

# 大学课程

## 计算设计与人工智能



**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
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

网页链接: [www.techtitute.com/cn/design/postgraduate-certificate/computational-design-artificial-intelligence](http://www.techtitute.com/cn/design/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

在平面设计领域,专业人士的首要任务之一是简化视觉元素的创建过程。在这方面,框架已成为自动化和简化图形资源创建过程的有用工具。其主要优点之一是它允许设计人员快速生成用户界面的原型。同样,这些系统有助于保持设计的一致性,因为提供了一组遵循视觉标准的组件和预定义样式。这确保了构成界面的所有元素都具有统一的外观。为此,TECH推出专门针对自动图像生成的在线培训。



“

根据福布斯的说法在世界上最好的数字大学管理视频游戏内容的程序生成”

计算设计和人工智能 (AI) 是跨学科领域旨在解决产品创造或艺术创造力等领域的一系列问题。从这个意义上说, 机器学习有助于在分析大型数据集时提出创造性, 识别模式并提出新颖的解决方案的建议。

优化算法还可以帮助找到基于多个变量和约束的最佳解决方案。这在建筑学等领域非常有用可以设计更节能的建筑或者在工业设计中可以优化产品的功能。

在此背景下, TECH开发了计算设计和人工智能大学课程, 这将使设计师深入了解如何使用机器学习来增强平面设计的创意过程。该课程将深入研究UI/UX中的定制原则。这将使毕业生能够优化用户体验并从他们的持续反馈中受益。此外, 大纲还将研究使用算法自动创建编辑布局, 旨在优化编辑设计中的空间和比例。该课程将包括解决趋势预测的Machine Learning模型。

该大学学位是通过在线学习系统开发的, 该系统是专门为专业人士设计的, 可以将他们的工作与学习结合起来因为完全适合他们的个人情况。此外, 还将为您提供最好的多媒体资源, 包括交互式摘要以动态方式强化知识。此外, 他们还可以每天24小时访问视频, 练习, 阅读, 案例研究甚至大师课程。

这个**计算设计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:

- 学习由IA设计的专家提出的案例研究
- 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
- 可以从任何联网的固定或移动设备上观看内容

“

该大学课程将为您提供最先进的工具来提供适应性设计解决方案以满足当前的需求”

“

您将实施用于徽标识别的机器学习模型”

该课程的教学团队包括该领域的专业人士，他们将在培训中分享他们的工作经验还有来自知名社会和著名大学的专家。

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。

评估自动优化对用户感知的影响。

TECH在其课程中应用的Relearning系统减少了其他教学方法中经常出现的长时间学习。



# 02 目标

通过这次培训, 专家将具备成为设计领域创新领导者所需的技能和知识。通过非常实用的方法, 专业人士将有效地掌握机器学习工具。因此, 毕业生将充分利用这些先进的系统来丰富他们的创作过程。同样, 设计师也会提供非常前卫的方案来满足当前市场的需求。







“

教学没有固定时间表从第一天起就有教学大纲。设定自己的学习节奏！”

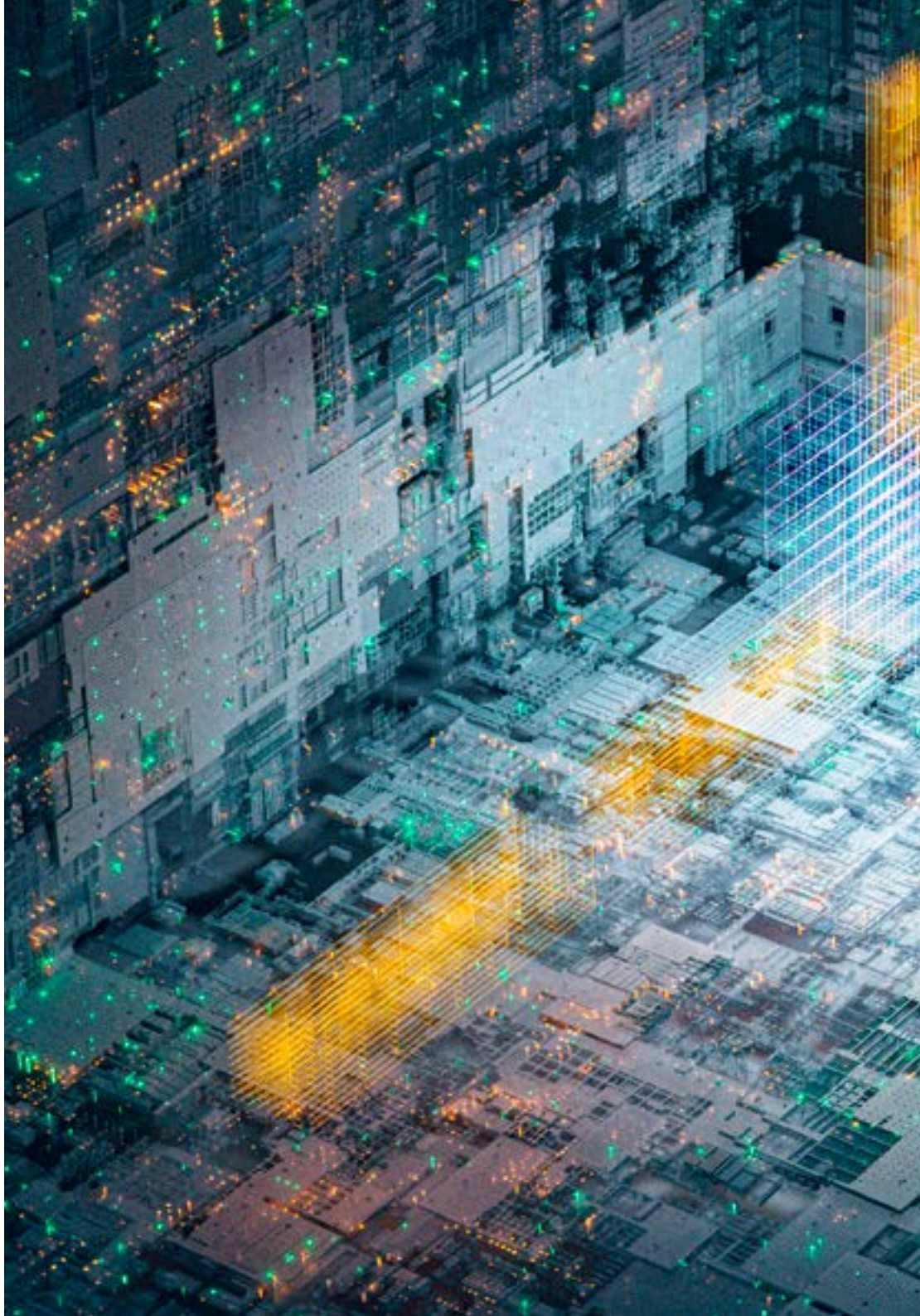


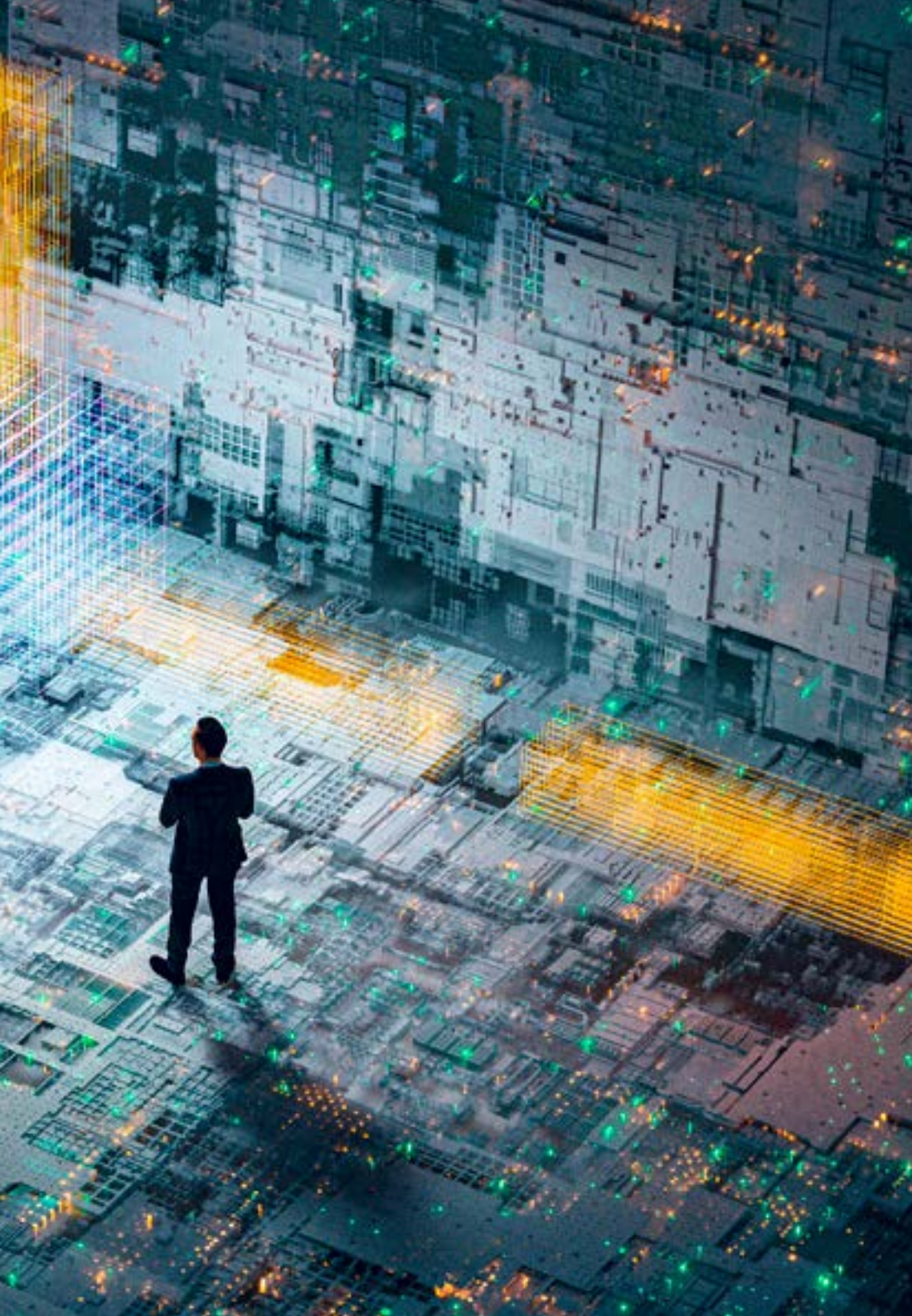
## 总体目标

- 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

“

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”





## 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GAN (生成对抗网络) 和其他相关库
- 利用人工智能自动生成图像, 插图和其他视觉效果

# 03 课程管理

获得该大学学位的牙科专业人士将拥有一支在计算设计和人工智能学习方面拥有丰富经验的管理和教学团队。这两个点成为这门大学课程开发的关键, TECH寻求学生以创新的方式实现知识的更新并与当前的学术时代保持一致。所有这一切, 同时又不失为学生提供优质教育使他们能够实现自己的目标。



“

跟最好的一起学习!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”

## 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

该大学课程将为学生提供全面的学习体验,将计算设计的创造力与机器学习的变革力量结合在一起。通过这种方式,毕业生将为他们的项目添加先进的工具以提供高度创新的建议。该课程将深入研究视觉内容的自动生成以及体验的定制。因此毕业生将能够预测趋势并成功克服工作中出现的挑战。





“

您将涵盖从理论基础到实际应用的所有内容，深入了解机器学习如何为设计提供动力”

## 模块 1. 人工智能在设计中的实际应用

- 1.1. 使用Wall-e, Adobe Firefly 和 Stable Difussion自动生成图形设计中的图像
  - 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定制
  - 1.2.1. 用户界面/用户体验定制原则
  - 1.2.2. 界面定制中的推荐算法
  - 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. 使用PCG程序生成视频游戏内容
  - 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. 使用Cogniac进行Machine Learning的徽标模式识别
  - 1.6.1. 平面设计中的模式识别基础
  - 1.6.2. 实施Machine Learning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伦理考虑因素



- 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. 使用Adobe Color Wheel进行图形设计中的色彩优化算法
  - 1.7.3. 使用Framer, Canva和RunwayML自动合成视觉元素
  - 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Machine Learning 模型
  - 1.8.3. 实施积极主动的设计策略
  - 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. 人工智能辅助协作的平台和工具 (Adobe Creative Cloud和 Sketch2React)
  - 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

“

以创新的多媒体格式提供教育领域最新的学术内容, 优化你的学习”

# 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：**Re-learning**。

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 Re-learning, 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。

## Re-learning 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: Re-learning。

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 Re-learning。

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,忘记和重新学习)。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。

Re-learning 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,图像记忆,而且知道我们学到东西的地方和背景,这是我们记住并将其储存在海马体的根本原因,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。



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。



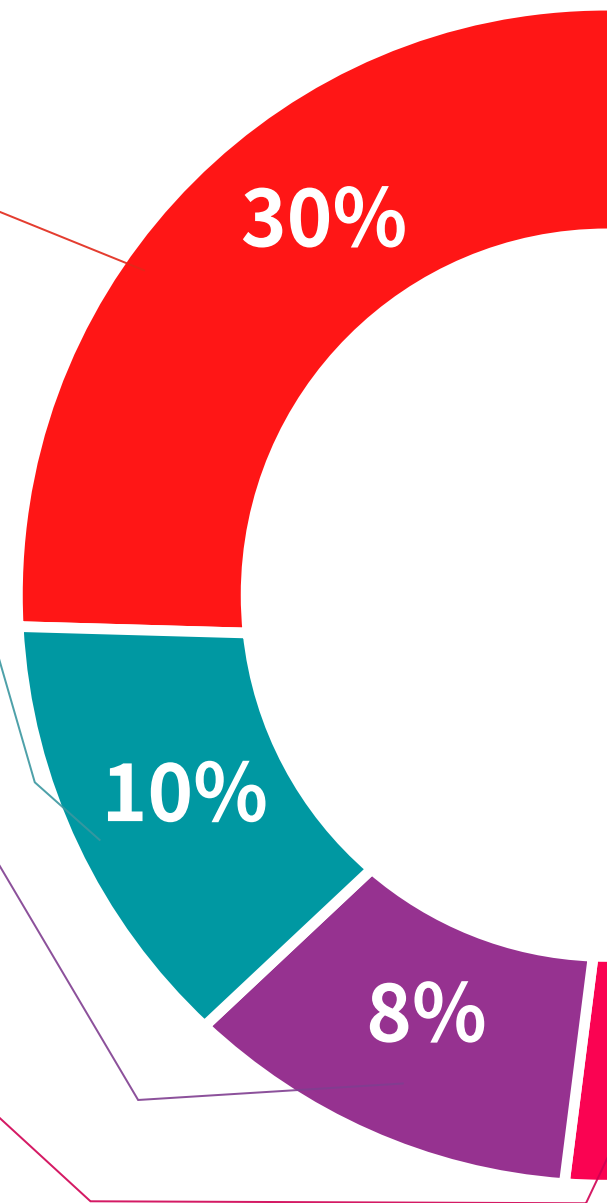
### 技能和能力的实践

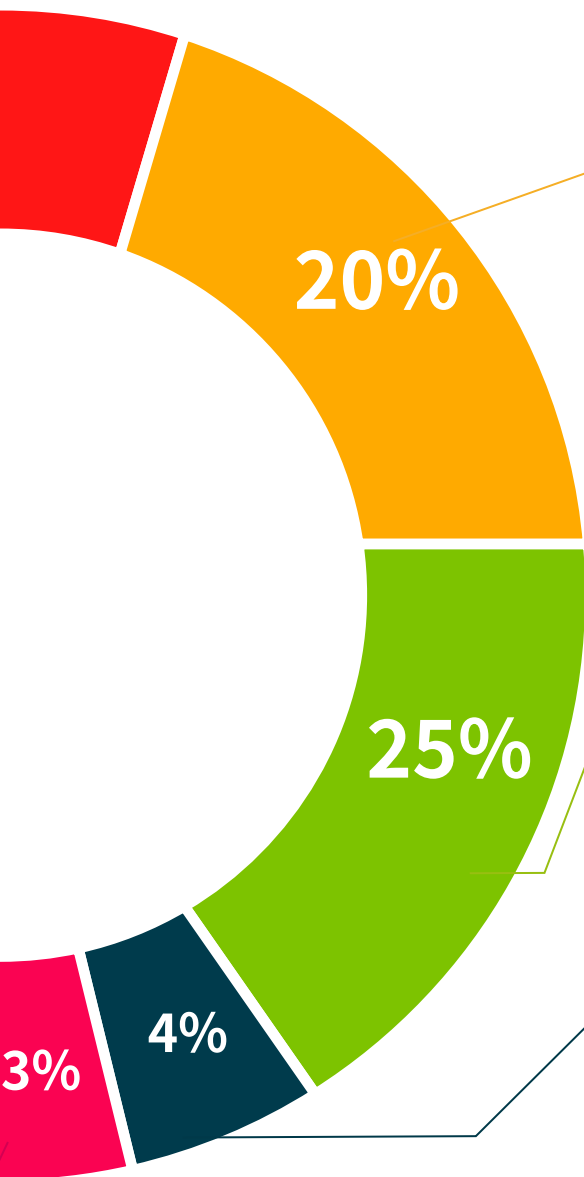
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 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

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**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**

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  
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
- » 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