

# 专科文凭

## 组织中的能源管理工具



## 专科文凭 组织中的能源管理工具

- » 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/postgraduate-diploma-energy-management-tools-organizations](http://www.techtitute.com/cn/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-energy-management-tools-organizations)

# 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

---

22

06

学位

---

30

# 01 介绍

在项目和组织中纳入替代能源的使用，以及对传统能源的分析和评估，都是参与能源管理的工程专业人员必须以全面更新的视角加以考虑的方面。从对法规标准的全面研究到对当前情况的分析，本课程将更加注重能源效率和可持续性，通过本课程的学习，您将具备成为该行业专家的能力。

“

从这一领域最优秀的专家那里获得最全面的组织能源管理知识并分析新的形势”

将对化石燃料、其开采、生成和相关的环境影响进行分析。内容包括电力、可再生能源和核能。

将精确开发能源转换和分配过程，以及进行转换和分配所需的设备和这些过程如何影响最终的能源消耗。

目前的能源监管框架将被审查，重点是欧洲指令在国家市场的适应性（西班牙）。还包括环境影响评估和气候变化适应战略。

完成并通过该课程的评估后，学生将获得与组织能源管理工具相关的规则和条例方面的扎实知识。全面、高强度的学习，让你能够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，而且必须将专科文凭将学习的标准融为一体。

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**组织中的能源管理工具专科文凭**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是：

- ◆ 由专家介绍有关组织能源管理工具的案例研究
- ◆ 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
- ◆ 可以利用自我评估过程来改善学习的实际练习
- ◆ 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



高质量的专科文凭将促进专业人员在环境和能源管理领域的实践"

“

这是一本具有最高价值的汇编，  
它以完全最新的方式汇集了界定  
不同能源替代品应用的法规现实”

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，专业人员将得到由组织管理和能源工具领域公认的资深专家制作的创新互动视频系统的帮助。

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。

教育市场上最好的视听系统，让  
您获得身临其境的学习体验。

# 02 目标

组织中的能源管理工具专科文凭的总体目标是提高专业人员在这一领域的行动能力,使他们能够在这领域的工作和干预中融入主要的新发展。

“

该预备课程以全面质量为目标,是  
专为行业精英打造的高级培训工具”



## 总体目标

---

- ◆ 深化企业组织和气候变化减缓战略
- ◆ 实现对全球使用的主要能源和能源行业的创新的充分了解
- ◆ 深入了解电能, 分解主要消耗设备及其应用
- ◆ 掌握最常用的燃料和耗费燃料的设备
- ◆ 环境和能源工具使用培训
- ◆ 进行能源审计
- ◆ 进行环境影响评估
- ◆ 制定并实施环境和能源方面的改进措施
- ◆ 对水和废物管理进行深入分解, 使学习者能够规划管理计划和运营改进
- ◆ 深化每个方案主题的适用立法和监管框架
- ◆ 进行不同设施的碳足迹和水足迹的计算
- ◆ 进行产品生命周期分析
- ◆ 实现对能源和环境认证的充分了解
- ◆ 能够制定和实施 ISO 14001 环境管理体系
- ◆ 根据ISO 50001制定和实施环境管理系统的培训
- ◆ 能够对组织的管理系统进行内部审计



## 具体目标

---

### 模块1.能源管理工具

- ◆ 全面了解现行适用法律
- ◆ 掌握能源系统的监管检查
- ◆ 识别和使用能源模拟工具
- ◆ 详细研究消费监控和资产管理
- ◆ 制定能源效率总体规划

### 模块2.能源来源

- ◆ 加深对当今能源及其对环境的影响的了解
- ◆ 分析可再生能源的功能和优缺点
- ◆ 准确了解不同的发电和制热过程
- ◆ 确定正在开发的能源的运行和应用

### 模块3.电力

- ◆ 深入了解与电能的产生和消耗有关的各个方面
- ◆ 分析电能消耗设备的主要特点
- ◆ 确定能源计费的最重要方面
- ◆ 深入剖析与燃烧产生的能量的产生和消耗有关的各个方面
- ◆ 详细了解燃烧系统和燃料的主要特点

# 03

## 课程管理

你将有机会与一支由多学科教师组成的团队一起学习,他们将为你提供该领域最前沿、最广泛的知识,在学习过程中陪伴你,为你提供他们的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。

“

该领域最优秀的专家将为您提供  
该领域工作的第一手实际经验”

## 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

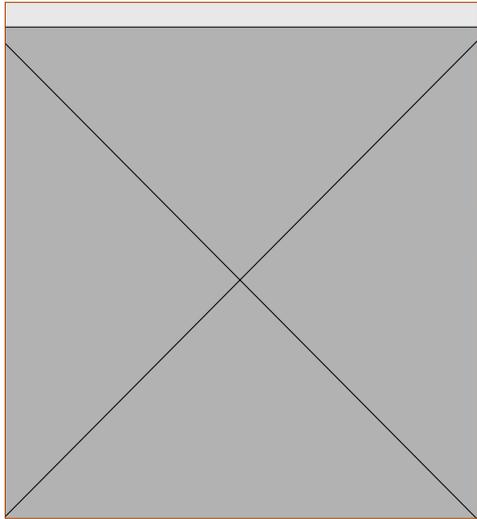
---

- 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 SinCe02 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

### 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 Maserisa 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

这个专科文凭课程的教学大纲包含了所有必要的内容,以获得有关能源管理工具及其应用适宜性的广泛而最新的知识。一项专门为学生提供持续能力增长过程的研究,将提高他们的实际干预能力。

“

作为该领域的专科文凭, 您需要深入了解所有知识领域”

## 模块1.能源管理工具

- 1.1. 能源监管框架
  - 1.1.1. 欧洲能效指令
  - 1.1.2. 向国家市场转化的指令
- 1.2. 监管检查
  - 1.2.1. 空调检查
  - 1.2.2. 高/低电压检查
  - 1.2.3. 其他监管检查
- 1.3. 能源审计
  - 1.3.1. 开展能源审计。找出改进的机会
- 1.4. 能源模拟工具
  - 1.4.1. 光线模拟
  - 1.4.2. 空调模拟
  - 1.4.3. 建筑能源需求模拟
- 1.5. 供应管理:监测
  - 1.5.1. 监测的类型
  - 1.5.2. 能源管理平台
  - 1.5.3. 关键设备
- 1.6. 能源服务
  - 1.6.1. 能源服务
  - 1.6.2. 能源服务公司
  - 1.6.3. 合同的类型
- 1.7. IPMVP (国际移民组织)
  - 1.7.1. 计算储蓄。避免的成本和标准化的节约模式
  - 1.7.2. 选项A、B、C和D
  - 1.7.3. 建立基线

- 1.8. 能源效率总体规划
  - 1.8.1. 制定总体规划的方法
  - 1.8.2. 管理模式
  - 1.8.3. 总体规划中的能源效率
- 1.9. 资产管理
  - 1.9.1. 什么是资产管理?
  - 1.9.2. ISO 55001资产管理
  - 1.9.3. 实施资产管理的好处
- 1.10. 赠款和补贴
  - 1.10.1. 欧洲赠款和补贴

## 模块2.能源来源

- 2.1. 矿物燃料
  - 2.1.1. 煤炭
  - 2.1.2. 天然气
  - 2.1.3. 石油
- 2.2. 电器
  - 2.2.1. 电力
  - 2.2.2. 发电
  - 2.2.3. 电力的用途
- 2.3. 核能
  - 2.3.1. 核能
  - 2.3.2. 核电站
  - 2.3.3. 环境机会
  - 2.3.4. 环境风险
  - 2.3.5. 核废料处理

- 2.4. 太阳能
  - 2.4.1. 发电
  - 2.4.2. 热能发电
  - 2.4.3. 太阳能发电站
  - 2.4.4. 风险和机遇
- 2.5. 风能
  - 2.5.1. 风力发电站
  - 2.5.2. 优势和劣势
  - 2.5.3. 微生物发电
- 2.6. 生物质
  - 2.6.1. 热化学和生物化学方法
  - 2.6.2. 生物质市场
  - 2.6.3. 优势和劣势
- 2.7. 地热
  - 2.7.1. 地热矿床
  - 2.7.2. 发电
  - 2.7.3. 优势和劣势
- 2.8. 其他可再生能源
  - 2.8.1. 水力发电
  - 2.8.2. 潮汐能源
  - 2.8.3. 波浪能
- 2.9. 开发能源
  - 2.9.1. 绿色氢气
  - 2.9.2. 潮汐能源
  - 2.9.3. 沼气和生物甲烷
- 2.10. 移动性的能源
  - 2.10.1. 电动汽车
  - 2.10.2. CNG车辆
  - 2.10.3. 可持续交通的其他选择

### 模块3.电力

- 3.1. 电力电压、电流、功率和能量
  - 3.1.1. 电压和电流
  - 3.1.2. 主动能、被动能和表观能
  - 3.1.3. 电力。负荷曲线
- 3.2. 能源转化
  - 3.2.1. 电力变压器
  - 3.2.2. 电动运输
  - 3.2.3. 电力分配
- 3.3. 电能消耗系统:电动马达
  - 3.3.1. 应用、泵、风扇和压缩机
  - 3.3.2. 变频器
  - 3.3.3. 基于电机的消费系统热泵空调
- 3.4. 其他用电系统
  - 3.4.1. 焦耳效应
  - 3.4.2. 照明
  - 3.4.3. 直流供电系统
- 3.5. 电费发票
  - 3.5.1. 立法
  - 3.5.2. 电费
  - 3.5.3. 电费结算期限
- 3.6. 燃料消耗的计量单位及其向能源单位的转化
  - 3.6.1. 由燃烧产生的能量。PCI 和 PCS
  - 3.6.2. 可燃液体的体积测量
  - 3.6.3. 可燃气体的体积测量。正常条件的建立和计算

- 3.7. 燃烧系统和燃料元件
  - 3.7.1. 燃烧效率
  - 3.7.2. 燃烧器
  - 3.7.3. 热传递
- 3.8. 锅炉
  - 3.8.1. 通过直接和间接方法计算锅炉效率
  - 3.8.2. 导热液体的类型
  - 3.8.3. 蒸汽锅炉
- 3.9. 其他消耗燃料的设备
  - 3.9.1. 烤箱
  - 3.9.2. 引擎:
  - 3.9.3. 生成集
- 3.10. 燃油发票的开具
  - 3.10.1. 立法
  - 3.10.2. 天然气价格
  - 3.10.3. 天然气计费条款



用在线学习领域最有趣的学习系统推进你的培训"

# 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。

“

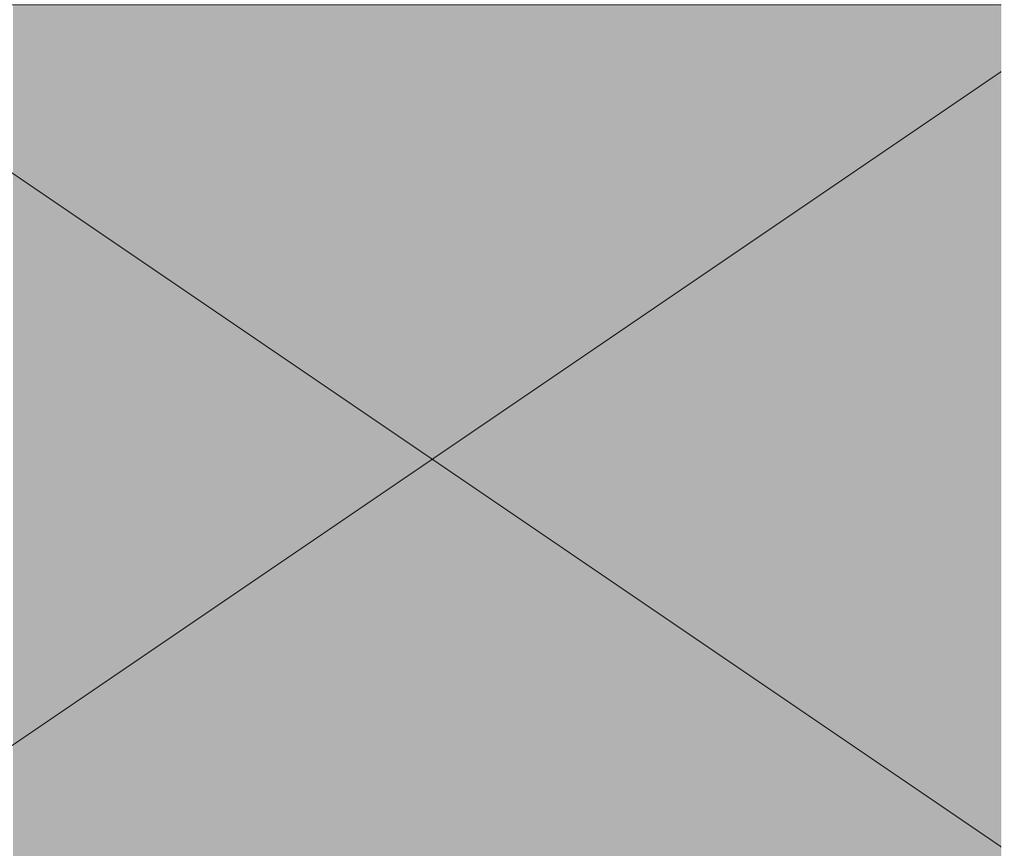
发现再学习, 这个系统放弃了传统的线性学习, 带你体验循环教学系统: 这种学习方式已经证明了其巨大的有效性, 尤其是在需要记忆的科目中”

## 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。

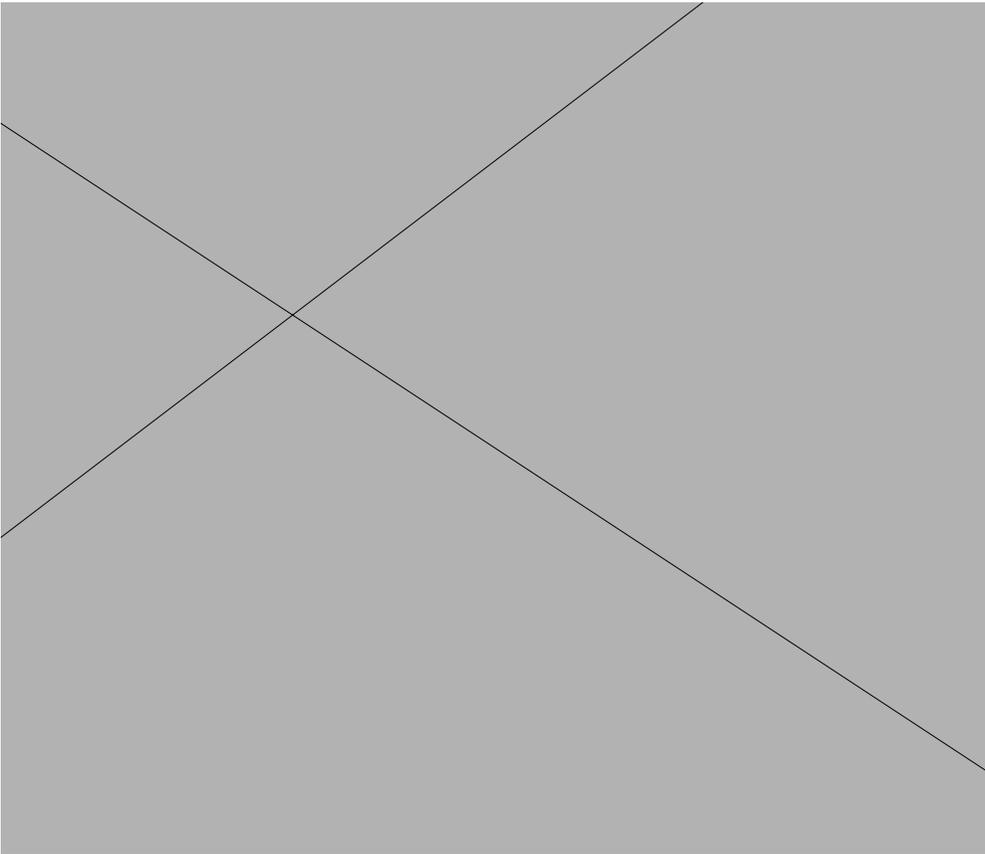
## 一种创新并不同的学习方法

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

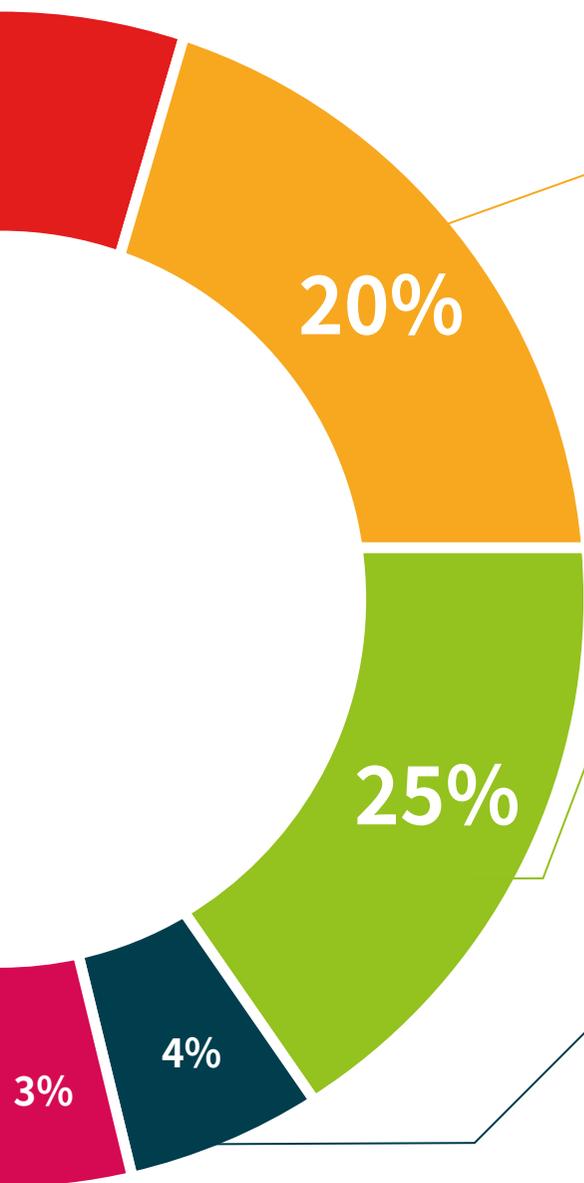
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



### 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

组织中的能源管理工具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"

这个组织中的能源管理工具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: 组织中的能源管理工具专科文凭

官方学时: 450小时





专科文凭  
组织中的能源管理工具

- » 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

组织中的能源管理工具