

# 专科文凭

## 3D头发创作和服装模拟





## 专科文凭 3D头发创作和 服装模拟

- » 模式:在线
- » 时长:6个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 教学时数:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

网页链接: [www.techtitute.com/cn/design/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-3d-hair-creation-clothing-simulation](http://www.techtitute.com/cn/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

---

16

05

方法

---

20

06

学历

---

28

# 01 介绍

3D角色的头发和衣服构成了特征的基本部分,让模型更加逼真。服装和发型的糟糕纹理或不真实的动作可能会破坏其余的已完成的工作,因为它们是在看三维图形时最引人注目的元素。出于这个原因,这个TECH的学位让学生使用Blender等工具尽可能地制作最好的头发模型,以及最详细和最逼真的衣服。有了这些专业知识,学生将把自己定位为行业内著名的优质设计师,大大改善了他的工作前景。



“

掌握3D模型的头发和服装的基本方面,并在为创建真实的角色或生物方面成为部门的标杆人员”

在3D模型中, 良好的平衡才能让一切看起来没问题。如果模特的发型和服装没达到模型其余组件的质量标准, 那么再真实的面孔、动作和表情也没用。出于这个原因, 要使模型真实, 它的衣服和头发必需要和其风格和特点一致。

为了能够设计各种高质量的服装和发型, 设计专业人员必须准备好深入了解诸如 Marvelous Designer, Blender或Zbrush之类的工具, 用这些工具不仅可以建模, 还可以高效完善所有创建的元素和制作其纹理, 以便在最后期限前完工。

因此, 这个TECH的学位不仅侧重于3D头发创作和模拟服装的最基本方面, 而且还为学生提供横向技能, 以改善自己的工作流程, 扩展他们的专业表现和项目的结果。

一个完全在线授课的课程, 从课程开始的第一天开始提供所有教学材料来方便学生的学习。在没有面授课程的情况下, 由学生决定何时以及如何学习专科文凭课程, 使其适应自己的兴趣或个人义务。

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

- ◆ 实际案例的开发由3D建模的专家呈现
- ◆ 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

“

在制作发型和3D服装时  
发挥无与伦比的艺术创造力,  
有更高效的专业表现”

“

该课程将为你打开设计界前途光明的大门,与你所在领域最优秀的专业人士往来”

最壮观的服装和最引人注目的发型将在你的手中呈现,这全得益于你能熟练地掌握Zbrush, Blender和Marvelous Designer。

立即注册这个专科文凭课程,将你的创造力发展到3D建模领域的新极限。

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。



# 02 目标

这个3D头发创建和模拟服装专科文凭课程的目标是为学生提供所需的工具，以便在创建发型和服装时尽可能发挥创作的自由来表达自己的想法，而没有来自软件界面或渲染过程的阻挠。因此，由于对市场主要工具的掌握以及对3D建模的高度兴趣，学生可以在竞争对手中脱颖而出，并显著提升其职业生涯。







“

你将获得市场上最优质的头发和服装3D建模  
教学材料, 从而增强实现职业抱负的可能性”



## 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

“

这个专科文凭可以是你设计生涯的分水岭。不要错过这个机会, 今天就报名参加TECH”





## 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.模拟服装

- ◆ 学习Marvelous Designer
- ◆ 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

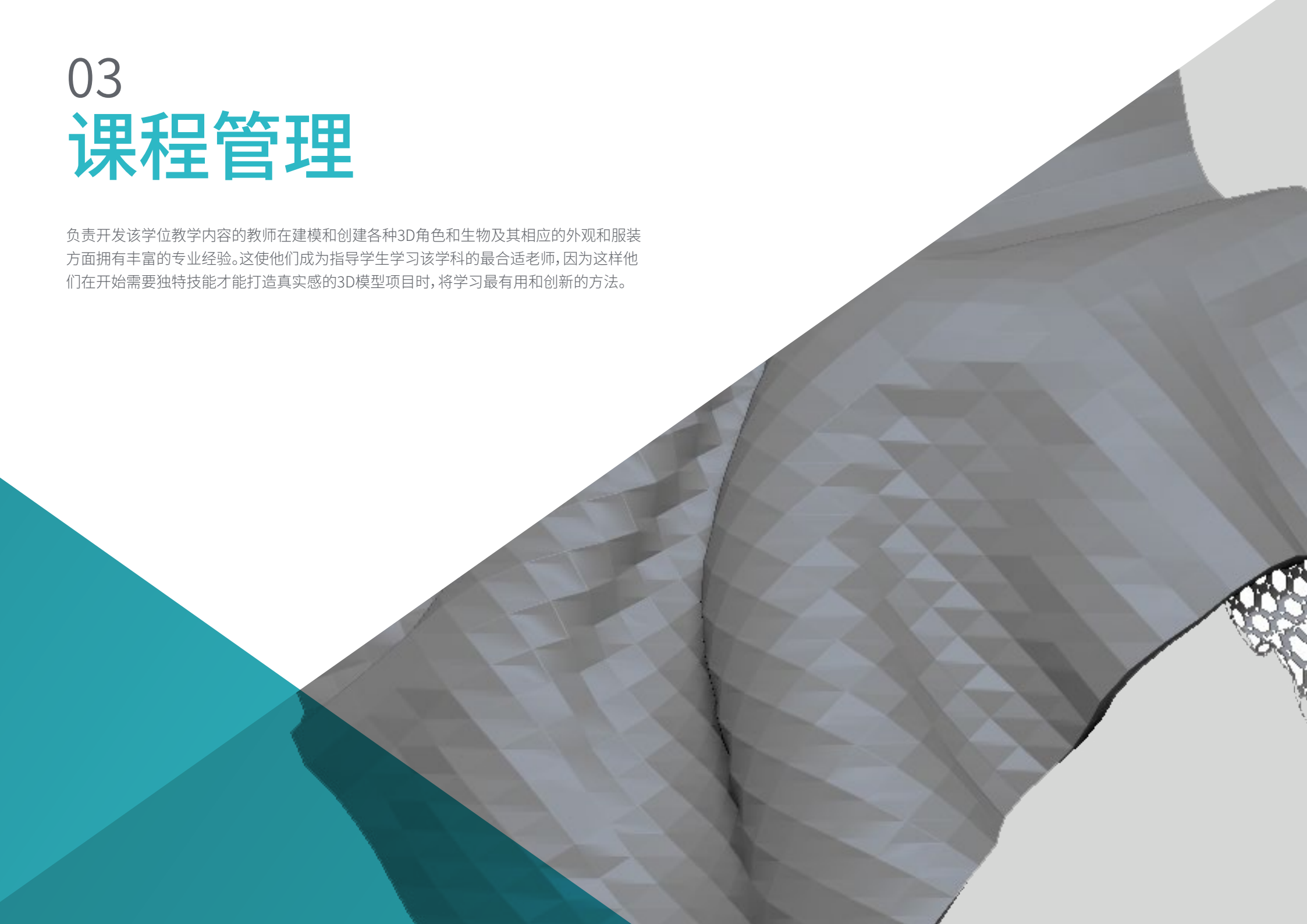
### 模块3.搅拌机:行业的新转机

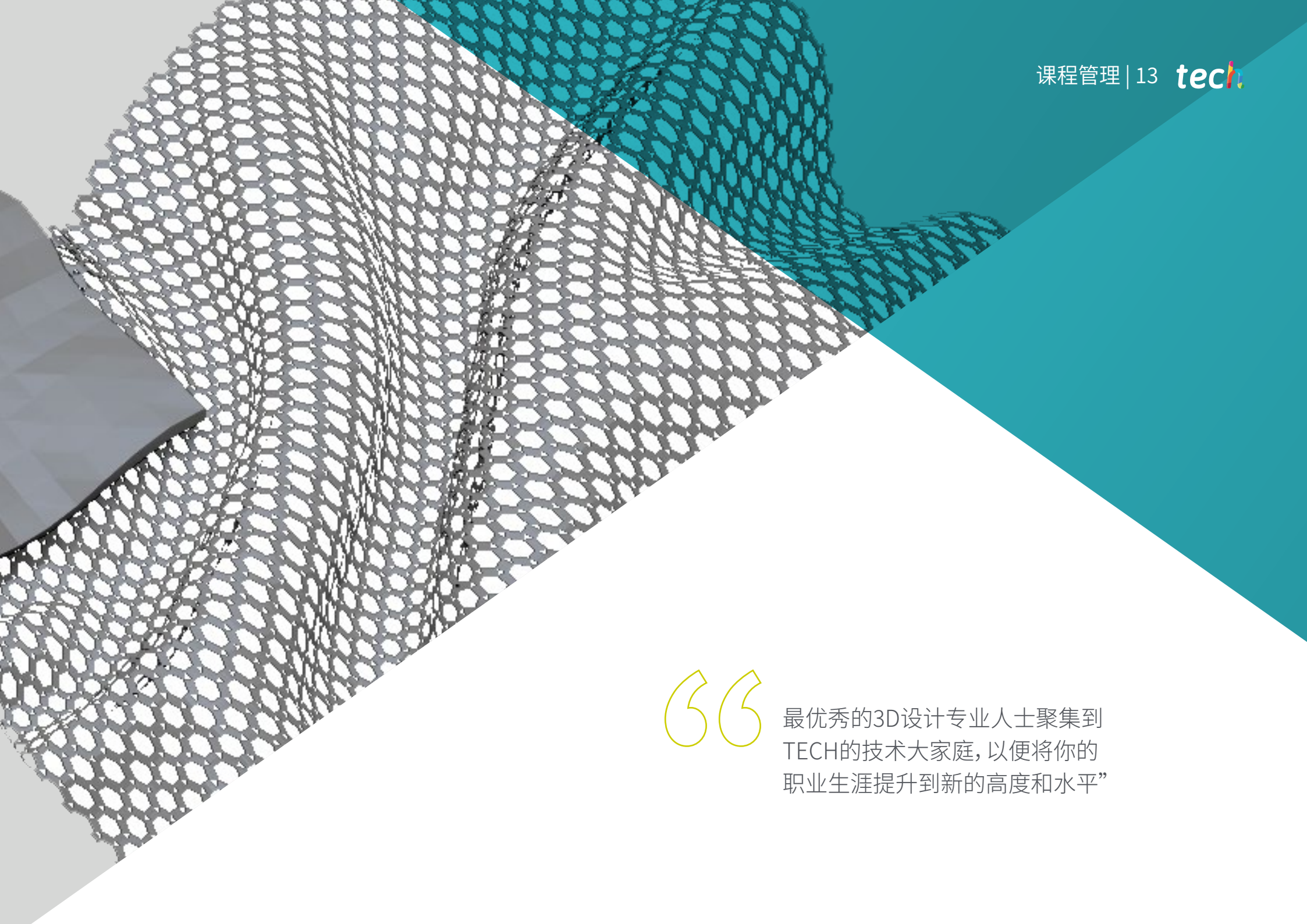
- ◆ 软件中的Excel
- ◆ 将Maya和ZBrush的知识转移到Blender, 以便能够创造出令人惊叹的模型
- ◆ 深入了解Blender的节点系统, 创建不同的着色器 和材料
- ◆ 用Eevee和Cycles两类渲染引擎渲染Blender实践模型

# 03

## 课程管理

负责开发该学位教学内容的教师在建模和创建各种3D角色和生物及其相应的外观和服装方面拥有丰富的专业经验。这使他们成为指导学生学习该学科的最合适老师，因为这样他们在开始需要独特技能才能打造真实感的3D模型项目时，将学习最有用和创新的方法。





“

最优秀的3D设计专业人士聚集到  
TECH的技术大家庭,以便将你的  
职业生涯提升到新的高度和水平”

## 管理人员



### Gómez Sanz, Carla 女士

- 在Blue Pixel 3D的3D综合专家
- 概念艺术家、3D建模师着色 在Timeless Games Inc
- 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、图像和声音高级学院的3D动画、电子游戏和互动环境高级技师
- 在CEV传播、图像和声音高级学院获得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

这个3D头发创建和模拟服装专科文凭是按照TECH最前卫的教育方法开发的,由大量的视听材料支持,指导学生了解服装模拟的所有复杂性,视频游戏或电影的头发创建以及Blender相对于Zbrush等其他应用程序的优势。学生还将在情境模拟的理论部分中找到实际案例,使他们在3D建模中的学习更加高效。







“

您将以实践的方式学习创做梦幻或现实的头发, 适应项目的需求并在最后期限前完工, 这要归功于您的新工作方法”

## 模块1. 电子游戏和电影的头发创作

- 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: 用于对绒毛和头发进行绝对控制
  - 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. 高阶Xgen: 表达的使用和细化
  - 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. 卡片上的纤维
  - 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. 模拟服装

- 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Low Poly建模
  - 2.5.2. Maya中的UV
  - 2.5.3. ZBrush, Reconstruct Subdiv的使用
- 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tris到quads
    - 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. Blender中的重拓扑和UV
    - 3.5.1. 重构学
    - 3.5.2. UVs
    - 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:着色和纹理放置
    - 3.8.1. 节点系统
    - 3.8.2. 通过nodos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. 在工作流程中的执行
    - 3.10.2. 搜索质量
    - 3.10.3. 出口类型



这是自己在同行中脱颖而出并在3D建模行业中获得更大认可的最佳机会”

# 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”

案例法一直是世界上最好的院系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临的问题，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。

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。



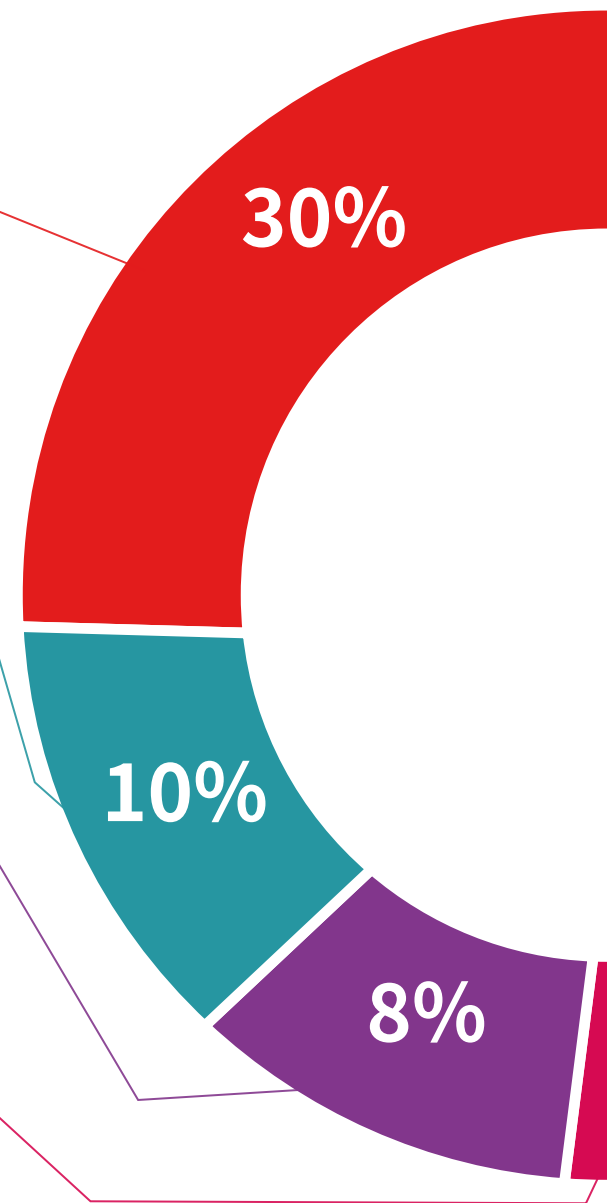
### 技能和能力的实践

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 学历

3D头发创作和服装模拟专科文凭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。





“

成功地完成这一项目,并获得你的大学学位,省去出门或行政文书的麻烦”

这个**3D头发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头发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

**tech** 科学技术大学

专科文凭  
3D头发创作和  
服装模拟

- » 模式:在线
- » 时长:6个月
- » 学历:TECH科技大学
- » 教学时数: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

# 专科文凭

## 3D头发创作和服装模拟