

# 大学课程

## 渲染、照明和 3D 模型摆放



**tech** 科学技术大学

## 大学课程

### 渲染、照明和 3D 模型摆放

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

网络访问: [www.techitute.com/cn/information-technology/postgraduate-certificate/rendering-lighting-posing-3d-models](http://www.techitute.com/cn/information-technology/postgraduate-certificate/rendering-lighting-posing-3d-models)

# 目录

01

介绍

---

4

02

目标

---

8

03

课程管理

---

12

04

结构和内容

---

18

05

方法

---

22

06

学位

---

30

# 01 介绍

正确的照明和摆姿势对任何三维模型都至关重要,因为它们是展示专业项目时最重要的两个元素。三维设计领域的计算机科学家如果掌握了这一领域的正确技能,就能比其他候选人制作出更直观、更吸引眼球的模型。这个 100% 的学位包含大量的 3D 建模过程和技术,毕业生可以利用这些技术在自己的领域中脱颖而出,并为自己在计算机科学和有机 3D 设计领域的职业生涯带来明显的质量提升。





“

本专业将使您获得所需的渲染知识，  
并适应该领域的最新趋势和发展”

照明、渲染和摆放 3D 模型是该行业的基础, 不仅能提高最终结果的质量和逼真度, 还能知道如何更好地展示所有专业作品。许多计算机科学家并不具备这方面的所有重要知识, 因此无法制作出吸引潜在客户或高级工作室的高质量作品集。

该大学课程提供渲染、照明和 3D 模型摆放方面的完整培训和专业化知识。同时, 它还深入研究渲染过程本身, 以节省学生的工作时间, 从而改进他们的日常工作方法。学生将学习使用最常用的工具, 如 Zbrush、Maya 或 Mixamo, 以便能够适应任何工作环境。

本专业还完全采用在线教学。这意味着学生从课程开始的第一天起就可以下载所有的教学材料, 并可以在任何有网络连接的设备上进行访问。这对于希望将个人责任与高水平培训相结合的学生来说是一大优势和便利。

这个**渲染、照明和 3D 模型摆放大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由渲染、照明和 3D 模型摆放方面的专家介绍案例研究的发展情况
- ◆ 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、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

“

在我们所处的令人眼花缭乱的技术革命中, 攻读大学课程是一个与众不同的因素, 将使你更具竞争力”

“

您将直接获得渲染、照明和 3D 模型摆放方面的大学课程, 而无需完成最终作品”

本课程将解决您的问题和愿望, 为您提供三维建模方面的最佳支持和建议。

在最好的专业人士的帮助下, 为你热衷的电子游戏设计 3D 模型。

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。



# 02 目标

通过本大学课程的学习,学生将掌握各种技能和能力,帮助他们完善色彩、光线、形状和元素的构成,从而提升他们的作品。因此,该学位对计算机科学家在三维设计领域充分发挥潜力具有决定性的推动作用。







“

本大学课程将帮助您在日常工作  
和展示高质量设计时脱颖而出”



## 总体目标

---

- ◆ 扩展人类和动物解剖学知识, 以开发超现实的生物
- ◆ 掌握重拓扑学、UVs和纹理, 以完善所创建的模型
- ◆ 创建一个最佳和动态的工作流程, 以更有效地进行三维建模工作
- ◆ 掌握3D行业最需要的技能和知识, 以便能够申请到顶级职位





## 具体目标

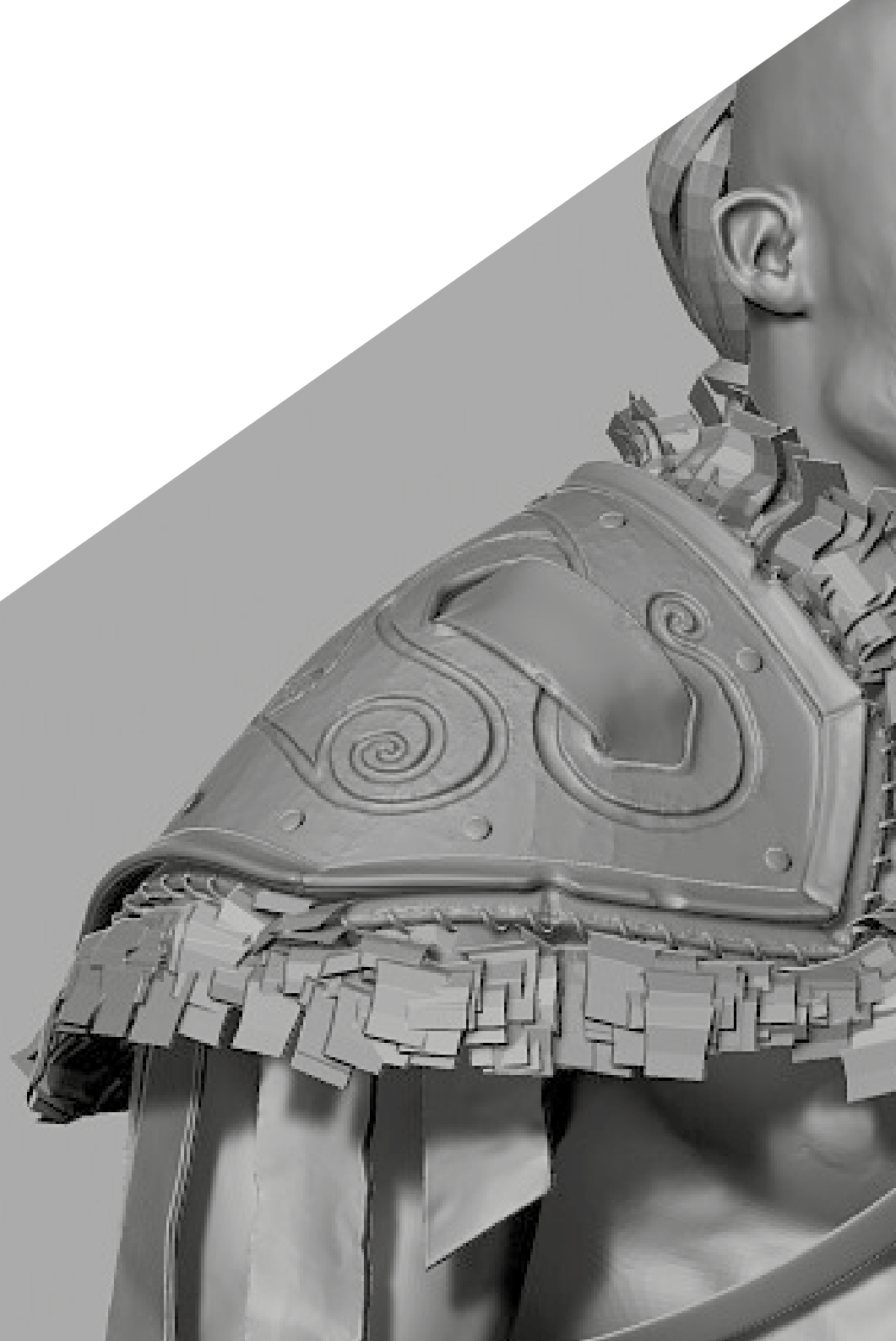
- ◆ 发现先进的照明和摄影概念, 更有效地销售模型
- ◆ 通过不同的技术来发展对模特摆姿的学习
- ◆ 深入开发Maya中的 Rig, 以便随后可能的模型动画
- ◆ 观察对模型渲染的控制和使用, 带出其所有细节

“

掌握必要的技能, 在有机 3D 模型造型领域取得成功”

# 03 课程管理

本大学课程汇集了使用 Maya、Arnold、Mixamo 或 ZBrush 等界面的专家, 向学生传授这些不断更新的应用程序的最新技术和使用方法。通过基于教学人员实际经验的案例, 毕业生将获得对所有理论内容的背景理解, 从而极大地促进学习工作。





“

有机三维建模方面的专业讲师  
将向您传授渲染过程的关键”

## 国际客座董事

Joshua Singh是一位杰出的专业人士,在**电子游戏**行业拥有超过20年的经验,以其在**艺术指导和视觉开发**方面的技能而享誉国际。他在**Unreal、Unity、Maya、ZBrush、Substance Painter**和**Adobe Photoshop**等软件方面受过扎实培训,并在**游戏设计**领域留下了深刻的印记。此外,他在**2D和3D的视觉开发**方面都有丰富的经验,并以其在**生产环境**中以**协作和深思熟虑**的方式解决问题的能力而著称。

此外,作为**Marvel Entertainment**的艺术总监,他与精英艺术团队合作并指导他们,确保作品符合所需的质量标准。他还曾在**Proletariat Inc.**担任**主角艺术家**,在那里的**电子游戏**中负责所有角色资产,并为团队创造了一个安全的工作环境。

凭借在**Wildlife Studios**和**Wavedash Games**等公司的**领导角色**,Joshua Singh一直是**艺术开发**的支持者,并且是行业中许多人的**导师**。他还曾在著名的公司如**Blizzard Entertainment**和**Riot Games**担任**高级角色艺术家**。在他最重要的项目中,特别突出的是他参与了**Marvel's Spider-Man 2**、**League of Legends**和**Overwatch**。

他将**产品、工程和艺术**的愿景统一起来的能力对于众多项目的成功至关重要。除了在行业内的**工作**之外,他还在著名的**Gnomon School of VFX**担任**导师**,并在**Tribeca Games Festival**和**ZBrush Summit**等知名活动中担任**演讲者**。



## Singh, Joshua 先生

---

- 加利福尼亚州美国Marvel Entertainment艺术总监
- Proletariat Inc.主角艺术家
- Wildlife Studios艺术总监
- Wavedash Games艺术总监
- Riot Games高级角色艺术家
- Blizzard Entertainment高级角色艺术家
- Iron Lore Entertainment艺术家
- Sensory Sweep Studios 3D艺术家
- Wahoo Studios/Ninja Bee高级艺术家
- Dixie州立大学普通学科
- Eagle Gate技术学院平面设计学位

“

感谢 TECH, 你将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

## 管理人员



### Gómez Sanz, Carla 女士

- 在Blue Pixel 3D的3D综合专家
- 天时游戏公司的概念艺术家、3D建模师、着色师
- 与跨国咨询公司合作, 为商业提案设计小插曲和动画
- CEV传播、图像和声音学院的3D动画、电子游戏和互动环境高级技师
- 在CEV Escuela Superior de Comunicación, Imagen y Sonido获得3D艺术、动画和电子游戏和电影视觉效果硕士和学士学位





# 04 结构和内容

本课程的内容和结构是按照 TECH 的高质量标准设计的。通过学习最新的知识, 计算机科学家将为未来的职业生涯做好充分准备, 掌握渲染、照明和三维模型摆放等工具。





“

这是一个完整的三维建模学术课程, 将向您介绍计算机科学家非常感兴趣的领域”

## 模块1.渲染、照明和摆放模型

- 1.1. Zbrush中的角色摆放
  - 1.1.1. 在ZBrush中使用ZSpheres进行装配
  - 1.1.2. 移调大师
  - 1.1.3. 专业整理
- 1.2. 在Maya中对我们自己的骨架进行装配和配重
  - 1.2.1. 在Maya中设置装备摆设
  - 1.2.2. 使用Advance Skeleton的装配工具
  - 1.2.3. 钻机 称重
- 1.3. 混合形状, 使你的角色的脸变得栩栩如生
  - 1.3.1. 面部表情
  - 1.3.2. 面部表情
  - 1.3.3. 玛雅混合形状
- 1.4. 用Maya做动画
  - 1.4.1. Mixamo
  - 1.4.2. 搅拌器
  - 1.4.3. 动画片
- 1.5. 动画片
  - 1.5.1. 照明概念
  - 1.5.2. 照明技术
  - 1.5.3. 阴影
- 1.6. 灯光和阿诺德渲染参数
  - 1.6.1. 与阿诺德和玛雅的灯光
  - 1.6.2. 照明控制和参数
  - 1.6.3. 阿诺德参数和设置





- 1.7. 在Maya中用Arnold Render对我们的模型进行照明
  - 1.7.1. 照明设置照明技术
  - 1.7.2. 照明模型
  - 1.7.3. 光线和颜色的混合
- 1.8. 深入了解阿诺德:去噪和不同的AOVs
  - 1.8.1. AOV
  - 1.8.2. 先进的噪音处理
  - 1.8.3. 去噪器
- 1.9. Marmoset Toolbag中的实时渲染
  - 1.9.1. Real-time vs Ray Tracing
  - 1.9.2. 高级狨猴工具袋
  - 1.9.3. 专业介绍
- 1.10. 在Photoshop中进行渲染的后期制作
  - 1.10.1. 图像处理
  - 1.10.2. Photoshop:水平和对比度
  - 1.10.3. 分层:特点及其影响



不要错过成为三维建模领域  
顶尖计算机科学家的机会”

# 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: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

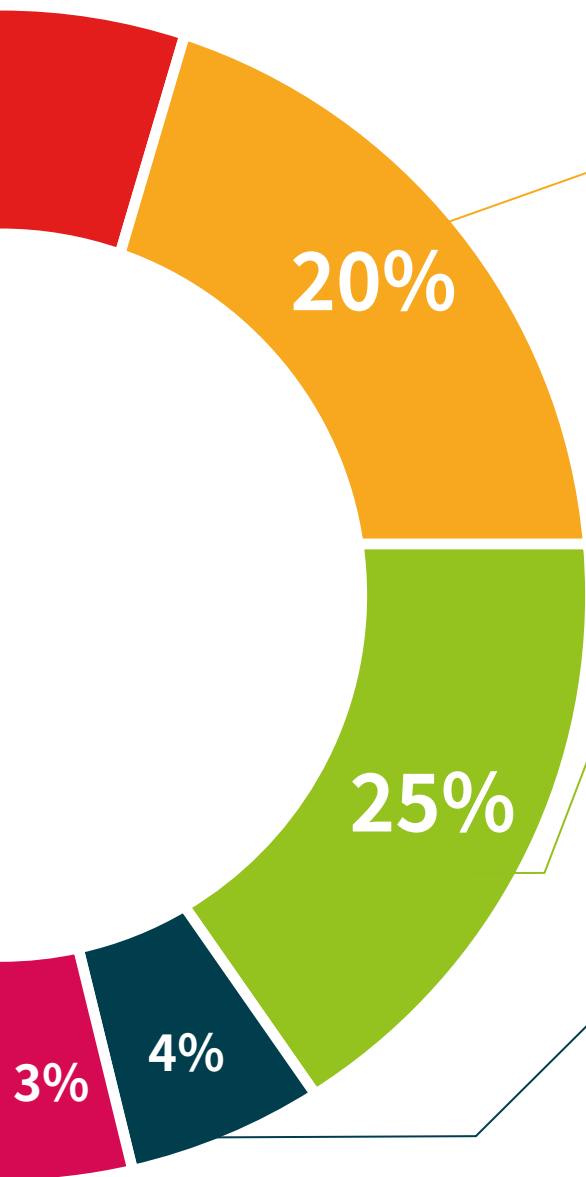
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 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。



### 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。



# 06 学位

渲染、照明和 3D 模型摆放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**渲染、照明和 3D 模型摆放**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:**渲染、照明和 3D 模型摆放**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 质量  
网上教室 发展 语言 机构

**tech** 科学技术大学

大学课程  
渲染、照明和 3D 模型摆放

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

# 大学课程

## 渲染、照明和 3D 模型摆放

