

大学课程

计算机制图与可视化





tech 科学技术大学

大学课程 计算机制图与可视化

- » 模式:在线
- » 时长: 6周)
- » 学位: TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

网页链接: www.techitute.com/cn/information-technology/computer-graphics-visualization

目录

01

介绍

4

02

目标

8

03

结构和内容

12

04

方法

16

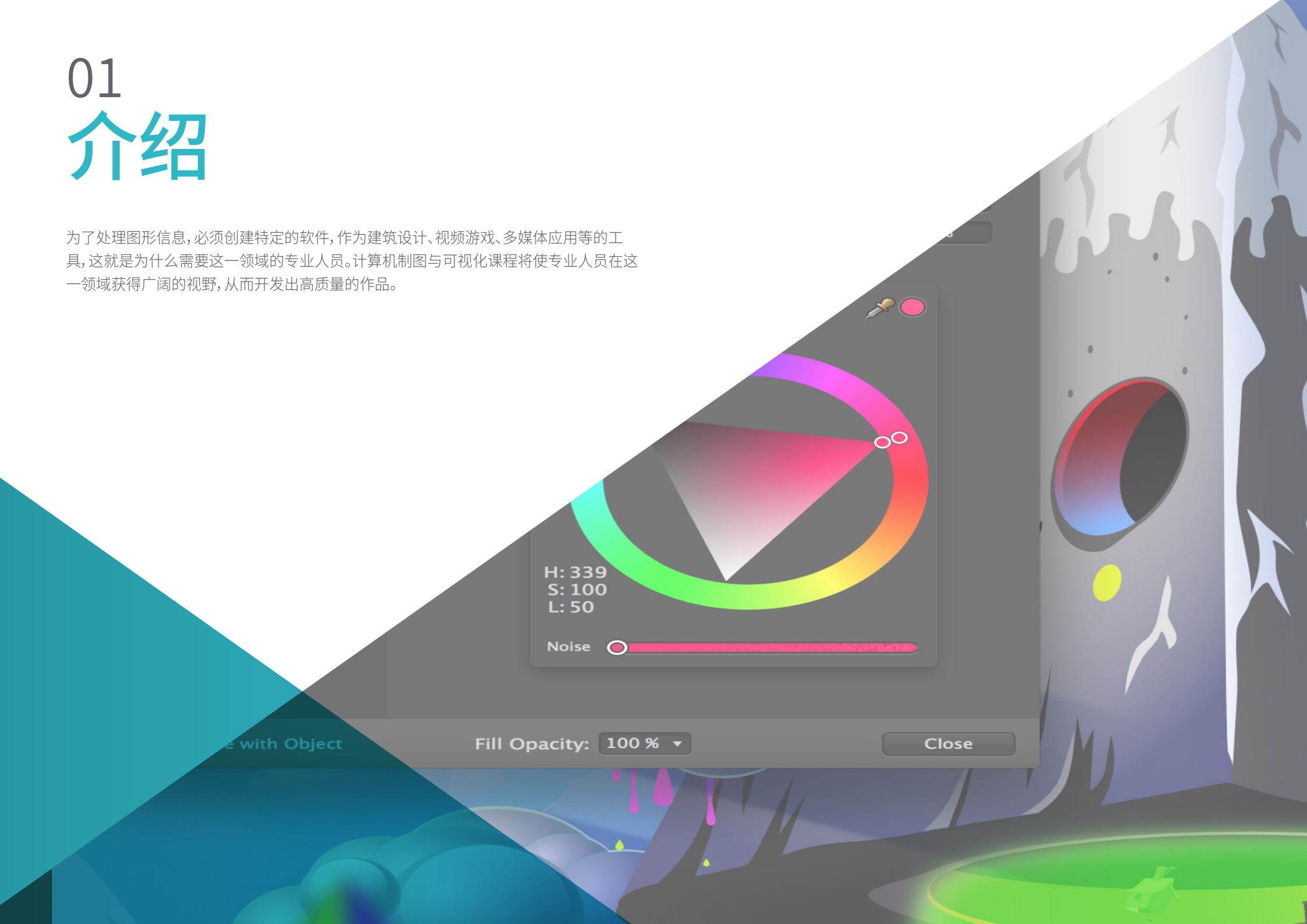
05

学位

24

01 介绍

为了处理图形信息,必须创建特定的软件,作为建筑设计、视频游戏、多媒体应用等的工具,这就是为什么需要这一领域的专业人员。计算机制图与可视化课程将使专业人员在这一领域获得广阔的视野,从而开发出高质量的作品。





“

信息技术专业人员必须继续接受培训,以适应该领域的新发展”

计算机制图与可视化大学课程的教学团队对培训的每个科目都进行了精心挑选,以便为学生提供尽可能全面的学习机会,并始终与时事保持联系。

这个课程的重点是色彩理论、2D和3D变换、参数曲线或隐藏曲面,以及计算机图形学和可视化的其他方面。

这个培训为学生提供了在计算机制图和可视化的广阔环境中成功开展专业活动的具体工具和技能。学习关键技能,例如不同 IT 领域的现实知识和日常实践,培养监督和监督工作的责任感,以及这个领域的特定技能。

此外,由于这是一个100%的在线大学课程,学生不受固定时间表的限制,或需要移动到另一个物理位置,但可以在一天中的任何时间访问内容,平衡他们的工作或个人生活与学术生活。

这个**计算机制图与可视化大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由计算机工程专家提出的案例研究的发展
- ◆ 这个书的内容图文并茂、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
- ◆ 可以进行自我评价过程的实践练习,以提高学习效果
- ◆ 其特别强调计算机制图和可视化的创新方法
- ◆ 理论讲座、专家提问、争议问题论坛和个人思考工作
- ◆ 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



加入我们的学习者社区,
与最优秀的人一起学习。
您将以一种舒适的方式提
高自己的专业水平"

“

这个大学课程是您选择进修课程以更新计算机制图和可视化知识的最佳投资”

教学人员包括来自IT领域的专业人士，他们把自己的工作经验带到了这个培训中，还有来自领先公司和著名大学的公认专家。

其多媒体内容采用最新教育科技开发，将使专业人员在情景式学习环境中学习，即模拟环境，提供身临其境的培训程序，在真实情况下进行培训。

这个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。为此，专业人员将得到一个创新的互动视频系统的帮助，该系统由公认的、经验丰富的计算机图形和可视化专家创建。

这个培训有最好的教材，这将使你做背景研究，促进你的学习。

这个100%的在线课程将使你在增加这一领域的知识的同时将你的学习与你的专业工作结合起来。



02 目标

计算机制图与可视化大学课程旨在提高该领域专业人员的能力,使他们能够掌握和了解计算机科学领域的主要新发展。





“

这个是了解计算机
制图和可视化最新
发展的最佳选择”



总体目标

- ◆ 进行科学和技术培训, 并为计算机制图和可视化方面的专业实践做好准备, 所有这些培训都具有横向性和多功能性, 以适应该领域的新技术和创新

“

不要错过与我们一起学习
计算机制图与可视化大学
课程的机会。这是您晋升职
业生涯的绝佳机会”





具体目标

- ◆ 介绍计算机图形和计算机可视化的基这个概念, 如色彩理论及模型和光的特性
- ◆ 了解输出基元的功能及包括画线和画圆及填充物的算法
- ◆ 深入研究不同的变换, 包括2D和3D变换, 以及它们的坐标系和计算机可视化
- ◆ 学习如何在3D中进行投影和切割, 以及消除隐藏的表面
- ◆ 学习与插值和参数化曲线有关的理论, 以及Bézier曲线和B-splines

03 结构和内容

内容结构由 IT 工程领域最优秀的专业人士设计，他们拥有丰富的经验和公认的专业声望。

R A C C I Ó N

SUST

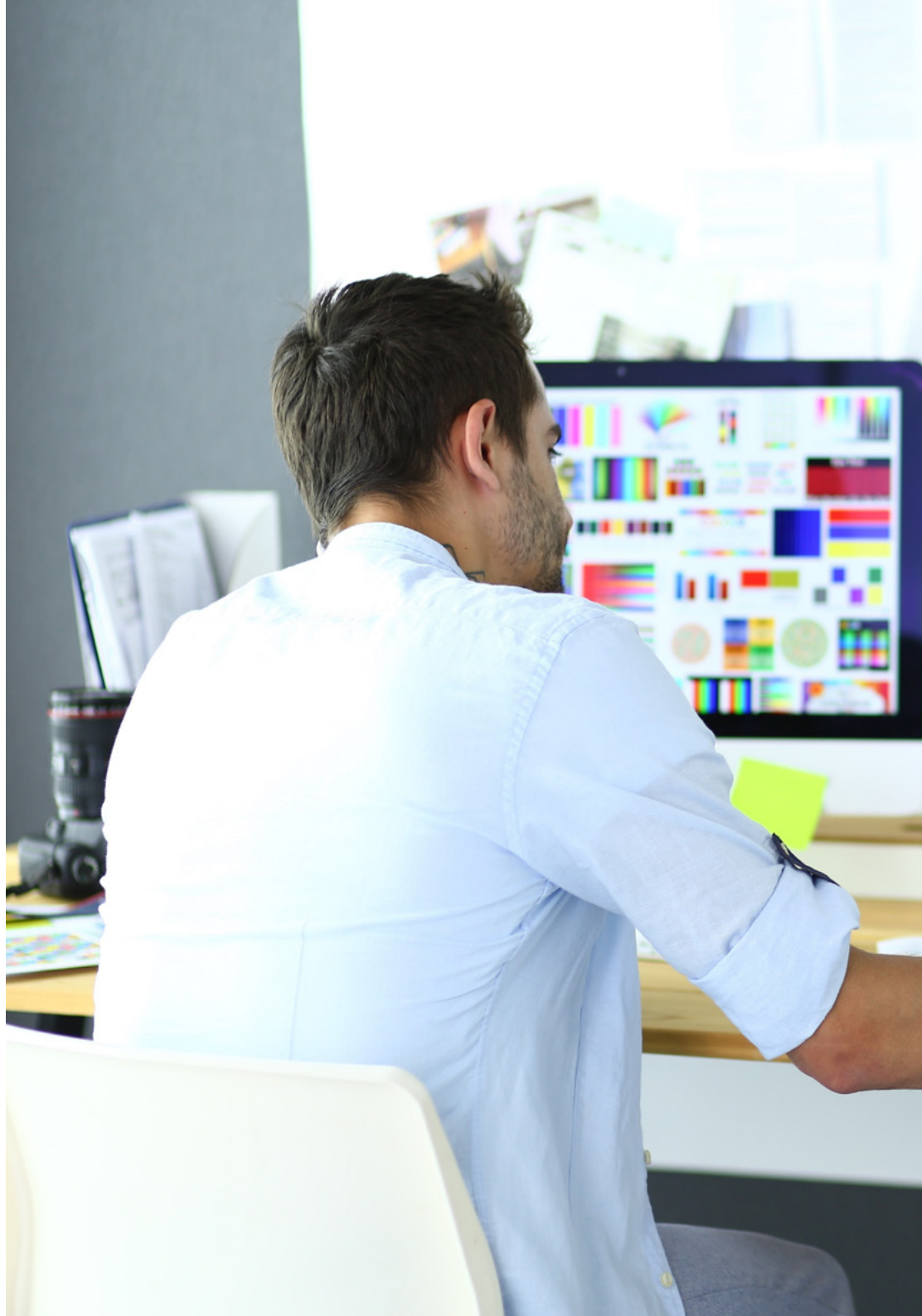


TRACCIÓN | ADICIÓN

“我们拥有市场上最完整和最新的科学方案。我们努力追求卓越,并希望你们也能实现这一目标”

模块 1. 计算机制图与可视化

- 1.1. 颜色理论
 - 1.1.1. 光源的属性
 - 1.1.2. 彩色模型
 - 1.1.3. CIE标准
 - 1.1.4. 剖析
- 1.2. 输出基元
 - 1.2.1. 视频驱动
 - 1.2.2. 线条绘制算法
 - 1.2.3. 画圆的算法
 - 1.2.4. 填充算法
- 1.3. 2D变换和2D坐标系以及2D剪裁
 - 1.3.1. 基这个的几何变换
 - 1.3.2. 同质坐标
 - 1.3.3. 逆向转换
 - 1.3.4. 变革的构成
 - 1.3.5. 其他转变
 - 1.3.6. 协调变化
 - 1.3.7. 2D 坐标系
 - 1.3.8. 坐标转移
 - 1.3.9. 正常化
 - 1.3.10. 剪切算法
- 1.4. 3D转换
 - 1.4.1. 翻译
 - 1.4.2. 旋转
 - 1.4.3. 缩放
 - 1.4.4. 反思
 - 1.4.5. 剪切
- 1.5. 显示和改变3D坐标
 - 1.5.1. 3D 坐标系
 - 1.5.2. 视觉化
 - 1.5.3. 坐标转移
 - 1.5.4. 投影和标准化





- 1.6. 投影和 3D 剪裁
 - 1.6.1. 正交投影
 - 1.6.2. 倾斜的平行投影
 - 1.6.3. 透视投影
 - 1.6.4. 3D 剪切算法
- 1.7. 隐蔽表面的清除
 - 1.7.1. 背面拆除
 - 1.7.2. Z-Buffer
 - 1.7.3. 画家的算法
 - 1.7.4. 沃诺克的算法
 - 1.7.5. 隐线的检测
- 1.8. 内插和参数化曲线
 - 1.8.1. 内插法和多项式近似法
 - 1.8.2. 参数化表示
 - 1.8.3. 拉格朗日多项式
 - 1.8.4. 自然立体花键
 - 1.8.5. 基准功能
 - 1.8.6. 矩阵表示法
- 1.9. 贝塞尔曲线
 - 1.9.1. 代数式结构
 - 1.9.2. 矩阵形式
 - 1.9.3. 作品
 - 1.9.4. 几何结构
 - 1.9.5. 绘图算法
- 1.10. B-splines
 - 1.10.1. 这个地控制问题
 - 1.10.2. 均匀立方 B-splines
 - 1.10.3. 基础功能和控制点
 - 1.10.4. 起源和多样性
 - 1.10.5. 矩阵表示法
 - 1.10.6. 不均匀 B-splines

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: **Re-learning**。

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 Re-learning, 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”

在世界顶级计算机科学学校存在的时间里，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。在整个课程中，学生将面对多个真实的案例。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。

Re-learning 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: Re-learning。

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 Re-learning。

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。

Re-learning 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。



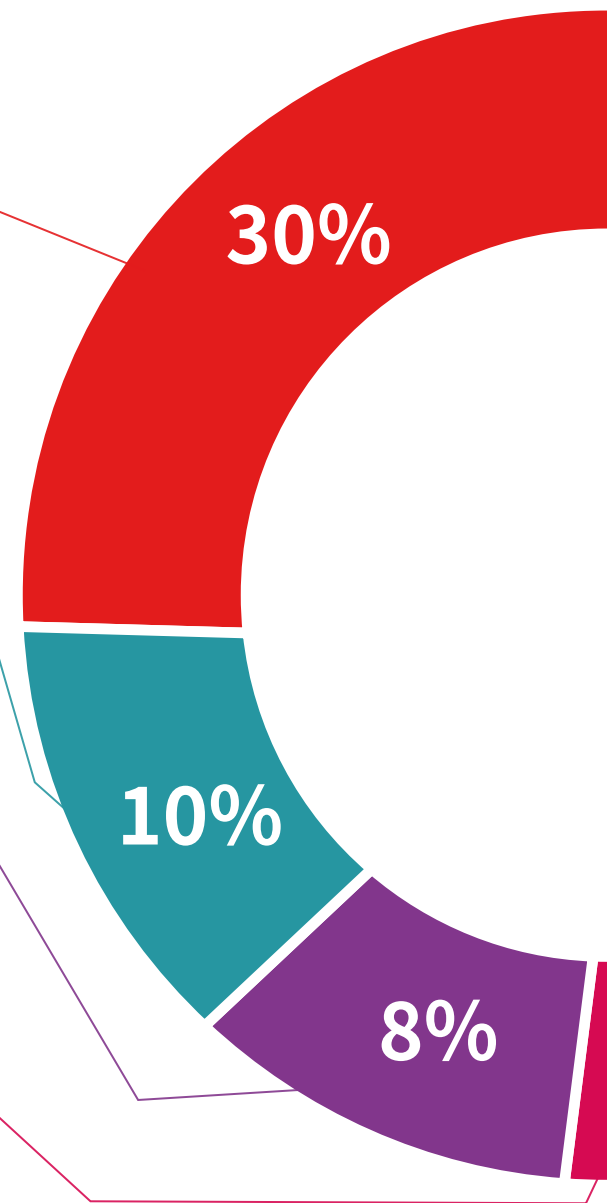
技能和能力的实践

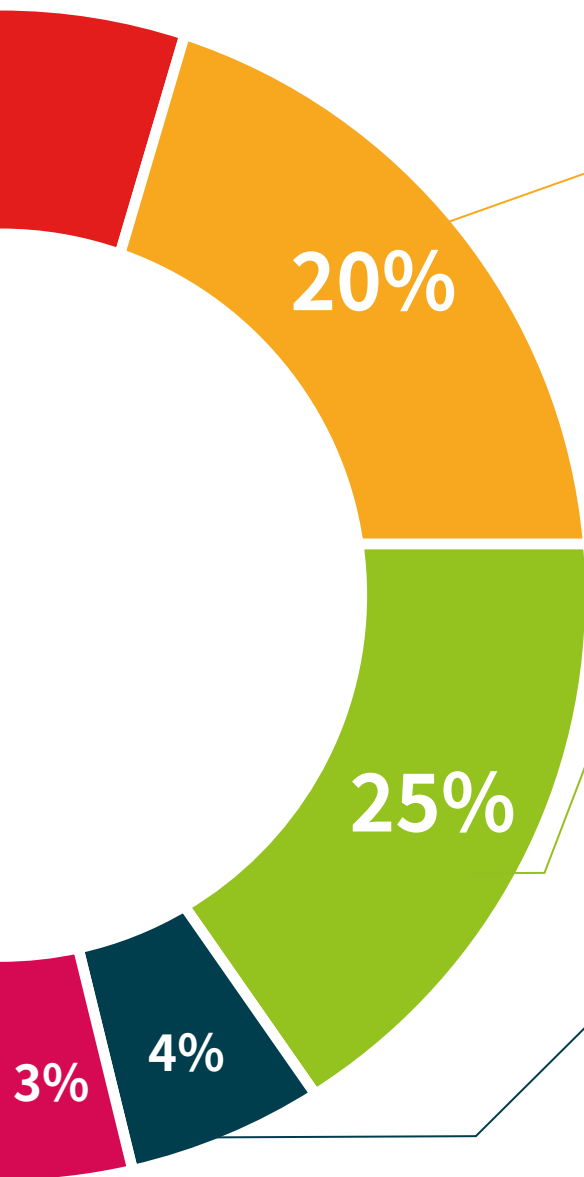
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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。



05 学位

计算机制图与可视化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。



“

成功完成这个课程并
获得大学学位, 无需旅
行或办理繁琐的手续”

这个**计算机制图与可视化大学课程**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:**计算机制图与可视化大学课程**

模式:**在线**

时长: **6周**



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
计算机制图与可视化

- » 模式:在线
- » 时长: 6周)
- » 学位: TECH 科技大学
- » 课程表:自由安排时间
- » 考试模式:在线

大学课程

计算机制图与可视化