



## 大学课程

营养遗传学

- » 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/nutrigenetics

## 目录

01		02			
介绍		目标			
	4		8		
03		04		05	
课程管理		结构和内容		方法	
	12		18		22
				06	
				学位	
					30







## tech 06 | 介绍

科技进步已导致基因变异及其与某些疾病(如肥胖症或 II 型糖尿病)关系的鉴定,这些疾病已成为严重的全球健康问题。鉴于根据遗传信息调整饮食对患者的益处,这一领域的进步以及对人体如何运作的进一步了解引起了人们对营养学领域的极大兴趣。

从这个意义上说,专业人士对了解这一领域的进展以及从营养学角度深入研究疾病的出现和治疗方法的各种科学研究表现出特别的兴趣。为此,TECH开发了这门100%在线的大学课程,由该领域最优秀的专业人士负责开发。

这样,毕业生将有机会深入了解与超重风险增加相关的 FTO 基因变异的最新研究、GWAS 研究的优缺点、摄入量的昼夜节律控制、时间生物学和营养学。为此,营养师将拥有多媒体教学材料、专业读物和案例研究,每天 24 小时都可以通过任何联网的电子设备使用。

因此,这是一个将高水平的理论和实践框架与灵活的教学方法完美结合的高级课程。为了查阅教学大纲,学生们不必按固定的时间表上课,他们可以在一天中的任何时间,在自己家中查阅教学大纲。

这个营养遗传学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:

- 学习由在营养的专家提出的案例研究
- 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
- 可从任何连接互联网的固定或便携设备上访问内容





通过 TECH, 你将了解营养遗传学的最新进展及其在患者身上的直接应用"

这个计划的教学人员包括来自这个行业的专业人士,他们将自己的工作经验融入到培训中,还有来自知名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。

这个课程的设计重点是基于问题的学习,藉由这种学习,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。为此,你将获得由知名专家制作的新型交互式视频系统的帮助。

有必要的文献资料可进一步扩展本大学课程提供的信息。

随时随地在家中查阅与营养 有关的最新 SNP 研究结果。



# 02 **目标**

这个学术建议书由在营养学领域具有丰富经验的专业人士设计。通过这种方式,毕业 生将能够获得有关营养遗传学的最新信息,并将这一领域的进展融入到为病人规划和 设计饮食中。无论何时何地,你都可以通过任何联网的电子设备,从教学大纲提供的理 论和实践的角度来学习这一切。



## **tech** 10 | 目标



#### 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

- 获得人口遗传学方面的前沿知识
- 了解遗传变异性和饮食之间相互作用的基础是如何产生的
- 介绍昼夜节律控制的前沿系统以及中央和外围时钟



通过这个课程,你将分析与肥胖症有关的GWAS研究的主要案例"

## 03

# 课程管理

TECH 致力于提供高质量的教学内容,对课程的每一位教师都进行了严格的遴选。这样,学





### **tech** 14 | 课程管理

#### 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"

## **tech** 16 | 管理课程

#### 管理人员



## Konstantinidou, Valentini 医生

- 营养师营养遗传学和营养基因组学专家
- DNANutricoach 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



04 结构和内容

这个大学资格证书的教学大纲包括一门 150 课时的课程, 为营养学家提供最完整的最新营养遗传学知识。通过这种方式, 毕业生将深入研究这两个领域之间的相互联系、基因变异对病人对某些饮食反应的影响, 以及患上与营养有关的某些病症的风险。毕业生将每周7天、每天 24 小时使用教学资源库中的最佳教学材料来补充这一更新。





## tech 20 | 结构和内容

#### 模块 1.营养遗传学

- 1.1. 营养遗传学权威机构和组织
  - 1.1.1. NUGO
  - 1.1.2. ISNN
  - 1.1.3. 评价委员会
- 1.2. GWAS I的研究
  - 1.2.1. 群体遗传学的设计和使用
  - 1.2.2. Hardy-Weinberg定律
  - 1.2.3. 联动不平衡
- 1.3. GWAS II
  - 1.3.1. 等位基因和基因型的频率
  - 1.3.2. 全基因组关联研究
  - 1.3.3. 关联模型(显性、隐性、共性)
  - 1.3.4. 遗传分数
- 1.4. 与营养有关的SNPs的发现
  - 1.4.1. 关键-设计研究
  - 1.4.2. 主要结果
- 1.5. 与营养相关疾病有关的SNP的发现(取决于饮食)
  - 1.5.1. 心血管疾病
  - 1.5.2. 糖尿病Ⅱ型
  - 1.5.3. 代谢综合征
- 1.6. 与肥胖相关的主要GWAS
  - 1.6.1. 优势和劣势
  - 1.6.2. FTO的例子
- 1.7. 摄入量的昼夜控制
  - 1.7.1. 脑-肠轴
  - 1.7.2. 脑-肠连接的分子和神经学基础







1.8.1. 中央时钟

1.8.2. 周边时钟

1.8.3. 昼夜节律荷尔蒙

1.8.4. 摄入量的控制(瘦素和胃泌素)

1.9. 与昼夜节律相关的SNPs

1.9.1. 饱腹感的调节机制

1.9.2. 激素和控制摄入量

1.9.3. 可能涉及的途径



由于采用了在线和灵活的方法, 你将能够把最繁重的职业 法,你将能够把最繁重的职业 责任与最先进的学位结合起来"









## **tech** 24 | 方法

#### 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。



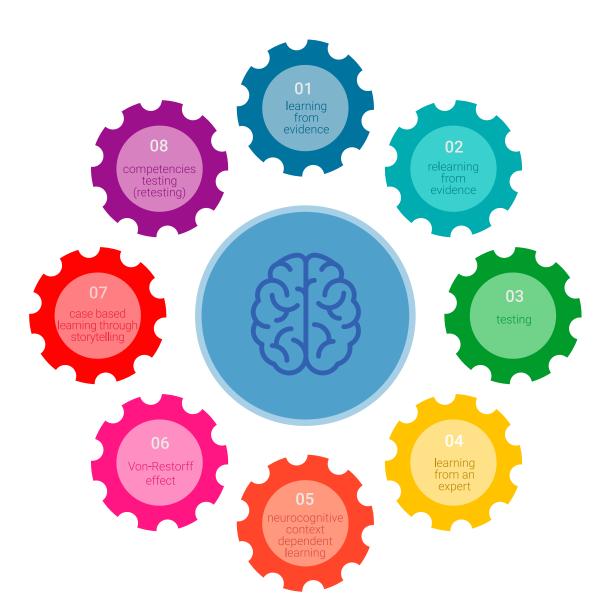
## **tech** 26 | 方法

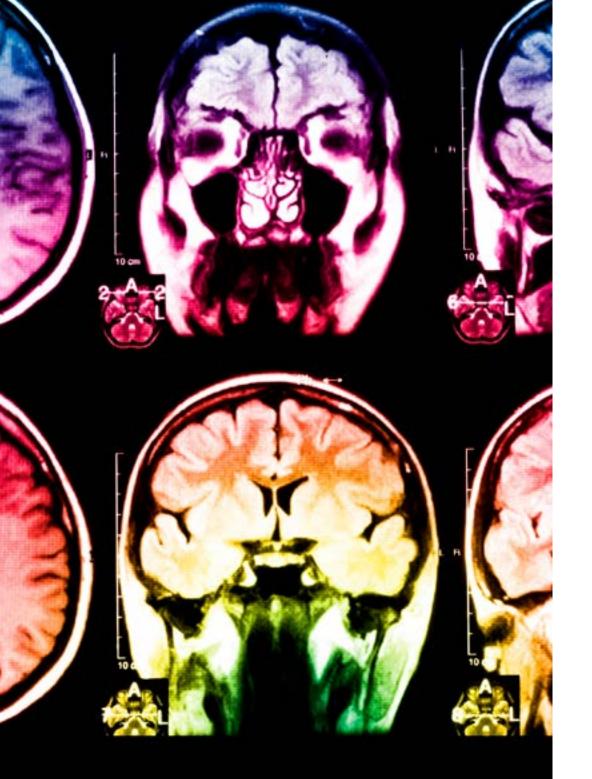
#### Re-learning 方法

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: 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。





### 方法 | 27 tech

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。

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。

## **tech** 28 | 方法

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

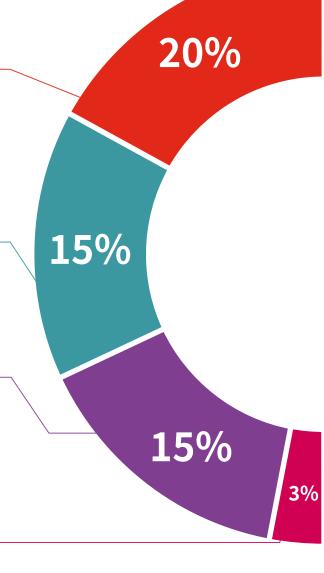
TECH使学生更接近最新的技术,最新的教育进展和当前牙科技术的最前沿。所有这些,都是以第一人称,以最严谨的态度进行解释和详细说明的,以促进学生的同化和理解。最重要的是,您可以想看几次就看几次。



#### 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。

### 方法 | 29 **tech**



#### 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习上取得进步的方法。



20%

**17%** 





## **tech** 32|学位

这个营养遗传学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: 营养遗传学大学课程

模式: **在线** 

时长: 6周



<sup>\*</sup>海牙加注。如果学生要求为他们的纸质资格证书提供海牙加注,TECH EDUCATION将采取必要的措施来获得,但需要额外的费用。

**tech**、科学技术大学 大学课程 营养遗传学 » 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** 营养遗传学

