

# 大学课程

# Python编程



tech 科学技术大学



## 大学课程 Python编程

- » 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/python-programming](http://www.techtitute.com/cn/information-technology/postgraduate-certificate/python-programming)

# 目录

01

介绍

02

目标

4

8

03

课程管理

04

结构和内容

12

05

方法

16

20

06

学位

28

# 01 介绍

在Python中运行脚本给计算机科学家带来了许多好处，其中重复性任务的自动化尤为突出。这样，专业人员可以编写自动执行下载文件或发送电子邮件等操作的脚本。然而，这些过程可能会给专家带来一系列挑战，特别是在更先进的开发环境中。例如，如果脚本实施不当则可能容易受到安全攻击。因此，TECH开发了一个大学学位将深入研究最先进的Python编程工具。此外，基于100%在线模式使学生拥有更大的灵活性。



66

通过这门100%在线课  
程您将培养程序流程控  
制方面的高级技能”

Python编程因其多功能性,高效性以及解决各种业务挑战的能力而成为机构的关键。例如,它的易用性允许开发人员更有效地编写代码。因此,这有助于加速软件开发并允许实体更快地将其商品和服务推向市场。此外,这种编程语言用于分析大量数据,从而鼓励基于准确信息做出决策。为了受益于其优势,专家必须经常更新他们的知识并及时了解该领域的最新进展。

为了帮助他们完成这项工作,TECH设计了一门大学课程将提供对Python的全面理解以优化计算流程。学术大纲将讨论逻辑和算术运算,强调布尔运算符,条件表达式和短路评估。接着,教学大纲将深入研究数据基础知识,探索原始类型(例如int, float或str),数据转换和存储。因此,毕业生将获得配置和正确使用Python开发环境的各种技能。

此外,通过Relearning方法,基于对关键概念的不断重申,毕业生将不必投入大量时间的学习和记忆,因为通过这个系统他们将能够以更容易的方式巩固它们。通过方便学生随时随地访问其内容,该学位变得更具吸引力。您只需要一台具有互联网连接的数字设备(手机,平板电脑或电脑)即可查看虚拟平台上托管的课程大纲。毫无疑问,独特的学术体验旨在为IT领域的专业人士提供真正的答案。

这个**Python编程大学课程**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和实践信息
- 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,专家预论,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



在此完成课程之后您将  
使用Python中的字符  
串通过标准输入和输出  
与用户进行交互”

“

您将深入研究错误管理  
并确保程序即使在发生  
错误时也可以运行”

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。

您在模拟环境中练习，这  
为您提供了沉浸式学习旨  
在在真实情况下训练您。

你将通过创新的Relearning  
方法巩固你的关键知识从而  
有效地吸收这些知识。



02

# 目标

本大学课程将为毕业生提供有效使用Python编程所需的技能和知识。培训完成后，学生将掌握开发环境的配置和正确使用。通过这种方式，计算机科学家将接受高级数据管理方面的严格培训。通过这种方式专业人士将做好准备成功应对出现的挑战。

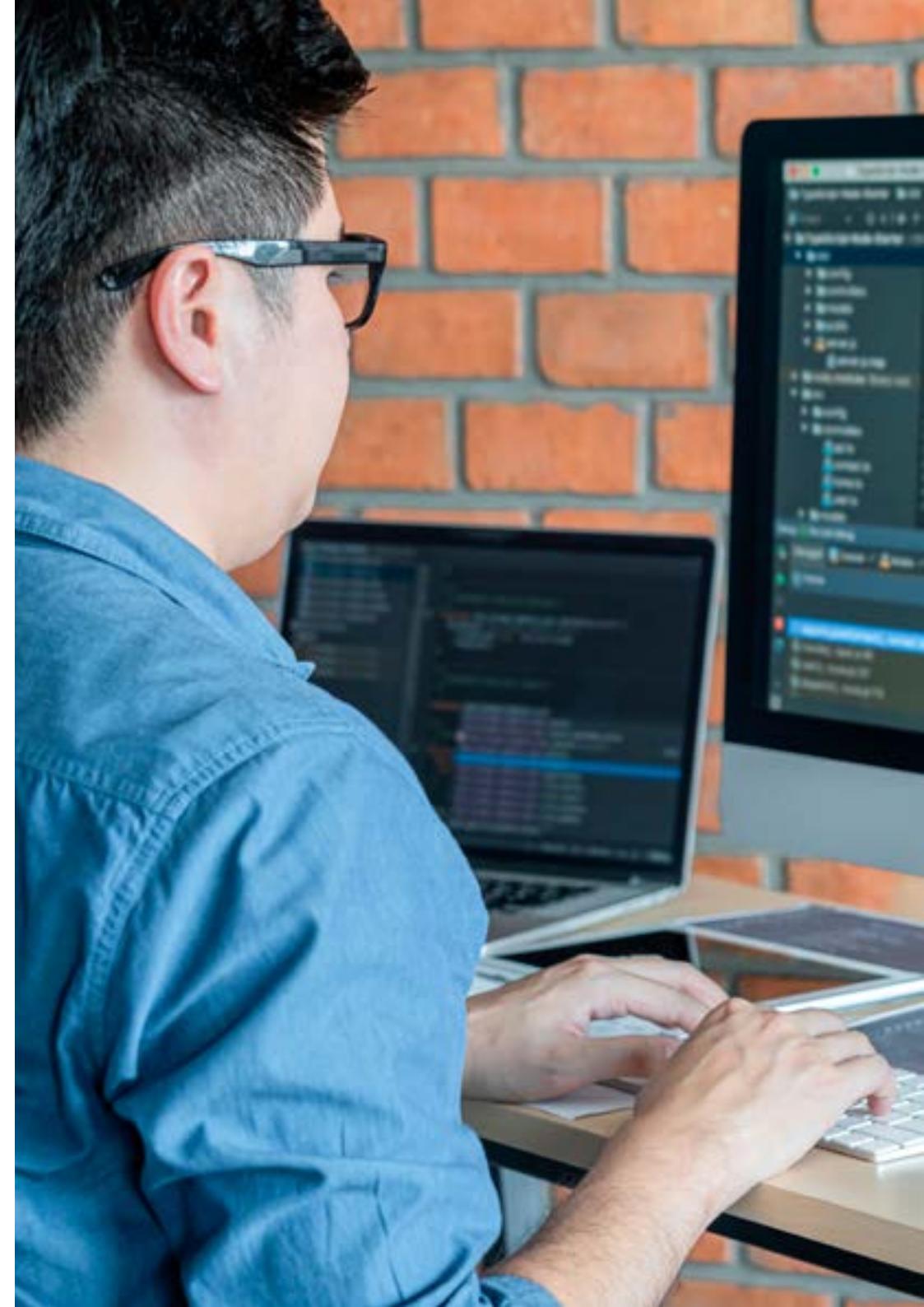


66 一流的教育体验将  
提升你的专业视野”



## 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

- 启用Python开发环境的配置和有效使用
- 了解高级编程概念

“

一次独特关键且决定性的  
培训体验对推动你的  
职业发展至关重要”

03

## 课程管理

为了提供最优质的教育, TECH 拥有一支知名的教学团队。这些专家拥有广泛的职业生涯, 曾在著名的医院中心工作过。此外, 他们的特点是对Python编程有丰富的了解, 提供计算领域最先进的技术资源。这样, 毕业生将获得更新技能和获得新技能以提供高质量服务所需的保证。



66

本培训的教学人员拥  
有丰富的Python研究  
和专业应用历史"

## 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
- Metaconzept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

### 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

### 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

### Delgado Panadero, Ángel 先生

- Paradigma Digital的 ML工程师
- NTT Disruption 计算机视觉工程师
- Singular People 数据科学家
- Parclick的数据分析师
- GPC数据工程专家
- Deep Learning专家
- 萨拉曼卡大学物理学学位

### 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

借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

该大学学位将为学生提供对语言的全面理解和高级编程技能。课程范围从创建Python程序到使用嵌入式开发工具。同样，教学大纲将深入研究高级方面，例如对象引用的管理包括内存中的引用，同一性和相等性之间的差异以及垃圾收集。该课程还将解决集合数据（例如列表，元组或字典）以及如何使用它们。因此，毕业生将有效地使用Python开发环境推广先进的编程理念。

51 command.js  
52 editor.js  
53 filemanager.js  
54 main.js  
55 readme.rst  
56 sequences.js  
57 sessions.js

58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68

```
put.on
//escape
if (e.
// th
self.
return
}
if (e.
e.sto
e.pr
self.
self.
return
}
//up/de
if (e.
e.pr
e.sto
if (e
// if
```

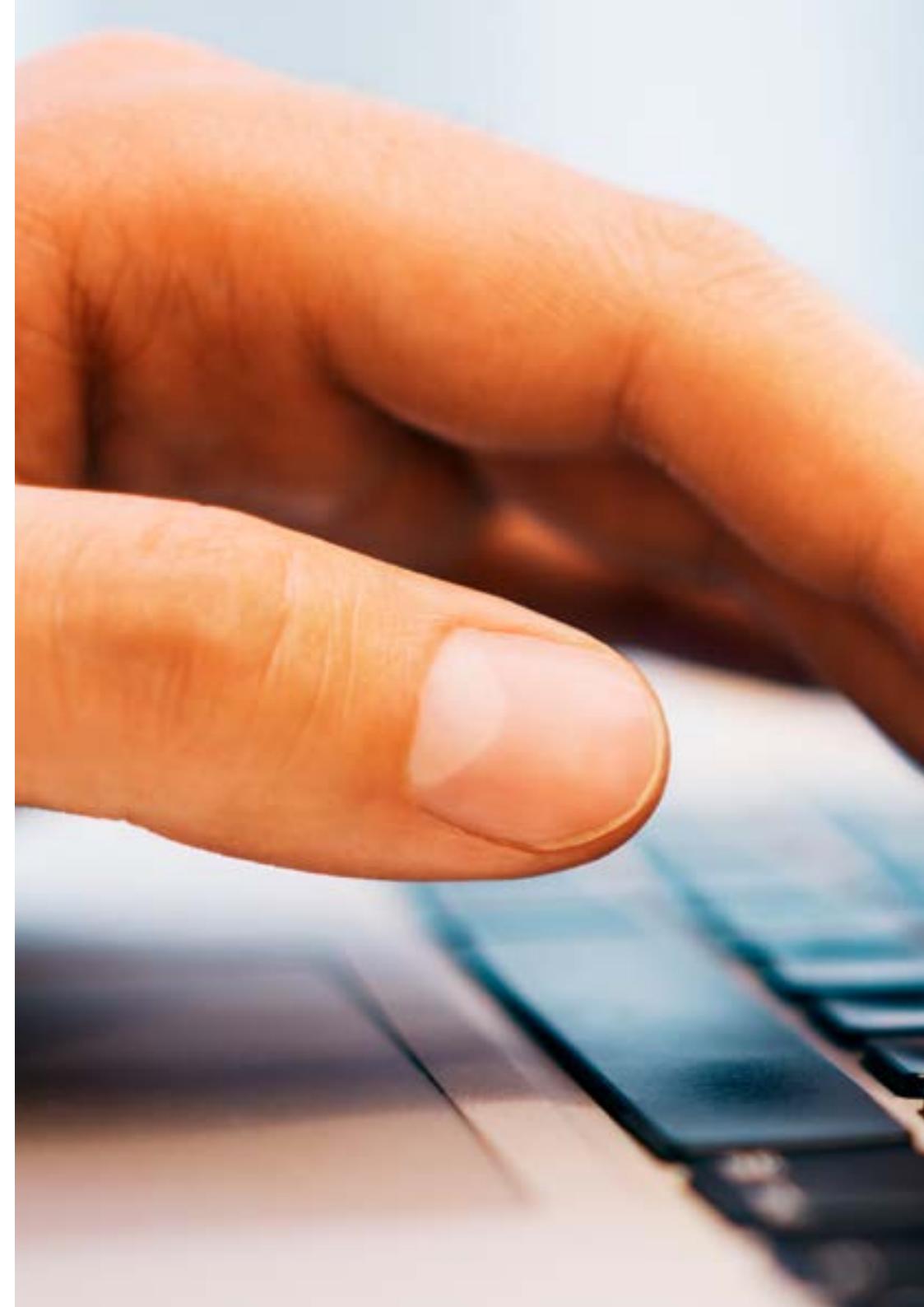
```
("keydown", function(e) {  
    if (e.keyCode == 13) {  
        this.isNewLine = true;  
        this.deactivate(true);  
        e.preventDefault();  
        e.stopPropagation();  
    }  
  
    if (e.keyCode == 38 || e.keyCode == 40) {  
        e.preventDefault();  
        e.stopPropagation();  
        if (e.keyCode == 38) {  
            showPrevious(hist.current);  
            hist.current = hist.current - 1;  
        } else {  
            showNext(hist.current);  
            hist.current = hist.current + 1;  
        }  
    }  
});
```

“”

通过本大学课程提升你在决策时的信心更新你的知识”

## 模块 1. 用Python编程

- 1.1. 在Python中创建和运行程序
  - 1.1.1. 开发环境配置
  - 1.1.2. 在Python中运行脚本
  - 1.1.3. 集成开发工具 (IDE)
- 1.2. Python中的数据
  - 1.2.1. 基本类型 (int, float, str)
  - 1.2.2. 在Python中转换和转换数据类型
  - 1.2.3. Python中的不变性和数据存储
- 1.3. Python中的对象引用
  - 1.3.1. 内存中的引用
  - 1.3.2. 身份对平等
  - 1.3.3. 引用管理和垃圾收集
- 1.4. 用Python收集数据
  - 1.4.1. 列表和常用操作
  - 1.4.2. 元组及其不变性
  - 1.4.3. 字典和数据访问
- 1.5. Python中的逻辑运算
  - 1.5.1. 布尔运算符
  - 1.5.2. 条件表达式
  - 1.5.3. 短路评估
- 1.6. Python中的算术运算符
  - 1.6.1. Python中的算术运算
  - 1.6.2. 分部经营者
  - 1.6.3. 优先级和关联性
- 1.7. Python中的输入/输出
  - 1.7.1. 从标准输入读取数据
  - 1.7.2. 将数据写入标准输出
  - 1.7.3. 文件管理
- 1.8. 在Python中创建和调用函数
  - 1.8.1. 函数语法
  - 1.8.2. 参数和参数
  - 1.8.3. 返回值和匿名函数



- 
- 1.9. 在Python中使用字符串
    - 1.9.1. 字符串操作和格式化
    - 1.9.2. 常用字符串方法
    - 1.9.3. 插值和F弦
  - 1.10. Python中的错误和异常处理
    - 1.10.1. 常见的异常类型
    - 1.10.2. 块try-except
    - 1.10.3. 创建自定义异常

“

通过TECH, 您可以不受地域限制或预先设定的时间来获取知识。不要再等了现在就报名吧"

# 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。



66

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

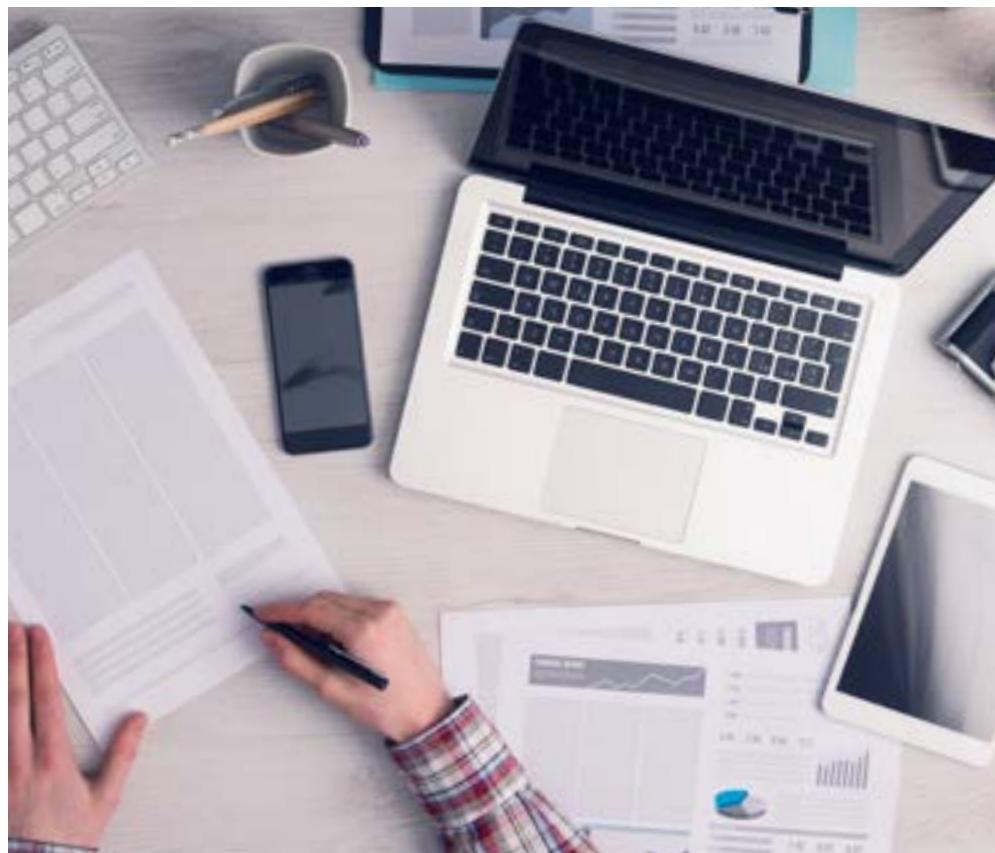
我们的方案提供了一种革命性的技能和知识发展方法。我们的目标是在一个不断变化,竞争激烈和高要求的环境中加强能力建设。

“

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

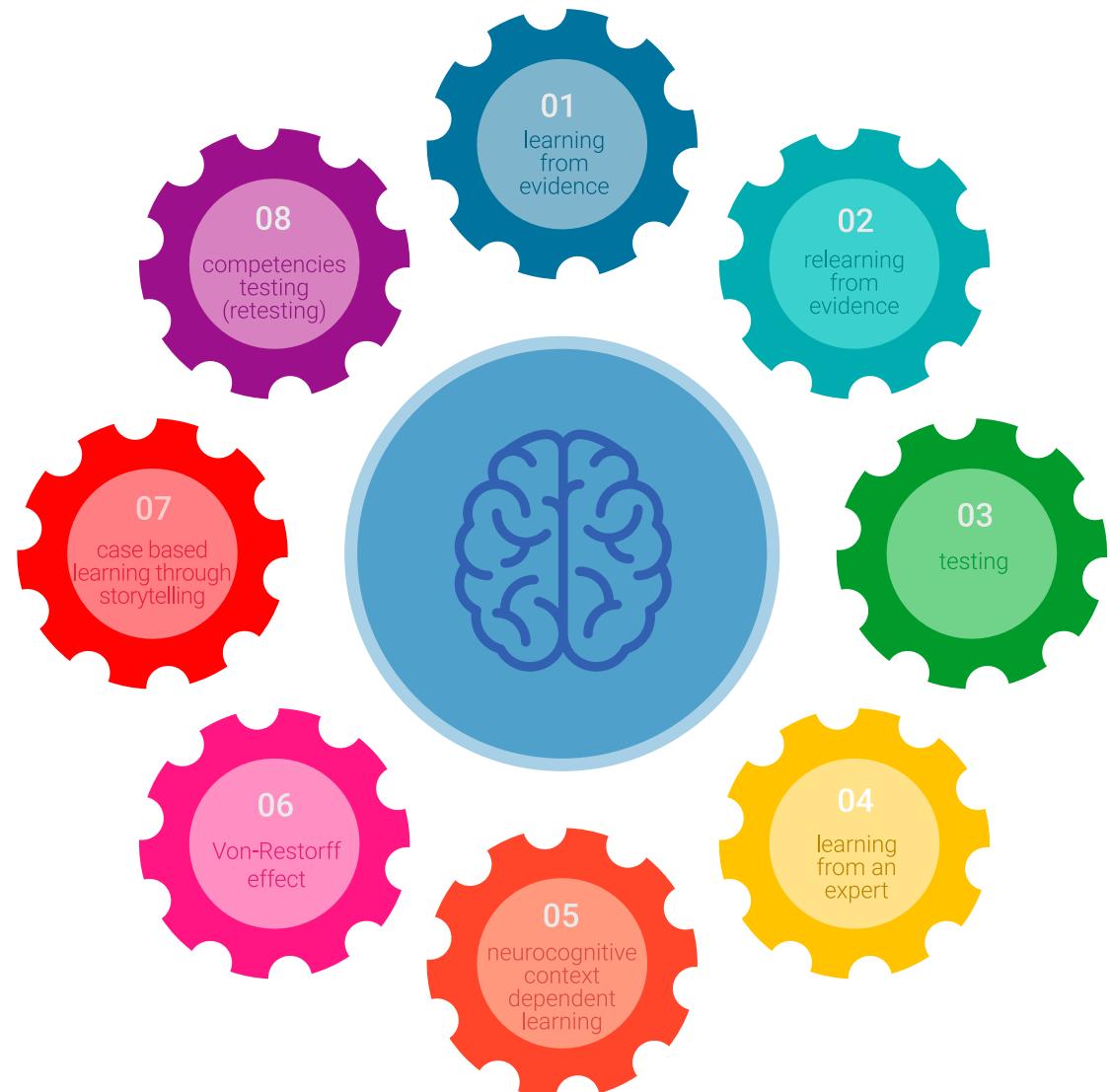
TECH有效地将案例研究方法与基于循环的100%在线学习系统相结合,在每节课中结合了个不同的教学元素。

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。



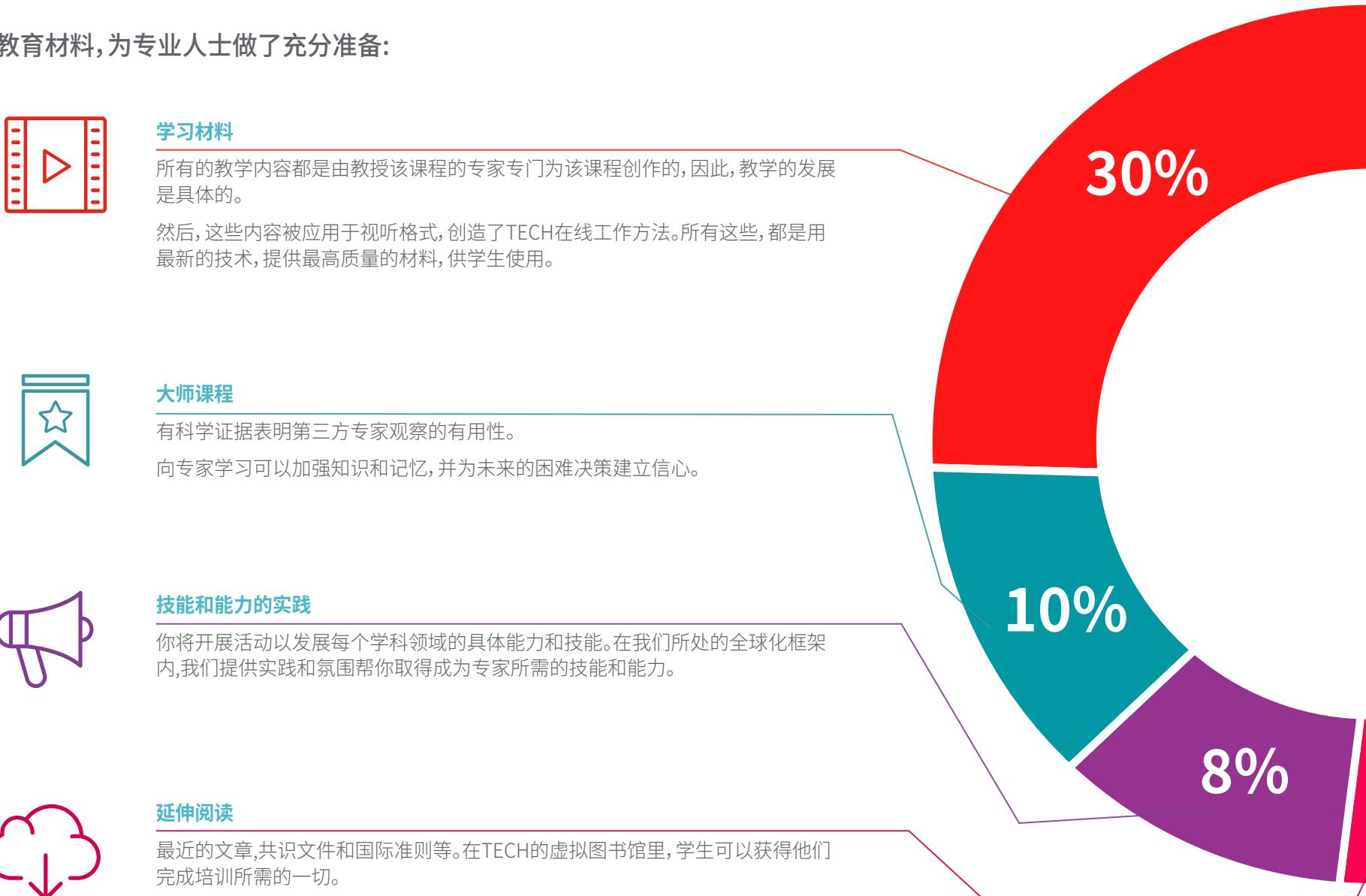
#### 技能和能力的实践

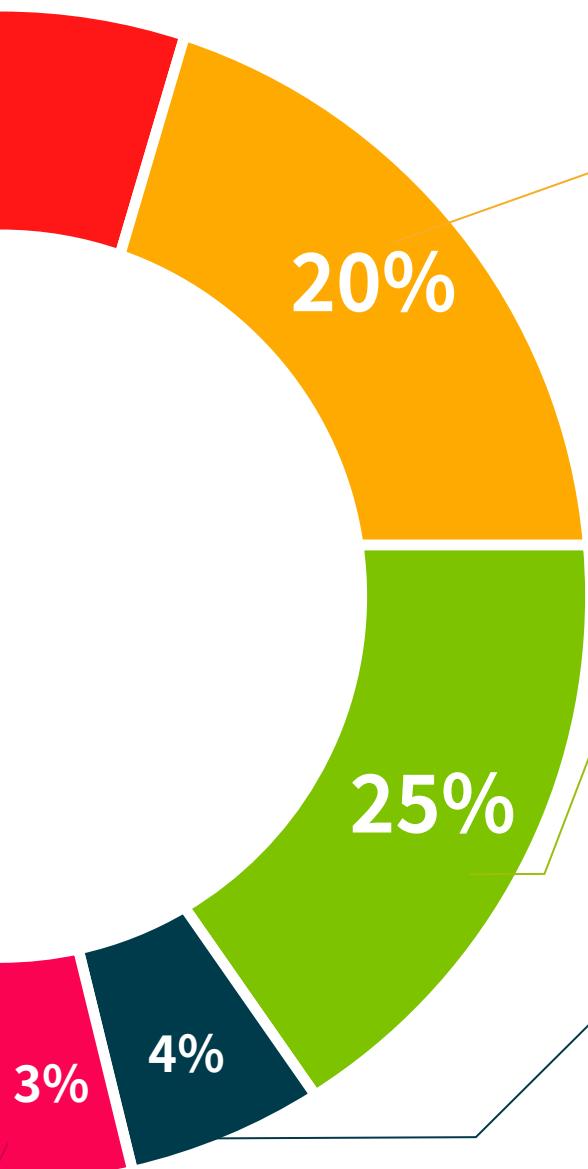
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



#### 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。





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。

#### 案例研究



TECH团队以有吸引力和动态的方式将内容呈现在多媒体丸中,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。

#### 互动式总结



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。

#### 测试和循环测试



# 06 学位

Python编程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。



66

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Python编程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：**Python编程大学课程**

模式：**在线**

时长：**6周**



\*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。



大学课程  
Python编程

- » 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

## Python编程

