专科文凭

组织的环境和能源管理系统

tech 科学技术大学

tech 科学技术大学

专科文凭
组织的环境和能源管理系统

- 模式:在线
- 时间:6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/postgraduate-diploma/environmental-energy-management-systems-organizations

目录

01 介绍 4

02 目标 8

03 课程管理 12

04 结构和内容 12

05 方法 18

06 学位 26

01

介绍

对于工程专业人员来说，根据 ISO 50001 标准，将最新、最广泛的新能源管理系统知识融入工作中：2018 年，任何项目都必须具备这方面的必要质量。在本课程中，您还可以通过综合分析，掌握 ISO 14001 和 19011 标准。这本知识汇编将使您充满信心地采取行动，并完全适应该行业的实际情况。

高素质的专科文凭将为您提供安全保障，因为他们掌握了企业环境和能源管理所涉及的方方面面”

在这一专业成长过程中，将学习最新版 ISO 50001 标准中提出的能源管理系统：2018》，将高层结构、ISO 14001 环境管理体系的要求以及 EMAS 的基本要求纳入该计划，并分析了与 ISO 14001 的主要区别。

深入研究公司管理体系内部审计的要求和程序，分析不同类型的审计及其应遵循的原则，并分析 ISO 19011 标准。

将讨论进行审计所需的工具和技术，以及对所采用的方法进行验证的过程。

此外，还将讨论对基于 ISO 14001 和 ISO 50001 实施的管理系统进行审核的具体要求。

通过完成并通过该预备课程的评估，学生将获得与组织中环境和能源管理相关的规则和条例方面的扎实知识。这是一项全面、高强度的研究，可将这一工作领域的最新知识融入实践。这是一项非常有意义的研究，因为它具有现实意义，而且必须将所要学习的标准纳入计划。

该课程注重效率，旨在让学生在最短的时间内优化自己的努力，达到最佳学习效果。此外，由于这是一个100%在线的专科文凭，学生不受固定时间表的限制，也不需要移动到另一个物理位置，而是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**组织的环境和能源管理系统专科文凭**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是：

- 由组织环境和能源管理方面的专家介绍案例研究的发展情况
- 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
- 其特别关注组织中环境和能源管理的创新方法
- 理论讲座、专家提问、争议话题论坛和个人反思工作
- 可从任何连接互联网的固定或便携设备上访问内容

除专业技能外，您还需要掌握最全面、最新的适用法规和标准知识”

100% 在线专科文凭，让您能够以最大的组织灵活性将学习与专业工作相结合”

全面分析影响项目能源基准确定的所有因素。

在教学市场上最好的视听系统的支持下，您将获得最完整的教学材料。

该专科文凭课程以最新的教育技术开发的优秀多媒体内容为支持，将使专业人员能够以情景化的方式进行学习，即在模拟环境中学习，为在真实环境中进行培训提供身临其境的准备课程。

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，专业人员将得到一个创新的互动视频系统的帮助，该系统由组织环境和能源管理方面的知名资深专家创建。

02

目标

组织的环境和能源管理系统专科文凭课程的总体目标是提高专业人员在这一领域的行动能力，使他们能够掌握这一工作和干预领域的主要新进展。

您需要了解能源法规、节约能源和可持续发展的方方面面，并以最具创新性和最真实的视角进行深入了解”

总体目标

- 了解一个城市的能源消耗以及使其发挥作用的主要元素，即建筑物的影响
- 深入研究能源消耗和需求，因为这些是建筑在能量上是否舒适的关键调节因素
- 对学生进行不同的现有规范、标准、法规和立法的一般知识培训，这将使他们能够深入研究在制定建筑节能行动程序方面的具体规范
- 提供支持其余模块的基本知识和搜索相关信息的工具
- 利用生命周期分析和碳足迹工具在建筑中应用循环经济的主要方面，制定计划以减少环境影响，以及满足绿色公共采购的标准
- 培养学生按照EN16247-2标准进行能源审计，提供能源服务并进行能源认证，以建立改进措施，提高建筑的节能和可持续性
- 深化建筑工具的重要性，使建筑的气候环境得到最大的利用
- 对每种可再生能源的技术进行详尽的分析这将使学生有能力和远见，在现有资源方面设计出选择能源的最佳方案
- 内化和深化自我消费，以及其在建筑中的应用优势
- 选择最有效的设备，检测电气安装中的缺陷，以减少消耗，优化安装，在组织中建立能源效率文化以及设计电动汽车充电点的基础设施，以便在建筑物内实施
- 深入研究当今最常用的不同的冷却和加热生成系统
- 对空调设备的主要维修作业进行全面分析，清洗和更换零件
- 对建筑节能中所涉及的光的特性进行深入分解
- 掌握并应用设计和计算照明系统的技术和要求，力求符合健康、视觉和能源标准
- 深入分析安装在建筑中的不同控制系统，它们之间的差异，每种情况下的适用标准以及提供的能源节约

“通过这次全面升级，为您的简历加分，让您在竞争中脱颖而出”

具体目标

模块1.能源管理系统

- 根据 ISO 50001 实施和开发能源管理系统
- 开展能源审查
- 应用基准计算工具
- 开展能效意识宣传活动

模块2.环境管理系统

- 掌握环境管理系统在组织中的应用和发展
- 分析并实施 ISO 14001:2015 标准的要求和规范
- 识别和评估组织的重大环境问题、环境影响以及环境风险和机遇
- 确定环境管理系统的不符合项和纠正措施
- 详细介绍 ISO 14001 和 EMAS 之间的区别，并讨论如何将管理体系从 ISO 14001 过渡到 EMAS

模块3.企业系统的审计

- 深入了解不同类型的管理体系审核
- 确定审计员、被审计单位的责任
- 设计管理体系审核的实施和发展流程
- 规划和管理审计计划
- 掌握进行管理体系审核的方法
- 撰写审核报告，包括不符合项、意见和需要改进的地方
- 确定环境和能源管理系统审计的特殊性，并确定从审计中获得的客观和切实的证据

03

课程管理

多学科的师资队伍将提供该领域最前沿、最全面的知识，在学习过程中陪伴专业人员，向他们传授经验和对专业的真实看法。这是一个独特的机会，可以直接向该领域的专家学习。

“你将从这个部门的专家那里学习，他们将为你提供这个工作领域的现实的具体和直接的视野”

国际客座董事

Sarah Carson具有卓越的职业生涯，她的研究重点是**环境法规的遵守**和**高等教育的可持续性**。在康奈尔大学的研究团队中已有三十多年，负责实施和分析政策的影响，以保护**自然资源**。凭借在这一专业领域的丰富经验，她被选为该校**校园可持续发展办公室**的负责人。

因此，该专家领导并管理电力供应项目，旨在**减少高等教育机构的碳足迹**。她通过创新技术，例如在冬季保持教育设施的高温，已经实施了可再生地热系统，名为“地热供热”，其显著的成果已经记录在**多个全球影响报告中**。

同时，她还积极参与了**纽约州的能源政策，涉及可再生能源的生成**。为此，她参与了纽约州**区域温室气体倡议的志愿者计划**。该倡议基于**排污交易模式**，允许大学、地方政府及其他参与者**申请可再生能源信用**。

在她的学术生涯中，Carson在**北卡罗来纳州立大学获得了自然资源管理与政策学士学位**。此外，她还在**纽约州立大学环境科学与林业学院获得了环境科学与政策学士学位**。

Carson, Sarah 女士

- 康奈尔大学可持续发展办公室主任，美国纽约州康奈尔大学
- 康奈尔大学校园气候行动负责人
- 康奈尔大学环境管理专家
- 康奈尔大学环境信息负责人
- 北卡罗来纳州立大学自然资源管理与政策学士学位
- 纽约州立大学环境科学与政策学士学位

“感谢 TECH，你将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

管理人员

Cubillo Sagües, María Ignacia 女士

- 能源咨询公司 SinCeO2 总经理
- 毕业于马德里理工大学采矿工程专业
- 高级管理人员工商管理硕士（MBA）学术学科 企业研究所高级管理人员工商管理硕士（MBA
- 马德里理工大学建筑能源管理经济学硕士学位
- 获得能源工程师协会 (AEE) 能源节约测量与验证认证
- 工业和建筑业首席能源审计师 学术学科 能源效率。通过 AEC（西班牙质量协会）认证
- ENAC的ISO 50001国家认可实体的技术审计员
- ENAC的ISO 17020、ISO 17021和ISO 17024的能源效率技术审计员

教师

Ortega Abad, Alberto 先生

- 西班牙质量协会（AEC）建筑能源审计师
- 获得国立远程教育大学（UNED）化学学位
- 马德里食品工业高级研究中心食品技术与控制硕士学位
- 欧洲能源管理人计划
- 国家认证机构（ENAC）的 ISO 17024 检验实体技术专家

González del Cura, Lidia 女士

- 毕业于马德里自治大学环境科学专业
- 能源管理系统课程。ISO 50001 在 SinCeO2、能源咨询中的应用
- 实践课程：Euroinnova 的 ISO 9001 质量管理体系
- 环境产品分析专业技术课程：欧洲新星的生命周期评估、生态标签、碳足迹和水足迹
- 妇女与平等研究所举办的 ”平等机会培训课程：在企业和人力资源中的实际应用”

Piña, David 先生

- 采矿技术工程师，在马德里理工大学专攻能源燃料和炸药
- 马德里 E.T.S.I. de Minas de Madrid（马德里矿业学院）CEPSA 润滑油主席
- BESEL 能源审计课程
- 能源咨询公司 SinCeO2 的国际节能测量和验证协议培训

Gordaliza, Daniel 先生

- SinCeO2 Energy Consulting 工业部能源行业顾问/审计师
- 采矿技术工程师，在马德里理工大学专攻能源燃料和炸药
- 获得 AEE（西班牙能源工程师协会分会）颁发的能源管理师认证
- 米纳斯高级工程师技术学校（ETSI de Minas）技术测量设备使用专家
- 核安全委员会开设的工业辐射应用和辐射防护课程

Royo, Eduardo Ángel 先生

- SinCeO2 第三产业能源顾问/审计员，能源咨询公司
- 毕业于马德里理工大学农业工程专业，主修农业、园艺和园林
- Imefe 环境教育专家
- 马德里商会环境审计课程

Garrido Peral, Vicente 先生

- 马德里 Complutense 大学化学科学专业工业化学学位
- 在 Masercisa 中心获得职业风险预防硕士学位，专攻职业安全和工业卫生
- 卫生技术中心阿普提萨预防和控制军团菌病的卫生维护操作技术员
- MasterD 建筑能源认证专家技术员
- 获得马萨诸塞大学教育科学研究所颁发的教学能力证书

Alvarado Ponce, Lenny 女士

- 能源咨询公司 SinCeO2 能源监测和管理部负责人
- 圣西蒙市长大学工业工程学位
- 马德里理工大学工程与工业设计学院可再生能源与环境专业硕士
- 梅内德斯-佩拉约国际大学（UIMP）颁发的可再生能源、燃料电池和氢能正式硕士学位

04

结构和内容

教学计划包括所有必要的内容，通过持续的能力培养过程，提高学生的理论和实践能力，从而获得与环境和能源管理系统相关的广泛而具体的知识。

“这是一本具有高度专业意义的最新知识汇编，将以一种深入浅出、催人奋进的方式引导您完成学习过程”

模块1.能源管理系统

1.1. 管理系统: ISO 50001
- 1.1.1. 参考标准和其他相关标准
- 1.1.2. 能源性能方法
- 1.1.3. ISO 50001:2018 与 ISO 50001 之间的对应关系:2011

1.2. 组织背景和领导力
- 1.2.1. 范围
- 1.2.2. 能源政策
- 1.2.3. 利益相关者识别和风险/机会评估

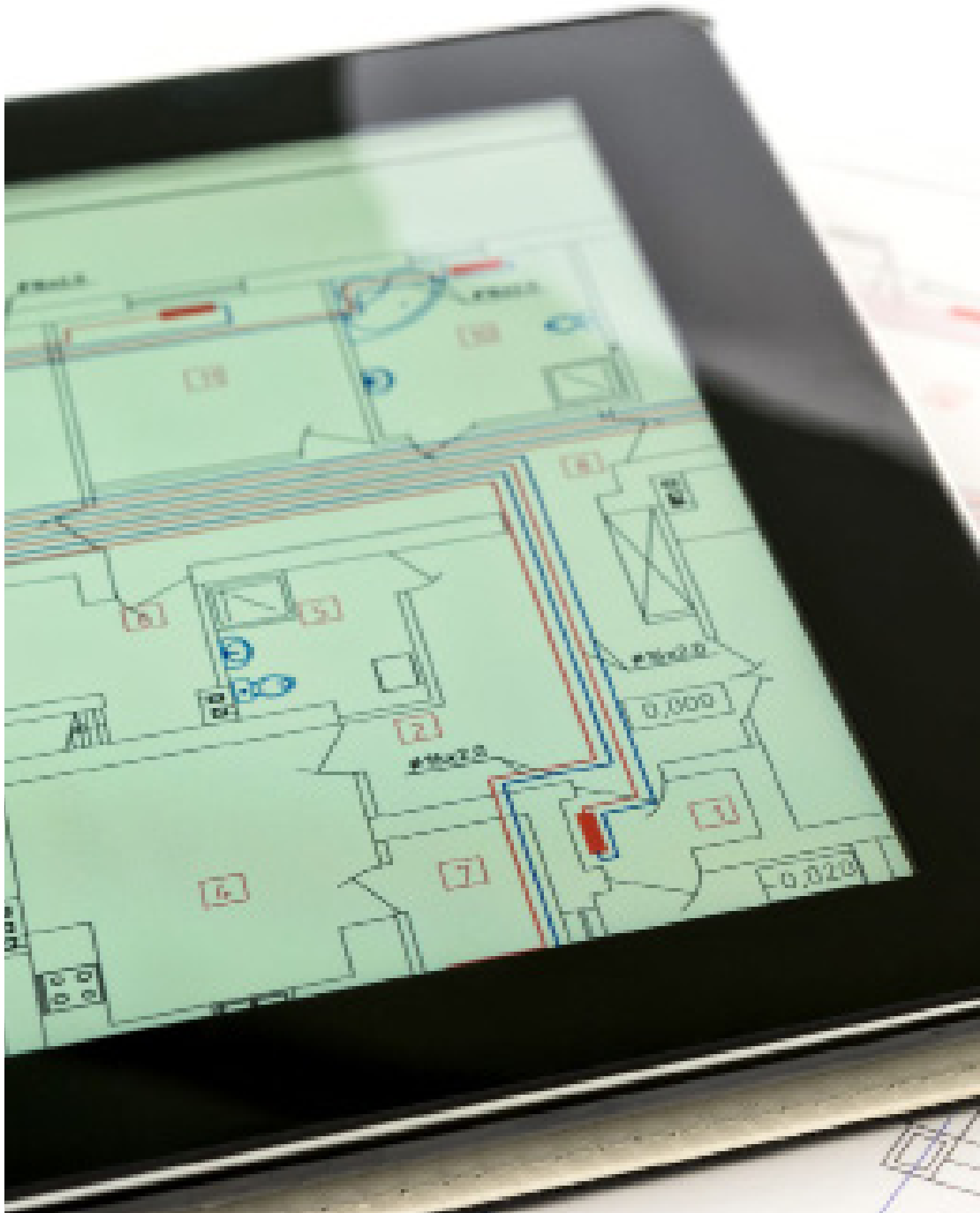
1.3. 能源审查
- 1.3.1. 确定能源来源
- 1.3.2. 确定重要的能源用途
- 1.3.3. 变量和静态因素的确定
- 1.3.4. 能源性能的计算
- 1.3.5. 对未来消费的估计
- 1.3.6. 找出改进的机会

1.4. 基线和能源性能指标
- 1.4.1. 确定参考期
- 1.4.2. 建立能源绩效指标
- 1.4.3. 对消费、基线和指标的监测

1.5. 支持
- 1.5.1. SGEn内部的培训需求
- 1.5.2. SGEn内部通信
- 1.5.3. 文件控制

1.6. 运行:维护和运行
- 1.6.1. 建立最有效的操作标准
- 1.6.2. 建立最有效的维护范围
- 1.6.3. 预测性维护带来的能源节约

1.7. 运行:设计高效的装置
- 1.7.1. 购买能源消耗设备
- 1.7.2. 新的热能装置的设计
- 1.7.3. 新的照明装置的设计



1.8. 绩效评估绩效计划
- 1.8.1. 评估对法律要求的遵守情况
- 1.8.2. 内部审计作为一种基本工具
- 1.8.3. 管理审查。目标和要解决的问题

1.9. 变好
- 1.9.1. 不合格品和纠正措施
- 1.9.2. SGEn的持续改进
- 1.9.3. 持续改善能源性能

1.10. 能源效率意识
- 1.10.1. 作为SGEn关键人员的设施用户
- 1.10.2. 提高认识的运动模式
- 1.10.3. 成功案例

模块2.环境管理系统

2.1. 管理系统: ISO 14001
- 2.1.1. 环境管理系统
- 2.1.2. 环境管理制度的好处
- 2.1.3. 实施 SGA 的阶段

2.2. 组织背景和领导力
- 2.2.1. 了解组织、其背景和利益相关者
- 2.2.2. 系统范围
- 2.2.3. 环境政策
- 2.2.4. 角色和责任

2.3. 规划:环境方面和影响
- 2.3.1. 环境方面和影响:因果关系
- 2.3.2. 环境因素识别
- 2.3.3. 环境因素评估

2.4. 规划:目标、风险和机遇
- 2.4.1. 应对风险和机会的行动
- 2.4.2. 法律要求
- 2.4.3. 环境目标和实现这些目标的规划

2.5. 支持:资源、能力和意识
- 2.5.1. 资源
- 2.5.2. 权限
- 2.5.3. 提高认识

2.6. 支持:有记录的交流和信息
- 2.6.1. 内部和外部环境沟通
- 2.6.2. 记录的信息
- 2.6.3. 文件控制

2.7. 运作
- 2.7.1. 业务规划和控制
- 2.7.2. 生命周期分析的角度
- 2.7.3. 应急准备和响应

2.8. 绩效评估绩效计划
- 2.8.1. 监测、测量、分析和评价
- 2.8.2. 内部审计
- 2.8.3. 管理审查

2.9. 变好
- 2.9.1. 不合格品和纠正措施
- 2.9.2. SGA的持续改进
- 2.9.3. 持续改善能源性能

2.10. 从14001到EMAS的过渡
- 2.10.1. EMAS法规
- 2.10.2. 从14001到EMAS的过渡
- 2.10.3. ISO 14001 与 EMAS

模块3.企业系统的审计

3.1. 企业系统的审计
- 3.1.1. 管理系统审计的特点
- 3.1.2. 管理系统审计的类型
- 3.1.3. 管理系统审计的原则

3.2. 所涉及的标准和机构
- 3.2.1. 所涉及的演员和机构
- 3.2.2. 认证程序
- 3.2.3. EN ISO 19011

3.3. 管理一个审计方案
- 3.3.1. 审计方案
- 3.3.2. 确立审计方案的目标
- 3.3.3. 审计方案的风险和机会

3.4. 执行审计
- 3.4.1. 开始审计和准备活动
- 3.4.2. 开展审计活动
- 3.4.3. 结论和模块结束

3.5. 审计员能力和评估
- 3.5.1. 审计员的责任和职能
- 3.5.2. 确定审计师和被审计人的能力
- 3.5.3. 审计小组的选择

3.6. 工具和应用技术。审计的发展
- 3.6.1. 面试技巧
- 3.6.2. 检查表
- 3.6.3. 模型检查表

3.7. 工具和应用技术。最后报告
- 3.7.1. 编写审计报告
- 3.7.2. 审计报告的分发
- 3.7.3. 审计报告样本

3.8. 工具和应用技术。对调查结果的处理
- 3.8.1. 审计结果的产生
- 3.8.2. 对审计结果的处理
- 3.8.3. 纠正行动计划

3.9. 环境管理系统审计的特定方面
- 3.9.1. 验证识别和评估环境问题的方法学
- 3.9.2. 审定环境方面的具体标准
- 3.9.3. 审计过程中的现场访问

3.10. 能源管理系统审计的特定方面
- 3.10.1. 能源消耗收集方法的核查
- 3.10.2. 能源性能的验证标准

3.10.3. 审计过程中的现场访问

“全面、高效、便捷：这所专科文凭是在线教学专业成长过程中最有趣的工具”

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。

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。

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。

再学习方法

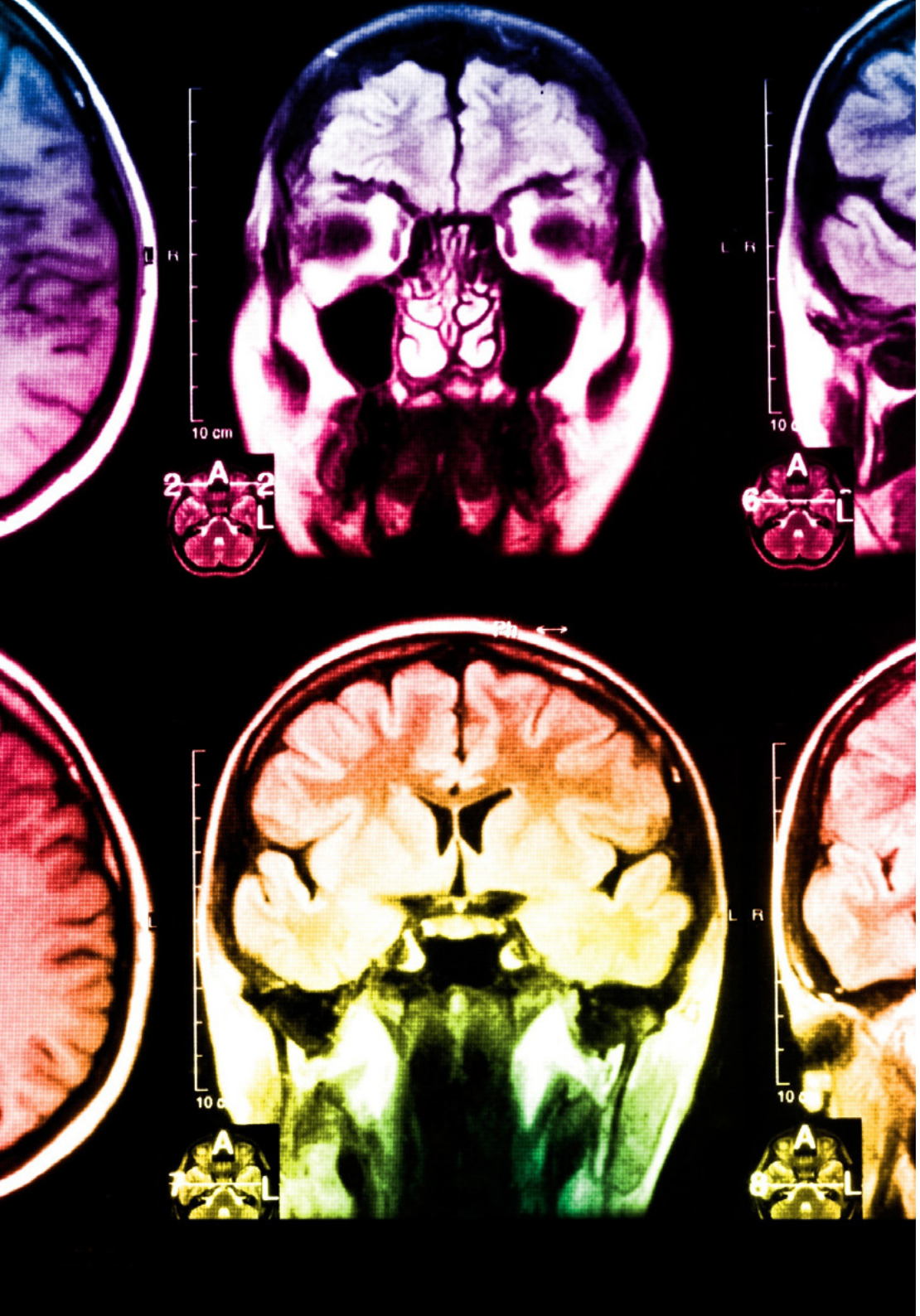
TECH有效地将案例研究方法与基于循环的100%在线学习系统相结合，在每节课中结合了8个不同的教学元素。

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。

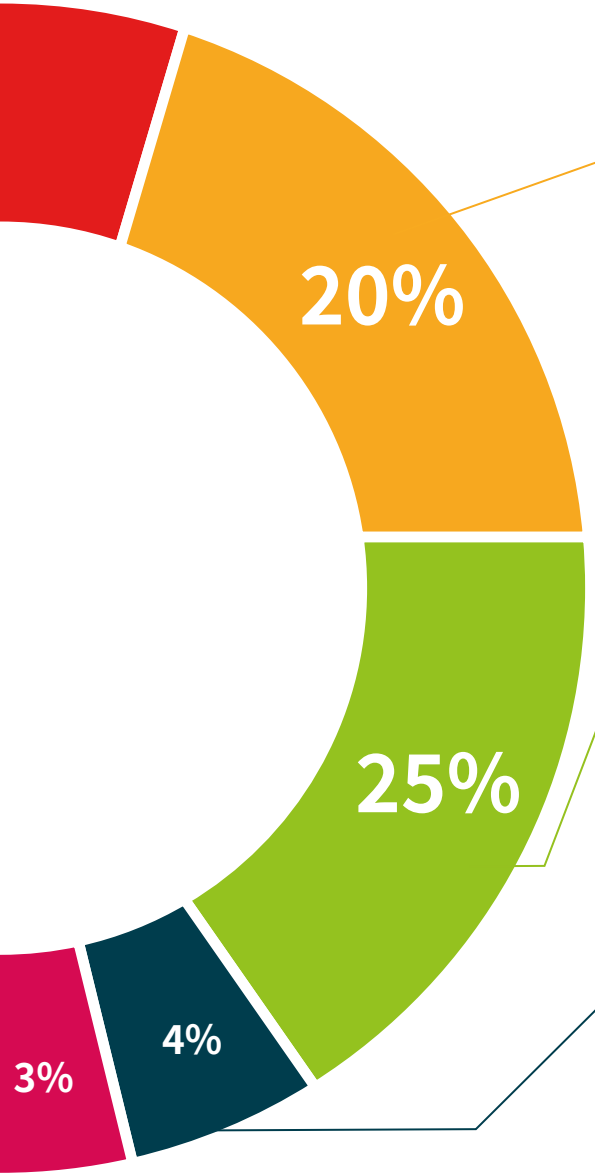
向专家学习可以加强知识和记忆，并为未来的困难决策建立信心。

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

组织的环境和能源管理系统专科文凭课程除了保证最严格和最新的培训外，还可以获得由TECH科技大学颁发的专科文凭学位证书。

“顺利完成该课程并获得大学学位，无需旅行或通过繁琐的程序”

这个**组织的环境和能源管理系统专科文凭**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：**组织的环境和能源管理系统专科文凭**
官方小时数：**450小时**

tech 科学技术大学

授予
文凭

_____先生/女士，身份证号码_____
顺利通过并获得认证的课程是

专科文凭

组织的环境和能源管理系统

这是一个由本大学授予的学位，相当于450个小时，
开始日期是 dd/mm/aaaa,结束日期是dd/mm/aaaa。

截至2018年6月28日，TECH是一所被公共教育部认可的私立高等教育机构。

2020年六月17日

Tere Guevara Navarro女士
校长

这个文凭如果要在各个国家职业中使用的话，需要和合规当局颁发的文凭一起使用。 Unique TECH Code: AFWORD235 techtitute.com/certificates

*海牙认证。如果学生要求有海牙认证的毕业证书，TECH EDUCATION将作出必要的安排，并收取额外的费用。

tech 科学技术大学

专科文凭
组织的环境和能源管理系统

- 模式:在线
- 时间:6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

专科文凭

组织的环境和能源管理系统

tech 科学技术大学