

# 专科文凭 Python开发



## 专科文凭 Python开发

- » 模式:在线
- » 时长: 3个月
- » 学位: TECH Global University
- » 认证: ECTS 18
- » 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-diploma/postgraduate-diploma-python-development](http://www.techtitute.com/cn/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-python-development)

# 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

---

22

06

学位

---

30

# 01 介绍

Python因其提供的所有优势而成为编程领域的杰出选择。首先，其清晰易读的语法简化了编码任务，简化了开发过程并减少了错误的可能性。此外，Python拥有各种各样的库和框架，可以简化日常任务，使开发人员能够专注于应用程序的逻辑而不是将时间浪费在技术细节上。Python还包括了从Web开发到数据分析和机器学习的所有内容。因此，TECH设计了一门100%在线课程，旨在指导专家了解Python开发的最新创新。





此Python开发课程将为您提供强大的工具来解决编程领域的各种挑战”

Python 的软件开发因其对开发人员和公司有吸引力的各种特性而在编程行业中获得了极大的认可和普及。在这种背景下, Python以其清晰易读的语法而闻名, 使代码的编写和维护变得更加容易。此外, 还提供了广泛的库和框架, 可以简化常见任务并加快开发过程。它的多功能性是关键, 因为它可用于从Web开发到数据分析和机器学习。

因此, 这个Python开发专科文凭应运而生, 这是一个学位课程提供一整套模块旨在为计算机专业人士提供对该语言的全面理解并发展高级编程技能。首先, 将讨论Python程序的创建和执行, 开发环境的配置以及集成开发工具 (IDE) 的使用。

同样, 将重点关注高级数据和类型管理, 解决标识符, 关键字, 整数类型, 布尔值和浮点类型等主题。此外, 还将重点介绍高级字符串格式化, Unicode和 UTF-8 编码, 详细分析元组, 列表和字典等集合的操作以及集合迭代和复制技术。

最后, 将介绍Python中的面向对象编程 (OOP) 包括类和对象的创建和使用, 继承, 多态性, 封装和抽象。还将包括高级主题, 例如抽象类, 自定义异常, 聚合, 组合和异常处理。

通过这种方式, TECH为专业人士提供了一个完全适应性强的在线课程。事实上, 通过这种方法, 毕业生将体验到更大的自由来管理他们的联系时刻, 从而能够协调他们的日常个人和工作责任。所有这一切都是通过革命性的Relearning方法来实现的, 包括不断重申关键概念, 以优化内容的学习。

这个**Python开发专科文凭**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
- 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



事实证明, Python可以有效地创建健壮且可扩展的应用程序, 这使其成为那些希望开发高质量软件的人的首选。现在报名吧!”

“

通过革命性的再学习方法, 您将具备在面向对象的环境中开发强大而高效的软件所需的技能”

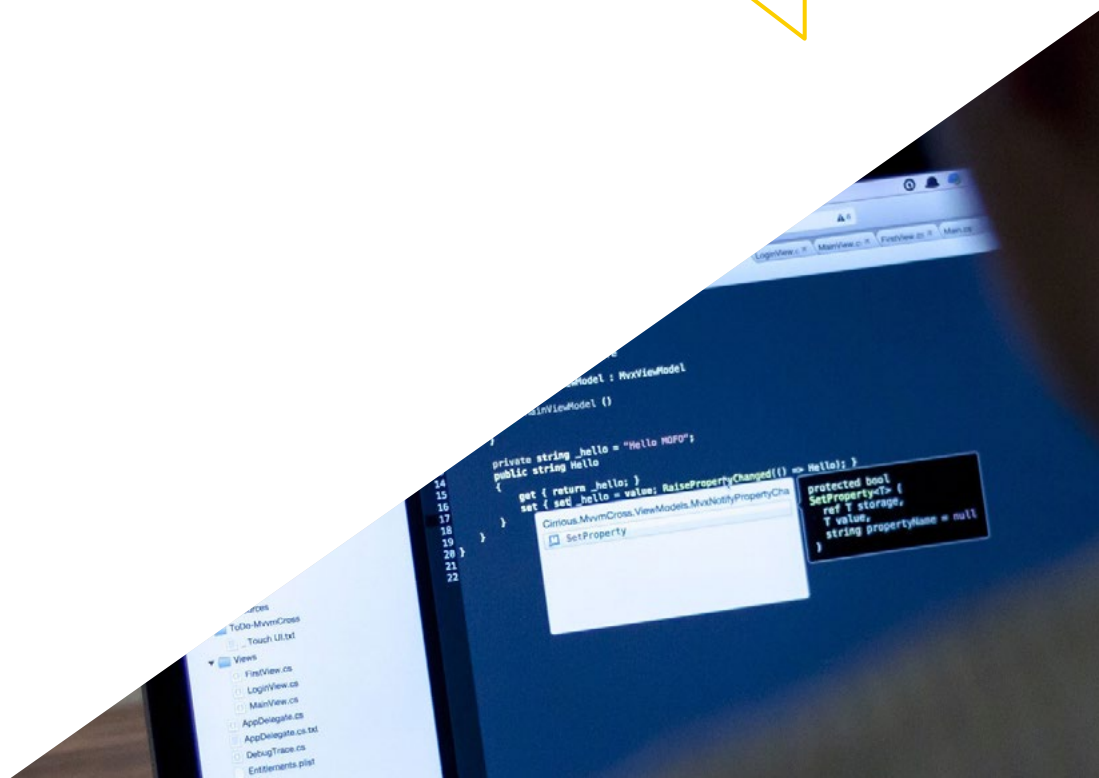
这门课程的教学人员包括来自这个行业的专业人士, 他们将自己的工作经验带到了这一培训中还有来自领先公司和著名大学的公认专家。

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。

您将获得高级控制结构的技能, 例如条件, 循环和递归函数这一切都归功于这位100%在线专科文凭。

您将深入研究数据基础知识, 探索原始类型, 类型转换和对象引用管理, 包括内存中引用和相等等高级概念。



# 02 目标

该大学课程的主要目标是将毕业生培养成高素质,多才多艺的开发人员,能够在软件世界的最前沿脱颖而出。通过这种方式,计算机科学家将获得创建和运行Python程序,建立高效开发环境和高级数据管理的专家熟练程度。此外,还将鼓励对面向对象编程(OOP)的深入理解以及设计有效且安全的面向对象软件的能力。





“

您将在最具创新性的多媒体资源的指导下, 深入研究 Python 语言的基础知识, 培养编程和软件开发的高级技能”



## 总体目标

- 培养实用的编程技能
- 提供对Python的全面理解
- 使用Python训练高级数据和类型管理
- 为自己配备程序流程控制方面的高级技能
- 在Python中应用面向对象编程 (OOP)的原理
- 处理面向对象软件的设计和实现

“

该课程采用强有力的教学方法和具有挑战性的实践项目,旨在帮助您获得成功。选择TECH吧”





## 具体目标

---

### 模块 1. 用Python编程

- ◆ 启用Python开发环境的配置和有效使用
- ◆ 了解高级编程概念
- ◆ Python高级数据管理培训

### 模块 2. 使用Python进行高级数据和流控制

- ◆ 掌握管理标识符和关键字的约定和实践
- ◆ 应用复杂的数据结构及其操作
- ◆ 处理Python中函数的高级使用

### 模块 3. Python中的面向对象编程

- ◆ 掌握Python中类和对象的创建和使用
- ◆ 在Python中应用继承和多态
- ◆ 实现高级面向对象编程 (OOP) 概念, 例如抽象类和自定义异常

# 03 课程管理

教学团队由充满热情的专业人士和行业专家组成, 致力于为毕业生提供卓越的教育体验。每位讲师不仅拥有深厚的Python和软件开发知识, 而且在实际项目中拥有出色的业绩记录。因此, 这些教师将鼓励积极参与, 解决问题和创新, 创造一个充满活力的学习环境, 激发学生充分发挥潜力。





“

跟最好的一起学习!您将获得尖端技能, 这些技能将帮助您在令人兴奋的Python软件开发领域获得成功”

## 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

### 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 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

专科文凭的内容旨在让学生深入地完全地沉浸在Python编程的世界中。从基本基础知识到高级技能，每个模块的结构都将提供软件开发行业急需的扎实知识和实践技能。因此，将包括从Python程序的创建和执行，开发环境的配置和高级数据管理，到面向对象编程（OOP）和高效软件设计的一切。





只有在TECH才能找到的独特机会! 深入研究创建和高效运行 Python程序, 设置开发环境以及高级数据管理”

## 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

## 模块 2. 使用Python进行高级数据和流控制

- 2.1. Python中的标识符和关键字
  - 2.1.1. 变量名称规则
  - 2.1.2. Python中的保留字
  - 2.1.3. 命名约定
- 2.2. Python中的整型和布尔类型
  - 2.2.1. 综合类型
  - 2.2.2. 布尔特定运算
  - 2.2.3. 转换和表示
- 2.3. Python中的浮点类型和复数
  - 2.3.1. 准确性和代表性
  - 2.3.2. 浮点运算
  - 2.3.3. 在计算中使用复数
- 2.4. Python中的字符串格式和编码
  - 2.4.1. 高级格式化方法
  - 2.4.2. Unicode和 UTF-8 编码
  - 2.4.3. 使用特殊字符
- 2.5. 收藏:Python中的元组,列表和字典
  - 2.5.1. 类型之间的比较和对比
  - 2.5.2. 特定类型的方法
  - 2.5.3. 效率和正确的选型
- 2.6. Python中的集合和冻结集
  - 2.6.1. 集合的创建和操作
  - 2.6.2. 冻结集
  - 2.6.3. 实际应用和性能

- 2.7. 在Python中迭代和复制集合
  - 2.7.1. For循环和列表推导式
  - 2.7.2. 浅拷贝对深度
  - 2.7.3. 迭代器和生成器
- 2.8. 在Python中使用LambdaLambda函数
  - 2.8.1. Lambda函数的语法和创建
  - 2.8.2. 在过滤器和地图中的应用
  - 2.8.3. 局限性和良好实践
- 2.9. 控制结构:Python中的条件和循环
  - 2.9.1. if-else和elif结构
  - 2.9.2. while和for循环
  - 2.9.3. 具有break, continue和else流控制
- 2.10. Python中的高级函数和方法
  - 2.10.1. 递归函数
  - 2.10.2. 高阶函数
  - 2.10.3. 函数装饰器

### 模块 3. Python中的面向对象编程(OOP)

- 3.1. Python中的面向对象编程(OOP)
  - 3.1.1. 类和对象
  - 3.1.2. 封装和抽象
  - 3.1.3. Python中的面向对象编程(OOP)
- 3.2. 在Python中创建类和对象
  - 3.2.1. Python中的OOP类
  - 3.2.2. 实例化和初始化方法
  - 3.2.3. 属性和方法
- 3.3. Python中的属性和方法
  - 3.3.1. 实例属性对层级
  - 3.3.2. 实例, 类和静态方法
  - 3.3.3. 信息的封装和隐藏
- 3.4. Python中的继承和多态性
  - 3.4.1. 简单继承和多重继承
  - 3.4.2. 重写和扩展方法
  - 3.4.3. 多态性和Duck Typing





- 3.5. Python中的属性和属性访问
  - 3.5.1. Getters和Setters
  - 3.5.2. 装饰者@property
  - 3.5.3. 访问控制和验证
- 3.6. Python中的自定义类和集合
  - 3.6.1. 创建集合类型
  - 3.6.2. 特殊方法(\_\_len\_\_, \_\_getitem\_\_,)
  - 3.6.3. 自定义迭代器
- 3.7. Python类中的聚合和组合
  - 3.7.1. 分类之间的关系
  - 3.7.2. 聚合对组成
  - 3.7.3. 对象生命周期管理
- 3.8. 在Python的类中使用装饰器
  - 3.8.1. 方法的装饰器
  - 3.8.2. 类装饰器
  - 3.8.3. 应用程序和用例
- 3.9. Python中的抽象类和方法
  - 3.9.1. 抽象类
  - 3.9.2. 抽象方法及实现
  - 3.9.3. 使用ABC (抽象基类)
- 3.10. Python OOP中的异常和错误处理
  - 3.10.1. 类中的自定义异常
  - 3.10.2. 处理方法中的异常
  - 3.10.3. 异常和OOP的良好实践

# 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。



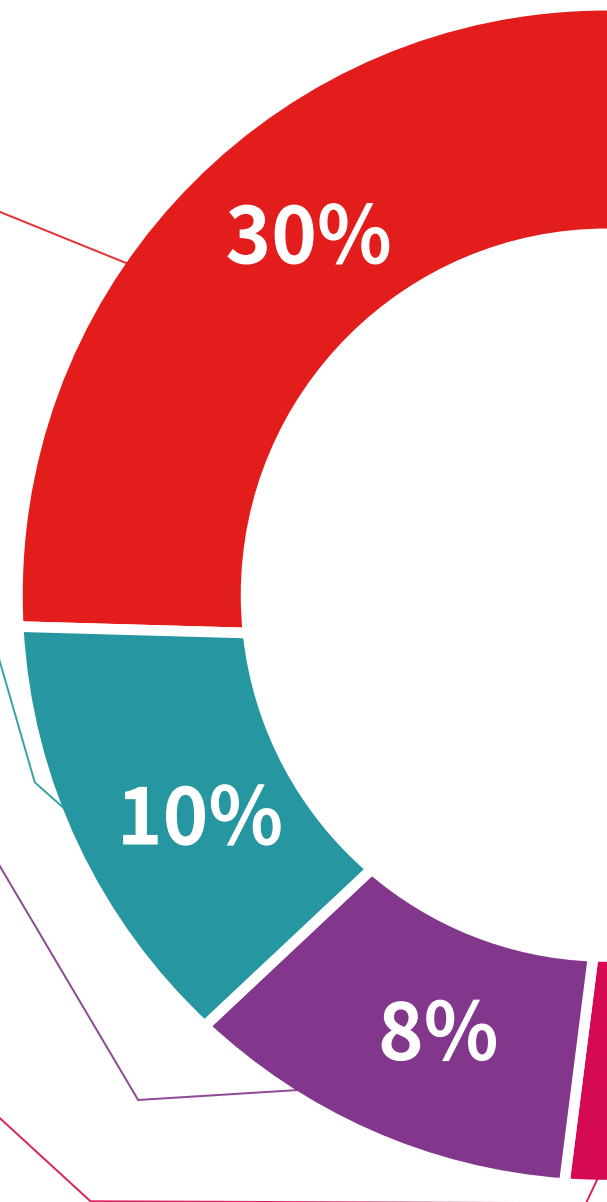
### 技能和能力的实践

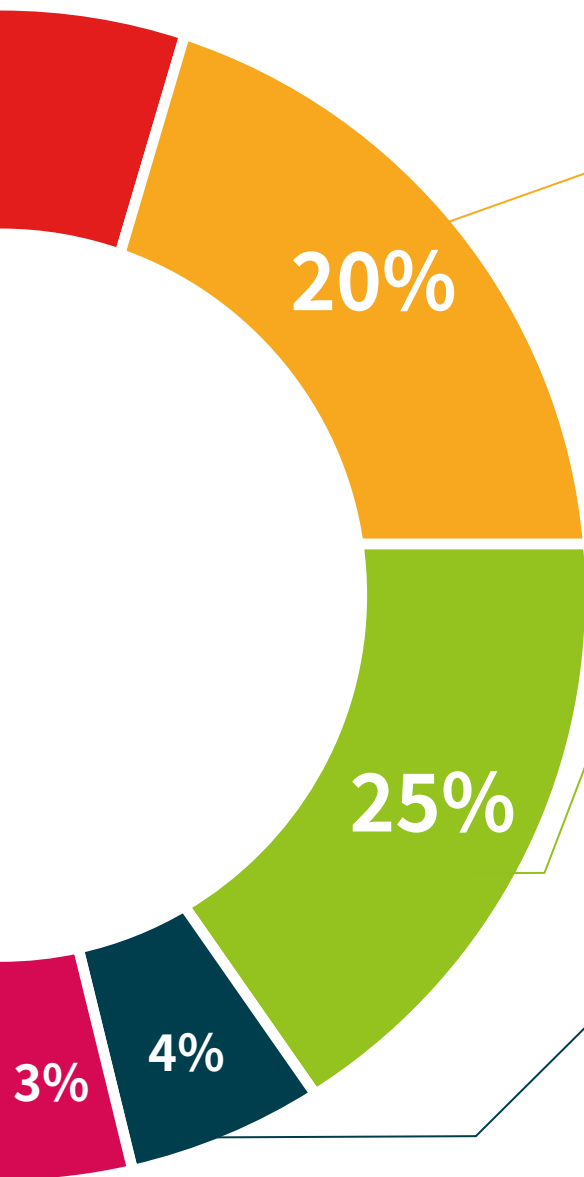
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 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

Python开发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 Global University 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”

这个课程将使您有机会获得 **TECH Global University** 认可的**Python开发专科文凭**学位。**TECH Global University** 是全球最大的数字大学。

**TECH Global University** 是一所经安道尔政府 ([官方公报](#)) 公开认可的欧洲官方大学。自2003年以来,安道尔已成为欧洲高等教育区 (EEES) 的一部分。该高等教育区是欧盟推动的一个倡议,旨在组织国际教育框架,并协调成员国的高等教育系统。该项目促进了共同价值观的推广,实施了共同工具,并加强了质量保证机制,以促进学生、研究人员和学者之间的合作和流动。

**TECH Global University** 的专业学位是一个欧洲的继续教育和职业更新项目,确保学生在其知识领域获得能力,并为完成该项目的学生赋予了高度的学术价值。

学位:Python开发专科文凭

模式:在线

时长:3个月

认证:ECTS 18



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



## 专科文凭 Python开发

- » 模式:在线
- » 时长:3个月
- » 学位:TECH Global University
- » 认证:ECTS 18
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

专科文凭  
Python开发