

大学课程

通过人工智能实现个性化保健



## 大学课程

### 通过人工智能实现个性化保健

- » 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/personalized-healthcare-artificial-intelligence](http://www.techtitute.com/cn/medicine/postgraduate-certificate/personalized-healthcare-artificial-intelligence)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

课程管理

---

18

04

结构和内容

---

22

05

方法

---

30

06

学位

---

30

# 01 介绍

人工智能 (AI) 在基因组医学中的应用具有推动个性化医疗的巨大潜力, 可以为患者提供更有针对性的治疗方法。例如, 其算法可以识别与特定病症相关的基因变异。这样, 专家们就能及早发现易感基因, 并制定个性化的治疗方案。这些机制还可用于预测用户对药物的反应, 从而避免使用可能产生不良副作用的药物。在此背景下, TECH设计了这门课程, 旨在从个性化治疗的角度出发, 帮助希望掌握最创新工具的医生。此外, 该课程100%在线授课, 使专家们在支持日常工作的同时, 还能拓展自己的技能。







“

TECH的100%在线方法将您通过人工智能更新个性化健康治疗,而无需中断您的专业工作”

当患者有机会参与有关其医疗保健的决策时，他们会感到更有权力，并对自己接受的护理感到更加满意。这有助于更好地坚持治疗，从而带来更积极的健康结果。意识到这一点，使用人工智能工具的医务人员需要促进用户的自主性，让他们积极参与治疗过程。为此，这些专家必须以易于理解的方式解释他们的决定和建议。这样，将根据患者的个人喜好和情况来配置计划。

从这个意义上说，TECH将制定一个详尽的计划，通过人工智能深入研究健康的个性化。该学习计划由经验丰富的教学团队编写，将深入研究智能自动化在个体化医学基因组学中的各种应用。同样，教学大纲将提供有效管理智能设备的指南，使学生能够执行高级监控任务。据此，教材将讨论近年来辅助手术机器人技术所取得的进展。大学学位还将涉及预测分析，以便毕业生能够有效地优化资源并预防流行病爆发等情况。

应该指出的是，该课程的方法加强了其创新性。TECH 提供100%在线教育环境，使学生能够将学习与其他日常义务结合起来。同样，大学学位得到创新的Relearning教学系统的支持，该系统基于关键概念的重复来建立知识并促进学习。因此，灵活性和强有力的教学方法相结合，使其非常容易使用。

这个**通过人工智能实现个性化保健大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是：

- ◆ 由人工智能临床实践专家介绍案例研究的发展情况
- ◆ 这门课程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
- ◆ 可以进行自我评估的实践以促进学习
- ◆ 特别强调创新的方法论
- ◆ 理论知识,专家预论,争议主题讨论论坛和个人反思工作
- ◆ 可以通过任何连接互联网的固定或便携设备访问课程内容

“

完成本大学课程后，您将在临床实践中应用最先进的预测模型，并确保您的医疗护理质量脱颖而出”

“

在TECH完成课程之后,您将考虑病史,年龄或患者偏好等方面,做出最佳的临床决策”

该课程的教学团队包括该领域的专业人士,他们将在培训中分享他们的工作经验还有来自知名社会和著名大学的专家。

通过采用最新的教育技术制作的多媒体内容,专业人士将能够进行情境化学习即通过模拟环境进行沉浸式培训以应对真实情况。

这门课程的设计集中于基于问题的学习,通过这种方式专业人士需要在整个学年中解决所遇到的各种实践问题。为此,你将得到由知名专家制作的新型交互式视频系统的帮助。

您将深入研究公共卫生领域的预测分析,为疫苗接种活动的规划和分发做出贡献。

Relearning 系统将使您能够以更少的努力和更高的绩效来扩展您的知识,让您更多地参与您的专业化。



# 02 目标

凭借这一非常完整的学位，医生将获得在临床环境中应用人工智能的高级技能。这样，他们就有能力根据患者的个人情况提供个性化的医疗服务。同样，作为该课程的毕业生，他们将使用针对特定应用的算法开发，其中药物设计和监测脱颖而出。此外，他们还将全面了解该医疗保健领域的最新趋势。这将使他们能够预见到实践中出现的困难，并有助于在充满机会的领域进行创新。







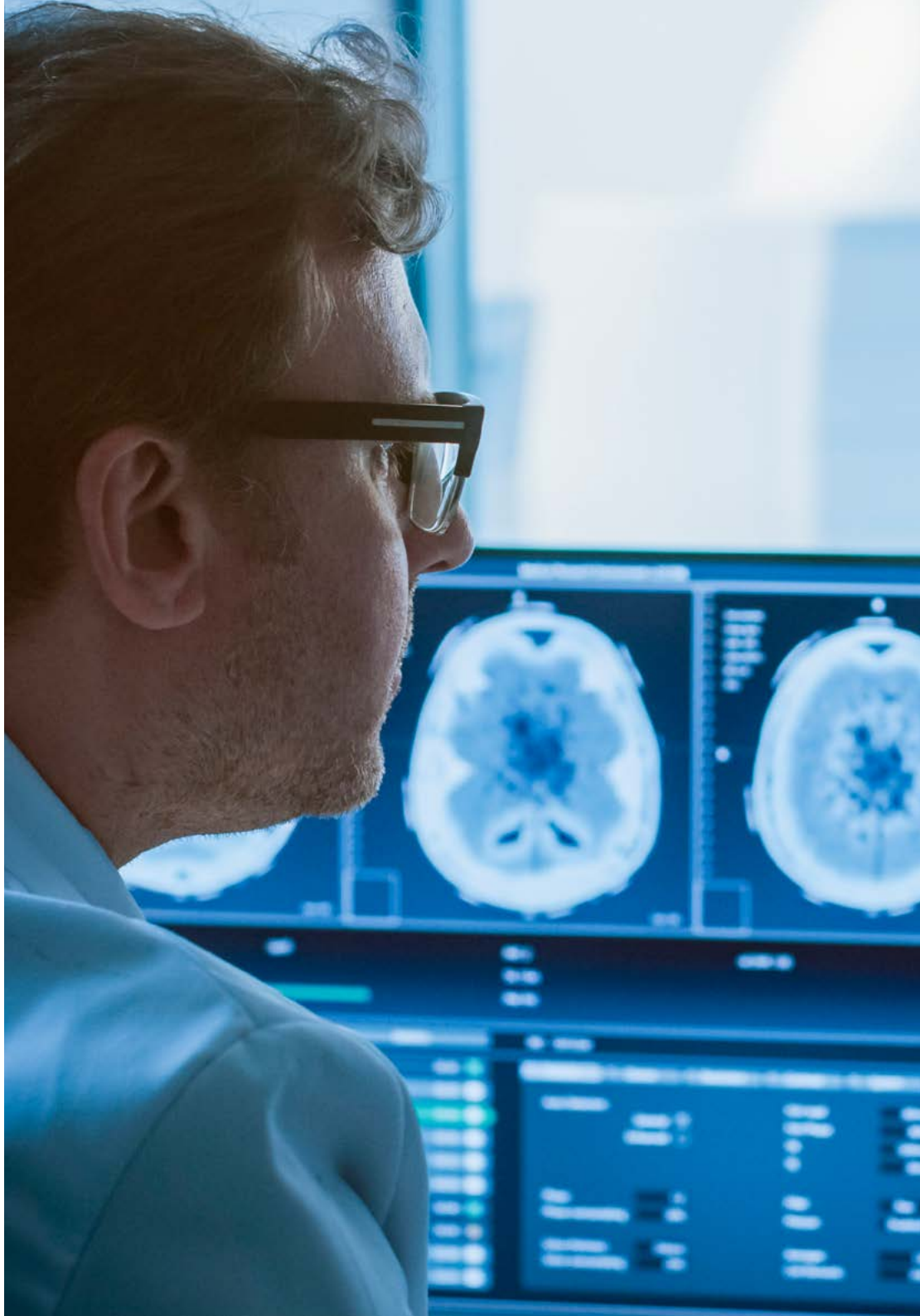
“

完成该课程, 您将开发从基因组分析到疼痛管理的个性化医疗方法”



## 总体目标

- ◆ 了解人工智能的理论基础
- ◆ 研究不同类型的数据了解数据的生命周期
- ◆ 评估数据在开发和实施人工智能解决方案中的关键作用
- ◆ 为了解决具体问题深化算法和复杂性
- ◆ 探索神经网络的理论基础, 促进深度学习的发展
- ◆ 分析生物启发计算及其与智能系统开发的相关性
- ◆ 分析当前各领域的人工智能策略, 确定机遇和挑战
- ◆ 批判性地评估人工智能在健康领域的益处和局限性, 找出潜在隐患, 并对其临床应用进行知情评估
- ◆ 认识到跨学科合作对于开发有效的人工智能解决方案的重要性
- ◆ 全面了解将人工智能应用于医疗保健领域的新兴趋势和技术创新
- ◆ 掌握医学数据采集, 过滤和预处理方面的扎实知识
- ◆ 了解适用于在医学中实施人工智能的伦理原则和法律法规, 促进伦理实践, 公平性和透明度





## 具体目标

---

- ◆ 深入探讨应用于个性化健康的人工智能新兴趋势及其未来影响
- ◆ 定义人工智能在个性化医疗方面的应用, 从基因组分析到疼痛管理不一而足
- ◆ 区分开发药物设计或手术机器人相关应用的特定人工智能算法
- ◆ 划分应用于个性化医疗的人工智能新兴趋势及其未来影响
- ◆ 通过制定改善医疗保健的策略来促进创新

“

您将拥有一个灵活的大学学位, 没有固定的课表, 并且每天24小时提供内容”



# 03 课程管理

TECH提供精英教学, 以便学生成功完成课程。为此, 选择了著名的教学团队来开发这门大学课程。通过您的指导, 医生将更新他们的知识并更新他们的技能, 以提供基于个性化的护理。这些专业人员拥有广泛的专业背景, 因此能够成为著名国际医院的一员。因此, 课程将为专家提供该医疗保健领域的最新科学进展。





“

经验丰富的教学团队将指导你完成整个学习过程并回答你可能提出的任何问题”

## 管理人员



### Arturo Peralta Martín-Palomino 医生

- ◆ Prometeus Global Solutions的首席执行官和首席技术官
- ◆ Korporate Technologies的首席技术官
- ◆ IA Shepherds GmbH 首席技术官
- ◆ 联盟医疗顾问兼业务策略顾问
- ◆ DocPath设计与开发总监
- ◆ -卡斯蒂利亚拉曼恰大学计算机工程博士
- ◆ 卡米洛-何塞-塞拉大学的经济学, 商业和金融学博士
- ◆ -卡斯蒂利亚拉曼恰大学心理学博士
- ◆ 伊莎贝尔一世大学行政工商管理硕士
- ◆ 伊莎贝尔一世大学商业管理与营销硕士
- ◆ Hadoop培训大数据专家硕士
- ◆ -卡斯蒂利亚拉曼恰大学高级信息技术硕士
- ◆ 成员: SMILE研究组



## Martín-Palomino Sahagún, Fernando 先生

- ◆ 电信工程师
- ◆ 震旦诊断公司 (医疗科技) 首席技术官兼研发总监
- ◆ SARLIN 业务发展
- ◆ 联盟诊断公司首席运营官
- ◆ Alliance Medical 创新总监
- ◆ Alliance Medical 首席信息官
- ◆ 柯达数字放射学现场工程师和项目管理
- ◆ 马德里理工大学工商管理硕士
- ◆ ESADE 市场营销与销售执行硕士 课程
- ◆ 阿方索十世萨比奥大学高级电信工程师

## 教师

### Carrasco González, Ramón Alberto 医生

- ◆ 计算机科学与人工智能专家
- ◆ 研究员
- ◆ Caja General de Ahorros de Granada 和 Banco Mare Nostrum 商业智能(营销)主管
- ◆ Caja General de Ahorros de Granada 和 Banco Mare Nostrum 信息系统(数据仓库和商业智能)主管
- ◆ 他拥有格拉纳达大学人工智能博士学位
- ◆ 格拉纳达大学的计算机工程学位

### Popescu Radu, Daniel Vasile 先生

- ◆ 药理学, 营养学和饮食专家
- ◆ 教学和科学内容的自由制片人
- ◆ 营养师和社区营养师
- ◆ 社区药剂师
- ◆ 研究员
- ◆ 加泰罗尼亚开放大学(UOC) 营养与健康硕士学位
- ◆ 巴伦西亚大学精神药理学硕士
- ◆ 马德里康普斯顿大学药剂师
- ◆ Europea Miguel de Cervantes大学营养师-饮食学家







“

趁此了解这个领域的最新发展并将其应用到你的日常工作中的机会”

# 04 结构和内容

该大学学位将全面解决人工智能对个性化医疗保健的影响。该课程将深入研究辅助基因组分析以设计个性化治疗，探索认知计算如何解释通用数据。同样，将深化人工智能在药物开发，监测设备解决方案集成以及为临床决策提供支持方面的作用。教材还将介绍手术机器人技术的最新进展和健康个性化的趋势。





“

你想体验职业生涯质量的飞跃吗?借助  
TECH, 您将通过多媒体格式的独家教  
学资源来获取和更新您的临床实践”



## 模块 1. 通过人工智能实现个性化保健

- 1.1. 利用 DeepGenomics 将人工智能应用于基因组学, 实现个性化医疗
  - 1.1.1. 开发用于分析基因序列及其与疾病关系的人工智能算法
  - 1.1.2. 利用人工智能确定个性化治疗的遗传标记
  - 1.1.3. 利用人工智能快速准确地解读基因组数据
  - 1.1.4. 将基因型与药物反应相关联的人工智能工具
- 1.2. 使用 AtomWise 在药物基因组学和药物设计中应用人工智能
  - 1.2.1. 开发预测药物疗效和安全性的人工智能模型
  - 1.2.2. 人工智能在治疗目标识别和药物设计中的应用
  - 1.2.3. 将人工智能应用于基因-药物相互作用分析, 实现个性化治疗
  - 1.2.4. 采用人工智能算法加速药物研发
- 1.3. 利用智能设备和人工智能进行个性化监测
  - 1.3.1. 开发可持续监测健康指标的人工智能可穿戴设备
  - 1.3.2. 利用人工智能解读 FitBit 智能设备收集的数据
  - 1.3.3. 实施基于人工智能的健康状况预警系统
  - 1.3.4. 个性化生活方式和健康建议的人工智能工具
- 1.4. 人工智能临床决策支持系统
  - 1.4.1. 利用 Oracle Cerner 实施人工智能, 协助临床医生做出临床决策
  - 1.4.2. 开发基于临床数据提供建议的人工智能系统
  - 1.4.3. 在不同治疗方案的风险效益评估中使用人工智能
  - 1.4.4. 用于实时健康数据整合与分析的人工智能工具
- 1.5. 利用人工智能实现健康个性化的趋势
  - 1.5.1. 人工智能在医疗保健个性化方面的最新趋势分析
  - 1.5.2. 利用人工智能开发预防性和预测性医疗保健方法
  - 1.5.3. 实施人工智能, 根据个人需求量身定制医疗计划
  - 1.5.4. 探索个性化医疗领域的人工智能新技术





- 1.6. Intuitive Surgical 的达芬奇手术系统在人工智能辅助手术机器人技术方面取得的进展
  - 1.6.1. 开发用于精确微创手术的人工智能手术机器人
  - 1.6.2. 通过 OncoraMedical, 利用人工智能创建基于个人数据的疾病预测模型
  - 1.6.3. 为手术规划和操作模拟实施人工智能系统
  - 1.6.4. 在人工智能手术机器人中整合触觉和视觉反馈的进展
- 1.7. 为个性化临床实践开发预测模型
  - 1.7.1. 利用人工智能创建基于个人数据的疾病预测模型
  - 1.7.2. 应用人工智能预测治疗反应
  - 1.7.3. 开发用于预测健康风险的人工智能工具
  - 1.7.4. 预测模型在预防性干预规划中的应用
- 1.8. 人工智能与 Kaia Health 在个性化疼痛管理和治疗方面的合作
  - 1.8.1. 开发用于个性化疼痛评估和管理的人工智能系统
  - 1.8.2. 利用人工智能识别疼痛模式和治疗反应
  - 1.8.3. 在个性化疼痛治疗中应用人工智能工具
  - 1.8.4. 应用人工智能监测和调整疼痛治疗方案
- 1.9. 患者自主和积极参与个性化服务
  - 1.9.1. 通过Ada Health的人工智能健康管理工具为患者赋权
  - 1.9.2. 开发让患者有能力做出决定的人工智能系统
  - 1.9.3. 利用人工智能提供个性化的患者信息和教育
  - 1.9.4. 促进患者积极参与治疗的人工智能工具
- 1.10. 将人工智能与 Oracle Cerner 的电子病历集成
  - 1.10.1. 利用人工智能高效分析和管理电子病历
  - 1.10.2. 开发从电子病历中提取临床见解的人工智能工具
  - 1.10.3. 利用人工智能提高病历数据的准确性和可访问性
  - 1.10.4. 用于将病历数据与治疗计划关联起来的人工智能应用程序

# 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

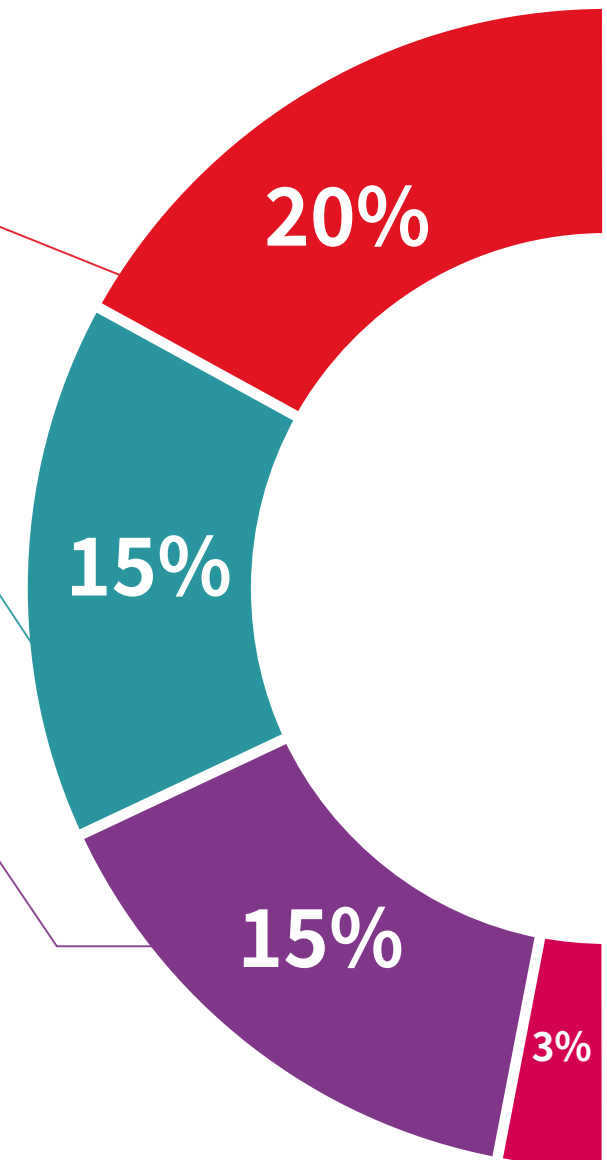
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

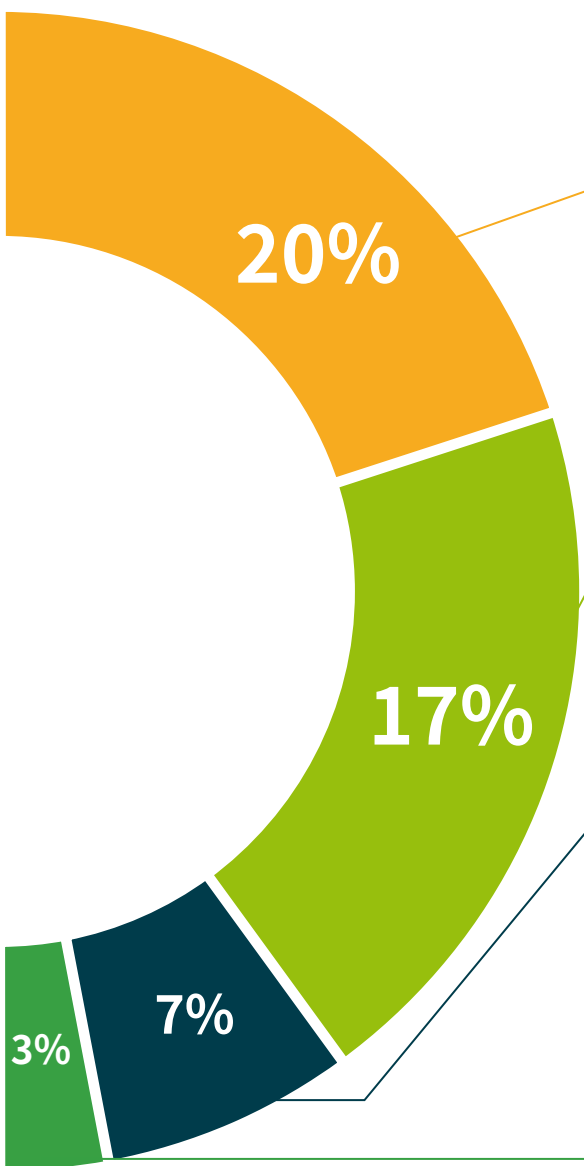
这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予“欧洲成功案例”称号。



### 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, 有效的帮助学生在学业上取得进步的方法。





# 06 学位

通过人工智能实现个性化保健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。



“

顺利完成该课程后你将获得大学学位证书无需出门或办理其他手续”

这个通过人工智能实现个性化保健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: 通过人工智能实现个性化保健大学课程

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 培 质量  
网上教室 发展 语言 机构

**tech** 科学技术大学

**大学课程**  
通过人工智能实现个  
性化保健

- » 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

通过人工智能实现个性化保健