

专科文凭

电子游戏编程管理



**tech** 科学技术大学

## 专科文凭 电子游戏编程管理

- » 模式:在线
- » 时长: 6个月
- » 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-diploma/postgraduate-diploma-video-game-programming-management](http://www.techtitute.com/cn/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-video-game-programming-management)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

结构和内容

---

12

04

方法

---

18

05

学位

---

26

# 01 介绍

在组成电子游戏公司的所有部门中，编程部门是最重要的部门之一。虽然其他栏目，如营销或设计，可能更引人注目，但专门用于编程的栏目是必不可少的，因为最易被察觉的栏目能否得到妥善开发，取决于它。因此，这是一项复杂而微妙的任务，需要有能够负责此类项目的决策者。因此，该资格证书对于所有希望专门从事视频游戏编程项目管理的专业人员来说都是必不可少的，因为它为他们提供了高效、成功地完成这项任务所需的所有技能。



“

通过这个专科文凭课程,您将成为  
未来最佳视频游戏的编程负责人”

管理和协调职位在音像项目中至关重要。这类活动需要不同领域的专业人员,包括艺术和技术人员。电子游戏也不例外,尽管它有一系列特殊性。因此,编程任务的存在意味着电子游戏的开发过程非常微妙。

编程是视频游戏开发中的一个关键问题,因为它包含了使作品成为现实的基本指令。例如,图形对角色动作的反应或与游戏中不同元素的互动都涉及编程。因此,如果没有代码,人们就很难享受到电子游戏的乐趣。

为了协调这项复杂而重要的任务,需要懂得如何成功实施视频游戏编程项目的专业人员。因此,这个电子游戏编程管理专科文凭课程是所有希望获得在大型电子游戏公司管理开发部门所需的全部技能的人的理想选择。

通过这种方式,本专业的学生可以凭借所学技能获得大量的职业机会,这将使他们在竞争行业内大公司的最佳职位时处于有利地位。

这个**电子游戏编程管理专科文凭**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由电子游戏编程管理专科文凭介绍案例研究的发展情况
- ◆ 这个书的内容图文并茂、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科学和实用的信息
- ◆ 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、关于有争议问题的讨论区和个人反思性论文
- ◆ 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

“

程序设计在电子游戏中至关重要。专业化,成为公司不可或缺的人才”

“

管理一家大型视频游戏公司的编程部门,并利用在本课程中学到的技能带领该部门取得成功”

多亏了这个专科文凭,您才能成功管理所有类型的视频游戏编程项目。

完成这项资格认证,打开通往电子游戏行业的大门。不要再等了,赶紧报名吧。

这个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融入到培训中,还有来自知名企业和著名大学的公认专家。

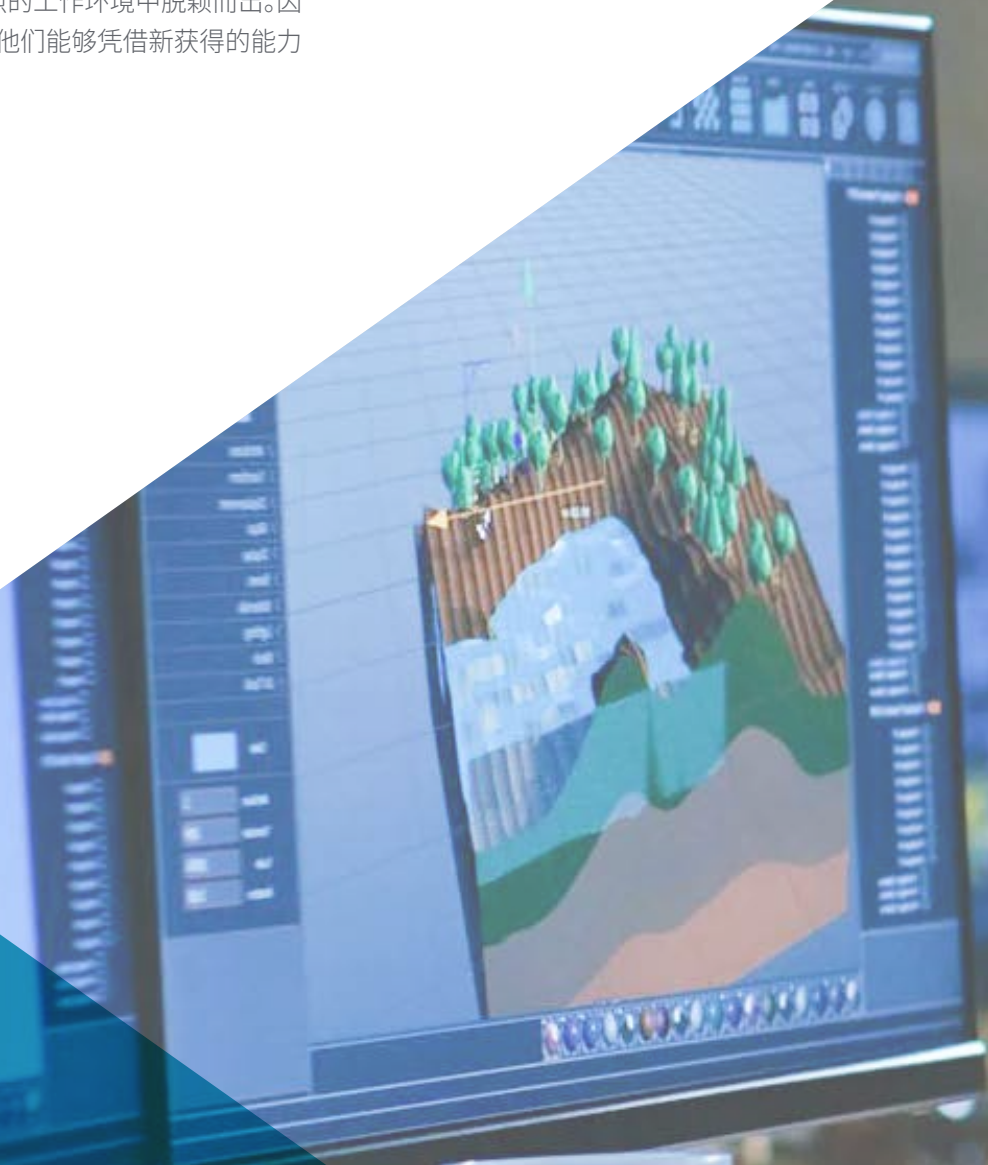
它的多媒体内容是用最新的教育技术开发的,将允许专业人员进行情境式的学习,即在模拟环境中提供身临其境的培训程序,在真实情况下进行培训。

这个方案的设计重点是基于问题的学习,通过这种学习,专业人员必须努力解决整个学年出现的不同的专业实践情况。它将得到一个由著名专家开发的创新互动视频系统的支持。




# 02 目标

这个电子游戏编程管理专科文凭课程的主要目标是为学生提供最好的职业机会,为他们提供最好的知识和工具,使他们能够在这个行业竞争激烈的工作环境中脱颖而出。因此,该学位可将学生培养成高级程序设计经理和协调员,使他们能够凭借新获得的能力在行业中取得成功。





A woman with dark hair tied back is shown in profile, looking towards the left. She is in a classroom or office environment, with other people and computer monitors visible in the blurred background. The image is partially covered by a teal and white geometric overlay.

“完成这个专科文凭课程后，  
您的目标将指日可待”



## 总体目标

- ◆ 了解应用于电子游戏的不同编程语言和方法
- ◆ 深入了解视频游戏的制作过程和这些阶段的编程整合
- ◆ 学习应用于视频游戏编程领域的管理技能
- ◆ 掌握电子游戏中使用的基这个编程语言
- ◆ 将软件工程和专业编程的知识应用于视频游戏中
- ◆ 理解编程在心理病态发展中的作用

“

千万不要错过这个机会,成为一名优秀的视频游戏编程管理专家。您的职业生涯将立即取得进展。报名并亲自看看吧”





## 具体目标

### 模块 1. 编程基础知识

- ◆ 了解计算机的基本结构、软件和通用编程语言
- ◆ 分析计算机程序的基本要素, 如不同的数据类型、运算符、表达式、语句、输入输出和控制语句
- ◆ 解释算法, 这是能够开发计算机程序的必要基础

### 模块 2. 软件工程

- ◆ 区分软件工程的基础, 以及软件过程和包括敏捷技术在内的不同开发模式
- ◆ 认识需求工程, 它的发展, 阐述, 谈判和验证, 以了解与软件质量和项目管理有关的主要标准

### 模块 3. 视频游戏引擎

- ◆ 发现电子游戏引擎的功能和架构
- ◆ 了解现有游戏引擎的基本功能
- ◆ 正确和有效地对应用于视频游戏引擎的应用程序进行编程
- ◆ 选择最合适的范式和编程语言, 为应用于视频游戏引擎的应用程序



# 03 结构和内容

这个专科文凭的内容是由对电子游戏产业了如指掌的专家精心设计的。因此，他们非常清楚企业的需求，也正因如此，他们将本专业的知识导向了这一领域，以便学生能将其直接应用于自己的专业领域。通过这样的学习过程，学生们将为未来职业生涯中的所有挑战做好准备。





“

具备管理高级别项目的资格。报名参加，  
见证你在电子游戏行业的职业发展”

## 模块 1. 编程基础知识

- 1.1. 编程简介
  - 1.1.1. 计算机的基这个结构
  - 1.1.2. 软件
  - 1.1.3. 电子游戏
  - 1.1.4. 计算机应用的生命周期
- 1.2. 算法设计
  - 1.2.1. 问题的解决
  - 1.2.2. 描述性的技术
  - 1.2.3. 算法的要素和结构
- 1.3. 方案的要素
  - 1.3.1. C++语言的起源和特点
  - 1.3.2. 开发环境
  - 1.3.3. 计划理念
  - 1.3.4. 基这个数据类型
  - 1.3.5. 操作符
  - 1.3.6. 表达方式
  - 1.3.7. 句子
  - 1.3.8. 数据输入和输出
- 1.4. 控制声明
  - 1.4.1. 句子
  - 1.4.2. 分叉
  - 1.4.3. 循环
- 1.5. 抽象和模块化。职能
  - 1.5.1. 模块化设计
  - 1.5.2. 功能和效用的概念
  - 1.5.3. 函数的定义
  - 1.5.4. 函数调用中的执行流程
  - 1.5.5. 功能原型
  - 1.5.6. 返回结果
  - 1.5.7. 调用函数: 参数
  - 1.5.8. 通过引用和值传递参数
  - 1.5.9. 标识符范围
- 1.6. 数据结构静态
  - 1.6.1. Arrays
  - 1.6.2. 矩阵多面体
  - 1.6.3. 搜索和排序
  - 1.6.4. 锁链字符串的 E/S 函数
  - 1.6.5. 结构结合
  - 1.6.6. 新的数据类型
- 1.7. 动态数据结构指引
  - 1.7.1. 指针的概念定义
  - 1.7.2. 操作符和指针操作
  - 1.7.3. 指针数组
  - 1.7.4. 指针和数组
  - 1.7.5. 指向字符串的指标
  - 1.7.6. 指向结构的指标
  - 1.7.7. 多方向性
  - 1.7.8. 指向函数的指针
  - 1.7.9. 将函数、结构和数组作为函数参数传递
- 1.8. 文件
  - 1.8.1. 基这个概念
  - 1.8.2. 文件操作
  - 1.8.3. 文件的类型
  - 1.8.4. 文件的组织机构
  - 1.8.5. C++文件简介
  - 1.8.6. 文件处理
- 1.9. 递归
  - 1.9.1. 递归的定义
  - 1.9.2. 递归的类型
  - 1.9.3. 优势和劣势
  - 1.9.4. 考虑因素
  - 1.9.5. 递归-迭代转换
  - 1.9.6. 递归栈



- 1.10. 测试和文档
  - 1.10.1. 程序测试
  - 1.10.2. 白盒测试
  - 1.10.3. 黑匣子测试
  - 1.10.4. 测试工具
  - 1.10.5. 方案文件

## 模块 2. 软件工程

- 2.1. 软件工程与建模导论
  - 2.1.1. 软件的这个质
  - 2.1.2. Webapps 的独特性
  - 2.1.3. 软件工程
  - 2.1.4. 软件流程
  - 2.1.5. 软件工程实践
  - 2.1.6. 软件神话
  - 2.1.7. 这一切是如何开始的
  - 2.1.8. 物件导向概念
  - 2.1.9. UML 简介
- 2.2. 软件过程
  - 2.2.1. 通用过程模型
  - 2.2.2. 规范性流程模型
  - 2.2.3. 专门的过程模型
  - 2.2.4. 统一过程
  - 2.2.5. 个人和团队过程模型
  - 2.2.6. 什么是敏捷?
  - 2.2.7. 什么是敏捷过程?
  - 2.2.8. Scrum
  - 2.2.9. 敏捷流程工具包

- 2.3. 指导软件工程实践的原则
  - 2.3.1. 指导过程的原则
  - 2.3.2. 指导实践的原则
  - 2.3.3. 沟通原则
  - 2.3.4. 规划原则
  - 2.3.5. 建模原则
  - 2.3.6. 施工原则
  - 2.3.7. 部署原则
- 2.4. 了解需求
  - 2.4.1. 需求工程
  - 2.4.2. 建立基础
  - 2.4.3. 需求调查
  - 2.4.4. 用例开发
  - 2.4.5. 需求模型的细化
  - 2.4.6. 需求协商
  - 2.4.7. 需求验证
- 2.5. 需求建模:场景、信息和分析类
  - 2.5.1. 需求分析
  - 2.5.2. 基于场景的建模
  - 2.5.3. 提供用例的UML模型
  - 2.5.4. 数据建模概念
  - 2.5.5. 基于类的建模
  - 2.5.6. 类图
- 2.6. 需求建模:流程、行为和模式
  - 2.6.1. 为策略建模的要求
  - 2.6.2. 面向流的建模
  - 2.6.3. 状态图
  - 2.6.4. 创建行为模型
  - 2.6.5. 序列图
  - 2.6.6. 通讯图
  - 2.6.7. 需求建模模式
- 2.7. 设计理念
  - 2.7.1. 软件工程背景下的设计
  - 2.7.2. 设计过程
  - 2.7.3. 设计理念
  - 2.7.4. 面向对象的设计理念
  - 2.7.5. 设计模式
- 2.8. 架构设计
  - 2.8.1. 软件架构
  - 2.8.2. 架构类型
  - 2.8.3. 架构风格
  - 2.8.4. 架构设计
  - 2.8.5. 架构替代设计的演变
  - 2.8.6. 使用数据流映射架构
- 2.9. 在组件级别和基于模式的设计
  - 2.9.1. 什么是组件?
  - 2.9.2. 基于类的组件设计
  - 2.9.3. 在组件级别执行设计
  - 2.9.4. 传统组件设计
  - 2.9.5. 基于组件的开发
  - 2.9.6. 设计模式
  - 2.9.7. 基于模式的软件设计
  - 2.9.8. 架构模式
  - 2.9.9. 组件级设计模式
  - 2.9.10. 用户界面设计模式
- 2.10. 软件质量和项目管理
  - 2.10.1. 质量
  - 2.10.2. 软件质量
  - 2.10.3. 软件质量困境
  - 2.10.4. 实现软件质量
  - 2.10.5. 软件质量保证
  - 2.10.6. 行政范围
  - 2.10.7. 工作人员
  - 2.10.8. 产品
  - 2.10.9. 这个过程
  - 2.10.10. 项目
  - 2.10.11. 原则和实践



## 模块 3. 视频游戏引擎

- 3.1. 视频游戏和信息与传播技术
  - 3.1.1. 介绍
  - 3.1.2. 机会
  - 3.1.3. 挑战
  - 3.1.4. 结论
- 3.2. 视频游戏引擎的历史
  - 3.2.1. 介绍
  - 3.2.2. 雅达利时代
  - 3.2.3. 80 年代时代
  - 3.2.4. 第一引擎。90 年代时代
  - 3.2.5. 当前引擎
- 3.3. 视频游戏引擎
  - 3.3.1. 引擎的类型
  - 3.3.2. 视频游戏引擎的部件
  - 3.3.3. 当前引擎
  - 3.3.4. 为我们的项目选择发动机
- 3.4. 游戏制作引擎
  - 3.4.1. 介绍
  - 3.4.2. 情景设计
  - 3.4.3. 精灵图和动画
  - 3.4.4. 碰撞
  - 3.4.5. GML 中的脚这个
- 3.5. 虚幻引擎4。简介
  - 3.5.1. 什么是虚幻引擎 4?它的理念是什么?
  - 3.5.2. 材料
  - 3.5.3. 介面
  - 3.5.4. 动画片
  - 3.5.5. 粒子系统
  - 3.5.6. 人工智能
  - 3.5.7. FPS
- 3.6. 虚幻引擎 4。可视化脚这个
  - 3.6.1. 蓝图和可视化脚这个理念
  - 3.6.2. 调试
  - 3.6.3. 变量的类型
  - 3.6.4. 基这个流量控制
- 3.7. Unity 5引擎
  - 3.7.1. 用 C# 和 Visual Studio 编程
  - 3.7.2. 创建预制板
  - 3.7.3. 使用 Gizmos 来控制电子游戏
  - 3.7.4. 自适应的引擎 2D 和 3D
- 3.8. 戈多引擎
  - 3.8.1. 戈多的设计理念
  - 3.8.2. 物件导向的设计和组合
  - 3.8.3. 全部包含在一个包中
  - 3.8.4. 免费和社区驱动的软件
- 3.9. RPG Maker引擎
  - 3.9.1. RPG Maker 哲学
  - 3.9.2. 以此作为参考
  - 3.9.3. 创造一个有个性的游戏
  - 3.9.4. 成功的商业游戏
- 3.10. 来源2引擎
  - 3.10.1. 来源 2 哲学
  - 3.10.2. 资料来源和资料来源 2:挥发性
  - 3.10.3. 社区使用视听内容和视频游戏
  - 3.10.4. 来源 2 引擎的未来
  - 3.10.5. Mods 和成功的游戏

# 04 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

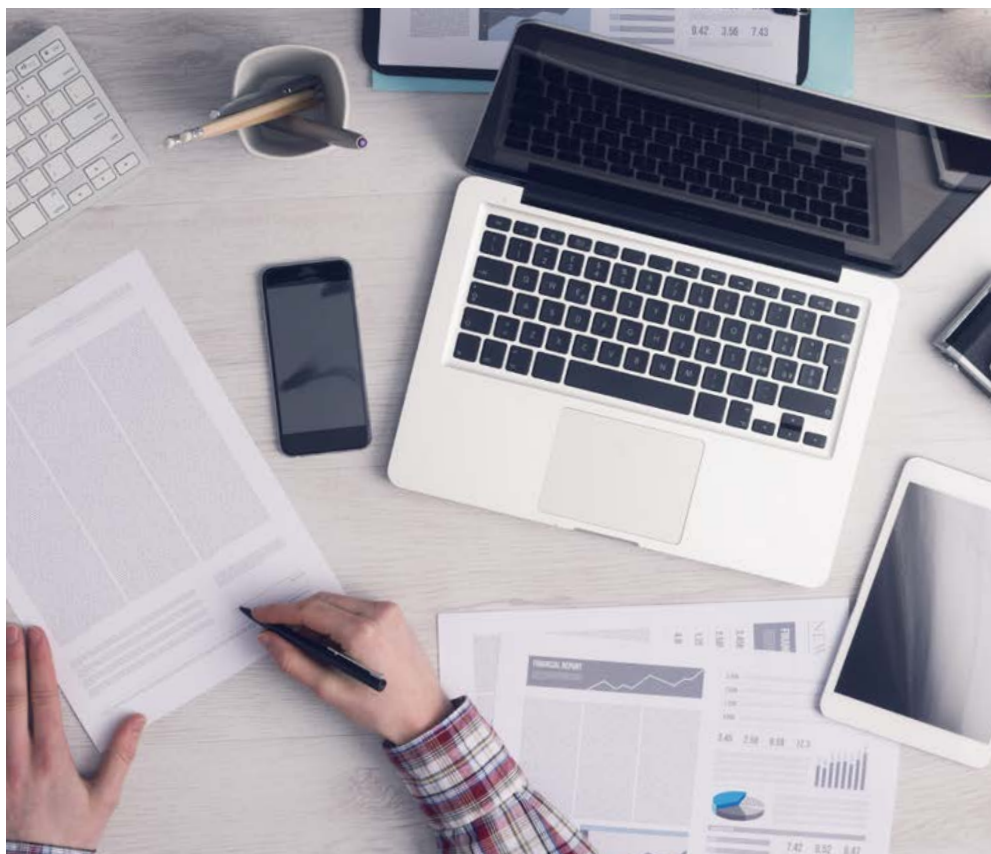
我们的方案提供了一种革命性的技能和知识发展方法。我们的目标是在一个不断变化, 竞争激烈和高要求的环境中加强能力建设。

“

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。



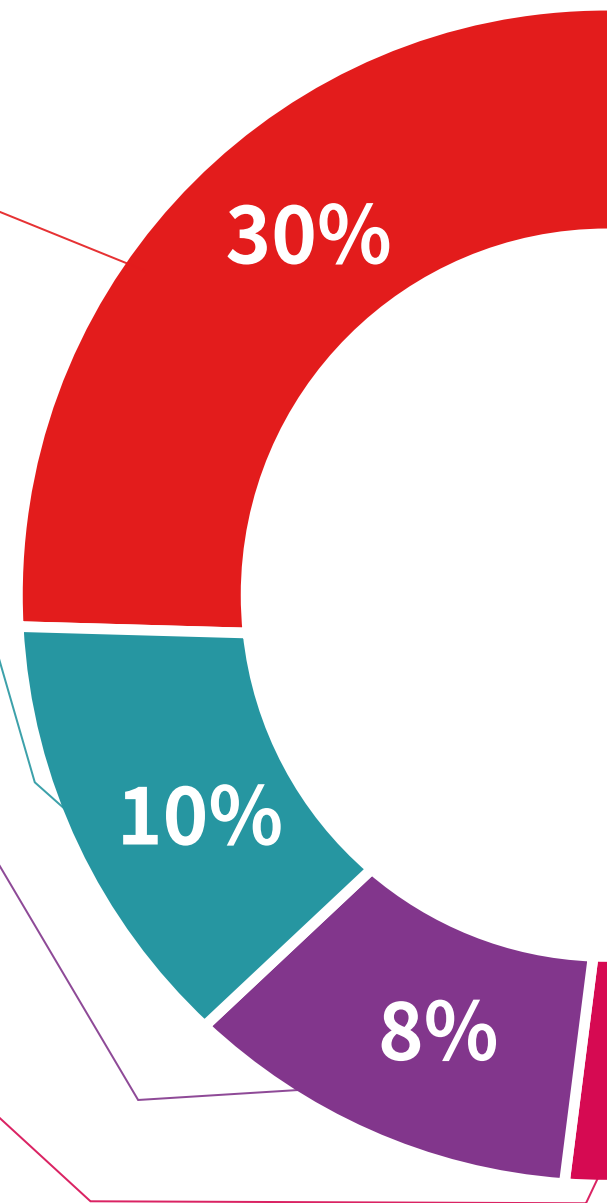
### 技能和能力的实践

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。

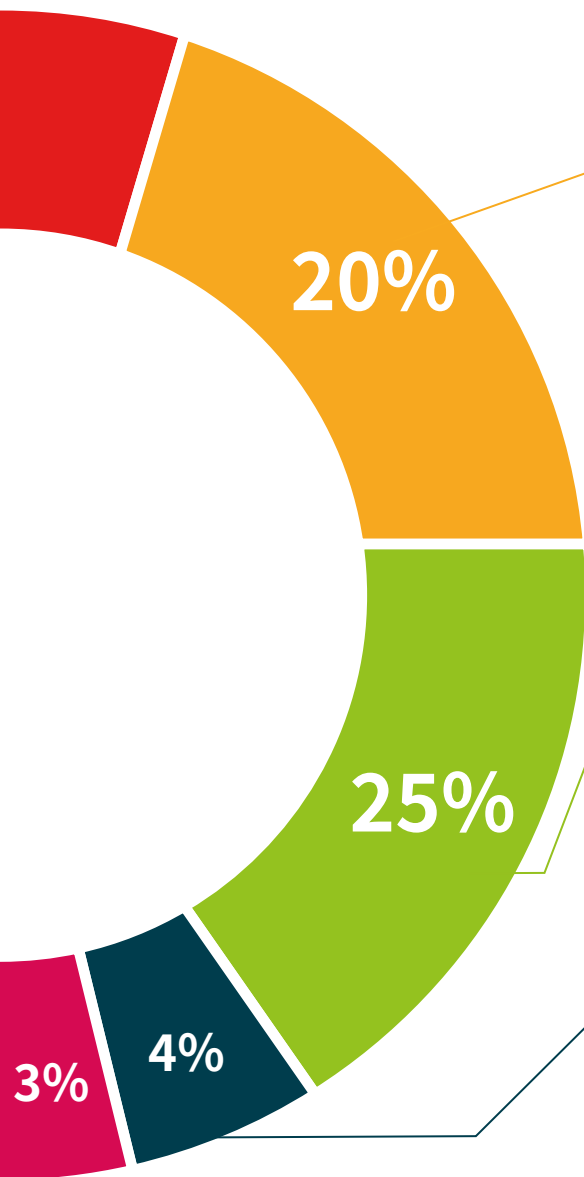


### 延伸阅读

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。



# 05 学位

电子游戏编程管理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。





“

成功地完成这一项目,并获得你的大学学位,省去出门或行政文书的麻烦”

这个**电子游戏编程管理专科文凭**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:**电子游戏编程管理专科文凭**

模式:**在线**

时长:**6个月**



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  
电子游戏编程管理

- » 模式:在线
- » 时长:6个月
- » 学位:TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

专科文凭

电子游戏编程管理



tech 科学技术大学