

# 大学课程

## 代谢组学



## 大学课程 代谢组学

- » 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/medicine/postgraduate-certificate/metabolomics](http://www.techtitute.com/cn/medicine/postgraduate-certificate/metabolomics)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

课程管理

---

12

04

结构和内容

---

16

05

方法

---

20

06

学位

---

28

# 01 介绍

根据最新研究, 代谢组学是一门与医学领域紧密结合的学科, 因为它为疾病诊断和研究某些疾病的长期发病概率提供了便利。这一领域所带来的益处凸显了医生在这一领域掌握丰富知识以确保病人健康的重要性。有鉴于此, TECH 开设了这一课程, 通过该课程, 学生将掌握靶向和非靶向代谢组学的特殊性, 或区分不同的代谢组学特征, 从而以完全在线的方式走在行业前列。

“

这个大学课程将使你掌握靶向和非靶向代谢组学的特殊性，从而完善对各种疾病的诊断”

无数的科学进步使代谢组学成为个性化医疗的一个重要分支,因为它能为疾病的早期检测带来益处。因此,通过对一组代谢物的研究,可以确定一个人患上各种心血管疾病或糖尿病的概率,从而能够设计出避免这些病症的预防性治疗方法。鉴于这一前沿学科在确保最佳健康方面的优势,医生有义务掌握这一学科的精湛技能,以维护病人的福祉。

因此,TECH 设计了这一学位,使该专业人员能够采用代谢组学领域最新、最有用的知识,深入研究微生物群的管理,制定旨在预防疾病的个性化饮食计划。在 150 个小时的强化教学中,你将学习如何在诊断病症的过程中应用主要代谢组学特征,或根据每个人的微生物群制定营养建议,以预防心血管疾病。它还将分析正在进行的与微生物群在肥胖症治疗中的作用有关的研究,以便在中长期内成功应对这一领域的挑战。

所有这些都采用 100% 在线教学方法,学生无需每天前往学习中心,就能获得极佳的学习效果。我们还将为你提供讲解视频、互动摘要或读物等形式的教学资源,以便你根据自己的学术和个人要求调整教学内容。

这个**代谢组学大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- 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
- 利用自我评估过程改进学习的实际练习
- 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

“

通过这个专业的学习,你将了解目前正在进行的与微生物群在肥胖症中的作用有关的主要研究,以应对该领域未来的挑战”

“

这个学位提供的再学习系统将使你能够按照自己的节奏学习,而不必受到教学限制”

这个课程的教学人员包括来自这个部门的专业人员,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。

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。

这个大学课程采用 100% 在线模式,让你足不出户即可学习。

这个课程根据每个人的微生物群确定最佳营养建议,以预防心血管疾病。

# 02 目标

TECH 在设计这个大学课程时, 考虑到了为学生提供代谢组学领域最有用、最先进的知识和技能, 以培养基因组营养学领域最前沿的实践能力。它将通过该机构制定的以下总体目标和具体目标, 确定主要代谢组谱在疾病诊断中的应用, 并确定微生物群在不同病理中的作用。

“

通过这些总体目标和具体目标,你将了解代谢组学的来龙去脉及其对疾病诊断的影响”



## 总体目标

---

- ◆ 掌握人类人口遗传学的理论知识
- ◆ 掌握基因组学和精确营养学的知识，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

---

- 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



在短短 6 周内, 将代谢组学领域最相关的知识应用到你的工作方法中"

# 03

## 课程管理

为了保持 TECH 学历教育的一流水平, 这个大学课程由基因组学和精准营养学领域的顶尖专家指导和教授, 这些专家在实践和研究领域都有着出色的表现。由于这些专家本身就负责制定本课程的教学内容, 因此学生在学习过程中获得的知识将在他们的职业经历中得到应用。

“

在基因组营养学领域顶级专业人士的指导下,你将获得一系列能力,成为代谢组学领域的顶尖专家”

## 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 博士

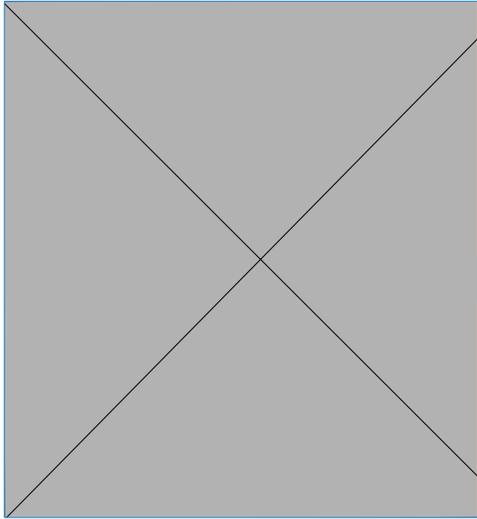
---

- 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 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

## 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

“

一次独特、关键且决定性的培训经验, 对推动你的职业发展至关重要”

# 04

## 结构和内容

这个大学课程的教学大纲旨在为学生提供代谢组学领域最先进、最相关和最新的知识。在这个课程期间,你将以最先进的形式获得教学内容,如自我评估测试、互动摘要或讲解视频。再加上其 100% 的在线教学方法,保证了每位学生都能获得愉快的个性化学习体验。

“

这个学位的教学大纲是由基因组营养学领域最优秀的专家设计的，为你提供最新的代谢组学知识”

## 模块 1. 蛋白质组的代谢组学

- 1.1. 蛋白质组学
  - 1.1.1. 蛋白质组学的个原则
  - 1.1.2. 蛋白质组学分析的流程
- 1.2. 代谢组学
  - 1.2.1. 代谢组学的原理
  - 1.2.2. 靶向代谢组学
  - 1.2.3. 非针对性的代谢组学
- 1.3. 微生物组/微生物群
  - 1.3.1. 微生物组数据
  - 1.3.2. 人类微生物群的组成
  - 1.3.3. 肠道类型和饮食
- 1.4. 主要的代谢组学特征
  - 1.4.1. 应用于疾病诊断
  - 1.4.2. 微生物群和代谢综合征
  - 1.4.3. 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
- 1.5. 微生物群和神经退行性疾病
  - 1.5.1. Alzhéimer症
  - 1.5.2. Párkinson
  - 1.5.3. ELA
- 1.6. 微生物群与神经精神疾病
  - 1.6.1. 精神分裂症
  - 1.6.2. 焦虑症、抑郁症、自闭症
- 1.7. 微生物群和肥胖症
  - 1.7.1. 肠道型
  - 1.7.2. 目前的研究和知识状况

“

参加TECH的这个课程, 获取代谢组学领域市场上最优秀的教学内容, 包括文字或视频格式等”

# 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。

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。



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。





#### 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作用: 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, 有效的帮助学生在在学习上取得进步的方法。



# 06 学位

代谢组学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**代谢组学大学课程**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: **代谢组学大学课程**

模式: **在线**

时长: **6周**



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  
代谢组学

- » 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  
代谢组学