

专科文凭

3D发型创作和服装模拟



## 专科文凭 3D发型创作和服装模拟

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

网络访问: [www.techtitute.com/cn/videogames-design/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-3d-hair-creation-clothing-simulation](http://www.techtitute.com/cn/videogames-design/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-3d-hair-creation-clothing-simulation)

# 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

衣服和头发是任何视频游戏角色的基本元素，它们往往不被单独重视。即便如此，专门从事这一领域的工作使程序员在从事任何项目时都有一个更完整和多面的形象。为此，本TECH课程将帮助学生学习制作最佳发型和服装模型的技术和秘诀，介绍该领域专业人士使用的Blender工具。这将为他们提供一个直接的资格认证，其中他们不必提交最后的论文来获得认证，并可以立即申请任何项目。





“

头发和服装有助于塑造人物的个性。你的工作是将它们塑造成完美的模型”

劳拉 (Lara Croft), 苏-扎罗 (Sub-Zero), 林克 (Link), 但丁 (Dante) 只是一些可以通过他们的头发或衣服轻易识别的角色。这就是为什么有新项目的公司要花很多精力去实现一个现实的和独特的完成。因此, 他们正在寻找具有纹理, 照明, 阴影和运动知识的程序员。此外, 如果衣服和头发不随角色移动, 那么拥有一张逼真的脸是没有用的。

这样一来, 专业人员了解有助于塑造这些方面的工具, 如Marvelous Designer, Blender或ZBrush, 在该部门受到高度重视。还可以用来细化和美化服装的每一根线和线。

所有这些知识都可以通过诸如本专科文凭的课程获得, 该课程侧重于3D成型的那些方面, 使其有可能实现像目前伟大的标题那样的结果。包括在一个完全在线的方法论课程中, 使学生能够在他们需要的地方和时间轻松地进行学习。

此外, 教材和一组实际案例将使学生充分了解开发头发纹理和编织模拟的方法。

这个**3D发型创作和服装模拟专科文凭**包含了市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由三维建模专家介绍案例研究的发展
- ◆ 该书的内容图文并茂, 示意性强, 突出实用性, 为那些专业实践中必不可少的学科提供了实用信息
- ◆ 可以利用自我评估过程来改善学习的实际练习
- ◆ 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

“

你能记住视频游戏人物的头发和衣服的动作吗?我相信是这样的。有了这个课程, 你将达到同样的效果”

“

伟大的视频游戏专业人士使用的工具,你将在本课程中学习。你还在等什么呢?现在报名”

通过一个让你在世界任何地方,任何时间都能做到的课程,实现职业成功。

你将在本课程中学习到的技术给大家带来惊喜,在3D中塑造出逼真的衣服和头发。

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。

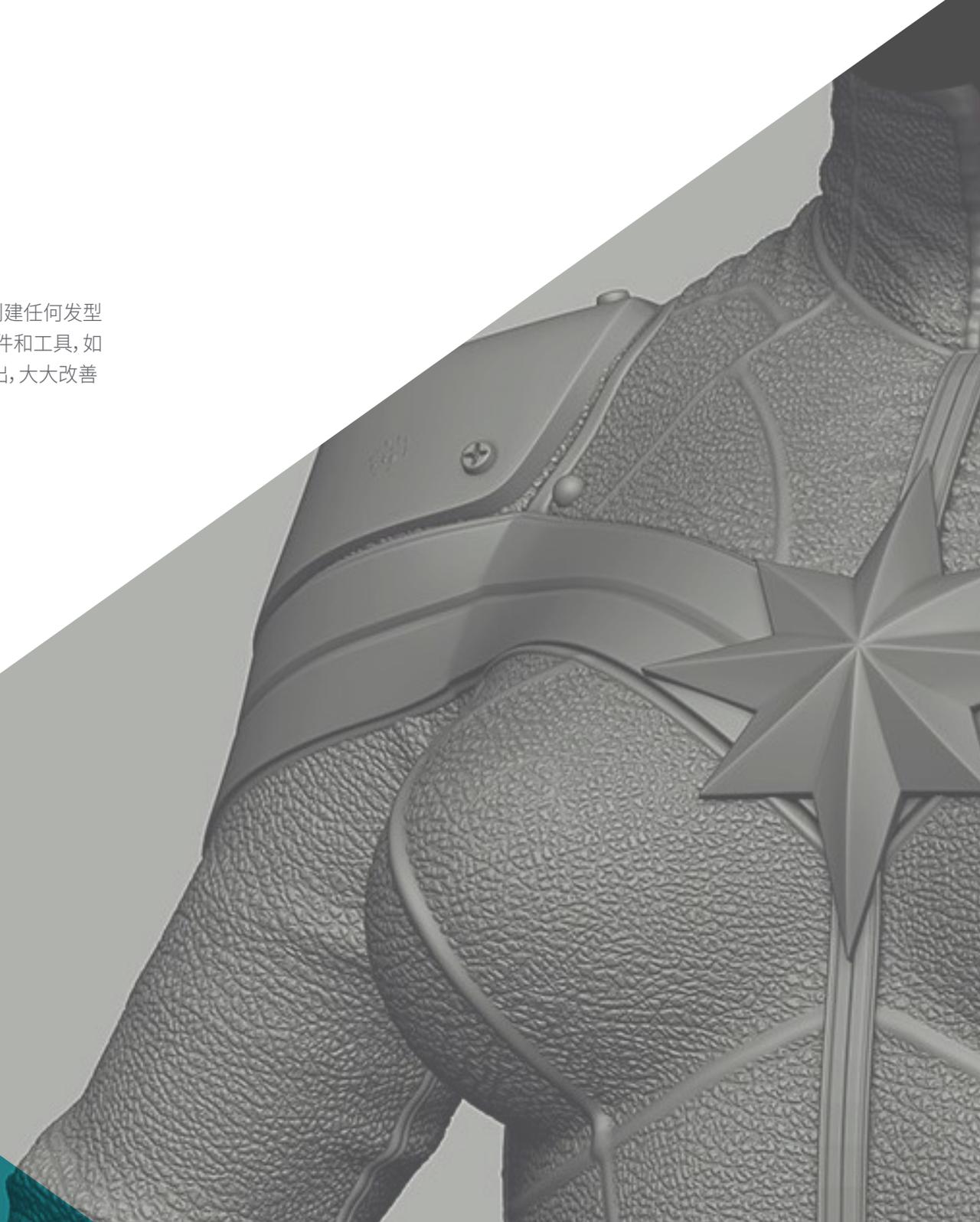
多媒体内容是用最新的教育技术开发的,将允许专业人员进行情景式学习,即一个模拟的环境,提供一个身临其境的培训,为真实情况进行培训。

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

这个专科文凭的目的很明确：为学生提供他们所需的工具，以三维方式重新创建任何发型或服装要求。因此，这项艰巨的工作需要特定的知识，以使用该部门使用的软件和工具，如Blender或ZBrush。因此，由于掌握了这一点，学生将能够在同龄人中脱颖而出，大大改善他们的职业形象。





“

这是一个专门从事该领域工作的绝佳机会。一个独特的专业成长机会”



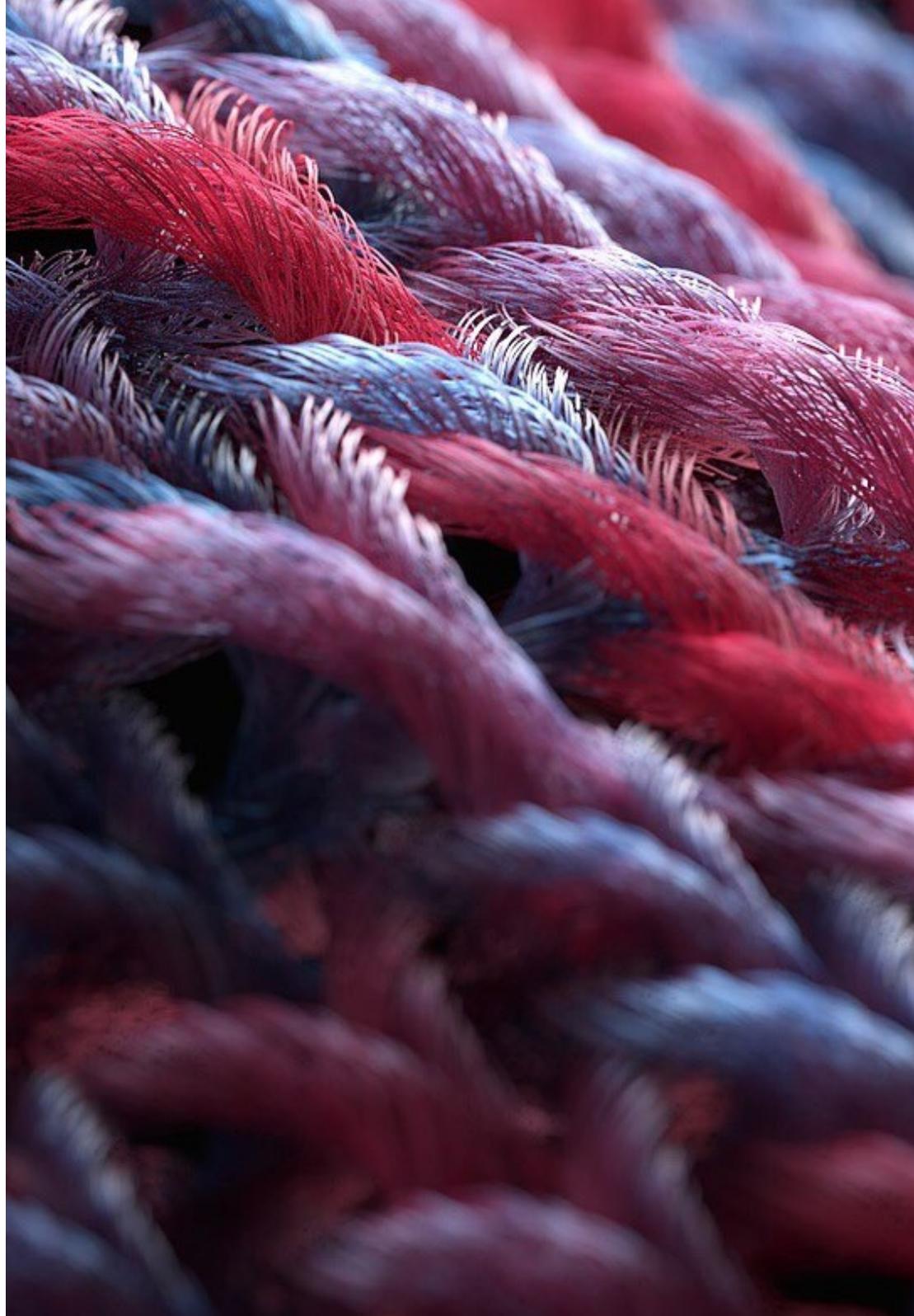
## 总体目标

---

- ◆ 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, UV和纹理, 以完善所创建的模型
- ◆ 为更有效的3D建模工作创建一个最佳的, 动态的工作流程
- ◆ 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

“

当你完成这个计划时, 公司会要求你为他们工作”





## 具体目标

---

### 模块1.为电子游戏和电影创作头发

- ◆ 深入研究Xgen在Maya中的高级应用
- ◆ 为电影创作头发
- ◆ 研究发使用 卡 的电子游戏
- ◆ 开发你自己的头发质地
- ◆ 查看ZBrush中毛刷的不同用途

### 模块2.仿真服装

- ◆ 在Marvelous Designer学习
- ◆ 在Marvelous Designer中创建织物模拟
- ◆ 在Marvelous Designer中练习不同类型的复杂图案
- ◆ 深入了解从Marvelous到ZBrush的专业 工作流程
- ◆ 在Mari中开发衣服和 织物 的纹理和阴影

### 模块3.混合器:行业的新转机

- ◆ 软件中的Excel
- ◆ 将Maya和ZBrush的知识转移到Blender, 以便能够创造出令人惊叹的模型
- ◆ 深入了解Blender的节点系统, 创建不同的着色器 和材料
- ◆ 用Eevee和Cycles两类渲染引擎渲染Blender实践模型

# 03 课程管理

被分配到该课程的教师在这一专业环境中拥有丰富的经验。他们一直负责为各种角色建模和创作,包括各自的发型和服装。出于这个原因,他们更有能力向学生展示行业的秘密和技巧,大大提高了他们为项目带来质感和真实感的能力。





“

利用这个伟大的机会, 成为  
致力于创造3D头发和服装  
的精选专家小组的一员”

## 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
- Timeless Games公司的概念艺术家, 着色师 3D建模师
- 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的硕士和学士学位

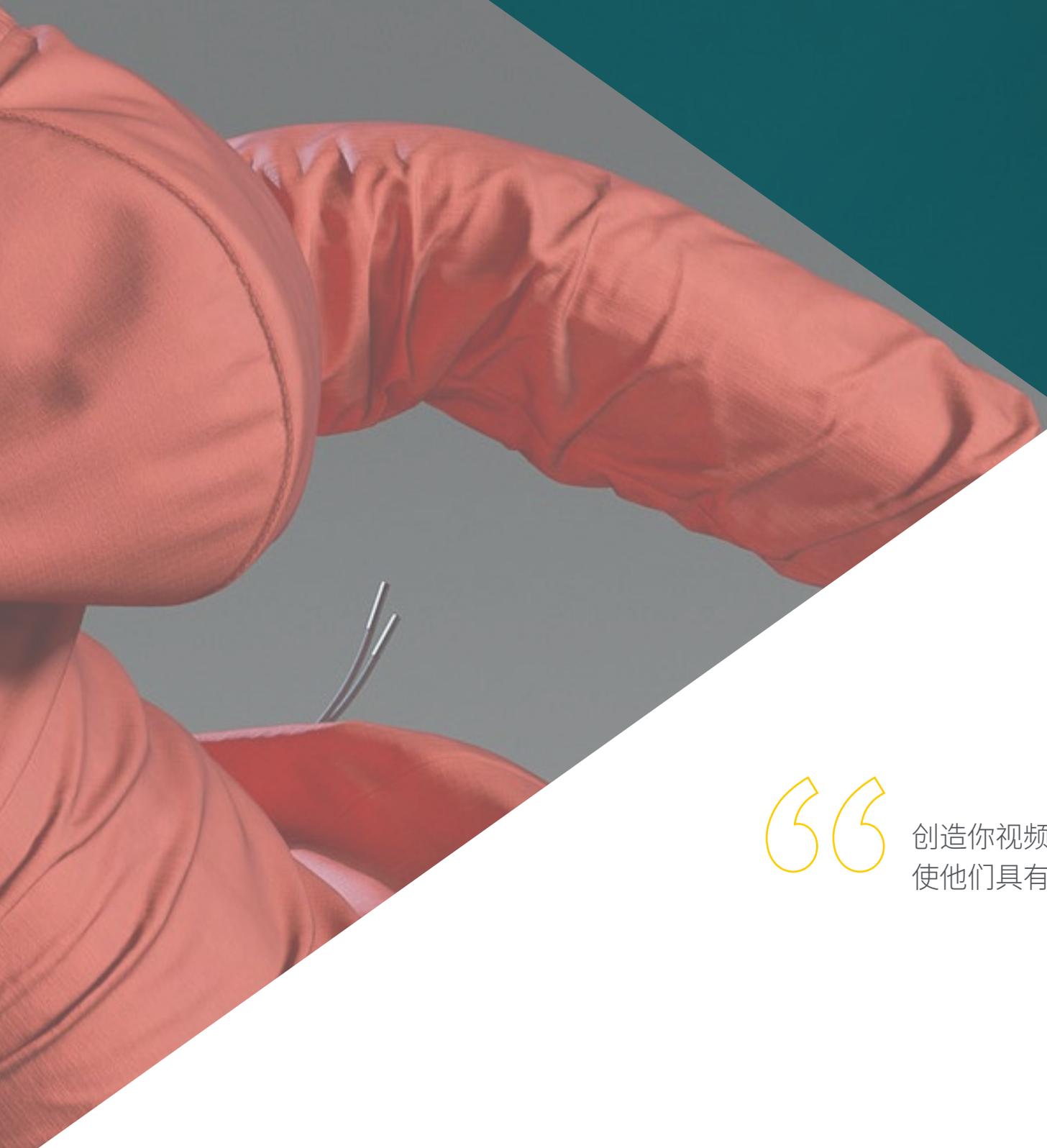


# 04

## 结构和内容

该专科文凭的内容是根据教职员工的建议设计的,他们曾在该部门工作,熟悉其需求。它还得到了在线教育方法的支持,学生在一天中的任何时候都可以得到真实的例子和说教材料。所有这一切将使们能够学习模拟3D服装和头发的复杂方法,从而找到新的职业机会。





“

创造你视频游戏中人物的每一根头发，  
使他们具有区别于其他人的独特触感”

## 模块1.为视频 游戏和电影创作发型

- 1.1. 电子游戏和电影的头发之间的差异
  - 1.1.1. 纤维网格和卡片
  - 1.1.2. 制作头发的工具
  - 1.1.3. 毛发软件
- 1.2. 在ZBrush中雕琢头发
  - 1.2.1. 发型的基础形状
  - 1.2.2. 在ZBrush中为头发创建画笔
  - 1.2.3. 曲线画笔
- 1.3. 在Xgen中创建头发
  - 1.3.1. Xgen
  - 1.3.2. 收藏和描述
  - 1.3.3. 头发 vs.仪容仪表
- 1.4. Xgen修改器:给头发带来真实感
  - 1.4.1. 聚集在一起
  - 1.4.2. 绕线
  - 1.4.3. 头发指南
- 1.5. 颜色和 区域图:用于对毛发和被毛进行绝对控制
  - 1.5.1. 头发区域地图
  - 1.5.2. 理发:卷发,剃须和长发
  - 1.5.3. 微观细节:面部毛发
- 1.6. Xgen高级:表达式的使用和细
  - 1.6.1. 表达方式
  - 1.6.2. 公用事业
  - 1.6.3. 头发细化
- 1.7. 在Maya中为电子游戏建模的 卡片 放置
  - 1.7.1. 纤维 卡片
  - 1.7.2. 手工制卡
  - 1.7.3. 卡片和实时引擎
- 1.8. 对电影的优化
  - 1.8.1. 头发及其几何形状的优化
  - 1.8.2. 用动作作为物理学做准备
  - 1.8.3. Xgen刷子

- 1.9. 头发着色
  - 1.9.1. 阿诺德 着色器
  - 1.9.2. 超现实 的外观
  - 1.9.3. 头发治疗
- 1.10. 渲染
  - 1.10.1. 使用Xgen时的渲染
  - 1.10.2. 照明
  - 1.10.3. 消除噪音

## 模块2.仿真服装

- 2.1. 将你的模型导入Marvelous Designer和程序界面
  - 2.1.1. 奇妙的设计师
  - 2.1.2. 软件功能
  - 2.1.3. 实时模拟
- 2.2. 创作简单的图案和服装配件
  - 2.2.1. 创作:T恤,配件,帽子和口袋
  - 2.2.2. 布料
  - 2.2.3. 图案,拉链和接缝
- 2.3. 高级服装创作:复杂图案
  - 2.3.1. 模式的复杂性
  - 2.3.2. 织物的物理质量
  - 2.3.3. 复杂的配件
- 2.4. 在Marvelous的服装模拟
  - 2.4.1. Marvelous中的动画模型
  - 2.4.2. 织物优化
  - 2.4.3. 模型准备
- 2.5. 从Marvelous Designer导出衣服到ZBrush
  - 2.5.1. 玛雅中的低聚物
  - 2.5.2. 玛雅中的紫外线
  - 2.5.3. ZBrush,使用Reconstruct Subdiv
- 2.6. 完善的服装
  - 2.6.1. 工作流程
  - 2.6.2. ZBrush中的细节
  - 2.6.3. Zbrush中的服装刷子

- 2.7. 用ZBrush改进我们的模拟
    - 2.7.1. 从三段式到四段式
    - 2.7.2. 紫外线维护
    - 2.7.3. 最后的雕刻
  - 2.8. 在Mari中对高细节的服装进行纹理处理
    - 2.8.1. 可铺设的纹理和织物材料
    - 2.8.2. 烘焙
    - 2.8.3. 玛莉中的纹理
  - 2.9. 玛雅中的织物遮挡
    - 2.9.1. 阴影
    - 2.9.2. 用玛莉创建的纹理
    - 2.9.3. 使用阿诺德着色器的逼真度
  - 2.10. 渲染
    - 2.10.1. 衣服的效果图
    - 2.10.2. 衣服上的照明
    - 2.10.3. 纹理强度
- 模块3.搅拌机:行业的新转机**
- 3.1. Blender vs Zbrush
    - 3.1.1. 优势和差异
    - 3.1.2. Blender和3D艺术行业
    - 3.1.3. 免费软件的优势和劣势
  - 3.2. Blender界面和程序的知识
    - 3.2.1. 介面
    - 3.2.2. 定制化
    - 3.2.3. 实验
  - 3.3. 头部雕刻和从ZBrush到Blender的控制转换
    - 3.3.1. 人脸
    - 3.3.2. 三维雕刻
    - 3.3.3. 搅拌机刷子
  - 3.4. 全身 塑形
    - 3.4.1. 人体
    - 3.4.2. 先进的技术
    - 3.4.3. 细节和精细化
  - 3.5. 流变学和紫外线在贷方的应用
    - 3.5.1. 重构学
    - 3.5.2. UV's
    - 3.5.3. 搅拌机UDIMs
  - 3.6. 从Maya到Blender
    - 3.6.1. 硬质表面
    - 3.6.2. 修改器
    - 3.6.3. 键盘快捷键
  - 3.7. 搅拌机技巧和窍门
    - 3.7.1. 可能性的范围
    - 3.7.2. 几何节点
    - 3.7.3. 工作流程
  - 3.8. Blender中的节点。阴影 和纹理放置
    - 3.8.1. 节点系统
    - 3.8.2. 通过节点的着色器
    - 3.8.3. 纹理和材料
  - 3.9. 用Cycles和Eevee在Blender中进行渲染
    - 3.9.1. 循环
    - 3.9.2. 埃维
    - 3.9.3. 照明
  - 3.10. 作为艺术家,在我们的 工作流程 中实施Blender
    - 3.10.1. 在 工作流程中的实施
    - 3.10.2. 搜索质量
    - 3.10.3. 出口类型



只需几周,你就会成为3D头发和服装建模的专家。立即报名,把时间投资在增长最快的行业中”

# 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。



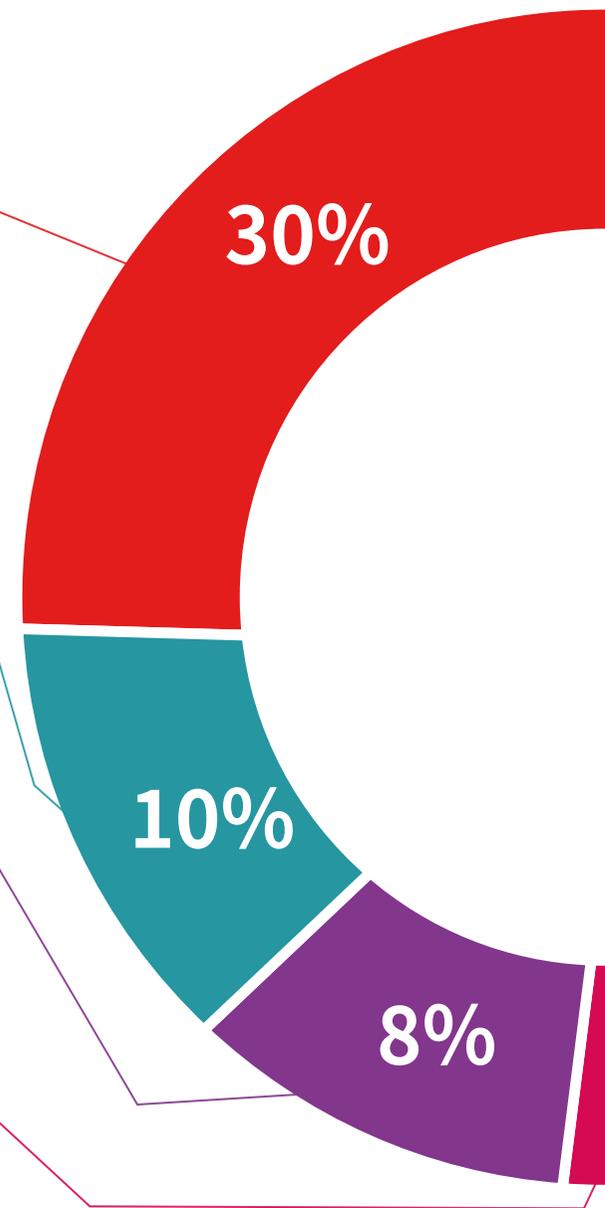
### 技能和能力的实践

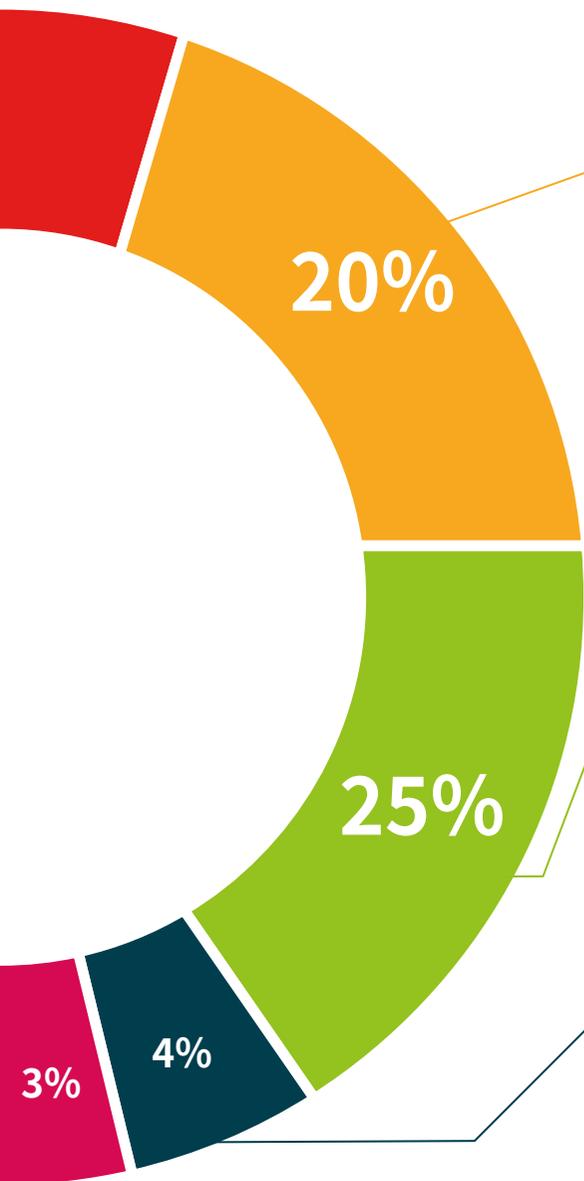
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 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发型创作和服装模拟专科文凭课程除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由TECH科技大学颁发的专科文凭学位证书。





“

顺利完成该课程并获得大学课程，无需旅行或文书工作的麻烦”

这个3D发型创作和服装模拟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: 3D发型创作和服装模拟专科文凭

官方学时: 450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

专科文凭  
3D发型创作和服装模拟

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

专科文凭

3D发型创作和服装模拟