

# 专科文凭

## 生物3D建模





## 专科文凭 生物3D建模

- » 模式:在线
- » 时间:6个月
- » 学位: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/design/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-3d-creature-modeling](http://www.techitute.com/cn/design/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-3d-creature-modeling)

# 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

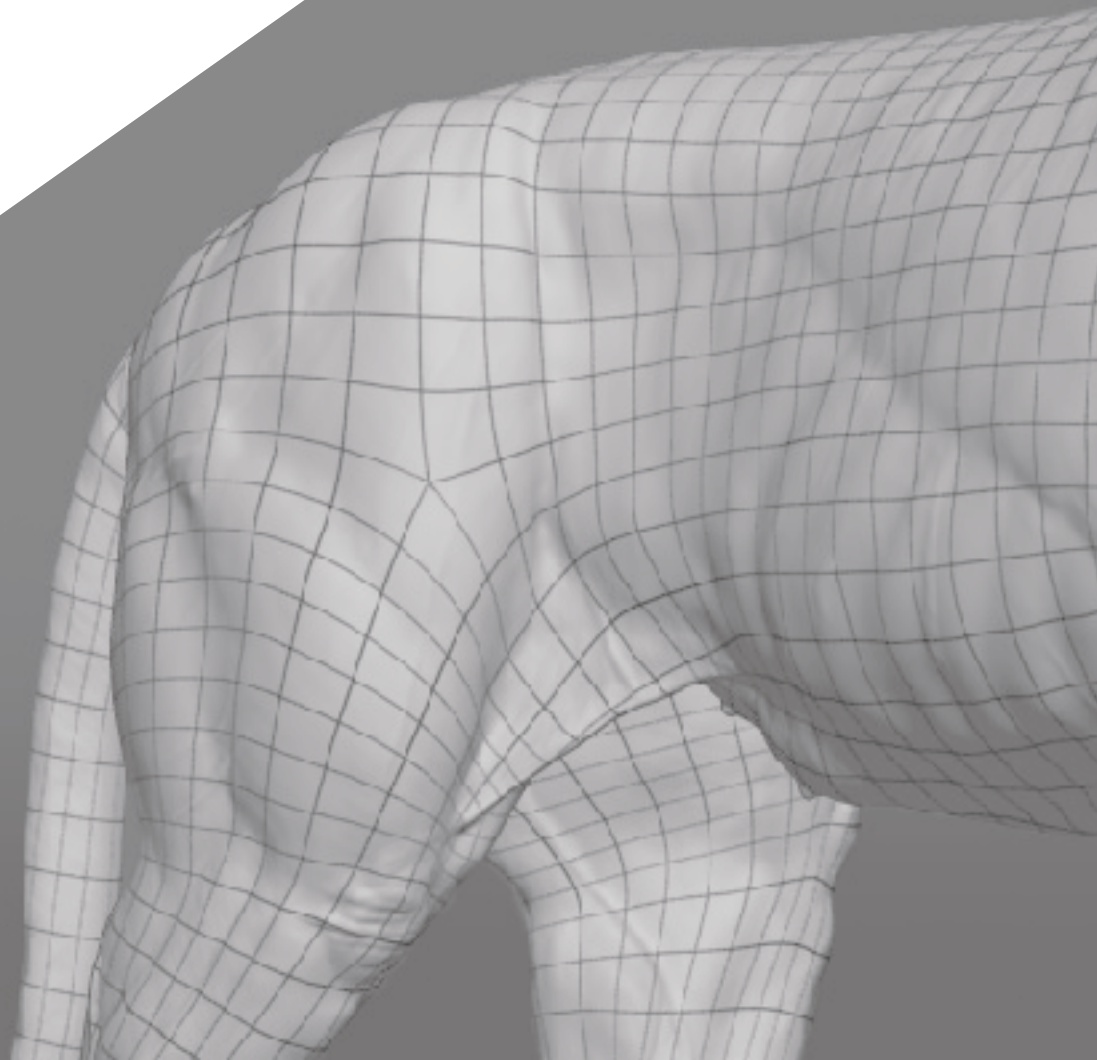
学位

---

30

# 01 介绍

奇幻或科幻生物一直吸引着世界各地的观众。从《侏罗纪公园》中可怕的恐龙到《权力的游戏》中可怕的龙，3D设计师已经将建模技术完善到难以置信的水平，使这些生物以非常逼真的方式与演员及其环境互动。只有做足了准备的设计师才能做到这种完美的程度，因为雕刻生物的技术很复杂，需要先进的知识。多亏了这个TECH的学位，学生将掌握3D生物建模的所有最前卫的工具，能够在竞争激烈的三维设计领域利用强项给自己找准定位。





“

你将成为人们集体记忆中  
生物的创造者, 赋予他们  
不寻常的现实性和个性”

如果对人体进行建模需要出色的技巧,那当这项任务转移到幻想与虚构或真实生物的领域时,就需要更大的努力,因为这些生物中的每一个可能都有不同的肤色和结构。这就要求设计专业人员精通广泛的3D建模技术,尤其是Zbrush或Blender等工具,这些工具经常用于所有视听领域。

因此,凭借对这些工具掌握和适当的工作流程,该学位的学生可以创造极其复杂的生物,通过上乘的质量和细节赋予它们个性。通过这一系列技能,毕业生将准备好应对涉及任何种类生物的大型设计项目。

由于TECH的先进方法以及教师的教育和专业素质,学生在培训期间将始终得到陪伴。该课程背后的整个团队希望学生充分利用每个理论内容,因此他们将非常愿意解决与生物3D建模相关的任何疑问。

此外,除此之外,我们还必须加上学位的100%在线性质,这极大地方便了学生的学习。没有面授或出勤,而学生可以从第一天开始就下载所有理论内容,并根据自己的生活节奏或个人责任进行调整使用。

这个**生物3D建模专科文凭**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

“

你将在这个课程中找到3D建模的精髓,课程以有趣而灵活的方式为你解释”

“

没有做最终项目或出勤面授  
或在线课程的压力,你将拥  
可以以你喜欢的方式自由地  
攻读这个学位”

不要错过这个天大的机会,把你  
的设计职业生涯推向新的高度,  
今天就立即注册TECH科技大学。

如果Gollum 或者Dobby在他们的  
时代惊艳到你,该课程的前沿  
知识让你将能够超越他们。

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

该课程旨在为设计领域的学生达到最大的卓越性和专业性,为他们提供生物建模的最佳技术,以便他们能够用他们的创作给公众和行业本身带来惊喜。通过这种方式,可以保证学生的工作方法得到改进,专业表现得到实质性提高,这无疑最终会对他的艺术生涯产生积极影响。





“

你的职业目标非常明确。TECH通过让你成为学位重点关注对象,助你实现这些目标,并提供成功所需的自由和条件”



## 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

“

你将能够设计出像《指环王》中的纳兹格尔一样可怕而神秘的生物, 成为3D设计和建模领域的标杆人物”





## 具体目标

### 模块1. 生物建模

- ◆ 学习不同类型的动物解剖学模型
- ◆ 复习不同类型的爬行动物, 以及如何用位移图和字母图来创建比例尺
- ◆ 调查如何将模型导出到Mari进行逼真的纹理处理
- ◆ 深入了解美容和如何用Xgen对动物进行美容的方法
- ◆ 在Maya的Arnold Render中渲染模型

### 模块2. 渲染、照明和摆放模型

- ◆ 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摆放的学习
- ◆ 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

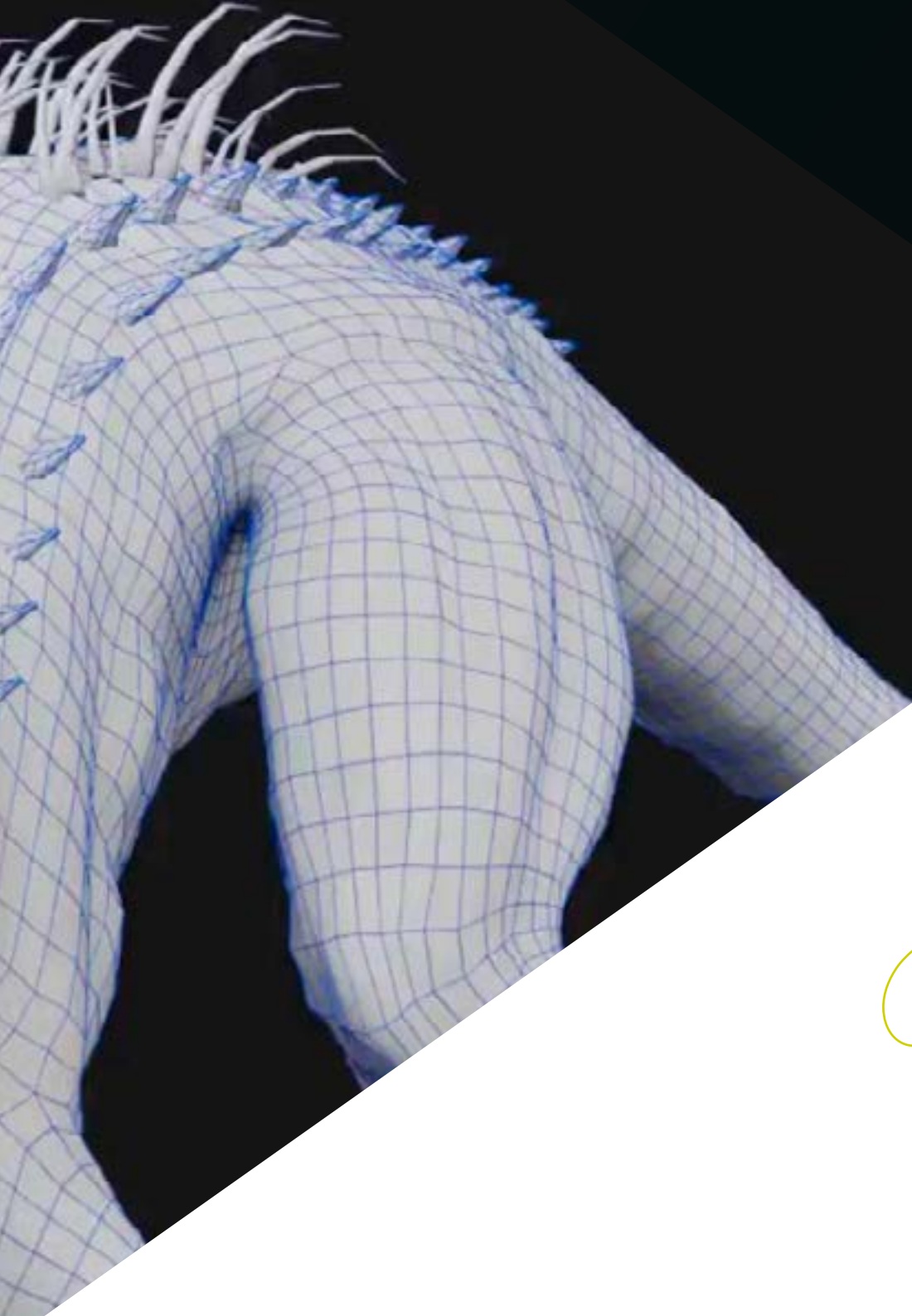
### 模块3. 搅拌机: 行业的新转机

- ◆ 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

负责撰写这个课程的所有理论内容的工作人员是TECH精心挑选的, 其在3D设计领域的表现卓越, 特别专注于创造虚构和真实的生物。多亏了教学人员的经验, 学生正在从像他这样的设计师身上获得所有知识, 他们知道学生的职业生涯需要什么才能完成起航并取得在职业中取得理想的成功。





“

你将拥有一支专业的团队,他们将提供一切,让你在创造最美丽雄伟的3D生物时有成就感”

## 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

由于要处理的素材的固有复杂性,这个生物3D建模的专科文凭是按照创新的教育方法创建的,其中学生是教学的中心。因此,学生将通过实践和实际情境学习生物3D建模的复杂技术,充满了示例,可以在现场了解如何应用所学的所有理论。



“

迈出属于你的专业飞跃,今天就注册生物3D建模专科文凭,以在课程中增添你寻找的锦上添花的专业性”

## 模块1. 生物建模

- 1.1. 了解动物解剖学
  - 1.1.1. 骨骼的研究
  - 1.1.2. 动物头部的比例
  - 1.1.3. 解剖学上的差异
- 1.2. 颅骨的解剖结构
  - 1.2.1. 动物的脸
  - 1.2.2. 头部的肌肉
  - 1.2.3. 皮肤层, 在骨骼和肌肉之上
- 1.3. 脊柱和肋骨的解剖结构
  - 1.3.1. 动物躯干和臀部的肌肉组织
  - 1.3.2. 其身体的中心轴
  - 1.3.3. 在不同的动物身上创造躯干
- 1.4. 动物的肌肉组织
  - 1.4.1. 肌肉
  - 1.4.2. 肌肉-骨骼的协同作用
  - 1.4.3. 动物身体的形状
- 1.5. 爬行动物和两栖动物
  - 1.5.1. 爬行动物的皮肤
  - 1.5.2. 小骨和韧带
  - 1.5.3. 精致的细节
- 1.6. 哺乳动物
  - 1.6.1. 毛皮
  - 1.6.2. 更大、更强的骨骼和韧带
  - 1.6.3. 精致的细节
- 1.7. 有羽翼的动物
  - 1.7.1. 翎子
  - 1.7.2. 骨骼和韧带弹性且轻
  - 1.7.3. 精致的细节
- 1.8. 精致的细节
  - 1.8.1. 下颌骨的分析 and 牙齿的制作
  - 1.8.2. 动物特有的牙齿
  - 1.8.3. 牙齿的细节处理

- 1.9. 动物皮毛和毛发的创作
  - 1.9.1. 在Maya中的Xgen grooming功能
  - 1.9.2. Xgen: 羽毛
  - 1.9.3. 渲染
- 1.10. 神奇的动物
  - 1.10.1. 神奇的动物
  - 1.10.2. 动物的完整模型
  - 1.10.3. 纹理、照明和渲染

## 模块2. 渲染、照明和摆放模型

- 2.1. Zbrush中的角色摆放
  - 2.1.1. 在ZBrush中使用ZSpheres进行装配
  - 2.1.2. 移调大师
  - 2.1.3. 专业整理
- 2.2. 在Maya中对我们自己的骨架进行装配和配重
  - 2.2.1. Maya中的索具
  - 2.2.2. Advance Skeleton的角色绑定 工具
  - 2.2.3. 钻机 称重
- 2.3. 混合形状 使你的角色的脸变得栩栩如生
  - 2.3.1. 面部表情
  - 2.3.2. 面部表情
  - 2.3.3. 玛雅混合形状
- 2.4. 用Maya做动画
  - 2.4.1. Mixamo
  - 2.4.2. 搅拌器
  - 2.4.3. 动画片
- 2.5. 动画片
  - 2.5.1. 照明概念
  - 2.5.2. 照明技术
  - 2.5.3. 阴影
- 2.6. 灯光和Arnold渲染参数
  - 2.6.1. 与阿诺德和玛雅的灯光
  - 2.6.2. 照明控制和参数
  - 2.6.3. 阿诺德参数和设置

- 2.7. 在Maya中用Arnold Render对我们的模型进行照明
  - 2.7.1. 照明设置
  - 2.7.2. 照明模型
  - 2.7.3. 光线和颜色的混合
- 2.8. 深入了解阿诺德:去噪和不同的AOVs
  - 2.8.1. AOV
  - 2.8.2. 先进的噪音处理
  - 2.8.3. 去噪器
- 2.9. Marmoset Toolbag中的实时渲染
  - 2.9.1. 实时vs.光线追踪
  - 2.9.2. 高级狒猴工具袋
  - 2.9.3. 专业介绍
- 2.10. 在Photoshop中进行渲染的后期制作
  - 2.10.1. 图像处理
  - 2.10.2. Photoshop:水平和对比度
  - 2.10.3. 分层:特点及其影响

### 模块3. Blender: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. 搅拌器刷子
- 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. Blender的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



你来对地方了,你可以学习如何创造像格鲁特这样让人过目不忘的生物"

# 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。



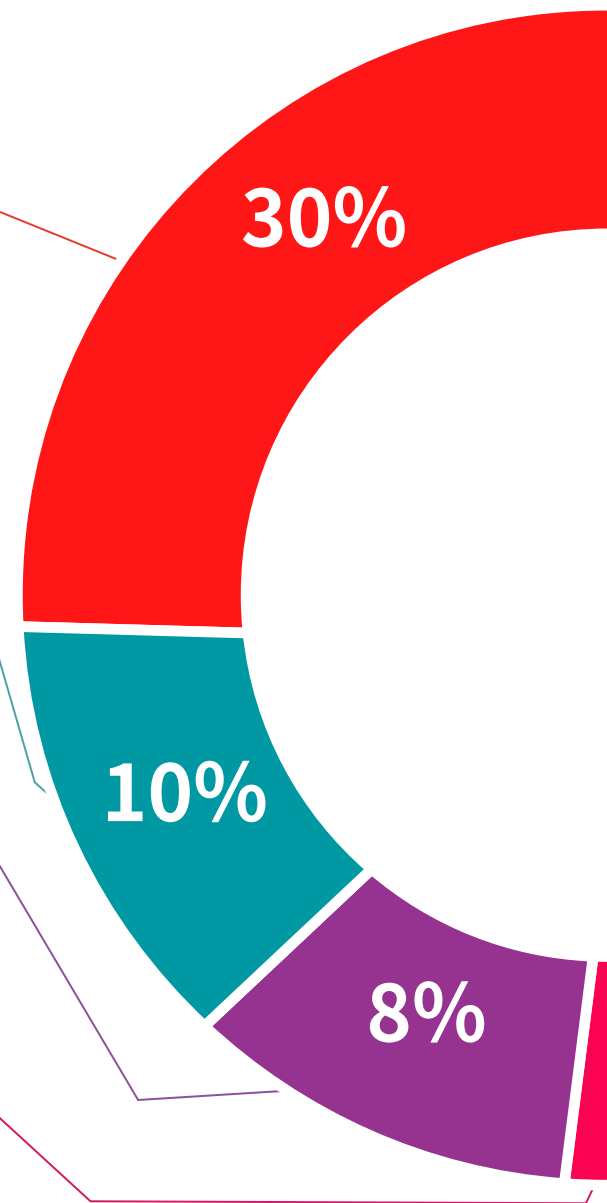
### 技能和能力的实践

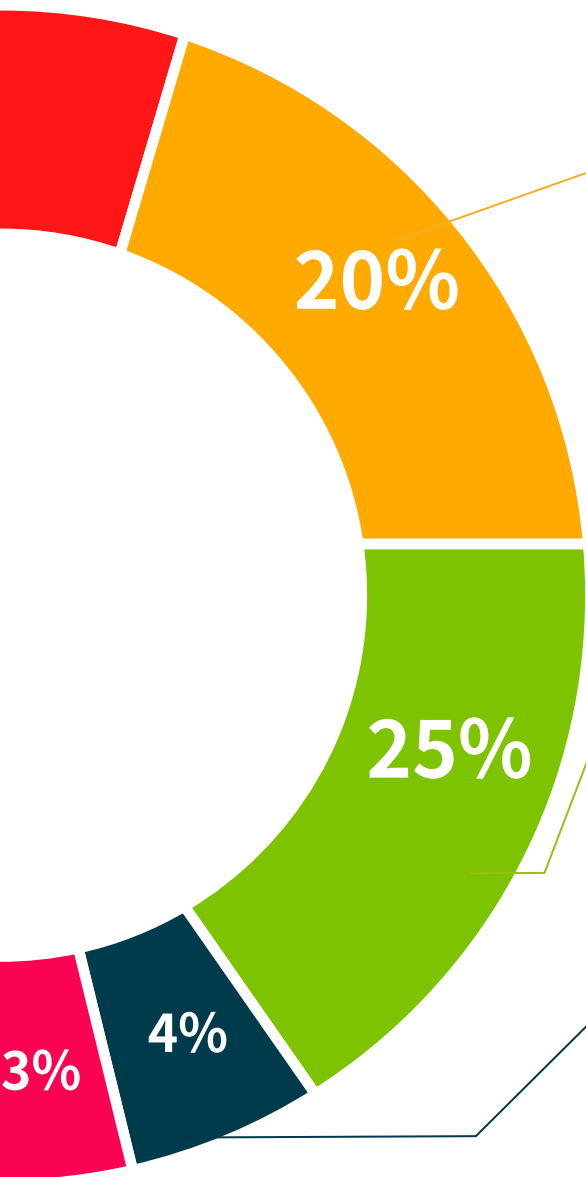
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 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

生物3D建模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,没有旅行或行政文书的麻烦”

这个**生物3D建模专科文凭**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:**生物3D建模专科文凭**

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 培 质量  
网上教室 发展 语言

**tech** 科学技术大学

专科文凭  
生物3D建模

- » 模式:在线
- » 时间:6个月
- » 学位:TECH科技大学
- » 时间:16小时/周
- » 时间表:按你方便的
- » 考试:在线

# 专科文凭 生物3D建模

