

大学课程

人工智能在临床研究中的实际应用



tech 科学技术大学

大学课程 人工智能在临床研 究中的实际应用

- » 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/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/practical-applications-artificial-intelligence-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)在临床研究中有着多种实际应用,它正在改变研究方式和解决医学难题的方式。例如,该系统通过分析医学图像来识别疾病的早期征兆。这有助于及早发现病变,并采用最合适的治疗方法。反过来,机器学习也能预测临床结果,从重新入院的可能性到对疗法的反应。通过这种方式,它们可以帮助医生计划手术和管理病人护理。鉴于其重要性,TECH正在制定一项大学计划,以解决人工智能在临床研究中的应用问题。





“

通过广泛的最具创新性的多媒体资源库, 你将能够在临床研究中整合可穿戴设备和远程监控”

人工智能机制在医疗保健领域调整药物剂量和组合方面发挥着重要作用。这些工具可以帮助医护人员就患者应服用多少药物以及是否需要合并使用不同药物做出更明智、更准确的决定。其中一个例子是，机器学习利用体重、年龄或肾功能等用户个人数据来计算产品的最佳用量。这样可以确保提供的数量适合特定用户，从而最大限度地发挥其效力。

面对这一现实，TECH 正在实施一项大学课程课程，利用人工智能解决基因组测序技术和数据分析问题。该课程将开发用于检测医学图像异常的智能系统。因此，教学大纲将深入探讨实验室工作流程的优化，利用基于基因图谱的疗法预测算法。此外，这些材料还将研究用于持续健康监测的人工智能 可穿戴 设备的开发，以及用于临床试验的远程跟踪系统的实施。

应该指出的是，该课程将为专业人员提供理论基础，但也将使他们能够充分应对实际情况。你只需要一个可以上网的电子设备（手机、电脑甚至 平板电脑）就可以访问虚拟校园。此外，该课程以 TECH 优秀教师的丰富经验为后盾，并辅以创新、前沿的教学方法。这就是 Relearning，即重复 学习基本概念，以便更有效地掌握知识。

这个**人工智能在临床研究中的实际应用大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是：

- ◆ 由人工智能在临床研究中的实际应用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
- ◆ 可以进行自我评价过程的实践练习，以提高学习效果
- ◆ 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

“

你将了解生物医学研究的可持续性、应用于临床研究的机器学习的未来趋势和创新等主题”

“

你将学习人工智能方面的技能,并通过数据驱动的解决方案解决临床问题,所有这些都将通过 100% 的在线课程实现”

准备好引领医疗保健革命,为个性化医疗的长足发展做出贡献。

通过 TECH 的教学工具(包括讲解视频和互动摘要),你将实现自己的目标。

这个课程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带到了这一培训中,还有来自领先公司和著名大学的公认专家。

它的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。

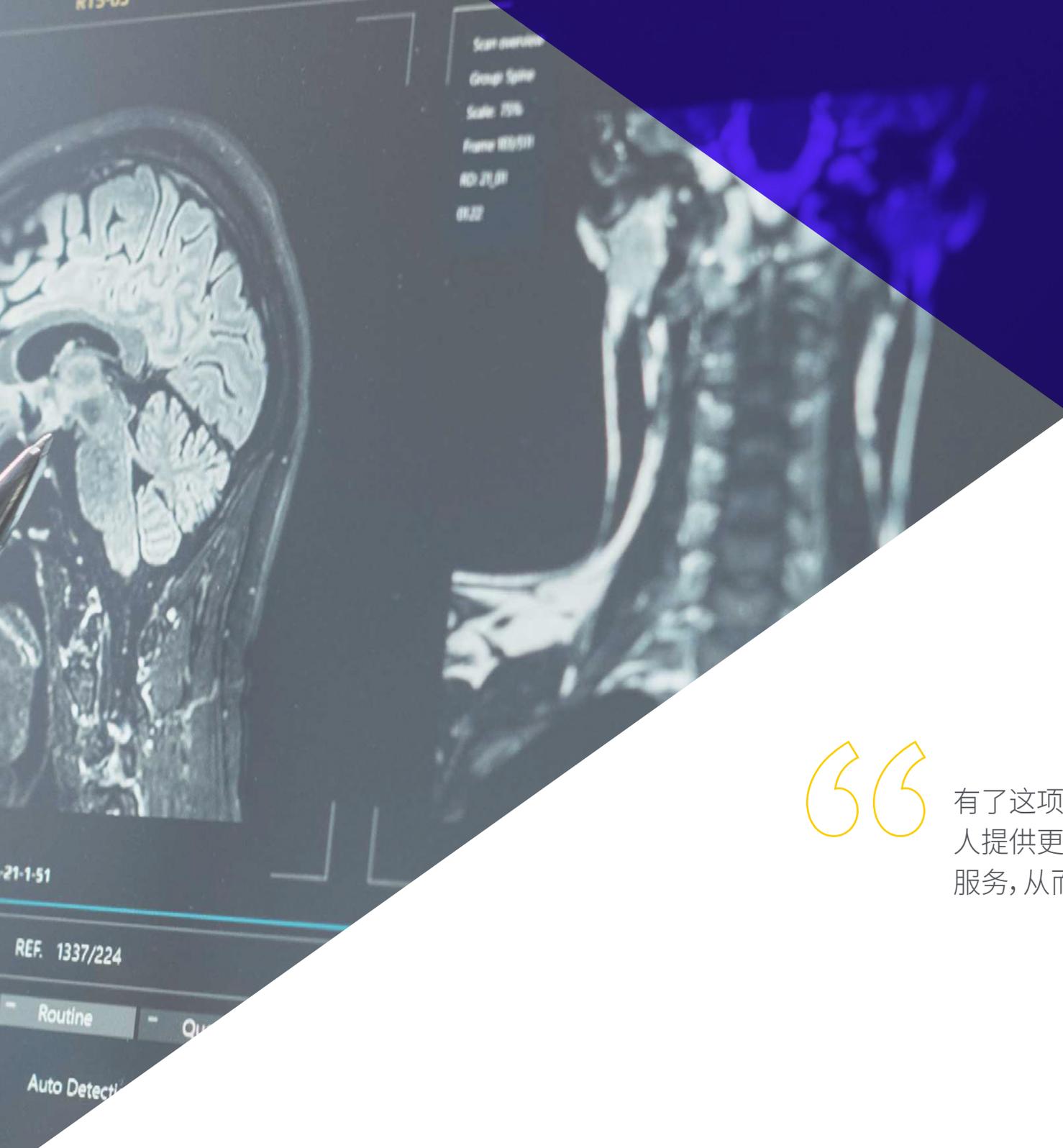
这个课程的设计重点是基于问题的学习,藉由这种学习,专业人员必须努力解决整个学年出现的不同的专业实践情况。为此,你将获得由知名专家制作的新型交互式视频系统的帮助。



02 目标

该大学学位的首要任务是让从业人员深入切实地了解人工智能如何改变临床研究。毕业生将掌握一系列优化和个性化治疗的技能。为此，他们将重点关注医学图像分析和个性化疗法开发等具体领域。此外，专业人员将有资格迎接挑战，在这个突飞猛进的领域利用新出现的机遇。





“

有了这项全面的课程, 你将为病人提供更有效、更个性化的医疗服务, 从而提高他们的生活质量”

21-1-51

REF. 1337/224

Routine

Auto Detect

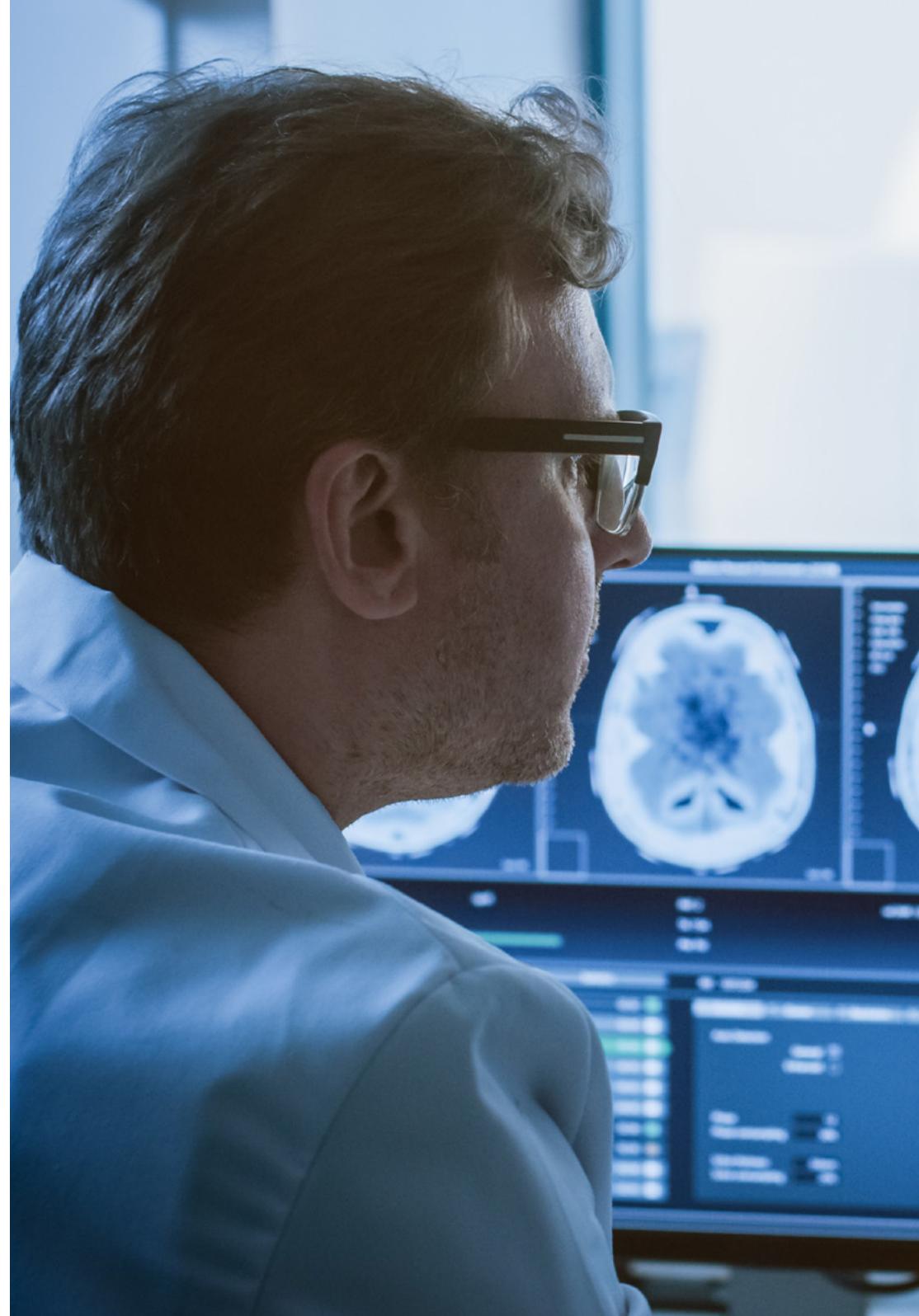


总体目标

- 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组、微生物学、可穿戴设备 和远程监控的影响
- ◆ 应对生物医学领域的当代挑战, 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

这个大学课程由一支高素质的教师团队设计，他们是临床研究中人工智能实际应用方面的专家，拥有多年的教学经验。这些专家将凭借他们在行业先锋医院的经验，与毕业生分享最新的医疗保健技术和工具，以优化他们的程序。通过这种方式，TECH 为医生们提供了一种颠覆性的资格认证，他们将从中获得扎实的知识 and 尖端的技能，以满足这一专业领域的最新需求。





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



Peralta Martín-Palomino, Arturo 博士

- Prometeus Global Solutions 的CEO和CTO
- 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战略顾问
- 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 研究小组



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 博士

- 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

04

结构和内容

该课程将侧重于生物医学图像分析，重点是人工智能如何改进医学图像的解读和诊断。培训的重点是临床实验室的机器人技术，鼓励毕业生优化研究过程。课程还将深入探讨根据个人情况进行个性化治疗的自动化。此外，会议议程还将提供疫苗开发、辅助免疫分析和可穿戴设备集成等方面的各种具体应用，以便在临床研究中进行远程监控。





“

教学没有固定时间表, 从第一天起就有教学大纲。设定自己的学习进度”

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 DeepGenomics 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. 深度学习在 X 光、核磁共振成像和 CT 扫描解读中的应用
 - 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. 利用 ChatGPT 和亚马逊 Comprehend Medical 实现计算机辅助诊断的创新
 - 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



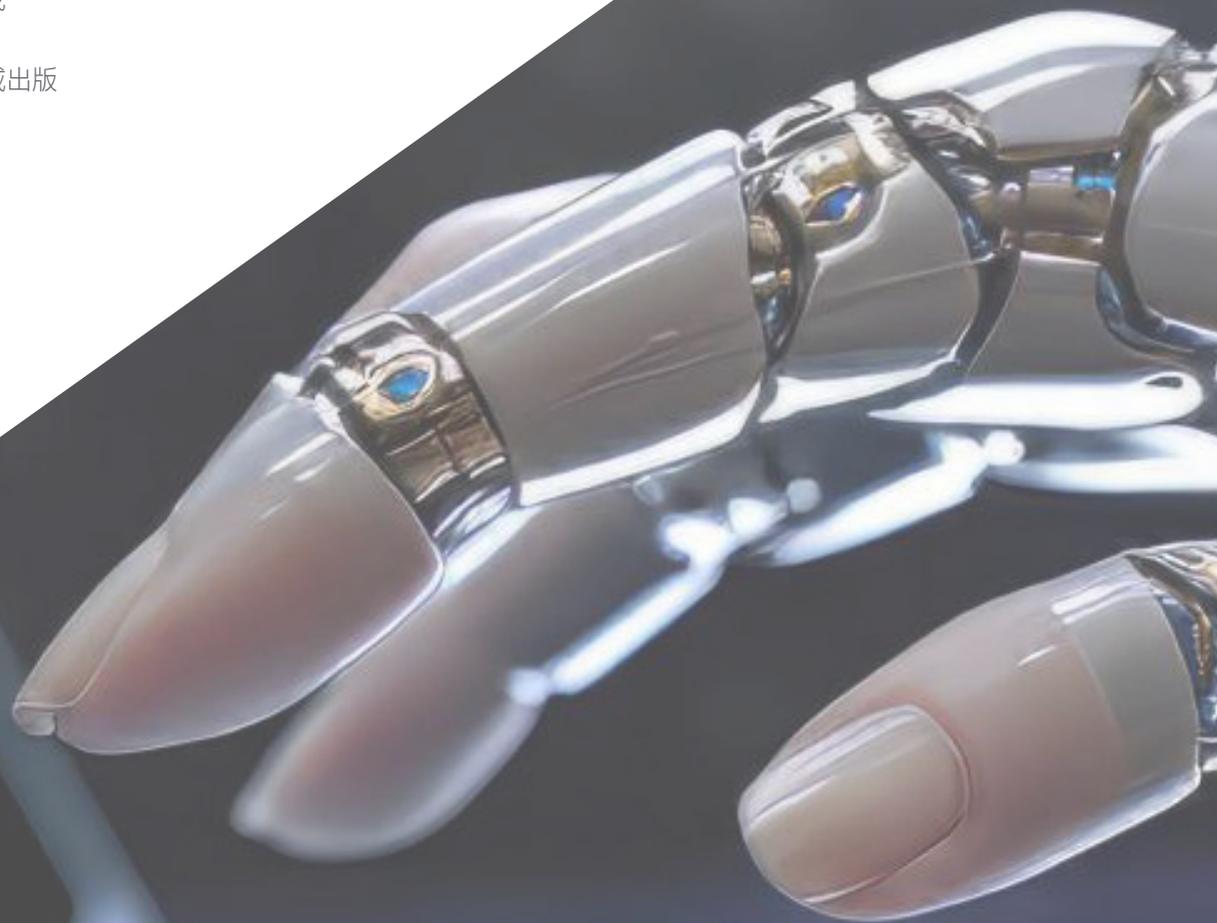


- 1.7. 临床试验中的可穿戴设备和远程监控
 - 1.7.1. 与 FitBit 合作开发用于持续健康监测的人工智能可穿戴设备
 - 1.7.2. 利用人工智能解读可穿戴设备收集的数据
 - 1.7.3. 在临床试验中实施远程监控系统
 - 1.7.4. 利用可穿戴数据在临床事件预测中应用人工智能
- 1.8. 借助Oracle健康科学部实现临床试验管理中的人工智能
 - 1.8.1. 利用人工智能系统优化临床试验管理
 - 1.8.2. 在参与人选择和监测中实施人工智能
 - 1.8.3. 用于分析临床试验数据和结果的人工智能工具
 - 1.8.4. 应用人工智能提高审判效率和降低审判成本
- 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

05 方法

这个培训课程提供了一种独特的学习体验。我们的方法是通过循环学习的方式形成的：**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 Relearning: 这个系统摒弃了传统的线性学习方式, 带你体验循环教学的新境界。这种学习方式的有效性已经得到证实, 特别是对于需要记忆的学科而言”

案例研究, 了解所有内容的背景

我们的方案提供了一种革命性的技能和知识发展方法。我们的目标是在一个不断变化、竞争激烈和高要求的环境中加强能力建设。

“

通过 TECH, 你可以体验到一种动摇全球传统大学根基的学习方式”



您将进入一个基于重复的学习系统，
整个教学大纲采用自然而逐步的教学方法。



学生们将通过合作活动和真实案例学习如何解决真实商业环境中的复杂情况。

一种创新并不同的学习方法

这个技术课程是一个密集的教学计划，从零开始，提出了这个领域在国内和国际上最苛刻的挑战和决定。由于这种方法，个人和职业成长得到了促进，向成功迈出了决定性的一步。案例法是构成这一内容的技术基础，确保遵循当前经济、社会和职业现实。

“我们的课程使你准备好在不确定的环境中面对新的挑战，并取得事业上的成功”

在世界顶级计算机从业人员学院存在的时间里，案例法一直是最广泛使用的学习系统。1912年开发的案例法是为了让法律学生不仅在理论内容的基础上学习法律，案例法向他们展示真实的复杂情况，让他们就如何解决这些问题作出明智的决定和价值判断。1924年，它被确立为哈佛大学的一种标准教学方法。

在特定情况下，专业人士应这个怎么做？这就是我们在案例法中面对的问题，这是一种以行动为导向的学习方法。在整个课程中，学生将面对多个真实案例他们必须整合所有的知识，研究、论证和捍卫他们的想法和决定。

Re-learning 方法

TECH有效地将案例研究方法方法与基于循环的100%在线学习系统相结合, 在每节课中结合了个不同的教学元素。

我们用最好的100%在线教学方法推广案例研究: Relearning。

在2019年, 我们取得了世界上所有西班牙语在线大学中最好的学习成绩。

在TECH, 你将用一种旨在培训未来管理人员的尖端方法进行学习。这种处于世界教育学前沿的方法被称为 Relearning。

我校是唯一获准使用这一成功方法的西班牙语大学。2019年, 我们成功地提高了学生的整体满意度 (教学质量、材料质量、课程结构、目标...) 与西班牙语最佳在线大学的指标相匹配。



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、忘记和再学习)因此,我们将这些元素中的每一个都结合起来。这种方法已经培养了超过65万名大学毕业生,在生物化学、遗传学、外科、国际法、管理技能、体育科学、哲学、法律、工程、新闻、历史、金融市场和工具等不同领域取得了前所未有的成功。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。

Relearning 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。

从神经科学领域的最新科学证据来看,我们不仅知道如何组织信息、想法、图像和记忆,而且知道我们学到东西的地方和背景,这是我们记住它并将其储存在海马,体的根这个原因,并能将其保留在长期记忆中。

通过这种方式,在所谓的神经认知背景依赖的电子学习中,我们课程的不同元素与学员发展其专业实践的背景相联系。



这个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这个课程的专家专门为这个课程创作的,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。



大师班

有科学证据表明第三方专家观察的有用性。

被称为“Learning From An Expert”的方法可以巩固知识和记忆,同时也可以增强对未来困难决策的信心。



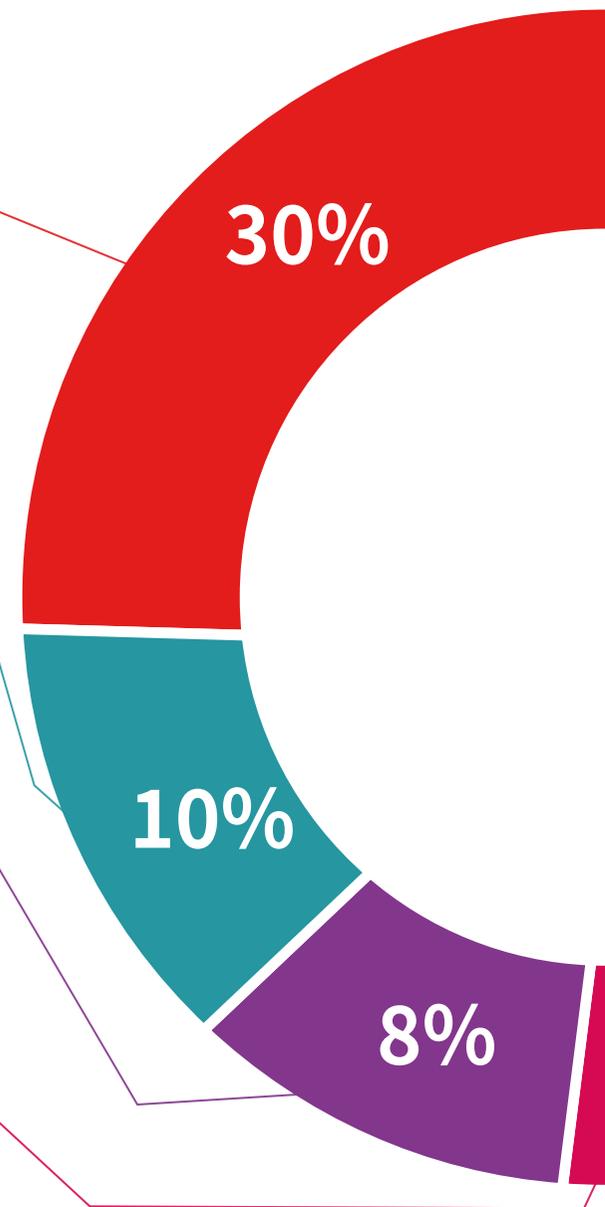
技能和能力的实践

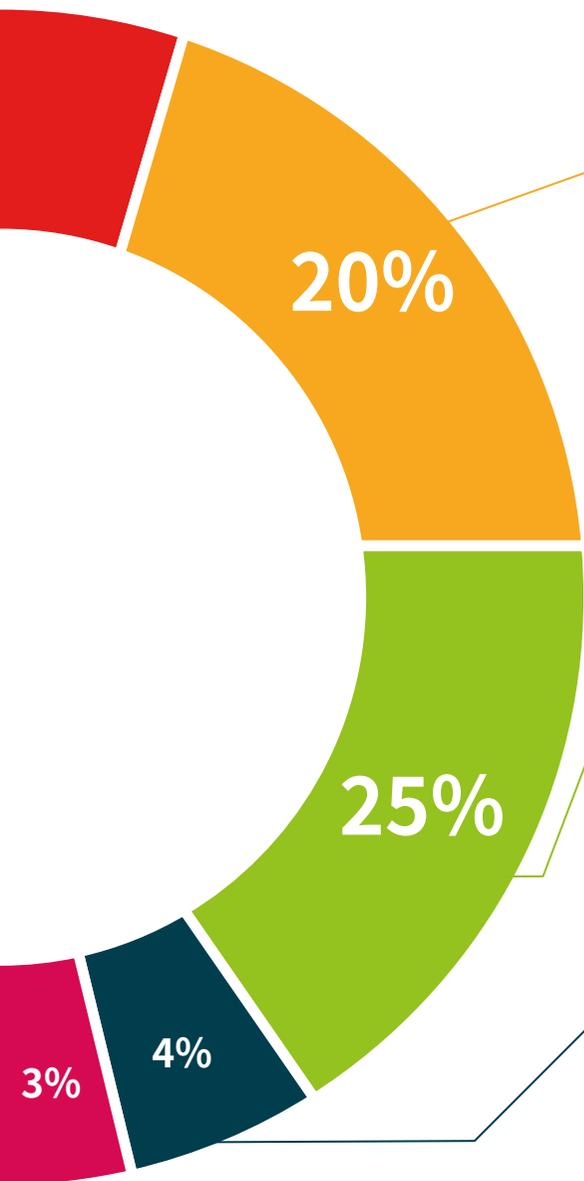
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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。





案例研究

他们将完成专门为这个学位选择的最佳案例研究。由国际上最好的专家介绍、分析和辅导案例。



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。



Testing & Retesting

在整个计划中, 通过评估和自我评估活动和练习, 定期评估和重新评估学生的知识, 以便学生通过这种方式检查他或她如何实现他或她的目标。



06 学位

人工智能在临床研究中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”

这个人工智能在临床研究中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: 人工智能在临床研究中的实际应用大学课程

模式: 在线

时长: 6周



健康 信心 未来 人 导师
信息 教育 教学 学习
保证 资格认证 承诺
机构 社区 科技 现在
个性化的关注 质量
知识 网页 语言 机构
网上教室 发展

tech 科学技术大学

大学课程
人工智能在临床研
究中的实际应用

- » 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

人工智能在临床研究中的实际应用