

大学课程
食品化学分析





大学课程 食品化学分析

- » 模式:在线
- » 时间:6周
- » 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.techitute.com/cn/nutrition/postgraduate-certificate/chemical-food-analysis

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

结构和内容

12

04

方法

16

05

学历

24

01 介绍

食品化学分析对确保日常消费产品的质量和安全至关重要。因此，食品专业人员必须接受这些技术和方法的培训，以便能够评估每种配料的成分，了解其营养成分、维生素、矿物质和污染物。此外，这些程序和技能对于改进生产线也是不可或缺的。在这种情况下，TECH 提供了这个学位，学生将全面学习所有这些方面的知识，并培养应用这些知识的初级技能。所有课程均通过 100% 在线互动学习平台进行，没有固定的学习时间表。





“

TECH 将通过这个完整的 100% 在线课程, 培训您在食品分析中应用免疫化学和基因技术”

确保食品质量和安全对于预防疾病、食物中毒和其他疾病至关重要。该行业的专业人员必须掌握与这些方面相关的最先进技术和方法,以便检测包装食品中可能存在的污染物和欺诈行为。这样,消费者对生产商的信心就会得到增强,每条生产线上的所有相关步骤都能得到保证。

在此背景下,TECH 开设了这门大学课程,从样品的采集和制备到营养素、维生素、无机元素和有毒化合物的测定进行分析。此外,还讨论了免疫化学和基因技术及其在食品分析中的应用。

因此,教学大纲为专业人员提供了预防风险和食物中毒的所有能力。所有这些都来自于一个创新的、100% 在线互动的内容平台,它不遵循预定的时间表。在这里,每个毕业生都有机会在个性化的基础上自我管理自己的进步。

同时,视频和信息图表等多媒体资料也将出现在这一数字空间中。学习者将从中领会不同形式的内容,并通过创新的 "再学习"方法深化其在现实世界中的应用。

这个**食品化学分析大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- ◆ 由食品化学分析专家介绍案例研究的发展情况
- ◆ 该书的内容图文并茂,具有明显的实用性,为专业实践所必需的那些学科提供了实用信息
- ◆ 可以进行自我评估过程的实践,以推进学习
- ◆ 其特别强调创新方法
- ◆ 理论课、向专家提问、关于有争议问题的讨论区和个人反思性论文
- ◆ 可以从任何有互联网连接的固定或便携式设备上获取内容

“

通过 TECH 在本专业中提供的多媒体材料,掌握基本技能并专门从事食品行业产品的化学分析"

“

通过该课程,您将掌握检测可能的污染物和食品欺诈的技术”

通过学习本大学课程,您将能够防止食物中毒或错误判断产品中的营养成分。

本专业为您提供最创新的内容和最好的学习方法,让您的职业生涯更上一层楼。

该课程的教学人员包括来自该部门的专业人员,他们将自己的工作经验带到了这一培训中。他们的工作经验被纳入这一培训,还有来自主要协会和著名大学的公认专家。

多媒体内容是用最新的教育技术开发的,将允许专业人员进行情景式学习,即一个模拟的环境,提供一个身临其境的培训,为真实情况进行培训。

该课程的设计重点是基于问题的学习,通过这种方式,专业人员必须尝试解决整个学年出现的不同专业实践情况。它将得到一个由著名专家开发的创新互动视频系统的支持。



02 目标

食品化学分析大学课程的主要目标是培训学生掌握最先进的食品化学分析技术和方法。该课程旨在让学生全面了解化学分析的基本原理,以及食品工业中使用的分析技术和设备。完成学业后,每位毕业生都能运用高质量方法改进生产设计。





“

通过 100% 的在线互动平台，
你们将掌握有关在食品生产
中探索自然资源的基本知识”



总体目标

- ◆ 通过科学方法的应用, 识别和理解生物学是一门实验科学
- ◆ 解释基本知识并知道如何将其应用于人口增长和自然资源的可持续开发
- ◆ 协助在食品安全方面的消费者保护工作

“

通过本专业的学习, 您将深入研究食品的物理化学、感官和营养特性, 以及它们对加工和最终产品质量的影响”





具体目标

- ◆ 分析食品化学分析的基本原理, 以及电泳、免疫化学、酶和基因技术的基本原理及其在加工和产品控制中的应用
- ◆ 根据食品的基质、浓度和加工过程, 确定并选择最合适的分析程序来测定食品中的分析物
- ◆ 解释从化学、电泳、免疫化学、酶和遗传分析中得出的数据和图表, 并解决由此产生的计算问题
- ◆ 描述分析程序中涉及的每个步骤
- ◆ 执行并推理确定各种分析物最终浓度所涉及的计算
- ◆ 以小组为单位设计一个项目, 详细说明应根据法律、技术和商业标准对特定原材料进行的化学分析
- ◆ 确定食品的理化、感官和营养特性及其对加工和最终产品质量的影响
- ◆ 通过选择最合适的配料、添加剂和处理方法来配制新型食品, 为消费者提供安全、营养和有吸引力的产品

03 结构和内容

这个大学课程之所以与众不同，是因为它提供了食品化学分析最先进技术和方法的完整资格证书。内容从采样和样品制备到营养素、维生素、无机元素和有毒化合物的测定。此外，该课程还涉及免疫化学和基因技术及其在食品分析中的应用。

因此，在这一学科不断发展的背景下，这一学术途径可确保毕业生掌握必要的技能，保证食品的安全和质量。





“

TECH 在本专业中采用的再学习和其他教学方法将为您应对专业实践中的主要挑战做好准备”

模块1. 食品化学分析

- 1.1. 化学分析入门
 - 1.1.1. 食品化学分析的重要性
 - 1.1.2. 选择食品化学分析方法的一般标准
 - 1.1.3. 推荐数据库
- 1.2. 样品收集和制备
 - 1.2.1. 抽样和选择抽样程序
 - 1.2.2. 样品制备
 - 1.2.3. 均质: 干湿固体样品
 - 1.2.3.1. 均质设备
 - 1.2.4. 样品的酶处理和化学处理
 - 1.2.5. 样品保存和储存: 包装类型
 - 1.2.6. 酶失活
 - 1.2.7. 防止细菌滋生和污染
- 1.3. 水分和灰分的测定
 - 1.3.1. 水分测定
 - 1.3.1.1. 干燥方法: 窑干和卤素干燥
 - 1.3.1.2. 红外线烘干
 - 1.3.1.3. 微波干燥
 - 1.3.2. 蒸馏方法
 - 1.3.3. 化学方法: Karl Fischer
 - 1.3.4. 物理和电气方法
 - 1.3.5. 屈光测量
 - 1.3.6. 冷冻镜检查
 - 1.3.7. 光谱方法
 - 1.3.8. 灰分测定
 - 1.3.9. 干法和湿法煅烧



- 1.4. 脂质分析
 - 1.4.1. 脂质的分类和鉴定
 - 1.4.2. 脂质含量的测定
 - 1.4.3. 溶剂萃取法:
 - 1.4.3.1. Soxlet 法
 - 1.4.3.2. 福尔奇方法
 - 1.4.4. 无溶剂湿萃取法
 - 1.4.5. 脂质表征技术碘指数
 - 1.4.6. 测定脂质组分的方法
 - 1.4.6.1. 脂肪酸谱的测定
 - 1.4.6.2. 胆固醇和总固醇的测定
 - 1.4.6.3. 脂肪分解程度的测定
 - 1.4.7. 酸度指数
 - 1.4.8. 确定氧化程度。过氧化值
- 1.5. 碳水化合物分析
 - 1.5.1. 碳水化合物的分类和重要性
 - 1.5.2. 总碳水化合物的测定
 - 1.5.3. 还原糖的测定Luff-Schoorl法
 - 1.5.4. 单糖和低聚糖的测定
 - 1.5.5. 高效液相色谱法
 - 1.5.6. 酶法
 - 1.5.7. 物理方法:偏振测量法、折射测量法
 - 1.5.8. 淀粉测定
 - 1.5.9. 凝胶化和逆变程度
- 1.6. 蛋白质和其他氮化合物分析
 - 1.6.1. 测定氮的方法
 - 1.6.1.1. 凯氏定氮法
 - 1.6.1.2. 大仲马方法
 - 1.6.2. 紫外线和红外线吸收法
 - 1.6.3. 比色法毕氏方法
 - 1.6.4. 氨基酸组成的测定
 - 1.6.5. 测定蛋白质的营养质量
 - 1.6.6. 硝酸盐和亚硝酸盐的测定
- 1.7. 维生素和无机元素的测定
 - 1.7.1. 维生素的测定
 - 1.7.2. 微生物检测
 - 1.7.3. 化学方法
 - 1.7.4. 体积测量法
 - 1.7.5. 荧光测定法
 - 1.7.6. 无机元素的测定
 - 1.7.6.1. 用莫尔法测定氯化物
 - 1.7.6.2. 用比色法测定磷
- 1.8. 免疫化学技术:食品分析的基础与应用
 - 1.8.1. 单克隆和多克隆抗体
 - 1.8.2. 降水技术
 - 1.8.3. 酶免疫测定技术:夹心酶联免疫吸附试验和竞争性酶联免疫吸附试验
 - 1.8.4. 免疫亲和层析
 - 1.8.5. 顺磁纳米球技术
 - 1.8.6. 免疫化学技术在食品分析中的应用
- 1.9. 基因技术:食品分析的基础与应用
 - 1.9.1. 核酸提取
 - 1.9.2. DNA 和 RNA 分析:南方和北方印迹
 - 1.9.3. 利用聚合酶链反应 (PCR) 进行体外扩增
 - 1.9.4. 实时 PCR
 - 1.9.5. 基因技术在食品分析中的应用
- 1.10. 酶技术:食品分析的基础与应用
 - 1.10.1. 连续或终点测定
 - 1.10.2. 测量酶活性的方法:分光光度法和荧光测定法
 - 1.10.3. 食品成分测定:糖、淀粉、胆固醇
 - 1.10.4. 热处理强度的测定:过氧化物酶、脂肪氧化酶、碱性磷酸酶
 - 1.10.5. 测定具有商业价值的酶的活性: α -淀粉酶、凝乳酶

04 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与基于循环的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

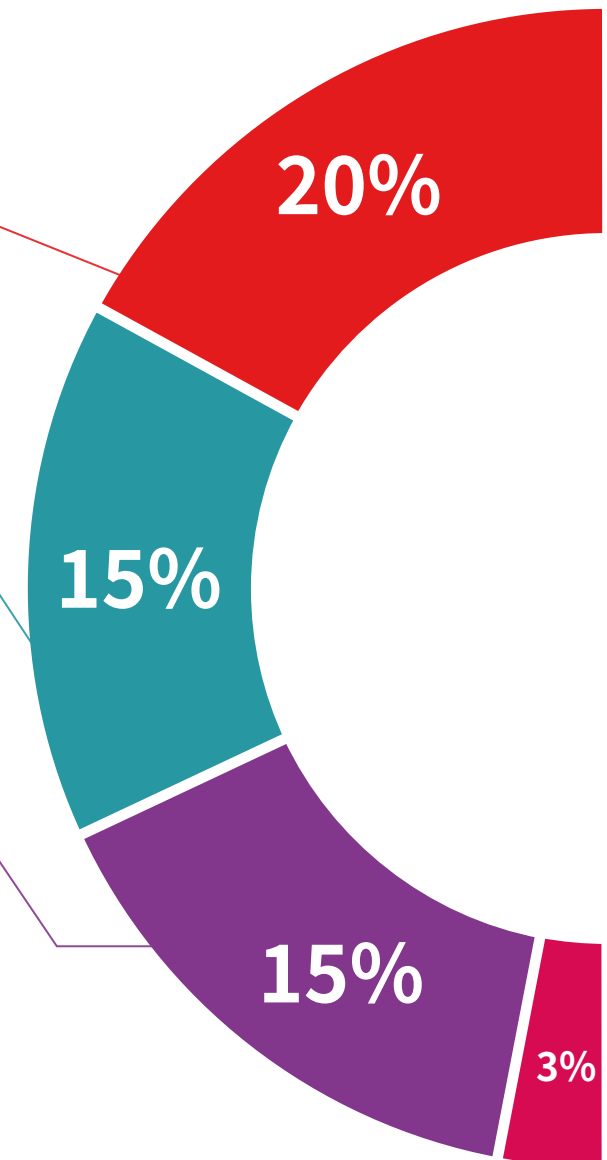
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

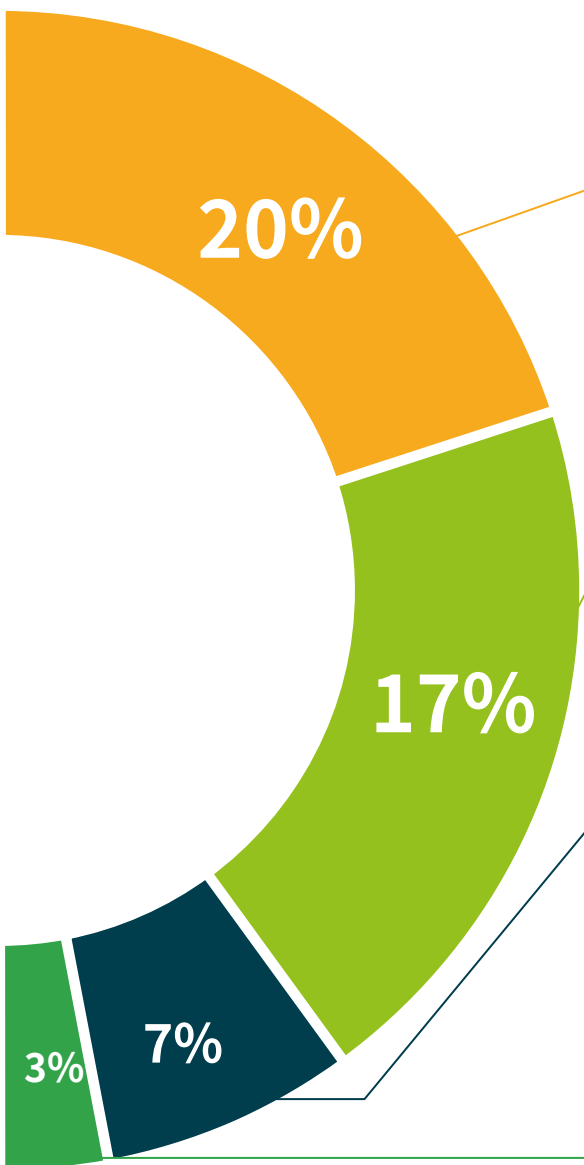
这个独特的多媒体内容展示培训系统被微软授予“欧洲成功案例”。



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

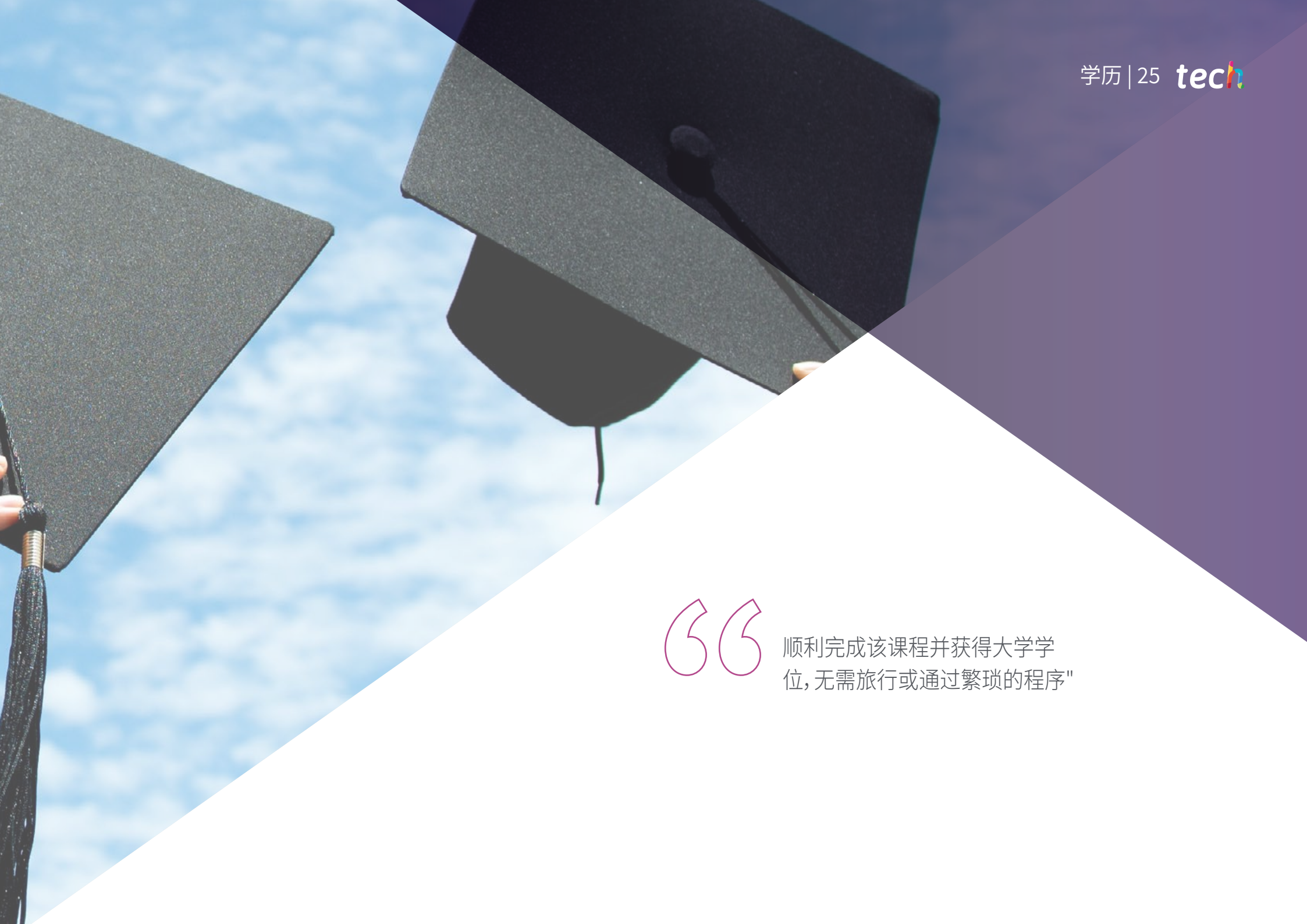
TECH以工作表或快速行动指南的形式提供课程中最相关的内容。一种合成的, 实用的, 有效的帮助学生在学业上取得进步的方法。



05 学历

食品化学分析大学课程除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由TECH科技大学颁发的大学课程学位证书。





“

顺利完成该课程并获得大学学位, 无需旅行或通过繁琐的程序”

这个**食品化学分析大学课程**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**大学课程学位**。

TECH科技大学颁发的证书将表达在大学课程获得的资格, 并将满足工作交流, 竞争性考试和专业职业评估委员会的普遍要求。

学位:**食品化学分析大学课程**

官方学时:**150小时**



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
个性化的关注 现在 创新
知识 网页 质量
网上教室 发展 语言 机构

tech 科学技术大学

大学课程
食品化学分析

- » 模式:在线
- » 时间:6周
- » 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

大学课程

食品化学分析

