

大学课程

NumPy和Pandas中的工具

```
property="fb:pages" content="497792183708495"
meta property="fb:app_id" content="717776412180277"
meta property="og:title" content="{{title}}"
meta property="og:url" content="{{url}}"
meta property="og:description" content="{{description}}"
meta property="og:image" content="{{image}}"
meta property="og:image:width" content="1200"
meta property="og:image:height" content="630"
meta property="og:type" content="website"
meta property="og:site_name" content="tv.moot.net"
connect.facebook.net/en_US/sdk.js"
assertBefore(js, fjs);
facebook-jssdk')));
meta name="twitter:card" content="summary_large_image"
meta name="twitter:site" content="{{twitterAccount"
meta name="twitter:title" content="{{title}}"
meta name="twitter:url" content="{{url}}"
meta name="twitter:description" content="{{description}}"
meta name="twitter:image" content="{{image}}"
meta name="twitter:image:src" content="{{image}}"
```



大学课程 NumPy和Pandas中的工具

- » 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.techtitute.com/cn/information-technology/postgraduate-certificate/tools-numpy-pandas

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

使用Matplotlib进行可视化在数据科学中非常重要。该工具使您可以通过使模式更容易理解的图表,有效地向受众传达数据。同样,这些资源可以帮助计算机科学家理解底层数据,从而促使他们根据证据做出明智的决策。除此之外,可视化可以更轻松地识别数据中的模式,趋势和关系。这意味着专家可以随着时间的推移,不同类别或多维度查看信息以获得有价值的详细信息。因此,TECH开发了大学培训将深入研究使用Pandas进行创建和定制。



“

通过最好的学术课程和最
具颠覆性的方法进行算术
运算和对齐:Relearning”

由于NumPy和Pandas在数据分析方面的多功能性,在Python编程领域都是必不可少的。这些工具提供了有效导入,清理,利用,分析和准备数据的机制。此外,这些资源还提供了强大的数据清理工具,包括检测和解决丢失,重复或异常值。通过这种方式,计算机科学家可以在分析之前保证数据的质量。此外,这些库可以轻松地与 Seaborn等可视化库集成以设计图表和其他有助于传达数据的信息可视化。

在此背景下,TECH推出了门完整的课程将使用NumPy和Pandas深入研究Python中的数据管理。该课程将深入研究数组的创建和操作,以表示多个维度的数据。接着,课程大纲将详细分析矢量化运算,考虑通用函数并寻求最大效率。另一方面,学术材料将解决高级图形定制问题,探索不同的风格和配置。此外,培训将为学生提供用于执行高级数据分析和有效可视化的最尖端工具。这样,毕业生就可以做好准备面对数据分析和可视化领域的真正挑战。

因此,专业人员有了一个独特的机会,可以通过大学学位随时随地了解这一领域的最新情况。你只需要一部能连接互联网的手机,平板电脑或电脑,就可以随时查看虚拟平台上托管的内容。这样,学生就有了一个与他们更繁重的责任相匹配的学术选择。

这个NumPy和Pandas中的工具大学课程包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- Python开发专家呈现的开发实战案例
- 课程包括图形化,示意图和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理论 and 实践信息
- 可以进行自我评估的实践以促进学习
- 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

“

您将掌握数组的矢量化运算
以对矩阵执行高效的基本计算
而不是执行显式循环”

“

您将使用Matplotlib
库创建各种图表并
传达数据趋势”

该课程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。

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。

你想在Pandas中处理不完整的数据吗？该课程在短短180小时内识别所有空值。

通过TECH非常完善的虚拟校园，您可以根据自己的安排来调整学习时间和节奏。



02 目标

通过培训,毕业生将对数据科学领域最常用的图书馆有扎实的了解:NumPy和Panda.在完成学业后,学生将掌握多种高级信息管理技能.此外,他们还将非常熟练地创建和操作多维数组.专家还将使用Pandas处理结构化数据.为此,他们将提高使用 Matplotlib进行数据可视化的能力.这样,他们就能做好准备,克服工作中的任何挑战。



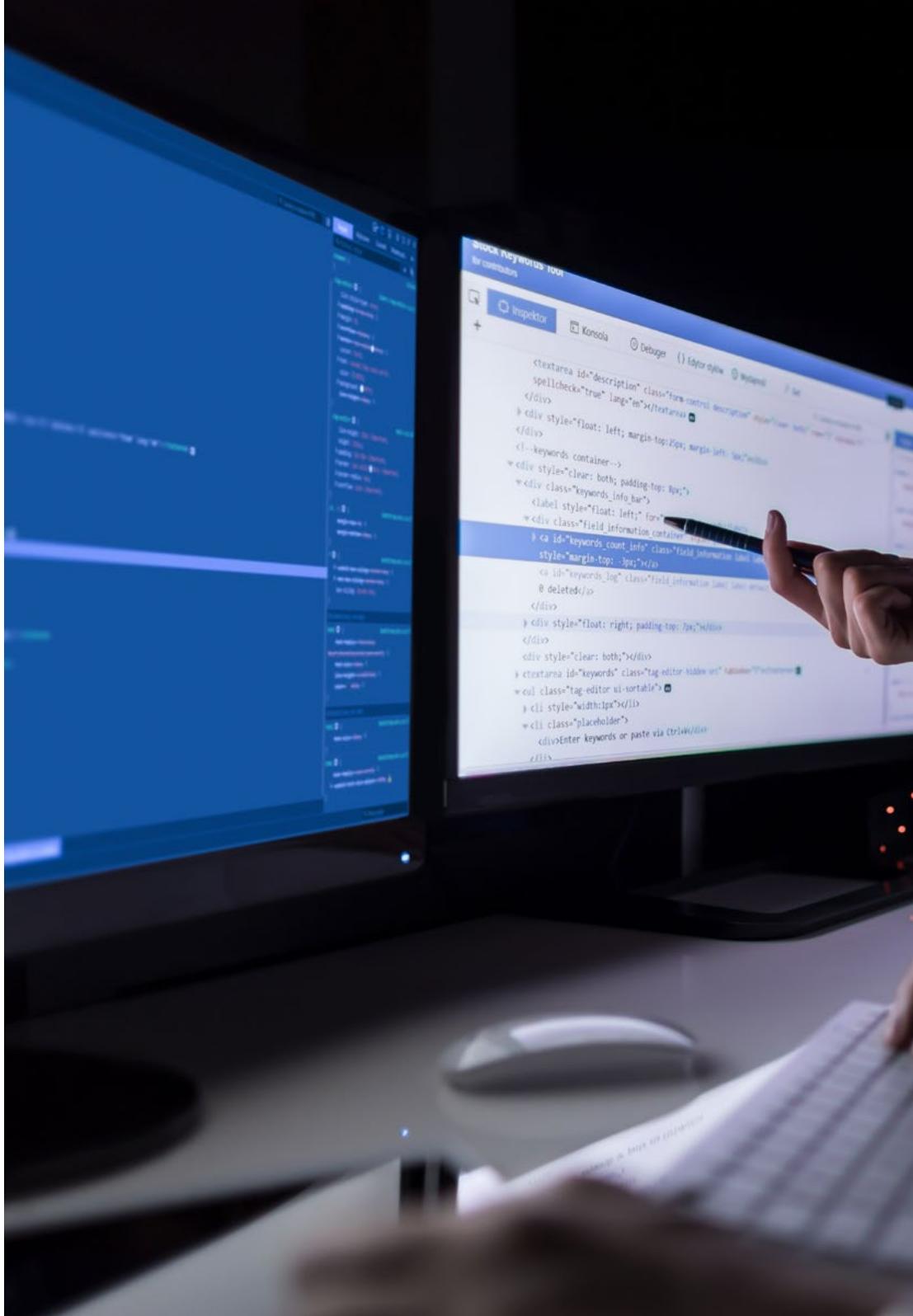
“

一个全面的课程体系包含了
所需的知识让你向计算机科
学领域的最高质量迈进”



总体目标

- ◆ 提供对Python的全面理解
- ◆ 使用Python训练高级数据和类型管理
- ◆ 在Python中应用面向对象编程 (OOP)的原理
- ◆ 促进在软件开发中使用最佳实践和现代方法
- ◆ 提供使用Python进行Web和移动开发的全面培训
- ◆ 将UI/UX原则集成到软件开发中
- ◆ 数据开发工具和环境的配置和使用培训
- ◆ 深入研究Python中数据结构和函数的使用
- ◆ 使用Matplotlib培训高级数据可视化技术
- ◆ 数据存储和性能优化策略培训





具体目标

- 使用NumPy创建和操作数组
- 使用Matplotlib促进数据可视化领域的竞争

“

通过这个大纲, 你将掌握使用 NumPy创建和操作数组的全面技能”

03 课程管理

出于打造世界一流学位的动机, TECH Global大学选择了一支由NumPy和Pandas工具专家组成的知名师资队伍来开发该课程。因此, 这些IT专业人员活跃在著名的国际组织中。这些专家致力于提供高质量的服务, 始终站在各自专业领域的技术前沿。因此, 本大学课程为学生提供的知识将与该领域的最新进展保持一致。





“

专业教学团队将倾
注丰富的工具知识
NumPy和Pandas”

管理人员



Matos Rodríguez, Dionis 先生

- Wide Agency Sodexo数据工程师
- Tokiota数据顾问
- Devoteam数据工程师
- Ibermática的BI开发人员
- Johnson Controls应用工程师
- Suncapital Spain的数据库开发人员
- Deadlock Solutions的高级Web开发人员
- Metaconcept的QA分析师
- EAE 商学院大数据与分析硕士
- 系统分析与设计硕士
- APEC大学计算机工程学士学位

教师

Delgado Feliz, Benedit 女士

- ◆ 国家禁毒总局行政助理兼电子监控操作员
- ◆ 卡塞雷斯和设备的客户服务
- ◆ Express Parcel Services (EPS) 的索赔和客户服务
- ◆ 国立信息学院Microsoft Office专家
- ◆ 圣多明各天主教大学社会沟通师

Gil Contreras, Milagros 女士

- ◆ MPCTech LLC的内容创作者
- ◆ 专案经理
- ◆ 自由职业IT作家
- ◆ 马德里康普顿斯大学 MBA
- ◆ 该学院工商管理专业毕业生圣多明各理工学院

Villar Valor, Javier 先生

- ◆ Impulsa2董事兼创始合伙人
- ◆ Summa Insurance Brokers 首席运营官 (COO)
- ◆ Johnson Controls转型与卓越运营总监
- ◆ 专业教练硕士
- ◆ 法国里昂商学院EMBA
- ◆ EOI质量管理硕士
- ◆ Acción Pro-Educación y Cultura大学 (UNAPEC) 计算机工程

Gil Contreras, Armando先生

- ◆ Jhonson Controls 首席大数据科学家
- ◆ Opensistemas S.A.大数据科学家
- ◆ Creatividad y Tecnología S.A. 基金审计员 (中国交通运输协会)
- ◆ 普华永道会计师事务所公共部门审计师
- ◆ 大学技术与艺术中心数据科学硕士
- ◆ (CEF 金融研究中心国际关系与商业 MBA)
- ◆ 圣多明各理工学院经济学学士学位



趁此了解这个领域的最新发展并将其应用到你的日常工作中的机会"

04

结构和内容

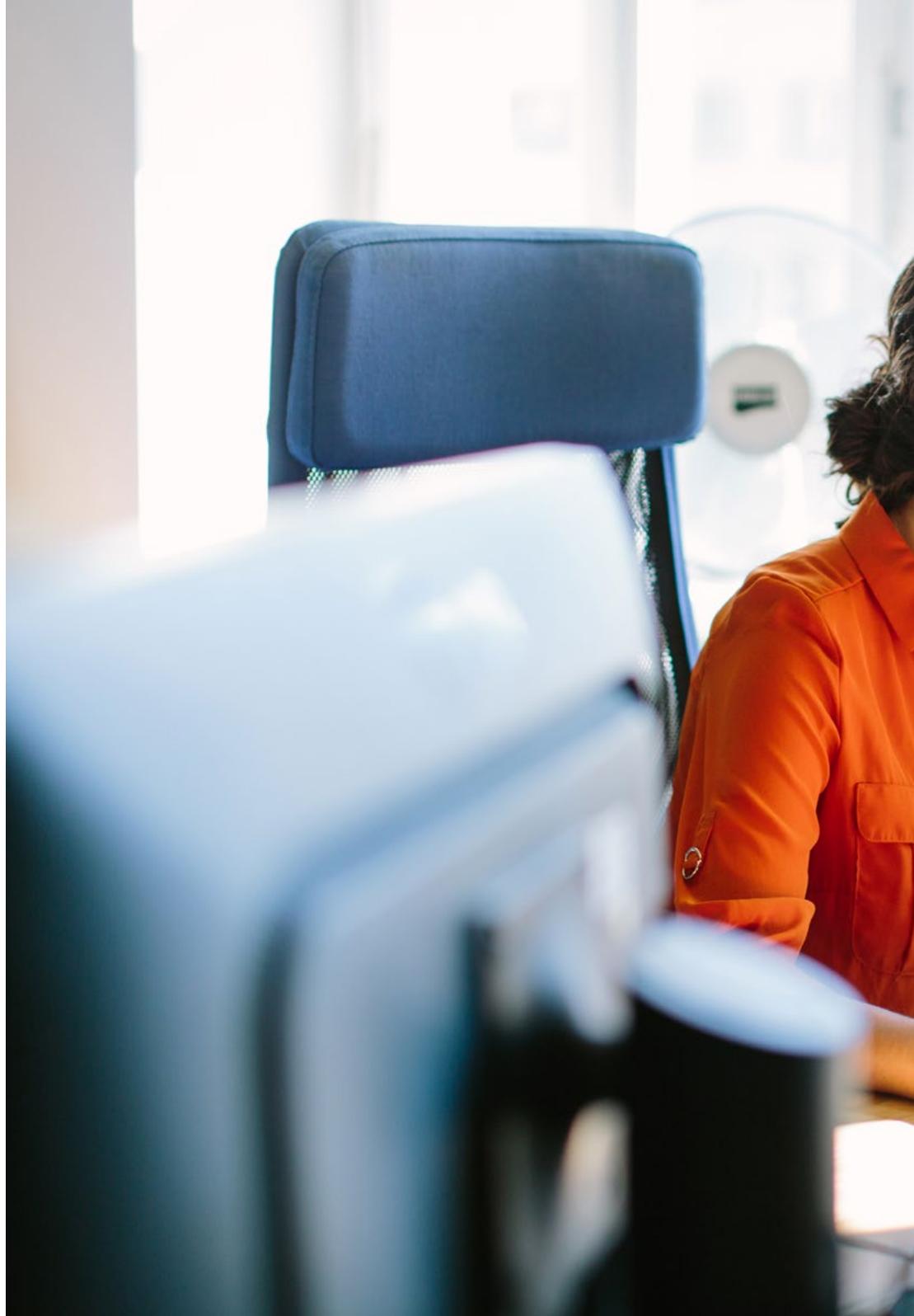
本大学课程采用非常实用的方法, 将使学生获得使用NumPy 和Pandas的高级数据管理技能。教学内容将从数组的基本操作到这些元素的操作和转换不等。课程将深入探讨各种连接策略, 数据融合和pivot tablet的使用。另一方面, 培训材料将介绍如何创建和定制图形以便毕业生能够将图形与Pandas结合起来, 实现有效的信息可视化。此外, 培训还将提供先进的数据分析工具。

“

您将使用处理不完整数据的最有效策略来滋养您的计算机程序”

模块 1. 使用NumPy和Pandas在Python中进行数据管理

- 1.1. 在NumPy中创建和操作 数组
 - 1.1.1. NumPy
 - 1.1.2. 数组的基本操作
 - 1.1.3. 数组的操作和转换
- 1.2. 数组的向量化运算
 - 1.2.1. 矢量化
 - 1.2.2. 通用函数(ufunc)
 - 1.2.3. 效率和性能
- 1.3. NumPy中的索引和分段
 - 1.3.1. 访问元素和Slicing
 - 1.3.2. 高级和布尔索引
 - 1.3.3. 重新排序和选择
- 1.4. Pandas series和DataFrames
 - 1.4.1. Pandas
 - 1.4.2. Pandas中的数据结构
 - 1.4.3. DataFrames操作
- 1.5. Pandas中的索引和选择
 - 1.5.1. 访问系列数据和DataFrames
 - 1.5.2. 选择和过滤方法
 - 1.5.3. loceiloc应用
- 1.6. 通过Pandas的操作
 - 1.6.1. 算术运算和对齐
 - 1.6.2. 聚合和统计功能
 - 1.6.3. 函数的转换和应用
- 1.7. 处理Pandas中的不完整数据
 - 1.7.1. 空值的检测和处理
 - 1.7.2. 填充和删除不完整的数据
 - 1.7.3. 处理不完整数据的策略





- 1.8. Pandas中的功能和应用
 - 1.8.1. 串联和数据融合
 - 1.8.2. 分组和聚合(groupby)
 - 1.8.3. Pivot Tables和Crosstabs
- 1.9. 使用Matplotlib进行可视化
 - 1.9.1. Matplotlib
 - 1.9.2. 图表创建和定制
 - 1.9.3. 通过Pandas集成
- 1.10. 在Matplotlib中自定义图表
 - 1.10.1. 样式和设置
 - 1.10.2. 高级图形(scatter, bar, etc.)
 - 1.10.3. 创建复杂的可视化

“

以创新的多媒体格式提供信息系统领域最新的学术内容,优化你的学习。而这一切都是通过TECH实现的!”

05 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

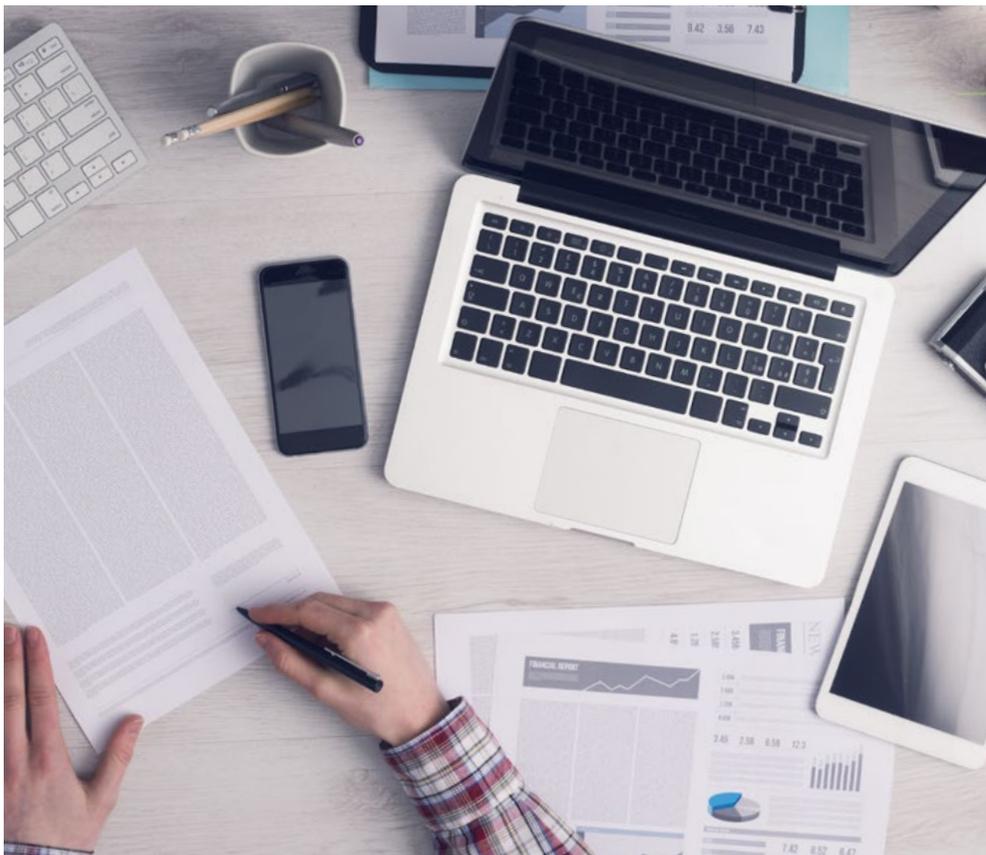
我们的方案提供了一种革命性的技能和知识发展方法。我们的目标是在一个不断变化, 竞争激烈和高要求的环境中加强能力建设。

“

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。



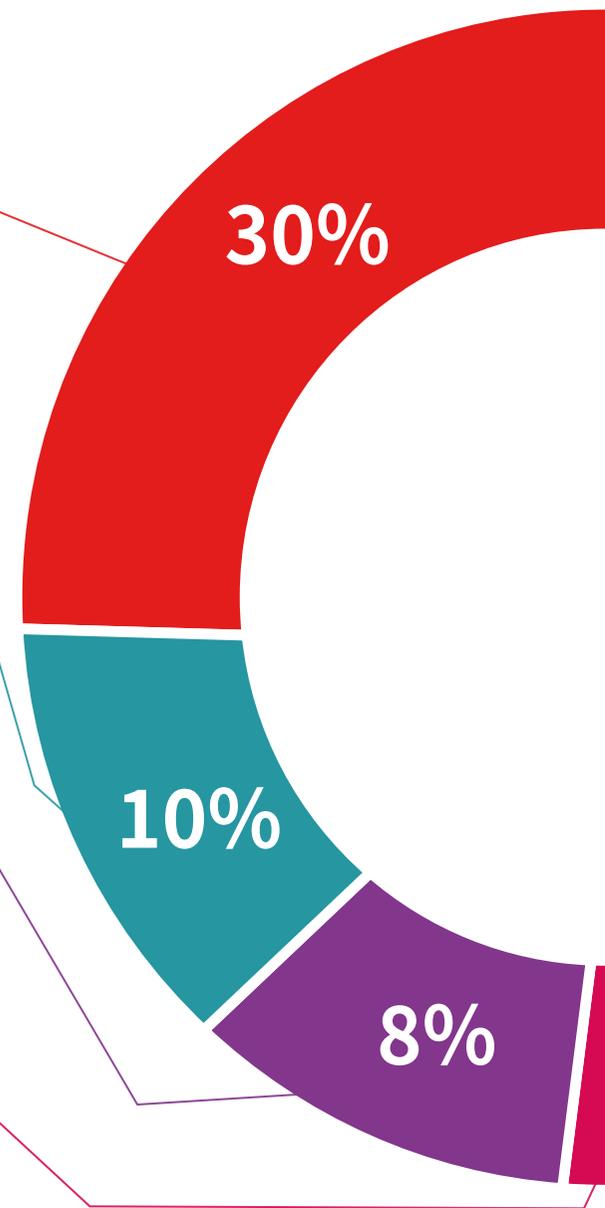
技能和能力的实践

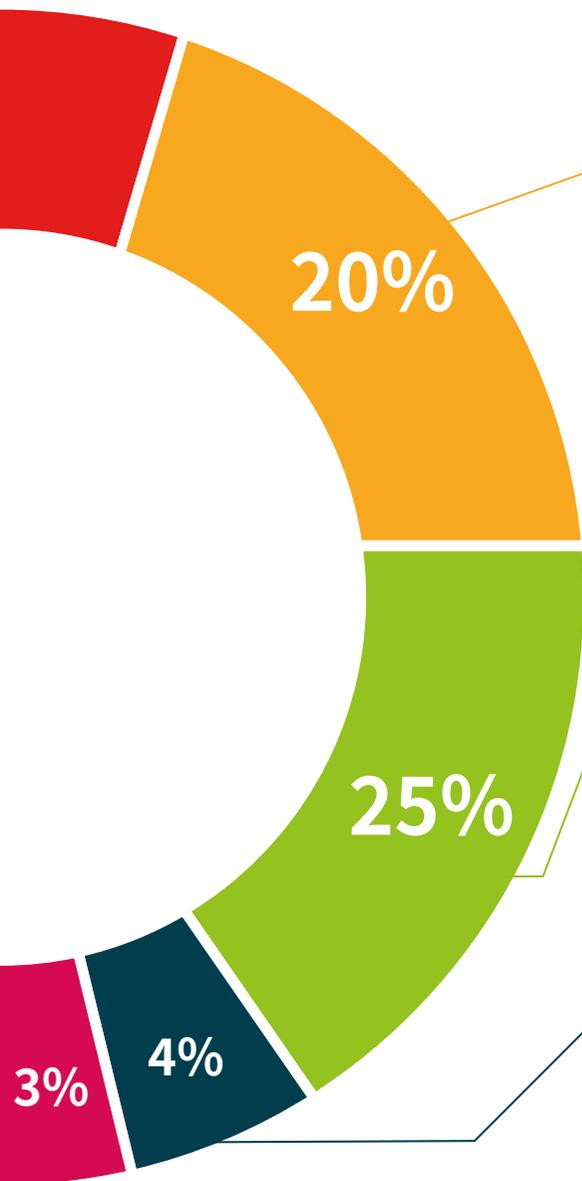
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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。



06 学位

NumPy和Pandas中的工具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。



“

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NumPy和Pandas中的工具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: NumPy和Pandas中的工具大学课程

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
NumPy和Pandas中的工具

- » 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

NumPy和Pandas中的工具

