

大学课程

人工视觉数字3D图像处理



大学课程

人工视觉数字3D图像处理

- » 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.techitute.com/cn/information-technology/postgraduate-certificate/3d-digital-image-processing-computer-vision

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

人工视觉数字 3D 图像处理领域的一项基本任务。它可以对这类光学信息进行适当处理,使机器或人工视觉设备能够以适当和系统的方式对其进行分析和分类。因此,该学位非常适合希望深入研究这一复杂过程的计算机科学家和工程师,同时考虑到这一蓬勃发展领域的最新进展。



“

通过本大学课程, 你将掌握人工视觉数字 3D 图像处理的最新技术”

在人工视觉中,有许多领域非常重要,没有这些领域,就不可能从这种设备中获得预期的结果。其中之一就是数字 3D 图像处理。3D图像是分析现实世界的基本要素,与人工视觉分析二维图像有很大不同。

因此,该领域的专业人员需要掌握该领域的最新知识和工具,以应对该学科当前面临的挑战。因此,人工视觉3D图像处理大学课程将探讨计量软件、数据可视化、网络可视化、3D几何图形或 垃圾箱拣选等 问题。

该资格证书采用创新的 100% 在线教学系统,以实践练习为基础,并根据每个学生的个人和职业情况进行调整。此外,专业教学人员还将通过视频演示、大师班和多媒体摘要等大量多媒体资源为学生提供指导。

这个**人工视觉数字3D图像处理大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由计算机科学和人工视觉方面的专家介绍案例研究的发展
- ◆ 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
- ◆ 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



通过本大学课程,你可以专攻应用于人工视觉数字 3D 图像处理,该领域的所有先进技术都在你的掌握之中"

“

将应用于人工视觉数字 3D 图像处理的最新发展融入到你的工作中, 获得你所寻求的专业更新"

人工视觉在不断进步, 本专业为你提供数字 3D 图像处理方面的最新创新技术。

TECH科技大学的教学方法使你能够将职业生活与学习结合起来, 不受干扰。现在报名。

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。



02 目标

人工视觉数字 3D 图像处理大学课程旨在为专业人员提供该领域最实用、最具创新性的工具,使他们能够在这门不断发展的学科中根据最新进展开展工作。通过这种方式,学生的职业生涯将得到极大的提升,因为在完成学业后,他或她将成为此类图像数字处理方面的真正专家。





“

通过这一专业资格证书,你可以获得人工视觉方面的最佳学习机会"



总体目标

- ◆ 决定3D 图像的形成方式及特征
- ◆ 介绍 Open3D 库
- ◆ 分析用3D而不是2D工作的优势和困难
- ◆ 建立处理 3D 图像的方法



人工视觉是一门不断发展的学科:不要错过这个了解3D 数字图像处理的机会"





具体目标

- ◆ 检查一个3D图像
- ◆ 分析用于3D数据处理的软件
- ◆ 开发open3D
- ◆ 确定3D图像中的相关数据
- ◆ 展示可视化工具
- ◆ 建立去噪过滤器
- ◆ 提出几何计算的工具
- ◆ 分析物体检测的方法
- ◆ 评估三角测量和场景重建方法

03 课程管理

人工视觉数字 3D 图像处理大学课程的授课教师都是对人工智能领域了如指掌的活跃专业人士,他们将把自己的实践知识传授给学生。通过这种方式,学生将直接从讲师的工作实践中获得最新的工具,并能在自己的工作中立即使用。





“

人工视觉数字 3D 图像处理领域的顶尖专家随时为你服务。与他们一起学习, 你将获得梦寐以求的专业提升”

管理人员



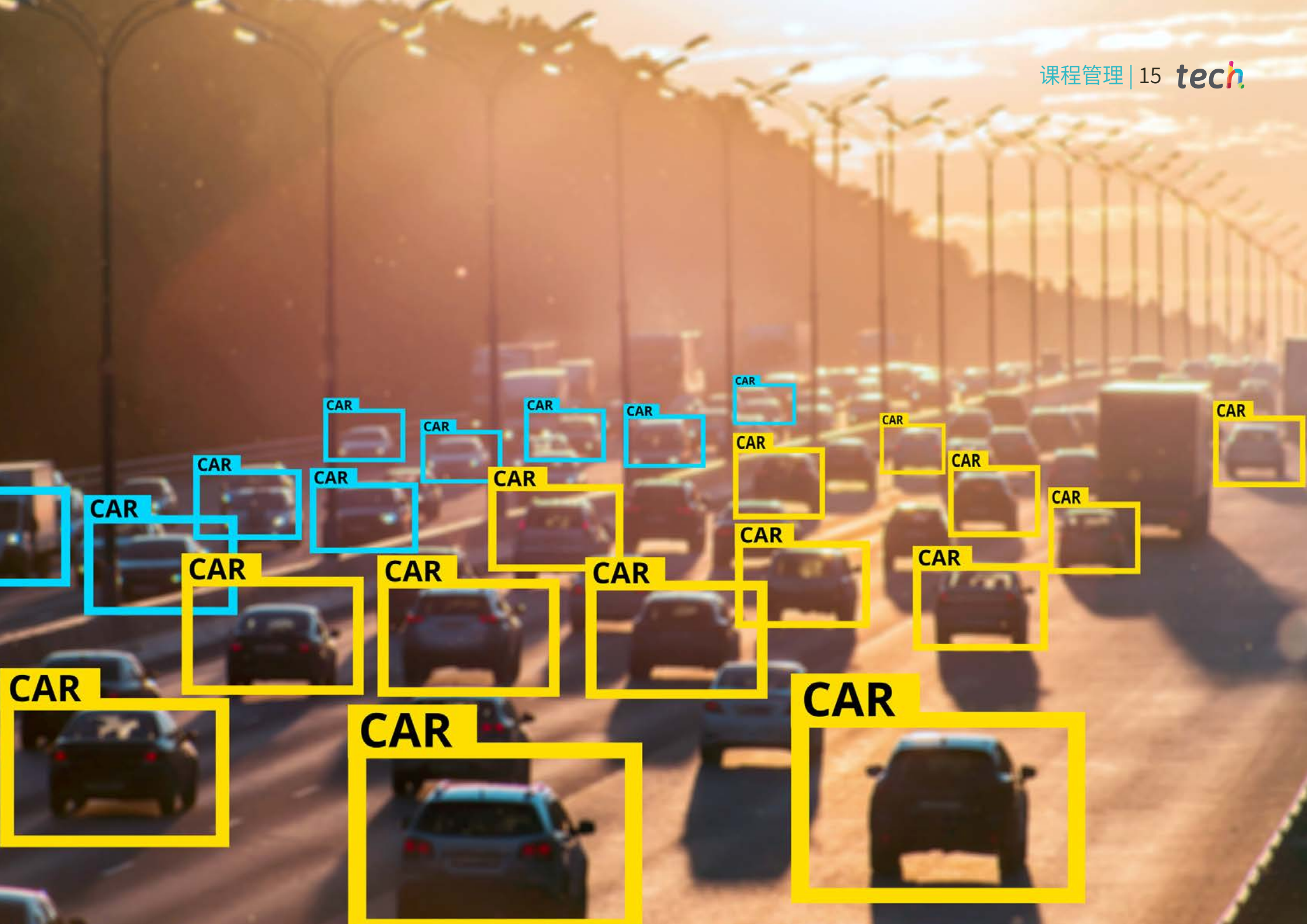
Redondo Cabanillas, Sergio先生

- Bcnvision的研发部门负责人
- Bcnvision的项目和开发经理
- Bcnvision公司的工业视觉应用工程师
- 电信领域的技术工程师在加泰罗尼亚理工大学专攻图像和声音
- 电信专业毕业在加泰罗尼亚理工大学专攻图像和声音
- 为Bcnvision客户提供康耐视视觉培训的讲师
- 在Bcnvision为技术部门提供视觉和c#高级开发的内部培训课程的讲师

教师

García Moll, Clara女士

- ◆ 计算机视觉工程师Satellogic
- ◆ 全栈开发人员Catfons
- ◆ 视听系统工程师庞培法布拉大学(巴塞罗那)
- ◆ 计算机视觉硕士巴塞罗那自治大学



04 结构和内容

人工视觉数字 3D 图像处理大学课程分为一个模块, 将深入探讨图像处理和可视化软件的最新发展、3D 数据处理库、计量学、二维图像中的深度图、点云、几何和特征提取、几何距离或三角测量等。

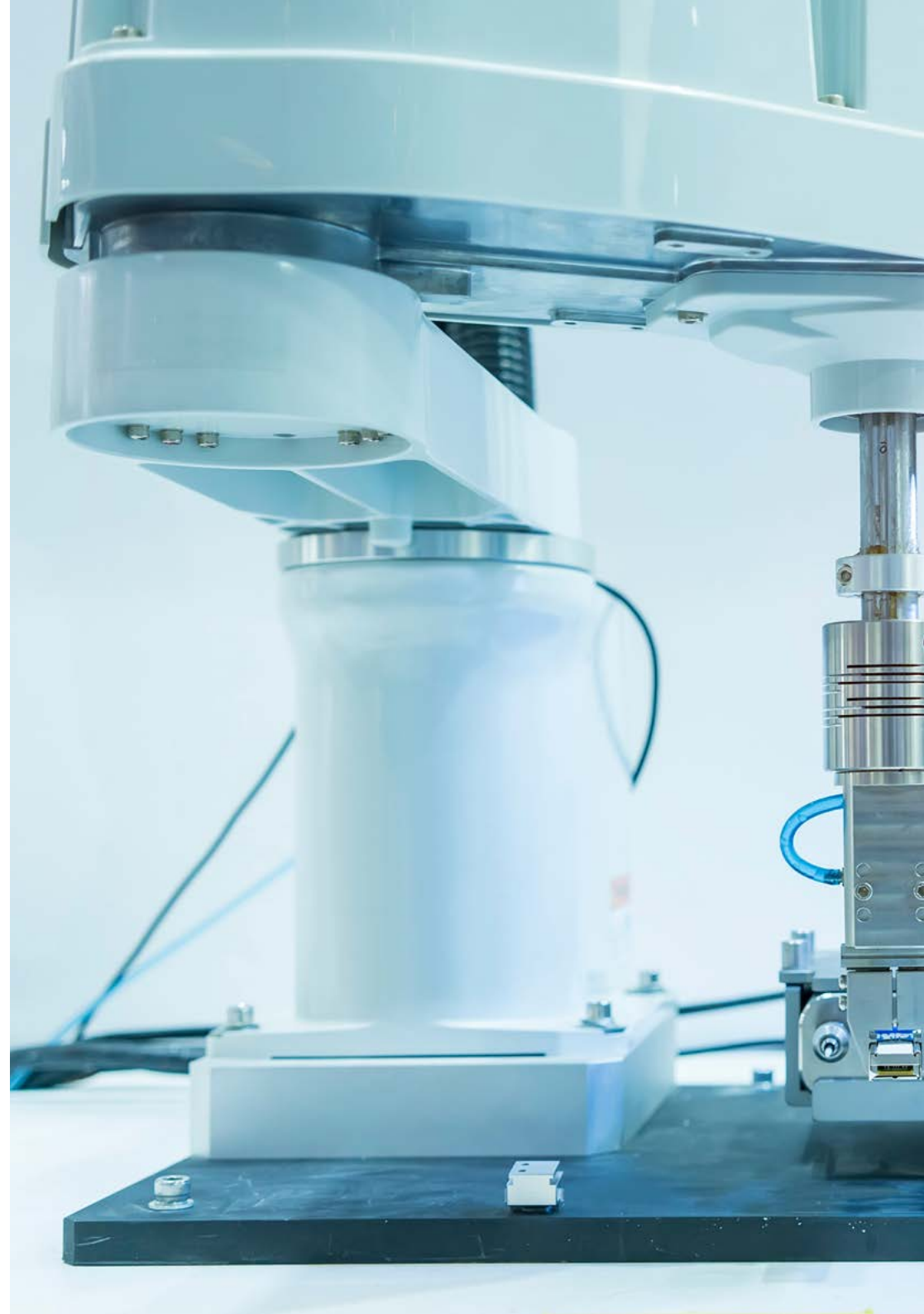


“

通过这些全面的内容,深入了解
应用于人工视觉的3D几何图形”

模块1.3D图像处理

- 1.1. 3D图像
 - 1.1.1. 3D图像
 - 1.1.2. 3D 图像处理软件和可视化
 - 1.1.3. 计量软件
- 1.2. 开放式3D
 - 1.2.1. 3D 数据处理库
 - 1.2.2. 特点
 - 1.2.3. 安装和使用
- 1.3. 数据
 - 1.3.1. 2D 图像的深度图
 - 1.3.2. 点云
 - 1.3.3. 普通的
 - 1.3.4. 表面
- 1.4. 可视化
 - 1.4.1. 数据可视化
 - 1.4.2. 控制措施
 - 1.4.3. 网络可视化
- 1.5. 过滤器
 - 1.5.1. 点之间的距离, 去除异常值
 - 1.5.2. 高通滤波器
 - 1.5.3. 降采样
- 1.6. 几何和特征提取
 - 1.6.1. 提取配置文件
 - 1.6.2. 深度测量
 - 1.6.3. 体积
 - 1.6.4. 3D 几何形状
 - 1.6.5. 图纸
 - 1.6.6. 单点投影
 - 1.6.7. 几何距离
 - 1.6.8. Kd Tree
 - 1.6.9. 3D 特色





- 1.7. 注册和网格划分
 - 1.7.1. 级联
 - 1.7.2. ICP
 - 1.7.3. Ransac 3D
- 1.8. 3D物体识别
 - 1.8.1. 在 3D 场景中搜索对象
 - 1.8.2. 分割
 - 1.8.3. Bin picking
- 1.9. 表面分析
 - 1.9.1. 平滑
 - 1.9.2. 可定向表面
 - 1.9.3. Octree
- 1.10. 三角测量
 - 1.10.1. 从网格到点云
 - 1.10.2. 深度图三角剖分
 - 1.10.3. 无序点云的三角剖分



将3D数字图像处理应用于人工视觉的专业学科是最好的"

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”

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。

再学习方法

TECH有效地将案例研究方法基于循环的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: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。



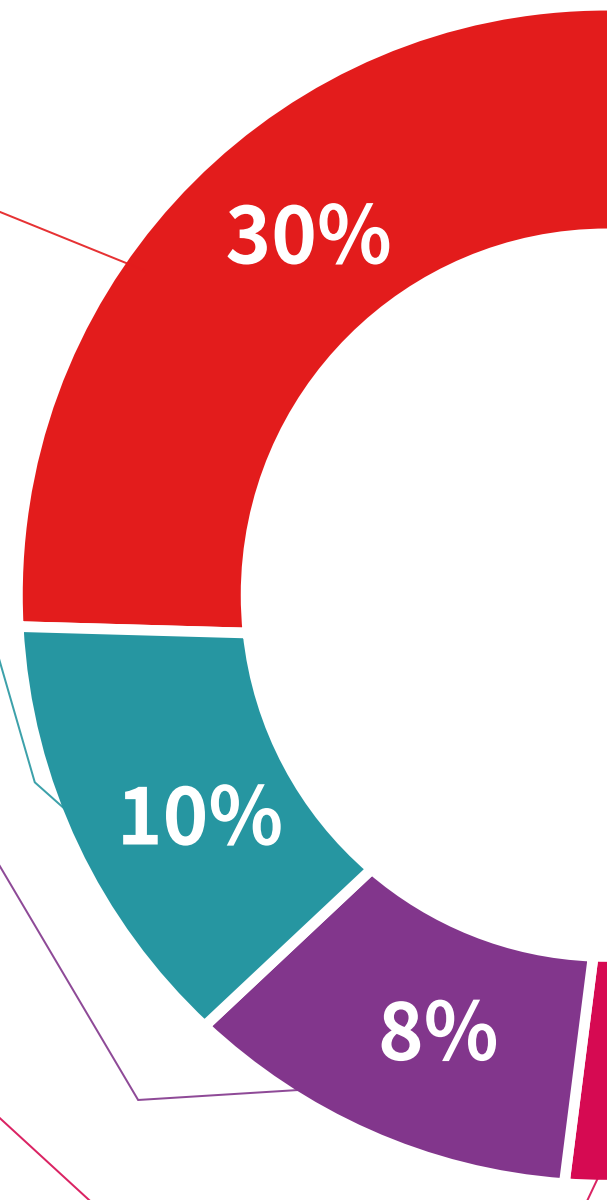
技能和能力的实践

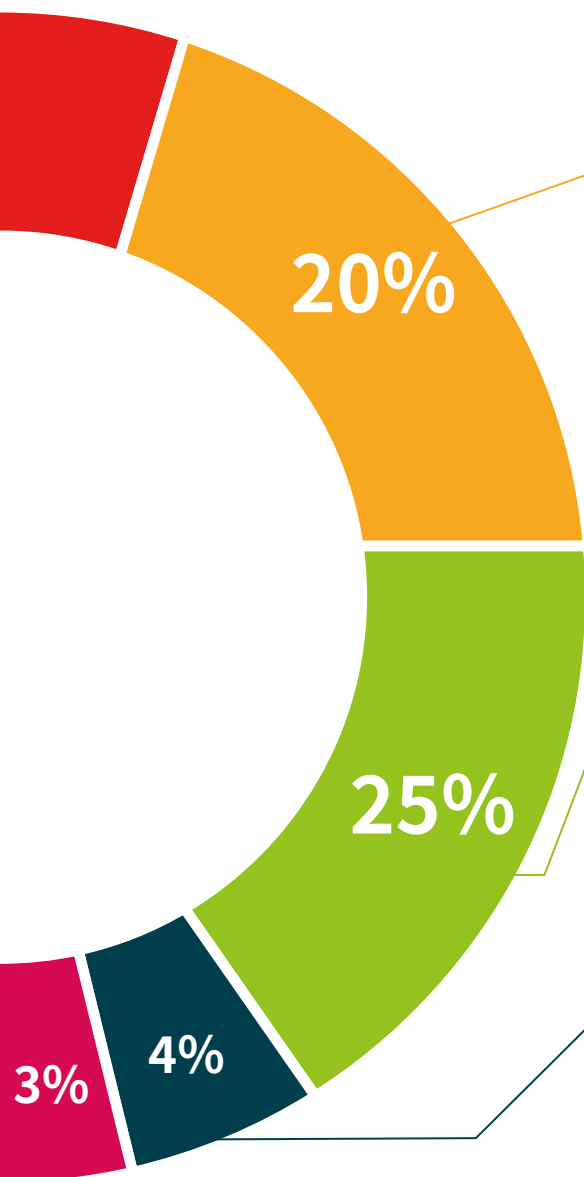
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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 学位

人工视觉数字3D图像处理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。



“

顺利完成该课程并获得大学课程，无需旅行或文书工作的麻烦”

这个**人工视觉数字3D图像处理大学课程**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:**人工视觉数字3D图像处理大学课程**

官方学时:**150小时**



tech 科学技术大学

大学课程
人工视觉数字3D图像处理

- » 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

人工视觉数字3D图像处理



tech 科学技术大学