

# 专科文凭

利用人工智能实现金融流程  
和风险管理自动化



**tech** 科学技术大学

## 专科文凭

利用人工智能实现金融  
流程和风险管理自动化

- » 模式:在线
- » 时长: 6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.techitute.com/cn/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-financial-process-automation-risk-management-artificial-intelligence](http://www.techitute.com/cn/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-financial-process-automation-risk-management-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

学习方法

---

22

06

学位

---

32

# 01 介绍

由于市场日益复杂和经济动荡不定，金融流程自动化和风险管理是面临持续挑战的关键领域。在这种情况下，人工智能作为一种创新解决方案应运而生，能够从根本上改变这些职能。因此，专业人士必须在金融领域采用这些新兴技术，以显著提高机构的运营效率，减少人为错误，同时增强分析和预测能力。为此，TECH 开设了一项开创性的大学课程，专注于利用人工智能实现金融流程和风险管理自动化。此外，还以方便的在线模式进行教学。





“

通过这位 100% 在线专科文凭, 您将使用人工智能工具来自动化金融流程并管理投资风险”

世界银行编写的一份新报告反映,人工智能技术正在推动金融组织运营方式的深刻变革,提供在不断变化的世界中提高效率,准确性和适应性的解决方案。面对这一现实,专业人士需要管理先进算法和机器学习的使用,以识别金融数据中的模式和异常,从而识别潜在风险。

在此框架下,TECH 推出了一项利用人工智能实现金融流程和风险管理自动化的革命性课程。学术大纲将深入探讨从金融运营中的机器人流程自动化或使用 Stripe Radar 实施自动支付系统到使用深度学习算法的现金流管理等领域。同样,课程大纲将详细介绍使用 Google Data Studio 的高级金融数据分析技术,为学生提供有效解释大量数据的技能。此外,该课程还将提供各种机器学习策略来定量评估信用风险,从而通过复杂的预测模型更精确地识别和缓解金融风险。

此外,这门课程的方法也加强了其创新性。为此,它采用了 Relearning方法,通过重复关键概念来固定知识和促进学习。这种方式将灵活性与强健的教学相结合,并且可以随时使用。此外,专家还可以访问一个教学图书馆,该图书馆拥有各种不同形式的多媒体资源,如互动摘要,解释性视频和信息图表。专家们还将在模拟学习环境中学习,汲取宝贵的经验,并将其应用到工作实践中。

这个**利用人工智能实现金融流程和风险管理自动化专科文凭**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
- 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
- 进行自我评估以改善学习的实践练习
- 特别强调创新的方法论
- 理论知识,专家预言,争议主题讨论论坛和个人反思工作
- 可以通过任何连接互联网的固定或便携设备访问课程内容

“

没有时间表或出门上课的学术体验,您可以通过任何具有互联网连接的设备进行访问。甚至从你的手机上!”

“

您将使用数据分析来支持投资, 融资和投资组合管理等领域的战略决策”

这门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。

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。

您是否希望应用预测模型来评估财务风险? 只需 3 个月即可获得大学学位。

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"您将享受自然且渐进的学习!。



# 02 目标

通过该专科文凭, 专业人士将全面了解利用人工智能实现金融流程和风险管理自动化的原理。从这个意义上说, 毕业生将培养应用不同算法例如神经网络和深度学习模型的高级技能。此外, 学生将使用Python或 TensorFlow等工具来分析大量金融数据。专家还将实施人工智能解决方案, 以自动执行重复性财务任务, 例如银行对账, 应付账款管理或财务报告。





“

您将通过集成自动化技术来优化财务工作流程, 从而显着提高运营效率”



## 总体目标

---

- ◆ 人工智能技术在金融决策中的应用
- ◆ 开发金融风险管理的预测模型
- ◆ 利用AI算法优化金融资源配置
- ◆ 使用机器学习自动化日常金融流程
- ◆ 实施用于金融数据分析的自然语言处理工具
- ◆ 为金融领域设计推荐系统
- ◆ 使用大数据技术分析大量金融数据
- ◆ 评估人工智能对公司盈利能力的影响
- ◆ 利用人工智能改进财务欺诈的检测
- ◆ 使用人工智能创建金融资产估值模型
- ◆ 开发基于AI算法的金融模拟工具
- ◆ 应用数据挖掘技术来识别金融模式
- ◆ 开发金融规划的优化模型
- ◆ 使用神经网络改进市场趋势预测
- ◆ 开发基于人工智能的金融产品个性化解决方案
- ◆ 实施人工智能系统以实现自动化投资决策
- ◆ 发展分析能力来解释金融人工智能模型的结果
- ◆ 调查人工智能在金融监管和合规方面的使用
- ◆ 开发可降低金融流程成本的人工智能解决方案
- ◆ 通过人工智能识别金融领域的创新机会







## 具体目标

---

### 模块 1. 利用人工智能实现金融部门流程自动化

- 使用机器人流程自动化掌握财务流程的自动化, 以优化发票处理等任务的精度
- 应用深度学习技术提高流动性和营运资金
- 通过Power Bi创建自动化财务报告, 提高编写报告的速度
- 实施系统, 最大限度地减少经济数据处理中的人为错误提高财务信息的可靠性

### 模块 2. 使用Plotly和Google Data Studio分析和可视化金融数据

- 培养高级技能, 使用Google Data Studio等工具创建交互式可视化以促进财务见解的交流
- 准确分析财务时间序列并检测历史趋势和重复模式

### 模块 3. 使用TensorFlow和 Scikit-learn进行金融风险管理的人工智能

- 使用机器学习实施尖端的信用, 市场和流动性风险模型
- 运用模拟技术来评估和管理不同场景下金融风险的影响

# 03

## 课程管理

TECH的首要任务是向所有人提供市场上最全面,最新的大学课程,这就是为什么它会详尽地选择不同的师资队伍。因此,这个专科文凭得到了利用人工智能实现金融流程和风险管理自动化领域著名专家的参与。因此,他们开发了各种高质量且适应当前劳动力市场需求的教材。通过这种方式,学生将获得高强度的体验,从而大大改善他们的职业前景。





“

您将获得由高度专业化的教学团队设计的学习计划, 涉及利用人工智能实现金融流程和风险管理自动化”

## 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



## 教师

### Carrasco Aguilar, Álvaro博士

- ◆ LionLingo销售和营销 协调员
- ◆ 信息技术管理研究员
- ◆ 社会健康研究博士学位:卡斯蒂利亚拉曼查大学应用于健康改善的技术, 干预措施和政策的技术和经济评估
- ◆ 卡斯蒂利亚-拉曼恰大学社会健康研究硕士
- ◆ 格拉纳达大学政治学与管理学学位
- ◆ “提高医疗支出效率的技术创新最佳科学文章”奖
- ◆ 定期在国际科学会议上发表演讲

# 04

## 结构和内容

该大学课程由利用人工智能实现金融流程和风险管理自动化领域的知名专家设计。该研究计划将深入研究从金融流程的机器人自动化或使用 Stripe Radar 实施自动支付系统到使用D深度学习进行现金流管理等问题接着, 课程大纲将深入研究使用 Google Data Studio分析金融数据的最先进技术。此外, 该课程还将提供最有效的 机器学习策略来评估信用风险。





“

您将实施人工智能解决方案来自动执行日常金融任务, 例如银行对账, 应收账款管理和报告”

## 模块 1. 利用人工智能实现金融部门流程自动化

- 1.1. 通过人工智能和机器人流程自动化 (RPA) 实现金融流程自动化
  - 1.1.1. 用于流程自动化和机器人化的 AI 和 RPA
  - 1.1.2. 适用于金融流程的 RPA 平台: UiPath, Blue Prism, 和 Automation Anywhere
  - 1.1.3. 评估金融领域的 RPA 使用案例和预期投资回报率
- 1.2. 使用 Kofax 进行自动 AI 发票处理
  - 1.2.1. 使用 Kofax 设置用于发票处理的 AI 解决方案
  - 1.2.2. 机器学习技术在发票分类中的应用
  - 1.2.3. 利用人工智能技术实现应付账款周期自动化
- 1.3. 利用人工智能平台实现支付自动化
  - 1.3.1. 使用 Stripe Radar 和 AI 实施自动支付系统
  - 1.3.2. 使用预测人工智能模型进行高效的金融管理
  - 1.3.3. 自动支付系统的安全性: 利用人工智能预防欺诈
- 1.4. 利用人工智能和机器学习进行银行对账
  - 1.4.1. 通过 Xero 等平台使用 AI 实现银行对账自动化
  - 1.4.2. 实施机器学习算法以提高准确性
  - 1.4.3. 案例研究: 提高效率并减少错误
- 1.5. 使用 Deep Learning 和 TensorFlow 进行现金流管理
  - 1.5.1. 使用 TensorFlow 通过 LSTM 网络进行预测现金流建模
  - 1.5.2. 使用 Python 实现 LSTM 模型进行金融预测
  - 1.5.3. 将预测模型集成到金融规划工具中
- 1.6. 具有预测分析的库存自动化
  - 1.6.1. 使用预测技术优化库存管理
  - 1.6.2. 通过 Microsoft Azure 机器学习应用预测模型
  - 1.6.3. 库存管理系统与 ERP 的集成
- 1.7. 使用 Power BI 创建自动化金融报告
  - 1.7.1. 使用 Power BI 自动生成金融报告
  - 1.7.2. 开发用于实时金融分析的动态仪表盘
  - 1.7.3. 通过自动化报告改进金融决策的实际案例



- 1.8. 使用IBM Watson优化采购
  - 1.8.1. 使用IBM Watson进行采购优化的预测分析
  - 1.8.2. 用于谈判和定价的人工智能模型
  - 1.8.3. 将人工智能推荐融入购物平台
- 1.9. 使用金融聊天机器人和Google DialogFlow提供客户服务
  - 1.9.1. 使用Google Dialogflow实施金融聊天机器人
  - 1.9.2. 将聊天机器人集成到 CRM 平台中以提供金融支持
  - 1.9.3. 根据用户反馈持续改进聊天机器人
- 1.10. AI辅助财务审计
  - 1.10.1. 人工智能在内部审计中的应用:交易分析
  - 1.10.2. 实施人工智能进行合规审计和差异检测
  - 1.10.3. 人工智能技术提升审计效率

## 模块 2.使用Plotly和Google Data Studio分析和可视化金融数据

- 2.1. 金融数据分析基础知识
  - 2.1.1. 数据分析简介
  - 2.1.2. 分析金融数据的工具和技术
  - 2.1.3. 数据分析在金融中的重要性
- 2.2. 金融数据的探索性分析技术
  - 2.2.1. 金融数据的描述性分析
  - 2.2.2. 使用Python和R可视化金融数据
  - 2.2.3. 识别金融数据的模式和趋势
- 2.3. 金融时间序列分析
  - 2.3.1. 时间序列基础知识
  - 2.3.2. 金融数据的时间序列模型
  - 2.3.3. 时间序列分析与预测
- 2.4. 金融中的相关性和因果关系分析
  - 2.4.1. 相关分析方法
  - 2.4.2. 识别因果关系的技术
  - 2.4.3. 金融分析中的应用
- 2.5. 金融数据的高级可视化
  - 2.5.1. 高级数据可视化技术
  - 2.5.2. 交互式可视化工具 (Plotly Dash)
  - 2.5.3. 用例和实际示例
- 2.6. 金融数据中的聚类分析
  - 2.6.1. 聚类分析简介
  - 2.6.2. 市场和客户细分中的应用
  - 2.6.3. 聚类分析的工具和技术
- 2.7. 金融中的网络和图分析
  - 2.7.1. 网络分析基础知识
  - 2.7.2. 图分析在金融中的应用
  - 2.7.3. 网络分析工具(NetworkX, Gephi)
- 2.8. 金融中的文本和情感分析
  - 2.8.1. 远程医疗中的自然语言处理 (NLP)
  - 2.8.2. 新闻和社交网络中的情感分析
  - 2.8.3. 文本分析的工具和技术
- 2.9. 人工智能金融数据分析和可视化工具
  - 2.9.1. Python中的数据分析库 (Pandas, NumPy)
  - 2.9.2. R中的可视化工具(ggplot2, Shiny)
  - 2.9.3. 分析和可视化的实际实施
- 2.10. 实用分析和可视化项目和应用
  - 2.10.1. 金融数据分析项目开发
  - 2.10.2. 交互式可视化解决方案的实施
  - 2.10.3. 项目成果的评估和展示

### 模块 3.使用TensorFlow和 Scikit-learn进行金融风险管理的人工智能

- 3.1. 金融风险管理的基础知识
  - 3.1.1. 风险管理基础知识
  - 3.1.2. 金融风险的类型
  - 3.1.3. 金融风险管理的重要性
- 3.2. 人工智能信用风险模型
  - 3.2.1. 用于信用风险评估的机器学习技术
  - 3.2.2. 信用评分scoring模型 (scikit-learn)
  - 3.2.3. 用Python实现信用风险模型
- 3.3. 人工智能信用风险模型
  - 3.3.1. 市场风险分析与管理
  - 3.3.2. 市场风险预测模型的应用
  - 3.3.3. 市场风险模型的实施
- 3.4. 操作风险及其人工智能管理
  - 3.4.1. 操作风险的概念和类型
  - 3.4.2. 人工智能技术在操作风险管理中的应用
  - 3.4.3. 工具和实际例子
- 3.5. 人工智能信用风险模型
  - 3.5.1. 流动性风险的基本原理
  - 3.5.2. 用于流动性风险分析的机器学习技术
  - 3.5.3. 流动性风险模型的实际实施
- 3.6. 利用人工智能进行系统性风险分析
  - 3.6.1. 系统性风险的概念
  - 3.6.2. 人工智能在系统性风险评估中的应用
  - 3.6.3. 案例研究和实例







- 3.7. 考虑风险的投资组合优化
  - 3.7.1. 投资组合优化技术
  - 3.7.2. 将风险措施纳入优化
  - 3.7.3. 投资组合优化工具
- 3.8. 金融风险模拟
  - 3.8.1. 风险管理的模拟方法
  - 3.8.2. 蒙特卡罗模拟在金融中的应用
  - 3.8.3. 用Python实现模拟
- 3.9. 持续的风险评估和监控
  - 3.9.1. 持续风险评估技术
  - 3.9.2. 监控和报告风险的工具
  - 3.9.3. 实施连续监测系统
- 3.10. 风险管理中的项目和实际应用
  - 3.10.1. 金融风险管理项目的开发
  - 3.10.2. 实施风险管理人工智能解决方案
  - 3.10.3. 项目成果的评估和展示

“

您将通过该学位提供的教学形式例如解释视频或交互式摘要享受愉快的学习”

# 05 学习方法

TECH 是世界上第一所将案例研究方法 with Relearning 一种基于指导性重复的100% 在线学习系统相结合的大学。

这种颠覆性的教学策略旨在为专业人员提供机会，以强化和严格的方式更新知识和发展技能。这种学习模式将学生置于学习过程的中心，让他们发挥主导作用，适应他们的需求，摒弃传统方法。





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获得事业上的成功"



## 学生:所有TECH课程的首要任务

在TECH的学习方法中,学生是绝对的主角。

每个课程的教学工具的选择都考虑到了时间,可用性和学术严谨性的要求,这些要求如今不仅是学生的要求也是市场上最具竞争力的职位的要求。

通过TECH的异步教育模式,学生可以选择分配学习的时间,决定如何建立自己的日常生活以及所有这一切,而这一切都可以在他们选择的电子设备上舒适地进行。学生不需要参加现场课程,而他们很多时候都不能参加。您将在适合您的时候进行学习。您始终可以决定何时何地学习。

“

在TECH,你不会有线下课程(那些你永远不能参加)”





## 国际上最全面的学习计划

TECH的特点是提供大学环境中完整的学术大纲。这种全面性是通过创建教学大纲来实现的，教学大纲不仅包括基本知识，还包括每个领域的最新创新。

通过不断更新，这些课程使学生能够跟上市场变化并获得雇主最看重的技能。通过这种方式，那些在TECH完成学业的人可以获得全面的准备，为他们的职业发展提供显著的竞争优势。

更重要的是，他们可以通过任何设备，个人电脑，平板电脑或智能手机来完成的。

“

TECH模型是异步的，因此将您随时随地使用PC，平板电脑或智能手机学习，学习时间不限”

## 案例研究或案例方法

案例法一直是世界上最好的院系最广泛使用的学习系统。该课程于1912年开发，目的是让法学专业学生不仅能在理论内容的基础上学习法律，还能向他们展示复杂的现实生活情境。因此，他们可以做出决策并就如何解决问题做出明智的价值判断。1924年被确立为哈佛大学的一种标准教学方法。

在这种教学模式下，学生自己可以通过耶鲁大学或斯坦福大学等其他知名机构使用的边做边学或设计思维等策略来建立自己的专业能力。

这种以行动为导向的方法将应用于学生在TECH进行的整个学术大纲。这样你将面临多种真实情况，必须整合知识，调查，论证和捍卫你的想法和决定。这一切的前提是回答他在日常工作中面对复杂的特定事件时如何定位自己的问题。



## 学习方法

在TECH, 案例研究通过最好的100%在线教学方法得到加强: Relearning。

这种方法打破了传统的教学技术, 将学生置于等式的中心, 为他们提供不同格式的最佳内容。通过这种方式, 您可以回顾和重申每个主题的关键概念并学习将它们应用到实际环境中。

沿着这些思路, 根据多项科学研究, 重复是最好的学习方式。因此, TECH在同一课程中以不同的方式重复每个关键概念8到16次, 目的是确保在学习过程中充分巩固知识。

Relearning 将使你的学习事半功倍, 让你更多地参与到专业学习中, 培养批判精神, 捍卫论点, 对比观点: 这是通往成功的直接等式。



## 100%在线虚拟校园,拥有最好的教学材料

为了有效地应用其方法论,TECH 专注于为毕业生提供不同格式的教材:文本,互动视频,插图和知识图谱等。这些课程均由合格的教师设计,他们的工作重点是通过模拟将真实案例与复杂情况的解决结合起来,研究应用于每个职业生涯的背景并通过音频,演示,动画,图像等基于重复的学习。

神经科学领域的最新科学证据表明,在开始新的学习之前考虑访问内容的地点和背景非常重要。能够以个性化的方式调整这些变量可以帮助人们记住知识并将其存储在海马体中,以长期保留它。这是一种称为神经认知情境依赖电子学习的模型,有意识地应用于该大学学位。

另一方面,也是为了尽可能促进指导者与被指导者之间的联系,提供了多种实时和延迟交流的可能性(内部信息,论坛,电话服务,与技术秘书处的电子邮件联系,聊天和视频会议)。

同样,这个非常完整的虚拟校园将TECH学生根据个人时间或工作任务安排学习时间。通过这种方式,您将根据您加速的专业更新,对学术内容及其教学工具进行全局控制。



该课程的在线学习模式将您安排您的时间和学习进度,使其适应您的日程安排”

### 这个方法的有效性由四个关键成果来证明:

1. 遵循这种方法的学生不仅实现了对概念的吸收,而且还通过练习评估真实情况和应用知识来发展自己的心理能力。
2. 学习扎根于实践技能使学生能够更好地融入现实世界。
3. 由于使用了现实中出现的情况,思想和概念的学习变得更加容易和有效。
4. 感受到努力的成效对学生是一种重要的激励,这会转化为对学习更大的兴趣并增加学习时间。



## 最受学生重视的大学方法

这种创新学术模式的成果可以从TECH毕业生的整体满意度中看出。

学生对教学质量,教材质量,课程结构及其目标的评价非常好。毫不奇怪,在Trustpilot评议平台上,该校成为学生评分最高的大学,获得了4.9分的高分(满分5分)。

由于TECH掌握着最新的技术和教学前沿,因此可以从任何具有互联网连接的设备(计算机,平板电脑,智能手机)访问学习内容。

你可以利用模拟学习环境和观察学习法(即向专家学习)的优势进行学习。



因此,在这门课程中,将提供精心准备的最好的教育材料:



### 学习材料

所有的教学内容都是由教授这门课程的专家专门为这门课程创作的,因此,教学的发展是具体的。

这些内容之后被应用于视听格式,这将创造我们的在线工作方式,采用最新的技术,使我们能够保证给你提供的每一件作品都有高质量。



### 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获得成为专家所需的技能和能力。



### 互动式总结

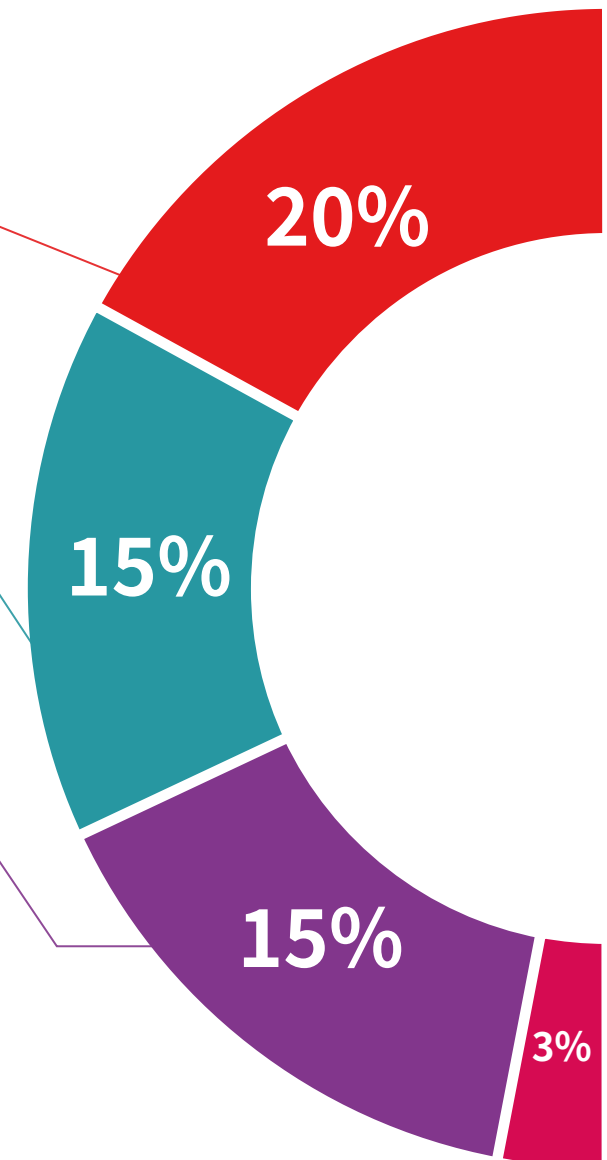
我们以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体中,包括音频,视频,图像,图表和概念图,以巩固知识。

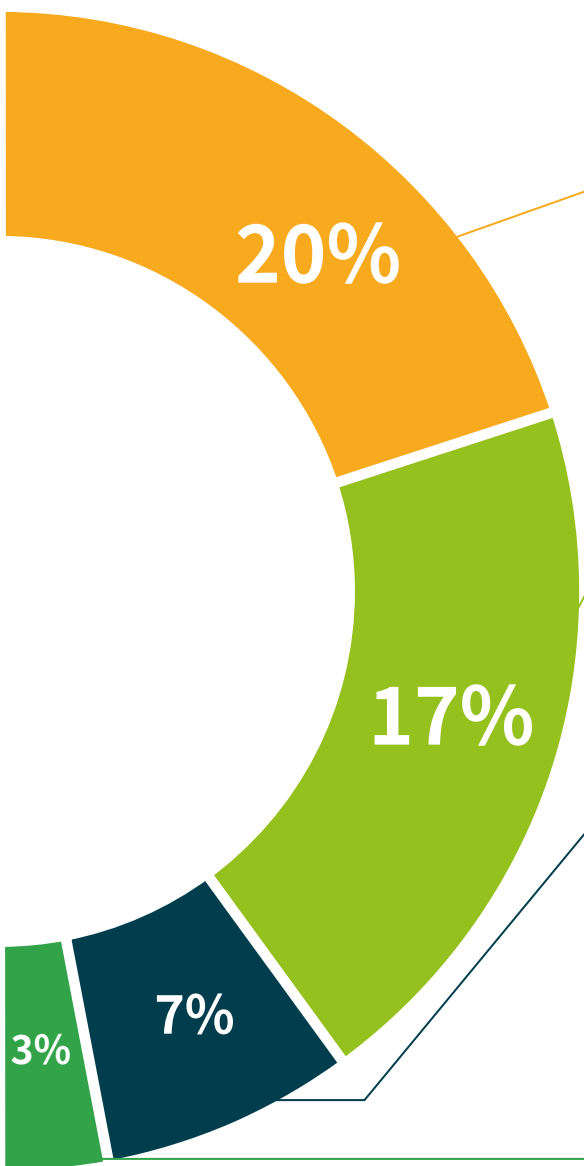
这一用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软公司评为"欧洲成功案例"。



### 延伸阅读

最新文章,共识文件,国际指南...在我们的虚拟图书馆中,您将可以访问完成培训所需的一切。





### 案例研究

您将完成一系列有关该主题的最佳案例研究。由国际上最优秀的专家介绍,分析和指导案例。



### Testing & Retesting

在整个课程中,我们会定期评估和重新评估你的知识。我们在米勒金字塔的4个层次中的3个层次上这样做。



### 大师班

科学证据表明第三方专家观察的效果显著。向专家学习可以增强知识和记忆力,并为我们今后做出艰难的决定建立信心。



### 快速行动指南

TECH以工作表或快速行动指南的形式提供课程中最相关的内容。一种帮助学生在学习中进步的综合,实用和有效的方法。



# 06 学位

利用人工智能实现金融流程和风险管理自动化专科文凭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 颁发的专科文凭学位证书。







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"

这个利用人工智能实现金融流程和风险管理自动化专科文凭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**专科文凭**学位。

TECH科技大学颁发的证书将表达在专科文凭获得的资格, 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: 利用人工智能实现金融流程和风险管理自动化专科文凭

模式: 在线

时长: 6个月



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 培 质量  
网上教室 发展 语言 机构

**tech** 科学技术大学

**专科文凭**  
利用人工智能实现金融  
流程和风险管理自动化

- » 模式:在线
- » 时长:6个月
- » 学位:TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

# 专科文凭

利用人工智能实现金融流程  
和风险管理自动化