

大学课程

建筑实践中的人工智能辅助设计



tech 科学技术大学

大学课程 建筑实践中的人 工智能辅助设计

- » 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.techitute.com/cn/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/artificial-intelligence-assisted-design-architectural-practice

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

28

01 介绍

在一个要求更具可持续性、适应性和以用户为中心的解决方案的社会中，建筑设计正面临着越来越多的挑战。面对这种情况，人工智能已成为一种宝贵的工具，不仅能让建筑师在设计过程中提高效率，还能探索新的美学和功能可能性。因此，专业人员需要在辅助设计中使用这一工具来创建生成模型，优化资源和个性化建筑空间。在此框架下，TECH 独家推出了建筑实践中的人工智能辅助设计大学课程。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, 您将使用人工智能来提高建筑项目开发的效率, 并根据数据做出明智的战略决策”

建筑项目日益复杂, 以及创建可持续空间的创新需求, 导致建筑设计中采用人工智能技术。世界经济论坛最近进行的一项研究强调, 建筑数字化可以节省大量成本并显着提高城市生活质量。鉴于此, 专家必须获得先进的技能来有效地处理人工智能并利用它来优化架构流程。

为了支持他们的这项工作, TECH 启动了建筑实践中的人工智能辅助设计的开创性课程。根据本主题的参考资料构思, 学术大纲将深入探讨高级 AutoCAD 应用程序的使用, 包括任务自动化和建筑项目的优化。同样, 课程大纲将深入研究 Fusion 360 的生成建模, 为学生提供最先进的技术来进行创新和可持续设计。该课程还将重点关注Optimus的建筑设计优化以及Geomagic Wrap 的数字化制造。通过这种方式, 毕业生将获得在建筑设计中使用人工智能工具的高级技能, 并通过数据分析优化创意和技术流程。

此外, 这门课程采用100%在线的形式, 可通过任何联网设备轻松访问而且没有预先确定的时间表。沿着这些思路, TECH基于Relearning的前卫教学方法, 使建筑师可以更深入地研究内容, 而无需诉诸需要额外努力的技术, 例如记忆。学生唯一需要的是拥有可访问互联网的电子设备(例如手机, 平板电脑或电脑)即可进入虚拟校园。在这个平台上, 毕业生将找到各种多媒体资源, 例如解释视频, 互动摘要或案例研究。

这门**建筑实践中的人工智能辅助设计大学课程**包含市场上最完整又最新的教育课程。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



您将在福布斯评选的世界上最好的数字大学中管理 IBM Watson Studio”

“

您是否希望使用预测模型和大数据分析来优化建筑空间的功能?通过这个大学课程来实现这一目标”

您将深入研究通过人工智能进行结构行为建模和能源性能优化。

你将享受到基于重复的学习系统在整个议程中自然,循序渐进地学习。

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。

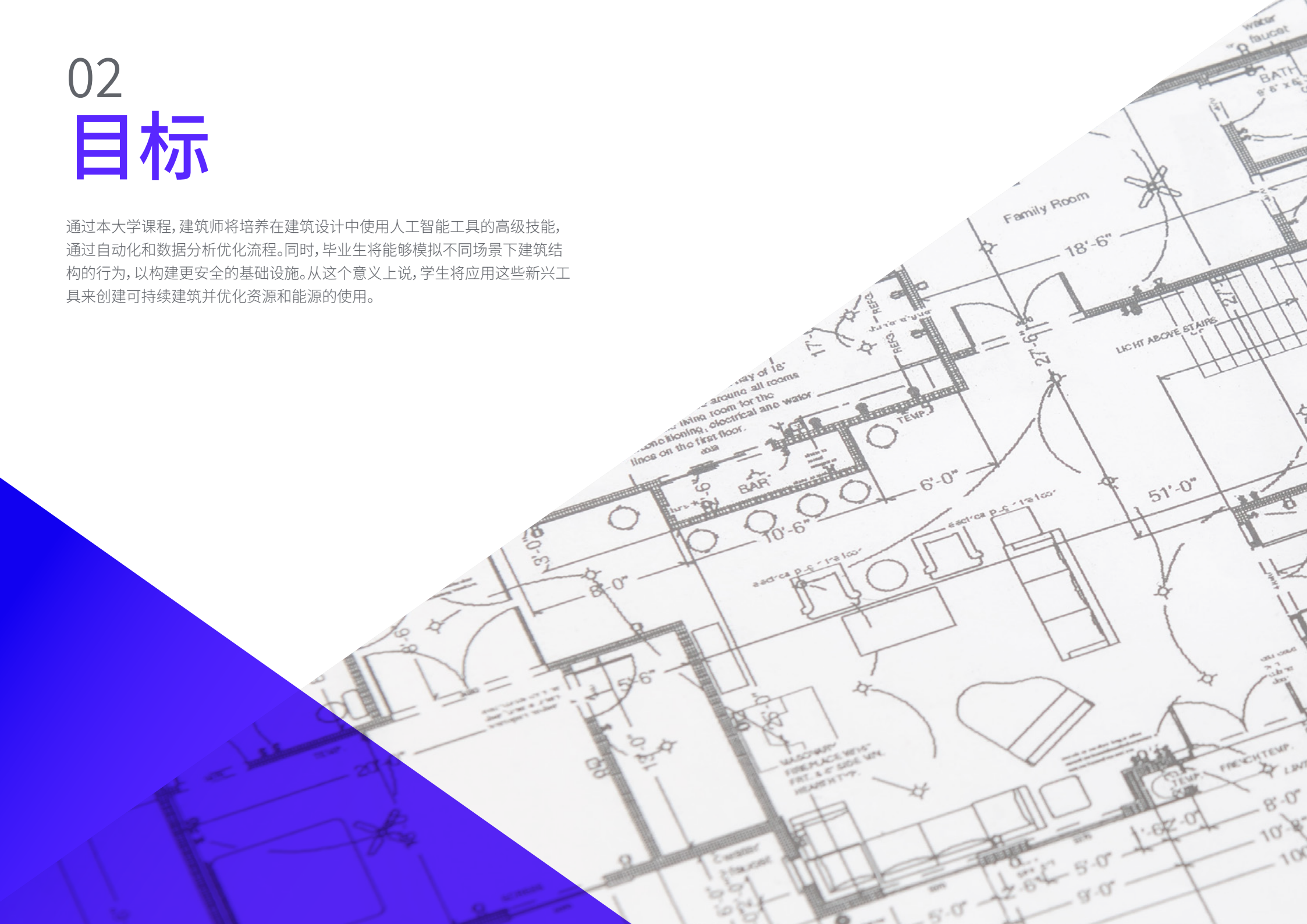
通过采用最新的教育技术制作的多媒体内容,专业人士将能够进行情境化学习即通过模拟环境进行沉浸式培训以应对真实情况。

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。



02 目标

通过本大学课程，建筑师将培养在建筑设计中使用人工智能工具的高级技能，通过自动化和数据分析优化流程。同时，毕业生将能够模拟不同场景下建筑结构的的行为，以构建更安全的基础设施。从这个意义上说，学生将应用这些新兴工具来创建可持续建筑并优化资源和能源的使用。



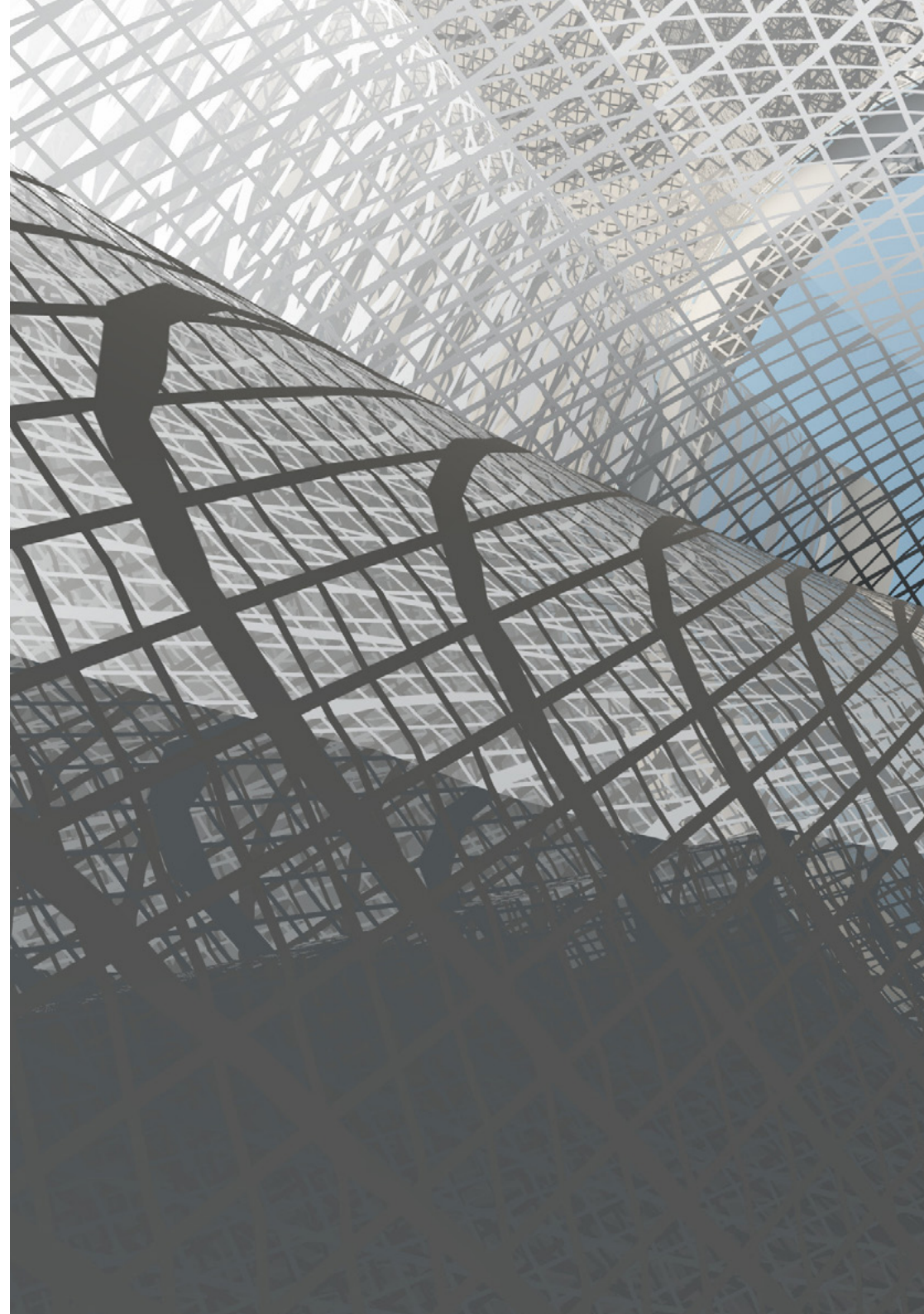
“

您将在创建符合功能, 美观和可持续性标准的创新建筑方案时将生成模型作为优化算法实施”



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AutoCAD和Fusion 360软件创建生成式参数化模型, 以优化建筑设计流程
- 全面了解在设计中使用人工智能的道德原则, 确保建筑解决方案负责任且可持续

“

您在虚拟校园中找到的专业读物将使您能够进一步扩展本大学课程中提供的严格信息”

03 课程管理

为了设计和提供这门大学课程,TECH 聘请了建筑实践中的人工智能辅助设计领域最优秀的专家提供服务。这些专家拥有丰富的工作经验,他们曾是公认的机构的成员,在建筑设计的创建和优化中管理人工智能。通过这种方式,学生可以获得他们所需的保证,让自己沉浸在高强度的体验中,这将使他们在建筑师的职业生涯中体验到质量的显着飞跃。



“

您将获得由建筑实践中建筑实践中的人工智能辅助设计的真实参考组成的教学团队的支持”

管理人员



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

Peralta Vide, Javier先生

- ◆ Aranzadi Laley Training 的技术协调员和内容开发人员
- ◆ CanalCreativo 合作者
- ◆ Dentsu 合作者
- ◆ Ai2 合作者
- ◆ BoaMistura 合作者
- ◆ 自由建筑师, 曾就职于 Editorial Nivola, Biogen Technologies, Releaf 等。
- ◆ Revit Architecture Metropa School 学位
- ◆ 毕业于阿尔卡拉大学建筑与城市规划专业

Martínez Cerrato, Yésica 女士

- ◆ 塞科利塔斯西班牙保安公司技术培训经理
- ◆ 教育, 商业和营销专家
- ◆ Securitas Seguridad España 电子安全产品经理
- ◆ Ricopia Technologies 的商业智能分析师
- ◆ 阿尔卡拉德埃纳雷斯大学 IT 技术员兼 OTEC 计算机教室主任
- ◆ ASALUMA 协会合作者
- ◆ 阿尔卡拉德埃纳雷斯大学高级政治学院电子通信工程学位

04

结构和内容

本课程将深入探讨 Fusion 360 的高级生成建模, Geomagic Wrap 的数字制造或使用人工智能和实时数据实施自适应设计等方面。接着,教学大纲将深入探讨 CATIA 的使用,以便学生能够进行结构或行为分析,例如负载阻力。为此,教材将分析 IBM Watson Studio 如何根据用户的需求帮助优化空间布局,最大限度地提高设计的功能性和美观性。



“

您将使用人工智能来模拟不同场景下建筑结构的行为,这将使您能够设计更具弹性的基础设施”

模块 1. 建筑实践中的人工智能辅助设计

- 1.1. 具有 AI 的高级 AutoCAD 应用程序
 - 1.1.1. AutoCAD与AI工具集成以实现高级设计
 - 1.1.2. 利用人工智能实现建筑设计中重复任务的自动化
 - 1.1.3. AutoCAD在AI辅助下优化建筑项目的案例研究
- 1.2. 使用Fusion 360进行高级生成建模
 - 1.2.1. 应用于复杂项目的先进生成建模技术
 - 1.2.2. 使用 Fusion 360 创建创新的建筑设计
 - 1.2.3. 生成模型在可持续和适应性建筑中的应用示例
- 1.3. 在Optimus中利用AI优化设计
 - 1.3.1. 在Optimus中使用AI算法的架构设计优化策略
 - 1.3.2. 实际项目中的敏感性分析及最优解探索
 - 1.3.3. 使用 Optimus 进行基于 AI 的优化的行业成功案例回顾
- 1.4. 使用 Geomagic Wrap 进行参数化设计和数字化制造
 - 1.4.1. 使用 Geomagic Wrap 实现参数化设计与 AI 集成的进步
 - 1.4.2. 数字制造在建筑中的实际应用
 - 1.4.3. 使用人工智能辅助参数化设计进行结构创新的特色建筑项目
- 1.5. 使用人工智能传感器进行自适应和上下文敏感设计
 - 1.5.1. 使用人工智能和实时数据实施自适应设计
 - 1.5.2. 利用人工智能设计的临时建筑和城市环境的示例
 - 1.5.3. 分析适应性设计如何影响建筑项目的可持续性和效率
- 1.6. 为建筑师提供 CATIA 仿真和预测分析
 - 1.6.1. CATIA 在建筑仿真中的高级应用
 - 1.6.2. 使用人工智能进行结构行为建模和能源性能优化
 - 1.6.3. 在重大建筑项目中实施预测分析
- 1.7. 使用 IBM Watson Studio 实现设计中的个性化和用户体验
 - 1.7.1. 用于架构定制的 IBM Watson Studio AI 工具
 - 1.7.2. 使用人工智能分析以用户为中心的设计
 - 1.7.3. 空间和建筑产品定制的人工智能用例研究





- 1.8. 由人工智能驱动的协作和集体设计
 - 1.8.1. 人工智能驱动的设计项目协作平台
 - 1.8.2. 促进创造力和集体创新的人工智能方法
 - 1.8.3. 人工智能辅助协同设计的成功案例和挑战
- 1.9. 人工智能辅助设计中的道德与责任
 - 1.9.1. 在建筑设计中使用人工智能的伦理争论
 - 1.9.2. 应用于设计的人工智能算法中的偏差和公平性研究
 - 1.9.3. 人工智能负责任设计的现行法规 and 标准
- 1.10. 人工智能辅助设计的挑战与未来
 - 1.10.1. 建筑人工智能的新兴趋势和尖端技术
 - 1.10.2. 分析人工智能对建筑行业的未来影响
 - 1.10.3. 人工智能辅助设计未来创新与发展展望



没有时间表或出门上课的学术体验,您可以通过任何具有互联网连接的设备进行访问。你还在等什么呢?现在就报名吧"

05 学习方法

TECH 是世界上第一所将案例研究方法 with 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活动。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。

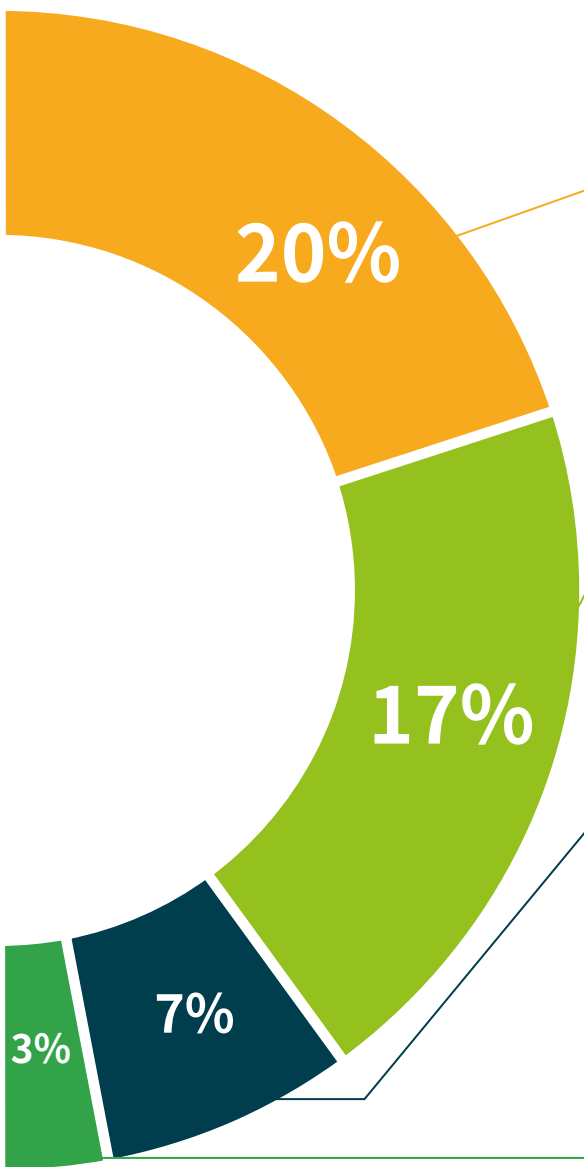
这一用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软公司评为"欧洲成功案例"。



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

建筑实践中的人工智能辅助设计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**建筑实践中的人工智能辅助设计**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:**建筑实践中的人工智能辅助设计**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 创新
个性化的关注 现在 质量
知识 网页 培
网上教室 发展 语言 机构

tech 科学技术大学

大学课程
建筑实践中的人
工智能辅助设计

- » 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

建筑实践中的人工智能辅助设计

