

# 大学课程

## 电子游戏 3D 设计





**tech** 科学技术大学

## 大学课程 电子游戏 3D 设计

- » 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/3d-design-video-games](http://www.techitute.com/cn/videogames/postgraduate-certificate/3d-design-video-games)

# 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

如今,电子游戏的世界离不开 3D 环境。实际上,从智能手机到最强大的设备,任何设备都可以玩 3D 环境游戏。考虑到这一情况,TECH 开发了这一完整的 3D 设计课程,让学生专门学习这一设计分支。该课程培训学生掌握业内最先进的建模技术,同时指导他们有效使用先进的三维设计工具。





“

是时候将您最引人注目的创意转化为三维环境了。通过本视频游戏 3D 设计大学课程, 学习 Maya、Blender 和 ZBrush 的所有秘密”

视频游戏的图形技术突飞猛进,其引擎和处理能力在几年前似乎还不现实。因此,对三维设计部门的要求也随之提高,要求他们能够建模并创建详细的贴图和几乎栩栩如生的角色。

在这样一个飞速发展的环境中,三维设计技术人员有必要不断更新知识,学习新的渲染和贴图方法,以节省宝贵的工作时间。TECH 汇集了三维设计领域最优秀的专家,共同开发了这所大学课程,指导学生有效使用三维建模的特定工具,根据最新趋势和潮流更新知识。

毕业后,学生将能够使用 Maya、Blender 或 Zbrush 等程序对复杂形状进行建模。他们还将掌握使用 Substance Designer、Substance Painter 和 Substance Alchemist 制作三维纹理的必要技能,知道如何在任何特定时刻和特定情况下选择使用哪种工具。

此外,该大学课程完全采用在线教学,因此学员不必受时间安排的限制,也不必去实体中心上课。所有内容都可以在入学时获得,因此学生可以按照自己的进度计划学习和考试。

这个**电子游戏 3D 设计大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 全面学习视频游戏 3D 设计的所有工具和流程
- ◆ 内容具有强大的视听支持,有助于掌握所传授的知识
- ◆ 特别注重大量实践练习,以便对学习过程进行自我评估
- ◆ 适应当前行业趋势的现代创新方法
- ◆ 由该领域专家制定的教学大纲
- ◆ 可通过任何联网设备访问课程内容

“

通过本大学课程,您将成为三维建模方面的专家,从而提高您在三维设计方面的知识水平,拓宽您的未来发展前景”

“

您已经具备了成为最佳 3D 设计师的创造力, 您只需要正确的工具和技术, 它们将为您节省宝贵的工作时间”

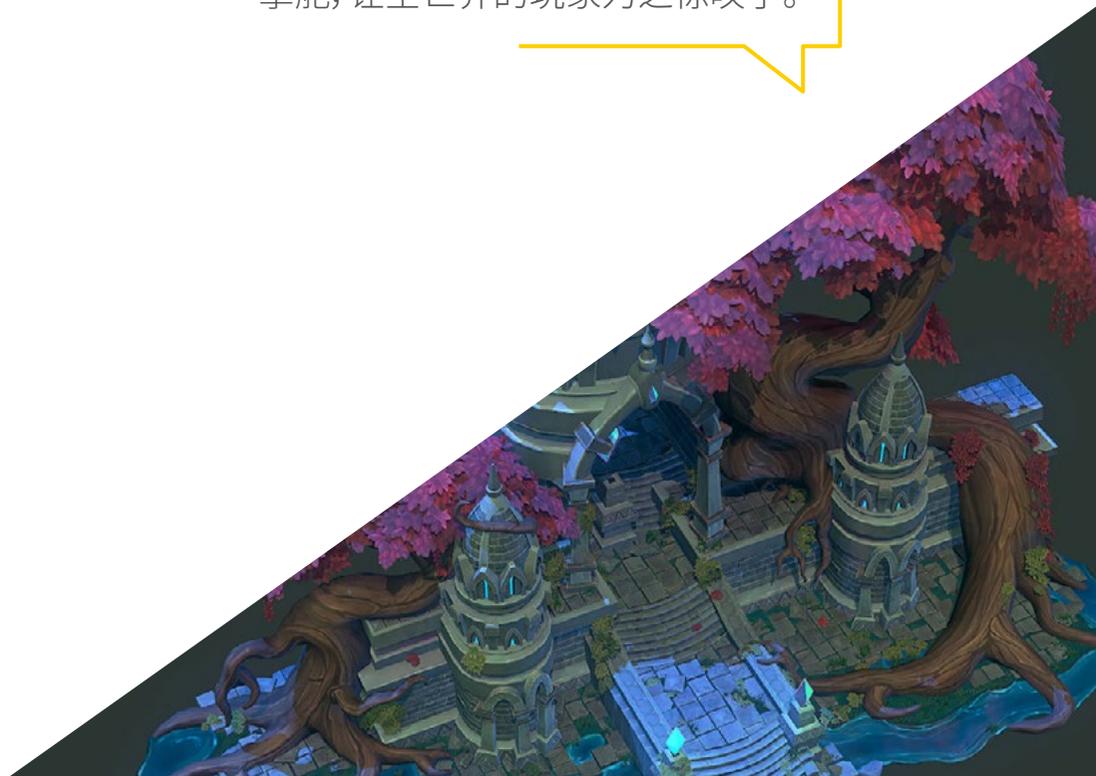
凭借您的毅力和本大学课程所提供的 3D 设计专业, 您将能够进入业内最负盛名的工作室。

长期以来, 您一直对游戏中的环境和角色赞叹不已。现在, 是时候由你来掌舵, 让全世界的玩家为之惊叹了。

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课程中出现的不同专业实践情况。你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

电子游戏 3D 设计大学课程旨在为学生提供 3D 图形设计师日常工作所需的所有技能。为此, 将传授市场上最好的工具知识, 包括 Blender、Maya 和 Zbrush, 以及 Adobe 套件中的各种纹理程序。该课程还注重最先进的处理技术, 以帮助学生提高效率和能力。



“

TECH 汇集了 3D 游戏设计领域最优秀的专家, 您可以学习如何成为他们中的一员”



## 总体目标

- ◆ 介绍 3D 在电子游戏中的应用及其在行业中的相关性
- ◆ 学习如何有效使用主要的 3D 建模工具: Maya、Blender 和 Zbrush
- ◆ 使用 Substance Designer、Substance Painter 和 Substance Alchemist 等程序进行 3D 纹理制作培训
- ◆ 了解不同的渲染技术以及如何以最佳方式使用这些技术





## 具体目标

- ◆ 分析 3D 在计算机上的历史, 以及如何在视频游戏中应用
- ◆ 深入探讨不同建模软件的理念以及使用这些软件可以开展的项目
- ◆ 区分 3D 贴图软件, 以及在何种情况下使用这些软件
- ◆ 深入了解所有渲染技术以及优化这些技术的不同流程

“

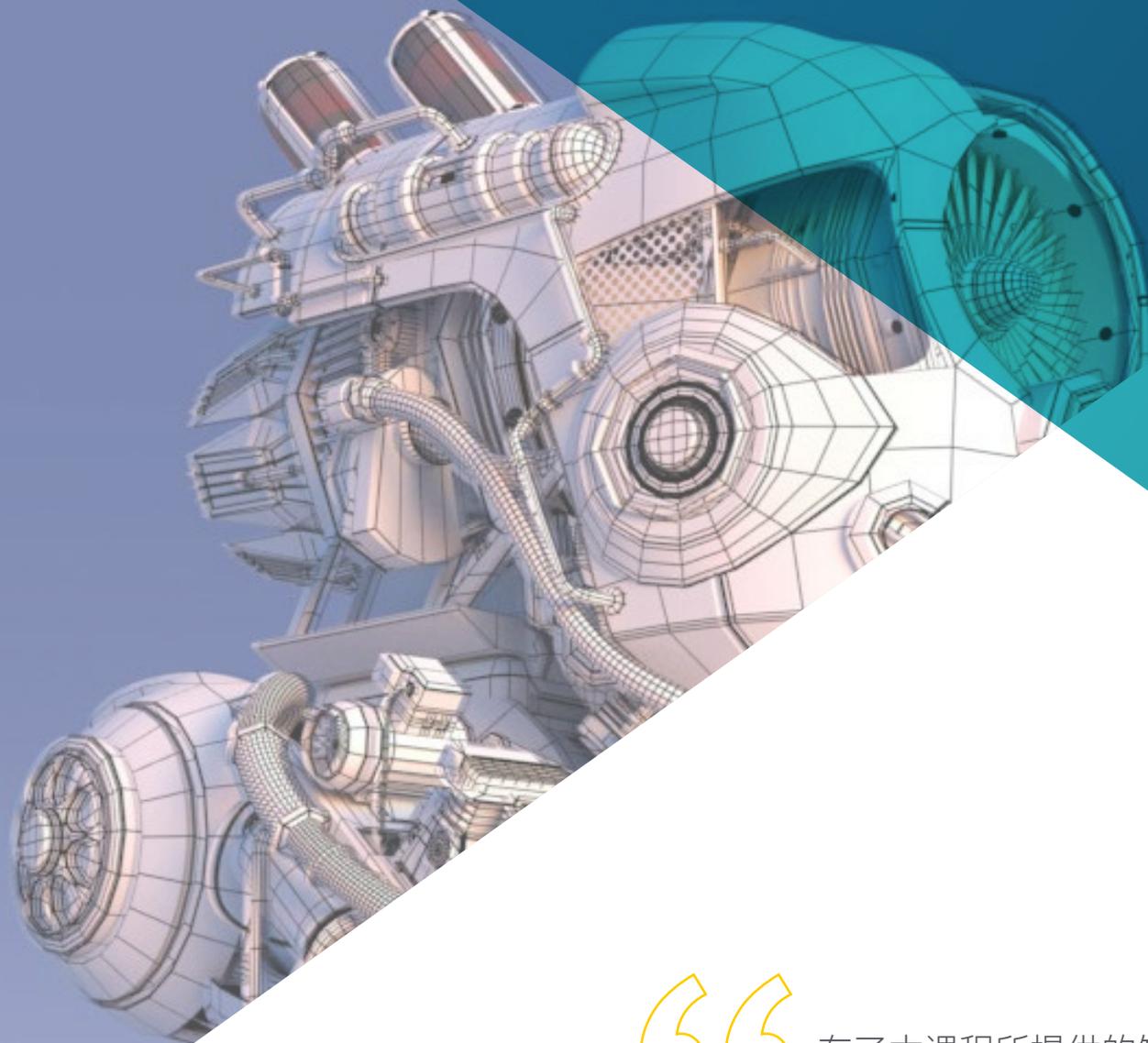
如果您在将自己的想法转化为三维环境时遇到困难, 那么本电子游戏 3D 设计大学课程将为您提供消除疑虑的所有钥匙”

# 03

## 结构和内容

电子游戏 3D 设计大学课程由一个模块组成, 其中包含 10 个独立主题。在这些主题中, 学生将学习到主要建模程序背后的设计理念, 以及使用每种程序开展项目的实际案例。内容的编排便于学生理解, 表述直接清晰。这样, 在学习之后, 就可以很容易地查阅整个教学大纲, 以解决可能出现的任何疑问。





“

有了本课程所提供的知识, 您将能够对任何您能想象到的东西进行建模、渲染和贴图”

## 模块1. 电子游戏 3D 设计

- 1.1. 电子游戏中的 3D 技术, 为何如此重要?
  - 1.1.1. 视频游戏中的3D技术, 为什么它很重要?
  - 1.1.2. 计算机3D的历史
  - 1.1.3. 视频游戏中3D的实现
  - 1.1.4. 视频游戏中的3D优化技术
- 1.2. 三维建模玛雅
  - 1.2.1. 玛雅哲学
  - 1.2.2. 玛雅的能力
  - 1.2.3. 用Autodesk Maya实现的项目
  - 1.2.4. 介绍建模、索具和纹理工具
- 1.3. 三维建模Blender
  - 1.3.1. Blender 哲学
  - 1.3.2. 过去、现在和未来
  - 1.3.3. 用Blender制作的项目
  - 1.3.4. Blender Cloud
  - 1.3.5. 介绍建模、索具和纹理工具
- 1.4. 三维建模Zbrush
  - 1.4.1. Zbrush理念
  - 1.4.2. 将ZBrush集成到生产管道中
  - 1.4.3. 与Blender相比的优势和劣势
  - 1.4.4. 对ZBrush中的设计进行分析
- 1.5. 三维纹理物质设计者
  - 1.5.1. Substance Designer简介
  - 1.5.2. 物质设计者的理念
  - 1.5.3. 视频游戏制作中的物质设计师
  - 1.5.4. 物质设计器和物质绘画器的互动
- 1.6. 三维纹理物质颜料
  - 1.6.1. Substance Painter是用来做什么的?
  - 1.6.2. Substance Painter和它的标准化
  - 1.6.3. 风格化纹理中的 Substance Painter
  - 1.6.4. 逼真的纹理中的 Substance Painter
  - 1.6.5. 纹理模型的分析





- 1.7. 三维纹理物质炼金术士
  - 1.7.1. 什么是物质炼金术士?
  - 1.7.2. 物质炼金术师工作流程
  - 1.7.3. 替代 Substance Alchemist 的产品
  - 1.7.4. 示例项目
- 1.8. 渲染:纹理映射和烘焙
  - 1.8.1. 纹理映射的介绍
  - 1.8.2. 紫外线映射风格化纹理中的 Substance Painter
  - 1.8.3. 紫外线优化
  - 1.8.4. UDIMs
  - 1.8.5. 与贴图软件整合
- 1.9. 渲染:高级照明
  - 1.9.1. 照明概念
  - 1.9.2. 对比度平衡
  - 1.9.3. 色彩平衡
  - 1.9.4. 视频游戏中的照明
  - 1.9.5. 资源优化
  - 1.9.6. 预先渲染的照明与实时照明
- 1.10. 渲染:场景、渲染图层和通道
  - 1.10.1. 使用场景
  - 1.10.2. 渲染层的用处
  - 1.10.3. 通行证的作用
  - 1.10.4. 在Photoshop中整合通行证



向世界展示你的才华,学习如何模仿最成功电子游戏的主角"

# 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。



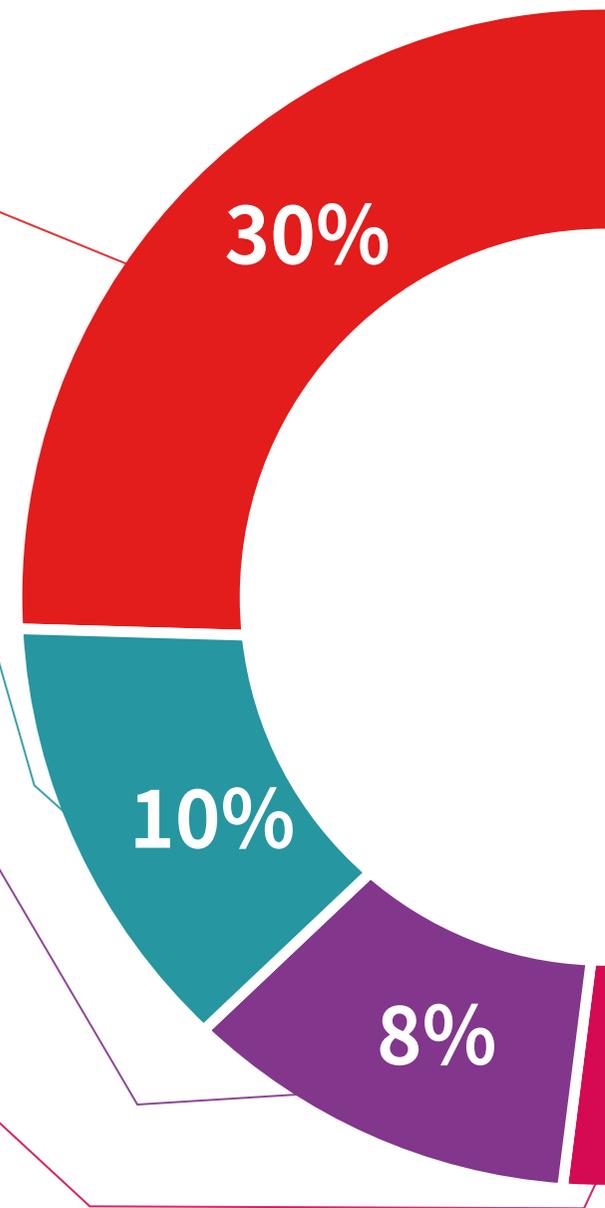
### 技能和能力的实践

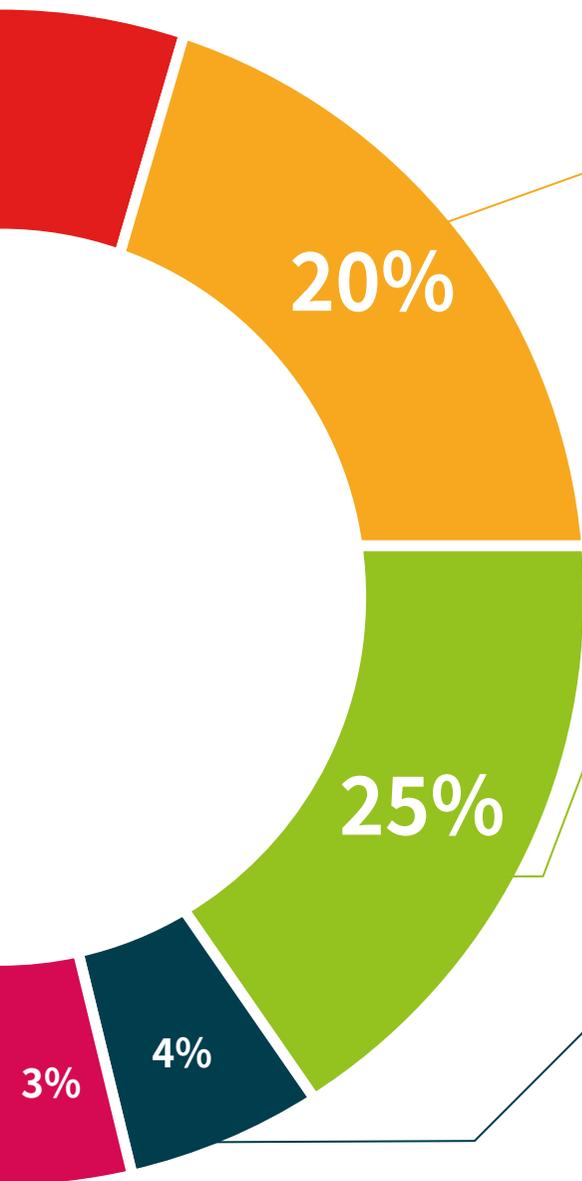
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 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。



# 05 学历

电子游戏 3D 设计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。





“

成功地完成这一项目, 并获得你的  
文凭, 免去出门或办理文件的麻烦”

这个**电子游戏 3D 设计大学课程**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:**电子游戏 3D 设计大学课程**

官方学时:**150小时**



\*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。

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

大学课程  
电子游戏 3D 设计

- » 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

## 电子游戏 3D 设计

