

专科文凭 声学测量





tech 科学技术大学

专科文凭 声学测量

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

网络访问: www.techtitute.com/cn/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-acoustic-measurement

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

24

06

学位

32

01 介绍

在许多城市地区,建筑物不符合基本的隔音要求。这对居民的生活质量产生了负面影响,因为他们暴露在不必要的噪音水平下,其中许多人患有精神紧张、睡眠障碍和其他健康问题。要想在最合格、最先进的专业人员的帮助下遏制这些有害后果,声学影响测试的发展至关重要。为此,TECH 设计了一个课程,让学生更新技能,分析最先进的声音控制、限制和测量工具。所有内容都采用创新和独特的再学习方法,100% 在线完成。



“

通过这个 100% 在线
专科文凭, 掌握先进而
严谨的影响测量技能”

据世界卫生组织 (WHO) 估计, 数百万人因暴露于过量噪声而听力受损。这种情况在建筑、工业和运输等生产领域的工人中尤为普遍。这些噪音所引发的警报促使越来越多的公司通过开展全面的噪音影响研究来关注员工的听力健康。与此同时, 实施这些测量需要精心策划和执行, 并在其中集成本行业最先进的技术仪器。

TECH 科技大学将这个领域的主要创新成果汇集到这个专科文凭中。因此, 声学工程师将能够更新在频谱分析、频段等方面的理论知识和实践技能。同时, 教学大纲还将介绍最新的噪声测量工具, 包括高精度数字声级计和剂量计。教学大纲还将涉及强度测量和声激励源。

此外, 这个课程还将用一个单元来介绍评估建筑物和其他建筑隔音效果的机制。同时, 你还将深入学习确定混响、测量口语传播 (STI) 和内部噪声向外部传播的必要测试。所有这一切, 都将通过大量的教学材料来实现, 这些材料由 450 小时的学习过程完成。

同样, 这个学位的教学内容也是由一支优秀的师资队伍精选出来的, 这支队伍由声学工程师组成, 他们在职业生涯中积累了丰富的经验并取得了卓越的成绩。学习材料以一种颠覆性的方式整合在一个 100% 的在线学习平台上, 不受严格的时间表或评量日期的限制。取而代之的是, 每位毕业生都可以在任何时间、地点, 每周 7 天、每天 24 小时随时进行培训。

这个**声学测量专科文凭**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由声学工程专家介绍案例研究的发展
- ◆ 这个课程的内容图文并茂、示意性强、实用性强, 为那些专业实践中必不可少的学科提供技术和实用信息
- ◆ 自我评估的实际练习, 以改善学习
- ◆ 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



只有通过全球最大的在线大学 TECH, 你才能获得完整的学术课程"

“

你将在最新颖的在线学术平台上获得 450 小时的独家教学材料”

这个课程的教学人员包括来自该领域的专业人士以及来自领先协会和著名大学的公认专家, 他们将自己的工作经验融入到培训中。

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境式的学习, 即在模拟的环境中提供沉浸式的培训程序, 在真实的情况下进行培训。

这个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。将得到一个由著名专家开发的创新互动视频系统的支持。

通过 TECH 了解空气、冲击和外墙噪声隔声测试的最新发展。

不要再等待了。现在就报名就读根据 Trustpilot 平台评选出的世界上评价最好的大学。



02 目标

TECH 科技大学的这个专科文凭将为你提供声学测量方面最复杂的理论和实践标准。具体来说,教学大纲将深入研究用于评估环境噪声和预测其后果的最先进仪器。通过这些学习材料,学生将掌握规划、部署和执行声学测试的具体技能。此外,内容的获取将是自主的,这样就可以根据个人的时间安排和兴趣,对知识进行更加个性化的学习。



“

完成这个专科文凭
后,你将能够处理声
音和环境噪声限制器”



总体目标

- ◆ 发展解释声波行为的物理声学定律, 如声波方程
- ◆ 掌握声音在流体介质中产生和传播的基本概念, 以及从形式和数学角度描述声波在这些介质中自由传播和与物质相互作用行为的模型
- ◆ 确定系统中声学要素的性质和特性
- ◆ 使学生熟悉解决声学问题的术语和分析方法
- ◆ 分析声源和人类感知的性质
- ◆ 从概念上理解声音接收中的噪声和声音
- ◆ 区分影响声音心理声学感知的特殊性
- ◆ 确定并说明量化声音及其对声音传播影响所需的测量指数和单位
- ◆ 汇编不同的声学测量系统及其工作特性
- ◆ 提供正确使用适当仪器进行特定测量的理由
- ◆ 深入研究获取声学参数的数字处理方法和工具
- ◆ 通过数字信号处理系统评估不同的声学参数
- ◆ 通过量化和采样, 建立正确的声学数据采集标准
- ◆ 扎实理解与录音和录音室所用仪器相关的基础知识和关键概念
- ◆ 促进对录音和相关仪器领域不断发展的技术的最新了解
- ◆ 确定处理高级录音设备的规程及其在实际声学工程中的应用
- ◆ 分析和分类环境噪声的主要来源及其后果
- ◆ 使用适当的声学指标测量环境噪声



你将了解最常用的
噪声测量设备, 如
声级计和剂量计"



具体目标

模块1. 心理声学 and 声信号检测

- ◆ 建立噪声和声音传播特性的概念
- ◆ 明确如何进行复杂声音的加法和减法, 以及如何评估背景噪声
- ◆ 使用适当的单位测量客观和主观声音, 并使用等音曲线将它们相互关联起来
- ◆ 评估频率和时间掩蔽的效果及其对感知的影响

模块2. 高级声学仪器

- ◆ 分析不同的噪声描述符及其测量
- ◆ 评估测量中时间和频率加权的行为
- ◆ 流利地应用有关仪器及其测量的一般规定
- ◆ 确定如何正确使用频谱分析仪来识别噪声源、确定结构的传播程度或评估声学处理

模块3. 声学安装和测试

- ◆ 评估声学报告和测试中的频谱匹配术语 C 和 Ctr
- ◆ 根据各种建筑构件或环境(外墙、撞击等)中的空气传播或结构传播, 区分各种噪声测试的规划, 以便选择测量设备和测试装置
- ◆ 制定在各种环境中测量 TR 的程序
- ◆ 分析各种噪声限制设备及其应用和外围设备
- ◆ 确定声学研究和报告的内容和最低要求, 评估测试结果

03 课程管理

这个课程的所有讲师都在声学工程领域拥有丰富的经验。在他们的职业生涯中，他们成功地参与了不同的环境噪声控制和测试项目，以限制工业噪声对居民和工人的影响。基于他们的专业知识，他们编写了具有颠覆性的教学大纲和最高水平的补充材料。通过这个严格的学术课程，学生将以最完整、最高效的方式完成所有学习目标。





“

这个课程的教师在声学
及其测量工具领域拥有
丰富的经验和国际声望”

国际客座董事

因其在音频信号处理领域的贡献而受到认可, Shailesh Sakri 是一位享有盛誉的工程师, 专注于信息技术和产品管理。他在技术行业拥有超过20年的经验, 致力于在全球机构(如 Harman International)中实施创新解决方案和优化流程。

在他的主要成就中, 值得一提的是他在方向性音频捕获和全向麦克风的定向抑制等领域注册了多项专利。例如, 他开发了多种方法来提高音频捕获性能和球形麦克风的立体声分离。这使他为电子设备(如智能手机)的音频质量优化做出了贡献, 从而提升了最终用户的满意度。此外, 他还领导了在音频系统中集成硬件和软件的项目, 使消费者能够享受更具沉浸感的声音体验。

另一方面, 他也兼顾了自己的研究员身份。在这方面, 他在专业期刊上发表了多篇关于语音信号管理, 快速傅里叶变换算法和自适应滤波器的文章。通过实施人工智能, 他的工作促进了创新产品的设计。他使用这一新兴工具来提高车辆安全性, 监测驾驶员的注意力分散, 帮助减少交通事故并提升道路安全标准。

此外, 他还积极参与全球各类会议, 分享在工程和技术领域的最新进展。



Sakri, Shailesh 先生

- 在印度卡纳塔克州Harman International担任汽车音频软件总监
- 在加利福尼亚的Knowles Intelligent Audio担任音频算法总监
- 在加利福尼亚的Amazon Lab126担任音频经理
- 在美国德克萨斯州的Infosys Technologies Ltd担任技术架构师
- 在印度卡纳塔克州的Aureole Technologies担任数字信号处理工程师
- 在印度卡纳塔克州的Sasken Technologies Limited担任技术负责人
- 从比尔拉科技与科学学院获得人工智能技术硕士学位
- 从古尔巴尔大学获得电子与通信学位
- 印度信号处理协会会员

“

感谢 TECH, 您将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

管理人员



Espinosa Corbellini, Daniel 先生

- ◆ 音频设备和室内声学专家顾问
- ◆ 加的斯大学雷阿尔港工程学院教授
- ◆ Coelan 电气安装公司项目工程师
- ◆ Daniel Sonido 公司音频销售与安装技术员
- ◆ 加的斯大学工业电子技术工程师
- ◆ 加的斯大学工业组织工程师
- ◆ 加的斯大学噪音污染评估与管理正式硕士
- ◆ 加的斯大学和格拉纳达大学声学工程正式硕士
- ◆ 加的斯大学高级研究大学课程

教师

Aguilar Aguilera, Antonio 博士

- ◆ 技术建筑师Villanueva del Trabuco 市政厅工程与城市规划部
- ◆ 格拉纳达大学教学与研究人員
- ◆ TEP-968 循环经济技术 (TEC) 小组研究员
- ◆ 格拉纳达大学建筑工程系建筑工程专业讲师, 主讲《建筑组织与规划》和《预防与安全》
- ◆ 格拉纳达大学应用物理系环境物理专业讲师
- ◆ 获得由西班牙声学学会 (SEA) 颁发的安德烈斯-拉拉奖, 以表彰声学工程领域年轻研究人员的最佳研究成果
- ◆ 格拉纳达大学土木工程博士
- ◆ 格拉纳达大学技术建筑学学位
- ◆ 格拉纳达大学建筑管理与安全硕士
- ◆ 格拉纳达大学声学工程硕士
- ◆ 应用物理系电信技术工程学位讲师, 主讲电信应用物理



Cuervo Bernal, Ana Teresa 博士

- ◆ Audiotec 技术员
- ◆ ENAC 和加泰罗尼亚自治区 (ECPCA) 认可的技术员, 负责所有领域的声学测量
- ◆ 电影学院 "Cine en Acción "的声学教师
- ◆ 巴塞罗那拉萨尔大学建筑与环境声学硕士
- ◆ 毕业于波哥大圣布埃纳文图拉大学声学工程专业
- ◆ 波哥大圣布埃纳文图拉大学艺术与视觉传播大学课程 巴塞罗那 Cine en Acción 视听制作大学课程
- ◆ 巴塞罗那行动电影公司音像制作大学课程

Arroyo Chuquin, Jorge Santiago 先生

- ◆ 在AKUO声学工程公司担任声学顾问和设计师
- ◆ 在高级声音与声学技术课程中担任课程协调员
- ◆ 拥有技术创新与教育硕士学位, 毕业于北方技术大学
- ◆ 拥有声音与声学工程学位, 毕业于美洲大学

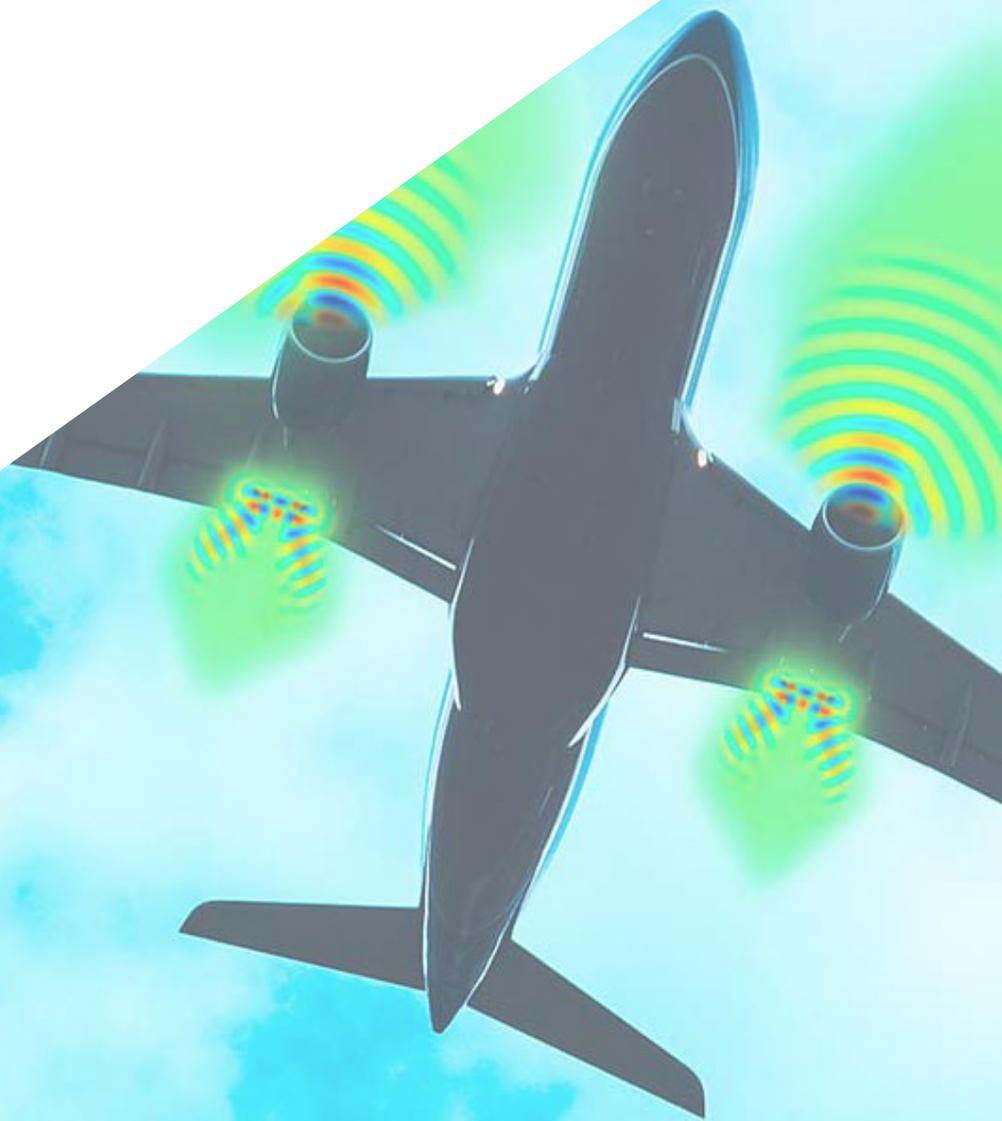
Leiva Minango, Danny Vladimir 先生

- ◆ 在基多的El Jabalí工作室担任声学 & 声音工程师
- ◆ 在视觉艺术高等技术学院担任研究与项目主任
- ◆ 在ProAcustica担任声学 & 建筑项目技术员
- ◆ 在塞萨尔·巴列霍大学获得大学教学硕士学位
- ◆ 在安第斯·西蒙·玻利瓦尔大学获得企业管理硕士学位
- ◆ 在美洲大学获得声学 & 声音工程学位

04

结构和内容

这个 100% 在线课程深入探讨声学的基本原理,从声音和噪音的性质到以分贝 (dB) 为单位的声级测量。同时,大学课程的另一个学术模块侧重于压力和强度的测量,以及振动和麦克风的使用。最后,教学大纲还深入探讨了隔音测试的规划和开发、噪声传播的评估以及通过限制器对其进行控制。所有都包含在一个课程中,这个课程提供了最完整的学习平台,其中展示了解释性视频、补充读物和其他多媒体资源。





“

TECH 采用的再学习和
案例研究方法可以让你
快速灵活地巩固技能”

模块1. 心理声学 and 声信号检测

- 1.1. 噪音来源
 - 1.1.1. 声音传输速度、压力和波长
 - 1.1.2. 噪音背景噪音
 - 1.1.3. 全向噪声源功率和声音强度
 - 1.1.4. 平面波的声阻抗
- 1.2. 声音测量级别
 - 1.2.1. 韦伯-费希纳定律分贝
 - 1.2.2. 声压级
 - 1.2.3. 声音强度等级
 - 1.2.4. 声功率级
- 1.3. 声场测量, 以分贝 (Db) 为单位
 - 1.3.1. 不同级别的总和
 - 1.3.2. 相等水平的总和
 - 1.3.3. 级别的减法背景噪声校正
- 1.4. 双耳声学
 - 1.4.1. 听觉模型的结构
 - 1.4.2. 声压与频率的范围及关系
 - 1.4.3. 检测阈值和暴露限值
 - 1.4.4. 物理模型
- 1.5. 心理声学 and 物理测量
 - 1.5.1. 响度和响度级别丰内斯
 - 1.5.2. 高度和频率音色频谱范围
 - 1.5.3. 等响度曲线(等音) 弗莱彻和蒙森等人
- 1.6. 感知声学特性
 - 1.6.1. 声音掩蔽噪声音调和频带
 - 1.6.2. 临时遮蔽遮蔽前和遮蔽后
 - 1.6.3. 耳朵的频率选择性临界带
 - 1.6.4. 感知和其他的非线性影响哈斯效应和多普勒效应
- 1.7. 发声系统
 - 1.7.1. 声道的数学模型
 - 1.7.2. 发射时间、主要光谱内容和发射水平
 - 1.7.3. 声音发射的方向性极坐标曲线

- 1.8. 频谱分析和频段
 - 1.8.1. 频率加权曲线 A (分贝) 其他频谱权重
 - 1.8.2. 八度和三度八度的频谱分析八度的概念
 - 1.8.3. 粉噪和白噪
 - 1.8.4. 信号检测和分析中使用的其他噪声波段
- 1.9. 自由声场的大气衰减
 - 1.9.1. 声速因温度和大气压力变化而产生的衰减
 - 1.9.2. 空气吸收效应
 - 1.9.3. 离地高度和风速引起的衰减
 - 1.9.4. 湍流、雨、雪或植被造成的衰减
 - 1.9.5. 噪音屏障或地形变化造成的衰减
- 1.10. 可感知清晰度的时态分析和声学指数
 - 1.10.1. 第一次声反射的主观感受回声区
 - 1.10.2. 浮动回声
 - 1.10.3. 语音清晰度%ALCons 和 STI/RASTI 计算

模块2. 抽水站

- 2.1. 噪音
 - 2.1.1. 按能量含量评估的噪声描述符: LAeq, SEL
 - 2.1.2. 通过时间变化评估噪声描述符: LAnT
 - 2.1.3. 噪声分类曲线: NC、PNC、RC 和 NR
- 2.2. 压力测量
 - 2.2.1. 声级计一般说明、结构和逐块操作
 - 2.2.2. 频率加权分析网络 A、C、Z
 - 2.2.3. 时间加权分析慢速、快速、脉冲网络
 - 2.2.4. 集成声级计和剂量计 (Laeq 和 SEL) 等级和类型标准
 - 2.2.5. 计量控制阶段标准
 - 2.2.6. 校准器和活塞发声器

- 2.3. 强度测量
 - 2.3.1. 强度测量特性和应用
 - 2.3.2. 增感探头
 - 2.3.2.1. 压力/压力和压力/速度类型
 - 2.3.3. 校准方法不确定性
- 2.4. 声激励源
 - 2.4.1. 十二面体全向声源国际标准
 - 2.4.2. 机载脉冲源枪炮和气球探空仪
 - 2.4.3. 结构脉冲源冲击机
- 2.5. 振动测量
 - 2.5.1. 压电加速度计
 - 2.5.2. 位移、速度和加速度曲线
 - 2.5.3. 振动分析仪频率加权
 - 2.5.4. 参数和校准
- 2.6. 测量传声器
 - 2.6.1. 测量传声器类型
 - 2.6.1.1. 电容式传声器和预极化传声器运作的基础
 - 2.6.2. 传声器的设计和构造
 - 2.6.2.1. 扩散场、随机场和压力场
 - 2.6.3. 灵敏度、响应、指向性、指向性、范围和稳定性
 - 2.6.4. 环境和操作员的影响使用传声器进行测量
- 2.7. 声阻抗测量
 - 2.7.1. 阻抗管法 (Kundt) :驻波量程法
 - 2.7.2. 确定正常入射时的吸声系数ISO 10534-2:2002 传递函数法
 - 2.7.3. 表面法:阻抗枪
- 2.8. 声学测量室
 - 2.8.1. 消声室设计和材料
 - 2.8.2. 半消声室设计和材料
 - 2.8.3. 混响室设计和材料

- 2.9. 其他测量系统
 - 2.9.1. 用于环境声学的自动和独立测量系统
 - 2.9.2. 数据采集卡和软件测量系统
 - 2.9.3. 基于模拟软件的系统
- 2.10. 声学测量的不确定性
 - 2.10.1. 不确定性的来源
 - 2.10.2. 可重复测量和不可重复测量
 - 2.10.3. 直接测量和间接测量

模块3. 声学安装和测试

- 3.1. 声学研究和报告
 - 3.1.1. 声学技术报告的类型
 - 3.1.2. 研究和报告的内容
 - 3.1.3. 声学测试的类型
- 3.2. 计划和进行空气隔声测试
 - 3.2.1. 测量要求
 - 3.2.2. 结果记录
 - 3.2.3. 测试报告
- 3.3. 评估建筑物和建筑构件的空气隔声总量
 - 3.3.1. 总量评估程序
 - 3.3.2. 比较的方法
 - 3.3.3. 光谱拟合项 (C 或 Ctr)
 - 3.3.4. 对结果的评估
- 3.4. 冲击隔声测试的规划和开发
 - 3.4.1. 测量要求
 - 3.4.2. 结果记录
 - 3.4.3. 测试报告
- 3.5. 评估建筑物和建筑构件的撞击声隔声量总值
 - 3.5.1. 总量评估程序
 - 3.5.2. 比较的方法
 - 3.5.3. 对结果的评估

- 3.6. 外墙空气隔声测试的规划和发展
 - 3.6.1. 测量要求
 - 3.6.2. 结果记录
 - 3.6.3. 测试报告
- 3.7. 混响时间测试的规划和开发
 - 3.7.1. 测量要求:性能外壳
 - 3.7.2. 测量要求:普通外壳
 - 3.7.3. 测量要求:开放式办公室
 - 3.7.4. 结果记录
 - 3.7.5. 测试报告
- 3.8. 规划和开发用于测量室内语音传输指数 (STI) 的测试
 - 3.8.1. 测量要求
 - 3.8.2. 结果记录
 - 3.8.3. 测试报告
- 3.9. 规划和开发用于评估室内噪声向室外传播的测试方法
 - 3.9.1. 基本测量要求
 - 3.9.2. 结果记录
 - 3.9.3. 测试报告
- 3.10. 噪音控制
 - 3.10.1. 声音限制器的类型
 - 3.10.2. 声音限制器
 - 3.10.2.1. 外围设备
 - 3.10.3. 环境噪声计





“

现在就进入《福布斯》
杂志评选的世界最佳
在线大学的学术社区”

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”

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。

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: 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 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

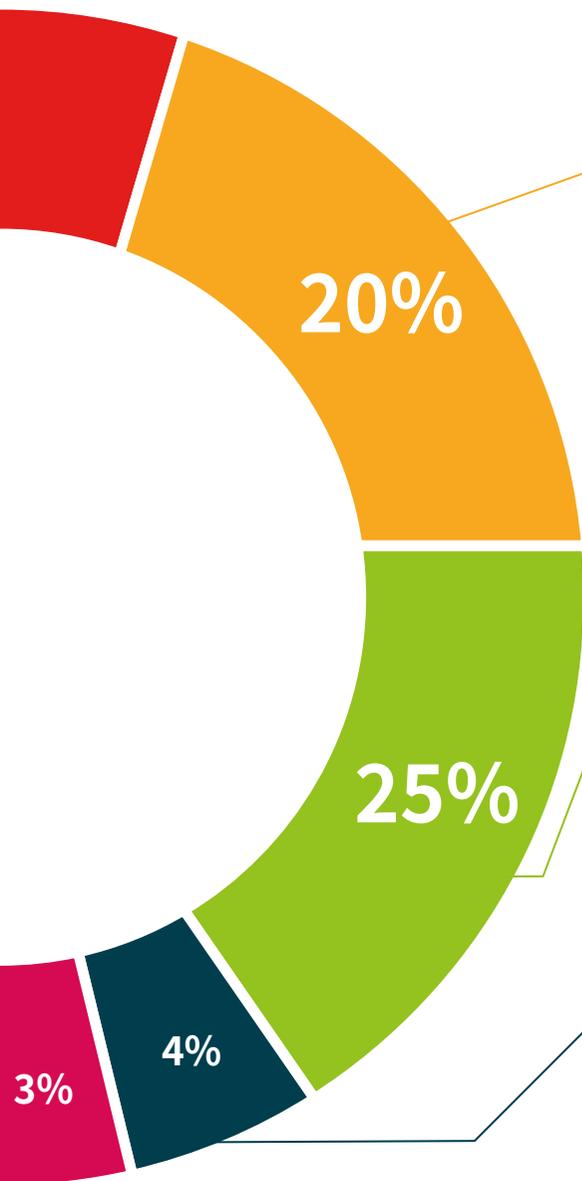
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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

声学测量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。



“

成功地完成这个学位,省去
出门或办理文件的麻烦”

这个**声学测量专科文凭**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: **声学测量专科文凭**

模式: **在线**

时长: **6个月**



*海牙加注。如果学生要求为他们的纸质资格证书提供海牙加注, TECH EDUCATION将采取必要的措施来获得, 但需要额外的费用。

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

专科学历
声学测量

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

专科文凭 声学测量

