

大学课程

临床研究中人工智能的实际应用



大学课程

临床研究中人工智能的实际应用

- » 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/advanced-methods-artificial-intelligence-tools-clinical-research

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

人工智能 (AI) 在临床研究中的实际应用彻底改变了医疗领域。这些工具可以更快, 更准确地分析大型医疗数据集, 简化疾病模式的识别, 诊断和预测。此外, 在药物开发阶段, 人工智能加速了有前景化合物的检测, 减少了新药推向市场所需的成本和时间。为此, TECH 设计了一门课程, 让医了专业人士沉浸在该学科的创新领域。通过革命性的Relearning方法, 这个100%在线教育系统将专注于重申最佳学习的关键概念。



“

通过将人工智能融入临床研究，
不仅可以提高分析和治疗的效率
和准确性还可以在医疗护理
的个性化方面取得进一步进展”

人工智能 (AI) 在临床研究中的应用已被证明是促进对疾病的理解和治疗的宝贵工具。高效处理大型数据集的能力使研究人员能够以前所未有的精度识别模式，相关性和风险因素。同样，人工智能有助于分析医学图像，加速诊断并提供有关疾病进展的详细信息。

这就是临床研究中的实际应用大学课程的设计原因，将让学生完全沉浸在最前卫的技术及其在健康领域的创新应用中。通过这种方式，该课程将包括各个领域，从生物医学图像的高级分析，到临床实验室环境中机器人技术的集成，详细分析精准医学并允许个性化治疗。

同样，人工智能辅助疫苗和治疗的开发，人工智能在免疫学中的应用以及可穿戴设备和远程监测系统在临床研究中的策略整合也将得到深入研究。此外，还将提供由人工智能驱动的健康领域最重要进展的全面和最新概述为医生提供解决临床研究中最新挑战的工具和知识。

为此，TECH基于最前沿的Relearning方法，制定了详尽的100%在线学习课程旨在培养高素质的人工智能应用专家。这种教育方法将侧重于基本思想的重复以确保完全理解教学大纲。您只需通过连接到互联网的电子设备就可以随时随地访问内容，省去了亲自到场或遵守特定时间表的必要性。

这个**临床研究中人工智能的实际应用大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是：

- 由人工智能在临床研究中的实际应用专家介绍案例研究的发展情况
- 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
- 可以从任何联网的固定或移动设备上观看内容



您将探索新的视角来应对医疗挑战并提高患者护理和治疗的质量”

“

通过TECH的这门100%在线课程您将深入研究精准医疗通过应用机器学习算法探索个性化治疗”

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。

您将使用机器学习算法来预测临床结果并帮助提高医疗干预的有效性。

您将深入研究生物医学图像分析，研究人工智能如何提高诊断和结果解释的准确性。现在就报名吧！



02 目标

大学课程的主要目标是让医生对人工智能如何改变临床研究有深入而实际的了解。该课程将研究人工智能如何改善诊断, 个性化治疗和临床结果预测, 重点关注医学图像分析和个性化疗法开发等特定领域。因此, 该学位将侧重于为毕业生提供在临床研究中成功应用人工智能所需的技能, 培养他们面对挑战和利用动态领域中的新兴机会的能力。





“

您将掌握应用于临床环境的最新人工智能技术使您能够使用先进的算法分析和使用复杂的医疗数据”



总体目标

- 了解并应用基因组测序技术, 人工智能数据分析以及人工智能在生物医学成像中的应用
- 获得关键领域的专业知识, 如个性化治疗, 精准医疗, 人工智能辅助诊断和临床试验管理
- 培养应对生物医学领域当代挑战的技能, 包括临床试验的高效管理和人工智能在免疫学中的应用



你将深入了解机器学习在疫苗和治疗方法开发以及免疫学相关流程优化中的作用"





具体目标

- ◆ 获得关键领域的专业知识, 如个性化治疗, 精准医疗, 人工智能辅助诊断, 临床试验管理和疫苗开发
- ◆ 在临床实验室中采用机器人技术和自动化技术, 优化流程, 提高结果质量
- ◆ 探索人工智能对临床试验中微生物, 微生物学, 可穿戴设备和远程监控的影响
- ◆ 应对生物学领域的当代挑战, 如临床试验的高效管理, 人工智能辅助治疗的开发以及人工智能在免疫学和免疫反应研究中的应用
- ◆ 创新人工智能辅助诊断技术, 提高临床和生物医学研究环境中的早期检测和诊断准确性

03 课程管理

人工智能在临床研究中的实际应用大学课程的教师都是各自研究领域的高素质 and 公认的专家。这些专业人员在人工智能在临床环境中的应用方面拥有扎实的学术背景和丰富的经验。他的专长涵盖不同的专业领域,如生物医学图像分析,临床机器人技术,精准医疗,疫苗开发和人工智能辅助治疗。这些教师拥有卓越的教学技能,能够有效且易于理解地向毕业生传授这些复杂的知识。



“

教师丰富的临床研究经验将为医生提供人工智能在该领域的应用视野,通过真实的临床案例丰富教育体验”

管理人员



Peralta Martín-Palomino, Arturo 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医生
- ♦ 卡米洛-何塞-塞拉大学的经济学, 商业和金融学医生
- ♦ -卡斯蒂利亚拉曼恰大学心理学医生
- ♦ 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



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

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医生学位
- 格拉纳达大学的计算机工程学位

04

结构和内容

该学位将涉及生物医学图像的分析,研究人工智能如何改进复杂医学图像的解释和诊断。此外,还将探索临床实验室中的机器人技术,探索先进的自动化如何优化研究流程。还将深入研究精准医疗,详细介绍人工智能如何根据个人数据个性化治疗和治疗。最后,将分析疫苗开发,人工智能辅助免疫分析以及可穿戴设备在临床研究中集成远程监测的具体应用。



“

您将深入研究一种全面的方法, 这将使您详细了解人工智能如何改变临床研究和改善医疗保健”

模块 1. 人工智能在临床研究中的实际应用

- 1.1. 基因组测序技术和Deep Genomics的人工智能数据分析
 - 1.1.1. 利用人工智能快速准确地分析基因序列
 - 1.1.2. 在解读基因组数据时使用机器学习算法
 - 1.1.3. 识别基因变异和突变的人工智能工具
 - 1.1.4. 人工智能在基因组与疾病和性状相关性方面的应用
- 1.2. 利用 Aidoc 对生物医学图像进行人工智能分析
 - 1.2.1. 开发用于医学图像异常检测的人工智能系统
 - 1.2.2. 使用深度学习解读X射线, MRI和CT扫描
 - 1.2.3. 提高诊断成像准确性的人工智能工具
 - 1.2.4. 在生物医学图像分类和分割中应用人工智能
- 1.3. 临床实验室的机器人技术和自动化
 - 1.3.1. 使用机器人实现实验室测试和流程自动化
 - 1.3.2. 实施生物样本管理自动化系统
 - 1.3.3. 开发机器人技术, 提高临床分析的效率和准确性
 - 1.3.4. 在 Optum 的实验室工作流程优化中应用人工智能
- 1.4. 人工智能在个性化治疗和精准医疗中的应用
 - 1.4.1. 为个性化医疗开发人工智能模型
 - 1.4.2. 根据基因图谱使用预测算法选择疗法
 - 1.4.3. 使用 PharmGKB 调整药物剂量和组合的人工智能工具
 - 1.4.4. 应用人工智能确定针对特定群体的有效治疗方法
- 1.5. 通过ChatGPT和Amazon Comprehend Medical
 - 1.5.1. 实施人工智能系统, 实现快速准确诊断
 - 1.5.2. 通过数据分析利用人工智能进行早期疾病识别
 - 1.5.3. 开发用于临床检验解释的人工智能工具
 - 1.5.4. 应用人工智能结合临床和生物医学数据进行综合诊断
- 1.6. 利用 Metabiomics 将人工智能应用于微生物组和微生物学研究
 - 1.6.1. 利用人工智能分析和绘制人类微生物组图谱
 - 1.6.2. 采用算法研究微生物组与疾病之间的关系
 - 1.6.3. 用于微生物研究模式识别的人工智能工具
 - 1.6.4. 人工智能在微生物治疗研究中的应用



- 1.7. 临床试验中的可穿戴设备和远程监控
 - 1.7.1. 与 FitBit 合作开发用于持续健康监测的人工智能可穿戴设备
 - 1.7.2. 利用人工智能解读可穿戴设备收集的数据
 - 1.7.3. 在临床试验中实施远程监控系统
 - 1.7.4. 利用可穿戴数据在临床事件预测中应用人工智能
- 1.8. 借助Oracle健康科学部实现临床试验管理中的人工智能
 - 1.8.1. 利用人工智能系统优化临床试验管理
 - 1.8.2. 在参与人选择和监测中实施人工智能
 - 1.8.3. 用于分析临床试验数据和结果的人工智能工具
 - 1.8.4. 应用人工智能提高审判效率和降低审判成本
- 1.9. 人工智能辅助疫苗和治疗开发
 - 1.9.1. 利用人工智能加速疫苗研发
 - 1.9.2. 在确定潜在治疗方法时采用预测模型
 - 1.9.3. 模拟疫苗和药物反应的人工智能工具
 - 1.9.4. 人工智能在疫苗和疗法个性化方面的应用
- 1.10. 免疫学和免疫反应研究中的人工智能应用
 - 1.10.1. 利用 Immuneering 开发人工智能模型, 了解免疫机制
 - 1.10.2. 利用人工智能识别免疫反应模式
 - 1.10.3. 在自身免疫性疾病研究中应用人工智能
 - 1.10.4. 人工智能在个性化免疫疗法设计中的应用



一次全面的培训, 将
带领你掌握与顶尖
竞争所需的知识”

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医生的说法, 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

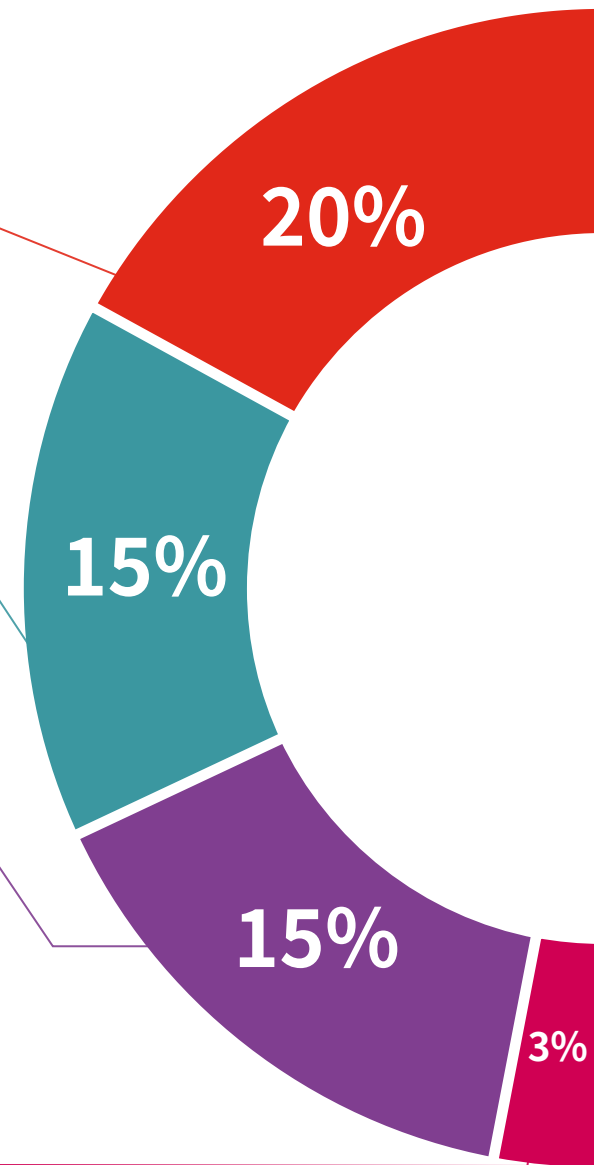
TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,其中包括音频,视频,图像,图表和概念图,以强化知识。

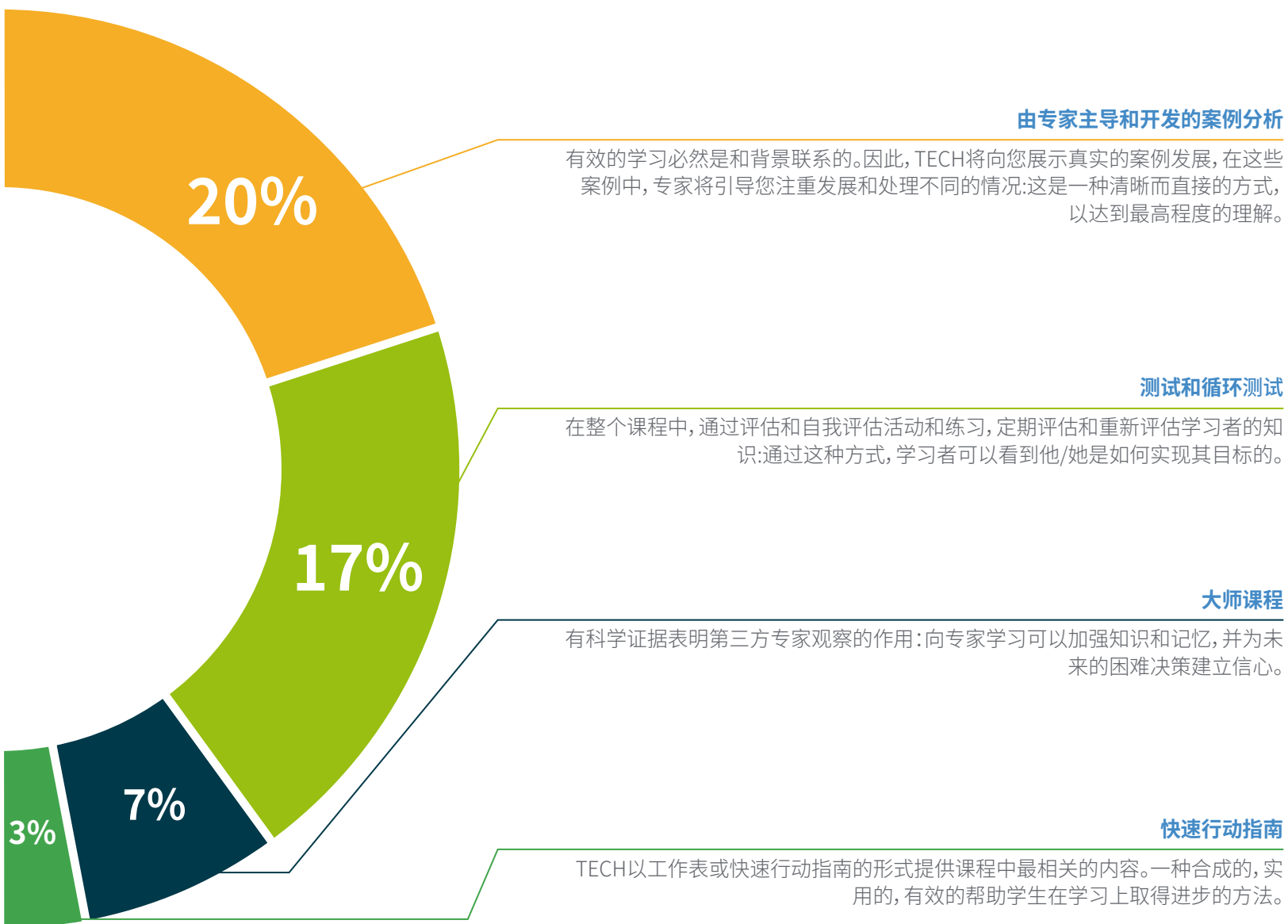
这个用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软授予“欧洲成功案例”称号。



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

临床研究中人工智能的实际应用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**临床研究中人工智能的实际应用大学课程**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:**临床研究中人工智能的实际应用大学课程**

模式:**在线**

时长: **6周**



tech 科学技术大学

大学课程
临床研究中人工
智能的实际应用

- » 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

临床研究中人工智能的实际应用