

大学课程

医学人工智能的伦理与监管



tech 科学技术大学

大学课程 医学人工智能的伦理与监管

- » 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/ethics-regulation-medical-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

方法

20

06

学位

28

01 介绍

人工智能(IA) 可对重要的医疗保健和决策产生重大影响。因此, 专家们必须树立道德意识, 确保程序能保证用户的隐私。为了维护患者的信任, 专业人员必须始终保证对健康数据的保护。然而, 鉴于技术的飞速发展, 这是一项挑战。正因为如此, 监管框架必须足够灵活, 以应对这些频繁的变化。针对这种情况, TECH 开发了关于在使用人工智能系统时采用道德原则的高级数字培训。





“

通过《福布斯》杂志评选的
全球最佳数字大学 TECH,
深入探讨人工智能的可持
续发展及其对医学的影响”

在医疗过程中，医生会获取病人的机密信息，以便有效地设计治疗方案。在这方面，其职责包括在人工智能环境中保护用户机密。否则，专家可能面临从经济处罚到吊销从业执照等严重后果。因此，专家们必须制定旨在保护敏感数据的隐私政策。

为此，TECH 正在开设一门大学课程，这个课程将详细讨论在医疗背景下人工智能辅助决策中的伦理价值整合问题。学术路径将深入研究在收集和使用患者个人数据时如何确保知情同意。从业人员将学习在开发和维护人工智能系统过程中可持续实践的多种策略。这样，其程序将符合国际数据管理和监管框架。培训材料还将鼓励对安全政策进行持续评估，以适应技术发展。

所有这一切，都是通过基于每个主题的互动摘要、详细视频、补充读物和案例研究的教学材料实现的，专家们将随时随地为你提供方便。参加该课程的专业人员只需要一个可以连接互联网的电子设备，就可以随时查看虚拟平台上的内容。毫无疑问，对于那些希望通过高质量的资格证书获得一流进修课程的人来说，这是一个理想的学术选择，有利于自我管理学习时间。

这个**医学人工智能的伦理与监管大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是：

- 由人工智能临床实践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
- 可以进行自我评估过程的实践，以推进学习
- 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
- 可从任何连接互联网的固定或便携设备上访问内容

“

将伦理方面的考虑纳入日常实践，应用机器学习技术，将推动更多符合伦理、更有责任感的医学进步”

“

你将为临床研究中的人工智能制定合理的伦理原则,为更公平、更透明和对社会负责的医学进步做出贡献”

在生物医学领域的先进技术背景下,你将进一步了解研究中的知情同意和责任管理。

利用 Relearning 方法的所有优点,你可以根据自己的时间表安排时间和学习进度。

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融入到培训中,还有来自知名企业和著名大学的公认专家。

其多媒体内容采用最新教育科技开发,将使专业人员在情景式学习环境中学习,即模拟环境,提供身临其境的培训程序,在真实情况下进行培训。

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

这项研究将使专家们对医疗领域人工智能的伦理基础有一个坚实的了解。专业人员将掌握数据管理原则，从而确保其医疗实践符合监管框架。毕业生还将通过获得旨在设计以人为本的智能计算的新技能来培养自己的程序。此外，医生将以透明和优质的流程为特点，为患者提供卓越的医疗服务。





你将开发机器学习模型, 以促进公平性和透明度"

21-1-51

REF. 1337/224

Routine Queue Resol

Auto Detection

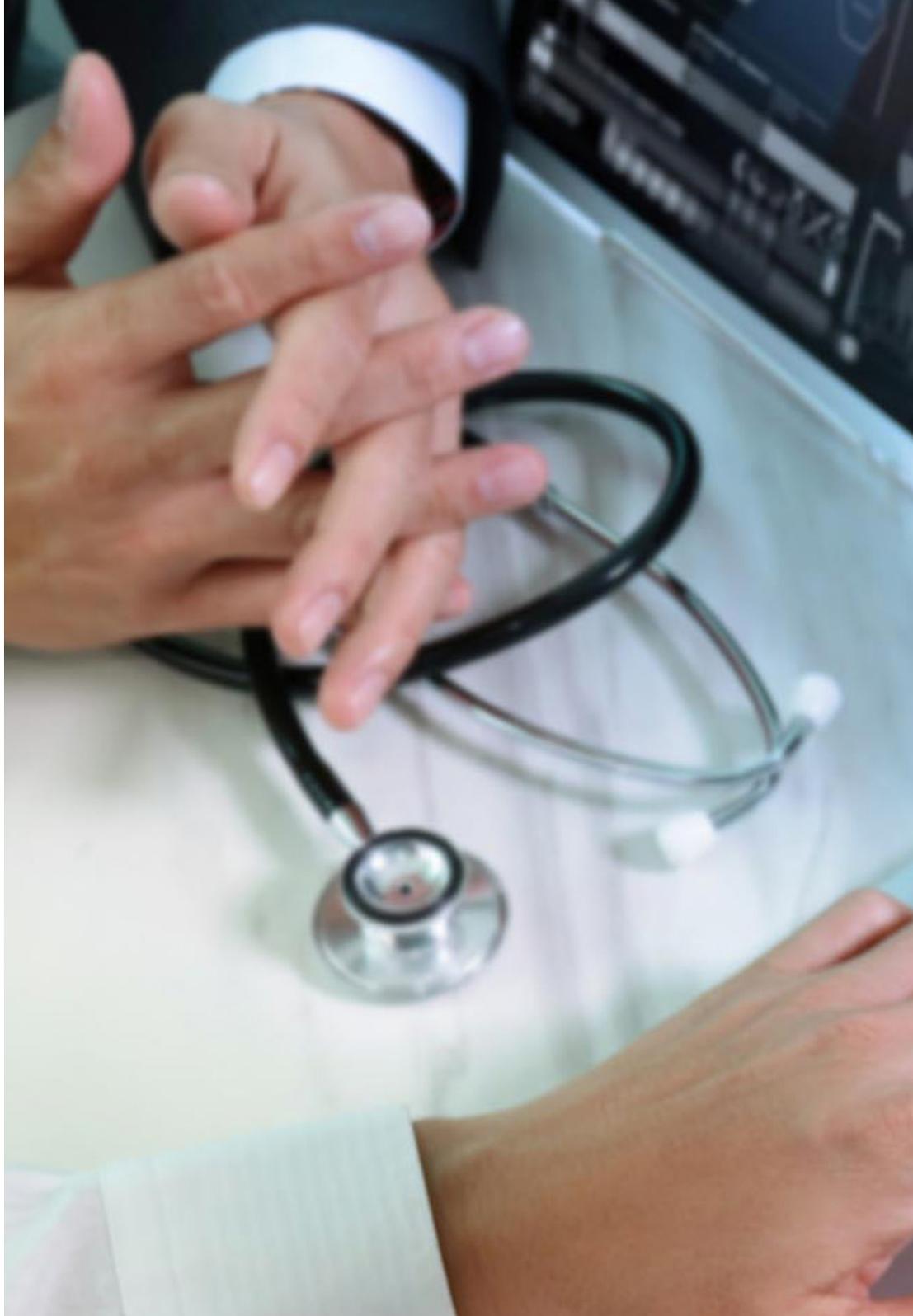
Gener

En



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
- ◆ 深化算法和复杂性, 解决具体问题
- ◆ 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战略, 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道德原则和法律法规, 促进道德实践、公平性和透明度





具体目标

- 了解适用于在医学中实施人工智能的基本伦理原则和法律法规
- 掌握数据管理原则
- 了解国际和地方监管框架
- 确保卫生部门在使用人工智能数据和工具时遵守法规
- 培养设计以人为本的人工智能系统的技能, 促进机器学习的公平性和透明度



这个课程可让你在模拟环境中进行锻炼, 从而实现身临其境的学习, 在真实环境中进行训练"

03 课程管理

TECH 精心挑选了最优秀的专家来设计这个医学机器学习伦理与法规的学术学位。这些教师拥有丰富的专业经验,每天都在上述医疗领域最重要的医院工作,他们将与医生分享开展工作所需的最创新的程序和工具。所有这些都是为了实现高质量和国际化的专业化。





“

经验丰富的教职员工将
在学习过程中为你提供
指导, 并回答你可能提
出的任何问题”

管理人员



Peralta Martín-Palomino, Arturo 博士

- ◆ Prometheus 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



Martín-Palomino Sahagún, Fernando 先生

- ◆ 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 博士

- ◆ 计算机科学与人工智能专家
- ◆ 研究员
- ◆ Caja General de Ahorros de Derechos 商业智能 (营销) 主管
- ◆ 格拉纳达和 Banco Mare Nostrum
- ◆ 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

04

结构和内容

该大学学位将使毕业生全面了解在医疗保健领域实施人工智能所涉及的伦理、隐私和监管问题。教学大纲将进一步阐述在医疗领域收集和使用个人数据时的知情同意保障。该议程还将鼓励从业人员在系统验证阶段确保透明和严谨的原则。同样，培训材料还将涉及人工智能在医学应用中的风险缓解和伦理责任方面的各种策略。



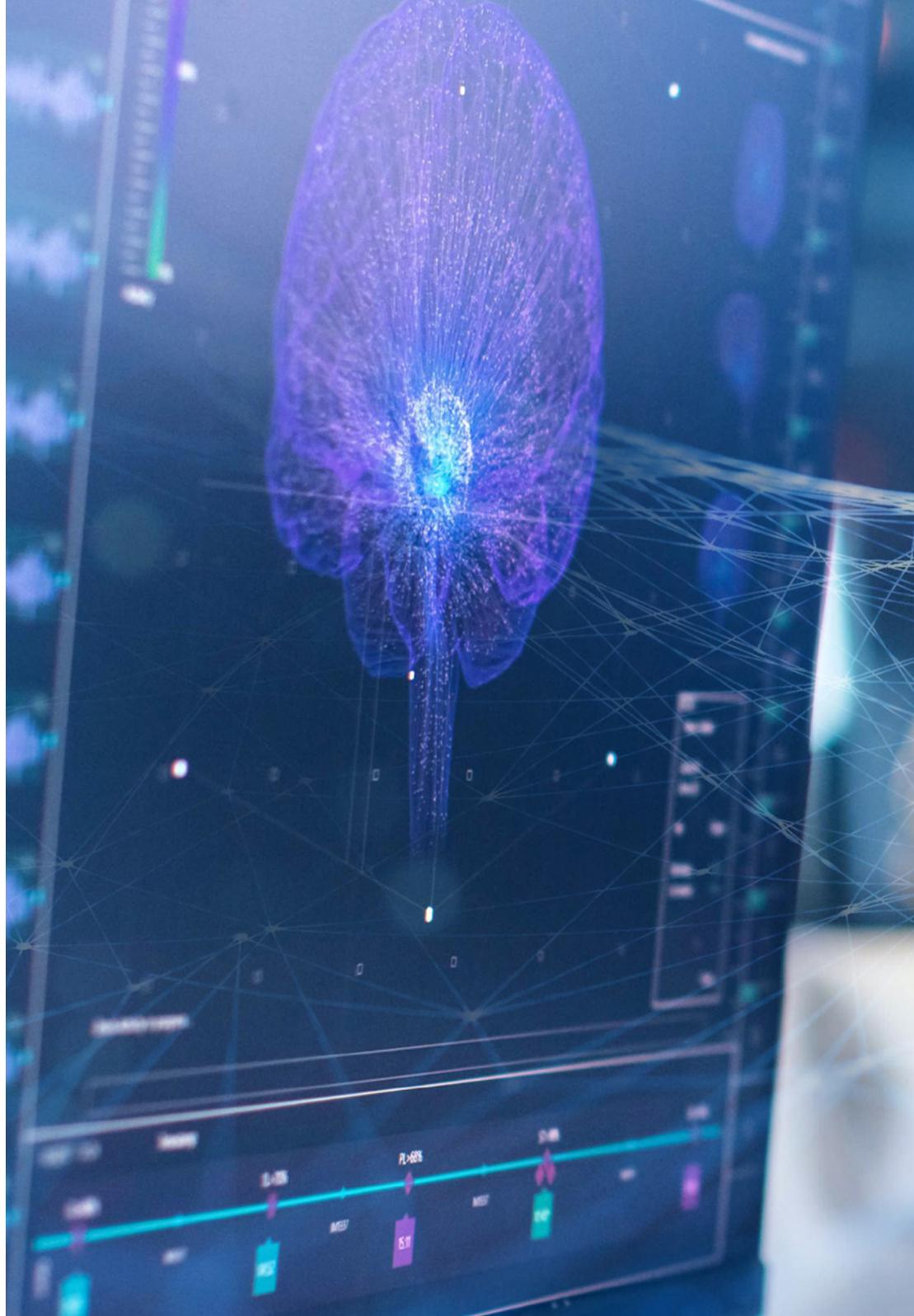


“

通过创新的多媒体内容，
提升你在人工智能可持
续发展方面的知识水平”

模块 1. 医学人工智能的伦理与监管

- 1.1. 在医学中使用人工智能的伦理原则
 - 1.1.1. 分析和采用开发和使用医疗人工智能系统的伦理原则
 - 1.1.2. 将伦理价值观融入人工智能辅助医疗决策中
 - 1.1.3. 制定伦理准则, 确保在医学中负责任地使用人工智能
- 1.2. 医疗背景下的数据隐私和同意
 - 1.2.1. 制定隐私政策, 保护医疗人工智能应用中的敏感数据
 - 1.2.2. 确保在医疗领域收集和使用个人数据时获得知情同意
 - 1.2.3. 在医疗人工智能环境中实施安全措施保护患者隐私
- 1.3. 医疗人工智能系统研发中的伦理问题
 - 1.3.1. 在开发人工智能医疗系统过程中对研究协议进行伦理评估
 - 1.3.2. 确保医疗人工智能系统开发和验证阶段的透明度和道德严谨性
 - 1.3.3. 发表和分享医学人工智能领域成果的伦理考虑因素
- 1.4. 人工智能促进健康的社会影响和问责制
 - 1.4.1. 分析人工智能对提供医疗服务的社会影响
 - 1.4.2. 制定人工智能在医学应用中的风险缓解和伦理责任战略
 - 1.4.3. 持续进行社会影响评估, 调整人工智能系统, 为公众健康做出积极贡献
- 1.5. 卫生部门的可持续人工智能发展
 - 1.5.1. 将可持续做法纳入人工智能医疗系统的开发和维护中
 - 1.5.2. 医疗保健领域人工智能技术的环境和经济影响评估
 - 1.5.3. 开发可持续的商业模式, 以确保卫生部门人工智能解决方案的连续性和改进
- 1.6. 医疗人工智能的数据管理和国际监管框架
 - 1.6.1. 为医疗人工智能应用中的道德和高效数据管理制定治理框架
 - 1.6.2. 适应国际标准和法规, 确保遵守法律和道德规范
 - 1.6.3. 积极参与国际倡议, 为开发医疗人工智能系统制定道德标准
- 1.7. 人工智能在卫生领域的经济方面
 - 1.7.1. 分析在医疗保健领域实施人工智能系统的经济和成本效益影响
 - 1.7.2. 开发商业模式和融资, 促进医疗保健行业采用人工智能技术
 - 1.7.3. 评估获取人工智能驱动的医疗服务的经济效率和公平性



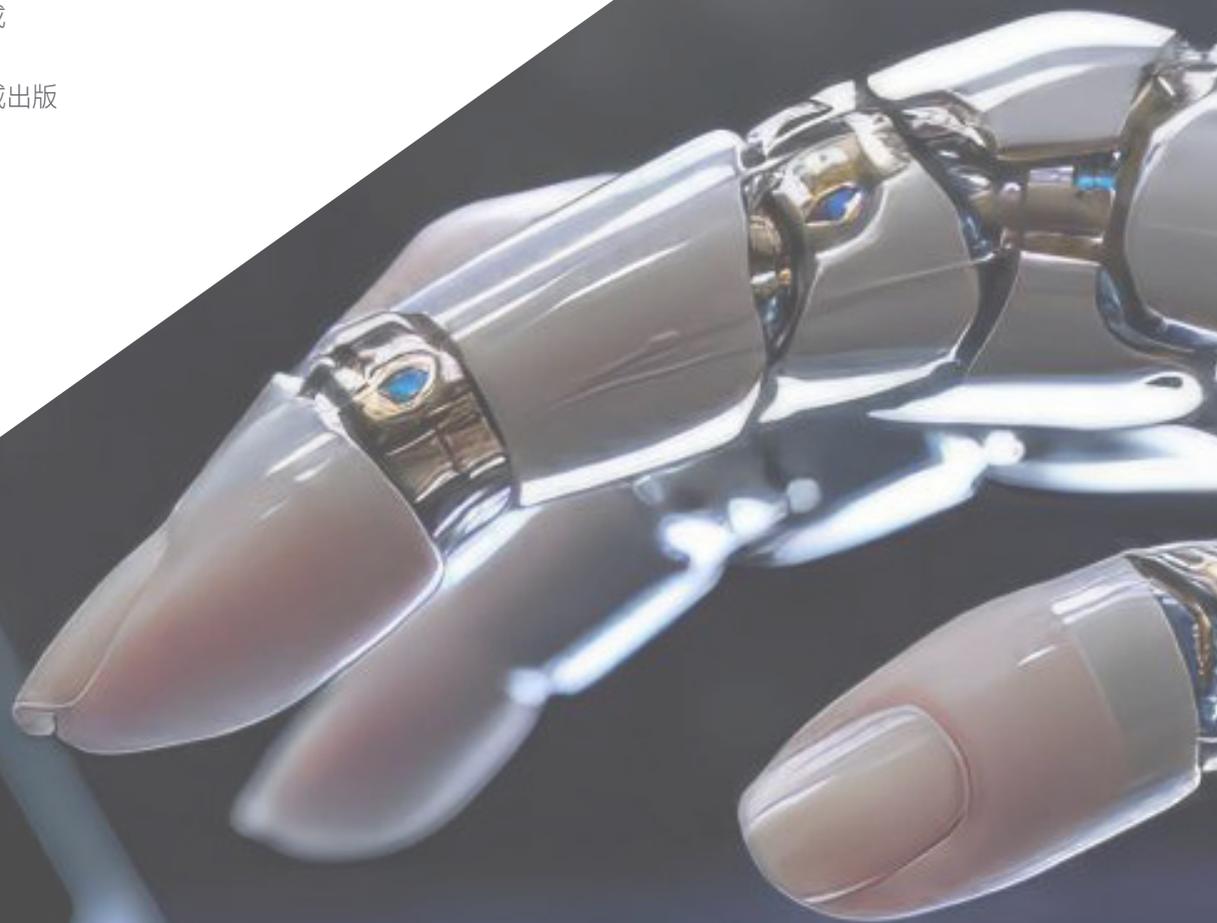
- 1.8. 以人为本的医疗人工智能系统设计
 - 1.8.1. 整合以人为本的设计原则, 提高医疗人工智能系统的可用性和可接受性
 - 1.8.2. 让医疗专业人员和病人参与设计过程, 确保解决方案的针对性和有效性
 - 1.8.3. 持续评估用户体验和反馈, 优化医疗环境中与人工智能系统的交互
- 1.9. 医学机器学习的公平性和透明度
 - 1.9.1. 开发促进公平和透明的医学机器学习模型
 - 1.9.2. 在卫生部门应用人工智能算法时, 实施减少偏见和确保公平的做法
 - 1.9.3. 持续评估医学领域机器学习解决方案开发和部署的公平性和透明度
- 1.10. 在医疗领域实施人工智能的安全与政策
 - 1.10.1. 制定安全策略, 保护医疗人工智能应用中的数据完整性和保密性
 - 1.10.2. 在部署人工智能系统时实施安全措施, 以防范风险并确保患者安全
 - 1.10.3. 不断评估安全政策, 以适应技术进步和人工智能在医学中的应用所带来的新挑战

“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：**Relearning**。

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。

Relearning 方法

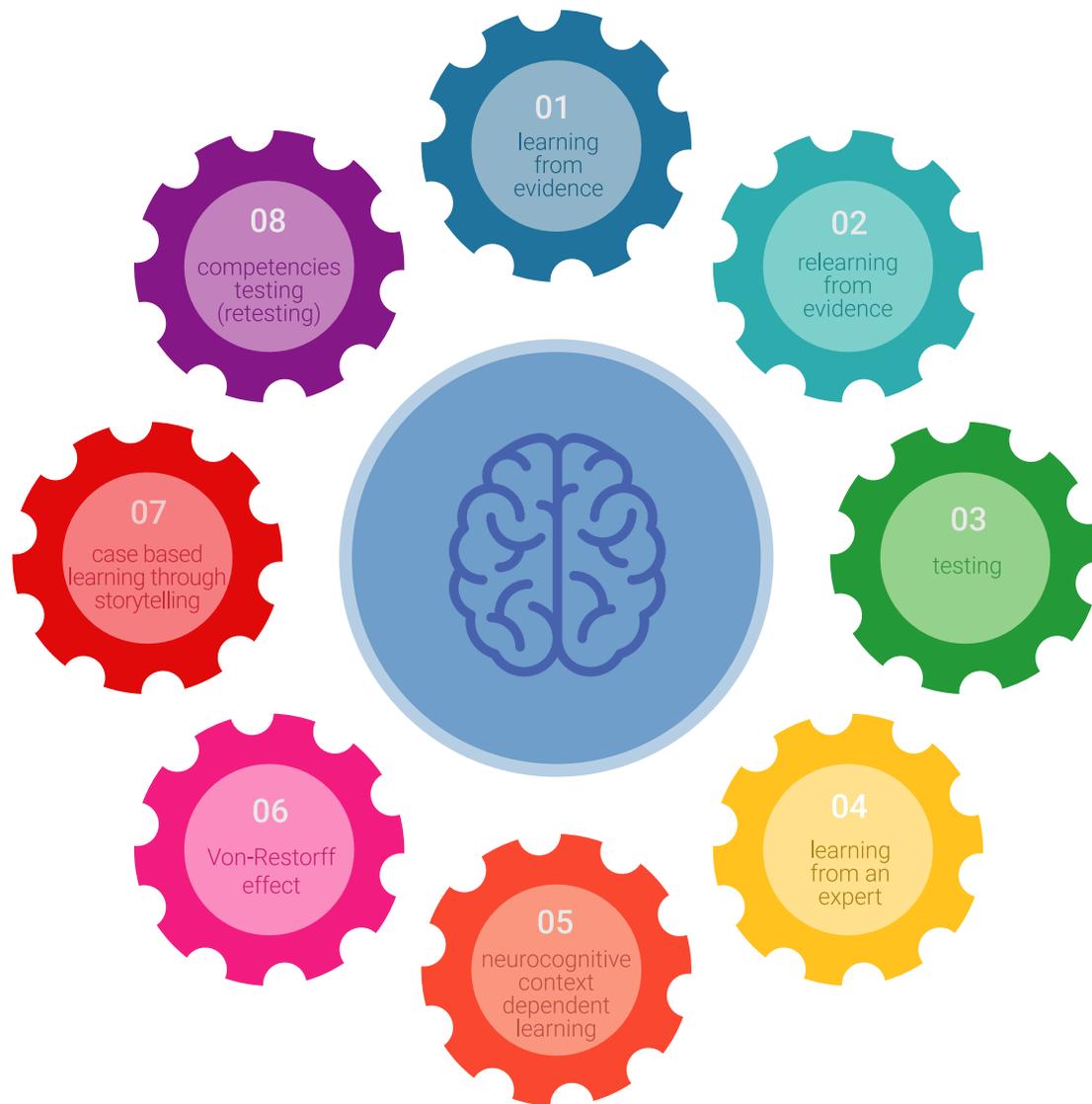
TECH有效地将案例研究方法与基于循环的100%在线学习系统相结合,在每节课中结合了个不同的教学元素。

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。

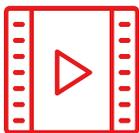
Relearning 将使你的学习事半功倍,表现更出色,使你更多地参与到训练中,培养批判精神,捍卫论点和对比意见:直接等同于成功。

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。



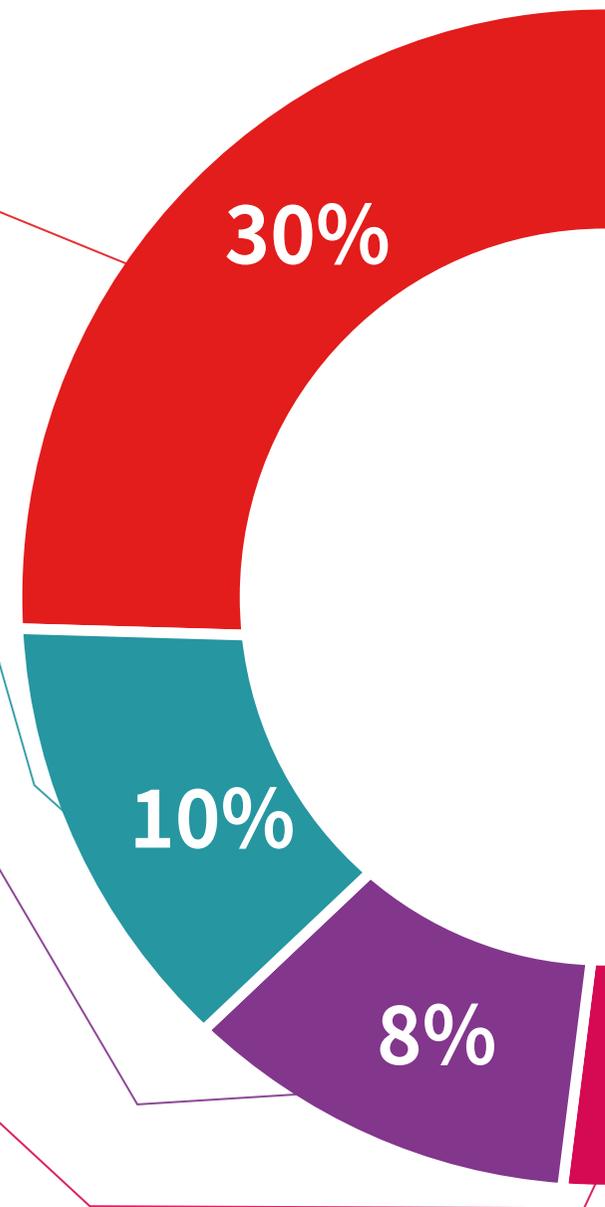
技能和能力的实践

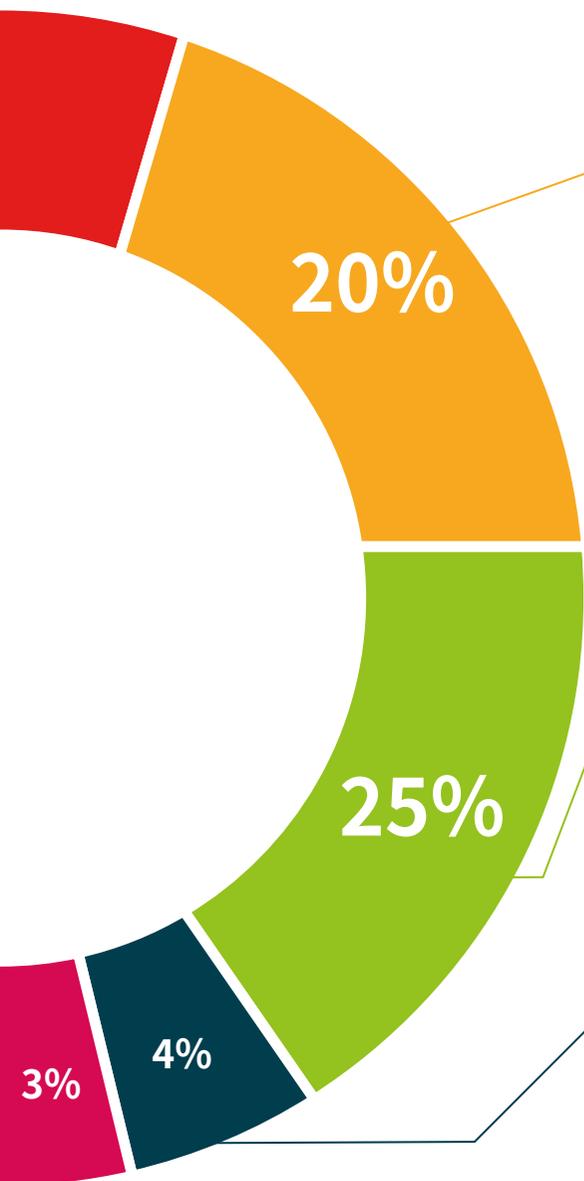
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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。



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

医学人工智能的伦理与监管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**医学人工智能的伦理与监管大学课程**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: **医学人工智能的伦理与监管大学课程**

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
医学人工智能的伦理与监管

- » 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

医学人工智能的伦理与监管