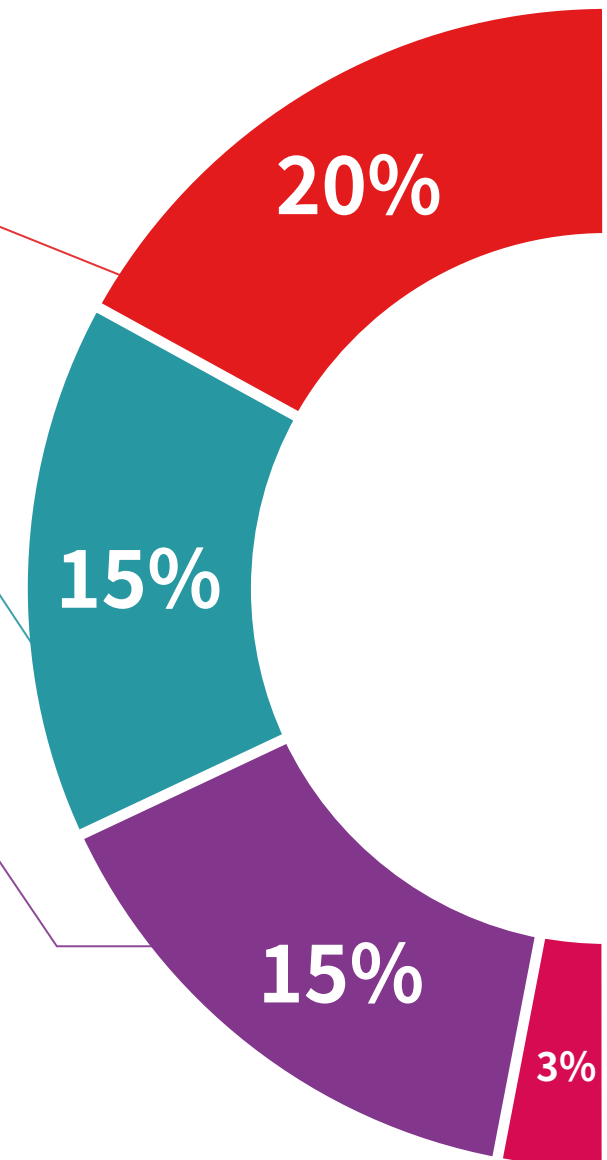
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

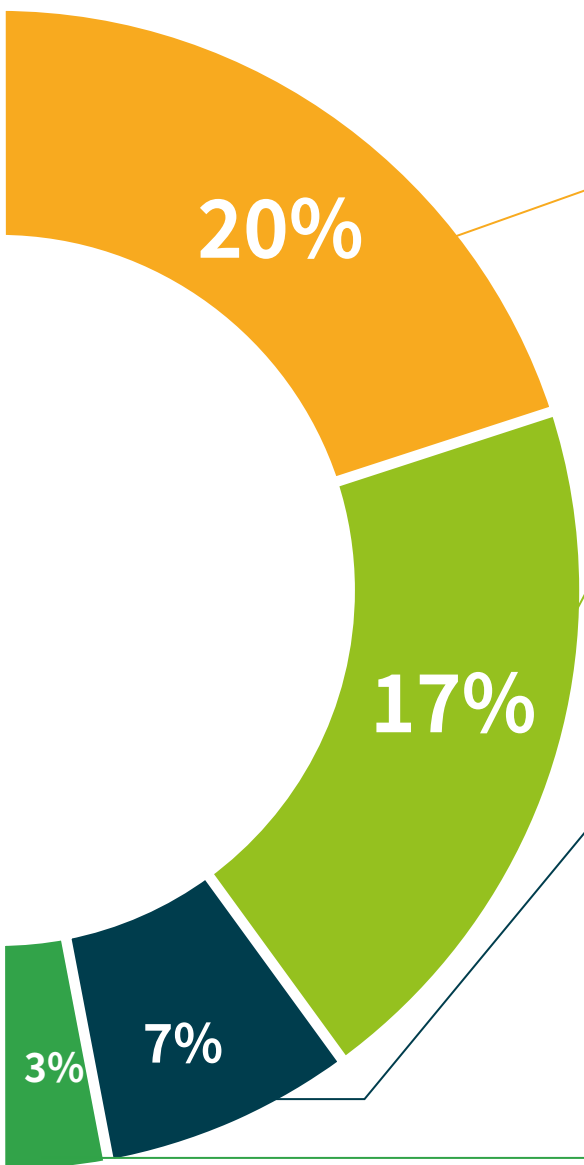
这个独特的多媒体内容展示培训系统被微软授予“欧洲成功案例”。



延伸阅读

最近的文章,共识文件和国际准则等。在TECH的虚拟图书馆里,学生可以获得他们完成培训所需的一切。





由专家主导和开发的案例分析

有效的学习必然是和背景联系的。因此, TECH将向您展示真实的案例发展, 在这些案例中, 专家将引导您注重发展和处理不同的情况: 这是一种清晰而直接的方式, 以达到最高程度的理解。



测试和循环测试

在整个课程中, 通过评估和自我评估活动和练习, 定期评估和重新评估学习者的知识: 通过这种方式, 学习者可以看到他/她是如何实现其目标的。



大师课程

有科学证据表明第三方专家观察的有用性。
向专家学习可以加强知识和记忆, 并为未来的困难决策建立信心。



快速行动指南

TECH以工作表或快速行动指南的形式提供课程中最相关的内容。一种合成的, 实用的, 有效的帮助学生在学业上取得进步的方法。



06 学历

食品工业综合风险分析与评估校级硕士课程除了保证最严格和最新的培训外，还可以获得由TECH科技大学颁发的校级硕士学位证书。





“

成功通过该课程并获得大学学位, 无需旅行或繁琐的手续”

这个食品工业综合风险分析与评估校级硕士包含了市场上最完整和最新的课程。

评估通过后, 学生将通过邮寄收到TECH科技大学颁发的相应的校级硕士学位。

学位由TECH科技大学颁发, 证明在校级硕士学位中所获得的资质, 并满足工作交流, 竞争性考试和职业评估委员会的要求。

学位: 食品工业综合风险分析与评估校级硕士

教学时数: 1,500 小时



*海牙海牙认证。如果学生要求其纸质学位获得海牙加注, TECH EDUCATION 将采取必要措施获得该证书, 但需支付额外费用。

健康 信心 未来 人 导师
教育 信息 教学
保证 资格认证 学习
机构 社区 科技 承诺

tech 科学技术大学

校级硕士课程

食品工业综合风
险分析与评估

- » 模式:在线
- » 时间:1年
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

校级硕士课程
食品工业综合风
险分析与评估