

大学课程

先进内燃发动机



tech 科学技术大学

大学课程 先进内燃发动机

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

网页链接: www.techtitute.com/cn/engineering/postgraduate-certificate/advanced-alternative-internal-combustion-engines

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

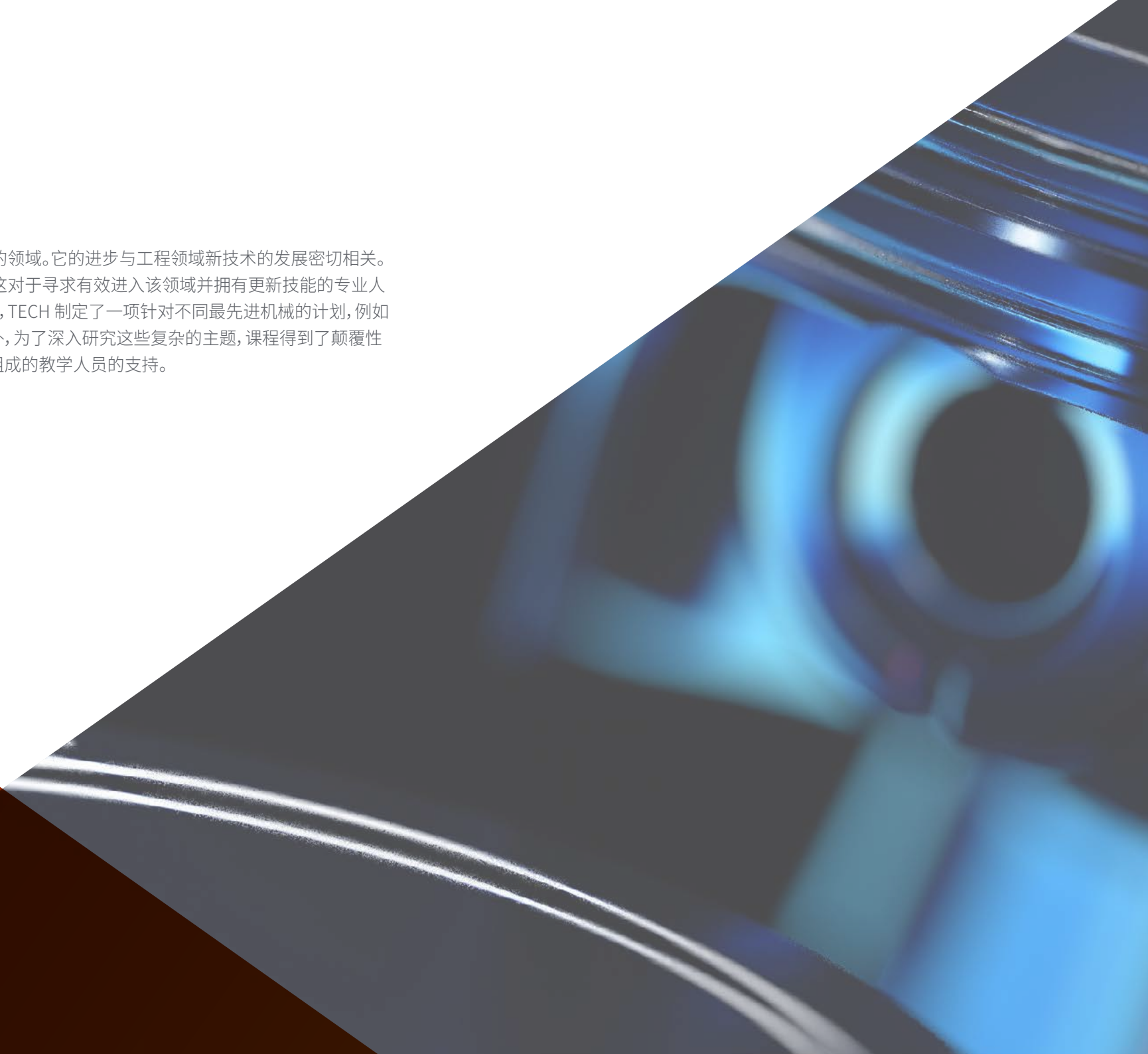
06

学位

28

01 介绍

替代内燃机的开发是一个不断变革的领域。它的进步与工程领域新技术的发展密切相关。然而,这些领域的专门课程还不够,这对于寻求有效进入该领域并拥有更新技能的专业人士来说是一个重大挑战。在此背景下,TECH 制定了一项针对不同最先进机械的计划,例如基于阿特金森-米勒循环的机械。此外,为了深入研究这些复杂的主题,课程得到了颠覆性的Relearning方法和由最好的专家组成的教学人员的支持。



“

100% 在线模式的学术行程, 您将在其中更新高级 MCIA 设计和开发的技能”

脉冲燃烧发动机或 PCCI (英文缩写) 因其结合火花点火和压缩点火等其他系统的能力而在汽车领域脱颖而出。

它的用途主要扩展到交通运输领域, 因为它们可以提高燃料消耗效率并减少污染排放。同时, 它们还扩展到发电系统, 与传统发动机相比, 这些系统已经提供了更好的性能。

这种类型的推进剂只是替代燃烧发动机开发领域不断变革的一个例子。

这是一个非常复杂的领域, 需要最新的技术和经过适当培训的专家的专业实践。

然而, 详尽研究这些方面的研究项目并不丰富, 工程师在更新技能方面面临严重困难。

因此, TECH 创建了这门大学课程, 学生将分析复合工作循环发动机、阿特金森-米勒循环等的特性和操作。

反过来, 他们将深入研究模式的集成并寻找更好的应用程序来影响机械的效率和性能。

此外, 本次TECH学术行程实行创新的Relearning教学方法。

因此, 毕业生将以快速、灵活的方式获得实用技能。

此外, 大学学位将采用100%在线学习模式, 没有封闭的时间表或严格的评估系统。

因此, 每个参与者都可以选择何时何地访问内容, 从而能够个性化他们的学习。

所有这一切都是在由最优秀的专家组成的教师的教学指导下进行的。

这个**先进内燃发动机大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 航空工程专家呈现的实际案例开发
- ◆ 它所构思的图形、示意图和非常实用的内容收集了专业实践所必需的那些学科的专业和实用信息
- ◆ 可以进行自我评估过程的实践, 以推进学习
- ◆ 特别强调创新方法论
- ◆ 提供理论课程、专家解答问题、有争议话题的讨论论坛以及个人思考作业等
- ◆ 可以在任何连接互联网的固定或便携设备上访问课程内容



这是您通过由最优秀的专家开发的所需专业知识来提升您的职业生涯的机会”

“

“深入研究气门开度的优化,以提高不同负载条件下的发动机效率”

这个课程的教学人员包括来自这个行业的专业人士,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,提供一个身临其境的培训,为真实情况进行培训。

该计划设计以问题导向的学习为中心,专业人士将在整个学年中尝试解决各种实践情况。他们将使用由知名专家制作的创新互动视频系统进行辅助。

不要错过机会,掌握内燃机领域的最新研究成果。

通过这个综合计划解决阿金森循环在部分负载混合动力汽车中的应用。



02 目标

该大学课程的中心目标是让学生为替代内燃机的设计和高级开发做好全面准备。为此，该项目特别以 100% 在线形式包含最新的概念和颠覆性的学术方法。简而言之，在整个大学学位中，毕业生将掌握必要的技能来扩展他们的实践并面对该领域最复杂的挑战。





“

该计划将让您通过分析
真实案例来培养技能”



总体目标

- 培养学生理解、分析和应用往复式内燃机的先进概念
- 分析最新技术如何重新定义内燃机车辆的能源效率和减少排放
- 培养批判性思维来评估和比较不同的方法，以便在推进系统的设计和开发中做出明智的决策



通过本次大学课程深入了解
变量理解引擎的特点和优势”





具体目标

- 深入探索米勒循环发动机、受控压缩点火 (HCCI)、压缩点火 (CCI) 和其他新兴概念
- 分析允许调整压缩比的技术及其对效率和性能的影响
- 阐述阿特金森-米勒循环和火花控制点火 (SCCI) 等多种方法集成的原理, 以最大限度地提高各种条件下的效率
- 评估替代内燃机的未来前景及其在向更可持续的推进系统发展的背景下的相关性

03

课程管理

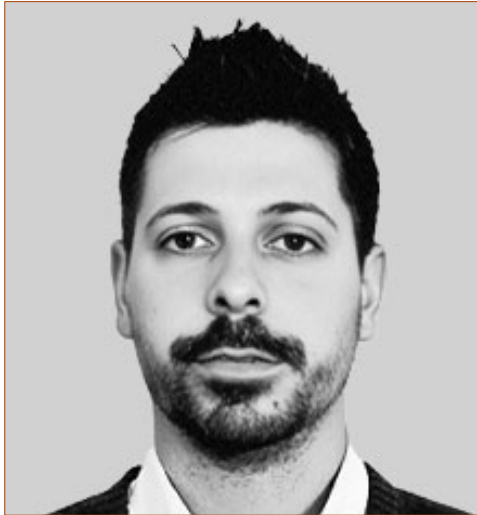
该学术项目由在航空领域拥有丰富经验的专家团队领导。他在该领域的技能和对趋势的掌握与他与高级工程项目的直接和积极的联系有关。通过他们的经验，教师们制定了解决发动机行业技术和环境挑战的议程。他们的教学建议将为毕业生提供为期6周的学术行程的卓越指导。



“

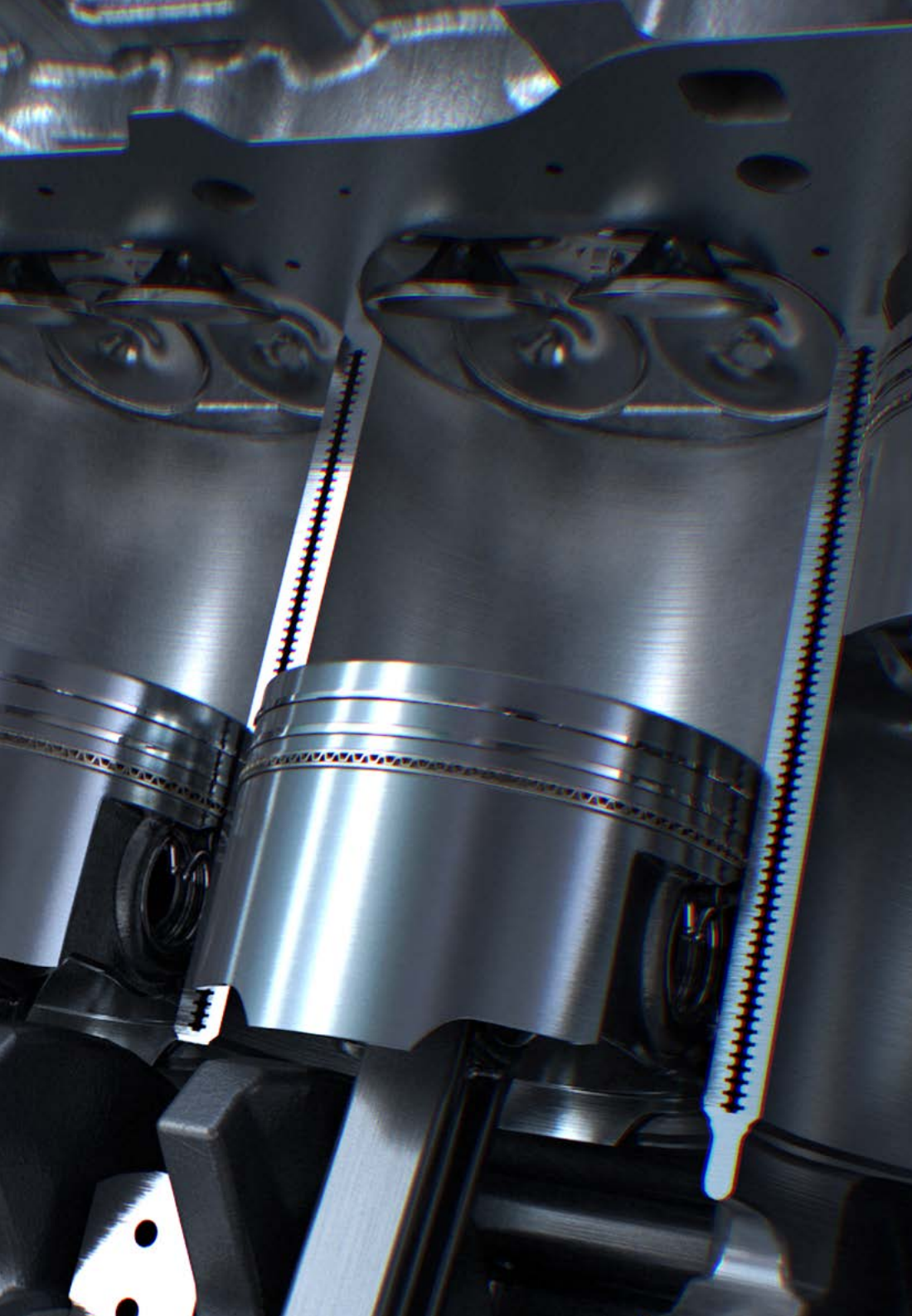
由著名专家组成的顶级教师将在
整个学术行程中随时为您服务”

管理人员



Del Pino Luengo, Isatsi 先生

- 负责空中客车防务与航天公司 CC295 FWSAR 项目的认证和适航性技术工作
- 国家航空航天技术研究所 (INTA) 负责 MTR390 项目的发动机部分适航和认证工程师
- 适航工程师并获得国家航空航天技术研究所 (INTA) 的 VSTOL 部分认证
- Babcock MCSE 西班牙海军 AB212 直升机 (PEVH AB212) 寿命延长项目的航空设计和认证工程师
- Babcock MCSE DOA 部门的设计和认证工程师
- 车队技术办公室工程师 AS 350 B3/ BELL 212/ SA 330 J.Babcock MCSE
- 莱昂大学航空工程合格硕士学位
- 马德里理工大学航空发动机航空技术工程师



教师

Madrid Aguado, Víctor Manuel 先生

- CAPGEMINI 航空工程师
- 西班牙 INAER Helicópteros SAU 航空工程师
- 官方航空技术工程师学院教师
- 凯捷西班牙公司飞机认证内部培训师
- CIFP 教师 Raúl Vázquez 教授
- 毕业于莱昂大学航空航天工程专业
- 马德里理工大学航空技术工程师大学航空技术工程大学课程, 专门研究飞机
- ALTRAN ASD 中的第 21 部分、第 145 部分和 M 部分认证
- 第 21 部分 INAER SAU 认证



一个独特的、关键的和决定性的
培训经验, 以促进你的职业发展"

04

结构和内容

替代内燃机具有先进性,与其他传统设备相比,其特点是采用创新技术、设计和工艺来优化效率、减少排放并提高性能。因此,TECH 在这个非常完整的项目中汇总了这些机械的最新制造趋势,因此,其教学大纲深入探讨了米勒循环、受控压缩 (HCCI)、脉冲燃烧等先进方面的概念。所有这一切都是 100% 在线的,在一个专属的虚拟校园中,学生将拥有各种多媒体资源。





“

为您量身定制的学习计划:无需严格的时间表或密集的评估时间表”

模块 1.传统和先进的替代内燃机

- 1.1. 米勒循环发动机
 - 1.1.1. 米勒循环效率
 - 1.1.2. 进气门开闭控制, 提高热力效率
 - 1.1.3. 在内燃机中实施米勒循环优势
- 1.2. 受控压缩点火 (HCCI) 发动机
 - 1.2.1. 受控压缩点火
 - 1.2.2. 空气-燃料混合物的自燃过程无需火花
 - 1.2.3. 效率和排放。控制自燃的挑战
- 1.3. 压燃式 (CCI) 发动机
 - 1.3.1. HCCI和CCI之间比较
 - 1.3.2. CCI 发动机中的压缩点火
 - 1.3.3. 控制空气燃料混合物并调整压缩比以实现最佳运行
- 1.4. 阿特金森循环发动机
 - 1.4.1. 阿特金森循环及其变压缩比
 - 1.4.2. 功率与效率
 - 1.4.3. 混合动力汽车中的应用和部分负载效率
- 1.5. 脉冲内燃机 (PCCI)
 - 1.5.1. PCCI 发动机。运行
 - 1.5.2. 使用精确且临时控制的燃油喷射来实现点火
 - 1.5.3. 效率和排放。控制挑战
- 1.6. 火花点火 (SCCI) 发动机
 - 1.6.1. 压缩点火和火花点火的组合
 - 1.6.2. 双点火控制
 - 1.6.3. 效率和减排
- 1.7. 阿特金森-米勒循环发动机
 - 1.7.1. 阿特金森循环和米勒循环
 - 1.7.2. 优化阀门开度, 提高不同负载条件下的效率
 - 1.7.3. 效率方面的应用示例



- 1.8. 可变压缩发动机
 - 1.8.1. 具有可变压缩比的发动机
 - 1.8.2. 压缩比实时调整技术
 - 1.8.3. 对发动机效率和性能的影响
- 1.9. 先进内燃机 (ICIA)
 - 1.9.1. 复合负载循环发动机
 - 1.9.1.1. HLSI、组合氧化发动机、LTC
 - 1.9.2. 适用于先进 MCIA 的技术
 - 1.9.3. 高级 MCIA 适用性
- 1.10. 替代内燃机的创新与发展
 - 1.10.1. 不那么传统的往复式发动机技术
 - 1.10.2. 实验性或新兴发动机的示例
 - 1.10.3. 调查路线

“

报名参加此计划并通过 TECH 的创新再学习系统扩展您的工程技能”



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

先进内燃发动机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。



“

成功完成该计划, 您将通过邮寄收到您的专科文凭, 无需额外的繁琐手续”

这个**先进内燃发动机大学课程**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: **先进内燃发动机大学课程**

模式: **在线**

时长: **6周**



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

大学课程 先进内燃发动机

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

大学课程

先进内燃发动机