

# 大学课程

## 设计过程与人工智能中的创新



## 大学课程 设计过程与人工智能 中的创新

- » 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/design/postgraduate-certificate/innovation-design-processes-artificial-intelligence](http://www.techitute.com/cn/design/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

使用人工智能 (AI) 进行材料 and 设计性能分析可用于评估和改进包括工程学在内的各种领域的组件性能。该系统可在制造前模拟元件在实际条件下的性能。甚至可以预测元素在不同负载, 温度或环境下的表现。这样, 设计人员就能避免错误专注于优化设计。尽管有这些优势但要充分利用这项技术, 专业人员还必须克服一些挑战。为此, TECH 设计了 100% 在线大学培训为材料分析提供最有效的人工智能算法。



“

这是一门完整而先进的课程可以让你在家中舒适地逐步,全面地学习"

设计流程创新与机器学习的结合为提高各学科的效率,创造力和质量提供了大量机会。例如,人工智能可根据特定参数或目标自动生成多个设计方案。这使设计师能够高效地探索各种想法,发现极具创意的解决方案。与此相适应,这些先进的工具分析市场数据以发现新兴趋势,机会和需求。因此,组织在适应不断变化的市场条件的同时进行创新流程。

鉴于这一现实,TECH 开设了设计过程与人工智能中的创新大学课程。该课程将重点详细分析机器学习如何影响和转变设计流程,重点介绍环境影响模拟和物联网 (IoT) 集成等基本领域。教材将深入探讨使用最复杂的认知计算工具创建虚拟原型。专业人士将全面了解这些技术如何彻底改变设计的概念化,开发和执行方式。

通过这种方式,TECH 在创新的 Relearning 方法的支持下,设计出了一种严格的大学学位。这种教学方法侧重于重复基本概念,以保证对教学内容的完全学习。这样学生就能渐进,自然地学习而无需付出额外的努力去记忆。可访问性也很关键,因为只需具有互联网连接的电子设备(例如手机,电脑或平板电脑)即可随时随地访问材料,这将使学生无需亲自参加或参加遵守固定的时间表。

这个**设计过程与人工智能中的创新大学课程**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
- 实践练习包括自我评估以改善学习效果
- 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



您将推动个性化和精确适应消费者的特定需求使他们的体验更加令人满意”

“

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”

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。

您将为产品和服务的发展做出贡献, 对最终用户满意度产生积极影响。

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。



# 02 目标

该课程将人类创造力与机器学习的技术前沿融合在一起，使设计师成为创新的领导者。大学课程完成后，毕业生将获得知识和技能来塑造设计的未来。通过这种方式，专家们将提出颠覆性且可持续的建议对当今世界产生积极影响。此外，他们将拥有广泛的资源以克服工作中出现的挑战。



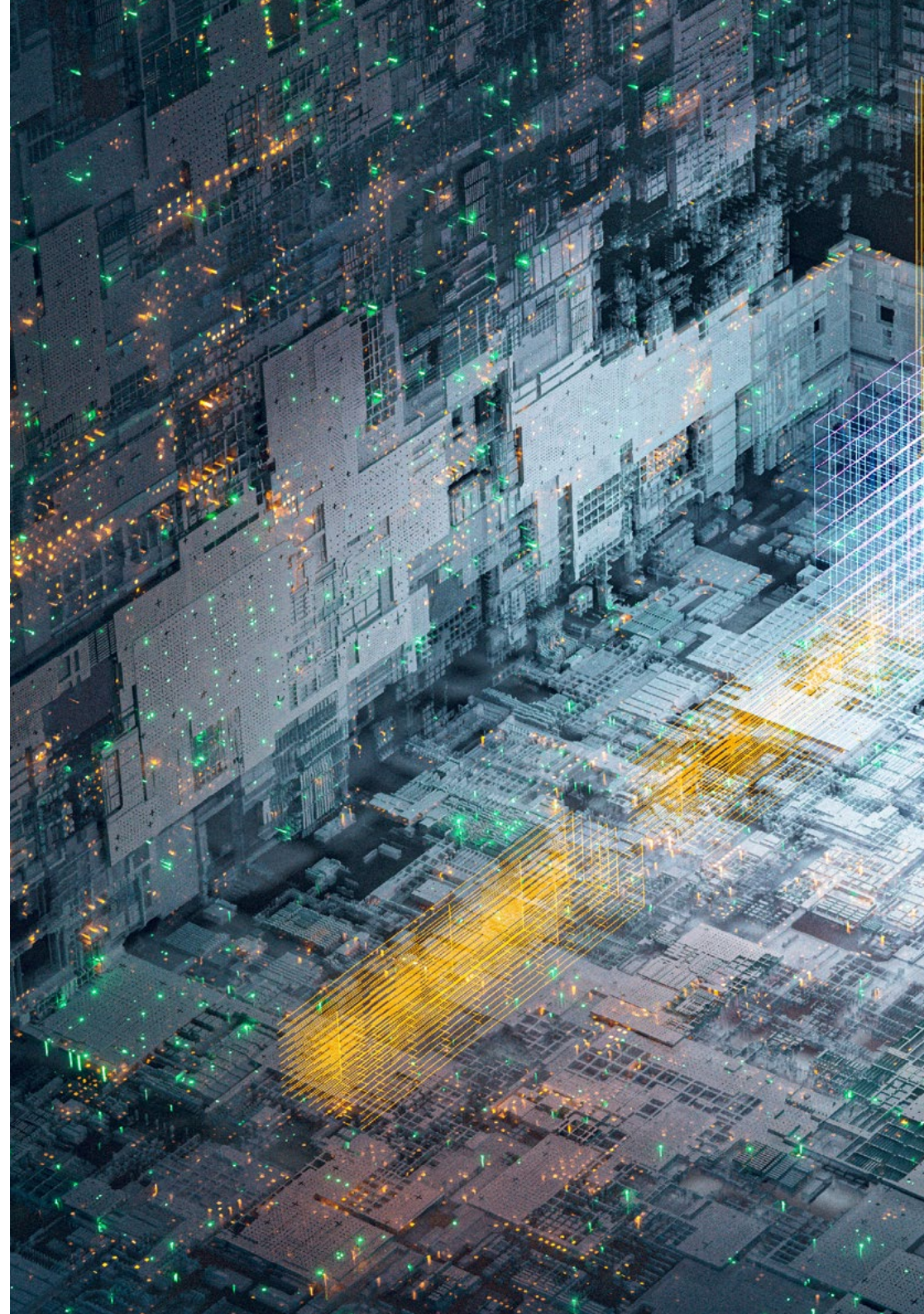
“

您将运用机器学习的潜力来开发更高效,可持续和高质量的设计”



## 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
- 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





## 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



从第一天起,你就可以访问多媒体资源库和整个教学大纲。无需固定时间,也无需面对面上课!"

# 03 课程管理

组成该大学学位的教学团队是创造力与技术融合方面的专家。除了拥有丰富的工作经验外,这些专业人员在机器学习在设计中的实际应用方面也拥有丰富的经验。这使他们能够保持在该领域所取得进展的最前沿,并将其有效地应用到他们的日常程序中。因此,这些专家将在学生的学习过程中给予指导并鼓励创新思维。



“

教职员工的才能和知识多样性将创建一个充满活力的学习环境。与最好的一起学习！”

## 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,并显著**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

该课程将为毕业生提供通过人工智能工具引领创新的必要技能。该学习计划将深入研究环境影响模拟, 物联网 (IoT) 的集成以及设计过程中的预测分析。教学大纲将强调材料和性能的分析, 同时考虑人工智能的算法。此外, 教材将强调预测性维护在延长产品使用寿命方面的相关性。这将使专业人士能够评估这些模型在工业环境中的准确性和有效性。



“

本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. 设计虚拟原型:挑战和好处
  - 1.2.1. 虚拟原型在设计中的重要性
  - 1.2.2. 设计虚拟原型的工具和技术
  - 1.2.3. 虚拟原型设计的挑战和应对策略
  - 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. 集体产生想法
  - 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



通过这种 100% 在线培训,  
您将更深入地研究人机协  
作设计并启动创新项目”

# 05 方法

这个培训计划提供了一种不同的学习方式。我们的方法是通过循环的学习模式发展起来的：**再学习**。

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。



“

发现再学习, 这个系统放弃了传统的线性学习, 带你体验循环教学系统: 这种学习方式已经证明了其巨大的有效性, 尤其是在需要记忆的科目中”

## 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。

“

和TECH, 你可以体验到一种正在动摇世界各地传统大学基础的学习方式”



你将进入一个以重复为基础的学习系统, 在整个教学大纲中采用自然和渐进式教学。



学生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

该技术课程是一个密集的教学计划, 从零开始, 提出了该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”

案例法一直是世界上最好的院系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, 专业人士应该怎么做? 这就是我们在案例法中面临的问题, 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8个不同的教学元素。

我们用最好的100%在线教学方法加强案例研究: 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。

我们的大学是唯一所获得许可使用这种成功方法的西班牙语大学。2019年, 我们设法提高了学生对西班牙语最佳在线大学指标的整体满意度(教学质量, 材料质量, 课程结构, 目标等)。



在我们的课程中,学习不是一个线性过程而是一个螺旋式上升的过程(学习,解除学习,遗忘和Relearning)。因此,我们将这些元素中的每一个都结合起来。这种方法培养了65万多名大学毕业生,他们在生物化学,遗传学,外科手术,国际法,管理技能,体育科学,哲学,法律,工程学,新闻学,历史学,金融市场和仪器等不同领域获得了前所未有的成功。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将使你半事倍功学习,更加投入到你的培训中,培养批判性思维,论证能力和意见对比:这是通向成功的直接方程式。

基于神经科学领域的最新科学证据我们不仅知道如何组织信息,想法,图像和记忆而且我们也知道,我们学到的东西的地点和背景对于我们能够记住它并将其存储在海马体中至关重要将其保留在我们的长期记中。

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。

该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该课程的专家专门为该课程创作的,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。



#### 大师课程

有科学证据表明第三方专家观察的有用性。

向专家学习可以加强知识和记忆,并为未来的困难决策建立信心。



#### 技能和能力的实践

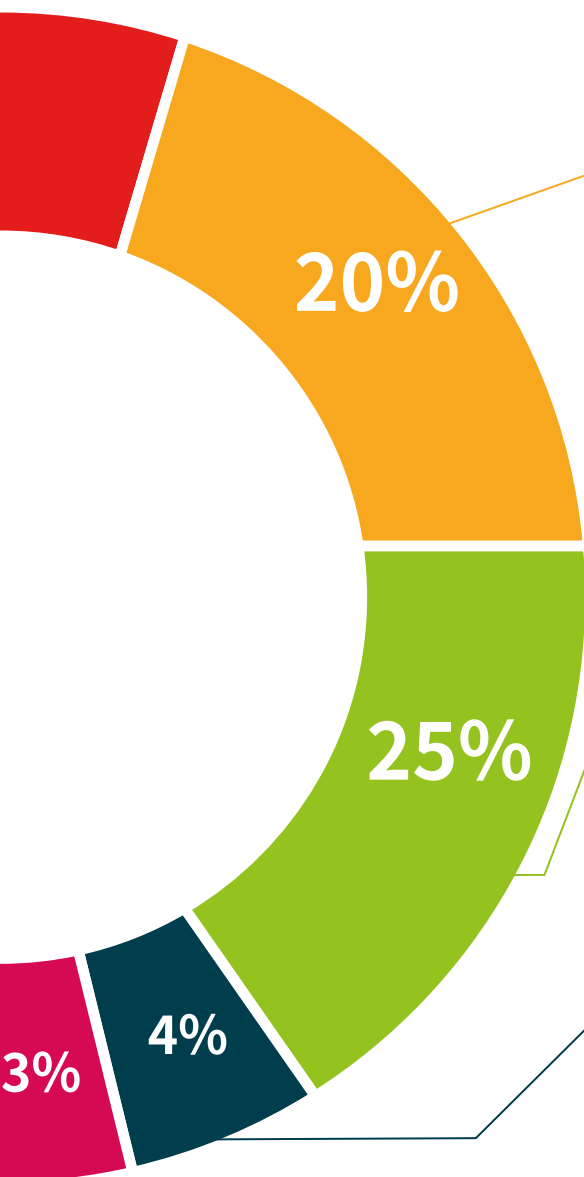
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



#### 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。



### 测试和循环测试

在整个课程中,通过评估和自我评估活动和练习,定期评估和重新评估学习者的知识:通过这种方式,学习者可以看到他/她是如何实现其目标的。



# 06 学位

设计过程与人工智能中的创新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”

这个设计过程与人工智能中的创新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: 设计过程与人工智能中的创新大学课程

模式: 在线

时长: 6周



健康 信心 未来 人 导师  
信息 教育 教学  
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  
设计过程与人工智能  
中的创新

- » 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

## 设计过程与人工智能中的创新