

大学课程

利用OR-Tools实现高级金融优化技术



大学课程 利用OR-Tools实现高 级金融优化技术

- » 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
- » 目标对象: 毕业生, 文凭持有者以及之前已完成经济和法律, 行政和商业科学领域任何学位的大学毕业生

网页链接: www.techtitute.com/cn/school-of-business/postgraduate-certificate/advanced-financial-optimization-techniques-or-tools

目录

01	02	03	04
欢迎	为什么在TECH学习?	为什么选择我们的课程?	目标
4	6	10	14
	05	06	07
	结构和内容	学习方法	我们学生的特质
	20	26	36
	08	09	10
	课程管理	对你事业的影响	对您公司的好处
	40	44	48
			11
			学位
			52

01 欢迎

金融优化是金融部门在不确定环境中寻求收益最大化和有效管理资源的持续挑战。在这种情况下, OR-Tools已成为改善资源分配和降低资本分配等风险不可或缺的工具。因此, 专家们需要严格处理这一专业软件, 以便提供创新解决方案, 改进战略决策。为了促进这项任务, TECH 创建了一个革命性的大学课程, 重点是该工具的使用和人工智能算法的实施。此外, 该课程还采用在线模式, 让专业人员能够规划自己的日程安排。



利用OR-Tools实现高级金融优化技术大学课程
TECH 科技大学



“

通过这门100% 在线大学课程, 您将掌握 OR-Tools 来解决复杂的财务问题, 例如优化投资组合和最大化回报”

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

通过本大学课程, 专家将掌握专门的 OR-Tools 软件来解决复杂的金融优化问题。从这个意义上说, 学生将获得进行编程和建模技术的高级技能, 以改进战略决策。这样, 专业人士将能够使用人工智能算法实时识别和减轻风险。此外, 学生将非常有资格自动执行日常任务, 例如投资组合管理, 报告创建和资源分配。



“

您将应用最现代的机器学习技术来分析市场中的数据模式并对金融资产的行为做出预测”

TECH 会把学生的目标作为自己的，
并与学生一同致力达成

这门利用OR-Tools实现高级金融优化技术大学课程将使学生能够：

01

人工智能技术在金融决策中的应用

04

使用机器学习自动化日常金融流程

02

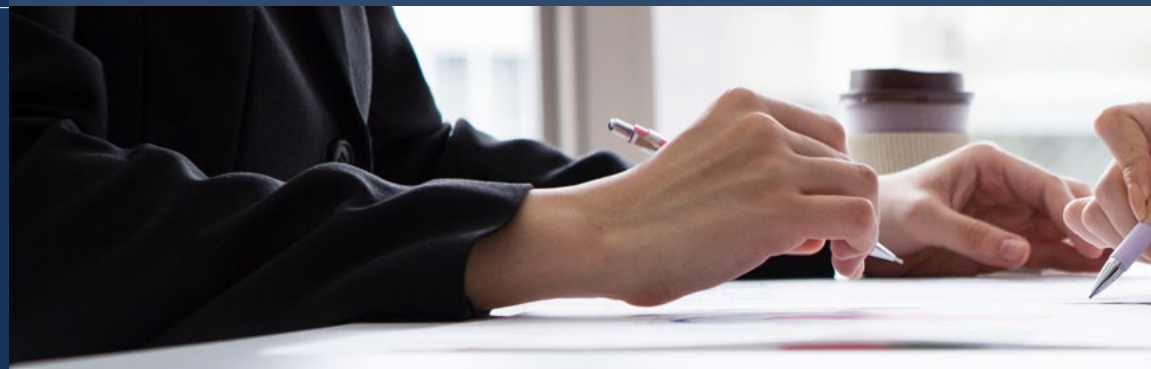
开发金融风险管理的预测模型

03

通过人工智能算法优化金融资源配置

05

实施用于金融数据分析的自然语言处理工具



06

为金融领域设计推荐系统

08

评估人工智能对公司盈利能力的影响

09

利用人工智能提高对金融欺诈的检测

07

使用大数据技术分析大量财务数据

10

使用人工智能创建金融资产估值模型



11

开发基于人工智能算法的金融模拟工具

12

应用数据挖掘技术来识别金融模式

13

开发金融规划的优化模型



14

使用神经网络改进市场趋势预测

17

发展分析能力来解释金融人工智能模型的结果

15

开发基于人工智能的金融产品个性化解决方案

18

调查人工智能在金融监管和合规方面的使用

16

实施人工智能系统以实现投资自动化决策

19

开发人工智能解决方案,降低金融流程成本

05

结构和内容

利用OR-Tools实现高级金融优化技术大学课程是为您量身定制的学习计划,以灵活的100%在线方式教授,以适应您的日程安排和个人情况。该课程为期6周以上,是唯一能为您的工作成功奠定基础的密集体验。



“

您将使用 OR-Tools 构建不同的金融场景模型来预测未来结果并最大程度地降低投资风险”

教学大纲

通过该学位, 学生将克服金融管理领域的任何挑战, 并根据可靠的数据做出战略决策。

由应用于金融环境的人工智能专家设计。该研究计划将分析从优化投资组合的马科维茨模型到遗传算法在金融领域的实施等各个方面。

因此, 专业人士将优化投资项目的资金配置, 并预测可能出现的风险, 例如市场价格的波动。所有这些都将有助于他们在公司中承担更大的责任。

模块1

利用OR-Tools实现高级金融优化技术



何时,何地,如何授课?

TECH 提供了利用OR-Tools实现高级金融优化技术大学课程的可能性。在培训持续的6个星期天中,学生可以将能够访问这门课程的所有内容,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. 利用OR-Tools实现高级金融优化技术

1.1. 金融优化简介

- 1.1.1. 优化基础知识
- 1.1.2. 金融领域的优化工具和技术
- 1.1.3. 金融领域优化应用

1.2. 投资组合优化

- 1.2.1. 用于投资组合优化的马科维茨模型
- 1.2.3. 受限投资组合优化
- 1.2.4. 在Python中使用OR-Tools实现优化模型

1.3. 金融中的遗传算法

- 1.3.1. 遗传算法简介
- 1.3.2. 遗传算法在金融优化中的应用
- 1.3.3. 实际例子和案例研究

1.4. 金融中的线性和非线性规划

- 1.4.1. 线性和非线性规划基础知识
- 1.4.2. 在投资组合管理和资源优化中的应用
- 1.4.3. 解决线性规划问题的工具

1.5. 金融中的随机优化

- 1.5.1. 随机优化概念
- 1.5.2. 在风险管理和金融衍生品中的应用
- 1.5.3. 随机优化模型和技术

1.6. 鲁棒优化及其在金融中的应用

- 1.6.1. 稳健优化的基础知识
- 1.6.2. 不确定金融环境中的应用
- 1.6.3. 稳健优化案例研究和示例

1.7. 金融领域的多目标优化

- 1.7.1. 多目标优化简介
- 1.7.2. 在多元化和资产配置中的应用
- 1.7.3. 多目标优化的技术和工具

1.8. 用于金融优化的机器学习

- 1.8.1. 机器学习技术在优化中的应用
- 1.8.2. 基于机器学习的优化算法
- 1.8.3. 实施和案例研究

1.9. Python和OR-Tools中的优化工具

- 1.9.1. Python中的库和优化工具 (SciPy, OR-Tools)
- 1.9.2. 最优化问题的实际实现
- 1.9.3. 金融应用示例

1.10. 金融优化的项目和实际应用

- 1.10.1. 金融优化项目的开发
- 1.10.2. 金融领域优化解决方案的实施
- 1.10.3. 项目成果的评估和展示



“

得益于该大学课程为您提供的多媒体资源, 您将享受愉快的学习, 其中交互式摘要或解释视频脱颖而出。现在就报名吧!”

06 学习方法

TECH 是世界上第一所将案例研究方法与 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

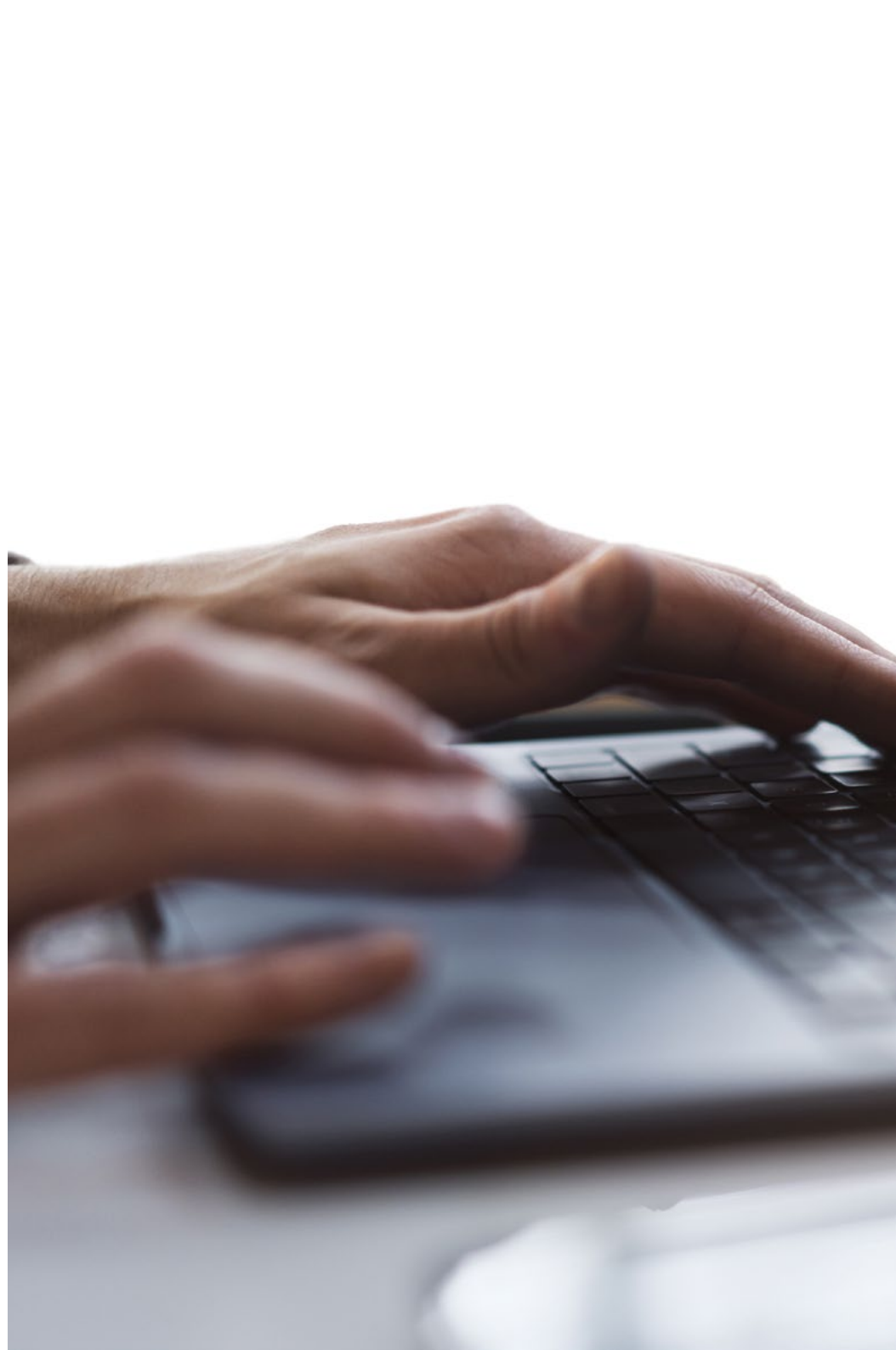
在 TECH 的学习方法中, 学生是绝对的主角。

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

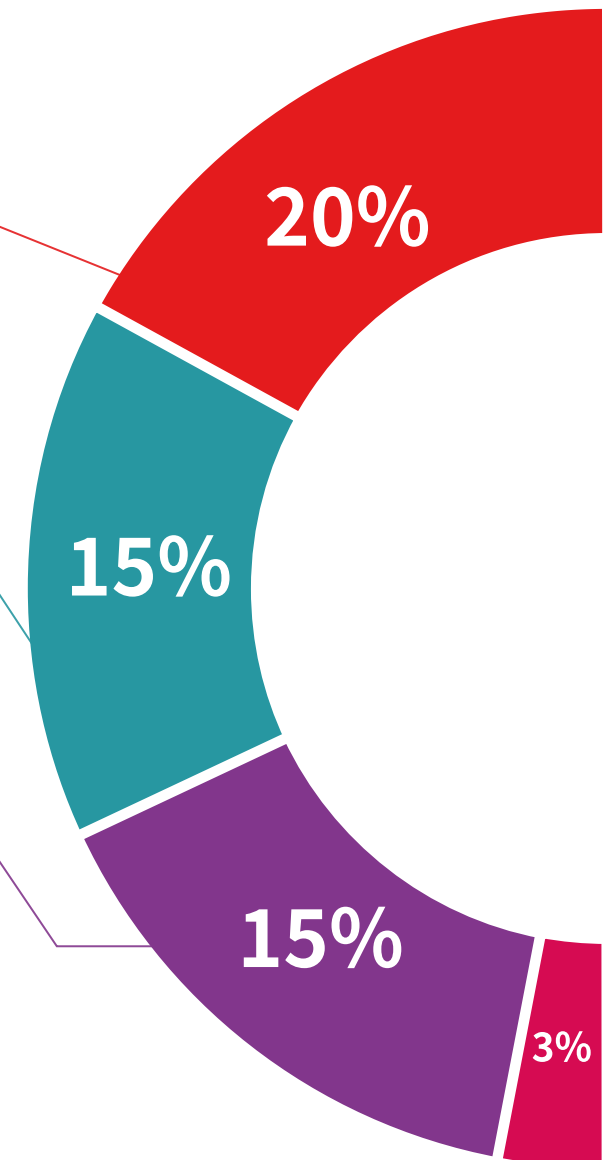
我们以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体中,包括音频,视频,图像,图表和概念图,以巩固知识。

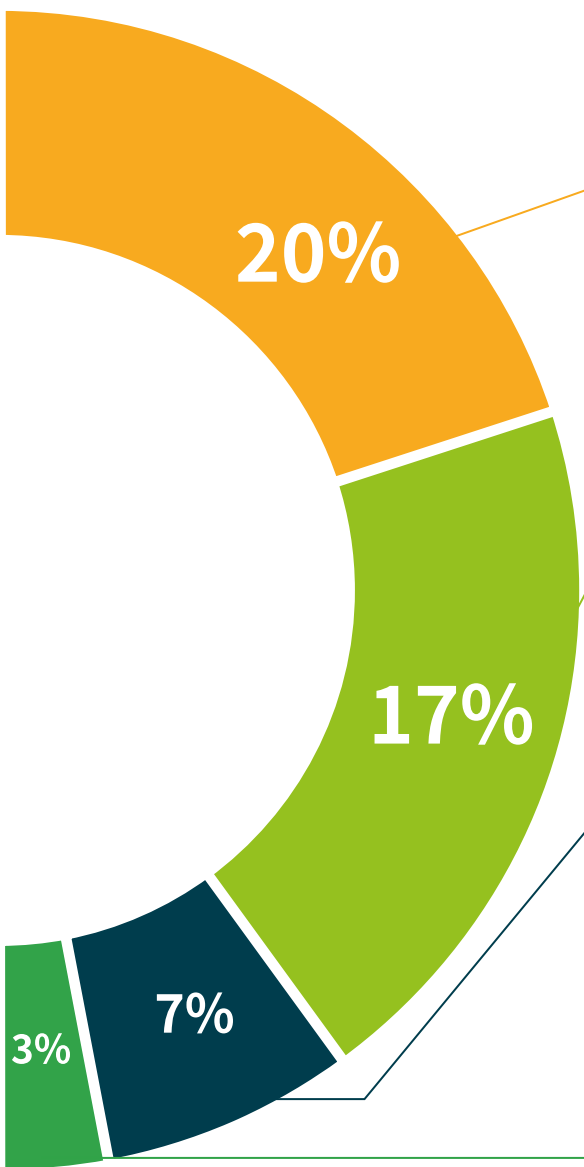
这一用于展示多媒体内容的独特教育系统被微软公司评为 "欧洲成功案例"。



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。



07

我们学生的特质

大学课程的目标对象是大学毕业生和曾在经济和法律科学,行政管理和经济学领域获得以下学位的毕业生。

具有不同学术背景和来自多个国家的参与者的多样性构成了这门课程的多学科方法。

拥有任何领域的大学学位,在广告管理领域有两年工作经验的专业人士也可以参加该





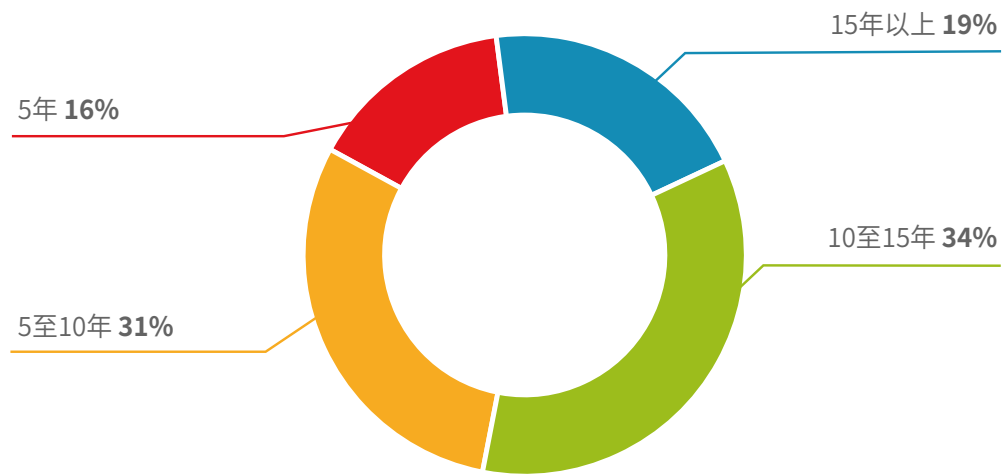
“

如果您曾在财务咨询领域专业工作并希望担任战略领导职位, 该课程将为您提供立即实现这一目标的关键”

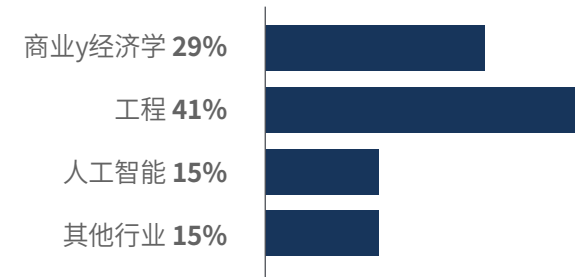
平均年龄

35岁至45岁之间

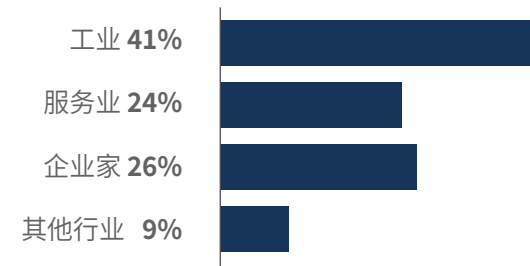
经验年限



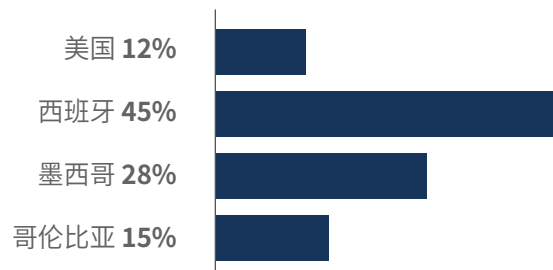
教育



学术概况



地域分布



Francisco Javier Machado Ruiz

某知名咨询公司金融经理

“通过TECH的利用OR-Tools实现高级金融优化技术大学课程,我充分利用了OR-Tools来优化金融控制。这使我能够大大提高效率并在公司中担任领导职务”

08 课程管理

本着提供最完整,最新的大学学位的理念,TECH精心挑选各自的教学人员。由于这一努力,本大学课程获得了金融部门采用人工智能的真实参考资料。事实上,这些专家拥有丰富的工作经验,他们曾领导多个组织的数字化转型,并帮助他们解决复杂的优化问题。因此,学生将进入一种身临其境的体验,这将使他们在职业生涯中经历质量的显着飞跃。





“

经验丰富的教学团队专门研究人工智能在金融领域的应用,将在整个学习过程中指导您解决可能出现的任何问题”

管理



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
- ◆ SMILE研究组成员



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

09

对你事业的影响

该大学学位将标志着学生职业生涯的前后。专业人士将获得在公司实施人工智能解决方案的高级技能,这将使他们能够实现经济风险管理,投资组合优化甚至市场价格变化预测等各种流程的自动化。

同样,学生将应用复杂的优化技术,最大限度地提高机构的盈利能力并最小化运营成本。他们将和谐地使用线性规划等预测模型来改进金融分析并做出更明智的战略决策。





“

您将掌握 OR-Tools 软件来自动执行复杂的计算和重复性任务,从而优化专用于财务管理的时间和资源”

你准备好飞跃了吗？ 卓越的职业提升在等着你

TECH的利用OR-Tools实现高级金融优化技术大学课程是一个强化课程，帮助您做好准备应对金融管理领域的挑战和业务决策。主要目的是有利于你的个人和职业成长。帮助你获得成功。

如果你想提高自己，在专业水平上实现积极的变化，并与最好的人交流这里就是你的地方。

您将实施自动化系统，以改善金融资源的使用，从而显着最大化投资回报。

您将获得使用 OR-Tools 中的主要优化技术对金融问题进行建模的高级技能。

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%**



10

对您公司的好处

使用 OR-Tools 完成高级金融优化技术大学课程将为毕业生提供获得重要竞争优势的技术技能。专家将拥有高素质,能够使用优化算法对实际资源分配,投资组合管理和金融规划问题进行建模。

通过这种方式,他们将优化组织的盈利能力及其预测市场波动或波动等经济风险的能力。他们还将定制线性规划等算法来解决特定的经济问题和复杂的数学计算。



“

您将根据财务优化模型做出战略决策, 这将使您显着提高工作的准确性和有效性”

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

该课程将使学生具备接受新挑战的技能, 从而促进组织的发展。

11 学位

利用OR-Tools实现高级金融优化技术大学课程除了保证最严格和最新的培训外,还保证获得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**利用OR-Tools实现高级金融优化技术大学课程**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:**利用OR-Tools实现高级金融优化技术大学课程**

模式:**在线**

时长:**6周**





大学课程

利用OR-Tools实现高级金融优化技术

- » 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

利用OR-Tools实现高级金融优化技术