

# 校级硕士 人工智能



**tech** 科学技术大学

## 校级硕士 人工智能

- » 模式:在线
- » 时长: 12个月
- » 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/information-technology/professional-master-degree/master-artificial-intelligence](http://www.techtitute.com/cn/information-technology/professional-master-degree/master-artificial-intelligence)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

能力

---

16

04

课程管理

---

20

05

结构和内容

---

24

06

方法

---

38

07

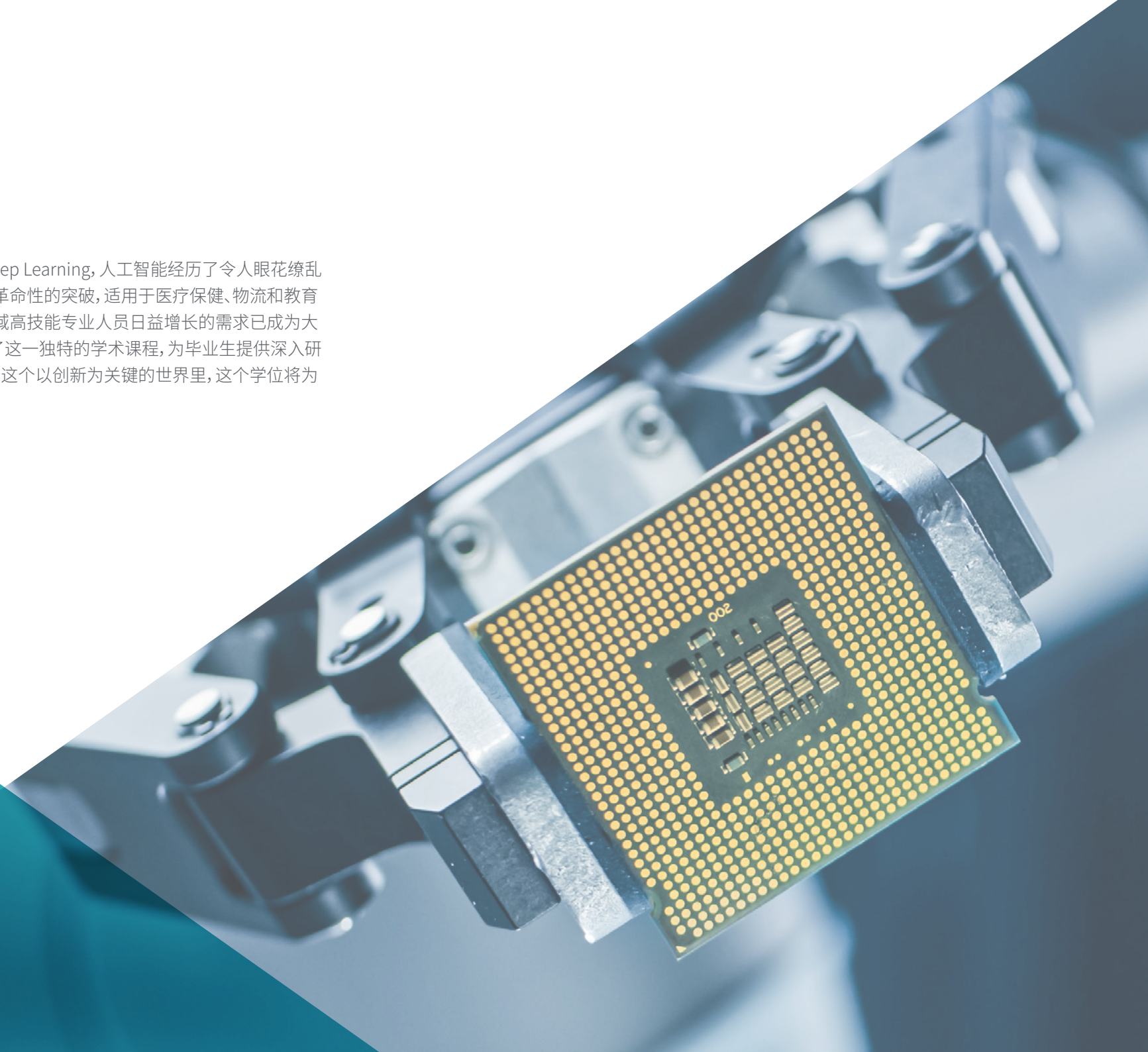
学位

---

46

# 01 介绍

从最初的神经网络研究到现在的 Deep Learning, 人工智能经历了令人眼花缭乱的进步。事实证明, 人工智能推动了革命性的突破, 适用于医疗保健、物流和教育等多个领域。在这种情况下, 对该领域高技能专业人员日益增长的需求已成为大多数公司的现实。为此, TECH 开设了这一独特的学术课程, 为毕业生提供深入研究人工智能最新进展的独特机会。在这个以创新为关键的世界里, 这个学位将为专家们迎接未来的挑战做好准备。



“

通过攻读这个校级硕士,你将了解人工智能如何改变各行各业,并为引领变革做好准备”

从医疗到物流,从汽车到电子商务,人工智能正在改变许多行业。它们能够自动执行重复性任务并提高效率,因此对能够掌握不同类型机器学习算法的专业人员的需求日益增长。在这样一个不断发展的新行业中,必须与时俱进,才能在日益以技术为导向的就业市场中竞争。

正是出于这个原因,TECH 制定了一项计划,作为改善受训人员就业前景和晋升潜力的战略对策。通过这种方式,它开发了一种创新课程,让学生深入学习人工智能的基础知识,加深对文本挖掘的了解。

在攻读这个校级硕士的整个过程中,学生将沉浸在基本的基础知识中,追溯人工智能的历史演变,探索其未来的发展前景。通过这种方式,他们将深入研究人工智能在大规模应用中的整合,了解这些平台如何改善用户体验和优化运营效率。这是一项独特的学术资格,将使能够开发受生物进化启发的优化流程,通过深入掌握人工智能,找到并应用解决复杂问题的有效方法。

为了促进新知识的整合,TECH 根据独有的 Relearning 方法创建了这一完整的课程。在这种方法下,学生将通过在整个课程中重复关键概念来加强理解,这些概念将通过各种视听媒体呈现,以便循序渐进和有效地掌握知识。所有这些都通过创新灵活的全在线系统呈现,学生可以根据自己的时间安排进行学习。

这个**人工智能校级硕士**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- 由人工智能专家介绍案例研究的发展情况
- 这个课程的图形化、示意图和突出的实用性内容提供了关于那些对专业实践至关重要的学科的最新和实用信息
- 可以进行自我评价过程的实践练习,以提高学习效果
- 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
- 可从任何连接互联网的固定或便携设备上访问内容



通过数字学术领域最全面的课程开发先进的人工智能解决方案,提升你的专业形象"

“

你将学习到从神经网络发展到深度学习的所有知识,并掌握实施高级人工智能解决方案的扎实技能,这些解决方案都带有 TECH 质量印章”

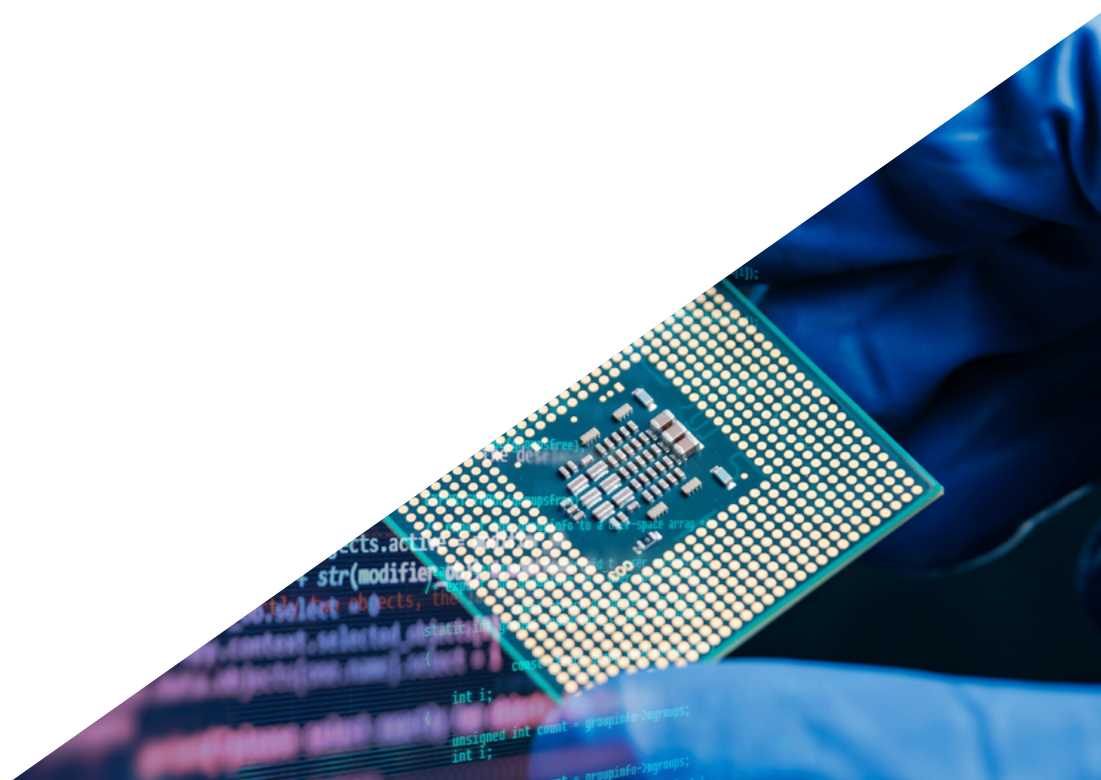
你将在这所福布斯评出的全球最佳数字大学中优化数据仓库的潜力。

你可以全天 24 小时访问虚拟校园中的独家内容,不受地域或时间限制。

这个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。

它的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

人工智能领域取得的诸多进展促使专业人员需要不断更新知识。因此, TECH 创建了一个独特而全面的课程, 使毕业生能够掌握复杂的算法, 让人工智能 "活" 起来。因此, 这个学位的最终目标是以授权和前沿的方法为学生提供该行业的最新信息。通过这种方式, 学生可以获得 100% 在线教学的独特学术课程。



“

你将掌握隐藏在大型数据集中的关键见解, 并提高你在不断扩大的市场中的工作能见度”



## 总体目标

- ◆ 了解人工智能的理论基础
- ◆ 研究不同类型的数据, 了解数据的生命周期
- ◆ 评估数据在开发和实施人工智能解决方案中的关键作用
- ◆ 深化算法和复杂性, 解决具体问题
- ◆ 探索神经网络的理论基础, 促进深度学习的发展
- ◆ 探索生物启发计算及其与智能系统开发的相关性
- ◆ 分析当前各领域的人工智能战略, 确定机遇和挑战





## 具体目标

### 模块 1. 人工智能基础

- 分析人工智能从开始到现在的历史演变, 确定关键的里程碑和发展
- 了解神经网络的功能及其在人工智能学习模型中的应用
- 研究遗传算法的原理和应用, 分析其在解决复杂问题中的作用
- 分析词库、词汇表和分类法在构建和处理人工智能系统数据方面的重要性
- 探索语义网的概念及其对数字环境中信息组织和理解的影响

### 模块 2. 数据类型和周期

- 了解统计学的基本概念及其在数据分析中的应用
- 从定量数据到定性数据, 识别和分类不同类型的统计数据
- 分析数据从生成到处置的生命周期, 确定关键阶段
- 探索数据生命周期的初始阶段, 强调数据规划和数据结构的重要性
- 研究数据收集过程, 包括收集方法、工具和渠道
- 探索 Datawarehouse 概念, 重点是其构成要素和设计
- 分析与数据管理、遵守隐私和安全法规以及最佳实践相关的监管问题

### 模块 3. 人工智能中的数据

- 掌握数据科学的基础知识, 包括信息分析的工具、类型和来源
- 探索利用数据挖掘和可视化技术将数据转化为信息的过程
- 学习 datasets 的结构和特征, 理解其在准备和利用数据用于人工智能模型时的重要性
- 分析监督和非监督模型, 包括方法和分类
- 在数据处理和加工中使用特定工具和最佳实践, 确保人工智能实施的效率和质量

### 模块 4. 数据挖掘选择、预处理和转换

- 掌握统计推理技术, 理解并在数据挖掘中应用统计方法
- 对数据集进行详细的探索性分析, 以确定相关模式、异常现象和趋势
- 培养数据准备技能, 包括数据清理、整合和格式化, 以便用于数据挖掘
- 实施有效策略处理数据集中的缺失值, 根据具体情况应用估算或消除方法
- 利用过滤和平滑技术, 识别并减少数据中的噪音, 以提高数据集的质量
- 解决大数据环境中的数据预处理问题

### 模块 5. 人工智能中的算法与复杂性

- ◆ 介绍算法设计策略, 让学生扎实了解解决问题的基本方法
- ◆ 分析算法的效率和复杂性, 应用分析技术评估时间和空间方面的性能
- ◆ 研究和应用排序算法, 了解它们的工作原理, 并比较它们在不同情况下的效率
- ◆ 探索基于树的算法, 了解其结构和应用
- ◆ 研究具有堆Heaps的算法, 分析其实现以及在高效处理数据方面的实用性
- ◆ 分析基于图形的算法, 探索其在表示和解决涉及复杂关系的问题中的应用
- ◆ 学习 Greedy算法, 了解其逻辑和在解决优化问题中的应用
- ◆ 研究并应用 backtracking技术系统地解决问题, 分析其在各种情况下的有效性

### 模块 6. 智能系统

- ◆ 探索代理理论, 了解其工作原理的基本概念及其在人工智能和软件工程中的应用
- ◆ 研究知识表示法, 包括分析本体及其在组织结构化信息中的应用
- ◆ 分析语义网的概念及其对数字环境中信息组织和检索的影响
- ◆ 评估和比较不同的知识表示法, 整合它们以提高智能系统的效率和准确性
- ◆ 研究语义推理器、基于知识的系统和专家系统, 了解它们在智能决策中的功能和应用

### 模块 7. 机器学习和数据挖掘

- ◆ 介绍知识发现过程和机器学习的基本概念
- ◆ 研究作为监督学习模型的决策树, 了解其结构和应用
- ◆ 使用特定技术评估分类器, 衡量其在数据分类方面的性能和准确性
- ◆ 研究神经网络, 了解其运行和架构, 以解决复杂的机器学习问题
- ◆ 探索贝叶斯方法及其在机器学习中的应用, 包括贝叶斯网络和贝叶斯分类器
- ◆ 分析从数据中预测数值的回归和连续反应模型
- ◆ 研究 clustering 技术, 以识别无标签数据集的模式和结构
- ◆ 探索文本挖掘和自然语言处理 (NLP), 了解如何应用机器学习技术来分析和理解文本

### 模块 8. 神经网络, Deep Learning 的基础

- ◆ 掌握深度学习的基本原理, 了解其在 Deep Learning 中的重要作用
- ◆ 探索神经网络的基本操作, 了解其在模型构建中的应用
- ◆ 分析神经网络中使用的不同层, 学习如何适当选择这些层
- ◆ 了解如何有效连接各层和操作, 以设计复杂而高效的神经网络架构
- ◆ 使用训练器和优化器来调整和提高神经网络的性能
- ◆ 探索生物神经元与人工神经元之间的联系, 加深对模型设计的理解
- ◆ 微调神经网络的超参数, 优化其在特定任务中的表现

## 模块 9. 深度神经网络训练

- ◆ 解决深度神经网络训练中的梯度相关问题
- ◆ 探索和应用不同的优化器, 以提高模型的效率和收敛性
- ◆ 设置学习率, 动态调整模型的收敛速度
- ◆ 在培训期间通过具体策略了解和解决过度调整问题
- ◆ 应用实用指南, 确保高效和有效地训练深度神经网络
- ◆ 将迁移学习作为一种先进技术来提高模型在特定任务中的性能
- ◆ 探索和应用 数据增强 技术, 丰富数据集, 提高模型的泛化能力
- ◆ 利用 " 迁移学习 " 开发实际应用, 解决现实世界中的问题
- ◆ 了解并应用正则化技术, 以提高深度神经网络的泛化能力并避免过度拟合

## 模块 10. 使用 TensorFlow 进行模型定制和训练

- ◆ 掌握 TensorFlow 的基础知识及其与 NumPy 的集成, 以实现高效的数据处理和计算
- ◆ 利用 TensorFlow 的高级功能定制训练模型和算法
- ◆ 探索 tfdata 应用程序接口, 高效管理和操作数据集
- ◆ 在 TensorFlow 中实现用于存储和访问大型数据集的 TFRecord 格式
- ◆ 使用 Keras 预处理层, 方便构建自定义模型
- ◆ 探索 TensorFlow 数据集 项目, 访问预定义数据集, 提高开发效率
- ◆ 利用 TensorFlow 开发 深度学习 应用程序, 将本模块所学知识进行整合
- ◆ 在现实世界中实际应用所学的所有概念, 使用 TensorFlow 建立和训练自定义模型

## 模块 11. 使用卷积神经网络的 Deep Computer Vision

- ◆ 了解视觉皮层的结构及其与 深度计算机视觉 的相关性
- ◆ 探索和应用卷积层从图像中提取关键特征
- ◆ 使用 Keras 在 深度计算机视觉 模型中实施聚类层及其应用
- ◆ 分析各种卷积神经网络 (CNN) 架构及其在不同情况下的适用性
- ◆ 使用 Keras 库开发并实施 CNN ResNet, 以提高模型的效率和性能
- ◆ 使用预训练的 Keras 模型, 利用迁移学习完成特定任务
- ◆ 在 深度计算机视觉 环境中应用分类和定位技术
- ◆ 利用卷积神经网络探索物体检测和物体跟踪策略
- ◆ 采用语义分割技术, 详细了解图像中的物体并对其进行分类

## 模块 12. 用自然递归网络 (RNN) 和注意力进行自然语言处理 (NLP)

- 培养使用递归神经网络 (RNN) 生成文本的技能
- 在文本情感分析中应用 RNN 进行观点分类
- 理解并在自然语言处理模型中应用注意力机制
- 在特定 NLP 任务中分析和使用 Transformer 模型
- 探索 Transformers 模型在图像处理和计算机视觉中的应用
- 熟悉 拥抱面 变换器 "库, 以便高效地实施高级模型
- 比较不同的 变形金刚 库, 评估它们对特定任务的适用性
- 开发 NLP 的实际应用, 整合 RNN 和注意力机制, 以解决现实世界中的问题

## 模块 13. 自动编码器、GAN 和扩散模型

- 使用 自动编码器、GAN 和扩散模型开发高效的数据表示
- 使用不完全线性自动编码器执行 PCA, 优化数据表示
- 执行并理解自动堆叠编码器的操作
- 探索和应用卷积自动编码器, 实现视觉数据的高效表达
- 分析和应用稀疏自动编码器在数据表示中的有效性
- 使用 自动编码器从 MNIST 数据集生成时尚图像
- 了解生成对抗网络 (GAN) 和扩散模型的概念
- 在数据生成中实施并比较扩散模型和 GAN 的性能

#### 模块 14. 生物启发式计算

- 介绍生物启发计算的基本概念
- 探索社会自适应算法作为生物启发计算的关键方法
- 分析遗传算法中的空间探索-开发策略
- 研究优化背景下的进化计算模型
- 继续详细分析进化计算模型
- 将进化编程应用于特定的学习问题
- 在生物启发计算框架内解决多目标问题的复杂性
- 探索神经网络在生物启发计算领域的应用
- 深化神经网络在生物启发计算中的实施和应用

#### 模块 15. 人工智能: 战略与应用

- 制定在金融服务中实施人工智能的战略
- 分析人工智能对提供医疗服务的影响
- 识别和评估在卫生领域使用人工智能的相关风险
- 评估工业领域使用人工智能的潜在风险
- 在工业中应用人工智能技术提高生产力
- 设计人工智能解决方案, 优化公共管理流程
- 评估人工智能技术在教育领域的实施情况
- 在林业和农业中应用人工智能技术提高生产力
- 通过战略性使用人工智能优化人力资源流程



通过这个独一无二的 100% 在线大学学位, 你将掌握未来的技术。只有 TECH"

# 03 能力

这个校级硕士课程的结构设计旨在让毕业生在课程结束时获得扎实的能力,能够在自动编码器、广义网络和扩散模型的实施和开发方面表现出色。为此,专业人员将深入研究文本挖掘和自然语言处理 (NLP),通过这些技术,机器可以有效地理解和生成人类语言。所有这一切,都是在短短 18 个月的完全在线教学中完成的,无需出差,也无需遵守事先制定的时间表。





“

千万不要错过这个提高数据挖掘技能并将自己定位为人工智能专家的难得机会”



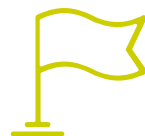
## 总体能力

- 掌握数据挖掘技术, 包括复杂数据的选择、预处理和转换
- 设计和开发能够学习和适应不断变化的环境的智能系统
- 控制机器学习工具及其在决策数据挖掘中的应用
- 采用 自动编码器、GAN 和扩散模型解决特定的人工智能难题
- 为神经元机器翻译实现编码器-解码器网络
- 应用神经网络的基本原理解决具体问题



借助 TECH 的教学工具, 包括讲解视频和互动摘要, 提高你的技能"





## 具体能力

---

- ◆ 应用人工智能技术和战略, 提高零售业的效率
- ◆ 加深对遗传算法的理解和应用
- ◆ 使用自动编码器实施去噪技术
- ◆ 为自然语言处理 (NLP) 任务有效创建训练数据集
- ◆ 使用 Keras 运行聚类层及其在深度计算机视觉模型中的应用
- ◆ 使用 TensorFlow 功能和图形优化自定义模型的性能
- ◆ 优化聊天机器人和虚拟助手的开发和应用, 了解它们的工作原理和潜在应用
- ◆ 掌握预训练层的重复使用, 优化并加速训练过程
- ◆ 应用实践中学到的概念, 构建第一个神经网络
- ◆ 使用 Keras 库激活多层感知器 (MLP)
- ◆ 应用数据探索和预处理技术, 识别和准备数据, 以便在机器学习模型中有效使用
- ◆ 实施有效策略处理数据集中的缺失值, 根据具体情况应用估算或消除方法
- ◆ 利用开发语义模型的特定工具, 研究创建本体的语言和软件
- ◆ 开发数据清理技术, 确保后续分析所用信息的质量和准确性

# 04 课程管理

TECH 致力于精英教学，精心挑选了负责开发该学位课程的教师。因此，这个学术课程拥有一支经验丰富的教师队伍，他们在开发和实施人工智能解决方案方面有着杰出的背景。这样，攻读这个校级硕士的学生就能获得一流的教育体验。他们还将获得以各种视听媒体呈现的独特知识组合，从而更有效、更动态地整合知识。





从 TECH 为你提供的该领域最优秀的专家那里了解人工智能的最新趋势"

## 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



# 05

## 结构和内容

这个课程由人工智能领域的专家团队设计，特别强调知识发现过程和机器学习。通过这种方式，学生将深入了解算法和模型的发展情况，这些算法和模型可以让机器在没有明确编程的情况下学习模式和执行任务。此外，TECH 还采用有效的 Relearning 方法，在这方面它是一个先驱。这样，从业人员就能以渐进和有效的方式将扎实的知识融入模型评估。



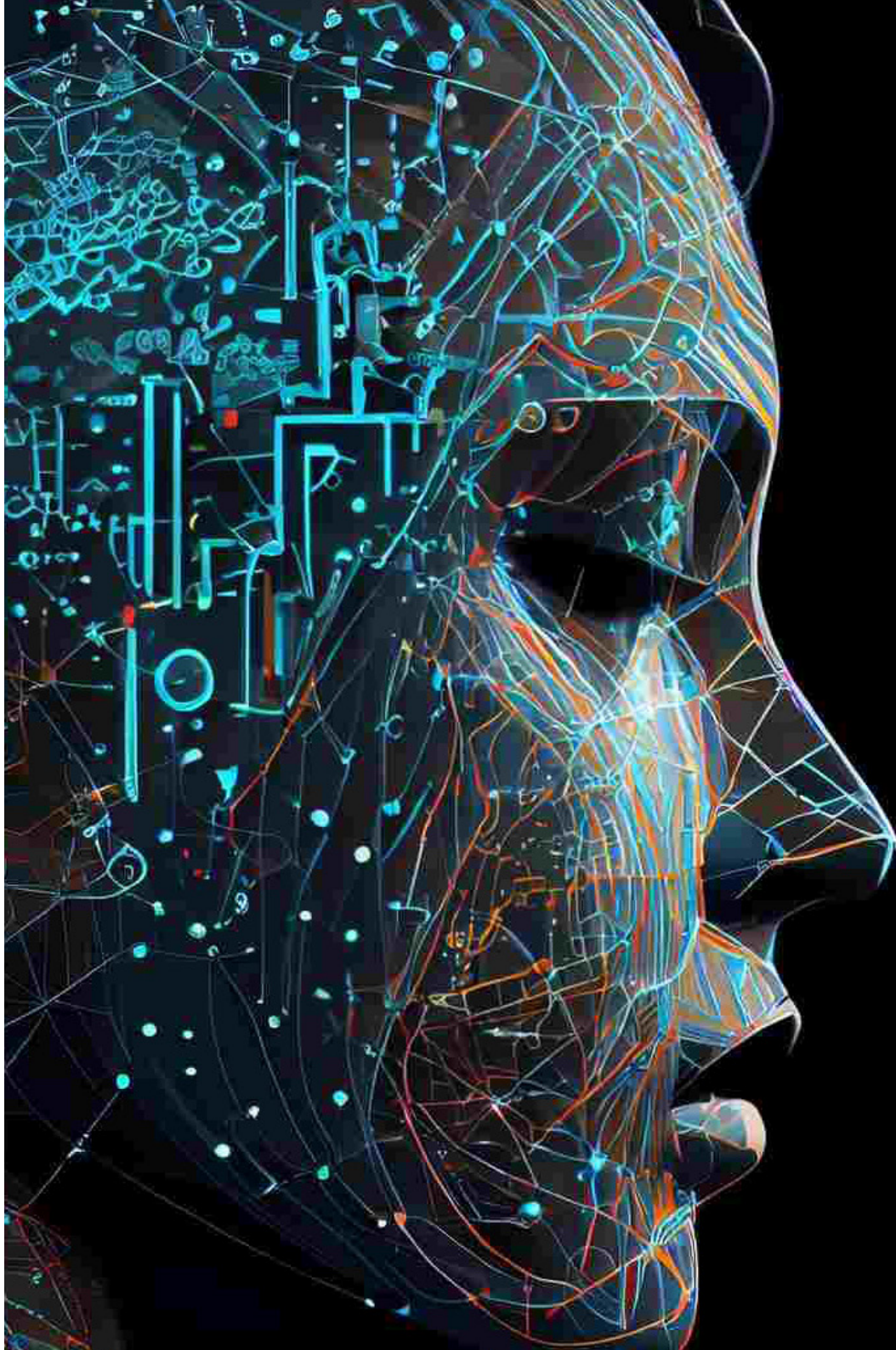


“

通过 18 个月的最佳数字教学, 你将加深对遗传算法的理解, 从而促进你的职业发展”

## 模块 1. 人工智能基础

- 1.1. 人工智能的历史
  - 1.1.1. 我们是从什么时候开始谈论人工智能的?
  - 1.1.2. 电影参考资料
  - 1.1.3. 人工智能的重要性
  - 1.1.4. 支持人工智能的技术
- 1.2. 游戏中的人工智能
  - 1.2.1. 博弈论
  - 1.2.2. Minimax 和Alpha-Beta修剪
  - 1.2.3. 仿真蒙特卡洛
- 1.3. 神经网络
  - 1.3.1. 生物学基础
  - 1.3.2. 计算模型
  - 1.3.3. 有监督和无监督的神经网络
  - 1.3.4. 简单的感知器
  - 1.3.5. 多层感知器
- 1.4. 遗传算法
  - 1.4.1. 历史
  - 1.4.2. 生物学基础
  - 1.4.3. 问题编码
  - 1.4.4. 最初的人口生成
  - 1.4.5. 主要算法和遗传算子
  - 1.4.6. 对个人的评价:健身
- 1.5. 术语表、词汇表、分类法
  - 1.5.1. 词汇
  - 1.5.2. 分类法
  - 1.5.3. 叙词表
  - 1.5.4. 这个体论
  - 1.5.5. 知识表示:语义网



- 1.6. 语义网
    - 1.6.1. 规格RDF、RDFS和OWL
    - 1.6.2. 推论/推理
    - 1.6.3. 关联数据
  - 1.7. 专家系统和DSS
    - 1.7.1. 专家系统
    - 1.7.2. 摄影的支持系统
  - 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:网络、Slack、Whatsapp、Facebook
    - 1.8.4. 培养助手的工具:对话流程,沃森助手
  - 1.9. 人工智能实施战略
  - 1.10. 人工智能的未来
    - 1.10.1. 我们了解如何通过算法检测情绪
    - 1.10.2. 创造个性:语言、表达和内容
    - 1.10.3. 人工智能的发展趋势
    - 1.10.4. 反思
- 
- 2.2.3. 根据来源
    - 2.2.3.1. 初级
    - 2.2.3.2. 二级
  - 2.3. 数据生命周期
    - 2.3.1. 周期的段
    - 2.3.2. 周期里程碑
    - 2.3.3. FIAR原则
  - 2.4. 周期的初始阶段
    - 2.4.1. 定义目标
    - 2.4.2. 确定必要的资源
    - 2.4.3. 甘特图
    - 2.4.4. 数据结构
  - 2.5. 数据收集
    - 2.5.1. 收集方法
    - 2.5.2. 收集工具
    - 2.5.3. 收集渠道
  - 2.6. 数据清理
    - 2.6.1. 数据清理阶段
    - 2.6.2. 数据质量
    - 2.6.3. 数据操作(使用 R)
  - 2.7. 数据分析、解释和结果评估
    - 2.7.1. 统计措施
    - 2.7.2. 关系指数
    - 2.7.3. 数据挖掘
  - 2.8. 数据仓库 (Datawarehouse)
    - 2.8.1. 整合的元素
    - 2.8.2. 设计功能
    - 2.8.3. 需要考虑的问题
  - 2.9. 可用性数据
    - 2.9.1. 访问
    - 2.9.2. 实用性
    - 2.9.3. 安全

## 模块 2. 数据类型和周期

- 2.1. 统计数据
  - 2.1.1. 统计:描述性统计、统计推断
  - 2.1.2. 人口、样这个、个体
  - 2.1.3. 变量:定义、测量尺度
- 2.2. 统计数据类型
  - 2.2.1. 根据类型
    - 2.2.1.1. 定量:连续数据和离散数据
    - 2.2.1.2. 定性:二项式数据、名义数据和有序数据
  - 2.2.2. 根据形式
    - 2.2.2.1. 数字
    - 2.2.2.2. 文这个
    - 2.2.2.3. 逻辑

- 2.10. 监管方面
  - 2.10.1. 数据保护法
  - 2.10.2. 良好做法
  - 2.10.3. 其他监管的方面

### 模块 3. 人工智能中的数据

- 3.1. 数据科学
  - 3.1.1. 数据科学
  - 3.1.2. 数据科学的高级工具
- 3.2. 数据、信息和知识
  - 3.2.1. 数据、信息和知识
  - 3.2.2. 数据类型
  - 3.2.3. 数据来源
- 3.3. 从数据到信息
  - 3.3.1. 数据分析
  - 3.3.2. 分析类型
  - 3.3.3. 从数据集中提取信息
- 3.4. 通过可视化提取信息
  - 3.4.1. 可视化作为分析工具
  - 3.4.2. 显示方式
  - 3.4.3. 查看数据集
- 3.5. 数据质量
  - 3.5.1. 质量数据
  - 3.5.2. 数据清理
  - 3.5.3. 基于这个数据预处理
- 3.6. 数据集
  - 3.6.1. 丰富数据集
  - 3.6.2. 维度的祸害
  - 3.6.3. 修改我们的数据集

- 3.7. 不平衡
  - 3.7.1. 阶级不平衡
  - 3.7.2. 不平衡缓解技术
  - 3.7.3. 平衡数据集
- 3.8. 无监督模型
  - 3.8.1. 无监督模型
  - 3.8.2. 方法
  - 3.8.3. 使用无监督模型进行分类
- 3.9. 监督模型
  - 3.9.1. 监督模型
  - 3.9.2. 方法
  - 3.9.3. 使用监督模型进行分类
- 3.10. 工具和好的做法
  - 3.10.1. 数据科学的正确实践
  - 3.10.2. 最佳模型
  - 3.10.3. 有用的工具

### 模块 4. 数据挖掘选择、预处理和转换

- 4.1. 统计推断
  - 4.1.1. 描述性统计和统计推断
  - 4.1.2. 参数化程序
  - 4.1.3. 非参数过程
- 4.2. 探索性分析
  - 4.2.1. 描述性分析
  - 4.2.2. 可视化
  - 4.2.3. 数据准备
- 4.3. 数据准备
  - 4.3.1. 数据整合和清理
  - 4.3.2. 数据标准化
  - 4.3.3. 转换属性

- 4.4. 缺失值
    - 4.4.1. 缺失值的处理
    - 4.4.2. 最大似然插补方法
    - 4.4.3. 使用机器学习估算缺失值
  - 4.5. 数据中的噪音
    - 4.5.1. 噪声类别和属性
    - 4.5.2. 噪声过滤
    - 4.5.3. 噪音的影响
  - 4.6. 维度的祸害
    - 4.6.1. 过度采样
    - 4.6.2. 采样不足
    - 4.6.3. 多维数据缩减
  - 4.7. 从连续属性到离散属性
    - 4.7.1. 连续数据与离散数据
    - 4.7.2. 离散化过程
  - 4.8. 数据
    - 4.8.1. 数据选择
    - 4.8.2. 观点和选择标准
    - 4.8.3. 挑选方法
  - 4.9. 选择阶段
    - 4.9.1. 选择阶段的方法
    - 4.9.2. 原型的选择
    - 4.9.3. 选择阶段的高级方法
  - 4.10. 大数据环境的数据预处理
- 模块 5. 人工智能中的算法与复杂性**
- 5.1. 算法设计策略简介
    - 5.1.1. 递归
    - 5.1.2. 分而治之
    - 5.1.3. 其他策略
  - 5.2. 算法的效率与分析
    - 5.2.1. 效率措施
    - 5.2.2. 测量输入的大小
    - 5.2.3. 测量执行时间
    - 5.2.4. 最坏情况、最好情况和中间情况
    - 5.2.5. 渐近符号
    - 5.2.6. 非递归算法的数学分析准则
    - 5.2.7. 递归算法的数学分析
    - 5.2.8. 算法的实证分析
  - 5.3. 排序算法
    - 5.3.1. 协调概念
    - 5.3.2. 冒泡排序
    - 5.3.3. 选择排序
    - 5.3.4. 插入排序
    - 5.3.5. 合并排序 (Merge\_Sort)
    - 5.3.6. 快速排序 (Quicksort)
  - 5.4. 带树的算法
    - 5.4.1. 树的概念
    - 5.4.2. 二叉树
    - 5.4.3. 树游览
    - 5.4.4. 表示表达
    - 5.4.5. 有序二叉树
    - 5.4.6. 平衡二叉树
  - 5.5. 带 Heaps的算法
    - 5.5.1. Heaps
    - 5.5.2. 堆排序算法
    - 5.5.3. 优先队列
  - 5.6. 图形算法
    - 5.6.1. 代表
    - 5.6.2. 行程宽度
    - 5.6.3. 深度游览
    - 5.6.4. 拓扑排序

- 5.7. Greedy的算法
    - 5.7.1. Greedy的策略
    - 5.7.2. Greedy策略元素
    - 5.7.3. 货币兑换
    - 5.7.4. 旅人的问题
    - 5.7.5. 背包问题
  - 5.8. 搜索最小路径
    - 5.8.1. 最短路径的问题
    - 5.8.2. 负弧和循环
    - 5.8.3. Dijkstra的算法
  - 5.9. 图上的Greedy 算法
    - 5.9.1. 最小生成树
    - 5.9.2. Prim 算法
    - 5.9.3. Kruskal 算法
    - 5.9.4. 复杂性分析
  - 5.10. 溯源
    - 5.10.1. Backtracking
    - 5.10.2. 替代技术
- ## 模块 6. 智能系统
- 6.1. 代理人理论
    - 6.1.1. 概念的历史
    - 6.1.2. 代理定义
    - 6.1.3. 人工智能中的代理
    - 6.1.4. 软件工程中的代理
  - 6.2. 代理人架构
    - 6.2.1. 代理的推理过程
    - 6.2.2. 反应性
    - 6.2.3. 演绎
    - 6.2.4. 混合代理
    - 6.2.5. 比较
  - 6.3. 信息和知识
    - 6.3.1. 数据、信息和知识之间的区别
    - 6.3.2. 数据质量评估
    - 6.3.3. 数据采集方法
    - 6.3.4. 信息获取方式
    - 6.3.5. 知识获取方式
  - 6.4. 知识表述
    - 6.4.1. 知识表示的重要性
    - 6.4.2. 通过其角色定义知识表示
    - 6.4.3. 知识表示的特征
  - 6.5. 这个体论
    - 6.5.1. 元数据介绍
    - 6.5.2. 这个体论的哲学概念
    - 6.5.3. 这个体论的计算概念
    - 6.5.4. 领域这个体和更高层次的这个体
    - 6.5.5. 如何建立一个这个体论?
  - 6.6. 本体语言和本体编写软件
    - 6.6.1. 三胞胎 RDF、Turtle 和 N
    - 6.6.2. RDF 模式
    - 6.6.3. OWL
    - 6.6.4. SPARQL
    - 6.6.5. 简介用于创建这个体的不同工具
    - 6.6.6. Protégé安装和使用
  - 6.7. 语义网
    - 6.7.1. 语义网的现状和未来
    - 6.7.2. 语义网应用

- 6.8. 其他知识表示模式
    - 6.8.1. 词汇
    - 6.8.2. 全球视野
    - 6.8.3. 分类法
    - 6.8.4. 叙词表
    - 6.8.5. 大众分类法
    - 6.8.6. 比较
    - 6.8.7. 心理地图
  - 6.9. 知识表征的评估和整合
    - 6.9.1. 零阶逻辑
    - 6.9.2. 一阶逻辑
    - 6.9.3. 描述性逻辑
    - 6.9.4. 不同类型逻辑之间的关系
    - 6.9.5. Prolog: 基于一阶逻辑的程序设计
  - 6.10. 语义推理器、基于知识的系统和专家系统
    - 6.10.1. 推理概念
    - 6.10.2. 推理机的应用
    - 6.10.3. 基于知识的系统
    - 6.10.4. MYCIN, 专家系统的历史
    - 6.10.5. 专家系统的元素和架构
    - 6.10.6. 专家系统的创建
- ## 模块 7. 机器学习和数据挖掘
- 7.1. 简介知识发现过程和机器学习的基这个概念
    - 7.1.1. 知识发现过程的关键概念
    - 7.1.2. 知识发现过程的历史视角
    - 7.1.3. 知识发现过程的各个阶段
    - 7.1.4. 知识发现过程中使用的技术
    - 7.1.5. 好的机器学习模型的特点
    - 7.1.6. 机器学习信息的类型
    - 7.1.7. 基这个的学习概念
    - 7.1.8. 无监督学习的基这个概念
  - 7.2. 数据探索和预处理
    - 7.2.1. 数据处理
    - 7.2.2. 数据分析流程中的数据处理
    - 7.2.3. 数据类型
    - 7.2.4. 数据转换
    - 7.2.5. 连续变量的可视化和探索
    - 7.2.6. 分类变量的显示和探索
    - 7.2.7. 相关性措施
    - 7.2.8. 最常见的图形表示法
    - 7.2.9. 多变量分析和降维简介
  - 7.3. 决策树
    - 7.3.1. ID算法
    - 7.3.2. 算法 C
    - 7.3.3. 过度训练和修剪
    - 7.3.4. 结果分析
  - 7.4. 对分类器的评估
    - 7.4.1. 混淆矩阵
    - 7.4.2. 数值评价矩阵
    - 7.4.3. Kappa统计学
    - 7.4.4. ROC曲线
  - 7.5. 分类规则
    - 7.5.1. 规则评价措施
    - 7.5.2. 图形表示法简介
    - 7.5.3. 顺序叠加算法
  - 7.6. 神经网络
    - 7.6.1. 基这个概念
    - 7.6.2. 简单的神经网络
    - 7.6.3. 反向传播算法
    - 7.6.4. 递归神经网络简介

- 7.7. 贝叶斯方法
  - 7.7.1. 概率的基这个概念
  - 7.7.2. 贝叶斯定理
  - 7.7.3. 奈何贝叶斯
  - 7.7.4. 贝叶斯网络简介
- 7.8. 回归和连续反应模型
  - 7.8.1. 简单线性回归
  - 7.8.2. 多重线性回归
  - 7.8.3. 逻辑回归
  - 7.8.4. 回归树
  - 7.8.5. 支持向量机(SVM)简介
  - 7.8.6. 拟合度测量
- 7.9. 聚类
  - 7.9.1. 基这个概念
  - 7.9.2. 分层Clustering
  - 7.9.3. 概率论的方法
  - 7.9.4. EM算法
  - 7.9.5. B-立方体法
  - 7.9.6. 隐式方法
- 7.10. 文这个挖掘和自然语言处理(NLP)
  - 7.10.1. 基这个概念
  - 7.10.2. 语料库的创建
  - 7.10.3. 描述性分析
  - 7.10.4. 情感分析简介

## 模块 8. 神经网络, Deep Learning 的基础

- 8.1. Deep Learning
  - 8.1.1. 深度学习的类型
  - 8.1.2. 深度学习应用
  - 8.1.3. 深度学习优点和缺点
- 8.2. 业务
  - 8.2.1. 加
  - 8.2.2. 产品
  - 8.2.3. 转移

- 8.3. 图层
  - 8.3.1. 输入层
  - 8.3.2. 隐藏层
  - 8.3.3. 输出层
- 8.4. 联合层和操作
  - 8.4.1. 架构设计
  - 8.4.2. 层与层之间的连接
  - 8.4.3. 前向传播
- 8.5. 第一个神经网络的构建
  - 8.5.1. 网络设计
  - 8.5.2. 设置权重
  - 8.5.3. 网络培训
- 8.6. 训练器和优化器
  - 8.6.1. 优化器选择
  - 8.6.2. 损失函数的建立
  - 8.6.3. 建立指标
- 8.7. 神经网络原理的应用
  - 8.7.1. 激活函数
  - 8.7.2. 反向传播
  - 8.7.3. 参数设定
- 8.8. 从生物神经元到人工神经元
  - 8.8.1. 生物神经元的功能
  - 8.8.2. 知识转移到人工神经元
  - 8.8.3. 建立两者之间的关系
- 8.9. 使用 Keras 实现 MLP (多层感知器)
  - 8.9.1. 网络结构的定义
  - 8.9.2. 模型编译
  - 8.9.3. 模型训练
- 8.10. 微调神经网络的超参数
  - 8.10.1. 激活函数选择
  - 8.10.2. 设置学习率
  - 8.10.3. 权重的调整



## 模块 9. 深度神经网络训练

- 9.1. 梯度问题
  - 9.1.1. 梯度优化技术
  - 9.1.2. 随机梯度
  - 9.1.3. 权重初始化技术
- 9.2. 预训练层的重用
  - 9.2.1. 学习迁移培训
  - 9.2.2. 特征提取
  - 9.2.3. 深度学习
- 9.3. 优化
  - 9.3.1. 随机梯度下降优化器
  - 9.3.2. Adam 和 RMSprop 优化器
  - 9.3.3. 矩优化器
- 9.4. 学习率编程
  - 9.4.1. 机器学习速率控制
  - 9.4.2. 学习周期
  - 9.4.3. 平滑项
- 9.5. 过拟合
  - 9.5.1. 交叉验证
  - 9.5.2. 正规化
  - 9.5.3. 评估指标
- 9.6. 实用指南
  - 9.6.1. 模型设计
  - 9.6.2. 指标和评估参数的选择
  - 9.6.3. 假设检验
- 9.7. 转移学习
  - 9.7.1. 学习迁移培训
  - 9.7.2. 特征提取
  - 9.7.3. 深度学习
- 9.8. 数据扩充
  - 9.8.1. 图像变换
  - 9.8.2. 综合数据生成
  - 9.8.3. 文这个转换

- 9.9. Transfer Learning 的实际应用

- 9.9.1. 学习迁移培训
- 9.9.2. 特征提取
- 9.9.3. 深度学习

- 9.10. 正规化

- 9.10.1. L 和 L
- 9.10.2. 通过最大熵正则化
- 9.10.3. Dropout

## 模块 10. 使用 TensorFlow 进行模型定制和训练

- 10.1. TensorFlow

- 10.1.1. 使用 TensorFlow 库
- 10.1.2. 使用 TensorFlow 进行模型训练
- 10.1.3. TensorFlow 中的图操作

- 10.2. TensorFlow 和 NumPy

- 10.2.1. 用于 TensorFlow 的 NumPy 计算环境
- 10.2.2. 在 TensorFlow 中使用 NumPy 数组
- 10.2.3. 用于 TensorFlow 图形的 NumPy 运算

- 10.3. 训练模型和算法定制

- 10.3.1. 使用 TensorFlow 构建自定义模型
- 10.3.2. 训练参数管理
- 10.3.3. 使用优化技术进行训练

- 10.4. TensorFlow 函数和图

- 10.4.1. 使用 TensorFlow 的功能
- 10.4.2. 使用图表来训练模型
- 10.4.3. 利用 TensorFlow 操作优化图形

- 10.5. 使用 TensorFlow 加载和预处理数据

- 10.5.1. 使用 TensorFlow 加载数据集
- 10.5.2. 使用 TensorFlow 进行数据预处理
- 10.5.3. 使用 TensorFlow 工具进行数据操作

- 10.6. tfdata应用程序接口
  - 10.6.1. 使用 tfdata API 进行数据处理
  - 10.6.2. 使用 tfdata构建数据流
  - 10.6.3. 使用 tfdata API 训练模型
- 10.7. TFRecord格式
  - 10.7.1. 使用 TFRecord API 进行数据序列化
  - 10.7.2. 使用 TensorFlow加载 TFRecord 文件
  - 10.7.3. 使用 TFRecord 文件进行模型训练
- 10.8. Keras 预处理层
  - 10.8.1. 使用 Keras 预处理 API
  - 10.8.2. 使用 Keras 构建预pipelined 管道
  - 10.8.3. 使用 Keras 预处理 API 进行模型训练
- 10.9. TensorFlow 数据集项目
  - 10.9.1. 使用 TensorFlow 数据集 加载数据
  - 10.9.2. 使用 TensorFlow Datasets进行数据预处理
  - 10.9.3. 使用 TensorFlow 数据集 训练模型
- 10.10. 使用 TensorFlow构建深度 学习 应用程序
  - 10.10.1. 实际应用
  - 10.10.2. 使用 TensorFlow 构建深度 学习 应用程序
  - 10.10.3. 使用 TensorFlow 进行模型训练
  - 10.10.4. 使用应用程序预测结果

## 模块 11. 利用卷积神经网络实现深度计算机视觉

- 11.1. 视觉皮层架构
  - 11.1.1. 视觉皮层的功能
  - 11.1.2. 计算机视觉理论
  - 11.1.3. 图像处理模型
- 11.2. 卷积层
  - 11.2.1. 卷积中权重的重用
  - 11.2.2. 卷积 D
  - 11.2.3. 激活函数

- 11.3. 池化层以及使用 Keras 实现池化层
  - 11.3.1. Pooling和 Striding
  - 11.3.2. Flattening
  - 11.3.3. Pooling 类型
- 11.4. CNN架构
  - 11.4.1. VGG-架构
  - 11.4.2. AlexNet架构
  - 11.4.3. ResNet 架构
- 11.5. 使用 Keras 实现 CNN ResNet
  - 11.5.1. 权重初始化
  - 11.5.2. 输入层定义
  - 11.5.3. 输出定义
- 11.6. 使用预训练的 Keras 模型
  - 11.6.1. 预训练模型的特点
  - 11.6.2. 预训练模型的用途
  - 11.6.3. 预训练模型的优点
- 11.7. 用于迁移学习的预训练模型
  - 11.7.1. 迁移学习
  - 11.7.2. 迁移学习过程
  - 11.7.3. 迁移学习的优点
- 11.8. 深度计算机视觉中的分类和定位
  - 11.8.1. 图像分类
  - 11.8.2. 定位图像中的对象
  - 11.8.3. 物体检测
- 11.9. 物体检测和物体跟踪
  - 11.9.1. 物体检测方法
  - 11.9.2. 对象跟踪算法
  - 11.9.3. 追踪技术

- 11.10. 语义分割
  - 11.10.1. 语义分割的深度学习
  - 11.10.2. 边缘检测
  - 11.10.3. 基于规则的分割方法

## 模块 12. 用自然递归网络 (RNN) 和注意力进行自然语言处理 (NLP)

- 12.1. 使用 RNN 生成文这个
  - 12.1.1. 训练 RNN 进行文这个生成
  - 12.1.2. 使用 RNN 生成自然语言
  - 12.1.3. RNN 的文这个生成应用
- 12.2. 创建训练数据集
  - 12.2.1. 训练 RNN 的数据准备
  - 12.2.2. 存储训练数据集
  - 12.2.3. 数据清理和转换
  - 12.2.4. 情绪分析
- 12.3. 使用 RNN 对意见进行分类
  - 12.3.1. 检测评论中的主题
  - 12.3.2. 使用 Deep Learning 算法进行情感分析
- 12.4. 用于神经机器翻译的编码器-解码器网络
  - 12.4.1. 训练用于机器翻译的 RNN
  - 12.4.2. 使用 encoder-decoder 网络进行机器翻译
  - 12.4.3. 使用 RNN 提高机器翻译准确性
- 12.5. 注意力机制
  - 12.5.1. 关怀机制在 RNN 中的应用
  - 12.5.2. 使用注意力机制提高模型准确性
  - 12.5.3. 神经网络中注意力机制的优点
- 12.6. Transformer 模型
  - 12.6.1. 使用 Transformers 模型进行自然语言处理
  - 12.6.2. Transformers 模型在视觉中的应用
  - 12.6.3. Transformers 模型的优点

- 12.7. 视觉变形金刚
  - 12.7.1. 使用 Transformers 模型实现视觉
  - 12.7.2. 图像数据预处理
  - 12.7.3. 为视觉训练 变形金刚 模型
- 12.8. 拥抱脸 变形金刚 书架
  - 12.8.1. 使用 Hugging Face Transformer 库
  - 12.8.2. 抱抱脸的 变形金刚 图书馆应用程序
  - 12.8.3. 抱抱脸 变形金刚 图书馆的优势
- 12.9. 其他 Transformer 库比较
  - 12.9.1. 不同 Transformers 库之间的比较
  - 12.9.2. 使用其他 Transformers 库
  - 12.9.3. 其他 Transformers 库的优点
- 12.10. 使用 NLP (自然语言处理) 应用的 RNN 和注意力开发。实际应用
  - 12.10.1. 使用 RNN 和注意力机制开发自然语言处理应用程序
  - 12.10.2. 在实施过程中使用 RNN、护理机制和 Transformers 模型
  - 12.10.3. 实际应用评价

## 模块 13. 自动编码器、GAN 和扩散模型

- 13.1. 高效的数据表示
  - 13.1.1. 降维
  - 13.1.2. 深度学习
  - 13.1.3. 紧凑的表示
- 13.2. 使用不完全线性自动编码器执行 PCA
  - 13.2.1. 训练过程
  - 13.2.2. Python 中的实现
  - 13.2.3. 测试数据的使用

- 13.3. 堆叠式自动编码器
  - 13.3.1. 神经网络
  - 13.3.2. 编码架构的构建
  - 13.3.3. 使用正则化
- 13.4. 卷积自动编码器
  - 13.4.1. 卷积模型设计
  - 13.4.2. 训练卷积模型
  - 13.4.3. 评估结果
- 13.5. 去噪自动编码器
  - 13.5.1. 过滤器应用
  - 13.5.2. 编码模型设计
  - 13.5.3. 使用正则化技术
- 13.6. 分散自动编码器
  - 13.6.1. 提高编码效率
  - 13.6.2. 最小化参数数量
  - 13.6.3. 使用正则化技术
- 13.7. 变分自动编码器
  - 13.7.1. 使用变分优化
  - 13.7.2. 无监督深度学习
  - 13.7.3. 深层潜在表征
- 13.8. 时尚 MNIST 图像的生成
  - 13.8.1. 模式识别
  - 13.8.2. 影像学
  - 13.8.3. 神经网络训练
- 13.9. 生成对抗网络和扩散模型
  - 13.9.1. 从图像生成内容
  - 13.9.2. 数据分布建模
  - 13.9.3. 使用对抗性网络
- 13.10. 模型的实施
  - 13.10.1. 实际应用
  - 13.10.2. 模型的实施
  - 13.10.3. 使用真实数据
  - 13.10.4. 评估结果

## 模块 14. 生物启发式计算

- 14.1. 仿生计算简介
  - 14.1.1. 仿生计算简介
- 14.2. 社会适应算法
  - 14.2.1. 基于蚁群的仿生计算
  - 14.2.2. 蚁群算法的变体
  - 14.2.3. 粒子云计算
- 14.3. 遗传算法
  - 14.3.1. 一般结构
  - 14.3.2. 主要算子的实现
- 14.4. 遗传算法的空间探索-开发策略
  - 14.4.1. CHC算法
  - 14.4.2. 多模式问题
- 14.5. 进化计算模型(一)
  - 14.5.1. 进化策略
  - 14.5.2. 进化编程
  - 14.5.3. 基于差分进化的算法
- 14.6. 进化计算模型(二)
  - 14.6.1. 基于分布估计 (EDA) 的演化模型
  - 14.6.2. 遗传编程
- 14.7. 进化规划应用于学习问题
  - 14.7.1. 基于规则的学习
  - 14.7.2. 实例选择问题中的进化方法
- 14.8. 多目标问题
  - 14.8.1. 支配的概念
  - 14.8.2. 进化算法在多目标问题中的应用
- 14.9. 神经网络(一)
  - 14.9.1. 神经网络简介
  - 14.9.2. 神经网络的实际例子
- 14.10. 神经网络(二)
  - 14.10.1. 神经网络在医学研究中的用例
  - 14.10.2. 神经网络在经济学中的使用案例
  - 14.10.3. 神经网络在计算机视觉中的使用案例

## 模块 15. 人工智能: 战略与应用

### 15.1. 金融服务

- 15.1.1. 人工智能(IA)对金融服务的影响: 机遇与挑战
- 15.1.2. 使用案例
- 15.1.3. 使用人工智的相关潜在风险
- 15.1.4. 人工智能未来的潜在发展/用途

### 15.2. 人工智能对卫生服务的影响

- 15.2.1. 人工智能对医疗保健领域的影响机遇与挑战
- 15.2.2. 使用案例

### 15.3. 在卫生服务中使用人工智能的相关风险

- 15.3.1. 使用人工智的相关潜在风险
- 15.3.2. 人工智能未来的潜在发展/用途

### 15.4. 零售

- 15.4.1. 人工智能对Retail业的影响机遇与挑战
- 15.4.2. 使用案例
- 15.4.3. 使用人工智的相关潜在风险
- 15.4.4. 人工智能未来的潜在发展/用途

### 15.5. 行业

- 15.5.1. 人工智能对工业的影响。机遇与挑战
- 15.5.2. 使用案例

### 15.6. 在工业中使用人工智能的潜在风险

- 15.6.1. 使用案例
- 15.6.2. 使用人工智的相关潜在风险
- 15.6.3. 人工智能未来的潜在发展/用途

### 15.7. 公共行政

- 15.7.1. 人工智能对公共行政的影响。机遇与挑战
- 15.7.2. 使用案例
- 15.7.3. 使用人工智的相关潜在风险
- 15.7.4. 人工智能未来的潜在发展/用途

### 15.8. 教育

- 15.8.1. 人工智能对教育的影响。机遇与挑战
- 15.8.2. 使用案例
- 15.8.3. 使用人工智的相关潜在风险
- 15.8.4. 人工智能未来的潜在发展/用途

### 15.9. 林业和农业

- 15.9.1. 人工智能对林业和农业的影响机遇与挑战
- 15.9.2. 使用案例
- 15.9.3. 使用人工智的相关潜在风险
- 15.9.4. 人工智能未来的潜在发展/用途

### 15.10. 人力资源

- 15.10.1. 人工智能人力资源的影响机遇与挑战
- 15.10.2. 使用案例
- 15.10.3. 使用人工智的相关潜在风险
- 15.10.4. 人工智能未来的潜在发展/用途



100%在线课程可满足你的需求，让你能够身临其境地进行扎实学习，从而在就业市场上为自己定位"

# 06 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”

在世界顶级计算机科学学校存在的时间里，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，专业人士应该怎么做？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的案例。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。



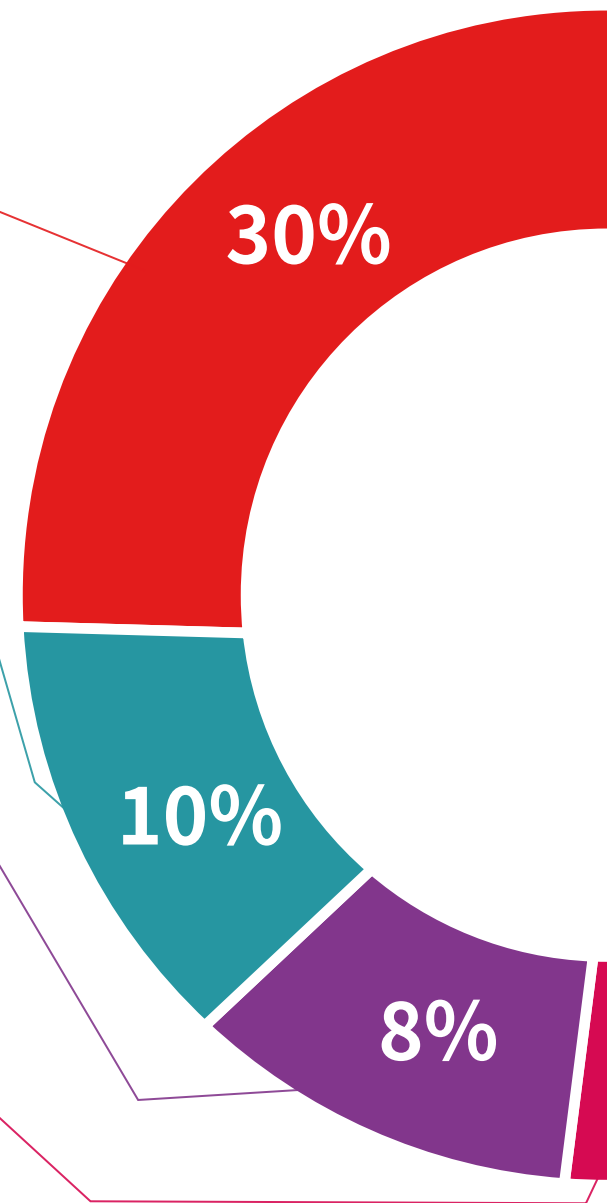
### 技能和能力的实践

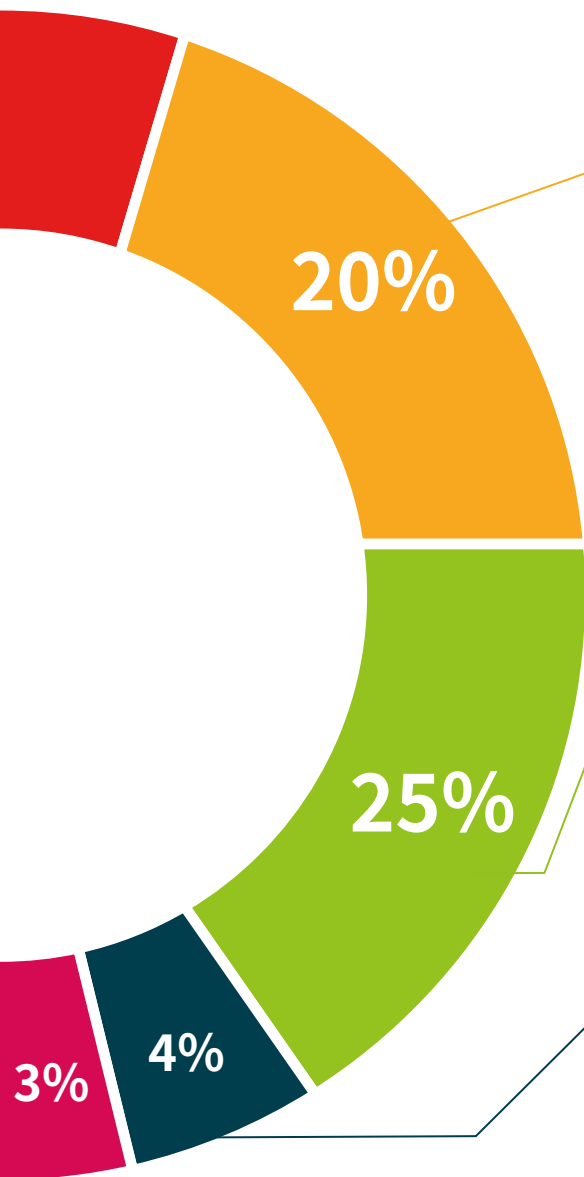
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 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。



# 07 学位

人工智能校级硕士除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由TECH科技大学颁发的校级硕士学位证书。



“

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”

这个人工智能校级硕士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校级硕士学位。

学位由TECH科技大学颁发, 证明在校级硕士学位中所获得的资质, 并满足工作交流, 竞争性考试和职业评估委员会的要求。

学位: 人工智能校级硕士

模式: 在线

时长: 12个月



\*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。



健康 信心 未来 人 导师  
信息 教育 教学 学习  
保证 资格认证 承诺 机构 社区 科技 创新  
个性化的关注 现在 质量  
知识 网页 培养  
网上教室 发展 语言 机构

**tech** 科学技术大学

校级硕士  
人工智能

- » 模式:在线
- » 时长: 12个月
- » 学位: TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

# 校级硕士 人工智能