

校级硕士

发电, 推广, 技术和开发



校级硕士 发电, 推广, 技术和开发

- » 模式: 在线
- » 时间: 12个月
- » 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/professional-master-degree/master-power-generation-promotion-technology-operations

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

34

07

学位

42

01 介绍

这个发电, 推广, 技术和开发的课程有效地结合了发电技术和技术的知识, 以及与电力市场业务密切相关的技术经济方面。其全面的教学大纲规定了 优化电厂维护和运营中的成本控制的指导方针。此外, 它还探讨了能源资源的管理, 以优化电力生产和发电的效益, 促进行业的可持续性。





“

它掌握了发电的技术,并建立了未来的预防性维护计划。你将在充分考虑资源,环境和最高质量标准的前提下,为电厂的顺利运行作出贡献”

这个发电,推广,技术和开发校级硕士有效地结合了发电技术和工艺的知识,同时也没有忘记与电力市场业务密切相关的有趣的技术经济方面,建立了在电力生产厂的维护和操作程序中优化成本控制的准则。

课程内容还深入研究了能源资源管理,以优化电力生产和发电的效益,为地球的可持续性和行业的改善做出贡献。

此外,由于它是一个100%的在线,大学课程,学生很容易在任何地方和任何时候舒适地接受它。你所需要的只是一个可以上网的设备,让你的事业更上一层楼。一个符合当前时代的模式,具有所有的保证,使专业人员在一个不断变化的高需求领域中定位,符合联合国提倡的可持续发展目标。

这个**发电,推广,技术和开发校级硕士**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由电气工程专家提出的案例研究的发展
- ◆ 能源资源管理的深化
- ◆ 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



你将加深你对能源资源管理的知识,以优化电力生产和发电的效益"

“

你将详细了解不同的发电技术和工艺, 并发现其基础设施提供的潜在商业机会”

加深你的工程知识通过 TECH, 你可以深入了解发电领域的新技术和最新趋势。

在这个校级硕士中, 你将学习如何成功管理电厂的维护计划。

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, 提供一个沉浸式的学习程序, 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。为此, 职业人士将得到由著名专家开发的创新互动视频系统的协助。



02 目标

发电, 推广, 技术和开发校级硕士旨在让学生获得必要的技能, 以承担与发电有关的各种职能, 从项目设计到实施能源生产厂所需投资的经济和可行性分析, 到采用常规技术和工艺的发电厂咨询, 应用于热能, 太阳能, 联合循环技术, 热电联产, 水能, 风能, 海洋能和核能。这样一来, 就提出了一个具有高质量内容和高素质管理的广泛的教学大纲, 以便专业人员能够实现所有这些目标。



“

这个校级硕士的内容将指导你成功地将可再生能源纳入发电园区，为该部门的可持续性作出贡献”



总体目标

- ◆ 解读发电站的投资和可行性
- ◆ 发现发电基础设施提供的潜在商业机会
- ◆ 深入研究发电的最新趋势, 技术和工艺
- ◆ 确定构成发电站的装置的正确功能和运行所需的部件
- ◆ 制定预防性维护计划, 确保和保证发电厂的正常运行, 同时考虑到人力和物力资源, 环境和最严格的质量标准
- ◆ 成功地管理电厂的维护计划
- ◆ 分析电力生产厂现有的不同生产力技术, 考虑到每个装置的具体特点
- ◆ 根据待建电厂的特点, 选择最合适的承包模式



深入了解核电站的演变
以及在不久的将来要建设
的新一代核电站"





具体目标

模块1.发电的经济性

- ◆ 为特定的电力需求或扩大发电量的需要, 确定最合适的发电技术
- ◆ 对不同的发电技术和工艺有详细的了解和多样化的认识
- ◆ 获得必要的背景知识, 了解现有的发电技术和工艺以及这些技术的未来趋势
- ◆ 将可再生能源纳入发电组合
- ◆ 制定这类装置的环境管理必须考虑的准则
- ◆ 在生产收入/成本, 工厂经济和财务规划的基础上研究电厂的盈利能力

模块2.生产和发电工业锅炉

- ◆ 解释电能生产中涉及的能量和热量的概念, 以及该过程中涉及的不同燃料
- ◆ 解决在发电的工业过程运行中发生的热力学过程的分析研究
- ◆ 分解构成用于生产电能的蒸汽发生器的部件和设备
- ◆ 掌握作为蒸汽发生器一部分的系统的运行知识
- ◆ 分析蒸汽发生器的操作程序以获得安全功能
- ◆ 正确地管理用于发电的蒸汽发生器必须接受的不同控制

模块3.传统的火力发电站

- ◆ 解读传统火力发电站的生产过程以及其中涉及的不同系统
- ◆ 解决这类电厂的启动和计划停运问题
- ◆ 详细了解发电设备及其辅助系统的组成
- ◆ 获得必要的知识来优化常规电厂发电过程中的涡轮发电机, 涡轮机和辅助系统的运行
- ◆ 正确管理将转化为蒸汽的能源生产的水的物理化学处理, 以及由于处理不当而发生的故障
- ◆ 正确确定烟气处理和净化系统的尺寸, 以尽量减少这种类型的工厂对环境的影响, 并遵守新的环境法规和立法
- ◆ 为传统火力发电厂的蒸汽发生器准备安全和设计文件
- ◆ 分析传统燃料的替代品以及为适应可再生燃料而需要对传统工厂进行的改造

模块4.太阳能发电

- ◆ 解读太阳能潜力和太阳能装置选址时应考虑的参数
- ◆ 解决可由离网光伏系统提供的安装需求
- ◆ 详细了解连接到配电网络的光伏电站的构成要素
- ◆ 掌握必要的知识, 进行自我消费的光伏发电装置
- ◆ 选择并正确测量热电/太阳能发电厂的必要元素
- ◆ 正确分析构成太阳能热电厂一部分的不同太阳能集热器的运行
- ◆ 管理火力发电站的不同储能方法
- ◆ 利用CCP技术设计一个带集热器的热电厂

模块5.联合循环

- ◆ 协调构成联合循环设施的不同系统的运行
- ◆ 在这种类型的发电厂中,对能源生产的热力学过程进行尺寸改进
- ◆ 详细了解关于大气排放的议定书和条约,以及它们如何影响联合循环电厂
- ◆ 获得必要的知识来优化燃气轮机,往复式发动机和废热锅炉的运行
- ◆ 确定影响联合循环电厂性能的参数
- ◆ 构建联合循环电厂的辅助系统
- ◆ 根据现有联合循环电厂的不同类型选择适当的运行水平
- ◆ 开发联合循环工厂与太阳能混合的项目

模块6.热电联产

- ◆ 根据将由热电联产支持的系统的要求,建立操作和安全标准
- ◆ 分析热电联产厂中可能存在的不同类型的循环
- ◆ 详细了解热电联产厂中使用的往复式发动机和涡轮机的相关技术
- ◆ 加深对热管式蒸汽发生器的认识
- ◆ 将机器中使用的不同技术的操作与吸收技术结合起来
- ◆ 优先考虑三联产,四联产和微型热电联产装置
- ◆ 监督和控制带尾部循环的热电联产厂的正确运行
- ◆ 根据相邻装置所需的能源需求,选择热电联产厂的类型和规模
- ◆ 确定热电联产厂的新趋势

模块7.水力发电站

- ◆ 识别水资源,优化水资源的使用类型
- ◆ 深入了解发电技术的运作以及哪些变量有助于优化其生产力
- ◆ 根据目前的技术状况选择最合适的发电涡轮机
- ◆ 分解不同类型和功能的大坝,以积聚水资源
- ◆ 利用抽水技术控制水力发电站的运行
- ◆ 分析进行这种类型的项目所需的土建工程设备
- ◆ 调节和控制这种类型的发电厂的电力生产
- ◆ 详细讨论微型水电站的技术和工艺

模块8.风力发电和近海能源

- ◆ 确定建设风电场的合适地点
- ◆ 对气象站数据的详细了解 and 解释,以分析风电场的潜力
- ◆ 控制和准备风力涡轮机的工作环境
- ◆ 应用不同的工作技术来建造风力涡轮机
- ◆ 评估风力涡轮机的运行和风力发电的最新趋势
- ◆ 阐述和宣传风力发电场的可行性
- ◆ 诊断建造海上风力发电站所需的设备
- ◆ 定位用于发电的海洋资源
- ◆ 规划建设一个波浪能发电站



模块9.核电站

- ◆ 分析核能的基本原理及其能源生产潜力
- ◆ 评估核反应中涉及的参数
- ◆ 识别核电站系统的组件, 设备和功能
- ◆ 加深对目前在核电站中运行的不同类型的反应堆的理解
- ◆ 优化核电站的热力学过程的性能
- ◆ 为这种类型的工厂制定与安全有关的操作和运行准则
- ◆ 详细了解与核电站产生的废物有关的处理, 以及核电站的退役和拆除
- ◆ 深入了解核电站的演变以及在不久的将来要建设的新一代核电站
- ◆ 评估SMR小型模块化反应堆的潜力

模块10.电力生产厂的建设和运营

- ◆ 你将学会如何为能源生产厂的建设选择最有利的合同模式"
- ◆ 分析可再生能源的开发如何影响电力市场
- ◆ 进行维护以优化蒸汽发电机的性能
- ◆ 诊断燃气轮机, 蒸汽轮机和往复式发动机的故障
- ◆ 拟定风电场的维护计划
- ◆ 执行和设计一个光伏电站的维护计划
- ◆ 通过分析一个生产厂的生命周期来研究其盈利能力
- ◆ 深入了解附属于电能生产厂的要素, 以便将其排入配电网

03 能力

该校级硕士的结构设计是为了使其所针对的专业人员能够了解发电技术和工艺的知识，以及与电力市场有关的经济管理。通过这种方式，TECH保证学生获得符合他们期望的高质量教学大纲，使他们有机会在这个工业部门脱颖而出。因此，你将有资格履行与该校级硕士相关的各种职能，包括咨询工作，从而引导你在职业生涯中走向卓越。





“

完成该课程后, 你将获得的技能将
指导你在规划电能生产时保证成功”



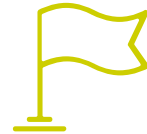
总体能力

- ◆ 获得电力生产规划专业技术员的资格
- ◆ 获得发电站维护专家技术员的资格
- ◆ 将发电厂的运作纳入电力市场



这个校级硕士使你有资格成为电力生产厂维护方面的专业技术人员"





具体能力

- ◆ 设计发电站项目
- ◆ 作为发电站项目经理工作
- ◆ 作为发电站的现场经理工作
- ◆ 能够管理能源生产的能源联合体
- ◆ 协调和规划发电站的维护工作
- ◆ 协调和规划有自己发电的工厂/公司的维护工作
- ◆ 管理发电站的执行和安装部门在大型安装和集成公司
- ◆ 获得能源资源业务领域的管理职位

04

课程管理

在其为所有人提供精英教育的格言中, TECH依靠著名的专业人员,使学生在电能部门的专业性,发电,技术和工艺以及经济方面获得坚实的知识,如不同能源发电站的推广和开发。因此,这个校级硕士学位有一个高素质的团队,在这个领域有丰富的经验,这将为学生在课程期间的技能发展提供最佳工具。这样一来,学生们就有了在一个不断更新的行业中实现专业化所需的保障。





“

向最好的人学习, 你将发展培养你成功完成能源行业任务所需的技能”

管理人员



Palomino Bustos, Raúl 先生

- ◆ 技术培训和创新研究所所长
- ◆ 为RENOVETEC公司提供能源生产厂的工程,建设和维护方面的国际顾问
- ◆ 技术/培训专家,得到西班牙公共就业服务局的承认和认可
- ◆ 马德里卡洛斯三世大学的工业工程师
- ◆ 由托莱多的EUITI担任工业技术工程师
- ◆ 弗朗西斯科-德-维多利亚大学的职业风险预防硕士学位
- ◆ 西班牙质量协会颁发的质量和环境硕士



05

结构和内容

该课程的内容结构是由专业的工业工程师和能源生产顾问团队设计的，他们把所有的知识和经验都投入到课程大纲中。它包括十个模块，涵盖了从项目开发和设计方法所需的技术和知识到项目融资结构，评估和实施，包括规划和后续维护方面的内容。因此，它涉及不同的发电系统，并特别关注可再生能源；经济管理和电力生产厂的建设和运营。因此，这个研究计划在目前的市场上是独一无二的，有了这个计划，专业人员将获得在这个部门进行日常工作的全部能力。



“

你将了解所有关于可再生能源项目的可行性, 你将能够对现有资源进行成功的经济-财务分析”

模块1.发电的经济性

- 1.1. 发电技术
 - 1.1.1. 发电活动
 - 1.1.2. 水力发电站
 - 1.1.3. 传统的火力发电站
 - 1.1.4. 联合循环
 - 1.1.5. 热电联产
 - 1.1.6. 风力
 - 1.1.7. 太阳能
 - 1.1.8. 生物质
 - 1.1.9. 潮汐能源
 - 1.1.10. 地热
- 1.2. 生产技术
 - 1.2.1. 特点
 - 1.2.2. 安装的电源
 - 1.2.3. 电力需求
- 1.3. 可再生能源
 - 1.3.1. 特性和技术
 - 1.3.2. 可再生能源的经济学
 - 1.3.3. 可再生能源的整合
- 1.4. 发电项目的融资
 - 1.4.1. 金融替代品
 - 1.4.2. 金融工具
 - 1.4.3. 融资战略
- 1.5. 发电投资的估价
 - 1.5.1. 净现值
 - 1.5.2. 内部收益率
 - 1.5.3. 资本资产定价模型 (CAPM)
 - 1.5.4. 投资目标
 - 1.5.5. 传统技术的局限性
- 1.6. 真实的选择
 - 1.6.1. 类型划分
 - 1.6.2. 期权定价的原则
 - 1.6.3. 实物期权的类型
- 1.7. 实物期权的估价
 - 1.7.1. 概率
 - 1.7.2. 进程
 - 1.7.3. 变化大
 - 1.7.4. 估算基础资产的价值
- 1.8. 经济和财务可行性分析
 - 1.8.1. 初始投资
 - 1.8.2. 直接成本
 - 1.8.3. 收入
- 1.9. 自有资源融资
 - 1.9.1. 企业所得税
 - 1.9.2. 现金流
 - 1.9.3. 回报率
 - 1.9.4. 净现值
 - 1.9.5. 内部收益率
- 1.10. 部分债务融资
 - 1.10.1. 贷款
 - 1.10.2. 企业所得税
 - 1.10.3. 自由现金流
 - 1.10.4. 偿债率
 - 1.10.5. 股东现金流
 - 1.10.6. 股东的回报
 - 1.10.7. 股东的净现值
 - 1.10.8. 股东的内部收益率



模块2.生产和发电工业锅炉

- 2.1. 能源和热能
 - 2.1.1. 燃料
 - 2.1.2. 能源
 - 2.1.3. 火力发电过程
- 2.2. 蒸汽动力循环
 - 2.2.1. 卡诺动力循环
 - 2.2.2. 简单的 郎肯 循环
 - 2.2.3. 带有过热 功能的郎肯 循环
 - 2.2.4. 压力和温度对郎肯循环的影响
 - 2.2.5. 理想周期vs.实际周期
 - 2.2.6. 理想的 郎肯循环 与过热
- 2.3. 蒸汽热力学
 - 2.3.1. 蒸汽
 - 2.3.2. 蒸汽的类型
 - 2.3.3. 热力学过程
- 2.4. 蒸汽发生器
 - 2.4.1. 职能分析
 - 2.4.2. 蒸汽发生器的部位
 - 2.4.3. 蒸汽发生器的设备
- 2.5. 发电用的水管锅炉
 - 2.5.1. 自然循环
 - 2.5.2. 强制循环
 - 2.5.3. 水-蒸汽循环
- 2.6. 蒸汽发生器系统I
 - 2.6.1. 燃油系统
 - 2.6.2. 燃烧空气系统
 - 2.6.3. 水处理系统
- 2.7. 蒸汽发生器系统II
 - 2.7.1. 水处理系统
 - 2.7.2. 燃烧空气系统
 - 2.7.3. 鼓风机系统

- 2.8. 蒸汽发生器运行的安全性
 - 2.8.1. 安全标准
 - 2.8.2. 蒸汽发生器的BMS
 - 2.8.3. 功能要求
- 2.9. 控制系统
 - 2.9.1. 基本原则
 - 2.9.2. 控制模式
 - 2.9.3. 基本操作
- 2.10. 蒸汽发生器的控制
 - 2.10.1. 基本控制
 - 2.10.2. 燃烧控制
 - 2.10.3. 其他需要控制的变量

模块3.传统的火力发电站

- 3.1. 传统火力发电厂的工艺
 - 3.1.1. 蒸汽发生器
 - 3.1.2. 蒸汽轮机
 - 3.1.3. 冷凝水系统
 - 3.1.4. 给水系统
- 3.2. 开机和关机
 - 3.2.1. 启动过程
 - 3.2.2. 涡轮机磨合
 - 3.2.3. 机组同步
 - 3.2.4. 机组负荷起飞
 - 3.2.5. 关机
- 3.3. 发电设备
 - 3.3.1. 电力涡轮发电机
 - 3.3.2. 蒸汽轮机
 - 3.3.3. 涡轮机部件
 - 3.3.4. 涡轮机辅助系统
 - 3.3.5. 润滑和控制系统

- 3.4. 发电机
 - 3.4.1. 同步发电机
 - 3.4.2. 同步发电机的部件
 - 3.4.3. 发电机励磁
 - 3.4.4. 电压调节器
 - 3.4.5. 发电机冷却
 - 3.4.6. 发电机保护
- 3.5. 水处理
 - 3.5.1. 蒸汽发电的水
 - 3.5.2. 外部水处理
 - 3.5.3. 内部水处理
 - 3.5.4. 结垢的影响
 - 3.5.5. 腐蚀的影响
- 3.6. 效率
 - 3.6.1. 质量和能量平衡
 - 3.6.2. 燃烧
 - 3.6.3. 蒸汽发生器效率
 - 3.6.4. 热量损失
- 3.7. 环境影响
 - 3.7.1. 环境保护
 - 3.7.2. 火力发电站的环境影响
 - 3.7.3. 可持续发展
 - 3.7.4. 烟雾处理
- 3.8. 符合性评估
 - 3.8.1. 要求
 - 3.8.2. 对制造商的要求
 - 3.8.3. 对锅炉的要求
 - 3.8.4. 对用户的要求
 - 3.8.5. 对操作人员的要求

- 3.9. 安全问题
 - 3.9.1. 基本原则
 - 3.9.2. 设计功能
 - 3.9.3. 制造业
 - 3.9.4. 材料
- 3.10. 传统电厂的新趋势
 - 3.10.1. 生物质
 - 3.10.2. 废弃物
 - 3.10.3. 地热

模块4.太阳能发电

- 4.1. 能量采集
 - 4.1.1. 太阳辐射
 - 4.1.2. 太阳的几何形状
 - 4.1.3. 太阳辐射的光路
 - 4.1.4. 太阳能集热器的方向
 - 4.1.5. 日照高峰时间
- 4.2. 离网光伏系统
 - 4.2.1. 太阳能电池
 - 4.2.2. 太阳能集热器
 - 4.2.3. 充电控制器
 - 4.2.4. 电池
 - 4.2.5. 逆变器
 - 4.2.6. 装置的设计
- 4.3. 并网光伏系统
 - 4.3.1. 太阳能集热器
 - 4.3.2. 跟踪结构
 - 4.3.3. 逆变器
- 4.4. 用于自用的太阳能光伏发电
 - 4.4.1. 设计要求
 - 4.4.2. 能源需求
 - 4.4.3. 可行性

- 4.5. 热电厂
 - 4.5.1. 运作
 - 4.5.2. 组成部分
 - 4.5.3. 与非集中式系统相比的优势
- 4.6. 中温浓缩器
 - 4.6.1. 抛物线槽式抛物线槽集热器
 - 4.6.2. 线性菲涅尔
 - 4.6.3. 固定镜FMSC
 - 4.6.4. 菲涅尔透镜
- 4.7. 高温聚光器
 - 4.7.1. 太阳能塔
 - 4.7.2. 抛物线盘
 - 4.7.3. 接收单元
- 4.8. 参数
 - 4.8.1. 角度
 - 4.8.2. 开放区域
 - 4.8.3. 浓缩系数
 - 4.8.4. 截取系数
 - 4.8.5. 光学效率
 - 4.8.6. 热效率
- 4.9. 能源储存
 - 4.9.1. 热流体
 - 4.9.2. 储热技术
 - 4.9.3. 带蓄热的郎肯循环
- 4.10. 带CCP的50兆瓦热电厂的设计
 - 4.10.1. 太阳能场
 - 4.10.2. 电源块
 - 4.10.3. 电力生产

模块5.联合循环

- 5.1. 联合循环
 - 5.1.1. 目前的联合循环技术
 - 5.1.2. 燃气-蒸汽联合循环的热力学问题
 - 5.1.3. 联合循环发展的未来趋势
- 5.2. 可持续发展的国际协议
 - 5.2.1. 京都议定书
 - 5.2.2. 蒙特利尔议定书
 - 5.2.3. 巴黎气候
- 5.3. 布雷顿循环
 - 5.3.1. IDEAL
 - 5.3.2. Real
 - 5.3.3. 循环改进
- 5.4. 郎肯循环的改进
 - 5.4.1. 中间过热器
 - 5.4.2. 再生
 - 5.4.3. 超临界压力的使用
- 5.5. 燃气轮机
 - 5.5.1. 运作
 - 5.5.2. 产量
 - 5.5.3. 系统和子系统
 - 5.5.4. 分类
- 5.6. 回收锅炉
 - 5.6.1. 回收锅炉组件
 - 5.6.2. 压力水平
 - 5.6.3. 产量
 - 5.6.4. 特征参数
- 5.7. 蒸汽轮机
 - 5.7.1. 组成部分
 - 5.7.2. 运作
 - 5.7.3. 产量



- 5.8. 辅助系统
 - 5.8.1. 冷却系统
 - 5.8.2. 联合循环性能
 - 5.8.3. 联合循环的优势
- 5.9. 联合循环的压力水平
 - 5.9.1. 一个级别
 - 5.9.2. 两级
 - 5.9.3. 三层
 - 5.9.4. 典型配置
- 5.10. 联合循环的混合化
 - 5.10.1. 基础知识
 - 5.10.2. 经济分析
 - 5.10.3. 节约排放

模块6.热电联产

- 6.1. 结构分析
 - 6.1.1. 功能性
 - 6.1.2. 热量要求
 - 6.1.3. 流程替代方案
 - 6.1.4. 理论依据
- 6.2. 循环的类型
 - 6.2.1. 带往复式燃气或燃油发动机
 - 6.2.2. 带燃气轮机
 - 6.2.3. 带有蒸汽轮机
 - 6.2.4. 带燃气轮机的联合循环
 - 6.2.5. 带往复式发动机的联合循环
- 6.3. 往复式发动机
 - 6.3.1. 血流动力学影响
 - 6.3.2. 燃气发动机和辅助设备
 - 6.3.3. 能量回收
- 6.4. 热管式锅炉
 - 6.4.1. 锅炉的类型
 - 6.4.2. 燃烧
 - 6.4.3. 水处理
- 6.5. 吸收机
 - 6.5.1. 运作
 - 6.5.2. 吸收vs.压缩
 - 6.5.3. 水/溴化锂
 - 6.5.4. 氨水/水
- 6.6. 三联产, 四联产和微型热电联产
 - 6.6.1. 三联产
 - 6.6.2. 四联产
 - 6.6.3. 微型热电联产
- 6.7. 交流
 - 6.7.1. 分类
 - 6.7.2. 空气冷却的换热器
 - 6.7.3. 板式热交换器
- 6.8. 尾部循环
 - 6.8.1. ORC周期
 - 6.8.2. 有机流体
 - 6.8.3. 卡利纳循环
- 6.9. 选择热电联产厂的类型和规模
 - 6.9.1. 设计
 - 6.9.2. 技术类型
 - 6.9.3. 燃料选择
 - 6.9.4. 确定规模尺寸
- 6.10. 热电联产厂的新趋势
 - 6.10.1. 性能
 - 6.10.2. 燃气轮机
 - 6.10.3. 往复式发动机

模块7.水力发电站

- 7.1. 水资源
 - 7.1.1. 基础知识
 - 7.1.2. 大坝的使用
 - 7.1.3. 通过分流开发
 - 7.1.4. 混合使用
- 7.2. 运营
 - 7.2.1. 安装的电源
 - 7.2.2. 生产的能源
 - 7.2.3. 瀑布的高度
 - 7.2.4. 流速
 - 7.2.5. 元素
- 7.3. 涡轮机
 - 7.3.1. 佩尔顿
 - 7.3.2. 混流式
 - 7.3.3. 卡普兰
 - 7.3.4. Michell-Banky
 - 7.3.5. 涡轮机的选择
- 7.4. 水坝
 - 7.4.1. 基本原则
 - 7.4.2. 类型划分
 - 7.4.3. 组成和运作
 - 7.4.4. 排水
- 7.5. 抽水发电站
 - 7.5.1. 运作
 - 7.5.2. 技术
 - 7.5.3. 优势和劣势
 - 7.5.4. 抽水蓄能电站
- 7.6. 土建工程设备
 - 7.6.1. 保水和储水
 - 7.6.2. 受控疏散水流
 - 7.6.3. 水的输送要素
 - 7.6.4. 水锤
 - 7.6.5. 平衡烟囱
 - 7.6.6. 涡轮室
- 7.7. 机电设备
 - 7.7.1. 格栅和滤网清洁器
 - 7.7.2. 水道的开启和关闭
 - 7.7.3. 液压设备
- 7.8. 电气设备
 - 7.8.1. 发电机
 - 7.8.2. 水道的开启和关闭
 - 7.8.3. 异步启动
 - 7.8.4. 辅机启动
 - 7.8.5. 变频启动
- 7.9. 调节和控制
 - 7.9.1. 发电电压
 - 7.9.2. 涡轮机转速
 - 7.9.3. 动态响应
 - 7.9.4. 电网耦合
- 7.10. 小型水力工程
 - 7.10.1. 进水口
 - 7.10.2. 固体物质清洗
 - 7.10.3. 管线
 - 7.10.4. 压力室
 - 7.10.5. 压力管道
 - 7.10.6. 机械
 - 7.10.7. 吸水管
 - 7.10.8. 出口通道

模块8. 风力发电和近海能源

- 8.1. 风力
 - 8.1.1. 源头
 - 8.1.2. 水平梯度
 - 8.1.3. 测量
 - 8.1.4. 障碍物
- 8.2. 风资源
 - 8.2.1. 风的测量
 - 8.2.2. 风向标
 - 8.2.3. 影响风的因素
- 8.3. 风力涡轮机研究
 - 8.3.1. Betz限制
 - 8.3.2. 风力涡轮机的转子
 - 8.3.3. 产生的电力
 - 8.3.4. 功率调节.
- 8.4. 风力涡轮机部件
 - 8.4.1. 塔架
 - 8.4.2. 转子
 - 8.4.3. 齿轮箱
 - 8.4.4. 刹车系统
- 8.5. 风力涡轮机的运行
 - 8.5.1. 发电系统
 - 8.5.2. 直接和间接连接
 - 8.5.3. 控制系统
 - 8.5.4. 趋势
- 8.6. 风力发电站的可行性
 - 8.6.1. 选址
 - 8.6.2. 风资源研究
 - 8.6.3. 能源生产
 - 8.6.4. 经济研究
- 8.7. 海上风电 海上技术
 - 8.7.1. 风力发电机
 - 8.7.2. 框架的计算
 - 8.7.3. 电气连接
 - 8.7.4. 安装容器
 - 8.7.5. ROVs
- 8.8. 近海风能:对风力涡轮机的支持
 - 8.8.1. Hywind苏格兰平台, Statoil。 Spar
 - 8.8.2. 平台 WinFlota; 原则性权力 Semisub
 - 8.8.3. 平台 GICON SOF. TLP
 - 8.8.4. 比较
- 8.9. 海洋能源
 - 8.9.1. 潮汐能源
 - 8.9.2. 海洋梯度能(OTEC)
 - 8.9.3. 盐或渗透梯度能源
 - 8.9.4. 洋流的能量
- 8.10. 波浪能
 - 8.10.1. 波浪作为一种能量来源
 - 8.10.2. 转换技术的分类
 - 8.10.3. 目前的技术

模块9.核电站

- 9.1. 理论基础
 - 9.1.1. 基础知识
 - 9.1.2. 结合能
 - 9.1.3. 核稳定性
- 9.2. 核反应
 - 9.2.1. 裂变
 - 9.2.2. 合并
 - 9.2.3. 其他反应
- 9.3. 核反应堆部件
 - 9.3.1. 燃料
 - 9.3.2. 调节器
 - 9.3.3. 生物屏障
 - 9.3.4. 控制杆
 - 9.3.5. 反射器
 - 9.3.6. 反应器外壳
 - 9.3.7. 冷却剂
- 9.4. 最常见的请愿书类型
 - 9.4.1. 最常见的反应堆类型
 - 9.4.2. 反应堆类型
 - 9.4.3. 压水反应堆
- 9.5. 其他类型的反应堆
 - 9.5.1. 重水反应堆
 - 9.5.2. 气冷式反应堆
 - 9.5.3. 通道型反应堆
 - 9.5.4. 速增殖反应堆
- 9.6. 核电站中的 郎肯 循环
 - 9.6.1. 热电厂和核电厂循环之间的差异
 - 9.6.2. 沸水发电厂中的郎肯循环
 - 9.6.3. 重水 发电厂中的郎肯循环
 - 9.6.4. 加压水 厂中的 郎肯循环
- 9.7. 核电站的安全
 - 9.7.1. 设计和施工的安全
 - 9.7.2. 防止裂变产物释放的屏障的安全
 - 9.7.3. 系统的安全
 - 9.7.4. 冗余, 单一故障和物理隔离标准
 - 9.7.5. 操作安全
- 9.8. 放射性废物, 退役和拆除设施
 - 9.8.1. 放射性废物
 - 9.8.2. 退役
 - 9.8.3. 退役
- 9.9. 未来的趋势。第四代
 - 9.9.1. 气冷快速反应堆
 - 9.9.2. 铅冷式快反应堆
 - 9.9.3. 熔盐式快反应堆
 - 9.9.4. 超临界水冷反应堆
 - 9.9.5. 钠冷式快反应堆
 - 9.9.6. 极高温反应堆
 - 9.9.7. 评估方法
 - 9.9.8. 爆炸风险评估
- 9.10. 小型模块化反应堆SMR
 - 9.10.1. SMR
 - 9.10.2. 优势和劣势
 - 9.10.3. SMR的类型

模块10. 电力生产厂的建设和运营

- 10.1. 建筑
 - 10.1.1. EPC
 - 10.1.2. EPCM
 - 10.1.3. Open Book
- 10.2. 电力市场对可再生能源的利用
 - 10.2.1. 增加可再生能源
 - 10.2.2. 市场失灵
 - 10.2.3. 新的市场趋势
- 10.3. 蒸汽发生器的维护
 - 10.3.1. 水管
 - 10.3.2. 排烟管
 - 10.3.3. 建议
- 10.4. 涡轮机和发动机维护
 - 10.4.1. 燃气轮机
 - 10.4.2. 蒸汽轮机
 - 10.4.3. 往复式发动机
- 10.5. 风力发电场的维护
 - 10.5.1. 故障的类型
 - 10.5.2. 组件分析
 - 10.5.3. 战略
- 10.6. 核电站维护
 - 10.6.1. 结构, 系统和部件
 - 10.6.2. 性能标准
 - 10.6.3. 行为评估
- 10.7. 性能标准
 - 10.7.1. 面板
 - 10.7.2. 逆变器
 - 10.7.3. 能源疏散
- 10.8. 液压动力装置的维护
 - 10.8.1. 吸引客户
 - 10.8.2. 涡轮机
 - 10.8.3. 发电机
 - 10.8.4. 阀门
 - 10.8.5. 冷却
 - 10.8.6. 油液动力学
 - 10.8.7. 规章制度
 - 10.8.8. 转子的制动和提升
 - 10.8.9. 唤醒
 - 10.8.10. 同步化
- 10.9. 电厂的寿命周期
 - 10.9.1. 寿命周期分析
 - 10.9.2. ACV 方法学方法学
 - 10.9.3. 限制条件
- 10.10. 生产工厂的辅助要素
 - 10.10.1. 疏散线
 - 10.10.2. 变电站
 - 10.10.3. 保护措施



TECH的这个发电, 推广, 技术和开发校级硕士位将使你在专业上脱颖而出, 促进你的职业生涯在该领域走向卓越"

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。



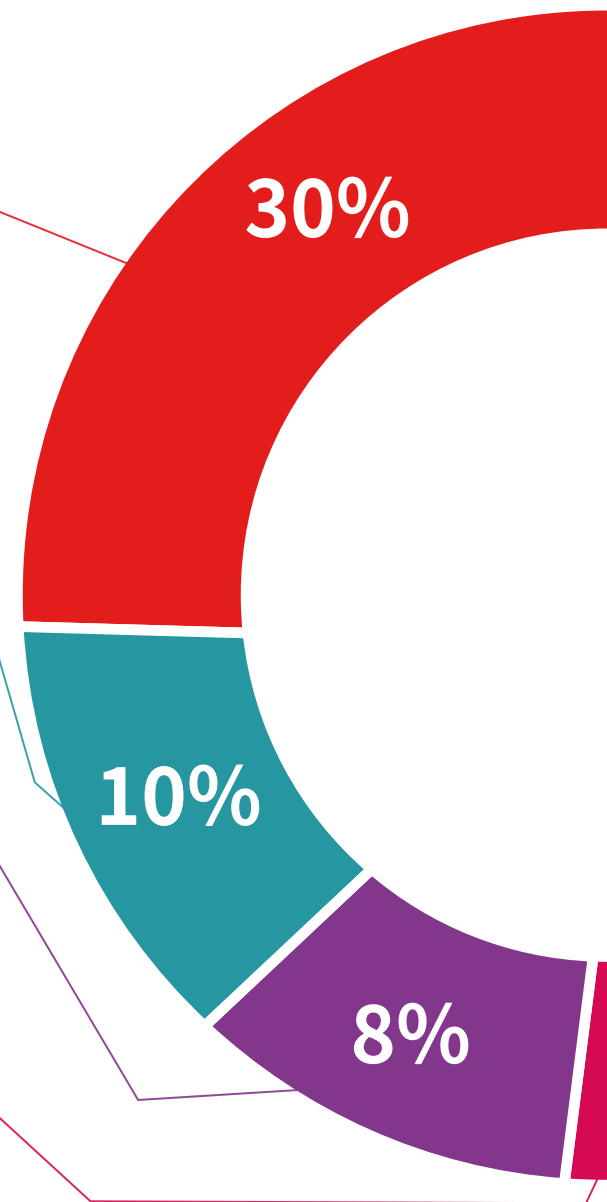
技能和能力的实践

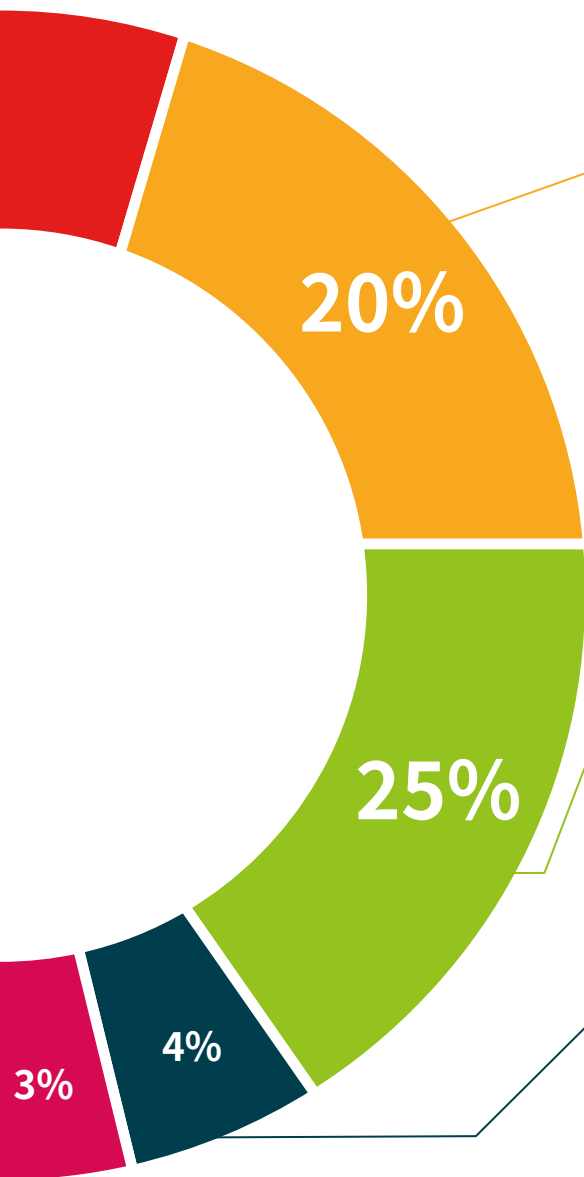
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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片中,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

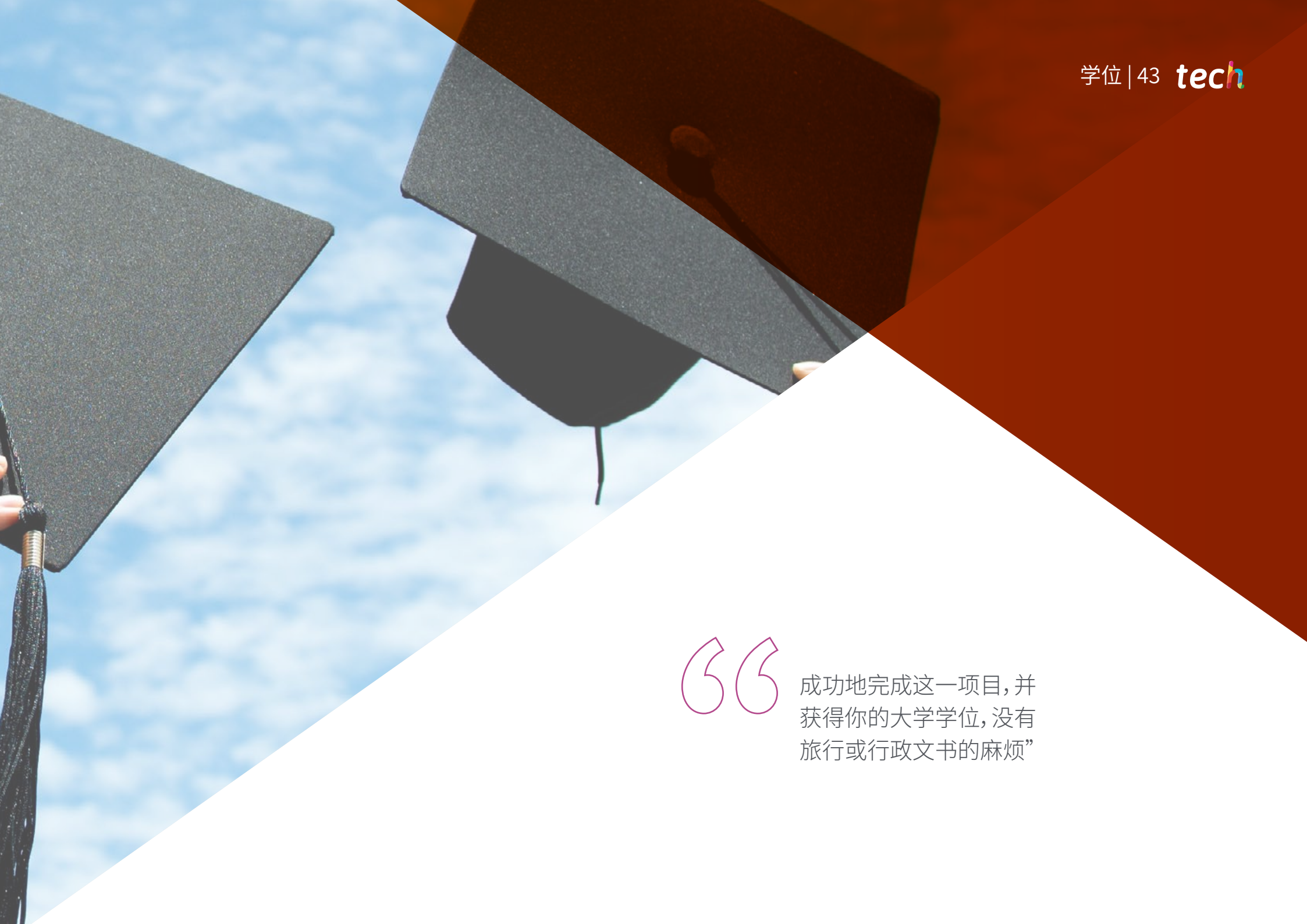
在整个课程中,通过评估和自我评估活动和练习,定期评估和重新评估学习者的知识:通过这种方式,学习者可以看到他/她是如何实现其目标的。



07 学位

发电, 推广, 技术和开发校级硕士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。





“

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**发电,推广,技术和开发校级硕士**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:**发电,推广,技术和开发校级硕士**

官方学时:**1,500小时**



*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
知识 网页 培
网上教室 发展 语言

tech 科学技术大学

校级硕士
发电, 推广, 技术和开发

- » 模式: 在线
- » 时间: 12个月
- » 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

校级硕士

发电, 推广, 技术和开发

