大学课程
设计过程中的创新与人工智能

tech 科学技术大学

tech 科学技术大学

大学课程
设计过程中的创新与人工智能

- 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/innovation-design-processes-artificial-intelligence

目录

01 介绍 4

02 目标 8

03 课程管理 12

04 结构和内容 18

05 方法 22

06 学位 30

01

介绍

设计流程和人工智能（IA）的创新能够有效优化设计方法，简化创意流程，提高产品或解决方案构思的精确度。通过这种方式，人工智能有助于探索多种方案并生成替代方案，从而为设计师提供更多的可能性。此外，这种组合还能及早发现潜在问题，减少后期修正所需的成本和时间。基于上述原因，TECH 设计了这一革命性的课程，该课程以创新的 Relearning 方法，该方法侧重于重复基本思想以实现有效学习而无需在持续记忆中付出额外的努力。

借助设计流程创新和人工智能，
你将提高创造性和功能性解决
方案的效率，质量和适应性"

在设计领域，人工智能(IA)等创新技术的应用加快了开发周期，优化了创造力，促进了持续迭代。人工智能提供了额外的智能化和自动化，改进了决策，优化了设计对不断变化的需求的适应性。这两个学科的结合增强了预测趋势,定制体验和生成更直观解决方案的能力。

因此，设计过程中的创新与人工智能大学课程应运而生代表着对人工智能与工业设计流程优化之间交叉点的深入研究。通过这种方式，设计师将深入分析人工智能如何影响和改变设计流程，重点关注环境影响模拟和物联网（IoT）集成等基础领域。

毕业生还将全面了解这些技术如何彻底改变设计的构思，开发和执行方式。从这个意义上讲，重点将放在培养未来的专业人才，使其掌握引领创新的必要技能，将人类的创造力与人工智能的潜力相结合，提高当代工业设计的效率可持续性和质量。此外，该课程还将使他们掌握关键工具和策略以应对人工智能与设计融合带来的挑战并抓住机遇。

这就是 TECH 在创新的 Relearning 方法支持下创造出严格的学位的方式。这种教育方法侧重于重申基本原则以确保对教材的透彻理解。可访问性也将是关键所在，因为只要有一个能连接互联网的电子设备就足以随时随地访问内容，使学生不必亲自参加或按照固定的时间表学习。

这个**设计过程中的创新与人工智能大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是：

- 由设计流程创新和人工智能方面的专家介绍案例研究的发展情况
- 内容图文并茂，示意性强和实用性强为那些专业实践中必不可少的学科提供技术和实用信息
- 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
- 提供理论课程，专家解答问题争议话题的讨论论坛以及个人思考作业等
- 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

> 你将鼓励定制和精确适应用户的特定需求，从而生产出更多以最终用户为中心的产品"

现在就报名！你将推动复杂问题的有效解决，弥合人类创造力与人工智能分析能力之间的差距"

通过设计与人工智能之间的协同作用，你将为产品和服务的不断发展做出贡献，从而对企业竞争力和最终用户满意度产生积极影响。

通过本 100% 在线的大学课程，你将深入学习人机协作设计，推动创新项目的开展。

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

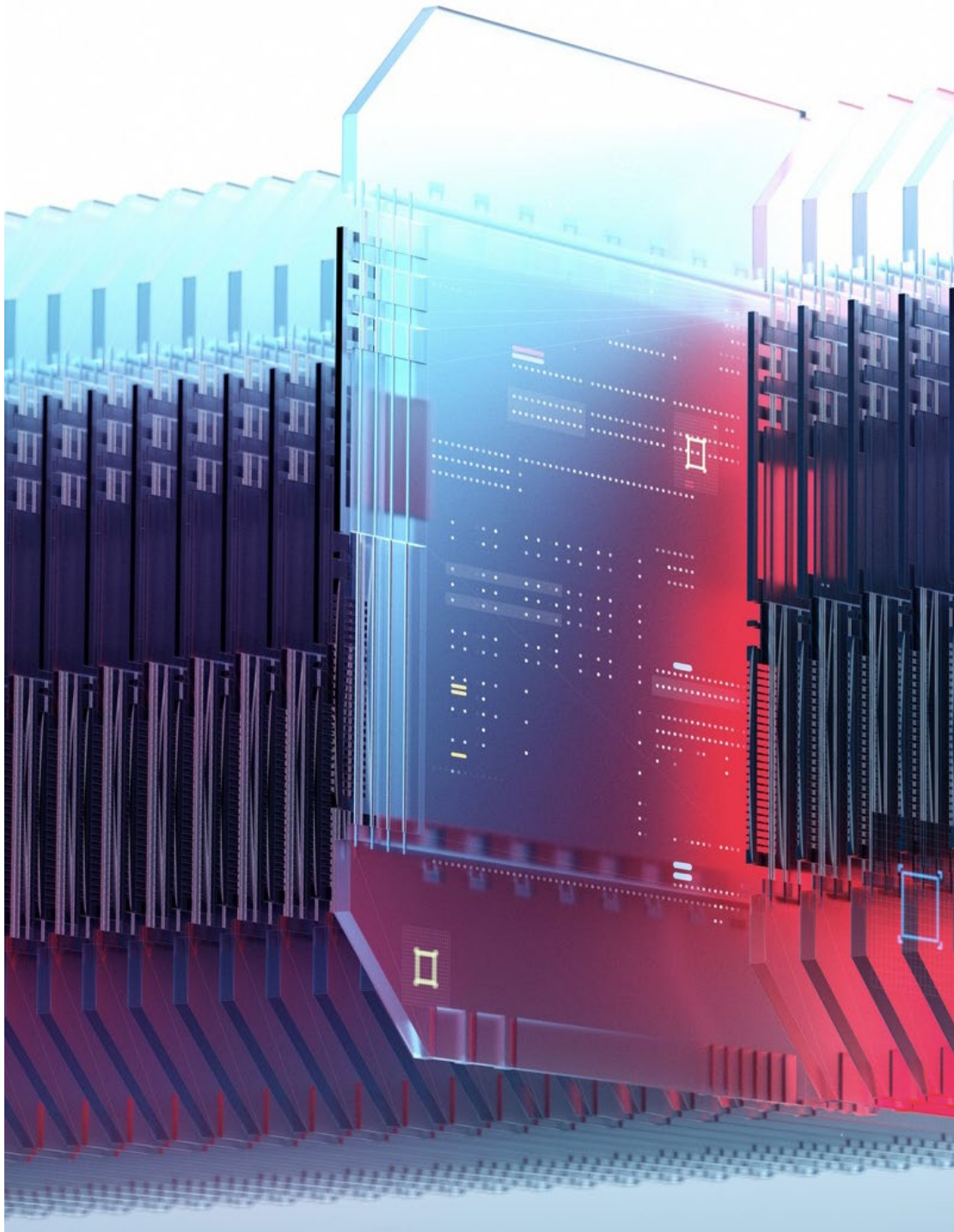
该学位旨在超越传统界限，使设计师成为创新的领导者，将人类的创造力与尖端的人工智能技术相结合。因此，通过全面而实用的方法，专业人员将掌握必要的技能和知识，不仅能理解设计，还能塑造设计的未来。在此背景下，这门大学课程是想象力与技术相结合的训练场，可提高创造颠覆性和可持续解决方案的能力从而对当今世界产生积极影响。

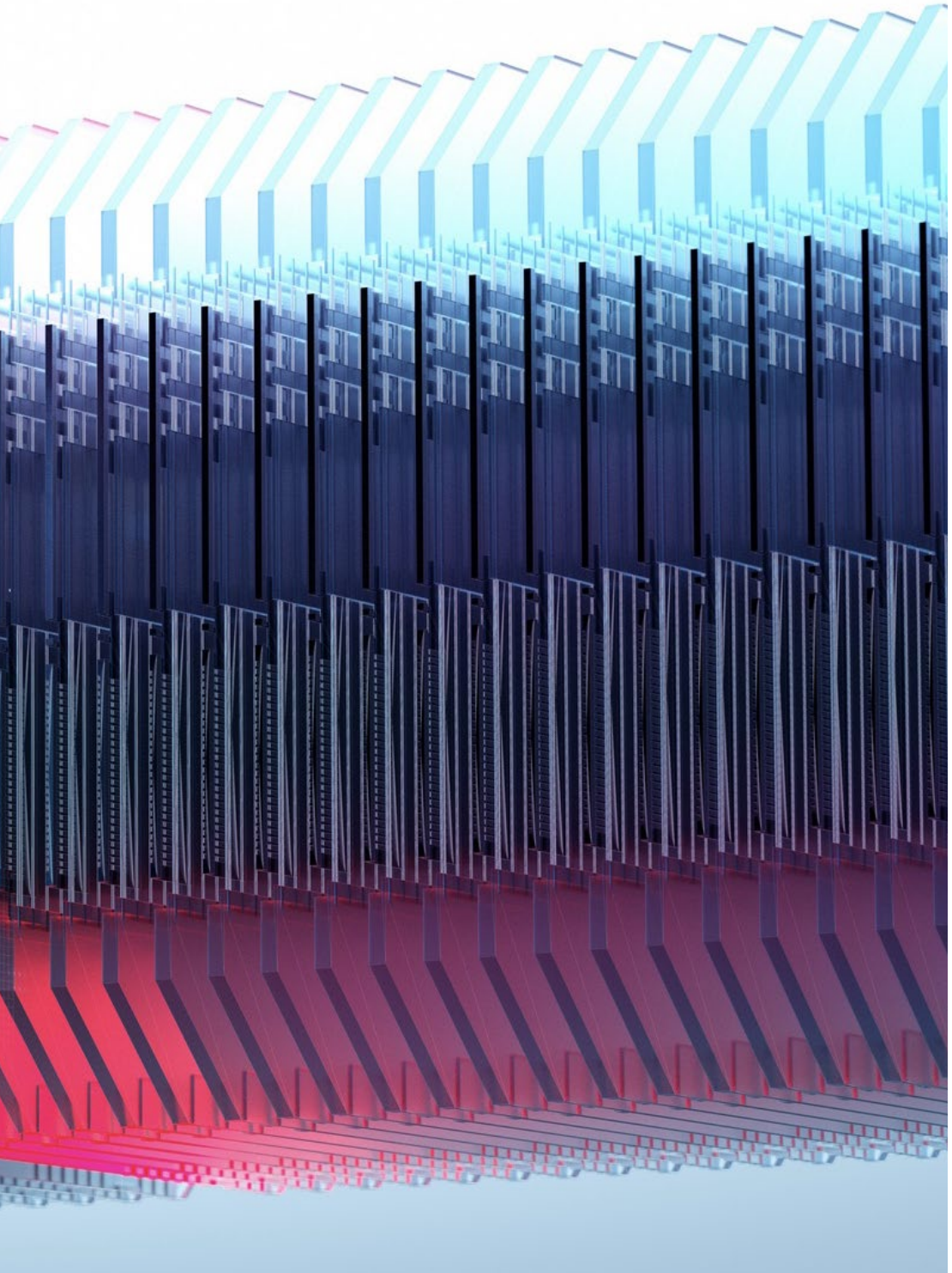
"释放你的潜力重新定义创新的界限！你将讨论人工智能与设计流程优化之间的关系"

总体目标

- 培养在设计项目中应用人工智能工具的技能，包括自动内容生成，设计优化和模式识别
- 批判性地分析利用人工智能在工业领域实施定制设计所面临的挑战和机遇
- 了解人工智能在设计和制造流程创新中的变革作用

> 你将在构思，开发和实施更高效，可持续和高质量的设计时，有效地应用人工智能的全部潜力"





具体目标

- 了解人工智能在设计和制造流程创新中的变革作用
- 通过人工智能在生产中实施大规模定制策略，使产品适应定制需求
- 应用人工智能技术，尽量减少设计过程中的浪费促进可持续发展
- 培养应用人工智能技术改进工业和设计流程的实践技能
- 在设计过程中鼓励创造和探索，将人工智能作为产生创新解决方案的工具

03

课程管理

领导这门大学课程的教师都是真正的先驱和专家站在创意与技术融合的最前沿。这些专业人员不仅拥有丰富的学术经验，而且在人工智能在设计中的实际应用方面成绩斐然。此外，还致力于引导学生全面了解人工智能如何彻底改变设计流程，激发创造力和培养创新思维。

在人工智能不断重新定义设计和创新领域的今天干部培训的教学方法将挑战你如何成为变革的推动者"

国际客座董事

Flaviane Peccin 是一位领先的数据科学家，拥有十多年在各个行业应用**预测模型和机器学习**的国际经验。在他的职业生涯中，他领导了**人工智能、数据分析**和基于数据的业务**决策领域的创新项目**，使自己成为**大型企业数字化转型**中具有影响力的人物。

从这个意义上说，她在 Visa 担任过重要职务，担任**人工智能和机器学习**总监，负责制定和执行公司的全球**数据科学战略**，特别关注机器学习即服务。此外，他的领导能力涵盖了从与**商业和科学**利益相关者的合作到高级算法和可扩展技术解决方案的实施，这些都提高了**决策的效率**和准确性。这样，其在整合人工智能和Gen AI**新兴趋势**方面的经验使其处于该领域的前沿。

同样，她曾在同一组织担任数据科学总监，领导一个专家团队，为拉丁美洲的客户提供分析咨询，**开发预测模型**，优化持卡人的生命周期，并显着**改善信贷管理和借方投资组合**。他的职业生涯还包括在 Souza Cruz、汇丰银行、GVT 和 Telefónica 担任要职，为风险管理、分析模型和欺诈控制的创新**解决方案的开发做出了贡献**。

因此，凭借在拉丁美洲和美国市场的丰富经验，Flaviane Peccin 利用先进的统计技术和深入的数据分析，在产品和服务的**调整方面**发挥了基础作用。

Peccin, Flaviane 女士

- Visa 人工智能和机器学习总监，美国迈阿密
- Visa 数据科学总监
- Visa 客户分析经理Souza Cruz 数据科学协调员/专家
- 汇丰银行定量模型分析师
- GVT 的信贷和收款分析师
- Telefónica 统计分析师巴拉那联邦大学工程数值方法硕士
- 巴拉那联邦大学统计学毕业生

“感谢 TECH，您将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

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

Maldonado Pardo, Chema 先生

- DocPath Document Solutions S.L. 平面设计师
- D.C.M. 创始合伙人兼设计与广告部负责人 Difusión Integral de Ideas, C.B.
- Ofipaper, La Mancha S.L.设计与数字印刷部负责人
- Ático, Estudio Gráfico 平面设计师
- Lozano Artes Gráficas 平面设计师兼手工印刷商
- Gráficas Lozano 公司版面设计和平面设计师
- 马德里理工大学的 ETSI 电信
- Castilla-La Mancha大学 ETS 计算机系统 ETS

教师

Parreño Rodríguez, Adelaida 女士

- PHOENIX 项目的技术开发人员和能源社区工程师和 FLEXUM
- 穆尔西亚大学技术开发人员兼能源社区工程师
- 穆尔西亚大学欧洲项目研究与创新经理
- 全球 UC3M 挑战赛内容创作者
- Ginés Huertas Martínez 奖 (2023 年)
- 卡塔赫纳理工大学可再生能源硕士学位
- 马德里卡洛斯三世大学电气工程 (双语) 学位

04

结构和内容

通过精心设计的教学大纲，设计师们将学习到人工智能在设计中的理论基础和实际应用。内容将探讨环境影响模拟，物联网（IoT）整合以及设计过程中的预测分析等关键领域。此外，还将促进跨学科方法的发展，使专业人员能够发展技术和策略技能使他们能够全面了解人工智能如何提高设计的效率可持续性和质量从而引领创新。

本大学课程将挑战传统界限邀请你探索人工智能在设计领域的无限潜力"

模块 1. 设计和人工智能流程的创新

1.1. 利用人工智能模拟优化生产流程
- 1.1.1. 制造工艺优化简介
- 1.1.2. 用于生产优化的人工智能模拟
- 1.1.3. 实施人工智能模拟的技术和操作挑战
- 1.1.4. 未来展望：人工智能在工艺优化方面的进展

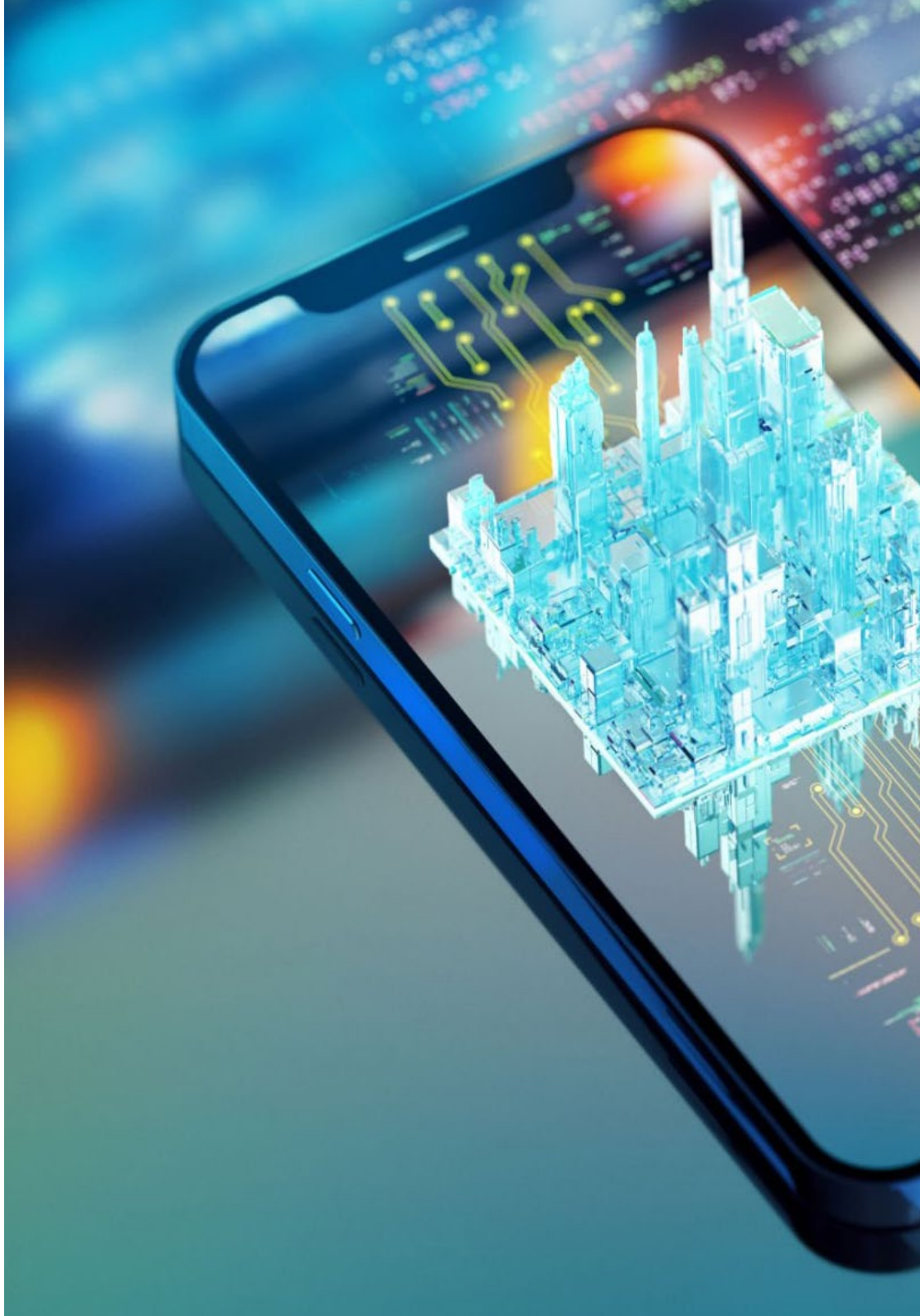
1.2. 虚拟原型：挑战和好处
- 1.2.1. 虚拟原型在设计中的重要性
- 1.2.2. 虚拟原型的工具和技术
- 1.2.3. 虚拟原型制作的挑战和应对策略
- 1.2.4. 对创新和设计灵活性的影响

1.3. 生成设计：在工业和艺术创作中的应用
- 1.3.1. 建筑与城市规划
- 1.3.2. 时装和纺织品设计
- 1.3.3. 设计材料和纹理
- 1.3.4. 平面设计自动化

1.4. 利用人工智能进行材料和性能分析
- 1.4.1. 设计中材料和性能分析的重要性
- 1.4.2. 用于材料分析的人工智能算法
- 1.4.3. 对设计效率和可持续性的影响
- 1.4.4. 实施挑战和未来应用

1.5. 工业生产中的大规模定制
- 1.5.1. 通过大规模定制实现生产转型
- 1.5.2. 大规模定制的支持技术
- 1.5.3. 大规模定制的物流和规模挑战
- 1.5.4. 经济影响和创新机会

1.6. 人工智能辅助设计工具（Deep Dream Generator，Fotor 和 Snappa）
- 1.6.1. 生成辅助设计 gan（生成对抗网络）
- 1.6.2. 集思广益
- 1.6.3. 情境感知生成
- 1.6.4. 探索非线性创意维度



1.7. 创新项目中的人机协作设计
- 1.7.1. 将机器人融入创新设计项目
- 1.7.2. 用于人机协作的工具和平台（ROS，OpenAI Gym 和 Azure Robotics）
- 1.7.3. 将机器人融入创意项目的挑战
- 1.7.4. 新兴技术协同设计的未来展望

1.8. 产品的预测性维护：IA方法
- 1.8.1. 预测性维护对延长产品使用寿命的重要性
- 1.8.2. 用于预测性维护的 Machine Learning 模型
- 1.8.3. 在各行业的实际应用
- 1.8.4. 评估这些模型在工业环境中的准确性和效率

1.9. 自动生成字体和视觉风格
- 1.9.1. 字体设计中的自动生成基础
- 1.9.2. 平面设计和视觉传达的实际应用
- 1.9.3. 字体创作中的人工智能辅助协作设计
- 1.9.4. 自动风格和趋势扫描

1.10. 物联网集成实现产品实时监控
- 1.10.1. 在产品设计中融入物联网技术的变革
- 1.10.2. 用于实时监控的传感器和物联网设备
- 1.10.3. 数据分析和基于物联网的决策制定
- 1.10.4. 物联网在设计中的实施挑战和未来应用

“全面了解人工智能如何推动设计的效率可持续性和质量为引领创新做好准备"

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

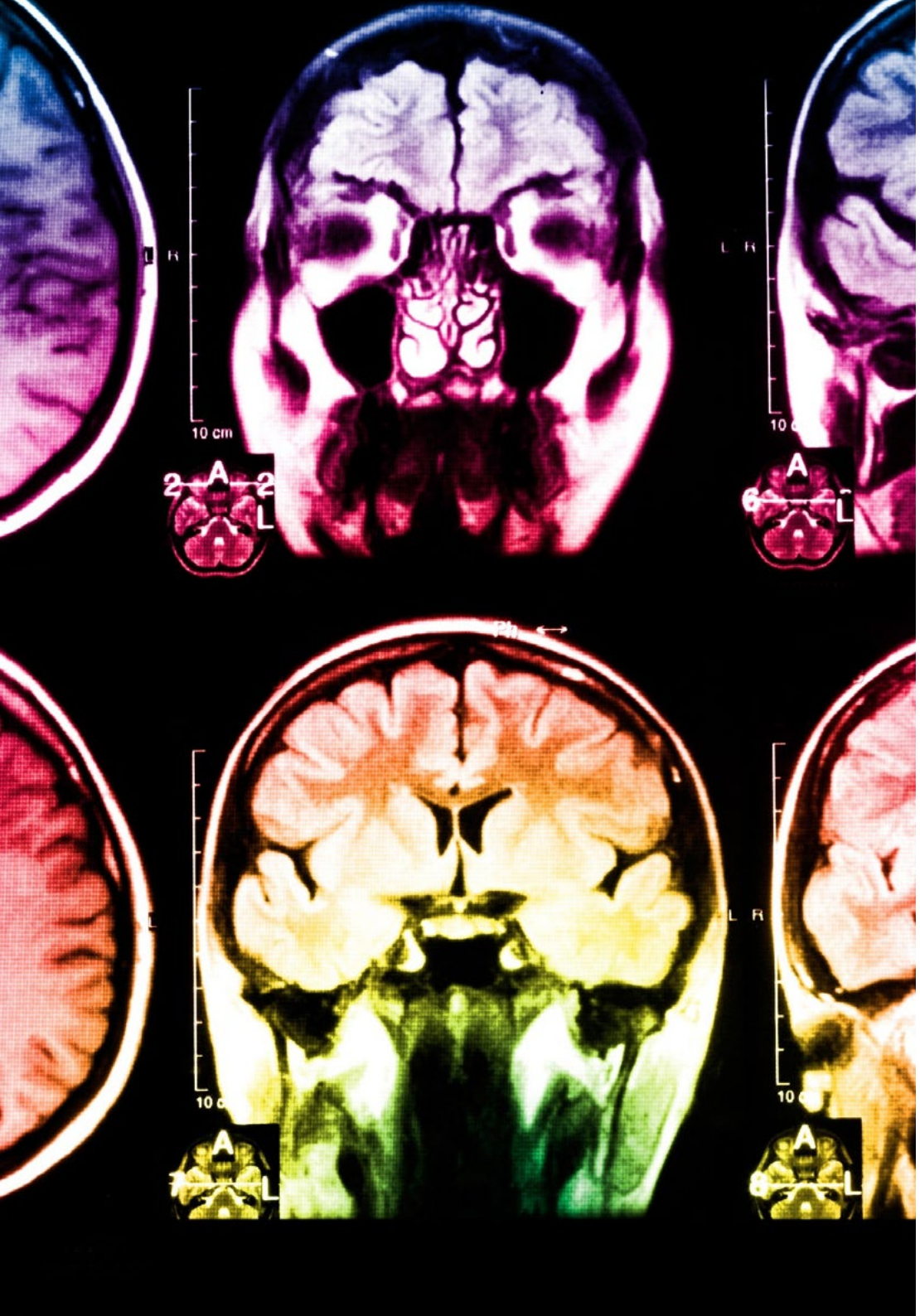
TECH有效地将案例研究方法与基于循环的100%在线学习系统相结合，在每节课中结合了个不同的教学元素。

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。

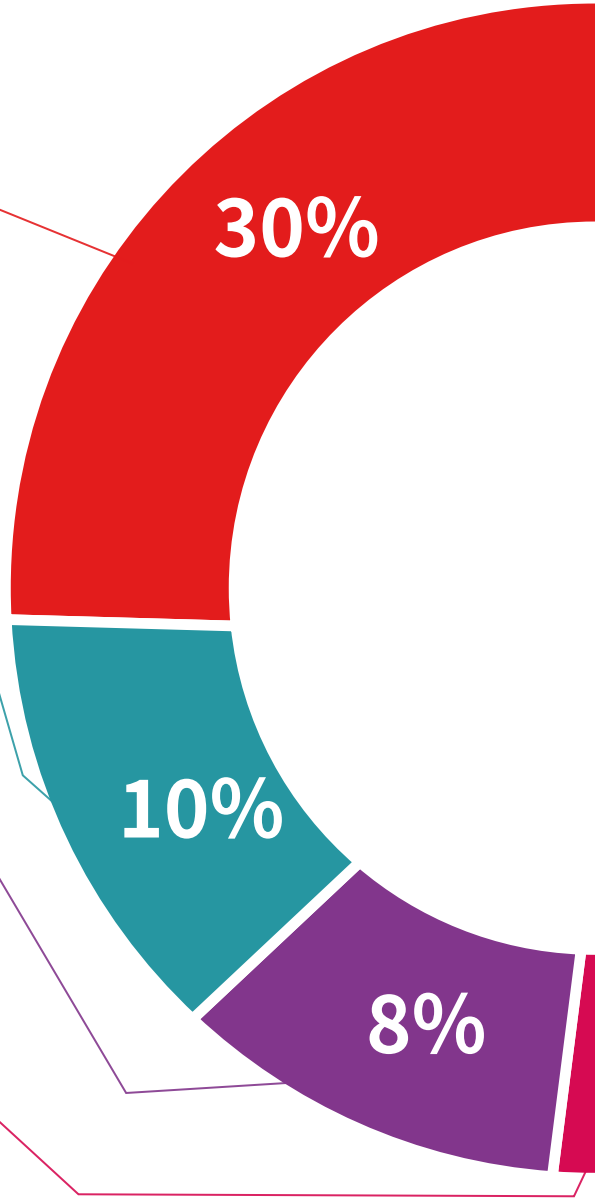
被称为“Learning From An Expert”的方法可以巩固知识和记忆，同时也可以增强对未来困难决策的信心。

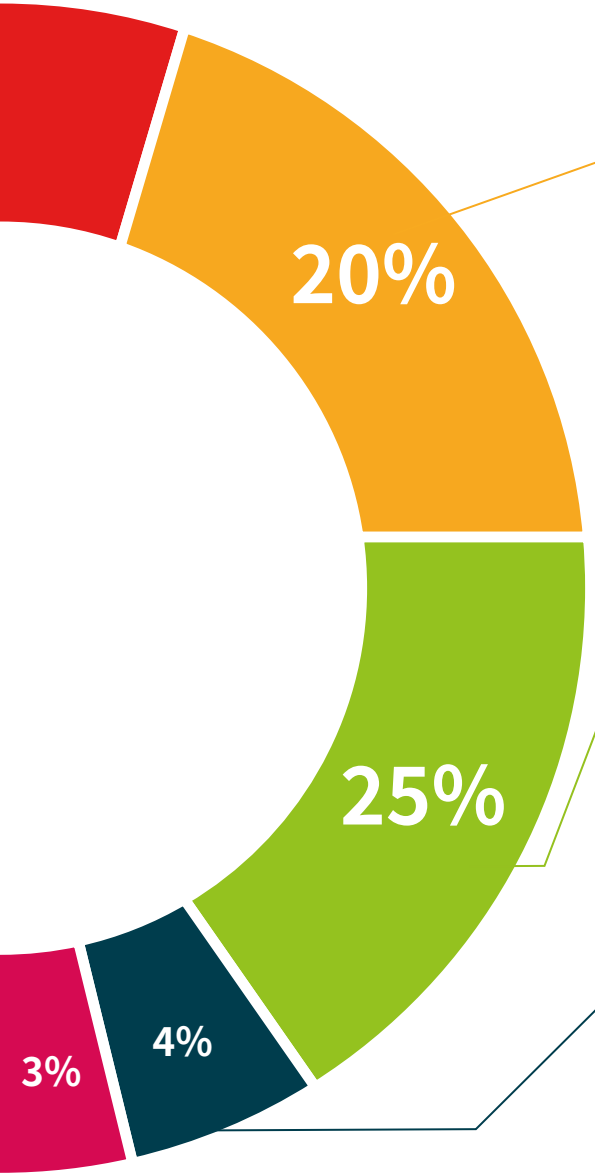
技能和能力的实践

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

设计过程中的创新与人工智能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**设计过程中的创新与人工智能大学课程**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：**设计过程中的创新与人工智能大学课程**

模式:**在线**

时长: **6周**

tech 科学技术大学

授予

文凭

_____先生/女士，身份证号码_____

顺利通过并获得认证的课程是

大学课程

设计过程中的创新与人工智能

这是一个由本大学授予的学位，相当于150个小时，
开始日期是 dd/mm/aaaa,结束日期是dd/mm/aaaa。

截至2018年6月28日，TECH是一所被公共教育部认可的私立高等教育机构。

2020年六月17日

Tere Guevara Navarro女士
校长

Unique TECH Code: AFWORD23S techtitute.com/certificates

*海牙加注。如果学生要求为他们的纸质资格证书提供海牙加注，TECH EDUCATION将采取必要的措施来获得，但需要额外的费用。

tech 科学技术大学

大学课程
设计过程中的创新与人工智能

- 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
设计过程中的创新与人工智能

tech 科学技术大学