

# 商学院校级硕士

## 营销与传播中的人工智能



## 商学院校级硕士 营销与传播中的人工智能

- » 模式:在线
- » 时长: 7个月
- » 学位: TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线
- » 目标对象: 大学毕业生, 毕业生和曾在传播与广告, 计算机科学或商业领域获得过任何学位的毕业生

网页链接: [www.techtitute.com/cn/school-of-business/executive-master-degree/master-artificial-intelligence-marketing-communication](http://www.techtitute.com/cn/school-of-business/executive-master-degree/master-artificial-intelligence-marketing-communication)

# 目录

01 欢迎	02 为什么在TECH学习?	03 为什么选择我们的课程?	04 目标
4	6	10	14
	05 能力	06 结构和内容	07 方法
	20	24	44
	08 我们学生的特质	09 课程管理	10 对您事业的影响
	52	56	60
		11 对您公司的好处	12 学位
		64	68

# 01 欢迎

人工智能 (AI) 为我们提供了创新的工具和能力, 优化了决策过程并改善了与消费者的互动。其重要性在于其分析大量数据, 实时识别消费者模式, 趋势和行为的能力, 使企业能够精准而有效地个性化营销和传播策略。此外, 通过自然语言处理, AI 使得与客户的互动实现自动化, 通过聊天机器人和虚拟助手加速服务, 加强与品牌的关系。因此, TECH 通过基于革命性的 Relearning 方法创建了这个完全在线的学术学位。



营销与传播中的人工智能商学院校级硕士  
TECH 科技大学



“

人工智能已经彻底改变了营销领域, 优化了营销策略的效果并促进了与客户之间更亲近, 个性化的关系”

02

# 为什么在TECH学习?

TECH是世界上最大的100%在线商业学校。它是一所精英商学院，具有最大的学术需求模式。一个国际高绩效和管理技能强化培训的中心。



“

TECH是一所站在技术前沿的大学, 它将所有资源交给学生支配, 以帮助他们取得商业成功"

## TECH科技大学



### 创新

该大学提供一种在线学习模式,将最新的教育科技与最大的教学严谨性相结合。一种具有最高国际认可度的独特方法,将为学生提供在不断变化的世界中发展的钥匙,在这个世界上,创新必须是所有企业家的基本承诺。

“由于在节目中加入了创新的互动式多视频系统,被评为“微软欧洲成功案例”。



### 最高要求

TECH的录取标准不是经济方面的。在这所大学学习没有必要进行大量投资。然而,为了从TECH毕业,学生的智力和能力的极限将受到考验。该机构的学术标准非常高。

**95%** | TECH学院的学生成功完成学业



### 联网

来自世界各地的专业人员参加TECH,因此,学生将能够建立一个庞大的联系网络,对他们的未来很有帮助。

**+100,000**

每年培训的管理人员

**+200**

不同国籍的人



### 赋权

学生将与最好的公司和具有巨大声望和影响力的专业人士携手成长。TECH已经与7大洲的主要经济参与者建立了战略联盟和宝贵的联系网络。

**+500**

| 与最佳公司的合作协议



### 人才

该计划是一个独特的建议,旨在发挥学生在商业领域的才能。这是一个机会,你可以利用它来表达你的关切和商业愿景。

TECH帮助学生在这个课程结束后向世界展示他们的才华。



### 多文化背景

通过在TECH学习,学生将享受到独特的体验。你将在一个多文化背景下学习。在一个具有全球视野的项目中,由于该项目,你将能够了解世界不同地区的工作方式,收集最适合你的商业理念的创新信息。

TECH的学生来自200多个国家。

TECH追求卓越,为此,有一系列的特点,使其成为一所独特的大学:



### 分析报告

TECH探索学生批判性的一面,他们质疑事物的能力,他们解决问题的能力和他们的人际交往能力。



### 优秀的学术成果

TECH为学生提供最好的在线学习方法。大学将再学习方法(国际公认的研究生学习方法)与哈佛大学商学院的案例研究相结合。传统和前卫在一个艰难的平衡中,在最苛刻的学术行程中。



### 规模经济

TECH是世界上最大的网上大学。它拥有超过10,000个大学研究生课程的组合。而在新经济中,数量+技术=颠覆性价格。这确保了学习费用不像在其他大学那样昂贵。



### 向最好的人学习

TECH教学团队在课堂上解释了导致他们在其公司取得成功的原因,在一个真实、活泼和动态的环境中工作。全力以赴提供优质专业的教师,使学生在事业上有所发展,在商业世界中脱颖而出。

来自20个不同国籍的教师。



在TECH,你将有机会接触到学术界最严格和最新的案例研究"

03

# 为什么选择我们的课程？

完成科技课程意味着在高级商业管理领域取得职业成功的可能性倍增。

这是一个需要努力和奉献的挑战，但它为我们打开了通往美好未来的大门。学生将从最好的教学团队和最灵活、最创新的教育方法中学习。



“

我们拥有最著名的教师队伍和市场上最完整的教学大纲,这使我们能够为您提供最高学术水平的培训”

该方案将提供众多的就业和个人利益,包括以下内容。

01

### 对学生的职业生涯给予明确的推动

通过在TECH学习,学生将能够掌握自己的未来,并充分开发自己的潜力。完成该课程后,你将获得必要的技能,在短期内对你的职业生涯作出积极的改变。

本专业70%的学员在不到2年的时间内实现了职业的积极转变。

02

### 制定公司的战略和全球愿景

TECH提供了一般管理的深刻视野,以了解每个决定如何影响公司的不同职能领域。

我们对公司的全球视野将提高你的战略眼光。

03

### 巩固高级商业管理的学生

在TECH学习,为学生打开了一扇通往非常重要的专业全景的大门,使他们能够将自己定位为高级管理人员,对国际环境有一个广阔的视野。

你将在100多个高层管理的真实案例中工作。

04

### 承担新的责任

在该课程中,将介绍最新的趋势、进展和战略,以便学生能够在不断变化的环境中开展专业工作。

45%的参训人员在内部得到晋升。

05

### 进入一个强大的联系网络

TECH将其学生联系起来,以最大限度地增加机会。有同样关注和渴望成长的学生。你将能够分享合作伙伴、客户或供应商。

你会发现一个对你的职业发展至关重要的联系网络。

06

### 以严格的方式开发公司项目

学生将获得深刻的战略眼光,这将有助于他们在考虑到公司不同领域的情况下开发自己的项目。

我们20%的学生发展自己的商业理念。

07

### 提高软技能和管理技能

TECH帮助学生应用和发展他们所获得的知识,并提高他们的人际交往能力,使他们成为有所作为的领导者。

提高你的沟通和领导能力,为你的职业注入活力。

08

### 成为一个独特社区的一部分

学生将成为由精英经理人、大公司、著名机构和来自世界上最著名大学的合格教授组成的社区的一部分:TECH科技大学社区。

我们给你机会与国际知名的教授团队一起进行专业学习。

# 04 目标

该课程设定了雄心勃勃的目标：从为学生提供深刻理解人工智能如何改变营销和传播领域的角度，到培养他们设计基于精确数据和预测分析的创新策略的能力。通过这种方式，专业人士将能够领导个性化的营销活动，利用人工智能解读趋势，预测需求，并与不同受众建立牢固的关系。



“

这个商学院校级硕士将为你开辟道路, 通向为未来消费者创造引人入胜且有意义的体验的方向”

TECH 会把学生的目标作为自己的，  
并与学生一同致力达成

营销与传播中的人工智能商学院校级硕士将培养学员具备以下能力：

01

理解通过人工智能实现数字营销转型的原则，并掌握使用工具优化SEO和SEM策略的技能

04

利用人工智能和电子邮件营销实现在营销活动中的个性化和高度自动化

02

在社交媒体管理和分析中应用人工智能技术，以增强覆盖范围和互动并提高在不同平台上与客户的沟通

03

设计和开发有效的数字营销策略中的聊天机器人和虚拟助手，同时应用预测分析和大数据技术

05

掌握在ChatGPT中使用提示工程和通过人工智能生成图像以优化营销活动互动以及为博客和社交媒体生成内容的技能在数字营



06

销中应用人工智能技术来丰富和多样化视听内容的设计和制作

08

开发评估和测量方法以分析人工智能生成内容对营销策略的影响

09

实施利用人工智能的营销过程自动化策略, 高效地整合各种数据和平台

07

策略性地将由人工智能生成的内容整合到完整的数字营销策略中, 研究和预测未来趋势以保持领先地位

10

应用人工智能技术优化广告活动, 最大程度地提高其效果, 并精准有效地定位受众



11

在电子邮件营销中使用人工智能自动化流程并进行高级个性化的活动设计

12

利用社交媒体上的人工智能情感分析和客户反馈,了解感知和意见,以优化价格和促销策略,实现更有效的定价策略

13

运用人工智能技术分析大量营销数据,提取相关信息

14

使用带有人工智能的数据可视化工具生成准确可理解的营销和传播活动报告

15

在市场研究中应用人工智能,以识别相关趋势和模式并实现精准有效的市场细分



16

实施在营销中的预测分析, 支持战略决策

18

掌握领先机会评分的技术和工具, 识别和优先考虑具有更高潜力的机会

19

在客户关系管理中实施人工智能, 以提高互动和满意度并预测客户的需求

17

利用人工智能在营销中测量投资回报 (ROI) 的技术, 评估策略的有效性

20

利用人工智能进行竞争分析, 识别市场上的优势, 劣势和机会

# 05 能力

营销与传播中的人工智能商学院校级硕士将培养专业人士在数字营销领域走在前沿,为其提供人工智能方面的专业技能。通过该专业,学员将获得在人工智能生成内容,流程自动化,数据分析和基于人工智能的决策制定方面的先进知识,同时还将深入了解由人工智能推动的销售。毕业生不仅将成为实施尖端技术的专业人士,而且将具备预见并利用新兴趋势的能力,在不断变化和发展的劳动市场中保持竞争优势。





“

你将完全具备在企业环境中  
实施人工智能的能力, 为业  
务带来切实而迅速的影响”

01

应用人工智能工具优化SEO, SEM提升在搜索引擎中的可见性

02

在社交媒体中实施自动化和预测分析以增强在线存在感

03

在ChatGPT中创建有效的提示在内容生成中获得有针对性

04

利用Midjourney和DALL-E等工具创建图像, 以及使用Fliki生成视频, 培养在使用人工智能创建视觉内容方面的实用技能

05

利用先进的人工智能技术在网站和应用程序上实现定制用户体验



06

使用关键的人工智能数据分析工具, 包括大数据技术, 数据可视化和预测模型

08

将人工智能情感分析应用于社交媒体和客户反馈, 优化互动并改善品牌认知

09

通过人工智能程序化广告掌握网络广告购买的自动化和优化技术

07

开发, 整合和管理聊天机器人和虚拟助手提升与客户的互动性的结果

10

在电子邮件营销策略中应用人工智能, 实现个性化和自动化的活动



# 06

## 结构和内容

营销与传播中的人工智能商院校级硕士旨在涵盖独特和先进的主题。通过特定模块的引入,如“人工智能生成内容”和“营销流程的自动化与优化”,将在关键领域提供无与伦比的深度。对伦理,未来趋势以及成功案例的特别关注,将提供对人工智能如何重新定义当前数字营销策略的全面和实际的理解。



“

你将获得将人工智能  
资源整合到销售管理  
和潜在客户生成中的  
基本技能和竞争力”

## 教学大纲

这个营销与传播中的人工智能硕士专业以其全面和先进的方法而脱颖而出。包括内容生成, 流程自动化与优化, 数据分析与基于人工智能的决策制定, 销售与潜在客户生成等领域的模块的多样性, 将为专业人士提供将人工智能整合到数字营销各个方面的全面视角。

与其他课程不同的是, 这门课程以提供全面的内容而脱颖而出, 从基础知识到未来趋势, 确保学生获得深入且及时的知识。此外, 不仅侧重于理论, 还通过案例研究和成功案例分析提供实际应用, 使毕业生能够发展实用和策略技能。

同时, 对伦理和未来趋势的特别关注将确保毕业生能够应对人工智能在营销领域不断涌现的挑战和机遇。这是一个专注于职业提升的课程, 通过创新和灵活的在线学习系统提供使参与者能够平衡学业与其他事务。

为了促进所有概念的学习和记忆, TECH基于创新和有效的Relearning方法构建了所有学位。在这种方法下, 学生将通过以不同视听形式呈现的关键概念的重复, 实现对技能的自然而逐渐的习得。

这个商学院校级硕士为期24个月, 分为20个内容模块:

模块 1	人工智能基础
模块 2	数据类型和周期
模块 3	人工智能中的数据
模块 4	数据挖掘。选择, 预处理和转换
模块 5	人工智能中的算法与复杂性
模块 6	智能系统
模块 7	机器学习和数据挖掘
模块 8	神经网络, Deep Learning的基础
模块 9	深度神经网络训练
模块 10	使用TensorFlow进行模型定制和训练

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

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

**模块 13** 自动编码器, GAN和扩散模型

**模块 14** 生物启发式计算

**模块 15** 人工智能:策略和应用

**模块 16** 数字营销策略中的人工智能

**模块 17** 基于人工智能的数字内容生成

**模块 18** 利用人工智能自动化和优化营销流程

**模块 19** 用于决策的通信和营销数据分析

**模块 20** 利用人工智能进行销售和创造销售Leads

## 何时,何地,如何授课?

TECH提供完全在线开展这个营销与传播中的人工智能商院校级硕士的机会。在培训持续的12个月中,学生将能够访问这个课程的所有内容,这将使你能够自我管理你的学习时间。

这将是一个独特而关键的教育旅程将成为你专业发展的决定性一步,助你实现明显的飞跃。

## 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: Monte Carlo

### 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. 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. 发展助理的基础部分: 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: Dialog Flow, Watson Assistant

### 1.9. 人工智能实施策略

### 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

**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. 总体, 样本, 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. 文本
  - 2.2.2.3. 逻辑
- 2.2.3. 根据来源
  - 2.2.3.1. 一级
  - 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
- 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

**2.10. 监管方面**

- 2.10.1. 数据保护法
- 2.10.2. 最佳实践
- 2.10.3. 其他规范方面

**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. 可视化方法
- 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. 基本数据预处理

**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. 描述性统计对统计推断
- 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. 前景与选择标准
- 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. 表示表达式
- 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. 带图的算法

- 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

- 5.7.2. 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. 最小生成树照明技术 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. 知识表示**

- 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. 体论**

- 6.5.1. 元数据介绍
- 6.5.2. 体论的哲学概念
- 6.5.3. 体论的计算概念
- 6.5.4. 领域本体论和更高层次的本体论
- 6.5.5. 如何建立一个体论?

**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. 简介用于创建本体论的不同工具
- 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. 其他知识表示模型**

- 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. 知识表示的评估和整合**

- 6.9.1. 一阶逻辑
- 6.9.2. 描述性逻辑
- 6.9.3. 不同类型逻辑之间的关系
- 6.9.4. 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础概念

- 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. 佳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. 学习的基础概念
- 7.1.8. 无监督学习的基础概念

### 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. C算法
- 7.3.3. 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. 基础概念
- 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. 概率的基础概念
- 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. 逻辑回归
- 7.8.3. 回归树
- 7.8.4. 支持向量机(SVM)简介
- 7.8.5. 拟合度测量

### 7.9. 聚类

- 7.9.1. 基础概念
- 7.9.2. 分层聚类
- 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. 文本挖掘和自然语言处理(NLP)

- 7.10.1. 基础概念
- 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**

<b>8.1. Deep Learning</b> 8.1.1. 深度学习的类型	<b>8.2. 业务</b> 8.2.1. 加 8.2.2. 产品 8.2.3. 转移	<b>8.3. 图层</b> 8.3.1. 输入层 8.3.2. 隐藏层 8.3.3. 输出层	<b>8.4. 联合层和操作</b> 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
<b>8.5. 第一个神经网络的构建</b> 8.5.1. 网络设计 8.5.2. 设置权重 8.5.3. 网络培训	<b>8.6. 训练器和优化器</b> 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	<b>8.7. 神经网络原理的应用</b> 8.7.1. 激活函数 8.7.2. 反向传播 8.7.3. 参数设定	<b>8.8. 从生物神经元到人工神经元</b> 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. 建立它们俩之间的关系
<b>8.9. 使用Keras实现MLP(多层感知器)</b> 8.9.1. 网络结构的定义 8.9.2. 模型编译 8.9.3. 模型训练	<b>8.10. 微调神经网络的超参数</b> 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**

<b>9.1. 梯度问题</b> 9.1.1. 梯度优化技术 9.1.2. 权重初始化技术	<b>9.2. 预训练层的重用</b> 9.2.1. 学习迁移培训 9.2.2. 特征提取 9.2.3. 深度学习	<b>9.3. 优化</b> 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	<b>9.4. 学习率编程</b> 9.4.1. 机器学习速率控制 9.4.2. 学习周期 9.4.3. 平滑项
<b>9.5. 过拟合</b> 9.5.1. 交叉验证 9.5.2. 正规化 9.5.3. 评估指标	<b>9.6. 实用指南</b> 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	<b>9.7. Transfer Learning</b> 9.7.1. 学习迁移培训 9.7.2. 特征提取 9.7.3. 深度学习	<b>9.8. 数据扩充</b> 9.8.1. 图像变换 9.8.2. 综合数据生成 9.8.3. 文本转换
<b>9.9. Transfer Learning的实际应用</b> 9.9.1. 学习迁移培训 9.9.2. 深度学习	<b>9.10. 正规化</b> 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函数和图形

- 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tfdataAPI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. 使用卷积神经网络的Deep Computer Vision****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. D 卷积
- 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CNNResNet**

- 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. Deep Computer Vision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生成文本

- 12.1.1. 训练RNN进行文本生成
- 12.1.2. 使用RNN生成自然语言
- 12.1.3. RNN的文本生成应用

### 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. Transformers视觉

- 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 FaceTransformer库
- 12.8.2. 拥抱脸的 变形金刚 图书馆应用程序
- 12.8.3. 拥抱脸 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RNN和Attention开发NLP应用程序。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. 总体结构
- 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. 人工智能对医疗保健服务的影响

- 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. 与在医疗服务中使用人工智能相关的风险

- 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

**模块 16. 数字营销策略中的人工智能****16.1. 利用AI和ChatGPT进行数字营销转型**

- 16.1.1. 数字化转型简介
- 16.1.2. 对内容策略的影响
- 16.1.3. 市场营销流程自动化
- 16.1.4. 客户体验开发

**16.2. 搜索引擎优化和搜索引擎市场营销的人工智能工具: KeywordInsights和DiiB**

- 16.2.1. 利用人工智能优化关键词
- 16.2.2. 竞争分析
- 16.2.3. 搜索趋势预测
- 16.2.4. 智能受众定位

**16.3. 人工智能在社交媒体中的应用**

- 16.3.1. 使用MonkeyLearn进行情感分析
- 16.3.2. 社会趋势检测
- 16.3.3. 使用Metricool实现后期自动化
- 16.3.4. 使用Predis自动生成内容

**16.4. 用于客户沟通的人工智能工具**

- 16.4.1. 使用Dialogflow的自定义聊天机器人
- 16.4.2. 使用Mailchimp的自动电子邮件响应系统
- 16.4.3. 使用Freshchat进行实时响应优化
- 16.4.4. 使用SurveyMonkey进行客户反馈分析

**16.5. 利用人工智能定制用户体验**

- 16.5.1. 定制推荐
- 16.5.2. 用户界面调整
- 16.5.3. 动态受众定位
- 16.5.4. 使用VWO(可视化网站优化器)进行智能A/B测试)

**16.6. 数字营销中的聊天机器人和虚拟助理**

- 16.6.1. 与MobileMonkey主动互动
- 16.6.2. 使用Tars进行多渠道集成
- 16.6.3. Chatfuel的上下文响应
- 16.6.4. 使用Botpress进行对话分析

**16.7. 人工智能程序化广告**

- 16.7.1. 使用Adroll进行高级细分
- 16.7.2. 使用WordStream进行实时优化
- 16.7.3. 使用BidIQ的自动竞标
- 16.7.4. 结果分析

**16.8. 数字营销中的预测分析和大数据**

- 16.8.1. 市场趋势预测
- 16.8.2. 高级归因模型
- 16.8.3. 预测性受众定位
- 16.8.4. 大数据中的情感分析

**16.9. 人工智能与电子邮件市场营销实现营销活动的定制和自动化**

- 16.9.1. 动态列表细分
- 16.9.2. 电子邮件中的动态内容
- 16.9.3. Brevo的工作流程自动化
- 16.9.4. 使用基准电子邮件优化打开率

**16.10. 人工智能在数字营销领域的未来趋势**

- 16.10.1. 高级对话式人工智能
- 16.10.2. 使用ZapWorks进行增强现实集成
- 16.10.3. 强调人工智能伦理
- 16.10.4. 内容创作中的人工智能

## 模块 17. 基于人工智能的数字内容生成

### 17.1. ChatGPT中的即时工程

- 17.1.1. 提高生成内容的质量
- 17.1.2. 优化模型性能的策略
- 17.1.3. 设计有效的提示

### 17.2. 使用ChatGPT的AI图像生成工具

- 17.2.1. 物体识别和生成
- 17.2.2. 为图像应用自定义样式和过滤器
- 17.2.3. 提高图像视觉质量的方法

### 17.3. 用人工智能制作视频

- 17.3.1. 自动视频编辑工具
- 17.3.2. 语音合成和自动配音
- 17.3.3. 物体跟踪和动画技术

### 17.4. 使用AI生成文本使用ChatGPT进行博客和社交媒体创建

- 17.4.1. 在生成的内容中提高搜索引擎定位的策略
- 17.4.2. 利用人工智能预测和生成内容趋势
- 17.4.3. 制作引人注目的标题

### 17.5. 通过使用人工智能向不同受众提供定制内容通过Optimizely

- 17.5.1. 识别和分析受众概况
- 17.5.2. 根据用户配置文件动态调整内容
- 17.5.3. 预测受众定位

### 17.6. 在内容生成中负责任地使用人工智能的伦理考量

- 17.6.1. 内容生成的透明度
- 17.6.2. 防止内容生成中的偏见和歧视
- 17.6.3. 生成过程中的人为控制和监督

### 17.7. 利用人工智能生成内容的成功案例分析

- 17.7.1. 确定成功案例中的关键策略
- 17.7.2. 适应不同部门
- 17.7.3. 人工智能专家与行业专业人士合作的重要性

### 17.8. 将人工智能生成的内容整合到数字营销策略中

- 17.8.1. 通过内容生成优化广告活动
- 17.8.2. 用户体验定制
- 17.8.3. 营销流程自动化

### 17.9. 人工智能内容生成的未来趋势

- 17.9.1. 先进的文本, 图像和音频无缝集成
- 17.9.2. 超定制内容生成
- 17.9.3. 改进情绪检测方面的人工智能发展

### 17.10. 评估和衡量人工智能生成内容的影响

- 17.10.1. 评估所生成内容性能的适当指标
- 17.10.2. 衡量受众参与度
- 17.10.3. 通过分析不断改进内容

**模块 18. 利用人工智能自动化和优化营销流程****18.1. 通过Hubspot实现人工智能营销自动化**

- 18.1.1. 基于人工智能的受众定位
- 18.1.2. 工作流程自动化
- 18.1.3. 持续优化在线活动

**18.2. 在自动化营销策略中整合数据和平台**

- 18.2.1. 多渠道数据分析与统一
- 18.2.2. 不同营销平台之间的互联
- 18.2.3. 实时数据更新

**18.3. 使用Google Ads通过人工智能优化广告活动**

- 18.3.1. 广告效果预测分析
- 18.3.2. 根据目标受众自动定制广告
- 18.3.3. 根据结果自动调整预算

**18.4. 利用人工智能实现受众定制**

- 18.4.1. 内容细分和定制
- 18.4.2. 定制内容推荐
- 18.4.3. 自动识别目标受众或同质群体

**18.5. 通过人工智能实现客户响应自动化**

- 18.5.1. 聊天机器人和机器学习
- 18.5.2. 自动生成答案
- 18.5.3. 自动解决问题

**18.6. 人工智能在自动化和定制电子邮件市场营销中的应用**

- 18.6.1. 电子邮件序列自动化
- 18.6.2. 根据偏好动态定制内容
- 18.6.3. 智能邮件列表细分

**18.7. 通过Lexalytics社交网络和客户反馈中的人工智能情感分析**

- 18.7.1. 评论中的自动情感监测
- 18.7.2. 定制的情绪反应
- 18.7.3. 预测性声誉分析

**18.8. 通过Vendavo利用人工智能优化价格和促销**

- 18.8.1. 基于预测分析的自动价格调整
- 18.8.2. 根据用户行为自动生成优惠信息
- 18.8.3. 实时竞争和价格分析

**18.9. 将人工智能整合到现有营销工具中**

- 18.9.1. 将人工智能功能与现有营销平台相结合
- 18.9.2. 优化现有功能
- 18.9.3. 与客户关系管理系统整合

**18.10. 营销领域人工智能自动化的趋势与未来**

- 18.10.1. 人工智为了改善用户体验
- 18.10.2. 市场营销决策的预测方法
- 18.10.3. 对话式广告

## 模块 19. 用于决策的传播和营销数据分析

### 19.1. 通信数据分析的具体技术和工具和通过Google Analytics进行营销 4

- 19.1.1. 分析社交网络对话和趋势的工具
- 19.1.2. 识别和评估通信中情绪的系统
- 19.1.3. 利用大数据分析通信

### 19.2. 人工智能在海量营销数据分析中的应用像谷歌BigQuery

- 19.2.1. 自动海量数据处理
- 19.2.2. 识别行为模式
- 19.2.3. 优化数据分析算法

### 19.3. 利用人工智能进行数据可视化以及活动和传播报告的工具

- 19.3.1. 创建交互式仪表盘
- 19.3.2. 自动生成报告
- 19.3.3. 活动结果的预测可视化

### 19.4. Quid人工智能在市场研究中的应用

- 19.4.1. 自动处理调查数据
- 19.4.2. 自动识别受众群体
- 19.4.3. 预测市场趋势

### 19.5. 营销决策中的预测分析

- 19.5.1. 消费者行为预测模型
- 19.5.2. 活动绩效预测
- 19.5.3. 自动调整策略优化

### 19.6. 使用Meta的AI进行市场细分

- 19.6.1. 人口数据自动分析
- 19.6.2. 确定利益相关者
- 19.6.3. 动态定制优惠

### 19.7. 利用人工智能优化营销策略

- 19.7.1. 利用人工智能衡量渠道有效性
- 19.7.2. 策略性自动调整实现效果最大化
- 19.7.3. 策略情景模拟

### 19.8. AI通过GA4衡量营销投资回报率

- 19.8.1. 转换归因模型
- 19.8.2. 利用人工智能分析投资回报率
- 19.8.3. 客户终身价值估算

### 19.9. 利用人工智能进行数据分析的成功案例

- 19.9.1. 通过案例研究展示人工智能改善了成果
- 19.9.2. 成本和资源优化
- 19.9.3. 竞争优势和创新

### 19.10. 利用人工智能进行数据分析的挑战和伦理考虑

- 19.10.1. 数据和结果的偏差
- 19.10.2. 处理和分析敏感数据时的伦理考虑因素
- 19.10.3. 让人工智能模型透明化的挑战和解决方案

**模块 20. 利用人工智能进行销售和创造销售Leads****20.1. 通过Salesforce人工智能在销售流程中的应用**

- 20.1.1. 销售任务自动化
- 20.1.2. 预测性销售周期分析
- 20.1.3. 优化定价策略

**20.2. 通过Hubspot利用AI开发Leads的技术和工具**

- 20.2.1. 自动识别线索
- 20.2.2. 用户行为分析
- 20.2.3. 招聘内容定制

**20.3. 使用Hubspot通过AI进行Leads评分**

- 20.3.1. 自动评估Leads资格
- 20.3.2. 基于互动的线索分析
- 20.3.3. Leads 评分模型优化

**20.4. 客户关系管理中的人工智能**

- 20.4.1. 自动跟进改善客户关系
- 20.4.2. 为客户提供定制建议
- 20.4.3. 定制通信自动化

**20.5. 销售虚拟助理的实施和成功案例**

- 20.5.1. 销售支持虚拟助理
- 20.5.2. 改善客户体验
- 20.5.3. 优化转换和完成销售

**20.6. 用人工智能预测客户需求**

- 20.6.1. 采购行为分析
- 20.6.2. 动态报价细分
- 20.6.3. 定制推荐系统

**20.7. 利用人工智能定制销售产品**

- 20.7.1. 动态调整商业提案
- 20.7.2. 独家行为优惠
- 20.7.3. 制作定制包装

**20.8. 利用人工智能进行竞争分析**

- 20.8.1. 自动监测竞争对手
- 20.8.2. 自动比较价格分析
- 20.8.3. 预测性竞争监控

**20.9. 将人工智能融入销售工具**

- 20.9.1. 与客户关系管理系统兼容
- 20.9.2. 强大的销售工具
- 20.9.3. 销售平台中的预测分析技术

**20.10. 销售创新与预测**

- 20.10.1. 购物体验中的增强现实技术
- 20.10.2. 先进的销售自动化
- 20.10.3. 销售互动中的情商

# 07 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”

## TECH商学院使用案例研究来确定所有内容的背景

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”



该课程使你准备好在不确定的环境中  
面对商业挑战, 使你的企业获得成功。



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。

## 一种创新并不同的学习方法

该技术课程是一个密集的培训课程,从头开始创建,为国内和国际最高水平的管理人员提供挑战和商业决策。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基础的技术,确保遵循最新的经济,社会和商业现实。

“

你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”

在世界顶级商学院存在的时间里,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

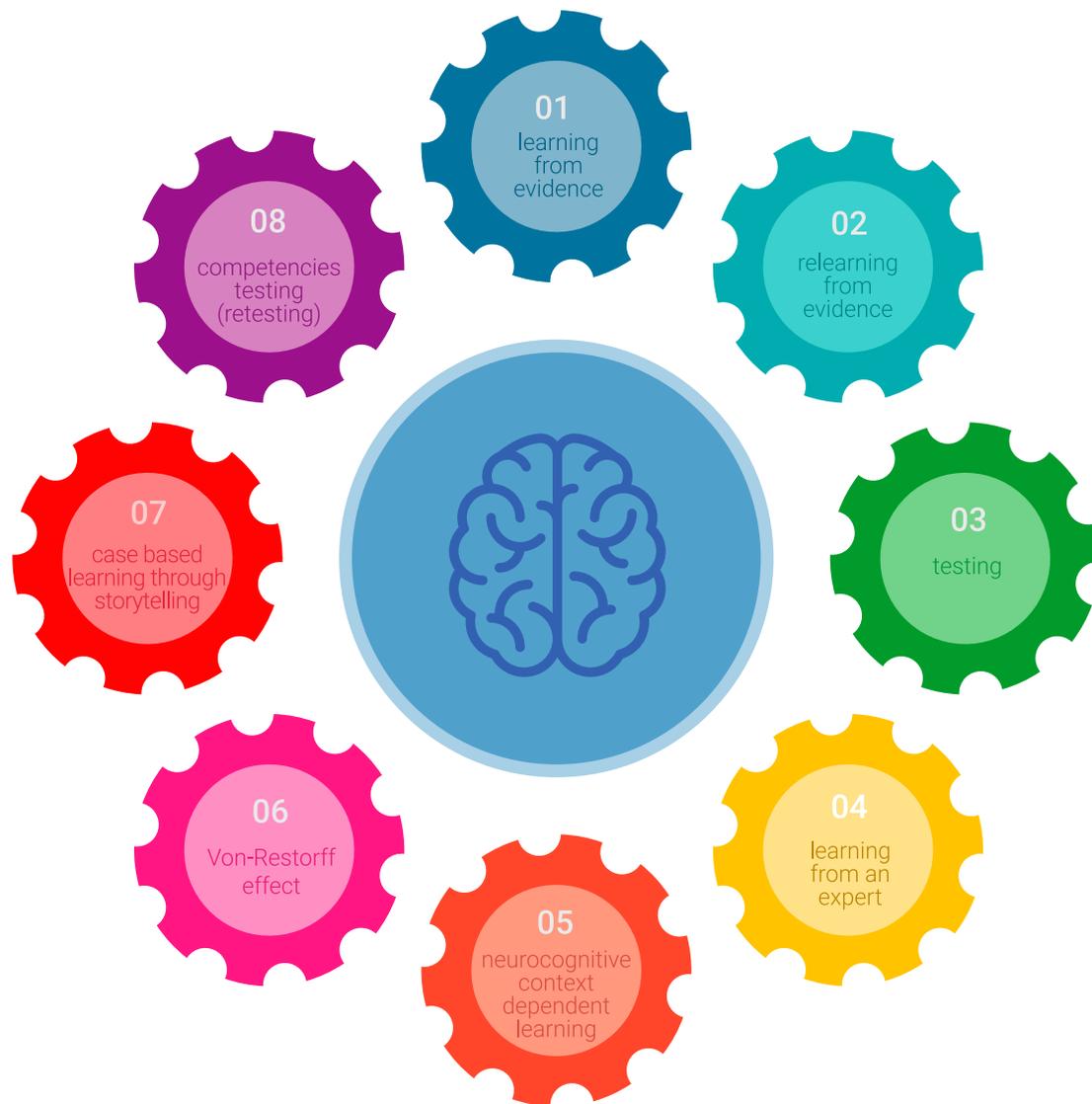
TECH有效地将案例研究方法与基于循环的100%在线学习系统相结合, 在每节课中结合了个不同的教学元素。

我们用最好的100%在线教学方法加强案例研究: Re-learning。

我们的在线系统将允许你组织你的时间和学习节奏, 使其适应你的时间表。你将能够从任何有互联网连接的固定或移动设备上获取容。

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。

我们的商学院是唯一获准采用这种成功方法的西班牙语学校。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。

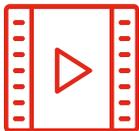
Re-learning 将使你的学习事半功倍,表现更出色,使你更多地参与到训练中,培养批判精神,捍卫论点和对比意见:直接等同于成功。

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y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。



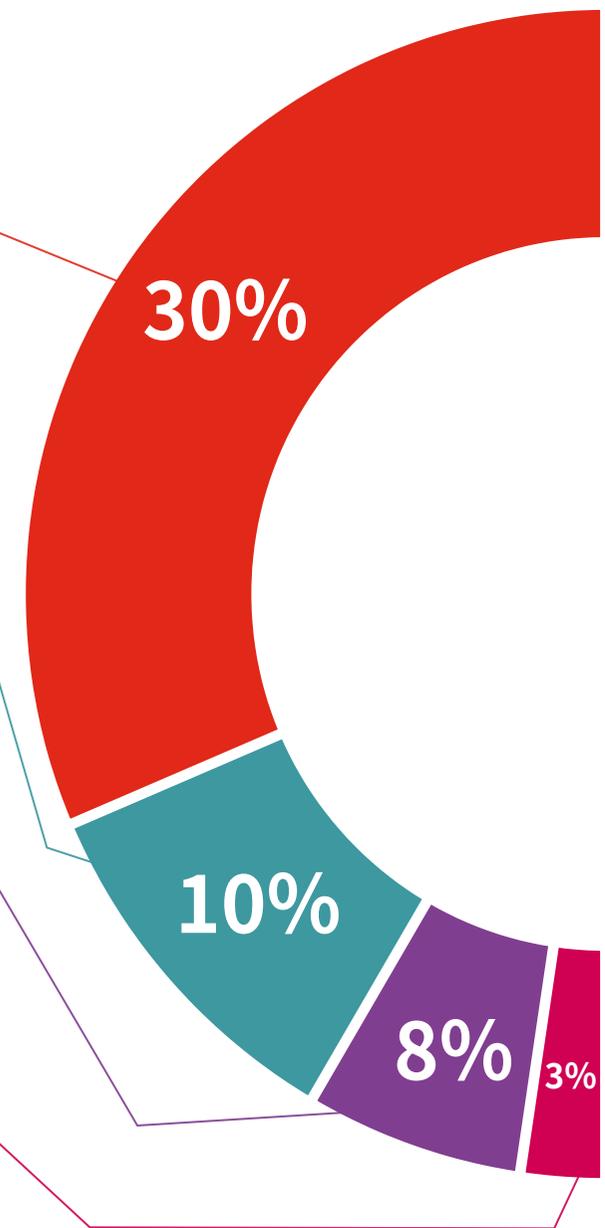
### 管理技能实习

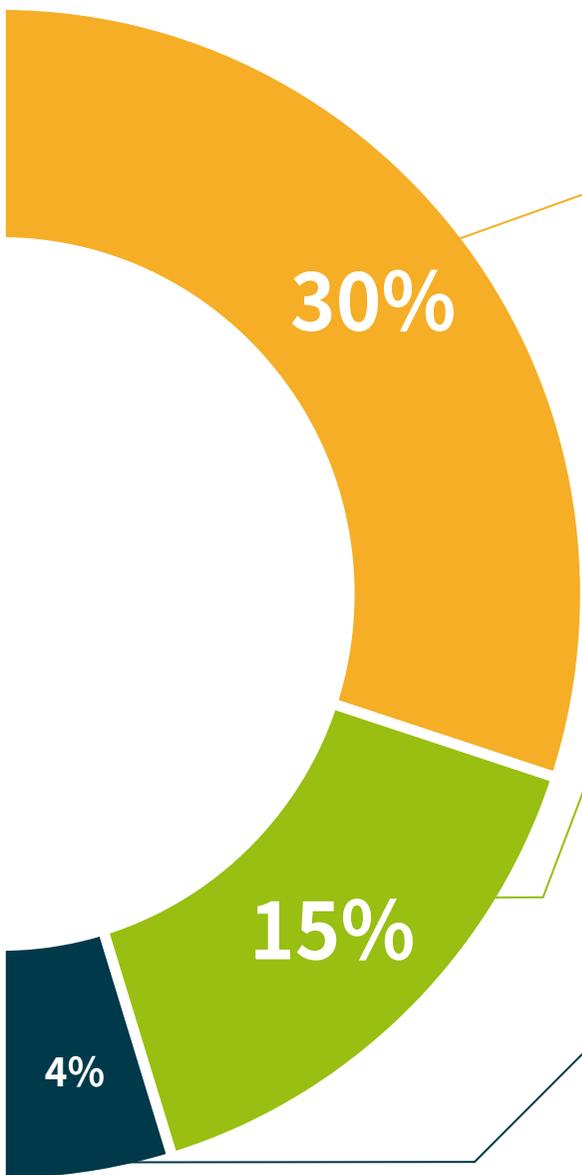
他们将在每个学科领域开展具体的管理能力发展活动。获得和培训高级管理人员在我们所处的全球化框架内所需的技能和能力的做法和新情况。



### 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。由国际上最好的高级管理专家介绍,分析和辅导的案例。



### 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。



08

# 我们学生的特质

商学院校级硕士研究生专业学位面向已获得学士, 专科或学士学位的毕业生, 他们在通信和广告领域、计算机科学领域和/或工商管理领域已经完成了相关专业学位。

来自不同学术背景和多国的参与者, 体现了该项目的多学科特点。

在任何领域拥有大学学位的专业人士, 同时在营销和传播领域具有两年工作经验的人士也可以参加商学院校级硕士研究生专业学位。





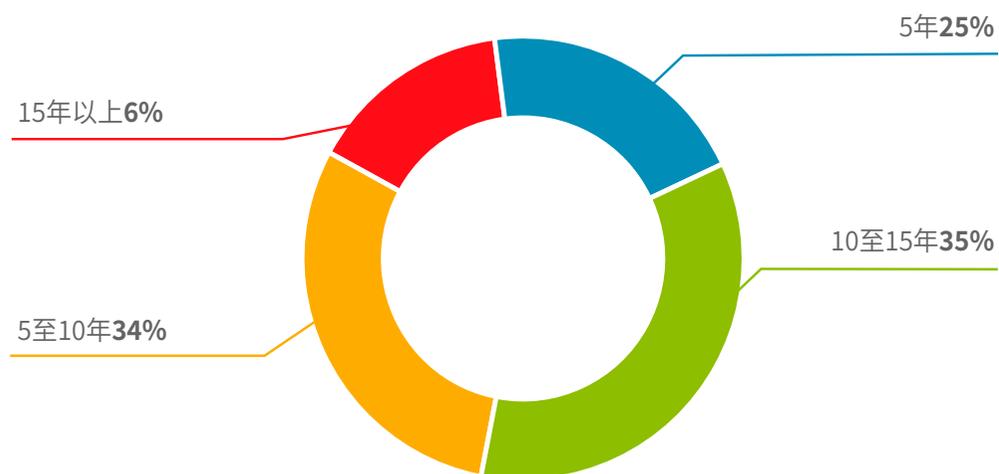
“

你将通过不少于 2,700 小时的独家资源,了解人工智能在营销和传播领域的最新发展”

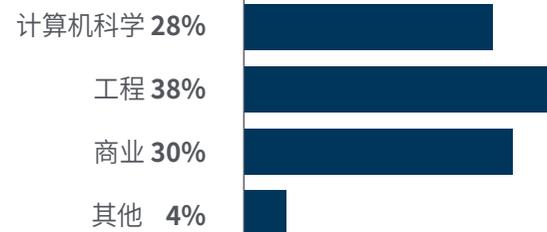
### 平均年龄

35岁至 45岁之间

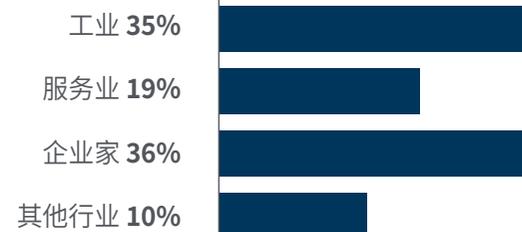
### 经验年限



### 培训

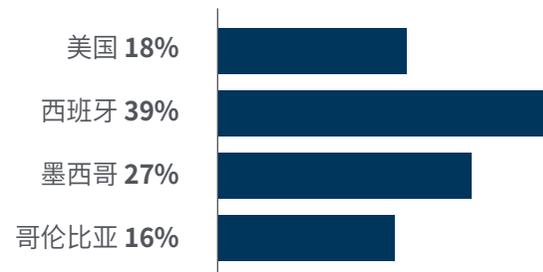


### 学术概况



## 地域分布

---



## Lucía Sánchez Perdomo

---

总裁

"商学院校级硕士对我而言带来了难以置信的实用性。这次经历让我能够了解到，通过使用先进的人工智能工具，我可以应用多种改进措施。我迫不及待地想在我的公司应用这些知识，并与我的市场营销部门一起开始制定创意策略"

# 09 课程管理

这个商学院校级硕士课程的教学团队经过精心挑选,因为他们在人工智能与营销传播领域的交叉点上拥有丰富的经验和知识。通过独特的理论和实际应用相结合,这些专家将引导学员深入理解人工智能如何重新定义市场策略,使他们能够自信地领导并塑造营销与传播的未来。



“

向最优秀的专业人士学习!在人工智能领域公认的专业人士的支持下,你将最大限度地接受培训”

## 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策略顾问
- ◆ 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



### Sánchez Mansilla, Rodrigo 先生

- ◆ AI Shepherds GmbH数字顾问
- ◆ Kill Draper数字客户经理
- ◆ Kuarere数字主管
- ◆ Arconi Solutions, Deltoid Energy和Brinergy Tech的数字市场营销经理
- ◆ 创始人兼全国销售与营销经理
- ◆ Power 商学院数字营销硕士 (MDM)
- ◆ 布宜诺斯艾利斯大学工商管理 (BBA) 学位

## 教师

### Parreño Rodríguez, Adelaida 女士

- ◆ PHOENIX和FLEXUM项目的技术开发人员和 能源社区工程师
- ◆ 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)
- ◆ 卡特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

### González Risco, Verónica女士

- ◆ 自由数字营销顾问
- ◆ UNIR - 在线大学产品营销/国际业务开发
- ◆ Código Kreativo Comunicación SL数字营销 专家
- ◆ Indisoft在线营销与广告管理硕士学位--升级
- ◆ 阿尔梅里亚大学商业研究专业毕业

10

# 对你事业的影响

我们知道,采取这些特点的方案是一项巨大的经济,专业,当然还有个人投资。

开展这项伟大工作的最终目标必须是实现专业成长。





“

成为创新的领导者,通过完成最佳的数字学术领域硕士课程,实现商业成功”

## 你准备好飞跃了吗？ 卓越的职业提升在等着你

TECH的商学院校级硕士课程，专注于营销与传播中的人工智能，是一个强化培训项目，旨在为你迎接在人工智能在营销与传播领域面临的挑战和业务决策做好准备。主要目的是有利于你的个人和职业成长。帮助你获得成功。

如果你渴望在专业领域取得积极的变革，并与最优秀的人才互动，这里绝对是你不可错过的宝地。

通过这个只有 TECH 才能提供的独家大学学位，有效掌握未来技术，提升您的职业形象。

TECH 的毕业生就业率高达 99%。现在就报名，在就业市场上脱颖而出。

### 改变的时候到



### 改变的类型



## 工资提高

---

完成这门课程后, 我们学生的工资会增长超过**26.24%**



# 11

# 对您公司的好处

这门课程通过对高级领导人进行辅导帮助提升组织人才的能力充分发挥其潜力。

此外,参与这个大学选项是一个独特的机会可以进入一个强大的人脉网络在这个网络中找到未来的合作伙伴,客户或供应商。





“

在数字时代, 管理者必须整合新的流程和策略引发重大变革和组织发展。只有通过大学的培训和更新才能做到这一点”

培养和留住公司的人才是最好的长期投资。

01

### 人才和智力资本的增长知识资本

该专业人员将为公司带来新的概念、战略和观点,可以为组织带来相关的变化。

---

02

### 留住高潜力的管理人员,避免人才流失

这个计划加强了公司和经理人之间的联系,并为公司内部的职业发展开辟了新的途径。

03

### 培养变革的推动者

你将能够在不确定和危机的时候做出决定,帮助组织克服障碍。

---

04

### 增加国际扩张的可能性

由于这一计划,该公司将与世界经济的主要市场接触。



05

### 开发自己的项目

可以在一个真实的项目上工作, 或在其公司的研发或业务发展领域开发新。

---

06

### 提高竞争力

该课程将使具备接受新挑战的技能, 从而促进组织的发展。

# 12 学位

营销与传播中的人工智能商学院商院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 颁发的商学院商院校级硕士学位证书。



“

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**营销与传播中的人工智能**商学院商学院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**商学院商学院校级硕士**学位。

学位由**TECH科技大学**颁发, 证明在商学院商学院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: **营销与传播中的人工智能**商学院商学院校级硕士

模式: **在线**

时长: **7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。



## 商学院校级硕士 营销与传播中的人工智能

- » 模式:在线
- » 时长:7个月
- » 学位:TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

# 商学院校级硕士

## 营销与传播中的人工智能