

专科文凭

营养基因组学，
代谢组学和表观遗传学



专科文凭
营养基因组学、
代谢组学和表观遗传学

- » 模式:在线
- » 时长: 6个月
- » 学位: TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

网络访问: www.techtitute.com/cn/medicine/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-nutrigenomics-metabolomics-epigenetics

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

课程管理

12

04

结构和内容

18

05

方法

22

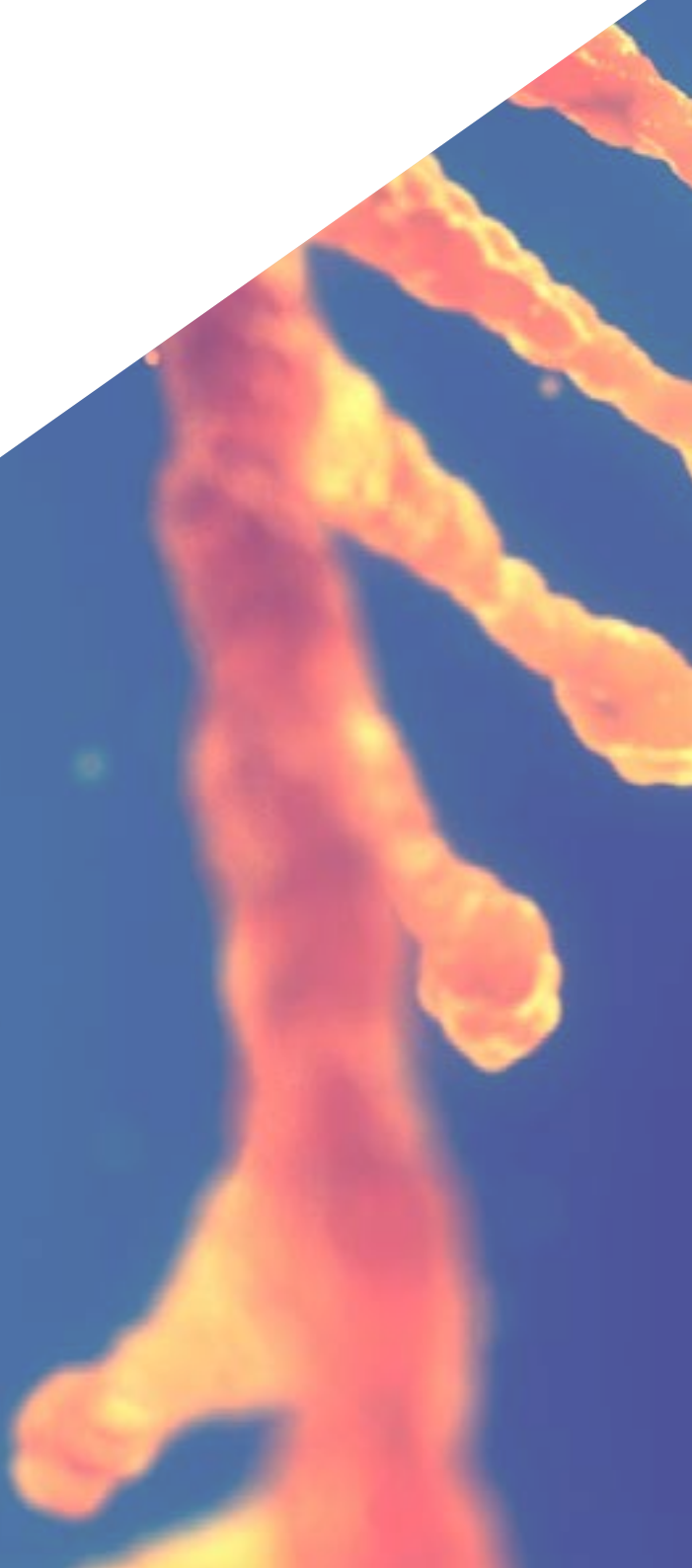
06

学位

30

01 介绍

得益于营养基因组学、代谢组学和表观遗传学领域的科学进步,我们发现了一些新的机制,可以通过适合每位患者特殊性的营养来治疗不同的疾病。因此,这些学科不时进行研究,以确定每个人在防治心血管或肠道疾病方面新的营养需求,这就要求医生不断更新知识,以提供优质、严谨的服务。因此,TECH 设立了这一学位,通过该学位,专家将 100% 在线掌握基因、微生物群和营养在疾病发展中的作用方面的最新进展,从而优化疾病的预防和治疗。



“

营养基因组学、代谢组学和表观遗传学专科文凭将让你了解微生物群与各种心血管疾病之间关系的最新科学证据”

在过去的几年里,基因组营养学所获得的声名远播的相关性通过大量的研究发现了食物摄入量与身体对食物的反应之间的联系。因此,医学专家有机会确定哪些食物最适合患有不同类型疾病的人,哪些食物对他们最有害,从而使他们的饮食符合营养需求,有利于他们的健康。鉴于这门学科的优势,医生必须具备这门学科的高水平能力,才能为每一位患者提供一流的医疗服务。

因此,TECH 开设了这一学术课程,旨在为该专业人员提供营养基因组学、代谢组学和表观遗传学方面最先进、最前沿的知识,使其站在这个不断发展的行业的最前沿。在 450 个小时的强化教学中,你将确定哪些微量营养素和宏量营养素对基因表达的影响最大,或学习如何将主要代谢组学特征应用于疾病诊断、microRNA 在病理发展中的作用,或如何处理其新型检测和纯化方法。

所有这些都采用完全在线的方法,使学生无需每天往返教育中心即可学习。你还可以使用各种文本和多媒体形式的教学资源,这意味着你将获得完全令人愉悦并适合你学习偏好的教学。

这个**营养基因组学、代谢组学和表观遗传学专科文凭**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- ◆ 由基因组学和精准营养学的专家介绍案例研究的发展
- ◆ 这个书的内容图文并茂、示意性强、实用性强为那些视专业实践至关重要的学科提供了科学和实用的信息
- ◆ 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这个反思性论文
- ◆ 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



你只需在自己家中使用联网设备,就能获得这个TECH学位"

“

参加由基因组营养学领域最优秀的专家设计的学术课程, 学习与该学科相关的最新知识"

这个课程的教学人员包括来自这个行业的专业人员, 他们将自己的工作经验带入到培训中, 以及来自领先协会和著名大学的公认专家。

其多媒体内容采用最新的教育技术开发, 将使专业人员能够进行情景式学习, 即在模拟环境中提供身临其境的培训程序, 在真实情况下进行培训。

这个方案的设计重点是基于问题的学习, 通过这种学习, 专业人员必须努力解决整个学年出现的不同的专业实践情况。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。

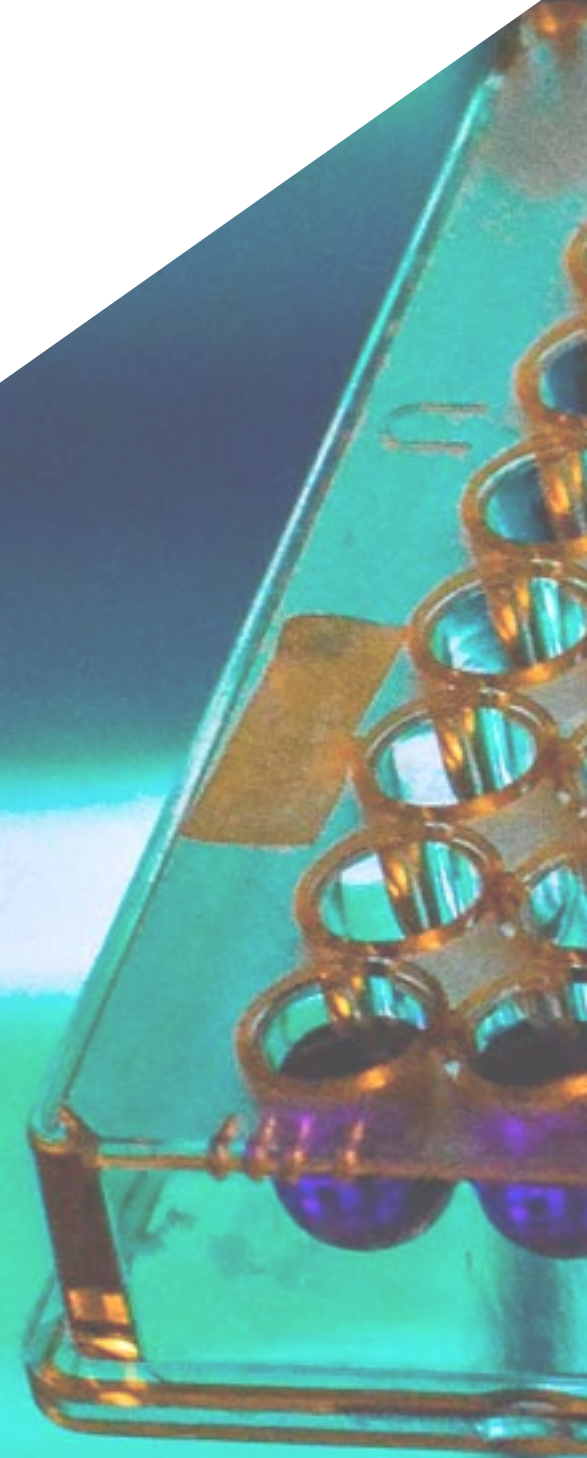
它根据最新的科学证据, 确定哪些微量营养素对基因表达的影响最大。

通过这种滴定法确定 MicroRNA 在肥胖症和糖尿病等病症的发展过程中发挥的作用。



02 目标

营养基因组学, 代谢组学和表观遗传学专科文凭的设计理念是为医生提供这些领域最先进、最前沿的知识, 使他们能够开展最前沿的医疗实践。在整个学习期间, 你们将确定与某些病症的出现有关的基因, 或分析微生物群在心血管疾病中的作用。将通过以下总体目标和具体目标来实现这一教学目标。



“

通过市场上最完整、最新的科学计划, 你将把营养基因组学、代谢组学和表观遗传学的最新进展融入你的日常工作中”



总体目标

- ◆ 掌握人类人口遗传学的理论知识
- ◆ 掌握基因组学和精准营养学的知识, 以便能够在临床实践中应用
- ◆ 了解这个新领域的历史和促进其发展的关键研究
- ◆ 了解人类生活中哪些病症和情况可以应用基因组学和精准营养学
- ◆ 能够评估个人对营养和饮食模式的反应, 以促进健康和预防疾病
- ◆ 了解营养如何影响人类的基因表达
- ◆ 了解基因组和精准营养领域的新概念和未来趋势
- ◆ 能够根据基因多态性调整个性化的饮食和生活习惯
- ◆ 为卫生专业人员提供基因组营养学领域的所有最新知识在基因组和精确营养学领域, 以便知道如何在他们的专业活动中应用它
- ◆ 要把所有更新的知识纳入视野。我们的现状和未来, 让学生了解该领域在伦理、经济和科学方面的影响





具体目标

模块 1. 营养基因组学

- ◆ 深入了解营养基因组学和营养基因组学之间的区别
- ◆ 研究微量和大量营养素对基因表达的影响
- ◆ 分析有关基因表达的主要研究
- ◆ 介绍和分析与受营养影响的新陈代谢过程有关的基因

模块 2. 蛋白质组的代谢组学

- ◆ 了解代谢组学原理
- ◆ 深化蛋白质组学的基础
- ◆ 深入研究作为预防和个性化营养工具的微生物群和个性化的营养

模块 3. 表观遗传学

- ◆ 探讨表观遗传学和营养学之间关系的基础
- ◆ 介绍和分析MicroRNAs如何参与基因组营养
- ◆ 确定检测和纯化 MicroRNA 的方法
- ◆ 分析 MicroRNA 在疾病中的作用

03 课程管理

为了保持 TECH 学位的高教育水平,这个专科文凭课程由基因组学和精准营养学专家授课,他们在食品分析和生物医学研究方面经验丰富。由于这些专业人员负责设计和开发医生在整个学术经历中的教学内容,因此医生吸收的所有知识都将适用于其医疗实践。



“

在基因组学和精准营养学
领域最优秀专家的帮助下，
你将获得一系列能力，使你的
职业表现更加完美”

国际客座董事

Caroline Stokes博士是心理学和营养学专家，拥有医学营养学的博士学位和资格认证。她在该领域有着突出的职业生涯，目前领导柏林洪堡大学的饮食与健康研究小组。该团队与波茨坦-雷布吕克德国人类营养研究所的分子毒理学系合作。此前，她曾在德国萨尔大学医学院、剑桥医学研究委员会和英国国家健康服务中心工作。

她的一个目标是揭示营养在改善整体人口健康中所起的关键作用。为此，她专注于研究脂溶性维生素如A、D、E和K，氨基酸蛋氨酸，脂类如omega-3脂肪酸，以及益生菌在疾病预防和治疗中的作用，特别是在肝脏病学、神经精神病学和衰老相关疾病中。

她的其他研究方向包括基于植物的饮食在疾病预防和治疗中的应用，包括肝病和精神疾病。她还研究了维生素D代谢物在健康和疾病中的光谱。此外，她还参与了研究项目，分析植物中新的维生素D来源，并比较肠腔微生物群和黏膜微生物群。

此外，Caroline Stokes博士发表了大量科学论文。她的一些专业领域包括减肥、微生物群和益生菌等。她研究的显著成果和对工作的持续承诺使她在英国获得了国家健康服务杂志营养与心理健康项目奖。



Stokes, Caroline 医生

- 德国柏林洪堡大学饮食与健康研究小组组长
- 波茨坦-雷布吕克德国人类营养研究所研究员
- 柏林洪堡大学饮食与健康教授
- 德国萨尔大学临床营养学科学家
- 辉瑞公司营养顾问
- 萨尔大学营养学博士
- 伦敦大学国王学院营养学研究生
- 谢菲尔德大学人类营养学硕士

“

感谢 TECH, 你将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

管理人员



Konstantinidou, Valentini 女士

- ◆ 营养师营养遗传学和营养基因组学专家
- ◆ DNANutriccoach 创始人
- ◆ 改变饮食习惯的 "食物指导法" 创始人
- ◆ 营养遗传学讲师
- ◆ 生物医学博士
- ◆ 营养师 - 营养师
- ◆ 食品技术员
- ◆ 英国 IPAC&M 机构认可的生活教练
- ◆ 成员: 美国营养学会

教师

García Santamarina, Sarela 医生

- ◆ 里斯本新大学化学和生物技术研究所组长
- ◆ Marie Curie EIPOD 博士后研究员: 德国海德堡欧洲分子生物学实验室 (EMBL) 的 "药物对肠道菌群的影响" 项目
- ◆ 博士后研究员: 美国杜克大学, 真菌病原体新隐球菌与宿主相互作用的铜平衡机制。联合国
- ◆ 巴塞罗那庞培法布拉大学生物医学研究博士
- ◆ Santiago de Compostela 大学化学系有机化学专业毕业
- ◆ 伦敦卫生与热带医学院传染病学分子生物学硕士
- ◆ 巴塞罗那自治大学生物化学与分子生物学硕士



04 结构和内容

这个专科文凭课程的教学大纲由 3 个模块组成, 通过这 3 个模块, 学生将增加在营养基因组学、代谢组学和表观遗传学领域的知识和技能。同样, 学生在学习期间可以通过多种形式获得教学内容, 如视频讲解、补充阅读或自我评估测试。因此, 学生将获得愉快、个性化和完全在线的学习体验。





“

这个专科文凭课程的教学大纲是由基因组学和精准营养学领域最优秀的专家设计的,旨在为你提供该领域最有用的知识"

模块 1. 营养基因组学

- 1.1. 与营养遗传学的差异和相似之处
- 1.2. 饮食中的生物活性成分对基因表达的影响
- 1.3. 微量和大量营养素对基因表达的影响
- 1.4. 饮食模式对基因表达的影响
 - 1.4.1. 地中海饮食的例子
- 1.5. 关于基因表达的主要研究
- 1.6. 炎症相关基因
- 1.7. 与胰岛素敏感性有关的基因
- 1.8. 与脂质代谢和脂肪组织分化有关的基因
- 1.9. 与动脉粥样硬化有关的基因
- 1.10. 与骨骼系统有关的基因

模块 2. 蛋白质组的代谢组学

- 2.1. 蛋白质组学
 - 2.1.1. 蛋白质组学的个原则
 - 2.1.2. 蛋白质组学分析的流程
- 2.2. 新陈代谢组学
 - 2.2.1. 代谢组学的原理
 - 2.2.2. 靶向代谢组学
 - 2.2.3. 非针对性的代谢组学
- 2.3. 微生物组/微生物群
 - 2.3.1. 微生物组数据
 - 2.3.2. 人类微生物群的组成
 - 2.3.3. 肠道类型和饮食
- 2.4. 主要的代谢组学特征
 - 2.4.1. 应用于疾病诊断
 - 2.4.2. 微生物群和代谢综合征
 - 2.4.3. 微生物群和心血管疾病。口服和肠道的影响和肠道微生物群
- 2.5. 微生物群和神经退行性疾病
 - 2.5.1. Alzheimer症
 - 2.5.2. Parkinson
 - 2.5.3. ELA

- 2.6. 微生物群与神经精神疾病
 - 2.6.1. 精神分裂症
 - 2.6.2. 焦虑症、抑郁症、自闭症
- 2.7. 微生物群和肥胖症
 - 2.7.1. 肠道型
 - 2.7.2. 目前的研究和知识状况

模块 3. 表观遗传学

- 3.1. 表观遗传学的历史。我的饮食方式，留给子孙的遗产
- 3.2. 表观遗传学vs.表观基因组学
- 3.3. 甲基化
 - 3.3.1. 叶酸和胆碱、玄参素的例子
 - 3.3.2. 锌、硒、维生素A、蛋白质限制的例子
- 3.4. 组蛋白修饰
 - 3.4.1. 丁酸盐、异硫氰酸盐、叶酸和胆碱的例子
 - 3.4.2. 维甲酸、蛋白质限制的例子
- 3.5. 微RNA
 - 3.5.1. 人类的MicroRNA生物生成
 - 3.5.2. 作用机制-它们调节的过程
- 3.6. 营养学
 - 3.6.1. 饮食调节的microRNAs
 - 3.6.2. 参与新陈代谢的MicroRNAs
- 3.7. MicroRNAs在疾病中的作用
 - 3.7.1. 肿瘤发生中的MicroRNAs
 - 3.7.2. 肥胖、糖尿病和心血管疾病中的MicroRNAs
- 3.8. 产生或破坏MicroRNA结合点的基因变体
 - 3.8.1. 主要研究
 - 3.8.2. 人类疾病的结果
- 3.9. MicroRNA检测和纯化方法
 - 3.9.1. 循环的MicroRNA
 - 3.9.2. 使用的基这个方法



“

享受营养基因组学、代谢组学和表观遗传学方面的最新内容,通过各种文本和多媒体支持来优化你的学习"

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: **Re-learning**。

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 Re-learning, 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

在特定情况下, 专业人士应该怎么做? 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, 你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Gérvás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, 试图重现专业医学实践中的实际问题。

“

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. 遵循这种方法的学生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. 学习扎根于实践技能, 使学生能够更好地融入现实世界。
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。



Re-learning 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: Re-learning。

专业人员将通过真实案例和在模拟学习环境中解决复杂情况进行学习。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,Re-learning 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25000名医生,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。

Re-learning 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。



录像中的手术技术和程序

TECH使学生更接近最新的技术,最新的教育进展和当前医疗技术的最前沿。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

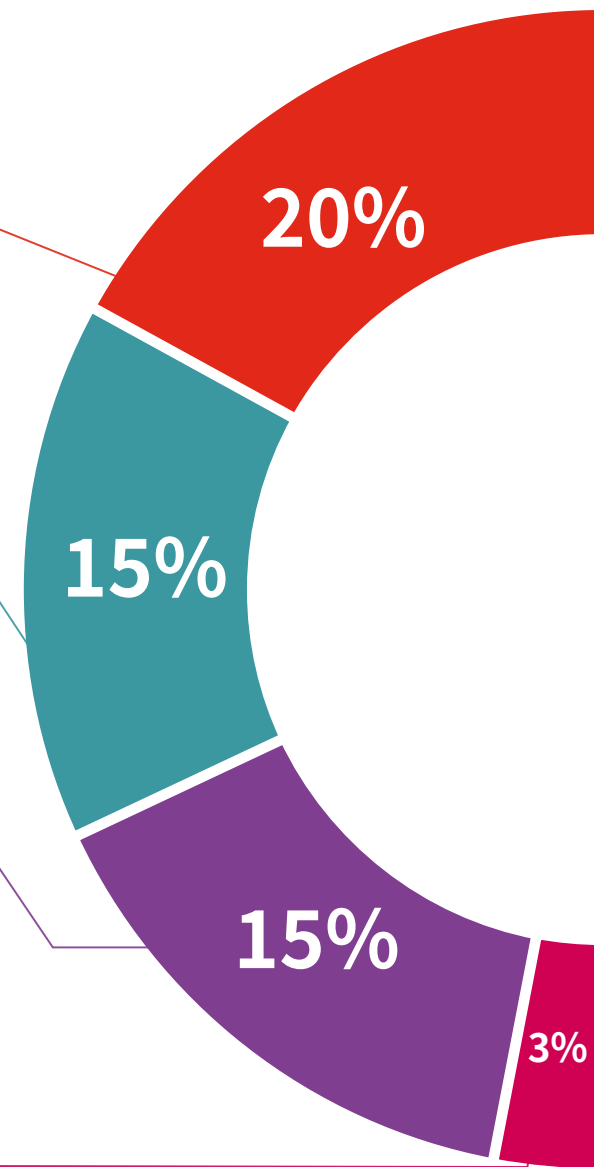
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

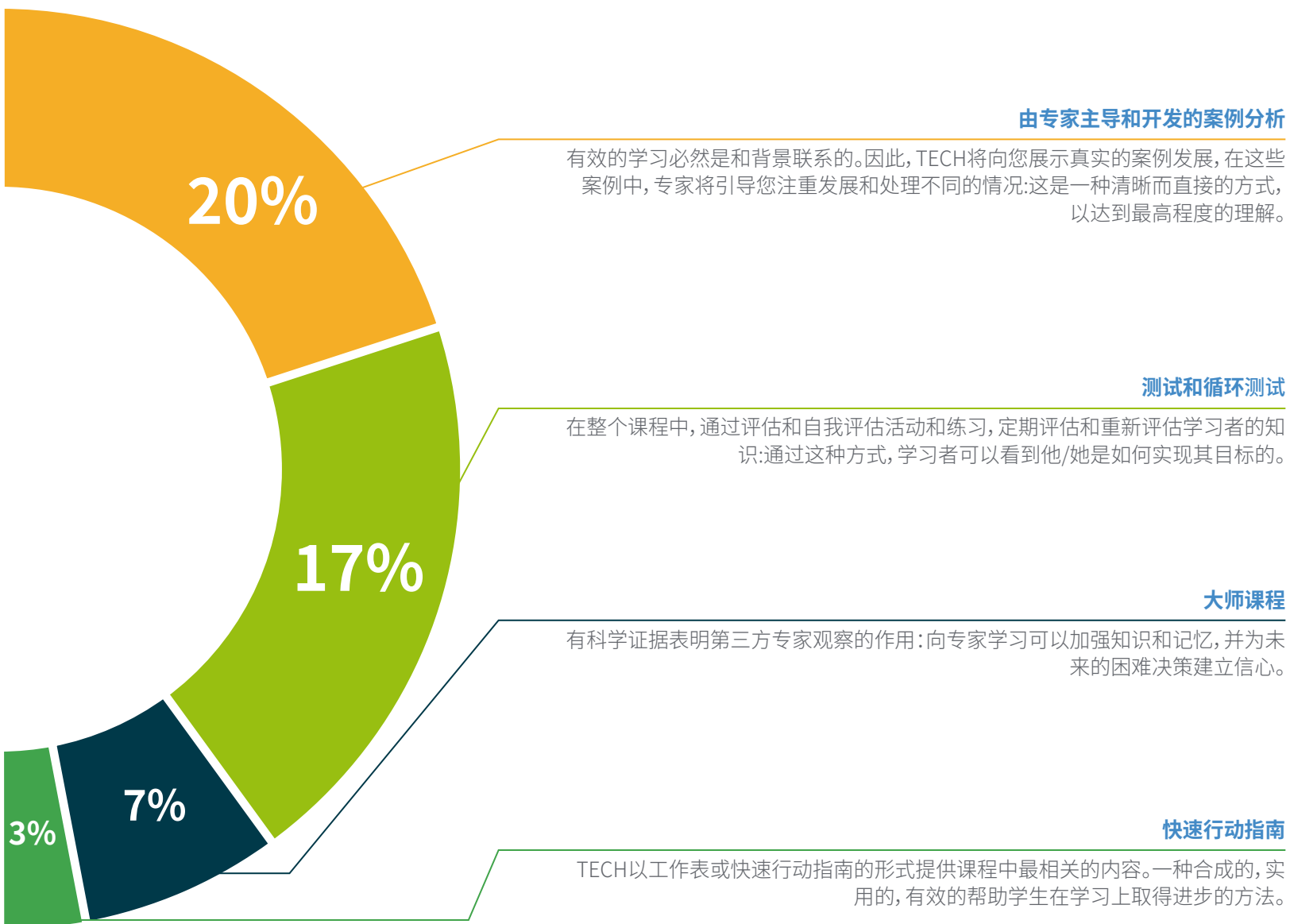
这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予“欧洲成功案例”称号。



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。





06 学位

营养基因组学、代谢组学和表观遗传学专科文凭除了保证最严格和最新的培训外，还可以获得由TECH科技大学颁发的专科文凭学位证书。



“

顺利完成这个课程并获得大学学位,无需旅行或通过繁琐的程序”

这个**营养基因组学、代谢组学和表观遗传学专科文凭**包含了市场上最完整和最新的科学课程。

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**专科文凭**学位。

TECH科技大学颁发的证书将表达在专科文凭获得的资格, 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: **营养基因组学、代谢组学和表观遗传学专科文凭**

模式: **在线**

时长: **6个月**



健康 信心 未来 人 导师
信息 教育 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

专科文凭
营养基因组学、
代谢组学和表观遗传学

- » 模式:在线
- » 时长:6个月
- » 学位:TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

专科文凭

营养基因组学、
代谢组学和表观遗传学