

大学课程

3D建模和BIM技术





大学课程

3D建模和BIM技术

- » 模式:在线
- » 时间:6周
- » 学历: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.techtitute.com/cn/engineering/postgraduate-certificate/3d-modeling-bim-technology

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

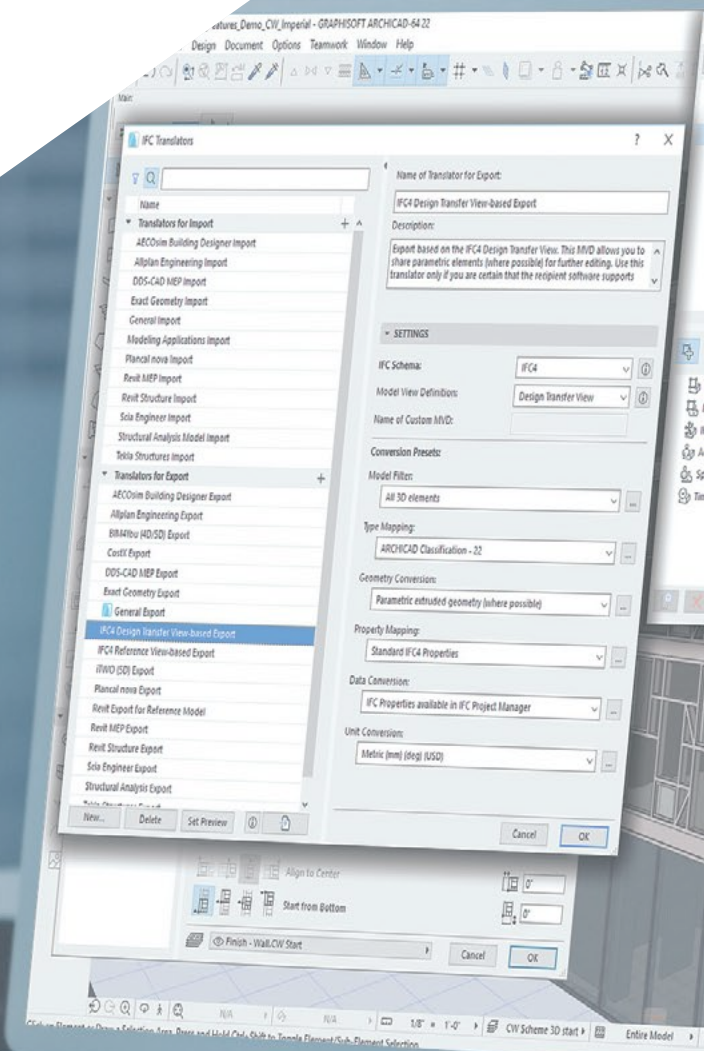
06

学位

28

01 介绍

该课程为专业人士提供了将地理信息领域的最佳三维建模工具纳入其日常工作的机会。因此,这个学位提供了计算机和技术层面的专业知识,使学生能够用最新的技术开展他们的地理信息工作和项目。这样一来,工程师将在这个项目中发现基于相机的数据采集,用 Photomodeler Scanner生成点云或3D打印的最新发展。所有这些都是基于100%的在线教学方法,允许你选择学习的时间和地点,没有严格的时间表或令人不舒服的干扰。





“

将最好的3D建模工具和BIM技术整合到你的专业实践中,以创建最准确和最有用的3D数字来开展你的地理信息项目”

新技术工具的出现为工程师的工作提供了便利,他们现在有数字工具可供支配,可以更快,更准确地开展工作。其中一些工具与3D建模和建筑信息模型(BIM)技术有关,这些技术近年来已经改变了这个行业。因此,通过该课程,学生有机会深入研究它们,成为该领域所有最新发展的最新专家。

在本大学课程的150个小时的学习中,专业人员将深入研究点云的地理坐标,支撑点和控制点的捕捉,用Blender进行3D模型的渲染和动画,BIM项目的组成部分或3D打印等方面。

这是通过最好的多媒体资源来实现的:视频,大师班,实践练习,多媒体总结等。这些材料将由教学人员提供,他们是由活跃的专家组成的,他们紧跟这一领域的所有进展。TECH的在线学习系统允许你随时随地学习,因为它能适应你的个人情况。

这个**3D建模和BIM技术大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由地形学,土木工程和地理信息学专家介绍的实际案例的发展
- ◆ 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科学和实用的信息
- ◆ 实际练习,你可以进行自我评估过程,以改善你的学习
- ◆ 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

“

你将在这些重要的数字工具中掌握最先进的知识,以更新你在地理信息领域的工作”

“

该课程拥有最好的教学人员,由活跃的专业人士组成,他们将通过大量的多媒体教学资源将你带入3D建模和BIM技术的最新领域”

TECH的100%在线方法将使你能够将工作和学习结合起来,不受干扰,也没有严格的时间表。

近年来,测量学已经发生了变化,该课程将为你准备好迎接该学科当前和未来的挑战。

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。

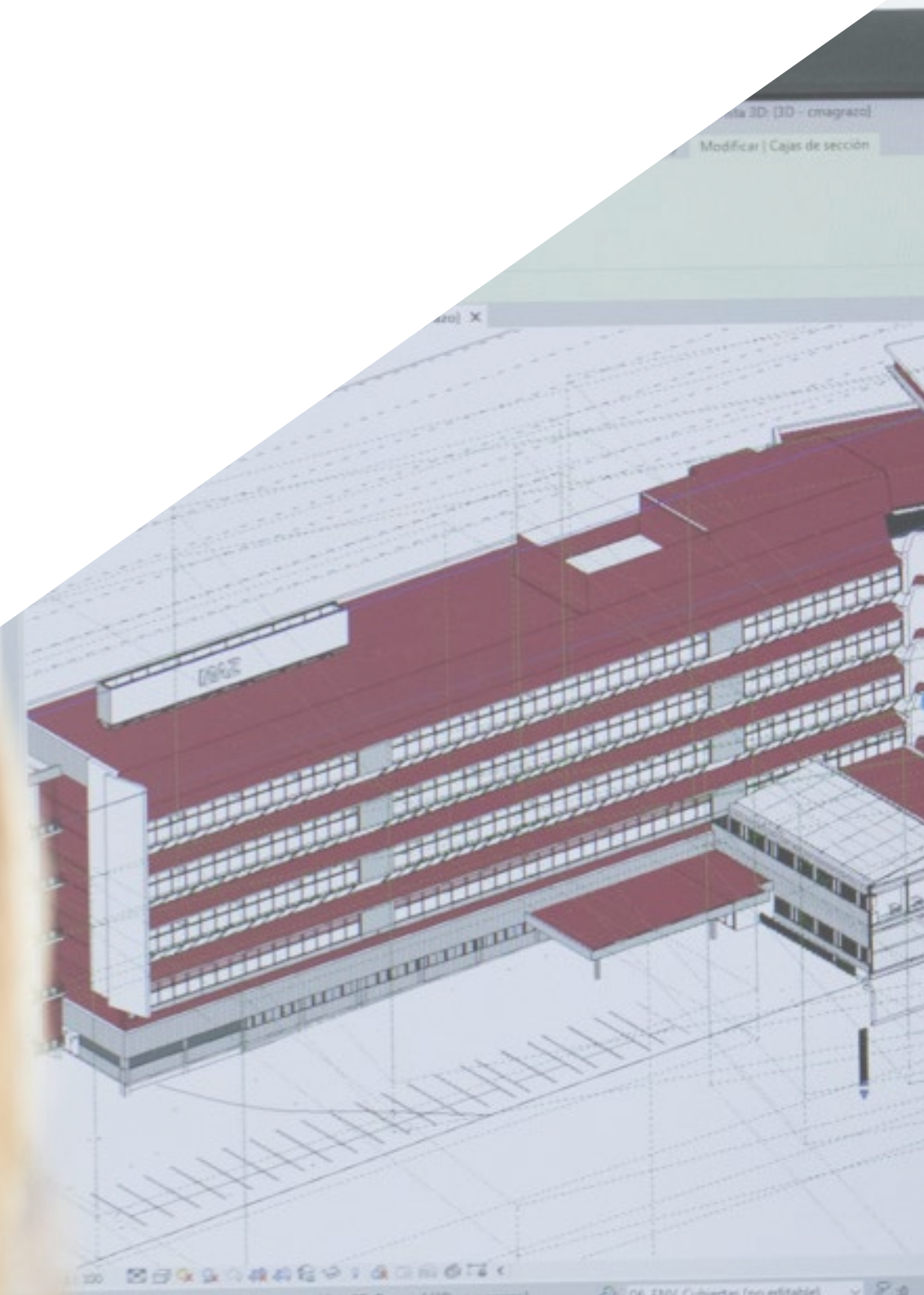
它的多媒体内容是用最新的教育技术开发的,将允许专业人员进行情景式学习,即一个模拟的环境,提供一个身临其境的培训,为真实情况进行培训。

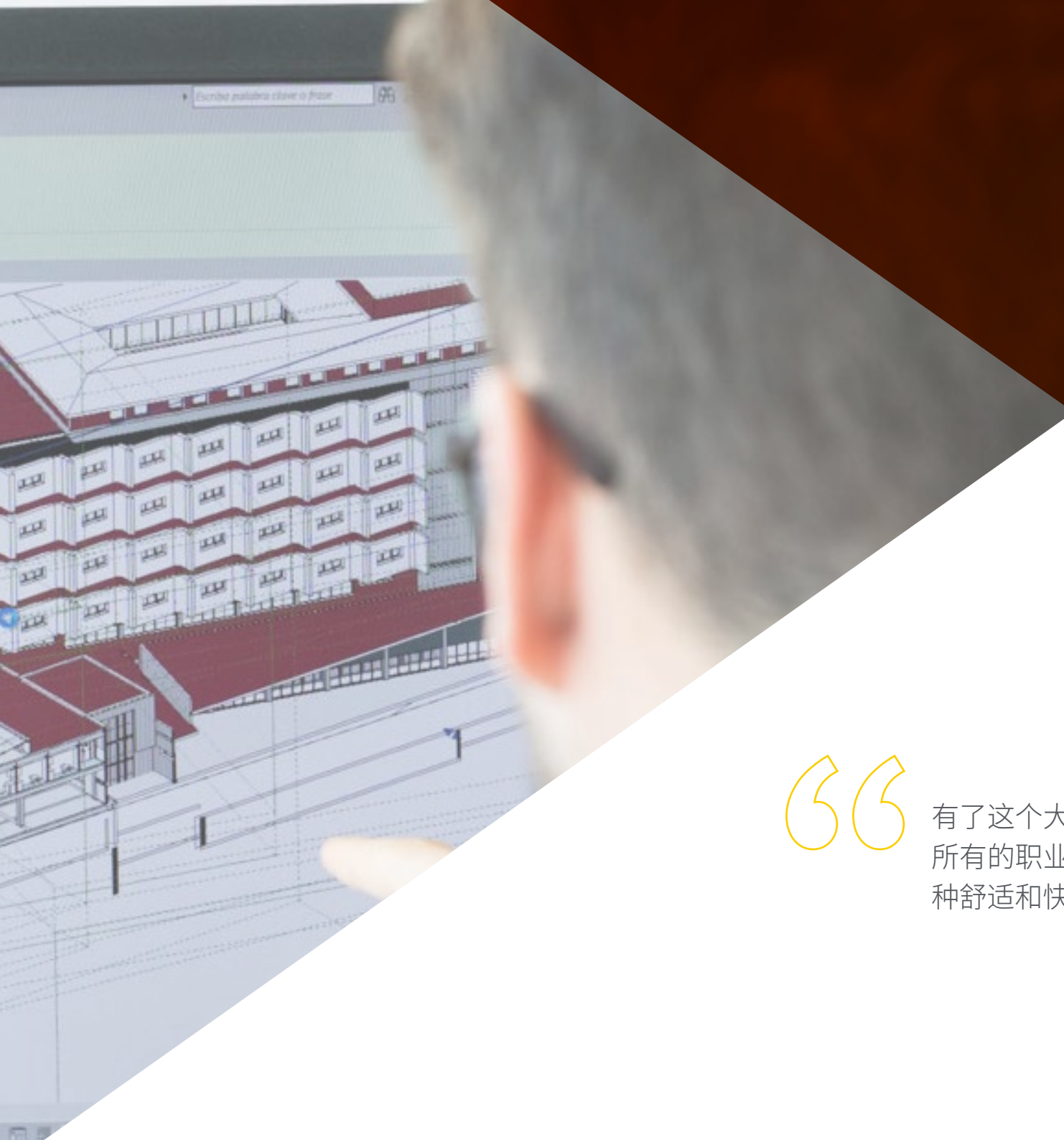
该课程的设计重点是基于问题的学习,通过这种方式,专业人员必须尝试解决整个学年出现的不同专业实践情况。它将得到一个由著名专家开发的创新互动视频系统的支持。



02 目标

这个3D建模和BIM技术课程的主要目的是让专业人士更接近这一领域的最新发展。为了实现这一目标,它为你提供了最新和完整的内容,在地理学和地理信息领域具有极高国际声誉的教师队伍,以及专门为在职人员设计的100%在线学习系统。





“

有了这个大学课程, 你将实现你所有的职业目标, 你将能够以一种舒适和快速的方式来更新自己”



总体目标

- ◆ 设计和开发近物摄影测量项目
- ◆ 生成, 测量, 分析和设计3D物体
- ◆ 地理参考和校准项目环境
- ◆ 确定阐述不同摄影测量方法所需要知道的参数
- ◆ 准备3D打印的三维物体
- ◆ 整合, 管理和执行建筑信息模型项目



这个大学课程将为你提供直接的专业进步:不要再等了,赶紧报名吧"





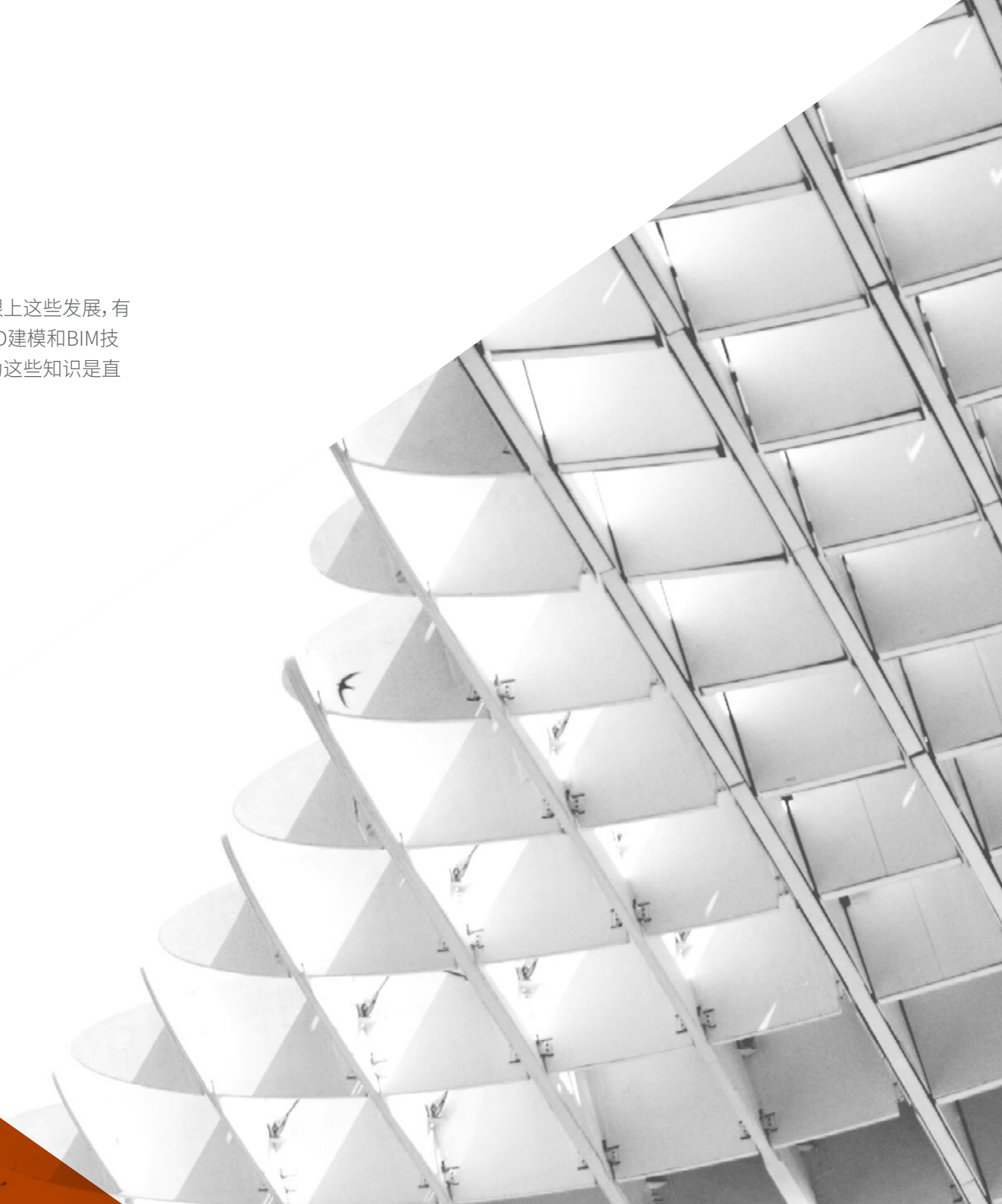
具体目标

- ◆ 确定如何进行, 以使用照片捕捉所需的对象进行建模
- ◆ 使用各种特定的摄影测量软件从这些照片中获取并分析点云
- ◆ 通过去除噪音, 地理坐标, 调整和应用最适合现实的网格密集化算法来处理现有的不同点云
- ◆ 编辑, 平滑, 过滤, 合并和分析由点云对齐和重建产生的3D网格
- ◆ 指定曲率, 间距和环境遮挡网格的应用参数
- ◆ 根据设定的IPO曲线, 创建一个渲染好的纹理网格的动画
- ◆ 为3D打印准备和设置模型
- ◆ 确定BIM项目的各个部分, 并提出三维模型作为BIM环境软件的基础

03

课程管理

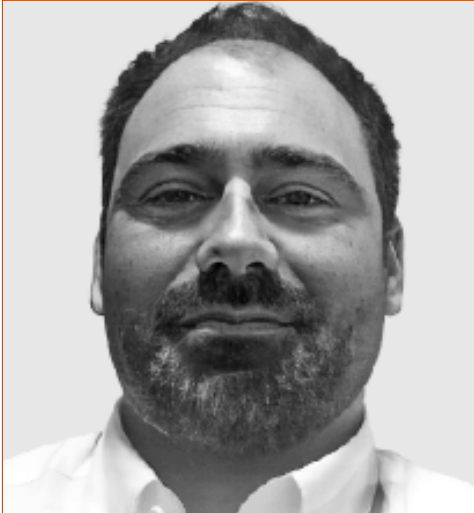
数字化和众多技术工具的出现导致了测量和地理信息领域的转变。为了跟上这些发展,有必要依靠最好的老师。TECH负责选择这些国际知名的教授,向学生传授3D建模和BIM技术的最重要元素。通过这种方式,专业人员将获得被证明有效的知识,因为这些知识是直接从事该领域的活跃专家那里获得的。





你将接触到地理学领域
最高水平的师资力量"

管理人员



Puértolas Salañer, Ángel Manuel 先生

- ◆ .Net环境下的应用开发, Python开发, SQL Server数据库管理, 系统管理。ASISPA
- ◆ 地形测量师。研究和重建道路和进入城镇的通道。国防部。驻扎在黎巴嫩的联合国部队中
- ◆ 地形测量师。建筑工地的地形。国防部
- ◆ 地形测量师。穆尔西亚省(西班牙)旧地籍的地理参考 地理信息与系统公 Geoinformation and Systems S.L.
- ◆ 瓦伦西亚理工大学的地形学技术工程师
- ◆ MF商学院和Camilo José Cela大学的网络安全硕士
- ◆ 网站管理, 服务器管理和开发以及Python任务自动化。Milcom
- ◆ Net环境下的应用开发。SQL服务器管理自己的软件支持Ecomputer



教师

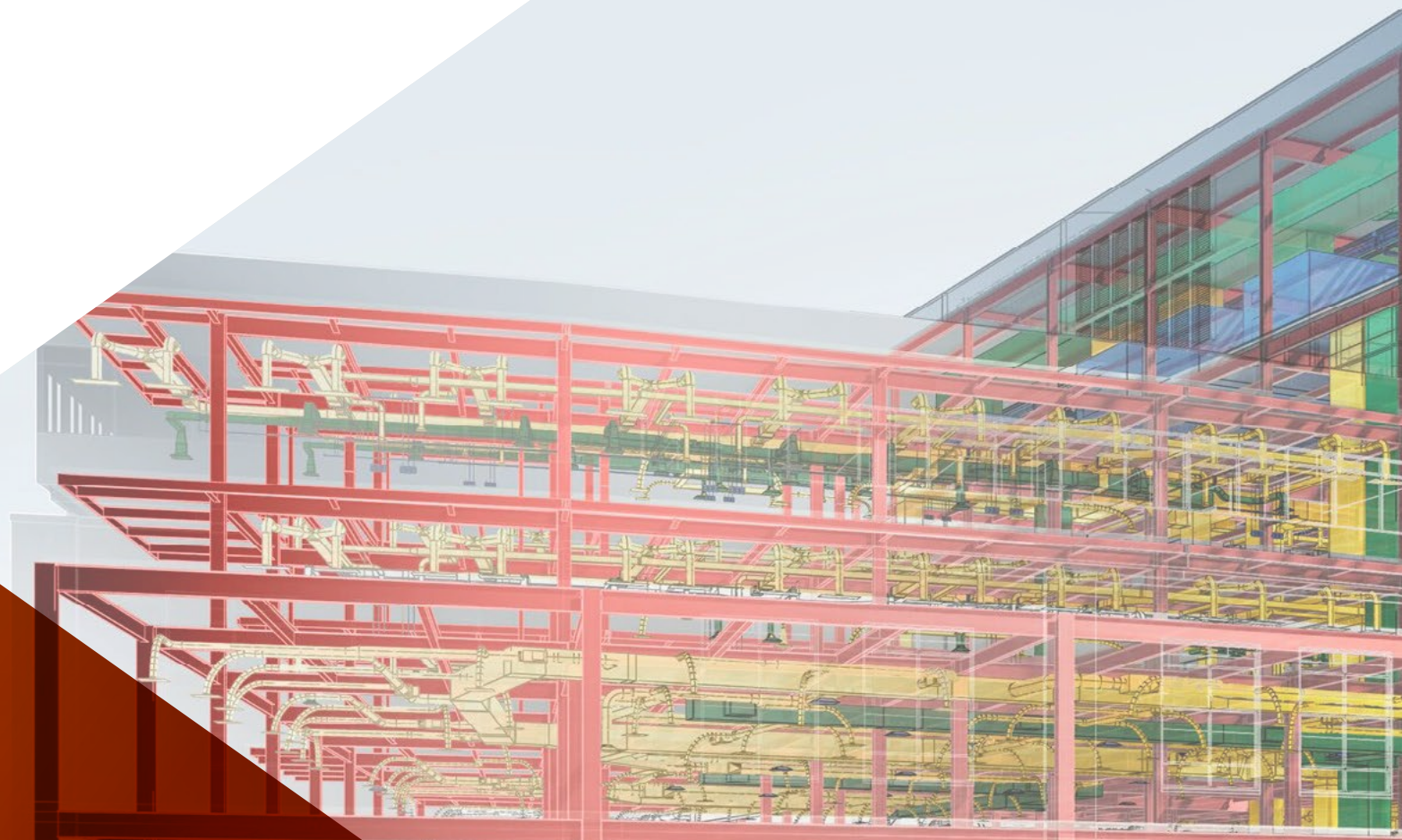
Garríguez Pérez, Daniel 先生

- ◆ 埃努萨前卫工业公司环境中心技术办公室和测量经理
- ◆ 奥蒂戈萨的拆除和挖掘工作。工程和地形经理
- ◆ 埃普萨国际公司生产和地形学经理
- ◆ Palazuelos de Eresma镇议会。为El Mojón部分计划的行政部门进行地形测量
- ◆ 在萨拉曼卡大学获得地理学和地形学工程学位
- ◆ 萨拉曼卡大学地图地理技术应用于工程和建筑的硕士学位(在读)
- ◆ 城市规划项目开发 and 地形作业高级技师
- ◆ RPAS专业飞行员(由Aerocámaras - AESA颁发)

04

结构和内容

3D建模和BIM技术大学课程的学习时间为150小时,分为1个模块,又分为10个主题,通过这些主题,专业人员将能够深入研究用Meshlab编辑三维网格,校准用于数据采集的相机,经典地形和GNSS技术或使用运动中的结构生成点云。





“

这是你一直在寻找的课程。报名参加，看着你的职业生涯迅速起飞”

模块1.3D建模和BIM技术

- 1.1. 3D建模
 - 1.1.1. 数据类型
 - 1.1.2. 背景介绍
 - 1.1.2.1. 通过联系
 - 1.1.2.2. 非接触
 - 1.1.3. 应用
- 1.2. 作为数据收集工具的照相机
 - 1.2.1. 用于摄影的相机
 - 1.2.1.1. 相机类型
 - 1.2.1.2. 控制要素
 - 1.2.1.3. 校准
 - 1.2.2. EXIF数据
 - 1.2.2.1. 外在的(3D)参数
 - 1.2.2.2. 外在的(2D)参数
 - 1.2.3. 拍摄照片
 - 1.2.3.1. 穹顶效应
 - 1.2.3.2. 闪存
 - 1.2.3.3. 捕捉的数量
 - 1.2.3.4. 相机与被摄体的距离
 - 1.2.3.5. 方法
 - 1.2.4. 要求的质量
- 1.3. 支持和控制点的捕捉
 - 1.3.1. 经典的地形学和GNSS技术
 - 1.3.1.1. 应用于近物摄影测量
 - 1.3.2. 观测方法
 - 1.3.2.1. 区域调查
 - 1.3.2.2. 理论和方法
 - 1.3.3. 观察网络
 - 1.3.3.1. 规划
 - 1.3.4. 准确度分析
- 1.4. 用Photomodeler扫描器生成点云
 - 1.4.1. 背景介绍
 - 1.4.1.1. 光子模拟
 - 1.4.1.2. 照片建模器扫描器
 - 1.4.2. 要求
 - 1.4.3. 校准
 - 1.4.4. 智能匹配
 - 1.4.4.1. 获得密集的点云
 - 1.4.5. 创建有纹理的网格
 - 1.4.6. 用Photomodeler Scanner从图像中创建一个3D模型
- 1.5. 使用运动结构生成点云
 - 1.5.1. 照相机,点云,软件
 - 1.5.2. 方法
 - 1.5.2.1. 3D稀疏地图
 - 1.5.2.2. 密集3D地图
 - 1.5.2.3. 三角形网格
 - 1.5.3. 应用
- 1.6. 点云地理参考
 - 1.6.1. 参考系和坐标系
 - 1.6.2. 变换
 - 1.6.2.1. 参数
 - 1.6.2.2. 绝对方向
 - 1.6.2.3. 支持点
 - 1.6.2.4. 控制点(GCP)
 - 1.6.3. 3DVEM
- 1.7. Meshlab.3D网格编辑
 - 1.7.1. 格式
 - 1.7.2. 命令
 - 1.7.3. 工具
 - 1.7.4. 3D重建方法

- 1.8. Blender. 3D模型的渲染和动画
 - 1.8.1. 3D制作
 - 1.8.1.1. 建模
 - 1.8.1.2. 材料和纹理
 - 1.8.1.3. 照明
 - 1.8.1.4. 动画
 - 1.8.1.5. 逼真的渲染
 - 1.8.1.6. 视频编辑
 - 1.8.2. 界面
 - 1.8.3. 工具
 - 1.8.4. 动画
 - 1.8.5. 渲染图
 - 1.8.6. 准备用于3D打印
- 1.9. 3D打印
 - 1.9.1. 3D打印
 - 1.9.1.1. 背景介绍
 - 1.9.1.2. 3D制造技术
 - 1.9.1.3. 切片机
 - 1.9.1.4. 材料
 - 1.9.1.5. 坐标系统
 - 1.9.1.6. 格式
 - 1.9.1.7. 应用
 - 1.9.2. 校准
 - 1.9.2.1. X和Y轴
 - 1.9.2.2. Z轴
 - 1.9.2.3. 床面对齐
 - 1.9.2.4. 流动性
 - 1.9.3. 固化的印迹

- 1.10. BIM 技术
 - 1.10.1. BIM 技术
 - 1.10.2. BIM项目的组成部分
 - 1.10.2.1. 几何信息(3D)
 - 1.10.2.2. 项目时间(4D)
 - 1.10.2.3. 成本(5D)
 - 1.10.2.4. 可持续性(6D)
 - 1.10.2.5. 操作与维护(7D)
 - 1.10.3. BIM软件
 - 1.10.3.1. BIM查看器
 - 1.10.3.2. BIM建模
 - 1.10.3.3. 现场规划(4D)
 - 1.10.3.4. 测量和预算(5D)
 - 1.10.3.5. 环境管理和能源效率(6D)
 - 1.10.3.6. 设施管理(7D)
 - 1.10.4. BIM环境下的摄影测量与REVIT



不要再等了:你将成为应用于地理信息的3D建模方面的伟大专家"

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,你将采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

3D建模和BIM技术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,并获得你的大学学位,没有旅行或行政文书的麻烦”

这个**3D建模和BIM技术大学课程**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大学课程获得的资格, 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建模和BIM技术大学课程**

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 3D建模和BIM技术

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

大学课程

3D建模和BIM技术

