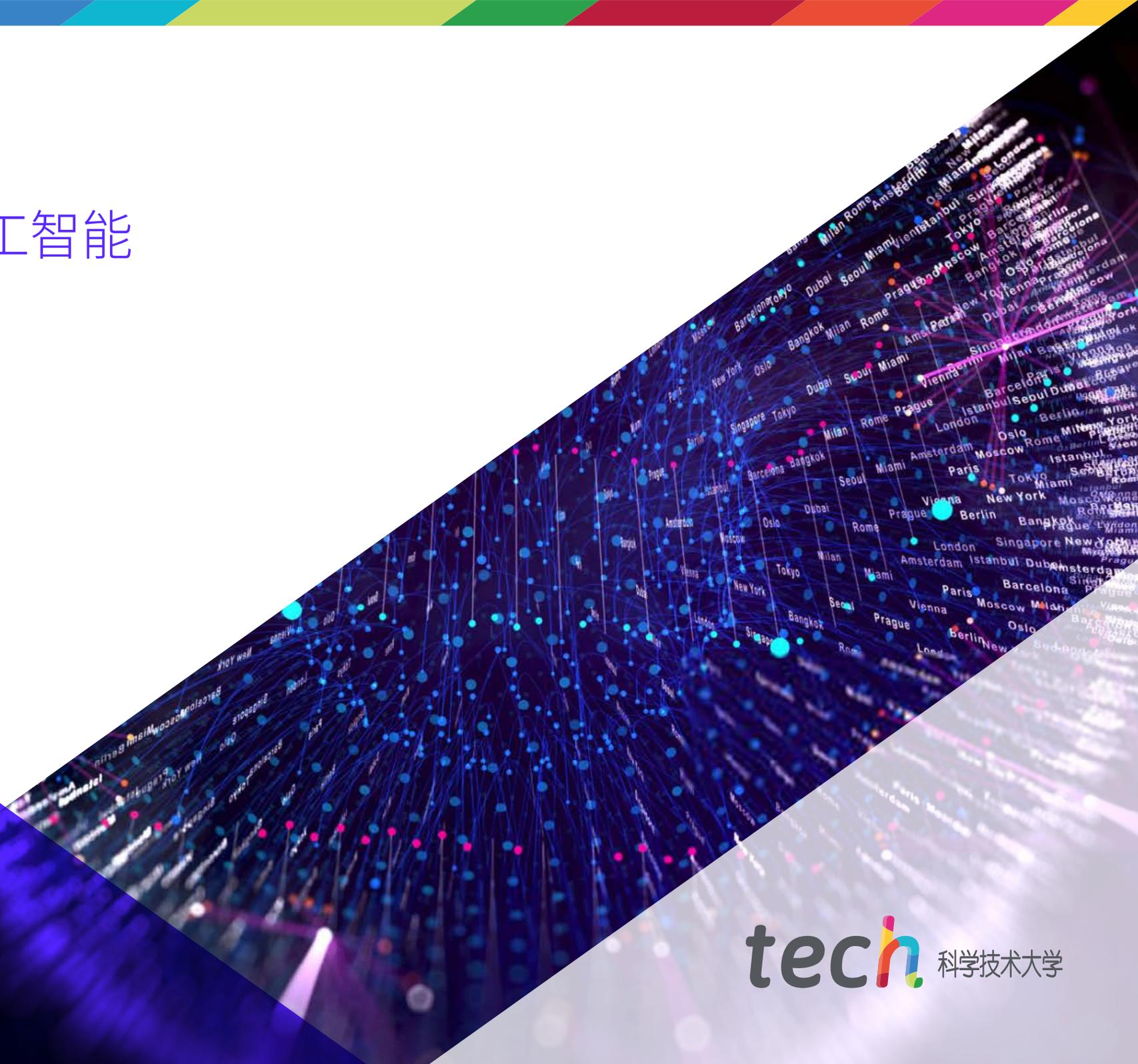


# 大学课程

## 大数据和人工智能





**tech** 科学技术大学

## 大学课程 大数据和人工智能

- » 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.techtitude.com/cn/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/big-data-artificial-intelligence](http://www.techtitude.com/cn/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/big-data-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

在竞争激烈的商业环境中,越来越多的公司将在其工作流程中实施人工智能和大数据作为赌注。越来越多的公司选择在其工作流程中实施人工智能和大数据。这些系统的相关性在于它们能够改变组织处理、分析和使用信息以做出明智决策的方式。同样,这些资源通过趋势来识别市场需求,从而推动基于更加个性化的产品或服务的创新流程。意识到这一现实,TECH 推出了大学学位,面向希望通过这两个领域最具创新性的技术和工艺来滋养其实践的专业人士。所有内容均采用方便的在线格式,适合忙碌的专家的日程安排。



“

TECH 的 Relearning 系统将帮助您通过自然语言处理、机器学习和数据摄取以更加敏捷的方式取得进步”

尽管工业 4.0 提供了多种机遇,但专家们仍面临着不断适应不断变化的环境等挑战。在人工智能的框架内,已经取得了许多进步,包括从机器学习到深度学习和自然语言处理的创新技术。因此,专家有必要保持在这些领域最新趋势的最前沿,以保证卓越的实践。否则,他们在专业方面可能会被淘汰,在劳动力市场上的竞争力也会下降。

在大数据和人工智能方面实施了革命性的计划,提供最完整和最新的教材。学术行程将深入探讨大数据的基础知识,然后提供数据挖掘的前沿技术。通过这种方式,学生将提取有助于自动翻译或情感分析等任务的有价值的信息。同时,课程大纲将强调进行充分的数据可视化的重要性,这就是为什么它将为学生提供该主题的专用工具,例如 Matplotlib。同样,学术内容将详细分析深度学习神经架构的功能,这将有助于自然语言处理。

该学术资格完全在线进行,学生可以灵活地随时随地完成,不受时间限制。为此,学生只需要一个可以访问互联网的电子设备即可进入虚拟校园。通过革命性的 Relearning 方法,专家为学生提供了更新技能的独特机会。

这个**大数据和人工智能大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- 专家提出面向业务领域的技术解决方案的实际案例开发
- 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
- 可以进行自我评估过程的实践,以推进学习
- 特别强调创新方法论
- 提供理论课程、专家解答问题、有争议话题的讨论论坛以及个人思考作业等
- 可以在任何连接互联网的固定或便携设备上访问课程内容

“

您将开发最先进的虚拟助理和聊天机器人,为客户提供实时优质帮助”

“

您将有效地使用 Tableau 工具, 并能够创建令人印象深刻的可视化效果, 例如仪表板”

您将深入研究通过大数据系统提取的数据的清理和标准化的最有效策略。

由于本培训提供了大量的多媒体资源, 更新您有关机器学习的知识将变得更加容易。

该计划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。

该计划设计以问题导向的学习为中心, 专业人士将在整个学年中尝试解决各种实践情况。他们将使用由知名专家制作的创新互动视频系统进行辅助。



# 02 目标

大数据和人工智能领域的进步拥有广泛的了解而脱颖而出。沿着这些思路,专业人士将拥有广泛的工具来优化所获得数据的可视化。同样,他们也将非常有资格开发聊天机器人或虚拟助理等工具,从而改善消费者体验并提高公司业绩。





“

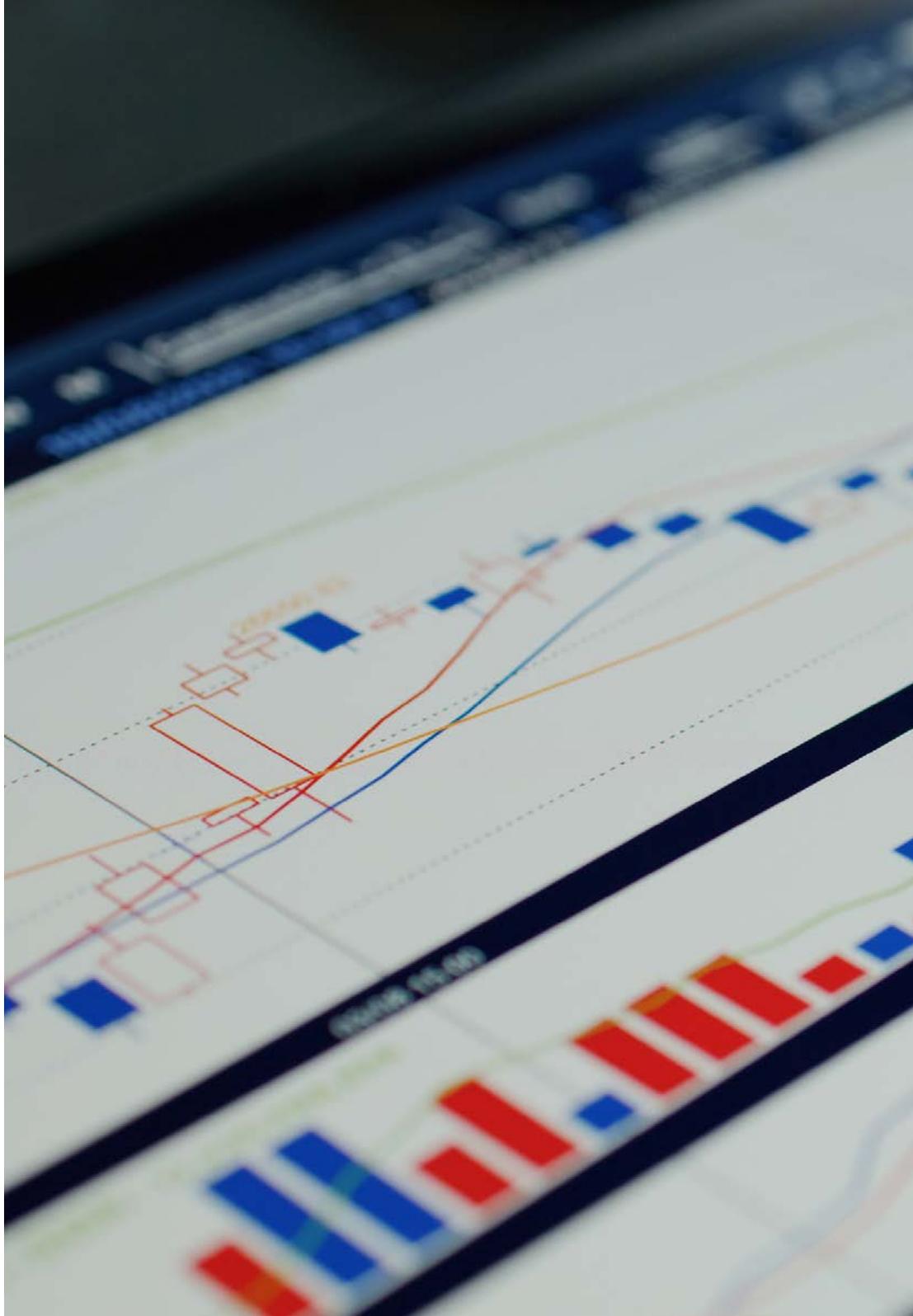
只需 6 周, 您将深入了解深度学习神经网络的操作和应用”



## 总体目标

---

- ◆ 对当前全球数字化进程中正在发生的深刻变革和激进的范式转变进行全面分析
- ◆ 提供深入的知识和必要的技术工具，以面对和领导技术飞跃和公司目前存在的挑战
- ◆ 掌握公司的数字化程序和流程的自动化，在创造力、创新和技术效率等领域创造新的财富领域
- ◆ 领导数字变革





## 具体目标

---

- 加深你对人工智能基这个原理的认识
- 掌握这项技术的技术和工具 (机器学习/深度学习)
- 获得最广泛的应用之一的实际知识, 如聊天机器人和虚拟助理
- 获得这个技术在所有领域的不同横向应用方面的知识

“

高效、实用地更新您所有的大数据知识, 以在您的职业生涯中实现独特的质量提升”

# 03

## 课程管理

TECH 坚持不懈地致力于保持其大学学位的质量,在本文凭课程中汇集了人工智能和大数据领域最优秀的专家。这些专业人士在教材中倾注了他们扎实的学科知识和多年的工作经验。这样,学生将在这些技术领域专家的支持下享受一流的教育体验。此外,教学人员将随时为学生解决学习过程中的任何疑问。



“

专门从事人工智能和大数据的教学人员将为您提供高质量的教学大纲, 以保证您的专业发展”

## 管理人员



### Segovia Escobar, Pablo 先生

- 技术集团Oesía旗下的Technobit部门国防部门执行主管, Indra公司项目主管
- Indra公司项目主管
- 西班牙国立远程教育大学工商管理硕士
- 战略管理职能专业的研究生
- 成员: 西班牙高智商人协会



### Diezma López, Pedro 先生

- Zerintia技术公司的首席创新官和首席执行官
- 技术公司Acuilae的创始人
- Kebala集团的成员, 负责孵化和促进企业的发展
- Endesa、Airbus和Telefónica等技术公司的顾问
- 2017年电子健康领域的可穿戴 "最佳倡议" 奖和2018年工作场所安全领域的 "最佳技术解决方案" 奖



## 教师

### Sánchez López, Cristina 女士

- Acuilae的首席执行官兼创始人
- ANHELA IT的人工智能顾问
- Ethyka软件的创始人, 专注于计算机系统安全
- Accenture集团的软件工程师, 为诸如Banco Santander、BBVA和Endesa等客户提供服务
- 在KSchool获得数据科学硕士学位
- 马德里Complutense大学统计学学位

“

借此机会了解这个领域的最新发展,  
并将其应用到您的日常工作中”

# 04

## 结构和内容

通过这个项目，学生将深入了解大数据和人工智能的技术原理，同时提高他们的编程技能。该课程将深入探讨数据挖掘和存储高级工具的使用。因此，毕业生将通过大量数据提取有价值的知识，做出明智的决策。此外，课程大纲将提供使用 Python 等工具的关键，旨在正确地可视化数据。鉴于深度学习具有学习数据分层表示的能力，因此培训也将侧重于深度学习。



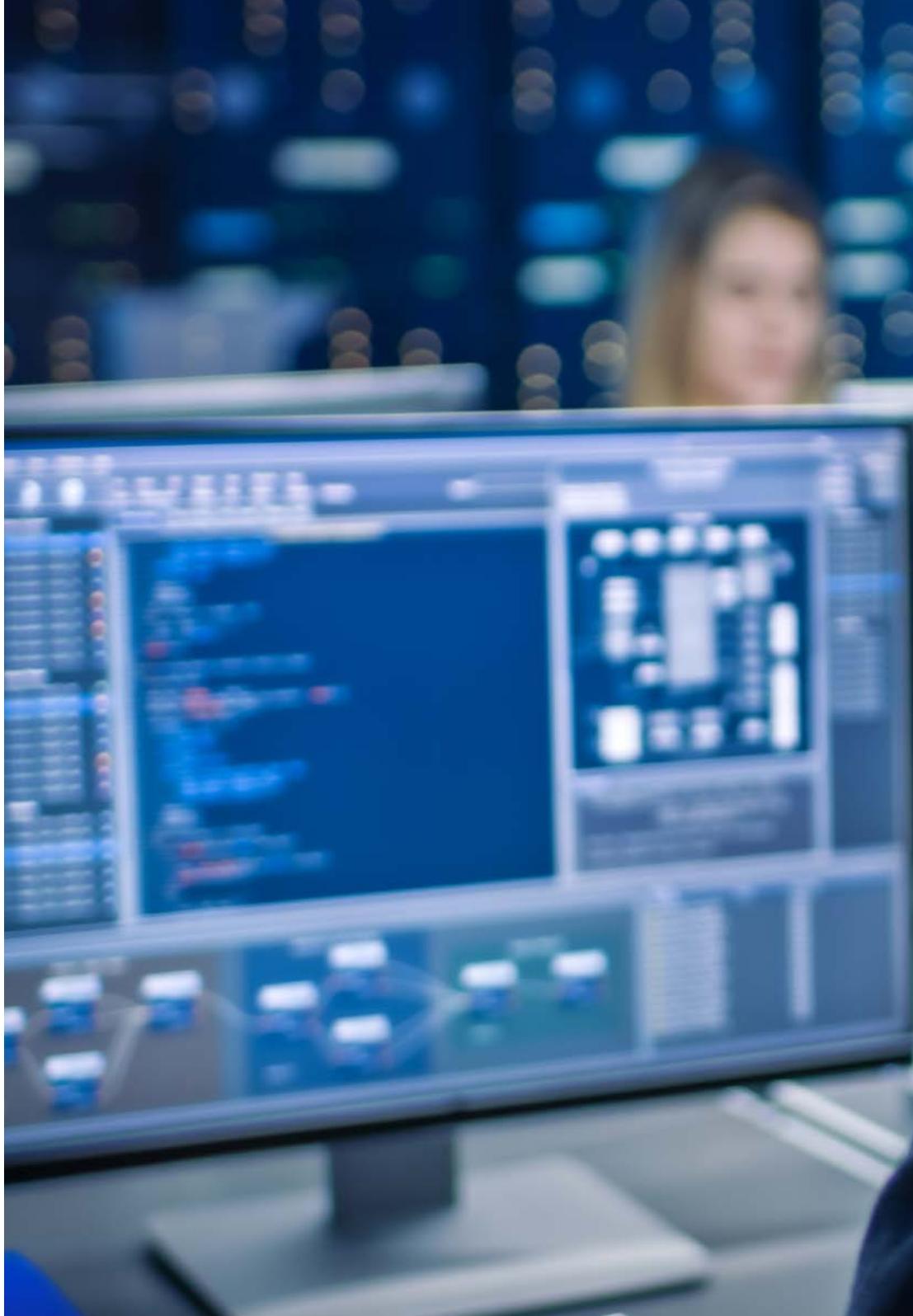


“

全面的教育将为您提供大数据和人工智能领域的最新技术和趋势”

## 模块 1. 大数据和人工智能

- 1.1. 大数据原则
  - 1.1.1. 大数据
  - 1.1.2. 工具处理 大数据
- 1.2. 数据挖掘和仓储
  - 1.2.1. 数据挖掘。清洁和标准化
  - 1.2.2. 信息提取、机器翻译、情感分析等
  - 1.2.3. 数据存储的类型
- 1.3. 数据摄取应用
  - 1.3.1. 数据摄取的原则
  - 1.3.2. 为业务需求服务的数据摄取技术
- 1.4. 数据可视化
  - 1.4.1. 数据可视化的重要性
  - 1.4.2. 执行的工具。Tableau, D3, matplotlib (Python), Shiny®
- 1.5. 自动学习或机器学习)
  - 1.5.1. 我们理解机器学习
  - 1.5.2. 有监督和无监督的学习
  - 1.5.3. 算法类型
- 1.6. 神经网络和深度学习)
  - 1.6.1. 神经网络: 部件和功能
  - 1.6.2. 网络的类型: CNN, RNN
  - 1.6.3. 神经网络的应用: 图像识别和自然语言理解
  - 1.6.4. 生成性文这个网络: LSTM
- 1.7. 自然语言识别
  - 1.7.1. 自然语言处理 (PLN)
  - 1.7.2. 先进的PLN技术: Word2vec, Doc2vec



- 1.8. 聊天机器人和虚拟助理
  - 1.8.1. 助手的类型:语音和文字助手
  - 1.8.2. 发展助理的基这个部分:意图、实体和对话流
  - 1.8.3. 集成:Web, Slack, WhatsApp, Facebook
  - 1.8.4. 培养助手的工具:Dialogflow, Watson Assistant
- 1.9. IA中的情感、创造力和个性
  - 1.9.1. 我们了解如何通过算法检测情绪
  - 1.9.2. 创造个性:语言、表达和内容
- 1.10. 人工智能的未来
- 1.11. 反思

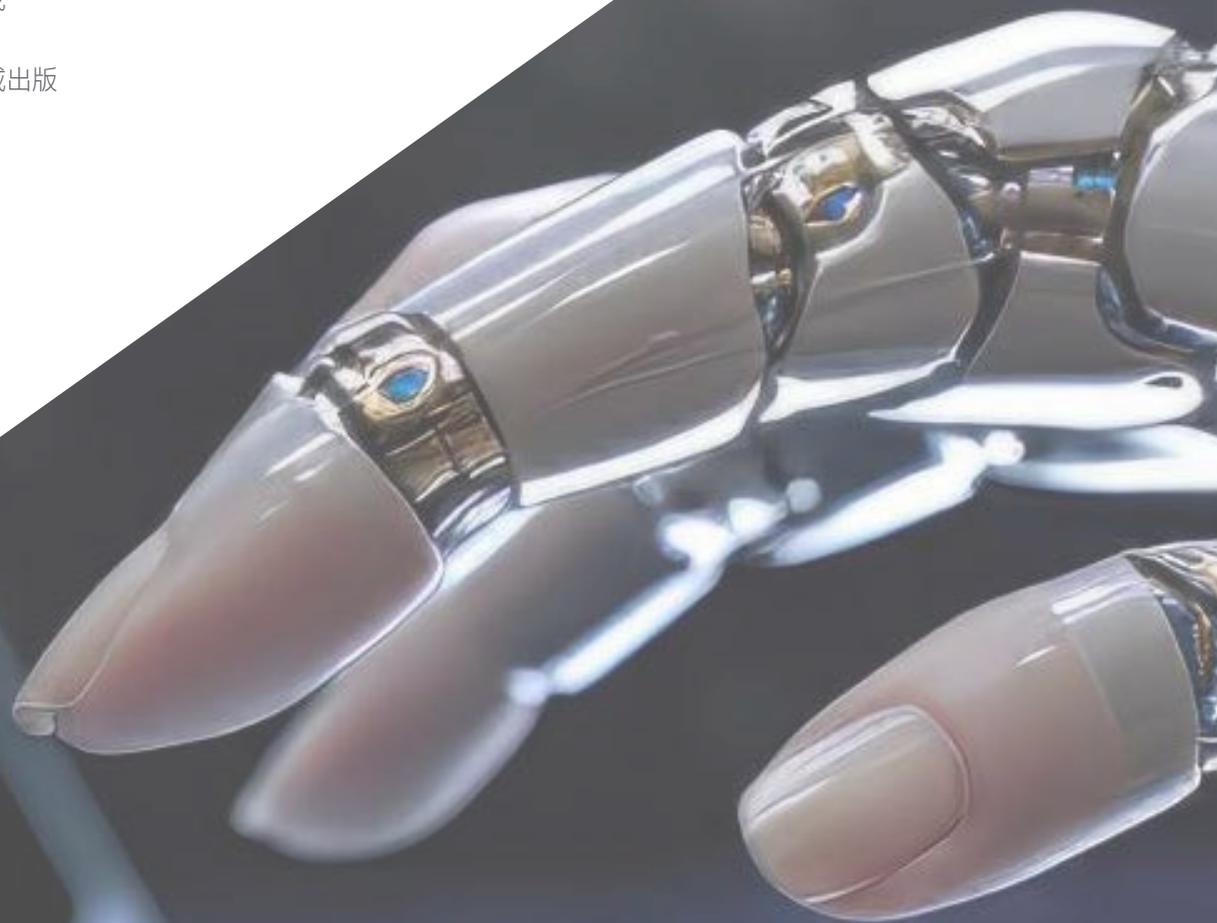
“

您是否正在寻找适合您的日程安排且不会强迫您进行不必要的旅行的学位?该大学课程将使您能够有效地自我管理您的学习过程”

# 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。

## 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。

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。



## Relearning 方法

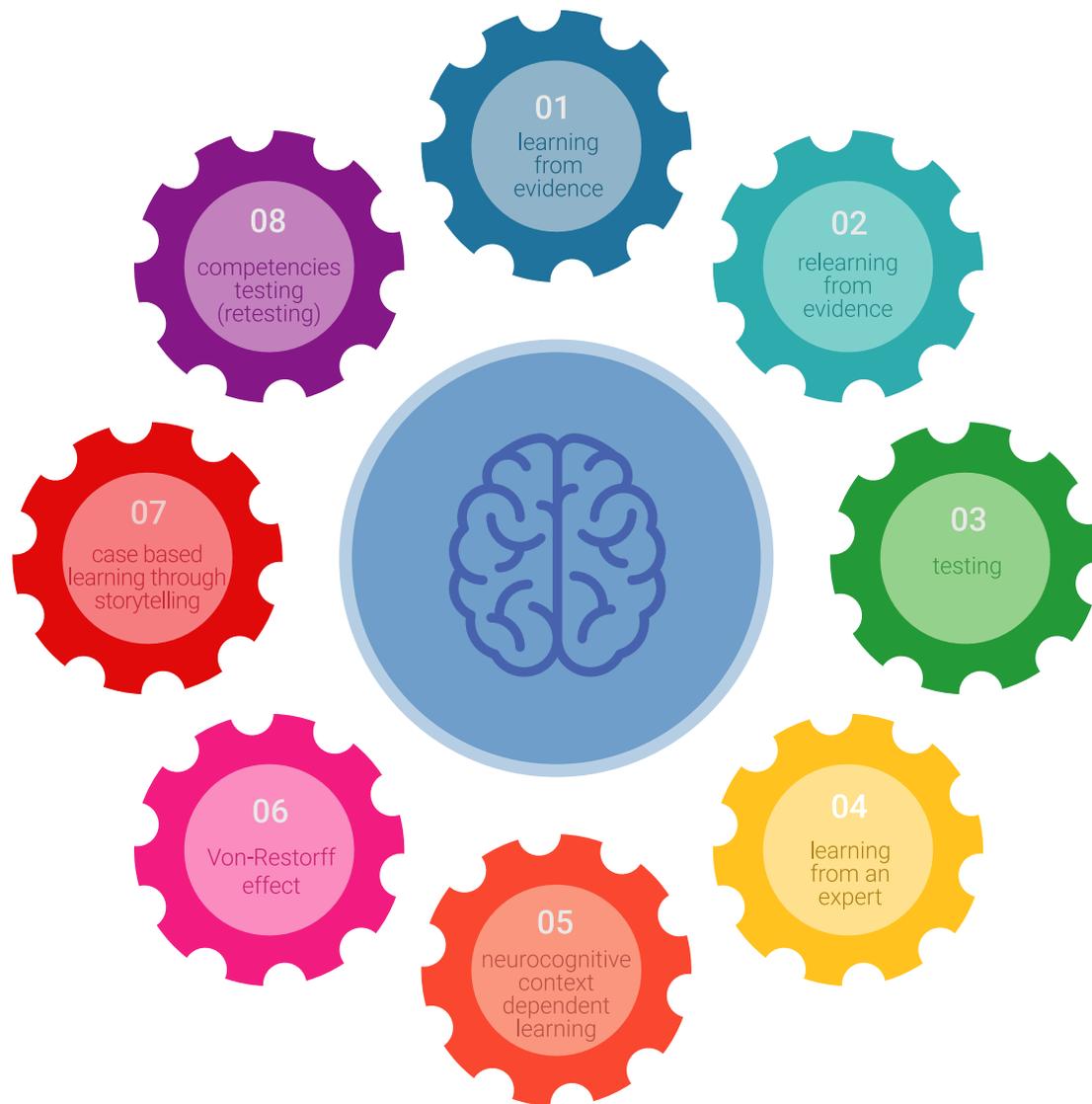
TECH有效地将案例研究方法与基于循环的100%在线学习系统相结合, 在每节课中结合了个不同的教学元素。

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。



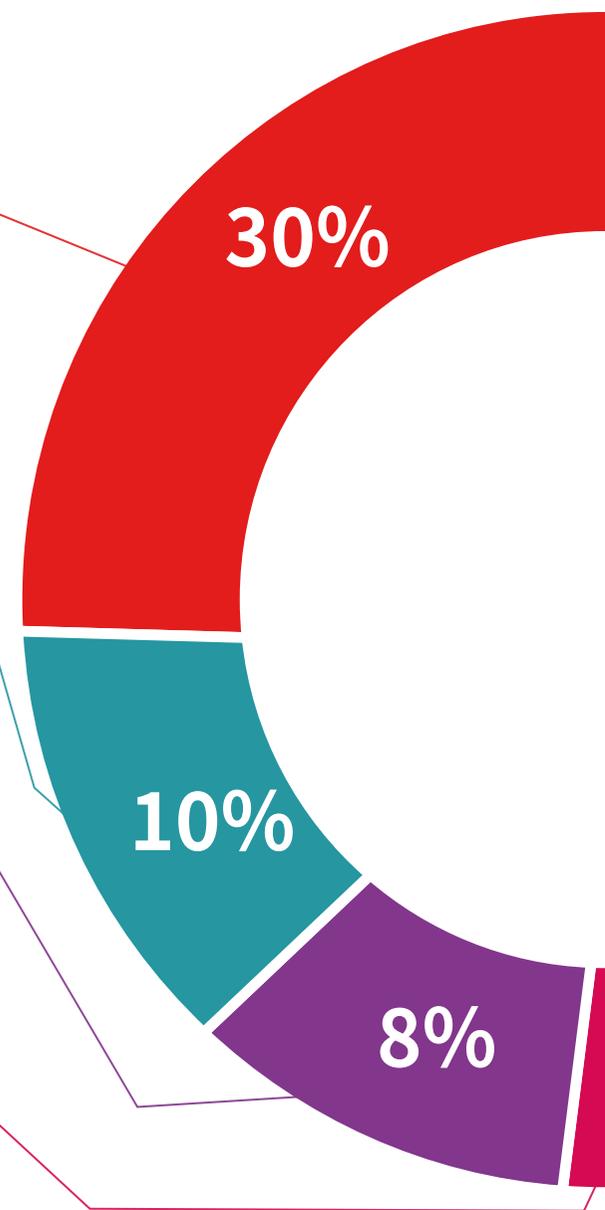
### 技能和能力的实践

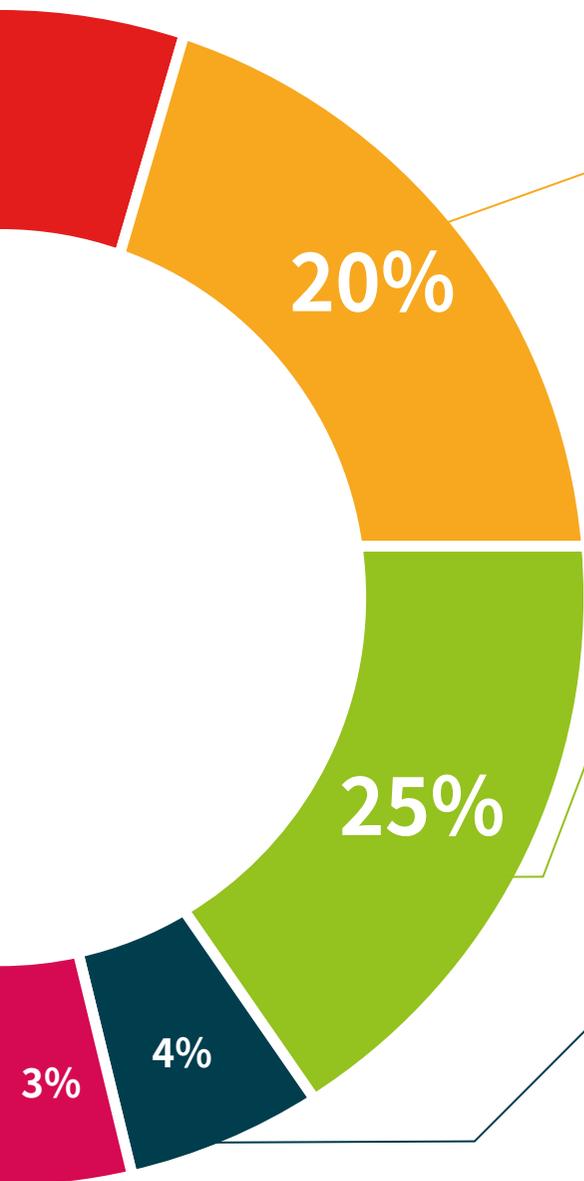
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 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

大数据和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。



“

政治环境中的新闻学专科文凭保证,除了最严格和最新的培训外,还可以获得由 TECH 科技大学颁发的专科文凭学位”

这个**大数据和人工智能大学课程**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: **大数据和人工智能大学课程**

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  
大数据和人工智能

- » 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

大数据和人工智能

