

专科文凭

移动应用开发语言

```
public static double getNumber() {  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    System.out.println("Start");  
    while (true) {  
        System.out.println("Enter a number");  
        double number = sc.nextDouble();  
        if (number > 0) {  
            System.out.println("Program");  
        }  
    }  
}
```

tech 科学技术大学



## 专科文凭 移动应用开发语言

- » 模式:在线
- » 时间:6个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

网络访问: [www.techitute.com/cn/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-mobile-application-development-programming-languages](http://www.techitute.com/cn/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-mobile-application-development-programming-languages)

# 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

世界上最广泛使用的访问互联网和进行必要的日常行动的设备之一是手机,其中安卓操作系统在市场上领先,其次是iOS。因此,对于应用开发人员来说,加深这些生态系统中出现的知识和更新是有意义的。本课程将通过在线教育环境中的前沿方法和专家选择的独家内容,解决这些软件生产过程中的必要工具,以及面向移动设备的多平台网络开发,直到达到其出版和盈利的目的。



The Google logo is displayed in its characteristic multi-colored font (blue, red, yellow, blue, green, red) on the glass facade of a modern building. The building's glass reflects the surrounding environment, including trees and sky. The logo is partially obscured by a large teal geometric shape that overlaps the right side of the image.

Google

“

享受在100%的在线环境中成为专业人士的经验, 并作为西班牙最大的数字大学在世界范围内得到认可”

近年来, 移动设备用户的数量成倍增长, 随之而来的是需要为不同的移动平台开发应用程序, 以达到尽可能多的用户。虽然每个平台都有自己的本地开发模式, 但要达到所有的平台就意味着要用不同的编程语言和不同的开发环境来制作和维护不同的具体版本。

有一些替代方案寻求跨平台开发, 并为所有用户重用同一代码库, 无论他们在哪个平台上。在本方案中, 将介绍这些方案, 确保与多个移动平台兼容 (并能在网络上部署, 甚至在个人电脑上作为桌面应用程序部署)。为此, 必须要有专门的知识来构建具有共同代码基础的应用程序, 使开发人员能够专注于增加新的功能, 为用户带来价值。

同样, 在几个月内, 专业人士将改善创建安卓应用所需的开发工具, 安装库, 货币化需要考虑的因素, 以及如何将不同的版本上传到Play Store并使用Git来管理它们。最后, 他们将能够创建自己的iOS应用程序, 并能够在苹果的应用程序商店推出, 因为他们将开发行业中使用的技术栈, 以创建功能性和可扩展的项目。

所有这一切都部署在一个多样化的内容格式中, 可调整到一个完全在线的平台, 以及一个革命性的教学方法, 能够培训或提高他们的专业技能而不放弃任何他们目前的活动和责任。不需要离开他们的家或办公室, 从而提高生活质量和幸福感。因此, 在6个月内, 学生将获得必要的基础, 以承担与移动技术相关的所有方面的咨询任务, 为他们自己的业务或在他们的就业状况中攀升职位。

这个**移动应用开发语言专科文凭**包含了市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由移动设备应用开发专家介绍案例研究的发展
- ◆ 该书的内容图文并茂, 示意性强, 实用性强为那些视专业实践至关重要的学科提供了实用的信息
- ◆ 可以进行自我评估过程的实践, 以推进学习
- ◆ 其特别强调创新方法
- ◆ 理论课, 向专家提问和个人反思工作
- ◆ 可以从任何有互联网连接的固定或便携式设备上获取内容

“

最好的决定就在你手中。现在就报名参加这所大学的专家课程, 并获得你所需要的专业技能, 以塑造你作为一个应用程序开发人员的职业生涯”

“

你知道吗, iOS是世界上使用量第二大的移动操作系统?在本课程结束时, 你将创建你自己的iOS应用程序, 并能够在苹果的应用程序商店推出"

该课程的教学人员包括来自该行业的专业人士, 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。

它的多媒体内容是用最新的教育技术开发的, 将允许专业人员在一个情境和背景的学习环境中学习, 即一个模拟的环境, 提供沉浸式的培训程序, 在真实情况下进行培训。

该课程的设计侧重于基于问题的学习, 通过这种方式, 专业人员必须尝试解决他们在整个课程中所面临的不同专业实践情况。为此, 他们将得到一个由公认的专家创建的创新互动视频系统的帮助。

你将掌握混合应用, 结合网络应用和本地应用的特性, 确保与多个移动平台的兼容。

在这个大学专家中, 你将创建一个安卓应用程序, 并掌握所有的因素, 使其货币化并在Play Store上发布。



Google Play

roid apps, c

# 02 目标

该课程的目的是让毕业生掌握移动设备应用开发中的语言,在安卓,iOS和多平台生态系统中作为专家,直到在Play Store中推出。因此,该课程在结构上满足了开发人员职业化的所有要求,这可以提高他们的形象,在这样一个要求严格,竞争激烈的市场中,提高他们的形象和工作愿望。



“

TECH的目标是让你实现你的目标。你可以做出决定, 现在就开始你的职业化”



## 总体目标

---

- ◆ 通过市场上最具代表性的移动平台 (Web, iOS和Android) 的编程语言, 执行架构, 迭代和用户界面的设计
- ◆ 在移动应用程序的开发中应用错误控制, 测试和调试机制
- ◆ 掌握规划和管理与移动技术相关的技术项目的实用知识
- ◆ 发展必要的技能, 能力和工具, 学习以自主和专业的方式在多平台设备上开发移动应用程序

“

你将拥有关于构建多平台应用程序的不同选择的专业知识”





## 具体目标

### 模块1.面向移动设备的多平台网络开发

- ◆ 确定本地和混合App开发模式的优势和局限性
- ◆ 考察渐进式网络应用程序(PWA)的特点和局限性
- ◆ 分析开发网络应用程序的主要框架Angular, React, Vue
- ◆ 汇编用于开发多平台移动应用程序的主要技术。Ionic和Flutter
- ◆ 分析将这些混合应用程序部署为网页或PC上的桌面应用程序的能力
- ◆ 考察一个模型,为特定应用的发展选择最合适的替代方案

### 模块2.安卓系统的应用开发

- ◆ 在Kotlin中开发一个应用程序
- ◆ 使用Gradle来管理库
- ◆ 使用Retrofit将我们的应用程序与一个RESTful API连接起来
- ◆ 要明确选择图书馆的基本要求
- ◆ 分析一个货币化系统
- ◆ 设计响应式视图
- ◆ 在Play Store发布应用程序

### 模块3.为iOS系统开发应用程序

- ◆ 在Swift中开发一个应用程序
- ◆ 使用Cocoa Pods来管理库
- ◆ 利用Alamofire将我们的应用程序与RESTful API连接起来
- ◆ 要明确选择图书馆的基本要求
- ◆ 与ADMOB开发一个货币化系统
- ◆ 从代码中设计视图
- ◆ 在App Store发布应用程序

# 03 课程管理

这所大学的专家是由在新技术, 解决方案架构和数字基础设施方面具有丰富知识和经验的讲师, 安卓编程专家和应用程序开发人员领导的。他们广泛的课程为该课程所选内容的质量提供了保证, 押注于优化专业人士的学习过程, 他们在这个空间寻求他们的职业成功所需的贡献, 并在整个过程中陪伴他们。



“

应用程序开发方面的专家和适用于TECH实施的方法的教学法将是你们整个过程的指导者”

## 管理人员



### Olalla Bonal, Martín先生

- 安永的高级区块链业务经理
- IBM的区块链客户技术专家
- Blocknitive的架构总监
- wedoIT (IBM子公司) 的非关系型分布式数据库团队协调员
- Bankia的基础设施架构师
- T-Systems的布局部门主管
- Bing Data Spain SL的部门协调员

## 教师

### Villot Guisán, Pablo 先生

- ◆ 首席信息官, 首席技术官和新技术与人才的创始人
- ◆ 西班牙毕马威会计师事务所的技术专家
- ◆ Everis区块链架构师
- ◆ 在Inditex担任商业物流领域的J2EE开发人员
- ◆ 拉科鲁尼亚大学的计算机工程学位
- ◆ 微软认证的MSCA。云平台

### Noguera Rodríguez, Pablo 先生

- ◆ 安永公司应用于区块链解决方案的软件工程师
- ◆ 在Bitnovo从事移动应用开发
- ◆ 在Umani和Stef从事iOS本地应用程序的开发
- ◆ 与Starman Aviation合作的Aviaze应用程序的自由程序员创建者



Google Play

Android apps  
& more

# 04

## 结构和内容

为了优化大学移动设备应用开发语言专家的学习过程,教学人员已经严格选择了一个独特的内容,让毕业生在几个月内了解iOS, Android和面向移动设备的多平台生态系统的开发。将有3个模块,其中将部署必要的概念和专业人员掌握的工具,以不同的形式展示,并有会议室,私人聊天,专家社区和公开论坛,这将标志着课程的前和后。



“

训练前和训练后的公开论坛。结构和内容, 你将能够与专业人员互动, 并扩大你的知识范围”

## 模块1.面向移动设备的多平台网络开发

- 1.1. 多平台网站开发
  - 1.1.1. 多平台网站开发
  - 1.1.2. Apps 混合型Apps 原生型
  - 1.1.3. 创建混合应用程序的技术
- 1.2. 渐进式网络应用程序 (PWA)
  - 1.2.1. 渐进式网络应用程序 (PWA)
  - 1.2.2. 渐进式网络应用程序 (PWA) 特点
  - 1.2.3. 渐进式网络应用程序 (PWA) 建筑
  - 1.2.4. 渐进式网络应用程序 (PWA) 限制条件
- 1.3. 离子框架
  - 1.3.1. 离子框架分析报告
  - 1.3.2. 离子框架特点
  - 1.3.3. 用Ionic建立一个应用程序
- 1.4. 网络开发框架
  - 1.4.1. 网络开发中的框架分析
  - 1.4.2. 网络开发框架
  - 1.4.3. 网络框架的比较
- 1.5. Angular框架
  - 1.5.1. Angular框架
  - 1.5.2. 在开发多平台应用程序中使用Angular
  - 1.5.3. Angular + Ionic
  - 1.5.4. 在Angular中构建应用程序
- 1.6. 反应器开发库
  - 1.6.1. 反应堆积的JavaScript库
  - 1.6.2. React JavaScript库使用
  - 1.6.3. 适应性
  - 1.6.4. React + Ionic
  - 1.6.5. 在React中构建应用程序

- 1.7. Vue开发框架
  - 1.7.1. Vue开发框架
  - 1.7.2. Vue开发框架使用
  - 1.7.3. Vue + Ionic
  - 1.7.4. 在Vue中构建应用程序
- 1.8. 电子开发程序
  - 1.8.1. 电子开发程序
  - 1.8.2. 电子开发框架使用
  - 1.8.3. 也在桌面上部署我们的应用程序
- 1.9. Flutter移动设备开发工具
  - 1.9.1. Flutter移动设备开发工具
  - 1.9.2. 使用Flutter SDK
  - 1.9.3. 在Flutter中构建应用程序
- 1.10. 用于移动设备的开发工具比较
  - 1.10.1. 在移动设备上开发应用程序的工具
  - 1.10.2. Flutter vs.Ionic
  - 1.10.3. 选择最适合创建应用程序的堆栈

## 模块2.安卓系统的应用开发

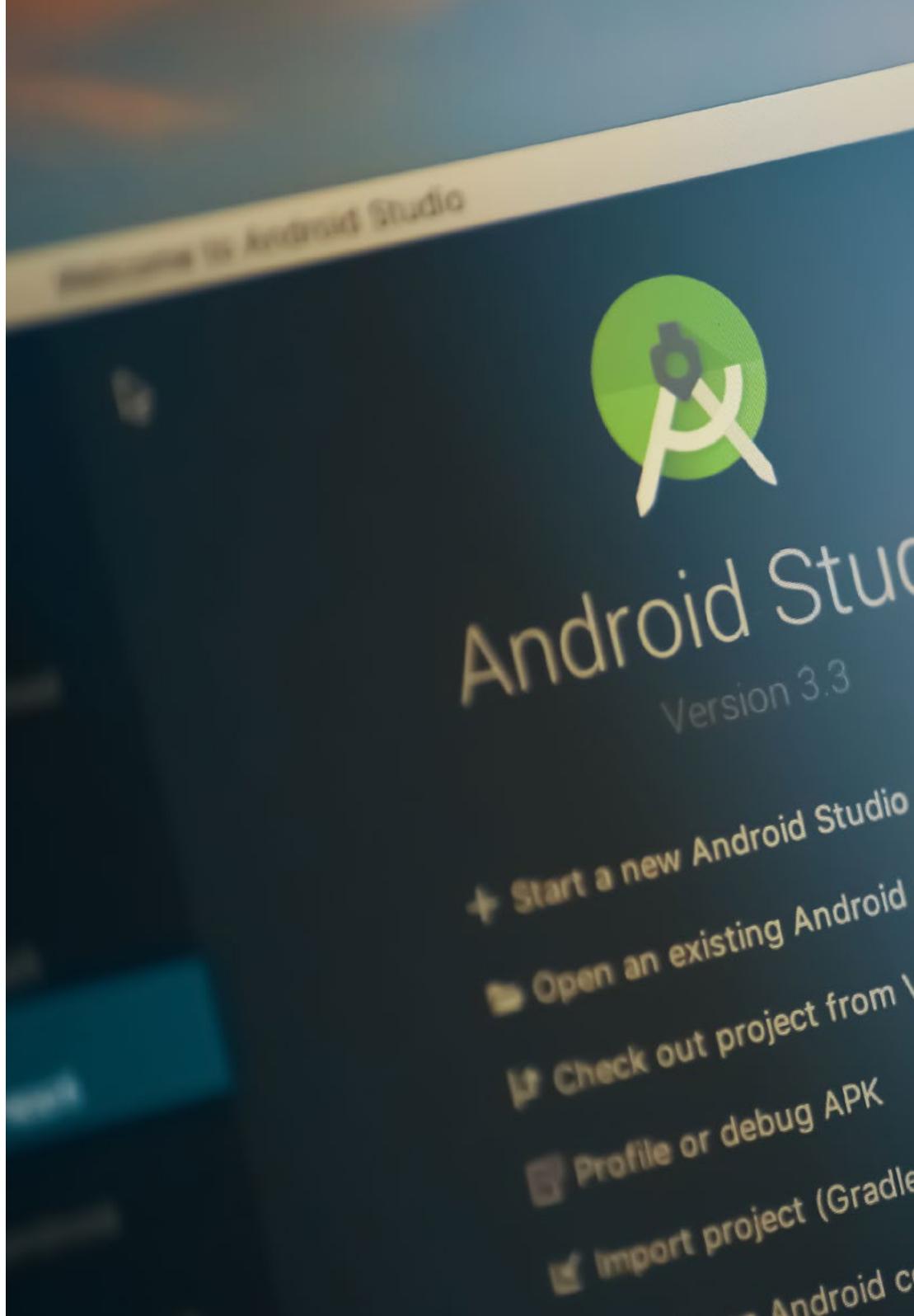
- 2.1. 安卓工作室
  - 2.1.1. 创建项目
  - 2.1.2. 设置仿真器进行编译
  - 2.1.3. 配置物理手机进行编译
- 2.2. Kotlin编程语言
  - 2.2.1. Kotlin I: Kotlin编程语言
  - 2.2.2. Kotlin II: 函数和循环
  - 2.2.3. Kotlin III: Lambdas和接口
- 2.3. 库和Gradle
  - 2.3.1. Gradle编程库
  - 2.3.2. 图书馆的实施
  - 2.3.3. 构建风味



- 2.4. 面向安卓手机的开发库
  - 2.4.1. 改造
  - 2.4.2. 毕加索
  - 2.4.3. 材料设计库
- 2.5. 屏幕设计
  - 2.5.1. XML 安卓上的布局
  - 2.5.2. 响应性和约束性布局
  - 2.5.3. 样式和默认值
  - 2.5.4. 字符串地点
- 2.6. 活动, 片段生命周期
  - 2.6.1. 活动
  - 2.6.2. 片段
  - 2.6.3. 交易, 片段管理
- 2.7. 前台服务, 定位和传感器
  - 2.7.1. 访问传感器
  - 2.7.2. 进入前台位置
  - 2.7.3. 背景位置访问
  - 2.7.4. 背景定位访问的前台服务
- 2.8. 在安卓移动设备上应用开发的编程架构
  - 2.8.1. MVC
  - 2.8.2. MVVM
  - 2.8.3. MCV vs. MVVM
- 2.9. 货币化和分析
  - 2.9.1. Firebase 分析
  - 2.9.2. Firebase Crashlytics
  - 2.9.3. 货币化和广告
- 2.10. 游戏商店和版本管理
  - 2.10.1. 设置 Play Store 账户
  - 2.10.2. 准备测试版本和测试账户
  - 2.10.3. 发布到生产中

### 模块3.为iOS系统开发应用程序

- 3.1. Xcode开发环境
  - 3.1.1. 创建项目
  - 3.1.2. 设置仿真器进行编译
  - 3.1.3. 配置物理手机进行编译
- 3.2. Swift编程语言
  - 3.2.1. Swift I: 编程语言
  - 3.2.2. Swift II: 函数和循环
  - 3.2.3. Swift III: Lambdas 和Structs
- 3.3. 图书馆和Cocoa Pods
  - 3.3.1. Pods: 安装
  - 3.3.2. 配置Cocoa Pods
  - 3.3.3. Cocoa Pods结构
- 3.4. 图书馆Api, 数据库和R.swift
  - 3.4.1. Alamofire
  - 3.4.2. 使用GRDB的SQL数据库
  - 3.4.3. R.swift
- 3.5. 屏幕设计
  - 3.5.1. 故事板设计
  - 3.5.2. 响应式设计
  - 3.5.3. 通过代码和SwiftUI设计视图
- 3.6. 安装一个视图
  - 3.6.1. UIViewController 和它的生命周期
  - 3.6.2. 不同屏幕之间的互动
  - 3.6.3. 过渡和模式的类型
- 3.7. 传感器和定位
  - 3.7.1. 访问传感器
  - 3.7.2. 进入前台位置
  - 3.7.3. 背景位置访问



- 3.8. 架构
  - 3.8.1. MVP
  - 3.8.2. VIPER
  - 3.8.3. IOS开发架构
- 3.9. 货币化和分析
  - 3.9.1. Firebase分析
  - 3.9.2. Firebase Crashlytics
  - 3.9.3. 使用谷歌ADMob的货币化和广告
- 3.10. 应用商店和版本管理
  - 3.10.1. 设置一个App Store账户
  - 3.10.2. 测试版本(试飞)
  - 3.10.3. 发布到生产中

“

选择你想学习的地方,因为这个学位是100%在线。而且有最好的内容,可以成为大学专家”

# 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：**再学习**。

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。





“

发现再学习, 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。

## 再学习方法

TECH有效地将案例研究方法基于循环的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:再学习。

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再学习。

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。

再学习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,图像和记忆,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。



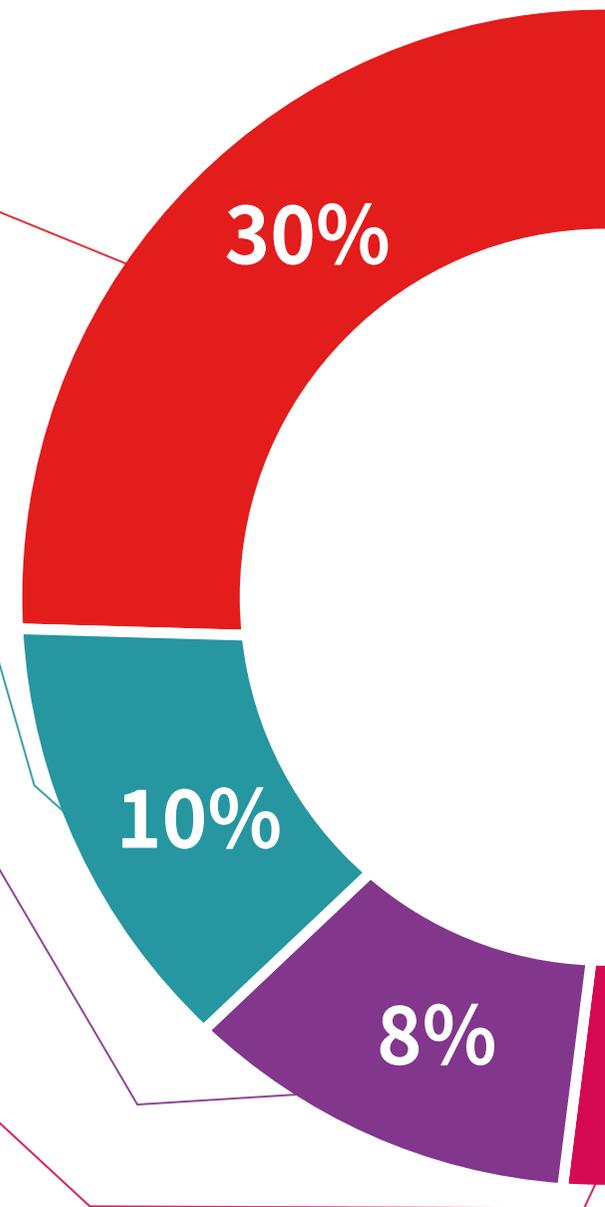
### 技能和能力的实践

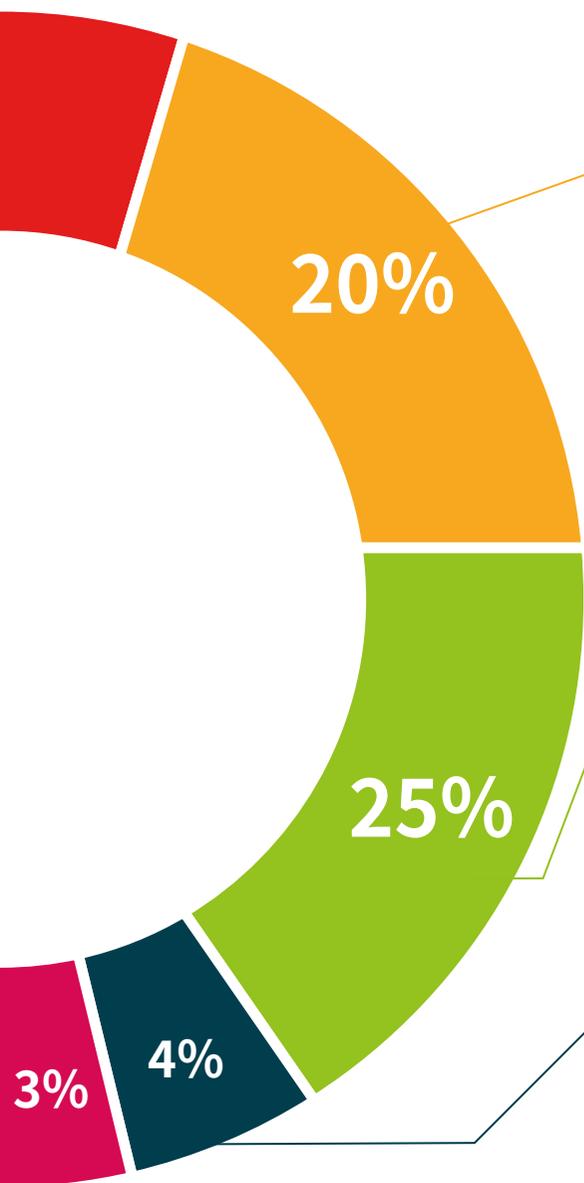
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 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。



### 交互式总结

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。



### 测试和循环测试

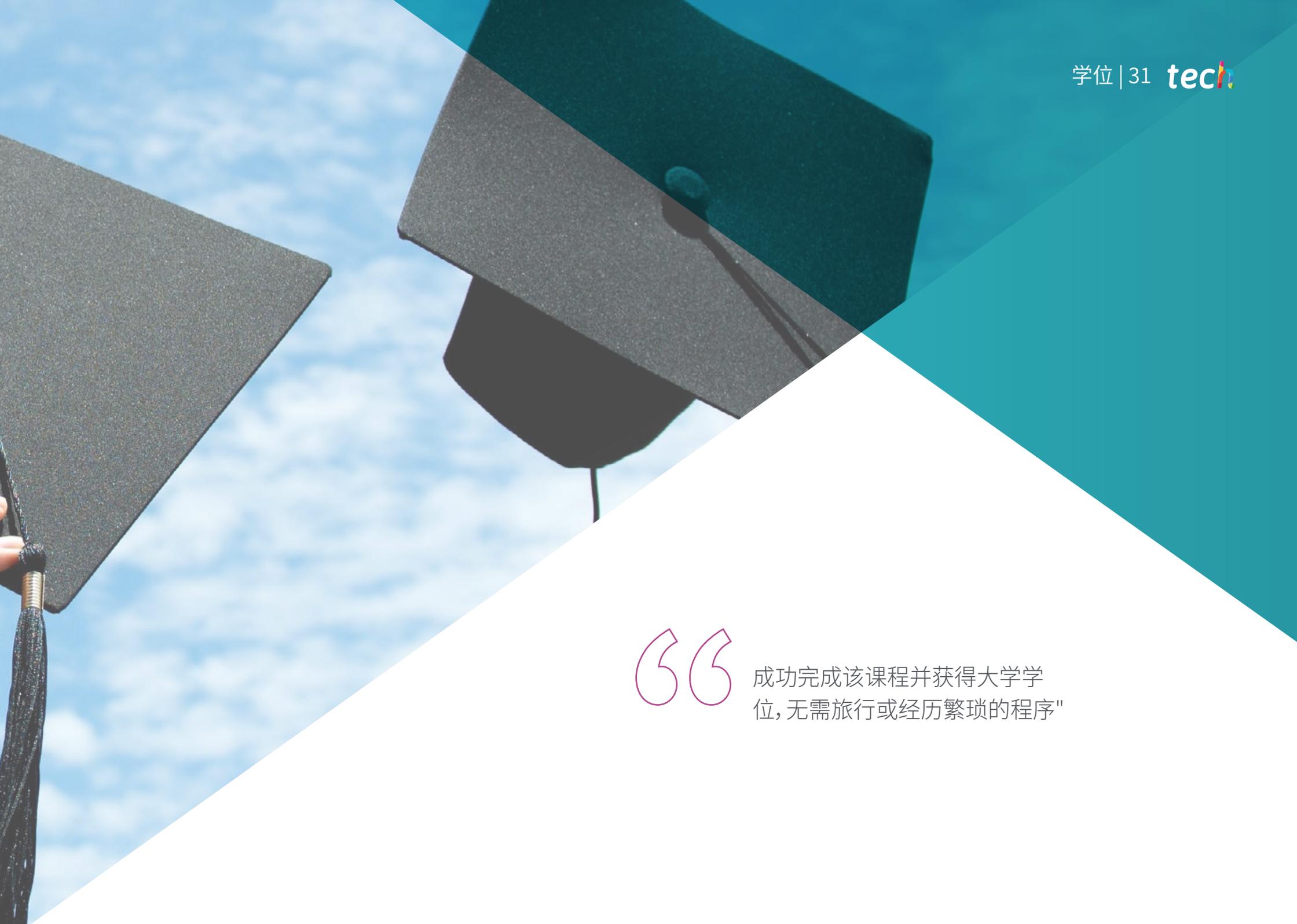
在整个课程中,通过评估和自我评估活动和练习,定期评估和重新评估学习者的知识:通过这种方式,学习者可以看到他/她是如何实现其目标的。



# 06 学位

移动应用开发语言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。





“

成功完成该课程并获得大学学位, 无需旅行或经历繁琐的程序”

这个**移动应用开发语言专科文凭**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:**移动应用开发语言专科文凭**

官方学时:**450小时**



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

专科文凭  
移动应用开发语言

- » 模式:在线
- » 时间:6个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

专科文凭

移动应用开发语言

