

大学课程

微生物群和微生物组



大学课程

微生物群和微生物组

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

网页链接: www.techtitute.com/cn/nutrition/postgraduate-certificate/microbiota-microbiome-nutritionists

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

课程管理

12

04

结构和内容

22

05

方法

26

06

学位

34

01 介绍

近年来的研究表明,微生物群和微生物组对健康有影响,会影响消化、免疫系统和慢性疾病的风险。微生物群指的是生活在某些地区的一系列微生物,后者则将这个概念扩展到包括微生物的生长环境及其基因。从这个意义上说,深化微生物群和微生物组的含义和营养作用非常重要。本课程提供有关该主题的最新信息,探讨微生物群失衡的因素或维持优生优育的关键。因此,本课程将以在线形式让营养师完善膳食计划。



“

研究表明, 保护微生物群对维持健康至关重要。通过这门课程, 你将成为营养领域的引领者, 引导着健康的未来"

人体内的微生物包括细菌、真菌和病毒,对人体健康有重要的作用。从这个意义上说,微生物群栖息在皮肤、肠道或呼吸道的某些部位,而环境条件对微生物群的生长发育至关重要,这也是为什么要保护微生物群的重要原因。

在这边还要特别强调,有助于消化食物和吸收营养的肠道微生物群尤其重要。肠道微生物群还有助于增强免疫系统,预防胃肠道炎症疾病。此外,越来越多的研究将缺少微生物群落与慢性病的发生联系起来。这些疾病包括肥胖症、糖尿病甚至癌症。

要预防这些疾病,营养是维持健康微生物群的关键因素。因此,本课程对营养学家来说是一个宝贵的工具,让他们有机会更新知识,完成微生物群和微生物组的高水平培训。通过加深了解微生物群和微生物组之间的关系以及这些微生物群落的组成,营养学家能为病人提供改善体内微生物环境的饮食。这是一个很好的机会,营养学家能在不影响工作的情况下,在家学习并管理自己的学习时间。

这个**微生物群和微生物组大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- 由微生物群和微生物组方面的专家介绍案例研究的发展情况
- 这个课程的内容图文并茂、示意性强、实用性强,为那些专业实践中必不可少的营养和实用信息
- 可以进行自我评估过程的实践,以推进学习
- 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



随着科学研究的发展,这个领域的价值日益凸显”

“

了解微生物组和微生物区系的最新知识,做好充分准备,善用最新的教育技术进行比传统学习更自然的学习体验"

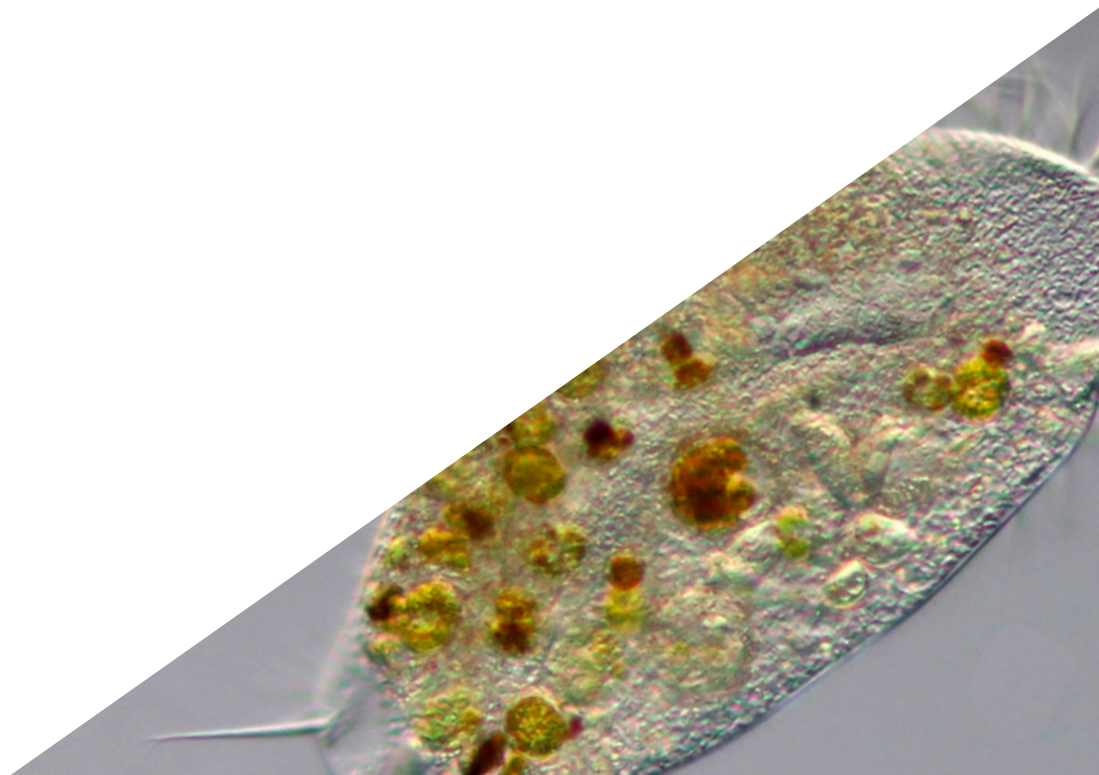
这个课程的教学人员包括来自这个行业的专业人士以及领先公司和著名大学的公认专家,他们将自己的工作经验带到了这项培训中。

我们采用了最前沿的教育技术来开发多媒体内容,使专业人员可以进行情景式学习。这意味着他们将在一个模拟环境中接受身临其境的培训,仿佛置身于真实情境中。

课程的设计重点是基于问题的学习,通过这种方式,医生必须尝试解决整个学年出现的不同专业实践情况。为此,他们将得到一个由公认的专家创建的创新互动视频系统的帮助。

深入探讨微生物群和微生物组之间的区别,掌握通过营养来调节它们的方法。

掌握微生物组的条件,完善你的方法技巧。



02 目标

本课程的主要目标是培养营养学家,让他们可以拟定个性化食品的方案,调节人体不同部位的微生物环境。通过这种方式,本课程将为需求日益增长的营养领域培养出掌握有效营养战略的最新专业人才。因此,TECH 将帮助在治疗慢性病干预中取得巨大成效并脱颖而出。



“

实现本课程的目标, 广泛的
了解人体微生物群, 从而改
善你作为营养学家的决策”



总体目标

- 对人类微生物群领域的现状提供一个完整和广泛的视野,在最广泛的意义上,这种微生物群的平衡对健康有直接的影响,有多种因素对其产生积极和消极的影响
- 用科学证据论证微生物群及其与许多非消化性、自身免疫性病症的相互作用,或其与免疫系统失调、疾病预防和作为其他医学治疗的支持治疗的关系,目前都被赋予重要的地位
- 推广以病人为参考模型的整体方法工作策略,不仅关注具体病症的症状学,还关注其与微生物群的相互作用以及这可能对其产生的影响
- 激励你通过不断专业化和深入研究,点燃专业生涯的激情!





具体目标

- ◆ 更新并澄清一般的和关键的术语, 以便充分理解这一主题, 如微生物组、元基因组学、微生物群、共生、厌氧
- ◆ 进一步探讨除了已知的抗生素的影响外, 以治疗人体为目标的药物如何对肠道微生物群产生负面影响

“

深入了解微生物组、微生物群和元基因组之间的关系, 在营养学领域大显身手"

1 μm

03 课程管理

TECH 的教学团队在微生物组领域拥有丰富的经验,能够为学生的高水平学习提供最佳保障。教师们都曾在知名机构和医院从事杰出的研究工作,他们将指导学生成功地掌握各种能力。此外,营养学家还可以没有限制地查阅虚拟校园中的内容。



“

TECH 请来了最好的专家, 为你提供专业知识”

国际客座董事

Harry Sokol医生因其在肠胃病学领域的研究,特别是对肠道微生物群的研究而享有国际声誉。凭借超过20年的经验,他通过对人体微生物及其对慢性肠道炎症性疾病的影响的众多研究,确立了自己作为真正的科学权威的地位。具体来说,他的研究革新了医学界对这一被称为“第二大脑”器官的理解。

在Sokol博士的贡献中,突出的是他和他的团队围绕粪便链球菌 (*Faecalibacterium prausnitzii*) 的研究,这些研究揭示了其抗炎作用,为革命性治疗开辟了道路。

此外,这位专家因其对知识传播的承诺而与众不同,他不仅在索邦大学教授学术课程,还出版了如《肚子的非凡力量》的漫画作品。他的科学出版物不断出现在世界知名期刊上,并受邀参加专业会议。同时,他在Saint-Antoine医院 (AP-HP/IMPEC大学医院联合会/索邦大学) 开展临床工作,这是欧洲最著名的医院之一。

此外,Sokol医生在巴黎城市大学开始了他的医学研究,从早期就表现出对卫生研究的浓厚兴趣。一次偶然与著名教授Philippe Marteau的会面,使他走上了肠胃病学和肠道微生物群的研究之路。在他的职业生涯中,他还通过在美国哈佛大学学习,扩大了他的视野,在那里他与杰出科学家分享了经验。回到法国后,他成立了自己的团队,研究粪便移植,提供最先进的治疗创新。



Sokol, Harry 医生

- 巴黎法国索邦大学微生物群、肠道和炎症研究主任
- 巴黎Saint-Antoine医院 (AP-HP) 肠胃病学服务的专科医生
- INRA Micalis研究所小组负责人
- 巴黎FHU微生物群医学中心协调员
- 制药公司Exeliom Biosciences (Nextbiotix) 创始人
- 粪便微生物群移植小组主席
- 巴黎各医院的专科医生
- 巴黎南大学微生物学博士
- 哈佛大学医学院马萨诸塞总医院博士后研究
- 巴黎城市大学医学、肝病学和肠胃病学学士

“

感谢 TECH, 你将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

客座董事



Sánchez Romero, María Isabel 医生

- 马亚达洪达铁门大学附属医院微生物学部门的专家
- 萨拉曼卡大学的医学和外科医生
- 微生物学和临床寄生虫学医学专家
- 西班牙传染病和临床微生物学协会成员
- 马德里临床微生物学会技术秘书



Portero Azorín, Francisca 医生

- HU Puerta de Hierro Majadahonda的微生物服务代理主管
- 门大学医院临床微生物学和寄生虫学专家
- 马德里自治大学的医学医生
- 加斯帕尔-卡萨尔基金会的临床管理研究生学位
- 在匹兹堡长老会医院进行研究, 获得FISS资助



Alarcón Cavero, Teresa 医生

- ◆ 生物学家 微生物学专家 公主大学医院
- ◆ 公主医院研究所52组组长
- ◆ 马德里康普鲁坦斯大学生物科学学位, 专业是基础生物学
- ◆ 马德里康普鲁坦斯大学医学微生物学硕士



Muñoz Algarra, María 医生

- ◆ 马亚达翁达大学医院微生物服务部的病人安全负责人
- ◆ 马德里Puerta de Hierro Majadahonda大学医院的微生物服务领域专家
- ◆ 合作者 马德里自治大学预防医学和公共卫生及微生物学系
- ◆ 马德里康普鲁坦斯大学的药学医生



López Dosil, Marcos 医生

- ♦ 圣卡洛斯大学附属医院的微生物学和寄生虫学专家
- ♦ 莫斯托莱斯医院微生物学和寄生虫学部门的专家
- ♦ CEU埃雷拉主教大学传染性疾病和抗菌治疗的硕士
- ♦ 马德里自治大学热带医学与国际健康硕士
- ♦ 马德里自治大学的热带医学专家



Anel Pedroche, Jorge 医生

- ♦ 专业领域从业人员。微生物学处。马亚达洪达铁门大学附属医
- ♦ 马德里康普鲁坦斯大学的药学学位
- ♦ MSD举办的医院抗生素治疗互动会议课程
- ♦ 由铁门医院举办的血液病患者感染学习课程
- ♦ 出席西班牙传染病和临床微生物学协会第二十二届大会

管理人员



Fernández Montalvo , María Ángeles 女士

- Naintmed - 营养与综合医学部主任
- 中欧大学人类微生物群硕士学位主任
- 自然生命药房经理, 营养和自然医学专家}
- 毕业于巴伦西亚大学生物化学专业
- 自然和正分子医学文凭
- 食品、营养和癌症: 预防和治疗研究生
- 中欧大学的综合医学硕士学位
- 大学营养学、饮食学和饮食疗法专家
- 素食临床和运动营养专家
- 目前一般营养品和保健品使用方面的专家

教师

Bueno García, Eva 医生

- 阿斯图里亚斯中央大学医院 (HUCA) 免疫学服务部的免疫衰老医生前研究员
- 毕业于奥维多大学生物学专业
- 奥维多大学生物医学和分子肿瘤学硕士
- 分子生物学和免疫学方面的课程

López , Rocío 医生

- Vall d'Hebron 医院免疫学专家
- 阿斯图里亚斯中央大学医院的免疫学内部生物学家
- 加泰罗尼亚高等大学生物统计学和生物信息学硕士

Uberos, José 医生

- ◆ 格拉纳达圣塞西利奥医院新生儿科的科长
- ◆ 儿科和儿童护理专家
- ◆ 格拉纳达大学的儿科副讲师
- ◆ 格拉纳达省(西班牙)声乐生物伦理学研究委员会
- ◆ 病症和歌唱杂志的联合编辑
- ◆ 安东尼奥-加尔多教授奖安达卢西亚东部儿科协会
- ◆ 安达卢西亚东部儿科协会杂志编辑(Bol.SPAO)
- ◆ 医学和外科医生
- ◆ 毕业于圣地亚哥-德孔波斯特拉大学医学专业
- ◆ 安达鲁西亚东部儿科协会理事会成员

Verdú López, Patricia 医生

- ◆ Hermanas Hospitalarias的Beata María Ana医院的过敏学医学专家
- ◆ Inmunomet健康和福利中心的过敏学专业医生
- ◆ 圣卡洛斯医院的过敏学研究医生
- ◆ 大加那利岛拉斯帕尔马斯的内格林医生大学医院的过敏学医学专家
- ◆ 毕业于奥维多大学医学系
- ◆ 在马德里康普鲁坦斯大学获得美容和抗衰老医学硕士学位

Riostras de Bustos, Beatriz 医生

- ◆ 微生物学家和著名研究人员
- ◆ HUCA 免疫学住院医师
- ◆ 奥维多大学营养品生物技术和生物活性化合物研究小组(Bionuc) 成员
- ◆ 功能生物学系微生物学领域的成员
- ◆ 在南丹麦大学学习
- ◆ 奥维耶多大学微生物学医生
- ◆ 奥维多大学的神经科学研究硕士学位

Gonzalez Rodríguez, Silvia Pilar 医生

- ◆ Gabinete Médico Velázquez(马德里) 更年期和骨质疏松症部门医学副主任、研究协调员兼临床负责人
- ◆ HM Gabinete Velázquez的妇科和产科专家
- ◆ Bypass Comunicación en Salud, SI的医学专家
- ◆ 几个国际制药实验室的关键意见领袖
- ◆ 阿尔卡拉德埃纳雷斯大学的医学和外科医生, 专攻妇科
- ◆ 马德里自治大学的乳腺学专家
- ◆ 马德里性学协会的性取向和治疗硕士学位
- ◆ 获得国际更年期协会颁发的气候和更年期硕士学位
- ◆ 来自UNED的大学流行病学和新应用技术专家(UNED)
- ◆ 西班牙医学协会培训基金会和卡洛斯三世卫生研究所国家卫生学院研究方法大学课程

Rodríguez Fernández, Carolina 医生

- ♦ Adknoma健康研究公司的生物技术研究人员
- ♦ Adknoma健康研究公司的研究员
- ♦ 在ESAME医药商学院攻读临床试验监测硕士
- ♦ 奥维多大学食品生物技术专业硕士
- ♦ CEU Cardenal Herrera大学医学和健康领域数字教学的大学专家

Lombó Burgos, Felipe 医生

- ♦ 生物学医生
- ♦ 奥维多大学BIONUC研究小组负责人
- ♦ 前AEI项目研究支持领域的主任
- ♦ 奥维多大学微生物学领域的成员
- ♦ 研究 "在乳制品工业生产过程的关键点上具有抑制生物膜形成活性的杀菌纳米多孔膜 "的共同作者
- ♦ 100%纯天然橡子喂养的橡子火腿预防炎症性肠病 "研究负责人
- ♦ 在第三届工业微生物学和微生物生物技术大会上发言

Méndez García, Celia 医生

- ♦ 美国波士顿诺华实验室的生物医学研究员
- ♦ 奥维耶多大学微生物学医生
- ♦ 北美微生物学会会员

Alonso Arias, Rebeca 医生

- ♦ 他是HUCA免疫学服务的免疫衰老研究小组的负责人
- ♦ 阿斯图里亚斯中央大学医院免疫学专科医生
- ♦ 在国际科学杂志上发表了大量的文章
- ♦ 微生物群与免疫系统之间的关联研究工作
- ♦ 两次获得国家运动医学研究一等奖

Álvarez García, Verónica 医生

- ♦ 里奥-霍尔特加大学医院消化科助理医生
- ♦ 阿斯图里亚斯中心医院的消化系统疾病专家
- ♦ 在第XLVII届SCLECARTO大会上发言
- ♦ 医学外科专业毕业
- ♦ 消化系统专家

Gabaldon Estevani, Toni 医生

- ♦ IRB和BSC的高级组长
- ♦ 的Microomics SL联合创始人兼科学顾问 (CSO)
- ♦ ICREA研究教授和比较基因组学实验室组长
- ♦ 奈梅亨Radbout大学医学医生
- ♦ 西班牙皇家国家药学研究院的通讯成员
- ♦ 西班牙青年学院成员

Narbona López, Eduardo 医生

- 圣塞西利奥大学医院新生儿科的专家
- 格拉纳达大学儿科系的顾问
- 成员: 安达卢西亚西部和埃斯特雷马杜拉的儿科协会和安达卢西亚初级护理儿科协会

López Vázquez, Antonio 医生

- 免疫学阿斯图里亚斯中央大学医院
- 阿斯图里亚斯中央大学医院的免疫学专家
- 卡洛斯三世健康研究所的合作者
- 阿斯彭医疗的顾问
- 奥维多大学的医学医生

Losa Domínguez, Fernando 医生

- HM医院的Sagrada Familia诊所的妇科医生
- 在巴塞罗那从事妇产科私人执业的医生
- 巴塞罗那自治大学的妇科美学专家
- 成员: 西班牙更年期研究协会、西班牙植物治疗妇科协会、西班牙妇产科协会和加泰罗尼亚妇产科协会更年期分会理事会

López López, Aranzazu 医生

- 生物科学专家和研究员
- 菲萨比奥基金会的研究员
- 巴利阿里群岛大学的助理研究员
- 马德里康普顿斯大学的生物科学医生





Suárez Rodríguez, Marta 医生

- ◆ 妇科医生, 擅长性学和乳腺病学
- ◆ 研究员和大学讲师
- ◆ 马德里康普顿斯大学的医学和外科医生
- ◆ 马德里康普鲁坦斯大学的医学和外科学位
- ◆ 在巴塞罗那自治大学获得衰老学和乳腺病学硕士学位

Fernández Madera, Juan Jesús 医生

- ◆ 大华银行的过敏症专家
- ◆ 曾任奥维耶多Monte Naranco医院过敏学组组长
- ◆ 阿斯图里亚斯中央大学医院过敏学处
- ◆ 成员: Alergonorte董事会, SEAIC鼻结膜炎科学委员会和Medicinatv.com顾问委员会



借此机会了解该领域的最新发展, 并应用到你的日常工作中"

04 结构和内容

本课程内容不断更新，与微生物群和微生物组领域的科学进步保持同步。学生将进一步了解这两个概念及其关系，并根据微生物群在生物体内的位置而分别不同的类型。同样，学生也将分析肠脑轴和粪便移植等技术的最新进展。





“

课程采用Relearning 的实用方法, 成功吸收概念”

模块 1. 微生物群微生物组元基因组学

- 1.1. 定义和它们之间的关系
- 1.2. 微生物群的组成: 属、种和菌株
 - 1.2.1. 与人类互动的微生物群体: 细菌、真菌、病毒和原生动物
 - 1.2.2. 关键概念共生、片利共生、互利共生和寄生
 - 1.2.3. 本土微生物群
- 1.3. 不同的人体微生物。关于菌群平衡和菌群失调的一般信息
 - 1.3.1. 胃肠道微生物群
 - 1.3.2. 口腔微生物群
 - 1.3.3. 皮肤微生物群
 - 1.3.4. 呼吸道的微生物群
 - 1.3.5. 泌尿道微生物群
 - 1.3.6. 生殖道的微生物群
- 1.4. 影响微生物群平衡和不平衡的因素
 - 1.4.1. 饮食和生活方式。肠道-大脑轴
 - 1.4.2. 抗生素治疗
 - 1.4.3. 表观遗传学与微生物群的相互作用内分泌干扰素
 - 1.4.4. 益生菌、益生元、共生菌。概念和概论
 - 1.4.5. 粪便移植, 最近的进展



“

深入探讨肠道与大脑的关系, 及微生物群失衡的情况, 让你可以通过营养师的干预来调整这种失衡”

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。



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。

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, 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。



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了,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

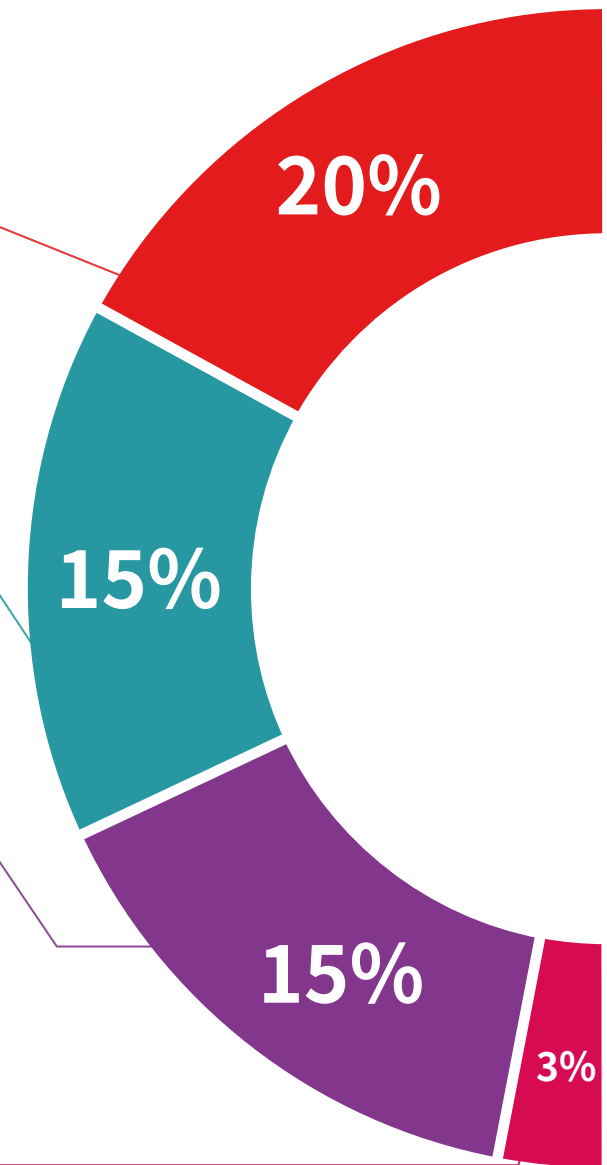
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

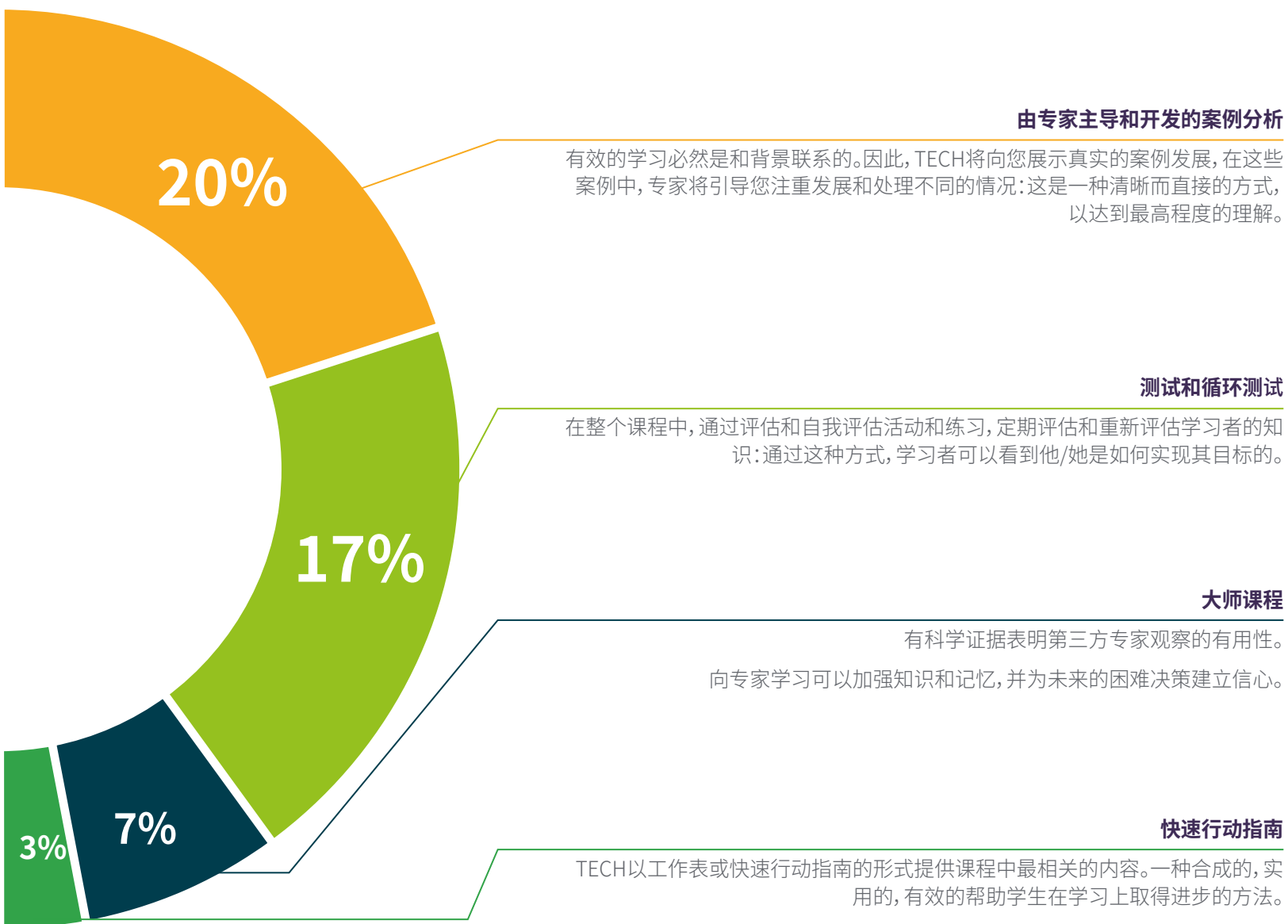
这个独特的多媒体内容展示培训系统被微软授予“欧洲成功案例”。



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。





06 学位

微生物群和微生物组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。



“

完成课程, 不用出门或办理
复杂的手续就获得学位!”

这个微生物群和微生物组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: 微生物群和微生物组大学课程

模式: 在线

时长: 6周



tech 科学技术大学

大学课程
微生物群和微生物组

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

大学课程

微生物群和微生物组

