

大学课程

通过人工智能模拟和预测建模



tech 科学技术大学

大学课程 通过人工智能模拟和预测建模

- » 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/simulation-predictive-modeling-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

建筑领域面临着设计可持续和高效建筑的挑战,以满足现代城市日益增长的需求。利用人工智能进行模拟和预测建模已成为必不可少的工具,使专家们能够在施工过程之前预测和评估其设计的性能。因此,专业人员必须在建筑设计中采用这些工具,以大幅降低能耗,提高居住者的生活质量。在此框架下,TECH 推出了一门创新的大学课程,重点是通过人工智能模拟和预测建模。此外,该课程还采用了便捷的 100% 在线教学模式。





“

通过这门100% 在线大学课程, 您将使用预测建模技术来最大限度地提高建筑项目的能源效率”

国际建筑师协会编写的一份新报告反映,在建筑设计中采用人工智能可以使建筑成本降低20%,并显着提高建筑物的可持续性。面对这一点,专家需要获得先进的技能来使用模拟和预测建模工具来创建更高效的结构。只有这样,建筑师才能预测和评估其设计在各种条件下的性能。

在此背景下,TECH启动了通过人工智能模拟和预测建模的独家课程。学术大纲根据本主题的参考文献设计,将深入探讨如何使用MATLAB进行高级模拟。这将使学生能够进行复杂的结构分析,以评估不同材料和形状对动态载荷的响应。接着,大纲将深入探讨使用AnyLogic来模拟空间使用和人类流动的动态。此外,教材还将提供大量案例研究,分析模拟如何影响城市和建筑规划。通过这种方式,毕业生将培养使用模拟和预测建模软件来预测建筑设计行为的技能。

另一方面,大学学位将100%在线教授,没有时间表或持续评估时间表。此外,每位毕业生将有机会根据自己的空闲时间在一天中的任何时间免费访问教育内容。为了学习该学术提案中最复杂的内容,TECH使用其革命性的Relearning系统。这种方法将更有效地增强理论知识的学习和实践技能的发展。

这个**通过人工智能模拟和预测建模大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- 由人工智能专家介绍案例研究的发展情况
- 以图形,图表和极具实用性的内容设计提供关于职业实践中不可或缺学科的实用信息
- 进行自我评估以改善学习的实践练习
- 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

“

一个适应你的学术机构,设计的课程将使你能够兼顾日常活动和高质量的学位”

“

您是否希望使用 COMSOL 进行大型项目的环境模拟?通过这门大学课程,只需6周即可实现这一目标”

这门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。

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。

您将深入研究如何使用人工智能根据自然光和声学模拟来优化设计。

通过TECH开发的革命性Relearning方法你将以最佳方式整合所有知识,成功实现你所追求的结果。



02 目标

通过本大学课程,专业人士将获得通过人工智能模拟和预测建模软件的高级技能,以预测建筑设计的行为。同时,毕业生将能够进行结构模拟,评估不同材料对载荷,气候条件和其他关键因素的反应。此外,学生还将进行材料的生命周期分析,评估其对环境的影响,并帮助在建筑设计中做出更可持续的决策。



“

您将使用预测建模技术来优化建筑设计中的资源使用, 寻求最大限度提高能源效率的解决方案”



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
- ◆ 探索生物启发计算及其与智能系统开发的相关性
- ◆ 处理先进的人工智能工具来优化参数化设计等建筑流程
- ◆ 应用生成建模技术最大限度地提高基础设施规划的效率并提高建筑物的能源性能





具体目标

- 使用TensorFlow, MATLAB 或 ANSYS等程序执行模拟, 预测建筑项目中的结构和环境行为
- 实施预测建模技术来优化城市规划和空间管理, 利用人工智能提高战略决策的准确性和效率



你将在模拟学习环境中通过真实案例学到宝贵的教训"

03 课程管理

TECH 的基本前提是让任何人都能获得学术界最完整, 最新的大学学位, 这就是为什么它在组建师资队伍方面进行了一丝不苟的过程。这些专家创作了各种各样的教材, 这些教材因其高质量和适应当前劳动力市场的需求而脱颖而出。通过这种方式, 毕业生将获得身临其境的体验, 从而显着改善他们的就业前景。





“

该大学课程的教学团队由通过人工智能模拟和预测建模领域的权威专家组成”

管理



Peralta Martín-Palomino, Arturo 博士

- Prometheus 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



教师

Carrasco Aguilar, Álvaro博士

- ◆ LionLingo销售和营销 协调员
- ◆ 信息技术管理研究员
- ◆ 社会健康研究博士学位:卡斯蒂利亚拉曼查大学应用于健康改善的技术,干预措施和政策的技术和经济评估
- ◆ 卡斯蒂利亚-拉曼恰大学社会健康研究硕士
- ◆ 格拉纳达大学政治学与管理学学位
- ◆ “提高医疗支出效率的技术创新最佳科学文章”奖
- ◆ 定期在国际科学会议上发表演讲

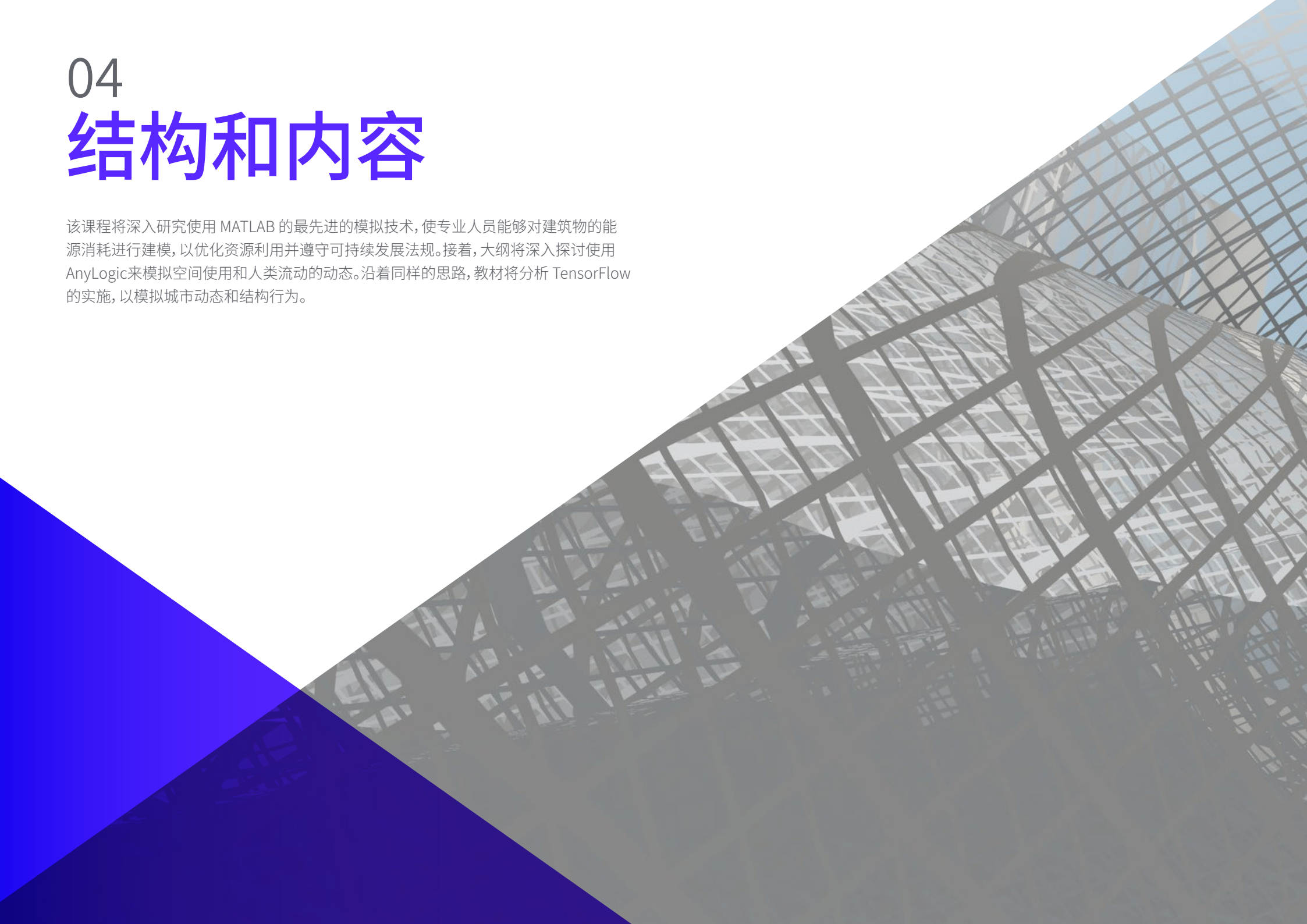
“

一次独特关键且决定性的培训体验对推动你的职业发展至关重要”

04

结构和内容

该课程将深入研究使用 MATLAB 的最先进的模拟技术,使专业人员能够对建筑物的能源消耗进行建模,以优化资源利用并遵守可持续发展法规。接着,大纲将深入探讨使用 AnyLogic来模拟空间使用和人类流动的动态。沿着同样的思路,教材将分析 TensorFlow 的实施,以模拟城市动态和结构行为。



“

您将应用预测模型来模拟建筑物的能源性能, 通风和自然采光, 以提高建筑设计的可持续性”

模块 1. 通过人工智能模拟和预测建模

- 1.1. 架构中使用 MATLAB 的高级模拟技术
 - 1.1.1. 使用 MATLAB 进行建筑高级模拟
 - 1.1.2. 预测模型和大数据分析的集成
 - 1.1.3. MATLAB 在建筑模拟中发挥基础作用的案例研究
- 1.2. 使用 ANSYS 进行高级结构分析
 - 1.2.1. 在建筑项目中实施 ANSYS 进行高级结构模拟
 - 1.2.2. 集成预测模型来评估结构安全性和耐久性
 - 1.2.3. 强调在高性能建筑中使用结构模拟的项目
- 1.3. 使用 AnyLogic 建模空间使用和人类动态
 - 1.3.1. 使用 AnyLogic 对空间使用和人类流动的动态进行建模
 - 1.3.2. 应用人工智能预测和提高城市和建筑环境的空间利用效率
 - 1.3.3. 案例研究展示模拟如何影响城市和建筑规划
- 1.4. 在城市规划中使用 TensorFlow 进行预测建模
 - 1.4.1. 实施 TensorFlow 来模拟城市动态和结构行为
 - 1.4.2. 使用人工智能预测城市设计的未来结果
 - 1.4.3. 预测建模如何影响城市规划和设计的示例
- 1.5. 使用 GenerativeComponents 进行预测建模和生成设计
 - 1.5.1. 使用 GenerativeComponents 合并预测建模和生成设计
 - 1.5.2. 应用机器学习算法创建创新高效的设计
 - 1.5.3. 使用这些先进技术优化设计的建筑项目示例
- 1.6. 使用 COMSOL 模拟环境影响和可持续性
 - 1.6.1. COMSOL 在大型项目环境模拟中的应用
 - 1.6.2. 利用人工智能分析和改善建筑物对环境的影响
 - 1.6.3. 展示模拟如何促进可持续发展的项目
- 1.7. 使用 COMSOL 模拟环境行为
 - 1.7.1. 应用 COMSOL Multiphysics 模拟环境和热行为
 - 1.7.2. 使用人工智能根据日光和声学模拟优化设计
 - 1.7.3. 提高可持续性和舒适度的成功实施示例





- 1.8. 模拟和预测建模的创新
 - 1.8.1. 探索新兴技术及其对模拟和建模的影响
 - 1.8.2. 讨论人工智能如何改变建筑模拟能力
 - 1.8.3. 评估未来工具及其在建筑设计中的可能应用
- 1.9. 使用 CityEngine 模拟施工过程
 - 1.9.1. CityEngine 应用程序可模拟施工顺序并优化现场工作流程
 - 1.9.2. 人工智能集成对建筑物流进行建模并实时协调活动
 - 1.9.3. 实际案例表明, 先进的模拟技术提高了施工效率和安全性
- 1.10. 模拟和预测建模的挑战和未来
 - 1.10.1. 评估建筑模拟和预测建模当前的挑战
 - 1.10.2. 这些技术在建筑实践中的新兴趋势和未来
 - 1.10.3. 讨论模拟和预测建模持续创新对建筑和施工的影响

“有了 TECH, 你就可以轻松自如地在一天中的任何时间进行培训。来加入我们吧!”

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。

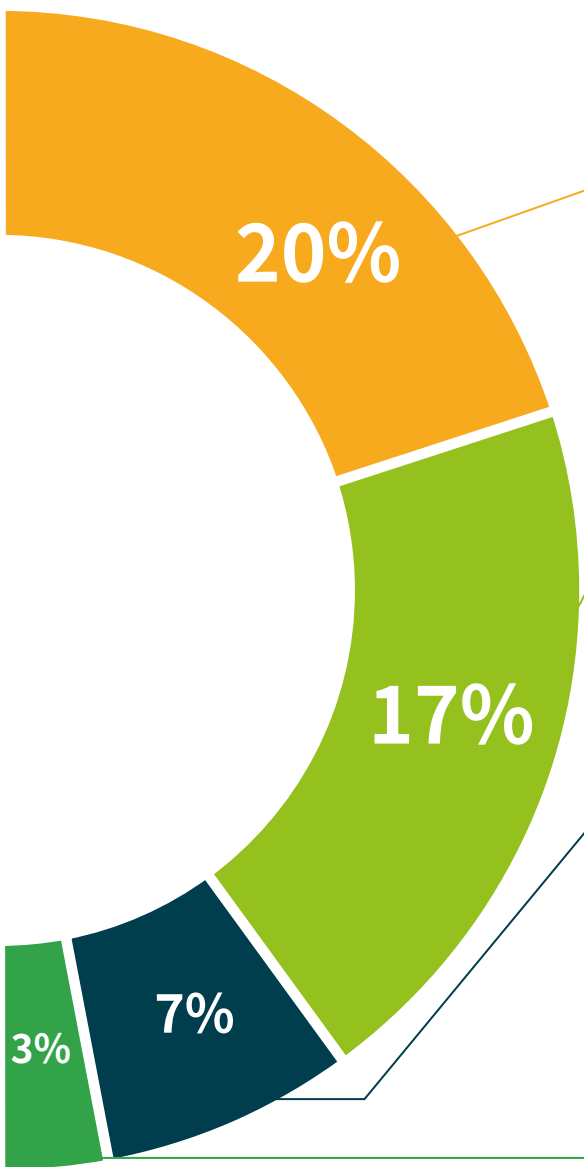
这一用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软公司评为"欧洲成功案例"。



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

通过人工智能模拟和预测建模大学课程不仅提供最严格和最新的培训，还确保获得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”

这个通过人工智能模拟和预测建模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: 通过人工智能模拟和预测建模大学课程

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 创新
个性化的关注 现在
知识 网页 质量
网上教室 发展 语 机构

tech 科学技术大学

大学课程

通过人工智能模拟和预测建模

- » 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

通过人工智能模拟和预测建模