

# 大学课程

3D视频游戏的照明,粒子,材料和纹理技术员





## 大学课程

### 3D视频游戏的照明,粒子,材料和纹理技术员

- » 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.techtitute.com/cn/videogames/postgraduate-certificate/lighting-particles-materials-textures-3d-video-games](http://www.techtitute.com/cn/videogames/postgraduate-certificate/lighting-particles-materials-textures-3d-video-games)

# 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

---

20

06

学位

---

28

# 01 介绍

如同所有的视听表现,在视频游戏中,照明技术的使用在其发展中是最基本的,以创造符合设计的气氛,玩弄灯光,产生沉浸式的体验。这是这个领域的专业人员必须完美处理的一个构成要素,他们将能够通过这个课程的学习来完成这个工作。通过150个小时的不同材料,毕业生将参加密集和多学科的培训,这将使他们能够扩大他们在创造照明场景,粒子,材料和纹理方面的知识。所有这些都是通过100%的在线资格认证,是完善你作为2D和3D视频游戏开发专家的技能完美选择。





“

一个100%的在线学位, 你将为2D和3D电子游戏的发展实施最现代和有效的照明策略”

视频游戏是来自不同领域的专业人员经过数月紧张工作的结果,他们设法在一个项目中把复杂的计算机程序与各种艺术表现形式结合起来,能够为消费者创造身临其境的氛围。在这些程序中最突出的技术是照明和材料及纹理的创造,如果他们的目标包括在这个行业的成功,那么这个领域的任何专家都必须掌握这些技术。

这方面的一个例子是科乐美在1999年发布的《寂静岭2》,它通过光线的发挥以及与环境气氛的色彩对比,彻底改变了在此之前已知的情况。为了使任何对该领域感兴趣的毕业生能够详细了解其复杂性,并在实践中实施最有效和创新的视听策略,TECH开发了这个非常完整和密集的大学课程。

这是一个多学科和动态的资格证书,其中包括关于二维和三维视频游戏开发的最新信息,以及通过主要技术创建界面,菜单和动画系统。此外,学生将能够通过对主要工具和软件的掌握,努力完善他们在材料,粒子和着色器设计方面的专业技能。

为此,他们将有150个小时的最佳理论,实践和附加内容以不同的形式呈现,这些内容从课程开始就可以在任何有互联网连接的设备上下载。这是一个100%的在线学术体验,将使你通过适应毕业生需求和行业最苛刻规范的培训课程来提高你的专业形象。

这个**3D视频游戏的照明,粒子,材料和纹理技术员大学课程**包含了市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由视频游戏和技术方面的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
- ◆ 特别关注的是虚拟环境中的三维建模和动画
- ◆ 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

“

掌握粒子,材料和纹理的创作,无论你想在哪里进行,并根据你的时间安排,现在可以通过TECH和这个大学课程来实现”

“

你想在你的技能中增加对着色器创作的掌握吗?有了这个大学课程,你将在不到6周的时间内实现这一目标”

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。

本课程将为您提供使用Unity GUI和UI开发自己的界面和菜单所需的知识。

这是一个完美的程序,用于处理当今存在的不同光栅图形资源。



# 02 目标

TECH推出这个大学课程的主要目的是让毕业生能够获得一个沉浸式的,动态的,全面的和高度培训的资格。为此,它将为他们提供有关3D视频游戏的主要照明和粒子创造技术,材料和纹理的最完整和最新的信息,以及最好的学术工具,以帮助他们在短短6周内提高专业技能并超越他们最雄心勃勃的期望。







“

成为一名精通二维和三维视频游戏的  
照明和粒子,材料和纹理开发领域的技  
术人员将在就业市场上打开许多大门”



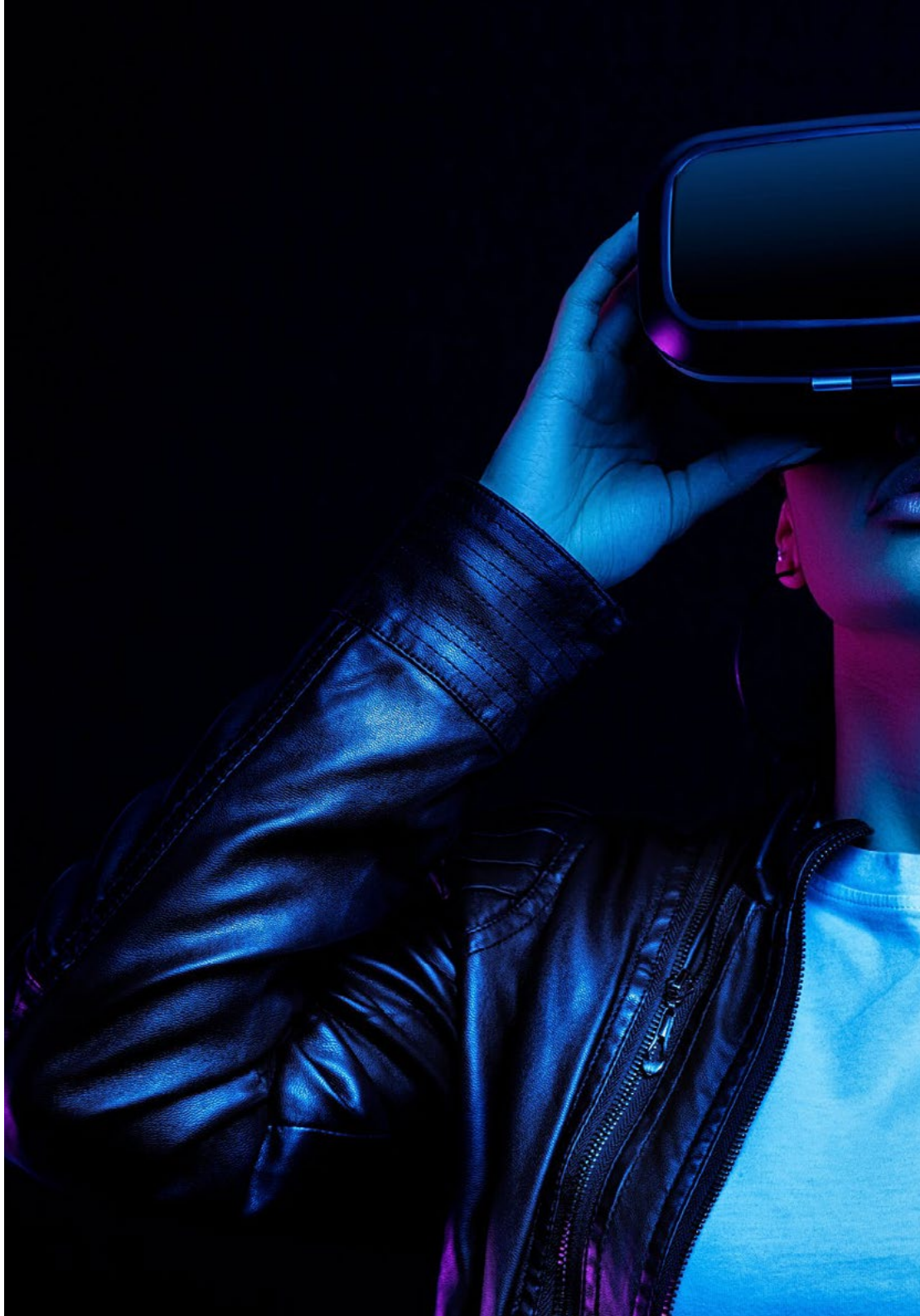
## 总体目标

---

- ◆ 深入开发与三维环境有关的元素,视觉组件和系统
- ◆ 生成粒子系统和着色器,以提高游戏的艺术完成度
- ◆ 开发沉浸式环境,其视觉组件可以以最佳方式管理和执

“

如果你的目标包括掌握现有的不同灯光模式,以及灯光的烘烤,你就有最好的机会实现它”





## 具体目标

---

- ◆ 学习使用光栅图形资源来整合到3D电子游戏中
- ◆ 实现3D电子游戏的界面和菜单, 易于应用于VR环境
- ◆ 为专业游戏创建多功能的动画系统
- ◆ 使用着色器和材料给予专业的完成度
- ◆ 创建和配置粒子系统
- ◆ 使用优化的照明技术来减少对游戏引擎性能的影响
- ◆ 生成专业质量的视觉特效
- ◆ 了解不同的组件来管理3D电子游戏中不同类型的音频

# 03 课程管理

TECH已经选择了一个3D视频游戏开发和视听编程的专家团队来指导和教授这个大学课程。这是一个对该行业有广泛了解的专家团队，他们曾参与过多个游戏者项目，因此他们将能够把自己的经验传递给毕业生，让他们从自己的经验和成功策略中学习。此外，他们还将回答在学位课程中可能出现的任何问题。





“

教学团队的专业和人文素质将体现在详尽和动态的教学大纲上, 这些大纲是他们根据自己的经验和当前视频游戏领域的现实情况制定的”

## 管理人员



### Ortega Ordóñez, Juan Pablo 先生

- Intervenía Group 工程和游戏化设计总监
- ESNE 视频游戏设计,关卡设计,视频游戏制作,中间件,创意媒体产业等专业教授
- Avatar Games 或 Interactive Selection 等公司的创立顾问
- 视频游戏设计一书的作者
- 尼玛世界顾问委员会成员

## 教师

### Ferrer Mas, Miquel 先生

- ◆ Quantic Brains的高级Unity开发人员
- ◆ Big Bang Box 首席程序员
- ◆ 卡邦比特公司的联合创始人和电子游戏程序员
- ◆ Unkasoft Advergaming 视听程序员
- ◆ Enne公司的视频游戏程序员
- ◆ 在Bioalma担任设计总监
- ◆ 来自 Na Camel la 的高级计算机技术员
- ◆ CICE视频游戏编程硕士
- ◆ Udacity开设的PyTorch深度学习入门课程



# 04 结构和内容

TECH目前被列为世界上最好的网上大学之一, 尽管其学术经验相对较短。

这得益于高质量学位的发展, 在其内容中包括最全面, 最多样化和最朴素的信息, 以及以不同形式呈现的最佳附加材料。此外, 这些课程专门针对毕业生的需求, 以及当今行业最苛刻的工作要求而设计。







“

在虚拟校园中, 你将发现数小时的各种附加材料, 你将能够深入研究你认为与你的专业表现最相关的教学大纲的各个方面”

## 模块12D.和 3D电子游戏的开发

- 1.1. 光栅图形资源
  - 1.1.1. Sprites
  - 1.1.2. Atlas
  - 1.1.3. 纹理
- 1.2. 界面和菜单的开发
  - 1.2.1. Unity GUI
  - 1.2.2. Unity UI
  - 1.2.3. UI Toolkit
- 1.3. 动画系统
  - 1.3.1. 动画曲线与关键
  - 1.3.2. 应用的动画事件
  - 1.3.3. 修改器
- 1.4. 材料和着色器
  - 1.4.1. 材料的成分
  - 1.4.2. 渲染通道的类型
  - 1.4.3. 着色器
- 1.5. 粒子
  - 1.5.1. 粒子系统
  - 1.5.2. 发行人和次级排放人
  - 1.5.3. 脚本
- 1.6. 照明
  - 1.6.1. 照明模式
  - 1.6.2. 灯
  - 1.6.3. 光探头



- 1.7. Mecanim
  - 1.7.1. 状态机,子状态机和动画之间的转换
  - 1.7.2. 混合树
  - 1.7.3. 动画层和 IK
- 1.8. 运动光洁度
  - 1.8.1. 时间轴
  - 1.8.2. 后处理效果
  - 1.8.3. 通用渲染管线和高清渲染管线
- 1.9. 高级 VFX
  - 1.9.1. 视觉特效图
  - 1.9.2. 着色器图
  - 1.9.3. 管道工具
- 1.10. 音频组件
  - 1.10.1. 音频源和音频监听器
  - 1.10.2. 混音器
  - 1.10.3. 音频空间化器



通过本课程的学习,使你的项目具有更专业的电影效果,并在3D电子游戏创作者中脱颖而出”

# 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。

## 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。

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。



## 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。



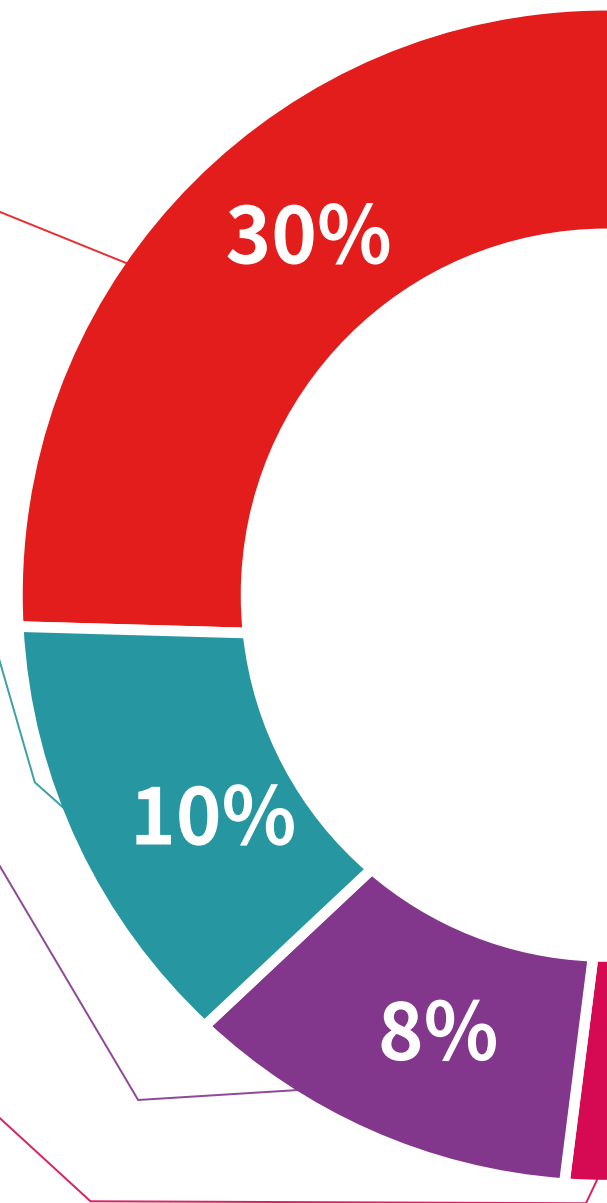
### 技能和能力的实践

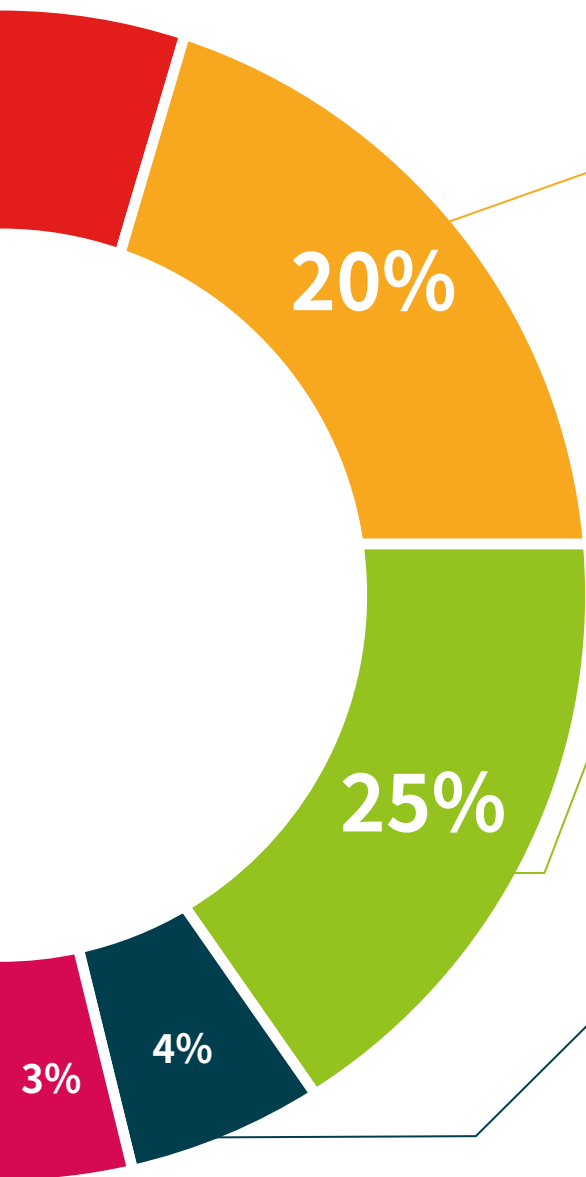
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 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。



# 06 学位

3D视频游戏的照明,粒子,材料和纹理技术员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3D视频游戏的照明,粒子,材料和纹理技术员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: 3D视频游戏的照明,粒子,材料和纹理技术员大学课程

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

**tech** 科学技术大学

大学课程  
3D视频游戏的照明,粒子,材料和纹理技术员

- » 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

网上教室

发展

语言

机构

# 大学课程

3D视频游戏的照明,粒子,材料和纹理技术员

