

# 大学课程

## 计算设计与人工智能



## 大学课程 计算设计与人工智能

- » 模式:在线
- » 时长:6周
- » 学位:TECH 科技大学
- » 教学时数:16小时/周
- » 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/computational-design-artificial-intelligence](http://www.techtitute.com/cn/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/computational-design-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

计算设计与人工智能 (IA) 的结合彻底改变了解决方案的构思、开发和优化方式。计算设计利用算法和数字工具的力量,对复杂系统进行建模、模拟和分析,从而加快设计过程并降低成本。人工智能通过提供机器学习、优化和数据驱动的决策能力,加强了这种方法。这两门学科结合在一起,能够创造出更高效、适应性更强和更个性化的解决方案,如建筑设计,从根本上改变了应对当代挑战的方式。正因为如此,TECH 以开创性的 Relearning方法为基础,设计了这项创新计划。







“

利用计算设计与人工智能相结合的优势,提高设计流程的效率和准确性。现在报名吧!”

计算设计和人工智能 (IA) 通过将复杂的任务自动化、优化流程和生成高效的解决方案来促进设计过程。例如, 在建筑设计领域, 使用计算设计算法可以在形状和结构、优化性能和能效方面探索出多种可能性。另一方面, 将人工智能应用于产品或用户界面的设计, 可以实现个性化体验并预测用户需求, 从而提高可用性和满意度。

在此背景下, TECH 开发了计算设计与人工智能大学课程, 让设计师全面了解人工智能如何彻底改变和提升平面设计的创意过程。从视觉内容生成的自动化, 到预测趋势的能力和人工智能增强的协作, 专业人士将探索一个不断发展的领域。

毕业生还将掌握实用技能, 使用各种工具和技术, 利用人工智能的力量, 创造出视觉上令人惊叹、功能上卓有成效的设计。此外, 还将探讨案例研究和实际例子, 说明人工智能如何改变平面设计行业, 从个性化体验到优化工作流程。此外, 还将鼓励将人工智能创造性地融入设计过程的实验和项目开发。

TECH 以创新的 Relearning 方法为基础, 设计了一个坚实的学术资格证书。这种教育方法侧重于重申关键概念, 以确保对内容的全面理解。同样, 可访问性也是一个优先事项, 因为学生只需要一个连接到互联网的电子设备就可以访问这些材料, 从而摆脱了面对面听课或特定时间表的义务。

这个**计算设计与人工智能大学课程**包含了市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- 由计算设计和人工智能专家介绍案例研究的发展情况
- 这个书的内容图文并茂、示意性强、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
- 可以从任何有互联网连接的固定或便携式设备上获取内容



这个 100% 在线的大学课程将为你提供强大的工具, 以实现更先进的设计方案, 适应当今的需求"



“

通过内容广泛的最具创新性的多媒体资源库,为迎接不断变化和发展的市场所带来的挑战和机遇做好准备”

选择TECH吧!这项革命性的计划将通过人工智能驱动的软件程序来解决生成设计问题。

你将深入学习机器学习,这是一门人工智能学科,你将能够通过算法识别标识中的模式。

这个课程的教学人员包括来自这个部门的专业人员,他们将自己的工作经验带到了这一培训中。他们的工作经验被纳入这一培训,还有来自主要协会和著名大学的公认专家。

多媒体内容是用最新的教育技术开发的,将允许专业人员进行情景式学习,即一个模拟的环境,提供一个身临其境的培训,为真实情况进行培训。

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

该课程的主要目标是让专业人员掌握必要的技能和知识，成为设计领域的创新领导者。因此，通过严谨而实用的方法，毕业生将使用人工智能工具和计算设计领域的最新技术，使他们不仅能够理解，而且能够在创作过程中充分利用人工智能的变革潜力。完成该课程后，设计师将能够创造出创新的解决方案，独特地融合技术和创意，以满足当今市场的需求。







“

你将成为未来设计领域的先锋, 人工智能将成为在多个领域增强创造性表达和解决问题能力的强大工具”



## 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
- 应用协作工具, 利用人工智能提高设计团队的沟通和效率

“

从自动生成内容到加强协作和趋势预测, 你将有效地把人工智能融入你的创意流程”







## 具体目标

---

- 应用协作工具, 利用人工智能提高设计团队的沟通和效率
- 通过有效联系受众的技术将情感因素融入设计, 探索人工智能如何影响设计的情感认知
- 掌握将人工智能应用于设计的特定工具和框架, 如 GANs (生成对抗网络) 和其他相关库
- 利用人工智能自动生成图像、插图和其他视觉元素
- 采用人工智能技术分析与设计相关的数据, 如浏览行为和用户反馈



# 03 课程管理

这个大学课程的教师队伍由高素质的专业人士组成，他们热衷于设计与人工智能之间的融合，以独特而最新的视角探讨技术如何改变设计世界。凭借人工智能在平面设计各领域实际应用的坚实背景，讲师们将不仅关注理论，还将分享他们在实际项目中应用这些工具的经验。





“

向高手学习,成为人工智能驱动设计专家!教学团队将引导你全面掌握成为创新型领导者所需的技能”

## 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





### 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

- 穆尔西亚大学技术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
- PHOENIX 项目和 FLEXUM (ONENET) 项目的技术人员、能源/电气工程师和研究员
- 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

这个学位经过精心设计，将设计的创造力与人工智能的变革力融合在一起，为学生提供全面的体验。毕业生将沉浸在项目中，尝试使用尖端工具，开发创新解决方案，并了解人工智能如何放大设计的创造力。从这个意义上讲，会议议程将涉及视觉内容的自动生成、趋势预测、个性化体验和人工智能增强型协作，从而提供深入而实用的理解。



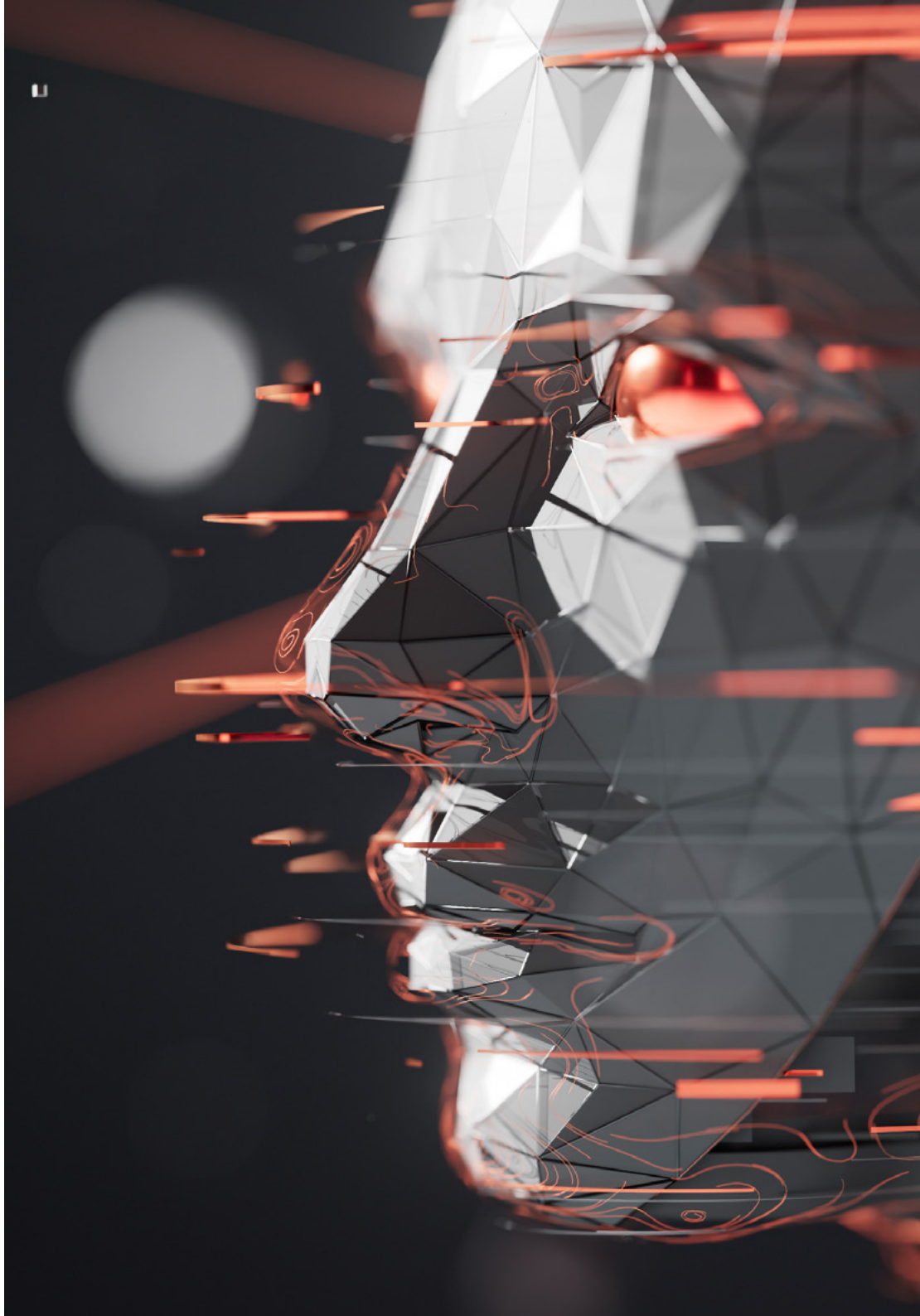




你将了解从理论基础到实际应用的方方面面，  
深刻理解人工智能如何影响和增强设计能力"

## 模块1.人工智能在设计中的实际应用

- 1.1. 图形设计中的自动图像生成
  - 1.1.1. 成像的基本概念
  - 1.1.2. 自动生成图形的工具和 框架
  - 1.1.3. 生成式设计的社会和文化影响
  - 1.1.4. 该领域当前的趋势以及未来的发展和应用
- 1.2. 通过人工智能实现用户界面的动态个性化
  - 1.2.1. 用户界面/用户体验定制原则
  - 1.2.2. 界面个性化中的推荐算法
  - 1.2.3. 用户体验和持续反馈
  - 1.2.4. 在实际应用中切实可行
- 1.3. 生成设计工业和艺术领域的应用
  - 1.3.1. 生成式设计基础
  - 1.3.2. 工业中的生成设计
  - 1.3.3. 当代艺术中的生成设计
  - 1.3.4. 生成式设计的挑战和未来发展
- 1.4. 利用算法自动创建编辑 布局
  - 1.4.1. 自动编辑 排版 原则
  - 1.4.2. 内容分发算法
  - 1.4.3. 优化编辑设计中的空间和比例
  - 1.4.4. 审查和调整程序自动化
- 1.5. 电子游戏中的程序内容生成
  - 1.5.1. 介绍电子游戏中的程序生成
  - 1.5.2. 自动创建关卡和环境的算法
  - 1.5.3. 电子游戏中的程序叙事和分支
  - 1.5.4. 程序生成对玩家体验的影响
- 1.6. 利用 机器学习识别徽标中的模式
  - 1.6.1. 平面设计中的模式识别基础
  - 1.6.2. 实施 机器学习 模型来识别徽标
  - 1.6.3. 平面设计中的实际应用
  - 1.6.4. 徽标识别中的法律和道德考虑因素





- 1.7. 利用人工智能优化色彩和构图
  - 1.7.1. 色彩心理学和视觉构图
  - 1.7.2. 平面设计中的色彩优化算法
  - 1.7.3. 视觉元素的自动组合
  - 1.7.4. 评估自动优化对用户感知的影响
- 1.8. 设计视觉趋势预测分析
  - 1.8.1. 数据收集和当前趋势
  - 1.8.2. 用于趋势预测的机器学习模型
  - 1.8.3. 实施积极主动的设计战略
  - 1.8.4. 在设计中使用数据和预测的原则
- 1.9. 人工智能辅助设计团队协作
  - 1.9.1. 设计项目中的人机协作
  - 1.9.2. 人工智能辅助协作平台和工具
  - 1.9.3. 人工智能辅助技术集成的最佳实践
  - 1.9.4. 设计中人与信息和通信技术合作的未来展望
- 1.10. 将人工智能成功融入设计的策略
  - 1.10.1. 确定人工智能可解决的设计需求
  - 1.10.2. 评估可用平台和工具
  - 1.10.3. 有效整合设计项目
  - 1.10.4. 持续优化和适应性

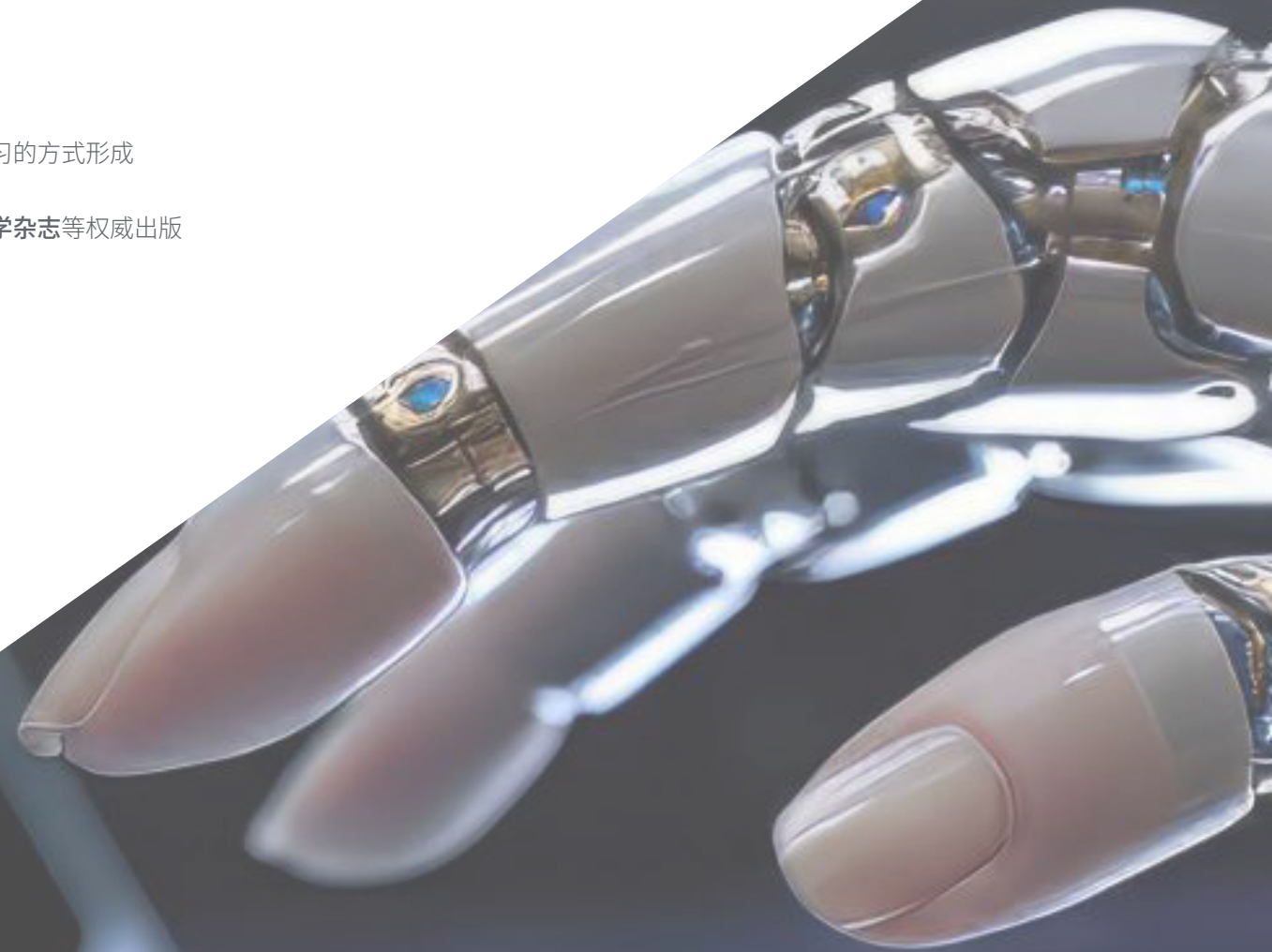
“

让自己沉浸在全面而先进的课程中,在设计领域应用人工智能方面培养高素质的专业人才,这是独一无二的”

# 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。



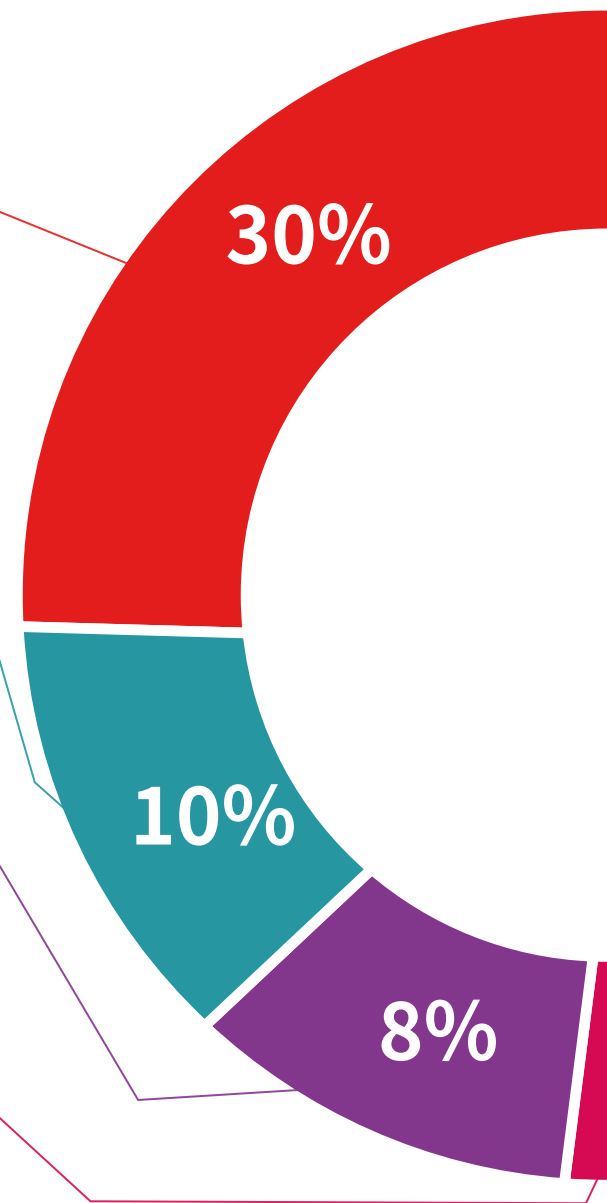
### 技能和能力的实践

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。

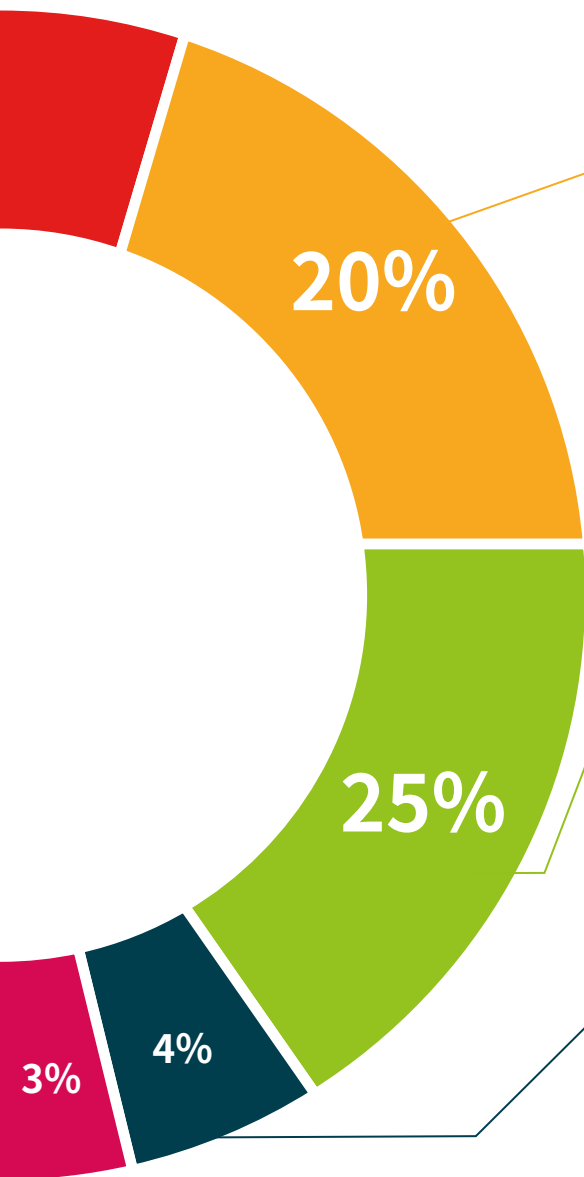


### 延伸阅读

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。

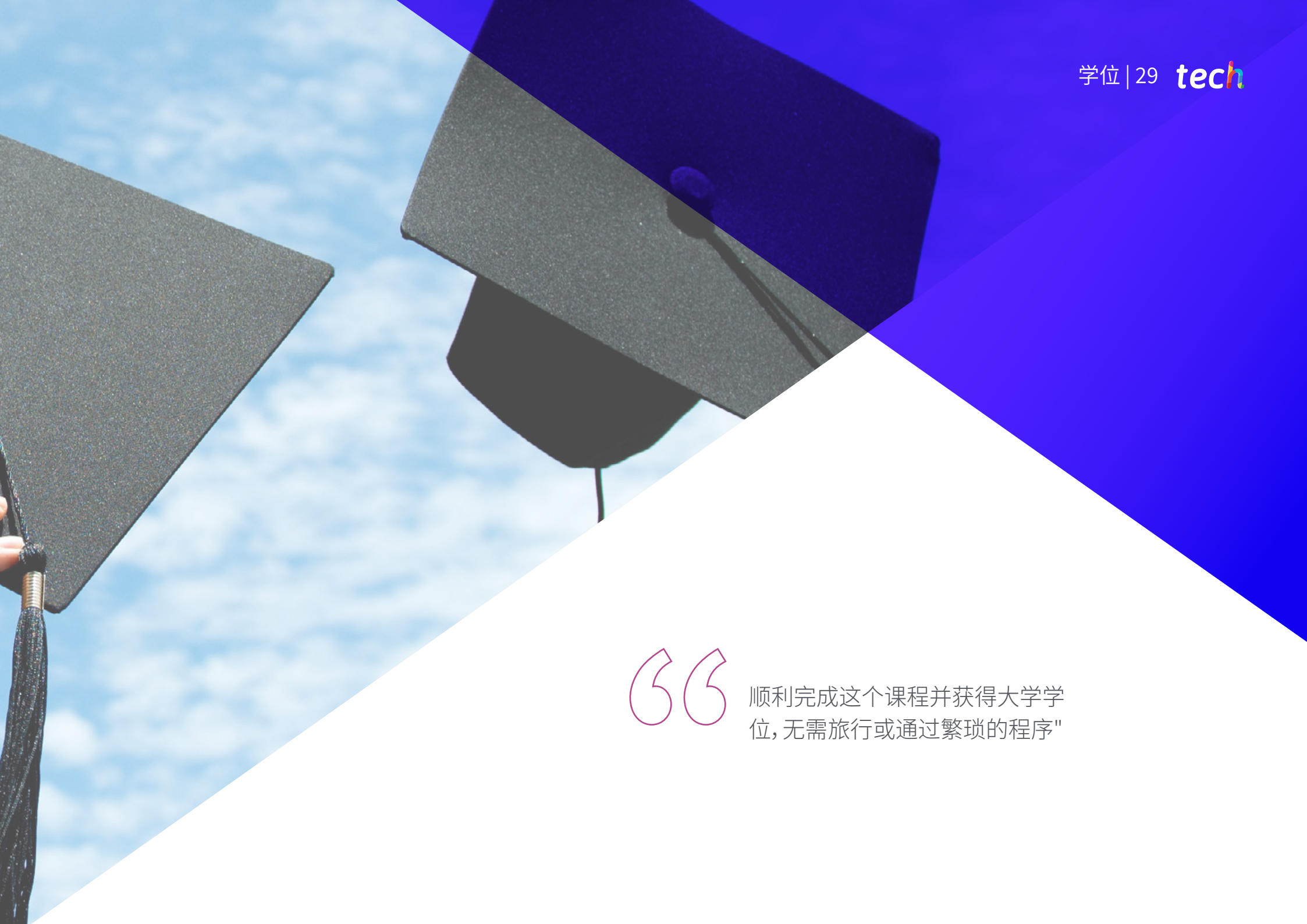


# 06 学位

计算设计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**计算设计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:**计算设计与人工智能大学课程**

官方学时:**150小时**





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  
计算设计与人工智能

- » 模式: 在线
- » 时长: 6周
- » 学位: TECH 科技大学
- » 教学时数: 16小时/周
- » 课程表: 自由安排时间
- » 考试模式: 在线

# 大学课程

## 计算设计与人工智能