

# 大学课程 实时编程





**tech** 科学技术大学

## 大学课程 实时编程

- » 模式:在线
- » 时间:6周
- » 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/videogames/postgraduate-certificate/real-time-programming](http://www.techitute.com/cn/videogames/postgraduate-certificate/real-time-programming)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

结构和内容

---

12

04

方法

---

16

05

学历

---

24

# 01 介绍

实时编程是设计电子游戏的基本工具。这种编程方式创建的系统能够对物理和虚拟刺激做出实时响应，从而能够对活动过程中出现的变化做出反应。说到视频游戏，这类代码至关重要，因为游戏中的流畅性和中断都取决于它，而糟糕的编码会影响游戏性。本专业为学生提供这方面的专业知识，使他们成为视频游戏程序员专家。





“

实时编程对于制作视频游戏至关重要。  
通过本大学课程实现专业化”

电子游戏由大量肉眼无法看到的元素组成。除了纯粹的视觉方面,还有大量的部分是由经过深入和全面学习的优秀专家完成的。

其中之一是编程。电子游戏实质上是由成千上万行代码组成的,从最基本的问题到最复杂的指令,从美学问题到游戏玩法和图形处理方式,都由这些代码决定。

然而,编程有多种类型。在电子游戏等学科中,有一种类型尤为重要:实时编程。实时系统能够对其活动发展过程中出现的、已经预见到的情况做出即时反应。因此,就视频游戏而言,这种编程与中断和流畅性有关,是游戏体验中的一个重要元素。

因此,这个实时编程大学课程采用 100% 在线教学方法,将灵活性和质量放在首位,为学生提供最 好的教学,使他们能够将本课程与自己的职业生涯相结合。

这个**实时编程大学课程**包含了市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由编程专家介绍案例研究的发展情况
- ◆ 该书的内容图文海量信息处理架构和异构类别专家介绍的 实际案例开发并茂、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



学习实时编程,打开  
视频游戏行业的大门"

“

实时编程复杂但令人兴奋。报名参加, 了解一切”

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。

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景式学习, 即一个模拟的环境, 提供一个身临其境的培训, 为真实情况进行培训。

该课程的设计重点是基于问题的学习, 通过这种方式, 专业人员必须尝试解决整个学年出现的不同专业实践情况。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。

为世界上最好的视频游戏公司工作。

视频游戏行业希望聘用像你这样的人才。



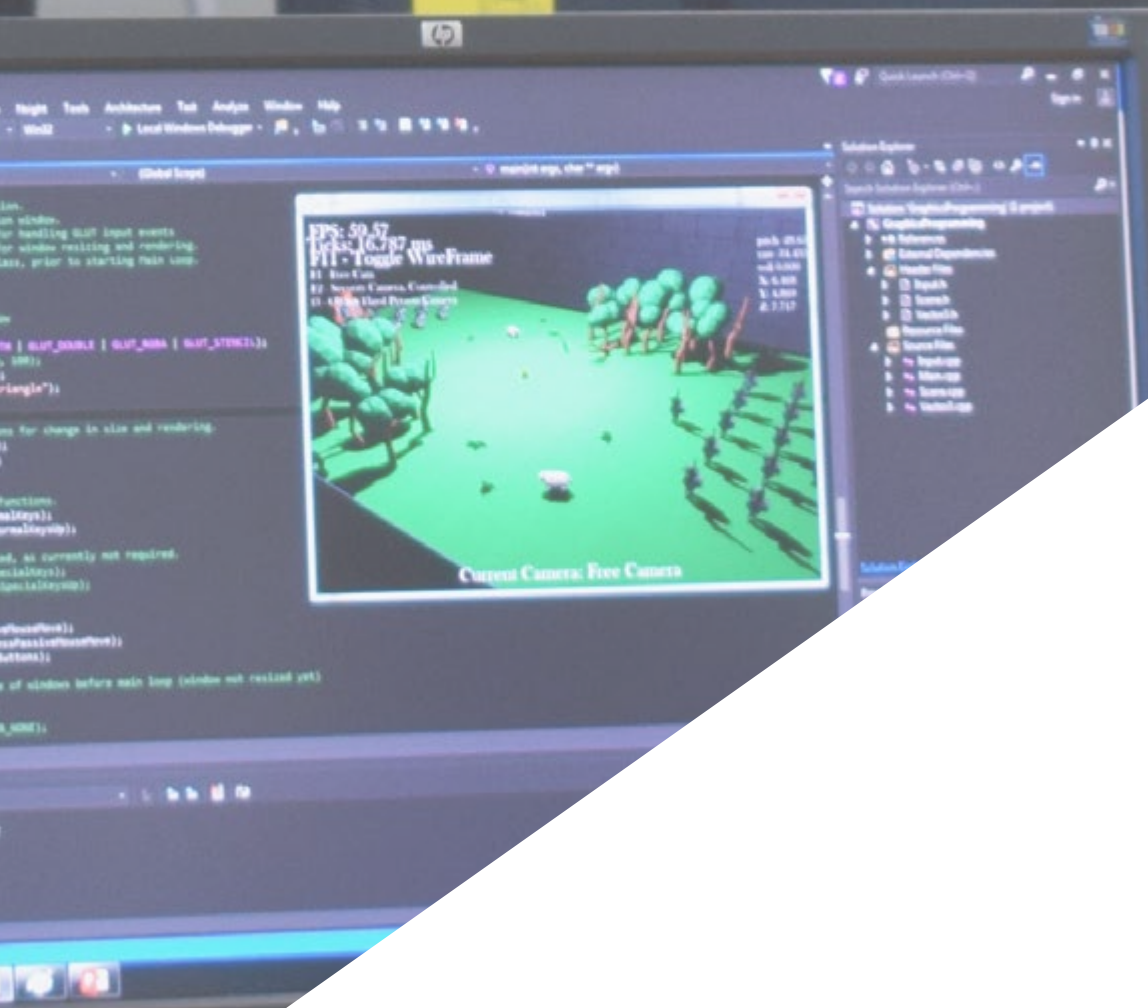


# 02 目标

这个实时编程大学课程的主要目标是为学生提供本学科的最佳知识,使他们成为每个视频游戏公司都希望依靠的优秀专业人才。此外,实时编程方面的专家并不多,因此毕业生将在这一新兴而有趣的领域获得大量工作机会,该领域正等待着专家的出现,为未来最好的视频游戏创建代码。







“

您有远大的梦想, TECH  
将帮助您实现这些梦想”



## 总体目标

---

- ◆ 了解什么是实时编程
- ◆ 区分实时编程语言和传统编程语言
- ◆ 获得编程常识
- ◆ 将实时编程应用于电子游戏领域





## 具体目标

---

- ◆ 分析实时编程语言区别于传统编程语言的主要特征
- ◆ 理解计算机系统的基本概念
- ◆ 获得应用实时编程的主要基本原理和技术的能力

“

有了这个学位, 您就可以在自己喜欢的电子游戏公司工作了”



# 03 结构和内容

这个实时编程大学课程由视频游戏编程领域的权威专家设计，使学生能够掌握该领域的最佳知识。这样，他们就能将这些知识直接应用到自己的职业生涯中，从而增加就业机会。为此，本专业设置了一个模块，由 10 个科目组成，将深化与实时编程相关的所有方面。





“实时编程的最佳内容在这里”

## 模块1.实时编程

- 1.1. 并发编程基础
  - 1.1.1. 基本概念
  - 1.1.2. 并发
  - 1.1.3. 并发优势
  - 1.1.4. 并发和硬件
- 1.2. Java 中支持并发的基本结构
  - 1.2.1. Java 中的并发
  - 1.2.2. 线程创建
  - 1.2.3. 方法
  - 1.2.4. 同步
- 1.3. 线程、生命周期、优先级、中断、状态、执行者
  - 1.3.1. 线程
  - 1.3.2. 生命周期
  - 1.3.3. 优先事项
  - 1.3.4. 中断
  - 1.3.5. 状况
  - 1.3.6. 执行者
- 1.4. 互斥
  - 1.4.1. 什么是互斥?
  - 1.4.2. 德克算法
  - 1.4.3. 彼得森算法
  - 1.4.4. Java中的互斥
- 1.5. 状态依赖
  - 1.5.1. 依赖
  - 1.5.2. 模式在 Java 中的实现
  - 1.5.3. 注入依赖的方法
  - 1.5.4. 例子
- 1.6. 设计模式
  - 1.6.1. 简介
  - 1.6.2. 创建模式
  - 1.6.3. 结构模式
  - 1.6.4. 行为模式
- 1.7. Java库的使用
  - 1.7.1. Java 中的库是什么?
  - 1.7.2. Mockito-All, Mockito-Core
  - 1.7.3. Guava
  - 1.7.4. Commons-io
  - 1.7.5. Commons-lang, commons-lang3
- 1.8. 着色器编程
  - 1.8.1. 3D 和光栅管线
  - 1.8.2. 顶点着色
  - 1.8.3. 像素着色:照明 I
  - 1.8.4. 像素着色:照明 II
  - 1.8.5. 后期效果
- 1.9. 实时编程
  - 1.9.1. 简介
  - 1.9.2. 中断处理
  - 1.9.3. 进程间的同步和通信
  - 1.9.4. 实时规划系统
- 1.10. 实时规划
  - 1.10.1. 概念
  - 1.10.2. 实时系统的参考模型
  - 1.10.3. 规划政策
  - 1.10.4. 周期性计划者
  - 1.10.5. 具有静态属性的调度程序
  - 1.10.6. 具有动态属性的调度器





“

要学习应用于电子游戏的实时编程, 没有比这更好的课程了”

# 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: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”

在世界顶级商学院存在的时间里，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4年的时间里，你将面对多个真实案例。你必须整合你所有的知识，研究，论证和捍卫你的想法和决定。

## 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8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。

2019年，我们取得了世界上所有西班牙语网上大学中最好的学习成果。

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。



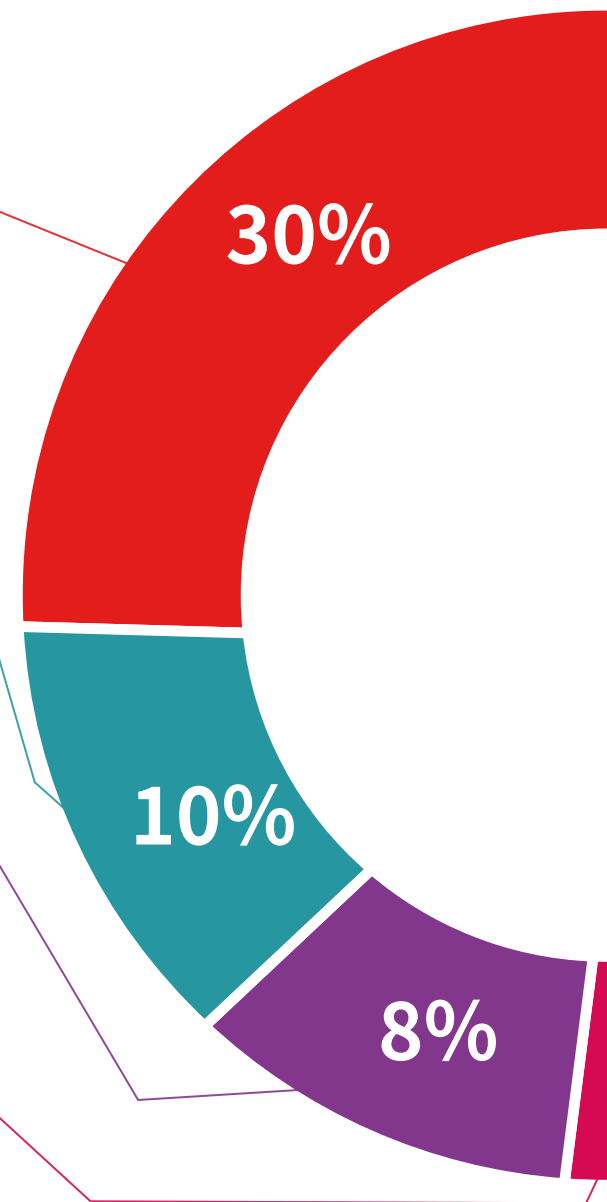
### 技能和能力的实践

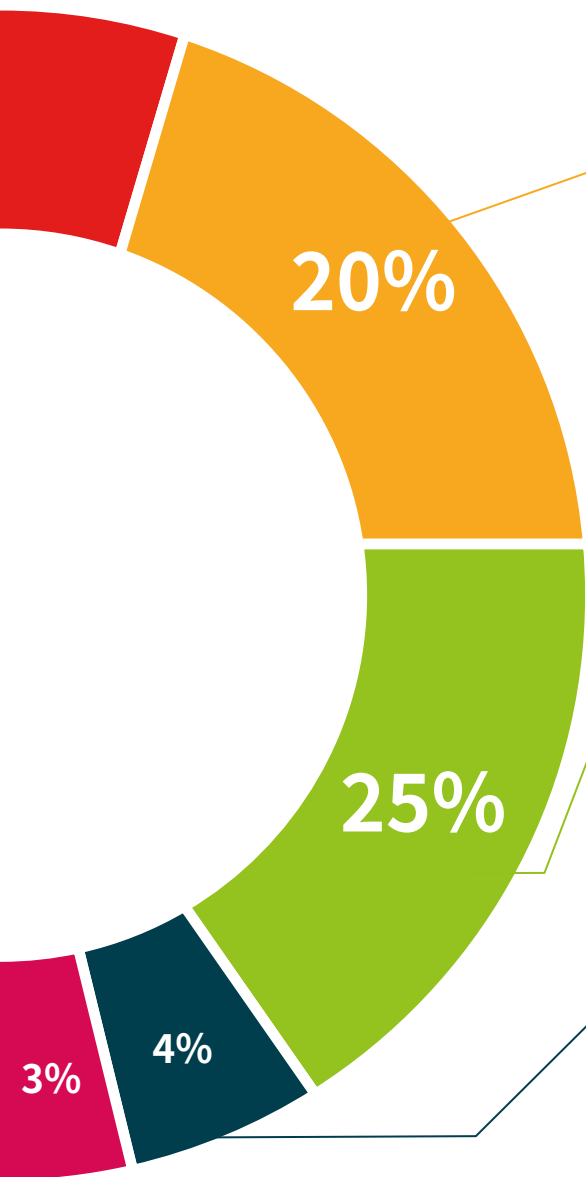
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 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。





#### 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片中,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 学历

实时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。





“

成功地完成这个学位,省去出门或办理文件的麻烦”

这个**实时编程 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:**实时编程 大学课程**

官方学时:**150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 培 质量  
网上教室 发展 语言 机构

**tech** 科学技术大学

## 大学课程 实时编程

- » 模式:在线
- » 时间:6周
- » 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

# 大学课程 实时编程

