

大学课程

利用人工智能进行生物医学研究的先进方法



大学课程

利用人工智能进行生物 医学研究的先进方法

- » 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/methodologies-biomedical-research-artificial-intelligence

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

课程管理

12

04

结构和内容

16

05

学习方法

20

06

学位

30

01 介绍

利用人工智能进行生物医学研究的先进方法(AI)在医疗保健领域提供了一系列至关重要的好处。事实上,人工智能可以快速准确地分析大型医疗数据集,识别传统方法可能无法发现的复杂模式。这有助于发现新疗法,设计更有效和个性化的药物,以及在临床表现之前预测疾病。此外,还能通过准确解读医学影像加快诊断过程,改善病人护理,使医学更具预防性和精确性。因此,TECH 开发了这一 100% 在线课程,并采用了革命性的 Relearning 方法。





“

现在就报名! 您将深入研究人工智能整合数据和预测结果的能力, 从而为更精确和个性化的医疗做出贡献”

鉴于人工智能 (AI) 能够使用机器学习模型以敏捷、准确的方式管理和分析大量医疗数据, 已成为临床决策和图像分析中极其有用的工具。使用该技术的好处包括早期发现和诊断疾病, 减少错误以及根据患者的需求设计个性化治疗。

在此背景下, TECH为医生提供了大学课程, 通过该课程, 他们将掌握深入的知识和实践技能, 成为利用人工智能生物医学研究先进方法的专家。通过这种方式, 毕业生将解决人工智能在生物过程和疾病模拟中的应用。此外, 将深入研究合成数据集的生成, 以及所得模型的科学和临床验证。

接着, 将分析复杂疾病的分子相互作用和建模, 同时不会忘记与合成数据使用相关的道德和法规等关键问题。最后, 将研究该技术在健康领域的各种应用, 包括药物发现和治疗模拟, 从而全面了解人工智能对临床研究的贡献。

因此, TECH设计了一门基于创新Relearning方法的综合计划, 旨在培养高素质的人工智能专家。这种学习方式侧重于重申关键概念, 以巩固最佳理解。只需要一个连接到互联网的电子设备就可以随时访问内容, 无需出门上课, 也没有固定的课表。

这个**利用人工智能进行生物医学研究的先进方法大学课程**包含了市场上最完整和最新的科学课程。主要特点是:

- ◆ 由人工智能生物医学研究高级方法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

“

这门利用人工智能生物医学研究先进方法学大学课程将帮助您更新日常临床实践”

“

借助这种100%在线培训,您将使用机器学习算法来预测临床结果,发现生物标志物和个性化治疗”

作为一名专家,你将能够利用人工智能从医疗设备中收集数据,发现更复杂的病症。

选择 TECH 吧!您将深入研究医学图像和基因组数据的使用,以整体方法了解疾病的复杂性。

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。



02 目标

该课程旨在为毕业生提供最具创新性的工具，以深入了解人工智能在健康领域的潜力。该学位将通过实践和理论方法，寻求培养具有复杂生物医学数据分析，机器学习算法实施以及人工智能在临床决策中的道德应用等基本技能的专业人员。因此，通过踏上这一学术之旅，专家们将为引领医学研究的革命做好准备。



“

利用人工智能进行生物医学研究的先进方法大学课程是一个让自己沉浸在医学和生物医学研究未来的绝佳机会”



总体目标

- ◆ 应用计算模型模拟生物过程和对治疗的反应, 利用人工智能提高对复杂生物学现象的理解
- ◆ 扎实了解生物学领域的模型和模拟验证, 探索合成数据集的使用以及人工智能在健康研究中的实际应用。

“

您将使用应用于临床研究的人工智能工具和技术, 使您能够有效地分析大量数据集”





具体目标

- 扎实了解生物医学领域的模型和模拟验证, 确保其准确性和临床相关性
- 使用先进方法整合异构数据, 丰富临床研究中的多学科分析
- 开发深度学习算法, 改进临床研究中生物医学数据的解读和分析
- 探索合成数据集在临床研究中的应用, 了解人工智能在健康研究中的实际应用
- 了解计算模拟在药物发现, 分子相互作用分析和复杂疾病建模中的关键作用



03 课程管理

主讲该大学课程的教师都是国际知名专家,热衷于将学术卓越与健康领域的实际应用相结合。这些高素质的专业人士不仅拥有人工智能及其在生物医学研究应用方面深厚的理论知识,而且在对医学产生积极影响的创新项目中拥有令人印象深刻的记录。它的承诺超越了传统教学,因为它的方法涉及激励毕业生开发革命性的解决方案。





“

通过该领域的优秀专家和获取尖端知识，
成为人工智能生物医学研究的领导者”

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



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

该课程将提供坚实的结构和卓越的内容，旨在释放健康和技术领域专业人员的潜力。通过这种方式，该学位将包括关键主题，例如利用人工智能执行观察研究，异构数据集成方法，生物医学数据分析算法以及虚拟现实在临床研究中的使用。此外，还将深入研究应用于人工智能生物医学研究的数据挖掘工具，帮助毕业生做好应对该工具固有的挑战的准备。





“

由专家准备的学习计划,让您完全沉浸在人工智能生物医学研究领域。你还在等什么呢?现在就报名吧”

模块 1. 利用人工智能开展生物医学研究

- 1.1. 设计和实施人工智能观察研究
 - 1.1.1. 在研究中采用人工智能进行人群选择和细分
 - 1.1.2. 使用算法实时监测观察研究数据
 - 1.1.3. 与 Flatiron Health 合作, 在观察性研究中识别模式和相关性的人工智能工具
 - 1.1.4. 观察研究中数据收集和分析过程的自动化
- 1.2. 临床研究中模型的验证和校准
 - 1.2.1. 确保临床模型准确可靠的人工智能技术
 - 1.2.2. 在临床研究中使用人工智能校准预测模型
 - 1.2.3. 利用 KNIME 分析平台的人工智能对临床模型进行交叉验证的方法
 - 1.2.4. 评估临床模型通用性的人工智能工具
- 1.3. 在临床研究中整合异构数据的方法
 - 1.3.1. 将临床基因组和环境数据与 DeepGenomics 结合起来的人工智能技术
 - 1.3.2. 使用算法处理和分析非结构化临床数据
 - 1.3.3. 利用 Informatica's Healthcare Data Management 实现临床数据标准化和规范化的
人工智能工具
 - 1.3.4. 用于关联不同类型研究数据的人工智能系统
- 1.4. 通过 Flatiron Health 的 OncologyCloud 和 AutoML 实现多学科生物医学数据集成
 - 1.4.1. 结合不同生物医学学科数据的人工智能系统
 - 1.4.2. 综合分析临床和实验室数据的算法
 - 1.4.3. 可视化复杂生物医学数据的人工智能工具
 - 1.4.4. 利用人工智能从多学科数据中创建整体健康模型
- 1.5. 生物医学数据分析中的深度学习算法
 - 1.5.1. 神经网络在遗传和蛋白质组数据分析中的应用
 - 1.5.2. 利用深度学习识别生物医学数据中的模式
 - 1.5.3. 利用深度学习开发精准医疗预测模型
 - 1.5.4. 通过 Aidoc 在高级生物医学图像分析中应用人工智能





- 1.6. 利用自动化优化研究流程
 - 1.6.1. 贝克曼库尔特公司通过人工智能系统实现实验室日常工作自动化
 - 1.6.2. 利用人工智能高效管理科研资源和时间
 - 1.6.3. 优化临床研究工作流程的人工智能工具
 - 1.6.4. 跟踪和报告研究进展的自动化系统
- 1.7. 利用人工智能进行医学模拟和计算建模
 - 1.7.1. 开发模拟临床场景的计算模型
 - 1.7.2. 利用人工智能模拟薛定谔的分子和细胞相互作用
 - 1.7.3. 与 GNS Healthcare 合作开发用于疾病预测建模的人工智能工具
 - 1.7.4. 人工智能在药物和治疗效果模拟中的应用
- 1.8. 利用手术室在临床研究中使用虚拟现实和增强现实技术
 - 1.8.1. 在医学培训和模拟中采用虚拟现实技术
 - 1.8.2. 在外科手术和诊断中使用增强现实技术
 - 1.8.3. 用于行为和心理研究的虚拟现实工具
 - 1.8.4. 身临其境技术在康复和治疗中的应用
- 1.9. 应用于生物医学研究的数据挖掘工具
 - 1.9.1. 使用数据挖掘技术从生物医学数据库中提取知识
 - 1.9.2. 采用人工智能算法发现临床数据中的模式
 - 1.9.3. 利用 Tableau 在大型数据集中识别趋势的人工智能工具
 - 1.9.4. 应用数据挖掘生成研究假设
- 1.10. 利用人工智能开发和验证生物标志物
 - 1.10.1. 利用人工智能识别和描述新型生物标记物
 - 1.10.2. 在临床研究中采用人工智能模型进行生物标记物验证
 - 1.10.3. 利用人工智能工具将生物标记物与 Oncimmune 的临床结果联系起来
 - 1.10.4. 人工智能在个性化医疗生物标记分析中的应用

05 学习方法

TECH 是世界上第一所将案例研究方法与 Relearning 一种基于指导性重复的100% 在线学习系统相结合的大学。

这种颠覆性的教学策略旨在为专业人员提供机会,以强化和严格的方式更新知识和发展技能。这种学习模式将学生置于学习过程的中心,让他们发挥主导作用,适应他们的需求,摒弃传统方法。





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获得事业上的成功"

学生:所有TECH课程的首要任务

在TECH的学习方法中,学生是绝对的主角。

每个课程的教学工具的选择都考虑到了时间,可用性和学术严谨性的要求,这些要求如今不仅是学生的要求也是市场上最具竞争力的职位的要求。

通过TECH的异步教育模式,学生可以选择分配学习的时间,决定如何建立自己的日常生活以及所有这一切,而这一切都可以在他们选择的电子设备上舒适地进行。学生不需要参加现场课程,而他们很多时候都不能参加。您将在适合您的时候进行学习。您始终可以决定何时何地学习。

“

在TECH,你不会有线下课程(那些你永远不能参加)”



国际上最全面的学习计划

TECH的特点是提供大学环境中完整的学术大纲。这种全面性是通过创建教学大纲来实现的，教学大纲不仅包括基本知识，还包括每个领域的最新创新。

通过不断更新，这些课程使学生能够跟上市场变化并获得雇主最看重的技能。通过这种方式，那些在TECH完成学业的人可以获得全面的准备，为他们的职业发展提供显著的竞争优势。

更重要的是，他们可以通过任何设备，个人电脑，平板电脑或智能手机来完成的。

“

TECH模型是异步的，因此将您随时随地使用PC，平板电脑或智能手机学习，学习时间不限”

案例研究或案例方法

案例法一直是世界上最好的院系最广泛使用的学习系统。该课程于1912年开发，目的是让法学专业学生不仅能在理论内容的基础上学习法律，还能向他们展示复杂的现实生活情境。因此，他们可以做出决策并就如何解决问题做出明智的价值判断。1924年被确立为哈佛大学的一种标准教学方法。

在这种教学模式下，学生自己可以通过耶鲁大学或斯坦福大学等其他知名机构使用的边做边学或设计思维等策略来建立自己的专业能力。

这种以行动为导向的方法将应用于学生在TECH进行的整个学术大纲。这样你将面临多种真实情况，必须整合知识，调查，论证和捍卫你的想法和决定。这一切的前提是回答他在日常工作中面对复杂的特定事件时如何定位自己的问题。



学习方法

在TECH, 案例研究通过最好的100%在线教学方法得到加强: Relearning。

这种方法打破了传统的教学技术, 将学生置于等式的中心, 为他们提供不同格式的最佳内容。通过这种方式, 您可以回顾和重申每个主题的关键概念并学习将它们应用到实际环境中。

沿着这些思路, 根据多项科学研究, 重复是最好的学习方式。因此, TECH在同一课程中以不同的方式重复每个关键概念8到16次, 目的是确保在学习过程中充分巩固知识。

Relearning 将使你的学习事半功倍, 让你更多地参与到专业学习中, 培养批判精神, 捍卫论点, 对比观点: 这是通往成功的直接等式。



100%在线虚拟校园,拥有最好的教学材料

为了有效地应用其方法论,TECH 专注于为毕业生提供不同格式的教材:文本,互动视频,插图和知识图谱等。这些课程均由合格的教师设计,他们的工作重点是通过模拟将真实案例与复杂情况的解决结合起来,研究应用于每个职业生涯的背景并通过音频,演示,动画,图像等基于重复的学习。

神经科学领域的最新科学证据表明,在开始新的学习之前考虑访问内容的地点和背景非常重要。能够以个性化的方式调整这些变量可以帮助人们记住知识并将其存储在海马体中,以长期保留它。这是一种称为神经认知情境依赖电子学习的模型,有意识地应用于该大学学位。

另一方面,也是为了尽可能促进指导者与被指导者之间的联系,提供了多种实时和延迟交流的可能性(内部信息,论坛,电话服务,与技术秘书处的电子邮件联系,聊天和视频会议)。

同样,这个非常完整的虚拟校园将TECH学生根据个人时间或工作任务安排学习时间。通过这种方式,您将根据您加速的专业更新,对学术内容及其教学工具进行全局控制。



该课程的在线学习模式将您安排您的时间和学习进度,使其适应您的日程安排”

这个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. 由于使用了现实中出现的情况,思想和概念的学习变得更加容易和有效。
4. 感受到努力的成效对学生是一种重要的激励,这会转化为对学习更大的兴趣并增加学习时间。

最受学生重视的大学方法

这种创新学术模式的成果可以从TECH毕业生的整体满意度中看出。

学生对教学质量,教材质量,课程结构及其目标的评价非常好。毫不奇怪,在Trustpilot评议平台上,该校成为学生评分最高的大学,获得了4.9分的高分(满分5分)。

由于TECH掌握着最新的技术和教学前沿,因此可以从任何具有互联网连接的设备(计算机,平板电脑,智能手机)访问学习内容。

你可以利用模拟学习环境和观察学习法(即向专家学习)的优势进行学习。



因此,在这门课程中,将提供精心准备的最好的教育材料:



学习材料

所有的教学内容都是由教授这门课程的专家专门为这门课程创作的,因此,教学的发展是具体的。
这些内容之后被应用于视听格式,这将创造我们的在线工作方式,采用最新的技术,使我们能够保证给你提供的每一件作品都有高质量。



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获得成为专家所需的技能和能力。



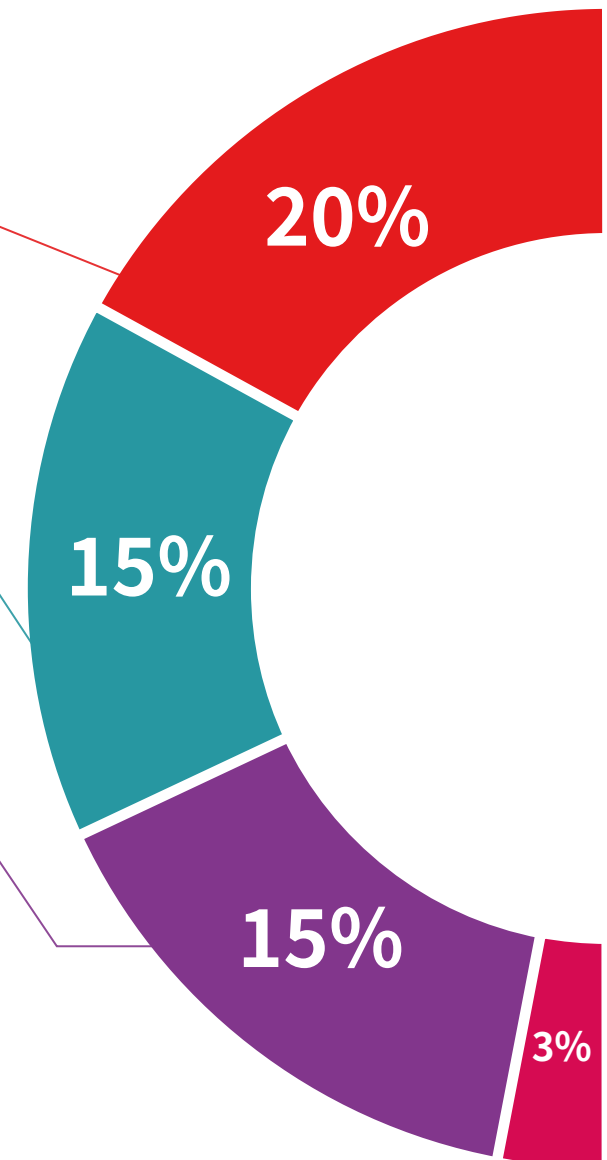
互动式总结

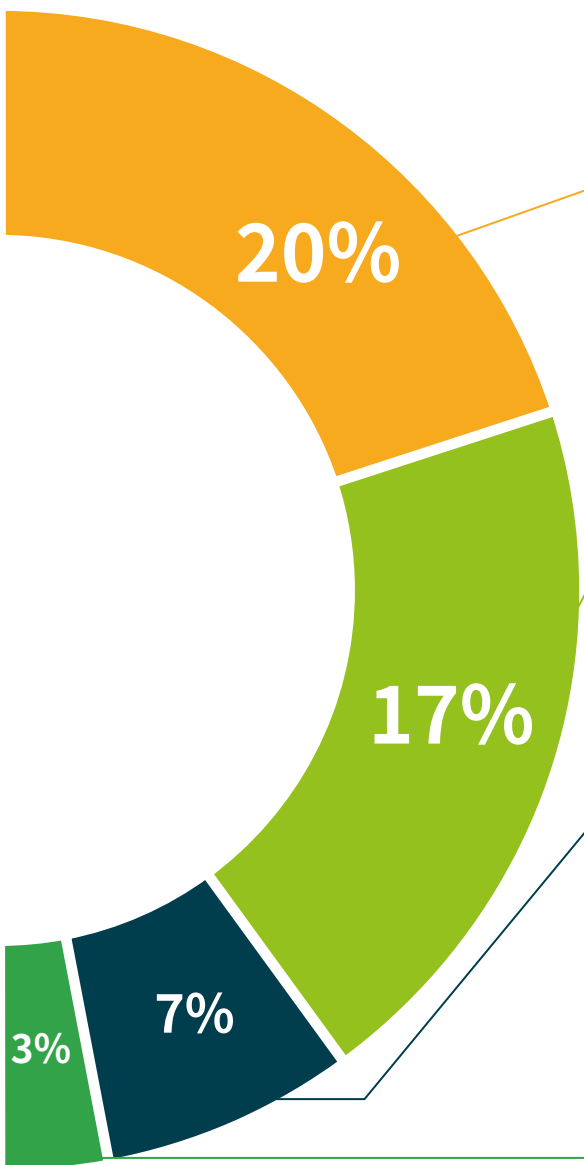
我们以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体中,包括音频,视频,图像,图表和概念图,以巩固知识。
这一用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软公司评为"欧洲成功案例"。



延伸阅读

最新文章,共识文件,国际指南...在我们的虚拟图书馆中,您将可以访问完成培训所需的一切。





案例研究

您将完成一系列有关该主题的最佳案例研究。由国际上最优秀的专家介绍,分析和指导案例。



Testing & Retesting

在整个课程中,我们会定期评估和重新评估你的知识。我们在米勒金字塔的4个层次中的3个层次上这样做。



大师班

科学证据表明第三方专家观察的效果显著。向专家学习可以增强知识和记忆力,并为我们今后做出艰难的决定建立信心。



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。一种帮助学生在学习中进步的综合,实用和有效的方法。



06 学位

利用人工智能进行生物医学研究的先进方法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”

这个利用人工智能进行生物医学研究的先进方法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: 利用人工智能进行生物医学研究的先进方法大学课程

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
利用人工智能进行生物
医学研究的先进方法

- » 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

利用人工智能进行生物医学研究的先进方法