

校级硕士

3D动画和虚拟现实



tech 科学技术大学

校级硕士 3D动画和虚拟现实

- » 模式:在线
- » 时长:12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/professional-master-degree/master-3d-animation-virtual-reality

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

能力

14

04

课程管理

18

05

结构和内容

22

06

方法

32

07

学位

40

01 介绍

在设计的专业机会中,动画是一个目前在数字和视频游戏领域需求很大的领域。然而,随着技术的进步,这个领域经历了实质性的演变,在实践中实施越来越复杂和具体的战略和工具。出于这个原因,TECH及其专家团队认为有必要开发一个学位,使更多的毕业生能够专攻这个学科,在他们的个人资料中增加一个真正的创意专家在创建虚拟现实和3D项目方面的技能。所有这些都是通过一个100%在线的,多学科的,动态的和密集的方案,在短短12个月内将你的人才提升到该行业的顶端。



“

这是一个前瞻性的学位,为希望在三维动画和虚拟现实领域取得成功的创意者而设计”

虚拟现实和三维动画将继续存在,至少在技术和数字发展发现一种战略,通过创造越来越专业和复杂的视听项目提供更多的可能性之前。出于这个原因,对于任何设计专业人士来说,这个领域的学位可以成为一个独特的机会,为在数字或视频游戏行业的成功未来开辟道路。

要做到这一点,你可以依靠这个由该领域的专家小组设计的创新和密集的课程,并以TECH技术大学的声誉作为后盾。这是一个多学科的,沉浸式的和动态的学术体验,通过它,毕业生将能够探索应用于不同行业的动画和3D行业的复杂性。它还将深入研究使用最复杂的工具来创作具体项目,以及使用目前产生最佳效果的主要创意技术。

所有这些都是通过1500小时的最佳理论,实践和附加内容,包括详细的视频,研究文章,补充读物,动态总结和自我知识练习,由于这些内容,你将能够以个性化的方式深入学习教学大纲的不同部分。总之:在不到12个月的时间里,你需要的一切都可以成为真正的专家,而且是100%在线。

这个**3D动画和虚拟现实校级硕士**包含了市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由虚拟现实专家提出的案例研究的发展
- ◆ 这门课程的图像,示意图以及实用性极强的内容涵盖了对于从业者至关重要的那些学科,为实际操作提供了实用信息
- ◆ 你可以进行自我评价过程的实际练习,以改善你的学习
- ◆ 特别关注的是虚拟环境中的三维建模和动画
- ◆ 理论讲座,向专家提问,关于有争议问题的讨论论坛和个人反思工作
- ◆ 从任何连接到互联网的固定或便携式设备访问内容的可用性

“

它包括最创新,最全面的教学大纲和最好的学术工具,使这个硕士学位成为独特的,高度授权的经验”

“

该课程将使你通过对主要动画系统,材料和着色器的全面了解,完善你在2D和3D视频游戏开发方面的技能”

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。

该方案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。

一个适应你的可用性的学位,允许你从任何有互联网连接的设备上访问该方案,并且没有时间限制。

你将通过详尽地处理3ds Max的每个工具来掌握它。从零到成为专家。



02 目标

对设计部门专业人员的需求不断增加，他们除了掌握数字创意技术外，还掌握与三维动画和虚拟现实有关的项目管理，这就是促使TECH开发这个校级硕士的原因。因此，目的是为毕业生提供最详尽和最严格的信息，使他们能够通过拓宽知识和专业化的能力，使自己的形象适应这种需求。



“

一个旨在通过适应当前劳动力需求的严格培训,帮助你实现最雄心勃勃的职业目标的方案”



总体目标

- ◆ 提供3D行业的专业知识
- ◆ 使用3D Max软件来生成不同的内容
- ◆ 提出一系列的良好做法和有组织的专业工作
- ◆ 创建关于虚拟现实的专门知识
- ◆ 确定 资产 和角色, 并在虚拟现实中进行整合
- ◆ 分析视频游戏中音频的重要性
- ◆ 使用ZBrush程序进行3D雕刻
- ◆ 开发有机建模和重构的不同技术
- ◆ 为作品集敲定一个三维角色
- ◆ 为两足和四足的3D人物制作动画
- ◆ 发现 装配 3D
- ◆ 分析动画师的身体动作的重要性, 以便在动画中有所参考
- ◆ 提供专门的技术知识, 以便能够快速有效地开发原型
- ◆ 挖掘Unity的潜力和与视频游戏开发相关的不同技术
- ◆ 开发先进的编程技术和最佳实践
- ◆ 深入开发与三维环境有关的元素, 视觉组件和系统
- ◆ 开发沉浸式环境, 其视觉组件可以以最佳方式管理和执行
- ◆ 为3D视频游戏开发高级角色
- ◆ 在一个专业项目中使用动画系统和其他资源作为图书馆
- ◆ 为项目的正确输出做准备
- ◆ 将获得的知识应用于VR环境
- ◆ 使视频游戏的组成部分的行为适应于VR
- ◆ 将设计和实施的内容整合到一个完整的可玩项目中
- ◆ 阐述一个3D视频游戏项目的声音特征
- ◆ 为项目设计适当的音频类型, 如语音, 配乐或特殊的声音效果
- ◆ 估计音频创作的工作量, 以便在适当的生产计划和时间内工作
- ◆ 开发适用于视频游戏的Scrum和敏捷方法来管理项目
- ◆ 建立一个以小时为单位的计算工作量的系统
- ◆ 生成材料, 向投资者介绍项目



具体目标

模块1.3D行业

- ◆ 检视3D行业的现状, 以及它在过去几年的演变
- ◆ 生成有关行业内常用的软件的专业知识, 以生成专业的3D内容
- ◆ 确定通过适应电子游戏行业的管道来开发这种类型的内容的步骤
- ◆ 分析最先进的3D风格, 以及它们的差异, 优势和劣势, 为其后续发展提供参考
- ◆ 将在数字世界 (电子游戏, VR等) 和现实世界 (AR, MR/XR) 中开发的内容整合起来
- ◆ 在视频游戏行业, 电影, 电视剧或广告界建立区别于3D项目的主要关键点
- ◆ 使用3D Max生成专业质量的3D资产, 学习如何使用该工具
- ◆ 在生成3D内容时, 保持工作空间的有序性并最大限度地提高时间的效率

模块2. 视频游戏行业中的艺术和3D

- ◆ 检视3D网格创建和图像编辑软件
- ◆ 分析3D VR项目中的潜在问题和解决方案
- ◆ 为视频游戏的艺术风格的产生确定审美线
- ◆ 确定寻求美学的参考地点
- ◆ 评估艺术风格发展的时间限制
- ◆ 生产 资产并将其整合到一个场景中
- ◆ 创建人物并将其融入场景中
- ◆ 评估音频和声音在电子游戏中的重要性

模块3.高级3D

- ◆ 掌握最先进的3D建模技术
- ◆ 为三维纹理开发必要的知识
- ◆ 为3D软件和虚幻引擎导出对象
- ◆ 让学生专攻数字雕塑
- ◆ 分析不同的数字雕刻技术
- ◆ 对人物的再拓扑研究。
- ◆ 检查如何摆出一个角色的姿势来放松三维模型
- ◆ 用先进的高多边形建模技术完善我们的工作

模块4.3D动画

- ◆ 发展使用三维动画软件的专业知识
- ◆ 确定两足动物和四足动物之间的异同点
- ◆ 开发各种动画周期
- ◆ 内化 Lipsync, 面部 Rig
- ◆ 分析为电影制作的动画和为电子游戏制作的动画之间的区别
- ◆ 制定一个个性化的架构
- ◆ 掌握相机和镜头的构图

模块5.掌握Unity 3D和人工智能

- ◆ 从电子游戏演变的技术角度分析决定的历史
- ◆ 规划一个可持续和灵活的技术发展
- ◆ 在我们的内容开发中产生 关脚 和使用 第三方插件 的专门知识
- ◆ 实施物理学系统和动画
- ◆ 掌握快速成型技术和基本的形状技术来构造场景, 研究的比例 资产
- ◆ 深入学习高级视频游戏编程的具体技术
- ◆ 应用所学知识, 用不同的技术如AR,AI等开发电子游戏

模块6.2D 和 3D电子游戏的开发

- ◆ 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 明暗器 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

模块7.电子游戏的编程,机制生成和原型设计技术

- ◆ 使用 低聚 和 高聚 在Unity 3D环境下的专业开发
- ◆ 在视频游戏角色中实现高级功能和行为
- ◆ 正确地将角色动画导入工作环境中
- ◆ 控制 布娃娃 系统和 骨架网格
- ◆ 掌握可用的资源,如 资产 库和功能,并将它们导入学习者配置的项目中
- ◆ 发现与编程和三维动画有关的专业技术人员的团队工作要点
- ◆ 配置项目,以便正确输出,保证其运作

模块8.VR沉浸式视频游戏的开发

- ◆ 确定传统视频游戏和基于VR环境的视频游戏之间的主要区别
- ◆ 修改交互系统,使其适应虚拟现实
- ◆ 管理物理学引擎,以考虑到玩家使用VR设备进行的操作
- ◆ 将UI元素的开发应用于VR
- ◆ 将开发的3D模型整合到VR场景中
- ◆ 用适当的参数配置头像,以获得VR体验
- ◆ 优化VR项目的正确执行

模块9.VR中3D视频游戏的专业音频

- ◆ 分析不同类型的视频游戏音频风格和行业趋势
- ◆ 考察研究项目文件的方法,以建立音频
- ◆ 研究主要参考文献,提取声音特征的关键点
- ◆ 设计完整的3D视频游戏声音识别
- ◆ 确定为项目创作视频游戏配乐和声音效果的关键环节
- ◆ 开发与配音演员合作的关键环节,并录制游戏的声音
- ◆ 利用目前的技术汇编视频游戏中音频输出的方法和格式
- ◆ 生成完整的声音库,作为包进的资产工作室的专业行销售

模块10.视频游戏的制作和融资

- ◆ 确定SCRUM之前的生产方法和它们演变到今天的区别
- ◆ 在不丧失敏捷思维应用于开发
- ◆ 为整个团队制定一个可持续的框架
- ◆ 预测生产中的人力资源需求,并制定一个基本的人事费用估算
- ◆ 进行预先分析,以获得关键信息,以传达我们项目的最重要价值
- ◆ 用数字来支持项目的销售和融资论据,证明项目的潜在偿付能力
- ◆ 确定接触 出版商 和投资者所需的步骤



对3D行业的深入了解将使你能创造出适应动画领域公司最苛刻要求的项目”

03 能力

本硕士的学生在毕业时将能够在完全数字化的空间中开发和创造环境,物体和人物。这要归功于对Unity和Unreal Engine等工具的深入研究,以及对高效渲染和优化过程的指导,以进一步提高学生的成绩。所有这些知识在视频游戏领域的主要公司中受到高度重视,因此学生将能够拓宽他们的工作前景和预测。





“

由于在这个硕士中所学到的技能, 你在劳动力市场的地位将得到改善”



总体能力

- ◆ 对应用于视频游戏的3D行业有深入了解
- ◆ 培养对三维动画专业项目的创作过程的高级知识
- ◆ 生成资产和3D元素
- ◆ 创建3D动画元素
- ◆ 整合Unity 3D中生成的内容
- ◆ 应用适应当前行业需求的详细管道
- ◆ 发现不同的3D艺术风格及其主要的优势和劣势
- ◆ 知道在将所学知识应用于视频游戏,电影和电视剧行业以及广告界时的关键因素是什么

“

不要再犹豫了,用你在这个学位上学到的虚拟现实和3D设计的最新知识,让你的简历更加亮眼”





具体能力

- ◆ 掌握3D Max
- ◆ 以专业的方式组织工作空间,并根据教师在真实公司的经验,应用一套最佳做法
- ◆ 创建互动的3D场景,在这里你将能够整合整个硕士课程中所创建的材料
- ◆ 创建三维动画人物
- ◆ 加深你对高级纹理技术,不同类型画笔的使用等的认识
- ◆ 擅长创作用 数字 雕塑 用 ZBrush
- ◆ 掌握电影的创作方法
- ◆ 分析它是如何工作的,以创建 Rigs 面部 Lip Sync, 等。
- ◆ 使用Unity 3D和虚幻引擎来测试在一个完全互动的游戏环境中创建的内容
- ◆ 生成具有力学和物理学的2D游戏原型和具有力学和物理学的3D游戏原型
- ◆ 为增强现实和移动设备开发原型
- ◆ 高效的人工智能编程
- ◆ 应用 Ragdoll模拟技术的人物
- ◆ 使用一个有效的版本控制系统来组织项目
- ◆ 熟悉项目的生产过程,以及管理的主要概念
- ◆ 辨识敏捷方法论在公司和专业开发团队中使用的原因

04 课程管理

为了培养这个硕士学位的师资力量,TECH精心挑选了一些精通设计的专业人员,他们在管理和指导与三维动画和虚拟现实有关的项目方面具有广泛而丰富的专业经验。此外,他们是活跃的专家,所以他们详细了解该部门的最新发展,这将使教学大纲对毕业生具有关键的,独特的和高度授权的特点。



“

这是一个独特的机会,可以与真正的设计和动画专家一起进行专业学习,并获得一种学术经验,这将标志着你的职业生涯的前前后后”

管理人员



Ortega Ordóñez, Juan Pablo 博士

- ◆ Intervenía Group 工程和游戏化设计总监
- ◆ 尼玛世界顾问委员会成员
- ◆ 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 等重要公司的创立顾问

教师

Martínez Alonso, Sergio 博士

- ◆ NoobO Games 联合创始人兼首席程序员
- ◆ Implika 的电子游戏 FP 老师
- ◆ 在 Stage Clear Studios 为 PlayStation4, Xbox One 和 Nintendo Switch 移植
- ◆ 大学设计,创新与科技学院教学经历
- ◆ 电子游戏设计和开发学士 ESNE

Ferrer Mas, Miquel 博士

- ◆ Quantic Brains 的高级 Unity 开发人员
- ◆ Big Bang Box 首席程序员
- ◆ Carbonbyte 联合创始人兼视听程序员
- ◆ Unkasoft Advergaming 视听程序员
- ◆ Na Camel-la 的计算机科学高级技师 CICE 的视频游戏编程硕士



Pradana, Noel 博士

- ◆ Wildbit Studios 的视频游戏开发人员 和视频游戏和动画电影的自由动画师
- ◆ 马德里康普顿斯大学美术博士
- ◆ ESNE 大学视频游戏设计与开发学士
- ◆ ESNE 和 CFGS 的 3D 动画教学经验: 游戏和教育环境
- ◆ Rey Juan Carlo 大学视听传播和过程教师培训硕士
- ◆ Voxel School of Rigging and 3D Animation 专家

Núñez Martín, Daniel 博士

- ◆ Francisco de Vitoria 大学专业音响培训高级技师
- ◆ 音乐制作为视听媒体和视频游戏创作和设计原创音乐
- ◆ Cateffects S.L. 制作人
- ◆ Telefónica Educación Digital 视频游戏创作大师 Talentum 的内容创作者
- ◆ Risin' Goat S.L. 的音频设计师和音乐作曲家
- ◆ SOUNDUB S.A. 视听配音音响技术员
- ◆ Telefónica Educación Digital 视频游戏创作大师 Talentum 的内容创作者
- ◆ 中级官方音乐教育曼努埃尔德法雅音乐学院钢琴和萨克斯管

05

结构和内容

这个方案的制定是基于教学团队的标准,他们负责搜索和选择信息,以及准备补充材料。此外,理论部分是按照著名而有效的再学习,的准则编写的,由于它的存在,可以在不牺牲丝毫学术质量的情况下减少该硕士学位的教学负担。



“

在虚拟校园中,你会发现详细的视频,实践练习,研究文章和更多的额外材料,以深化你认为最相关的教学大纲的各个方面”

模块1.3D行业

- 1.1. 动画和视频游戏中的 3D 产业
 - 1.1.1. 3D动画
 - 1.1.2. 动画和视频游戏中的 3D 产业
 - 1.1.3. 3D动画未来
- 1.2. 3D视频游戏
 - 1.2.1. 视频游戏限制
 - 1.2.2. 开发 3D 视频游戏困难
 - 1.2.3. 电子游戏开发难点的解决方案
- 1.3. 视频游戏中的 3D 软件
 - 1.3.1. 玛雅优点和缺点
 - 1.3.2. 3Ds Max.优点和缺点
 - 1.3.3. Blender.优点和缺点
- 1.4. Pipeline生成 资产 3D 视频游戏
 - 1.4.1. 构思和组装 模型单
 - 1.4.2. 具有低几何形状和高细节的建模
 - 1.4.3. 通过纹理投射细节
- 1.5. 视频游戏 3D 的主要艺术风格
 - 1.5.1. 风格cartoon
 - 1.5.2. 写实风格
 - 1.5.3. Cel shading
 - 1.5.4. 动作捕捉
- 1.6. 3D整合
 - 1.6.1. 数字世界中的2D集成
 - 1.6.2. 数字世界中的3D集成
 - 1.6.3. 融入现实世界 (AR,MR/XR)
- 1.7. 不同行业3D的关键因素
 - 1.7.1. 3D电影和连续剧
 - 1.7.2. 3D视频游戏
 - 1.7.3. 3D广告
- 1.8. 渲染:实时和预渲染
 - 1.8.1. 照明
 - 1.8.2. 阴影的定义
 - 1.8.3. 质量 Vs.速度
- 1.9. 生成 资产 3D中 3D Max
 - 1.9.1. 3D Max软件
 - 1.9.2. 界面,菜单,工具栏
 - 1.9.3. 控制措施
 - 1.9.4. 场景
 - 1.9.5. 视口
 - 1.9.6. 基本 形状
 - 1.9.7. 对象的生成,修改和转换
 - 1.9.8. 创建 3D 场景
 - 1.9.9. 建模 3D 资产 视频游戏的专业
 - 1.9.10. 材质编辑器
 - 1.9.10.1材质创建和编辑
 - 1.9.10.2光在材料中的应用
 - 1.9.10.3UVW Map修改器地图坐标
 - 1.9.10.4纹理的创建
- 1.10. 工作空间的组织和良好实践
 - 1.10.1. 创建项目
 - 1.10.2. 文件夹结构
 - 1.10.3. 自定义功能

模块2. 视频游戏行业中的艺术和3D

- 2.1. VR 中的 3D 项目
 - 2.1.1. 3D 网格创建软件
 - 2.1.2. 图像编辑软件
 - 2.1.3. 虚拟现实
- 2.2. 典型问题, 解决方案及项目需求
 - 2.2.1. 项目需求
 - 2.2.2. 可能出现的问题
 - 2.2.3. 解决方案
- 2.3. 视频游戏中艺术风格生成的美学线条研究: 从游戏设计到3D艺术生成
 - 2.3.1. 选择视频游戏的接收者我们想接触谁??
 - 2.3.2. 开发的艺术可能性
 - 2.3.3. 审美的最终定义
- 2.4. 在审美层面搜索竞争对手的参考和分析
 - 2.4.1. Pinterest 和类似页面
 - 2.4.2. 创建一个 模型表
 - 2.4.3. 竞争对手搜索
- 2.5. 圣经的创作 简报
 - 2.5.1. 圣经的创作
 - 2.5.2. 圣经的发展
 - 2.5.3. 制定 简报
- 2.6. 场景和资产
 - 2.6.1. 生产规划 资产 水平
 - 2.6.2. 舞台设计
 - 2.6.3. 设计 资产
- 2.7. 纳入 资产水平和测试
 - 2.7.1. 各级整合过程
 - 2.7.2. 纹理
 - 2.7.3. 最后的润色

- 2.8. 人物
 - 2.8.1. 角色制作策划
 - 2.8.2. 角色设计
 - 2.8.3. 设计 资产为 人物
- 2.9. 在场景和测试中集成角色
 - 2.9.1. 角色在关卡中的整合过程
 - 2.9.2. 项目需求
 - 2.9.3. 动画片
- 2.10. 3D 视频游戏中的音频
 - 2.10.1. 电子游戏声音识别生成项目档案解读
 - 2.10.2. 成分和生产过程
 - 2.10.3. 配乐设计
 - 2.10.4. 音效设计
 - 2.10.5. 语音设计

模块3. 高级3D

- 3.1. 先进的 3D 建模技术
 - 3.1.1. 接口配置
 - 3.1.2. 观察模型
 - 3.1.3. 高建模
 - 3.1.4. 视频游戏的有机建模
 - 3.1.5. 高级 3D 对象映射
- 3.2. 高级 3D 纹理
 - 3.2.1. 物质画家界面
 - 3.2.2. 材料, 阿尔法和画笔的使用
 - 3.2.3. 粒子的使用
- 3.3. 为3D软件和 虚幻引擎出口
 - 3.3.1. 整合到虚幻引擎设计中
 - 3.3.2. 集成 3D 模型
 - 3.3.3. 在虚幻引擎中应用纹理

- 3.4. 雕塑 数字
 - 3.4.1. 进行数字雕刻 使用 ZBrush
 - 3.4.2. 第一步Zbrush
 - 3.4.3. 界面,菜单和导航
 - 3.4.4. 参考图片
 - 3.4.5. 中对象的全 3D 建模zBrush
 - 3.4.6. 基础网格的使用
 - 3.4.7. 件造型
 - 3.4.8. 在中导出 3D 模型 zBrush
- 3.5. 使用 PolyPaint
 - 3.5.1. 高级画笔
 - 3.5.2. 纹理
 - 3.5.3. 默认材质
- 3.6. 修辞学
 - 3.6.1. 修辞学:在视频游戏行业的应用
 - 3.6.2. 网格创建低多边形
 - 3.6.3. 使用软件进行重新拓扑
- 3.7. 3D模型的姿势
 - 3.7.1. 参考图像查看器
 - 3.7.2. 使用转置
 - 3.7.3. 使用 移位法 由不同部分组成的模型
- 3.8. 导出 3D 模型
 - 3.8.1. 导出 3D 模型
 - 3.8.2. 生成导出的纹理
 - 3.8.3. 使用不同的材料和纹理配置 3D 模型
 - 3.8.4. 3D模型预览
- 3.9. 先进的工作技术
 - 3.9.1. 3D 建模的工作流程
 - 3.9.2. 组织 3D 建模中的工作流程
 - 3.9.3. 生产努力估算
- 3.10. 其他程序的模型完成和导出
 - 3.10.1. 完成模型的工作流程
 - 3.10.2. 出口用 Zplugging
 - 3.10.3. 文件优势和劣势



模块4.3D动画

- 4.1. 软件管理
 - 4.1.1. 信息管理和工作方法
 - 4.1.2. 动画
 - 4.1.3. 时间和重量
 - 4.1.4. 带有基本对象的动画
 - 4.1.5. 正向运动学和逆向运动学
 - 4.1.6. 逆运动学
 - 4.1.7. 动力总成
- 4.2. 剖析双足与四足
 - 4.2.1. 双足
 - 4.2.2. 四足
 - 4.2.3. 步行周期
 - 4.2.4. 运行周期
- 4.3. Rig facial 和 Morpher
 - 4.3.1. 表情语言Lip-sync, 眼睛,聚光
 - 4.3.2. 序列编辑
 - 4.3.3. 语音重要性
- 4.4. 应用动画
 - 4.4.1. 用于电影和电视的3d 动画
 - 4.4.2. 电玩动画
 - 4.4.3. 其他应用程序的动画
- 4.5. 使用 Kinect 进行动作捕捉
 - 4.5.1. 动画的动作捕捉
 - 4.5.2. 动作顺序
 - 4.5.3. 集成中的Blender
- 4.6. 骨架, skinning 和 设置
 - 4.6.1. 骨架和几何体之间的相互作用
 - 4.6.2. 网格插值
 - 4.6.3. 动画权重

- 4.7. 表演
 - 4.7.1. 肢体语言
 - 4.7.2. 姿势
 - 4.7.3. 序列编辑
- 4.8. 相机和设计图
 - 4.8.1. 相机和环境
 - 4.8.2. 平面和人物的构成
 - 4.8.3. 完成
- 4.9. 特殊视觉效果
 - 4.9.1. 视觉效果和动画
 - 4.9.2. 光学效果的类型
 - 4.9.3. 3D VFX L
- 4.10. 作为演员的动画师
 - 4.10.1. 表达
 - 4.10.2. 演员的参考对象
 - 4.10.3. 从相机到程序

模块5.掌握Unity 3D和人工智能

- 5.1. 视频游戏Unity 3D
 - 5.1.1. 视频游戏
 - 5.1.2. 视频游戏错误与成功
 - 5.1.3. 其他领域和行业的视频游戏应用
- 5.2. 视频游戏开发Unity 3D
 - 5.2.1. 生产计划和开发阶段
 - 5.2.2. 开发方法
 - 5.2.3. 修补程序和附加内容
- 5.3. Unity 3D
 - 5.3.1. Unity 3D应用
 - 5.3.2. Unity 3D 的脚本
 - 5.3.3. 资产商店 和 插件 第三方

- 5.4. 物理, 输入
 - 5.4.1. 输入系统
 - 5.4.2. Unity 3D 的物理
 - 5.4.3. 动画和动画师
- 5.5. 在 Unity 中制作原型
 - 5.5.1. Blocking 和 colliders
 - 5.5.2. 预制件
 - 5.5.3. 可编写脚本的对象
- 5.6. 具体的编程技术
 - 5.6.1. 单例模型
 - 5.6.2. 在 Windows 上运行游戏时加载资源
 - 5.6.3. 性能和分析器
- 5.7. 移动设备的视频游戏
 - 5.7.1. 适用于 Android 设备的游戏
 - 5.7.2. IOS设备游戏
 - 5.7.3. 跨平台开发
- 5.8. 扩增实境
 - 5.8.1. 增强现实游戏的类型
 - 5.8.2. ARkit 和 ARcore
 - 5.8.3. Vuforia 开发
- 5.9. 人工智能编程
 - 5.9.1. 人工智能算法
 - 5.9.2. 有限状态机
 - 5.9.3. 神经网络
- 5.10. 分销和营销
 - 5.10.1. 发布和推广视频游戏的艺术
 - 5.10.2. 对成功负责
 - 5.10.3. 战略

模块6.2D和 3D电子游戏的开发

- 6.1. 光栅图形资源
 - 6.1.1. Sprites
 - 6.1.2. Atlas
 - 6.1.3. 纹理
- 6.2. 界面和菜单的开发
 - 6.2.1. Unity GUI
 - 6.2.2. Unity UI
 - 6.2.3. UI Toolkit
- 6.3. 动画系统
 - 6.3.1. 动画曲线与关键
 - 6.3.2. 应用的动画事件
 - 6.3.3. 修改器
- 6.4. 材料和着色器
 - 6.4.1. 材料的成分
 - 6.4.2. 类型RenderPass 的
 - 6.4.3. 着色器
- 6.5. 粒子
 - 6.5.1. 粒子系统
 - 6.5.2. 发行人和次级排放人
 - 6.5.3. 脚本
- 6.6. 照明
 - 6.6.1. 照明模式
 - 6.6.2. 灯
 - 6.6.3. 光探头
- 6.7. Mecanim
 - 6.7.1. 状态机, 子状态机 和动画之间的转换
 - 6.7.2. 混合树
 - 6.7.3. 动画层和 e IK
- 6.8. 运动光洁度
 - 6.8.1. 时间轴
 - 6.8.2. 后处理效果
 - 6.8.3. 通用渲染管线 和 高清晰渲染管线

- 6.9. 高级 VFX
 - 6.9.1. VFX Graph
 - 6.9.2. 着色器图
 - 6.9.3. Pipeline 工具
- 6.10. 音频组件
 - 6.10.1. 音频源和音频监听器
 - 6.10.2. 混音器
 - 6.10.3. 音频空间化器

模块7.电子游戏的编程,机制生成和原型设计技术

- 7.1. 技术流程
 - 7.1.1. 模型 低聚物 和 高聚物 a Unity
 - 7.1.2. 材料设置
 - 7.1.3. 高清渲染管线
- 7.2. 角色设计
 - 7.2.1. 运动
 - 7.2.2. 对撞机设计
 - 7.2.3. 创造与行为
- 7.3. 导入 骨骼网格 a Unity
 - 7.3.1. 导出 骨架网格 3D软件中
 - 7.3.2. 骨架网格 en Unity
 - 7.3.3. 附件的锚点
- 7.4. 导入动画
 - 7.4.1. 动画准备
 - 7.4.2. 导入动画
 - 7.4.3. 动画师 和 转场
- 7.5. 动画编辑器
 - 7.5.1. 创建混合空间
 - 7.5.2. 创作的动画蒙太奇
 - 7.5.3. 编辑动画read-only

- 7.6. 创建和模拟 ragdoll
 - 7.6.1. 设置 ragdoll
 - 7.6.2. Ragdoll 到图形动画
 - 7.6.3. 模拟Ragdoll的
- 7.7. 人物创建资源
 - 7.7.1. 图库
 - 7.7.2. 图库资料的汇出与汇入
 - 7.7.3. 材料处理
- 7.8. 工作团队
 - 7.8.1. 层次结构和工作角色
 - 7.8.2. 版本控制系统
 - 7.8.3. 解决冲突
- 7.9. 成功开发的条件
 - 7.9.1. 为成功而生产
 - 7.9.2. 最佳发展
 - 7.9.3. 基本要求
- 7.10. 包装出版
 - 7.10.1. 玩家设置
 - 7.10.2. 创建
 - 7.10.3. 创建安装程序

模块8.VR沉浸式视频游戏的开发

- 8.1. 虚拟现实独特性
 - 8.1.1. 传统视频游戏和 VR差异
 - 8.1.2. 晕动病流动性与影响
 - 8.1.3. 独特的虚拟现实互动
- 8.2. 交互作用
 - 8.2.1. 事件
 - 8.2.2. 触发 物理
 - 8.2.3. 虚拟世界。现实世界

- 8.3. 身临其境
 - 8.3.1. 传送
 - 8.3.2. 手臂摆动
 - 8.3.3. 前进与面对和不面对
- 8.4. VR中的物理学
 - 8.4.1. 可抓取和可抛出的东西
 - 8.4.2. VR中的重量和质量
 - 8.4.3. VR中的重力
- 8.5. 虚拟现实中的用户界面
 - 8.5.1. UI元素的定位和曲率
 - 8.5.2. VR中与菜单的交互模式
 - 8.5.3. 舒适体验的良好实践
- 8.6. VR动画
 - 8.6.1. 在VR中集成动画模型
 - 8.6.2. 物体和动画角色和实物
 - 8.6.3. 动画转场VS.程序性的
- 8.7. 头像
 - 8.7.1. 从他自己的眼睛中呈现的化身
 - 8.7.2. 头像本身的外部表示
 - 8.7.3. 应用于化身的反向运动学和程序动画
- 8.8. 音频
 - 8.8.1. 配置音频源和音频监听器VR的
 - 8.8.2. 可获得更身临其境的体验的效果
 - 8.8.3. 音频空间化器VR
- 8.9. VR和AR项目的优化
 - 8.9.1. 遮盖物剔除
 - 8.9.2. Static Batching
 - 8.9.3. 质量设置和Render Pass
- 8.10. 练习密室逃脱VR
 - 8.10.1. 体验设计
 - 8.10.2. 布置舞台
 - 8.10.3. 力学发展

模块9.VR中3D视频游戏的专业音频

- 9.1. 专业3D视频游戏中的音频
 - 9.1.1. 视频游戏中的音频
 - 9.1.2. 当前视频游戏中的音频风格类型
 - 9.1.3. 空间音频模型
- 9.2. 研究以前的材料
 - 9.2.1. 游戏设计文档研究
 - 9.2.2. 关卡设计文档研究
 - 9.2.3. 评估创建音频的项目的复杂性和类型
- 9.3. 声音参考工作室
 - 9.3.1. 与项目相似的主要参考文献列表
 - 9.3.2. 来自其他媒体的听觉参考以赋予视频游戏身份
 - 9.3.3. 研究参考文献并得出结论
- 9.4. 电子游戏的声音标识设计
 - 9.4.1. 影响项目的主要因素
 - 9.4.2. 音频组成的相关方面:乐器,节奏,其他
 - 9.4.3. 声音的定义
- 9.5. 配乐创作
 - 9.5.1. 环境和音频列表
 - 9.5.2. 动机,主题和乐器的定义
 - 9.5.3. 功能原型中的作曲和音频测试
- 9.6. 创建音效(FX)
 - 9.6.1. 声音效果:根据项目需要的FX类型和完整列表
 - 9.6.2. 母题,主题和创作的定义
 - 9.6.3. 音效评估和功能原型测试
- 9.7. 声音创作
 - 9.7.1. 语音类型和短语列表
 - 9.7.2. 配音演员搜寻与评价
 - 9.7.3. 功能原型中语音录音和测试的评估

- 9.8. 音频质量评估
 - 9.8.1. 与开发团队一起准备听力会议
 - 9.8.2. 将所有音频集成到功能原型中
 - 9.8.3. 所得结果的测试和评估
 - 9.9. 在项目中导出,格式化和导入音频
 - 9.9.1. 视频游戏中的音频格式和压缩
 - 9.9.2. 音频输出
 - 9.9.3. 将音频导入项目
 - 9.10. 为商业化准备音频库
 - 9.10.1. 为游戏专业人士设计的多功能声音库
 - 9.10.2. 按类型选择音频:音轨,FX和语音
 - 9.10.3. 营销库资产音频
- 模块10.视频游戏的制作和融资**
- 10.1. 视频游戏制作
 - 10.1.1. 级联方法
 - 10.1.2. 缺乏项目管理和工作计划的缺失
 - 10.1.3. 视频游戏行业缺乏制作部门的后果
 - 10.2. 开发团队
 - 10.2.1. 项目开发中的重点部门
 - 10.2.2. 微观管理的关键概况:LEAD和SENIOR
 - 10.2.3. JUNIOR profiles经验不足的问题
 - 10.2.4. 为低经验档案制定培训计划
 - 10.3. 游戏开发的敏捷方法
 - 10.3.1. SCRUM
 - 10.3.2. 敏捷
 - 10.3.3. 混合方法
 - 10.4. 工作量,时间和成本的估算
 - 10.4.1. 开发视频游戏的价格:概念 主要费用
 - 10.4.2. 任务调度:要考虑的关键点,关键和方面
 - 10.4.3. 基于工作点 VS 小时计算的估计
 - 10.5. 原型规划中的优先级
 - 10.5.1. 项目总体目标的确立
 - 10.5.2. 功能和关键内容的优先级排序:根据部门的顺序和需求
 - 10.5.3. 对生产中的功能和内容进行分组以构成可交付成果(功能原型)
 - 10.6. 视频游戏制作的良好实践
 - 10.6.1. 会议 日会,周会,结束会议 Sprint里程碑检查会议 ALFA, BETA y RELEASE.
 - 10.6.2. 速度测量 Sprint
 - 10.6.3. 检测缺乏动力和低生产率并预测生产中可能出现的问题
 - 10.7. 生产分析
 - 10.7.1. 前期分析一:市场状况回顾
 - 10.7.2. 前期分析2:建立主要项目参考(直接竞争对手)
 - 10.7.3. 先前分析的结论
 - 10.8. 开发成本的计算
 - 10.8.1. 人力资源
 - 10.8.2. 技术和许可证
 - 10.8.3. 开发以外的支出
 - 10.9. 投资搜索
 - 10.9.1. 投资者类型
 - 10.9.2. 执行摘要
 - 10.9.3. 推介台
 - 10.9.4. 出版商
 - 10.9.5. 自筹资金
 - 10.10. 阐述 事后分析 项目
 - 10.10.1. 善后程序 事后分析 公司的
 - 10.10.2. 项目积极点分析
 - 10.10.3. 项目负点研究
 - 10.10.4. 项目不足之处的改进建议及结论

06 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。



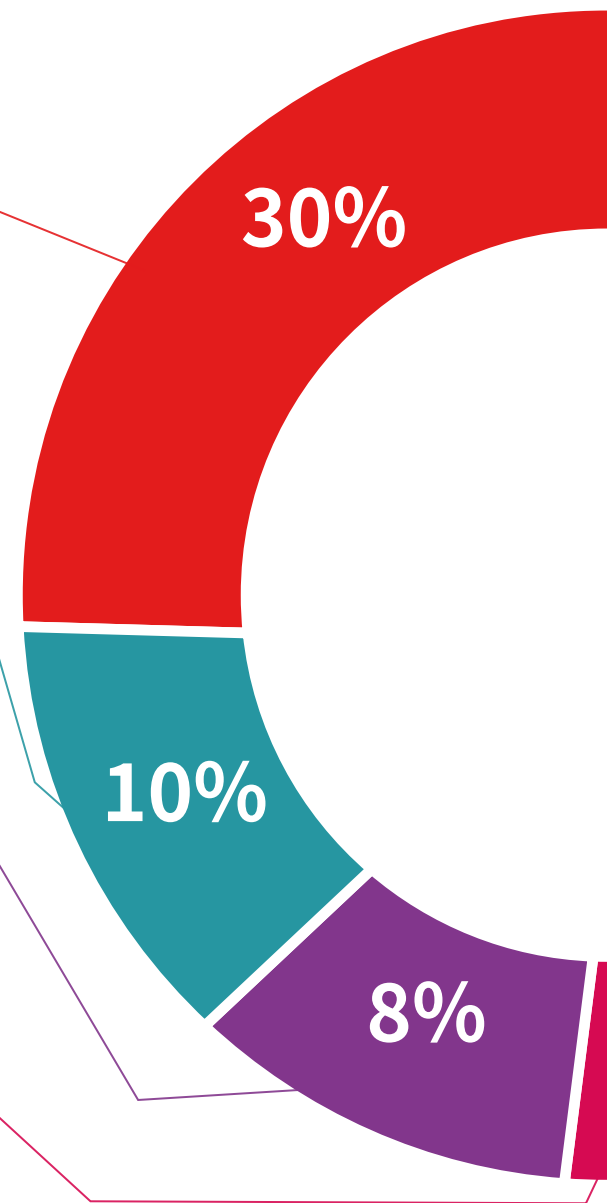
技能和能力的实践

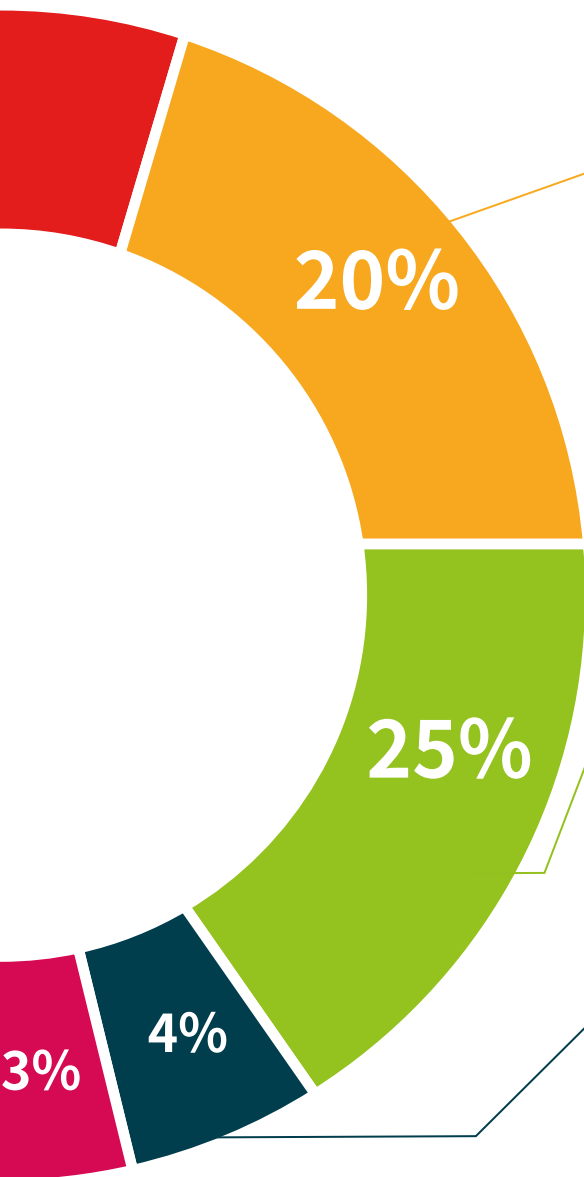
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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。



07 学位

3D动画和虚拟现实校级硕士课程除了保证最严格和最新的培训外,还可以获得由TECH科技大学颁发的校级硕士学位证书。



“

顺利完成该课程并获得大学学位, 无需旅行或通过繁琐的程序”

这个3D动画和虚拟现实校级硕士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校级硕士学位。

学位由TECH科技大学颁发, 证明在校级硕士学位中所获得的资质, 并满足工作交流, 竞争性考试和职业评估委员会的要求。

学位: 3D动画和虚拟现实校级硕士

官方学时: 1,500小时



*海牙认证。如果学生要求有海牙认证的毕业证书, TECH EDUCATION将作出必要的安排, 并收取额外的费用。

健康 信心 未来 人 导师
信息 教育 教学 学习
保证 资格认证 承诺
机构 社区 科技 现在
个性化的关注 知识 网页 质量
网上教室 发展 语言 机构

tech 科学技术大学

校级硕士
3D动画和虚拟现实

- » 模式:在线
- » 时长:12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

校级硕士

3D动画和虚拟现实

