

大学课程

内燃发动机研究与开发





tech 科学技术大学

大学课程 内燃发动机研究与开发

- » 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.techitute.com/cn/engineering/postgraduate-certificate/alternative-internal-combustion-engine-research-development

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

人工智能进入汽车行业已有数年时间。但近来，它们的应用越来越广泛，可以调节进入机器的燃料量，从而避免任意消耗，并有助于减少环境污染。专业人员需要跟上这些创新的步伐，才能在不断发展的行业中取得成功。为了掌握这些技能，他们参加了这项 TECH 课程，该计划整合了改变汽车推进技术的最新机器学习方法。这些内容的教学方法采用 100% 在线教学方法，并由最负盛名、经验最丰富的专家提供学术指导。



“

这个课程将以快速、灵活和 100% 在线的方式加强你对汽车行业零污染优先事项的了解”

纵观历史,汽车工业已成为向大气排放温室气体的主要来源。其有害影响与气候变化和空气污染密切相关。在这种情况下,对清洁发动机和技术战略的需求已成为那些寻求最大限度降低该行业环境成本的人的首要任务。

然而,挑战是艰巨的。一方面,电动汽车或混合动力汽车的产量增加了,但充电和维修基础设施仍然不足。与此同时,氢发动机研究也面临着类似的问题。尽管如此,这一工程领域仍在不断创新,寻求更好的解决方案,开发最先进的项目。

TECH 将这一知识领域的主要进展汇集在一个综合计划中。因此,这个大学课程将深入探讨发动机的设计,以满足对效率、性能和可持续性的最高要求。议程还包括汽车行业的经济和商业前景。在这方面,报告还分析了推动其发展的研究观点和政府政策。此外,还分析了这些机制在海运和航空航天等特定领域的工业应用。

为了访问这些颠覆性的内容,工程师们可以访问一个非常完整的虚拟校园。TECH 汇集了最新研究成果、进一步阅读资料和各种多媒体资源。此外,所有这些资料都可以每周 7 天、每天 24 小时随时查阅。为此,毕业生只需要一个连接互联网的移动设备,因为大学学位没有时间限制。同时,为了巩固对教学大纲所涵盖内容的掌握,他们还拥有独有的 Relearning 教学系统。将最具革命性的理念融入专业实践的理想策略。

这个**内燃发动机研究与开发大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是:

- ◆ 由航空工程专家介绍案例研究的发展情况
- ◆ 这个课程的内容图文并茂、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
- ◆ 可以进行自我评价过程的实践练习,以提高学习效果
- ◆ 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这个反思性论文
- ◆ 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



通过这一综合性大学学位,深入了解发动机管理系统的未来趋势"

“

以方便的 100% 在线形式
提供学术体验, 使你不必为
了解汽车发展的最新情况
而进行不必要的旅行”

千万不要错过与汽车行业最优秀的专家
一起拓展技能的机会。

TECH 为你提供多媒体内容, 支持你在短短
150 个小时内通过学术课程实现目标。

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。

这个课程的设计重点是基于问题的学习, 藉由这种学习, 专业人员必须努力解决整个学年出现的不同的专业实践情况。为此, 你将获得由知名专家制作的新型交互式视频系统的帮助。



02 目标

替代内燃机研发学术课程旨在让毕业生掌握该行业的最新发展趋势。为此, TECH 提供了各种教学和技术工具, 成功地巩固了该计划的发展。在完成学业后, 工程师将掌握先进的技能, 并能应用电池技术的最新发展趋势, 扩展汽车的自动驾驶功能。



“

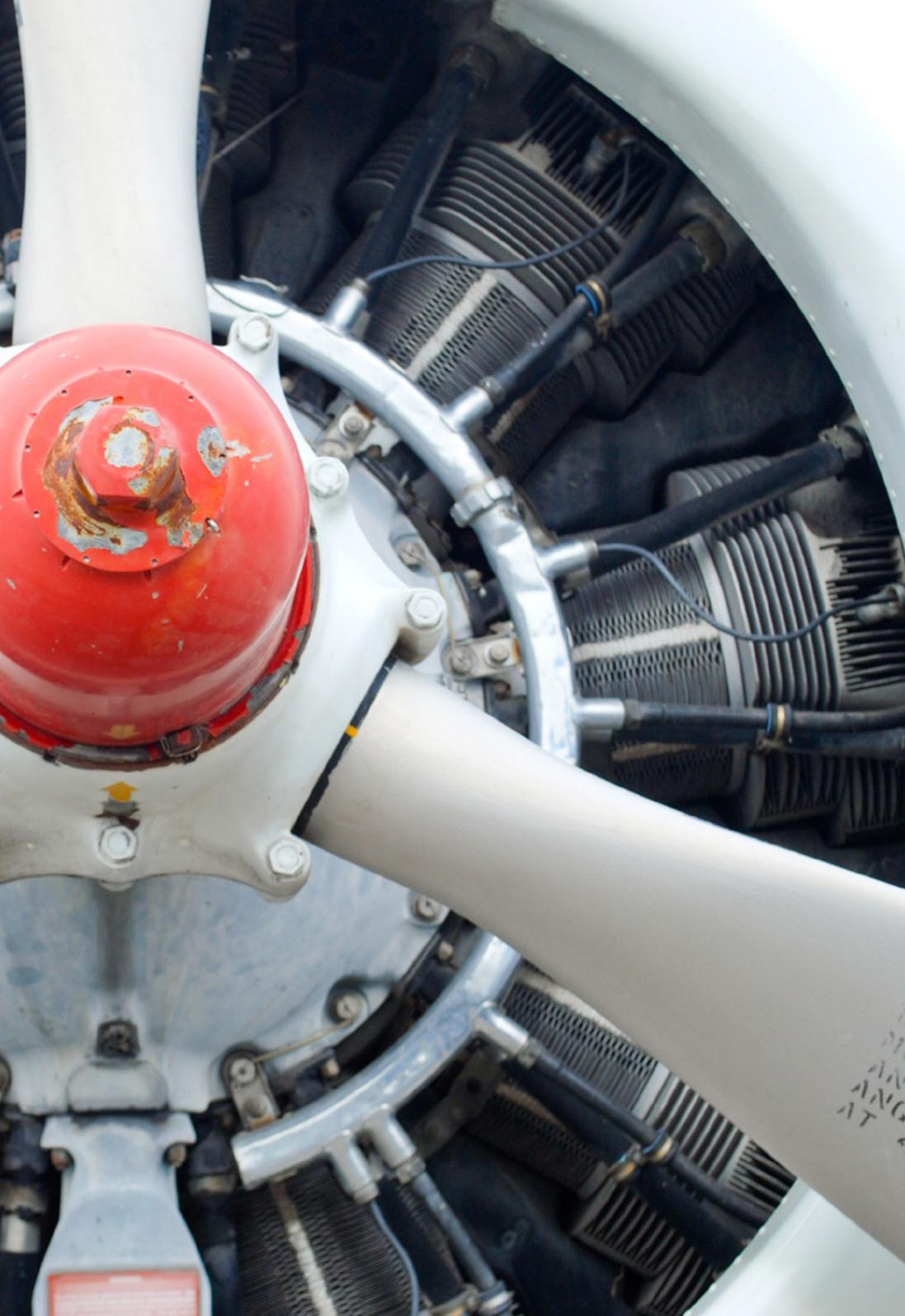
在 TECH, 你将获得独家内容, 并可通过
100% 在线学习平台持续获取这些内容”



总体目标

- ◆ 分析替代内燃机 (MCIA) 的最新技术
- ◆ 确定传统的替代内燃机 (MCIA)
- ◆ 审查 (MCIA) 生命周期中需要考虑的不同方面
- ◆ 汇编设计、制造和模拟往复式内燃机的基本原理
- ◆ 发动机测试和验证技术的基本原理, 包括数据解释和设计与经验结果之间的反复
- ◆ 确定发动机设计和制造的理论和实践方面, 提高在每个阶段做出明智决定的能力
- ◆ 分析替代内燃机的不同喷射和点火方法, 确定每种喷射系统在不同应用中的优势和挑战
- ◆ 确定内燃机的自然振动, 对其频率和动态响应进行模态分析, 以及在正常和异常运行时对发动机噪音的影响
- ◆ 研究适用的减振降噪方法、国际标准以及对运输和工业的影响
- ◆ 分析最新技术如何重新定义内燃汽车的能源效率和减少排放
- ◆ 深入探讨米勒循环发动机、受控压缩点火 (HCCI)、压缩点火 (CCI) 和其他新兴概念
- ◆ 分析压缩比调整技术及其对效率和性能的影响
- ◆ 对于整合多种方法 (如阿特金森-米勒循环和火花控制点火 (SCCI)) 以在各种条件下最大限度地提高效率至关重要
- ◆ 深入研究发动机数据分析原理
- ◆ 分析市场上的各种替代燃料、其属性和特点、储存、分配、排放和能量平衡
- ◆ 分析混合动力和电动马达的不同系统和组件
- ◆ 确定能源控制和管理方法、优化标准及其在运输部门的实施
- ◆ 证实对发动机研发领域的挑战、创新和未来前景的深入和最新了解, 重点是替代内燃机及其与先进技术和新兴推进系统的整合





具体目标

- 分析内燃机和往复式发动机的经济和商业前景, 探讨它们如何影响研发投资和企业战略
- 培养理解和设计促进发动机创新的政策和战略的能力, 考虑政府和企业在这一过程中的作用
- 探索新兴趋势, 分析不同行业及其未来前景

“

通过 TECH 提供的教学工具, 你将实现自己的目标”

03

课程管理

攻读该大学学位的学生将拥有一支高素质的师资队伍,专门从事航空项目的设计和认证工作。丰富的经验和扎实的技能使他们能够与该行业最前沿的公司一起,在不同的任务中采用最先进的开发软件和技术。参加这个课程后,毕业生将有6周的时间通过讲座和个性化解疑,了解该领域的最新标准。



“

教学人员广泛的背景和扎实的知识基础将是你在这一专业领域起步的关键”

管理人员



Del Pino Luengo, Isatsi 先生

- ◆ 空中客车防务与航天公司适航与认证技术官
- ◆ 空中客车防务与航天公司 CC295 FWSAR 空中客车防务与航天公司适航与认证技术经理
- ◆ 国家航空技术研究所 (INTA) 发动机部门适航和认证工程师, 负责 MTR390 项目
- ◆ 适航工程师和国家航空航天技术研究所 (INTA) 对 VSTOL 部分进行认证
- ◆ 西班牙海军 AB212 直升机 (PEVH AB212) 寿命延长项目航空设计和认证工程师, 在 Babcock MCSE 工作
- ◆ 巴布科克 DOA 部门设计和认证工程师 MCSE
- ◆ 舰队技术办公室工程师 AS 350 B3/ BELL 212/ SA 330 J.Babcock MCSE
- ◆ 获得莱昂大学航空工程硕士学位
- ◆ 马德里理工大学航空发动机技术工程师

教师

Caballero Haro, Miguel 先生

- ◆ Slack/Salesforce 客户成功经理
- ◆ 沃达丰测试经理
- ◆ 苹果在线商店测试经理
- ◆ Scrum Alliance 的 SCRUM 产品负责人
- ◆ LeanSixSigma 绿带证书
- ◆ 科克商学院:有效管理员工



04

结构和内容

这个课程将向学生全面介绍替代内燃机开发领域最严谨的研究。该学术课程强调人工智能对该行业影响的最新研究成果以及最先进的优化策略。毕业生还将能够从整合了讲解视频、互动摘要和信息图表等尖端多媒体资源的颠覆性虚拟校园中分析所有这些方面。





这个计划具有多项优势, 包括创新的多媒体资源, 对学习起到补充作用"

模块1.新发动机概念的研发

- 1.1. 全球环境规范和法规的演变
 - 1.1.1. 国际环境法规对汽车行业的影响
 - 1.1.2. 国际排放和能效标准
 - 1.1.3. 监管和执法
- 1.2. 先进发动机技术的研发
 - 1.2.1. 发动机设计和技术的创新
 - 1.2.2. 材料、几何形状和制造工艺的进步
 - 1.2.3. 兼顾性能、效率和耐用性
- 1.3. 将内燃机整合到混合动力和电力推进系统中
 - 1.3.1. 内燃机与混合动力和电动系统的整合
 - 1.3.2. 电机在电池充电和延长续航里程中的作用
 - 1.3.3. 混合动力系统的能源管理和控制策略
- 1.4. 向电动交通和其他推进系统过渡
 - 1.4.1. 从传统推进方式转向电动和其他替代方式
 - 1.4.2. 不同的推进系统
 - 1.4.3. 电动交通所需的基础设施
- 1.5. 内燃机的经济和商业前景
 - 1.5.1. 内燃机当前和未来的经济前景
 - 1.5.2. 市场需求和消费趋势
 - 1.5.3. 评估经济前景对研发投资的影响
- 1.6. 制定促进发动机创新的政策和战略
 - 1.6.1. 促进发动机的创新
 - 1.6.2. 开发新技术方面的激励、资助与合作
 - 1.6.3. 实施创新政策的成功案例



- 1.7. 发动机设计中的可持续性和环保问题
 - 1.7.1. 发动机设计的可持续性
 - 1.7.2. 减少排放和环境影响最小化的方法
 - 1.7.3. 发动机生命周期的生态效益
- 1.8. 发动机管理系统
 - 1.8.1. 发动机控制和管理的新趋势
 - 1.8.2. 人工智能、机器学习和实时优化
 - 1.8.3. 分析先进系统对性能和效率的影响
- 1.9. 工业和固定应用中的内燃机
 - 1.9.1. 内燃机在工业和固定应用中的作用
 - 1.9.2. 发电、工业和货运领域的使用案例
 - 1.9.3. 分析工业和固定应用中电机的效率和适应性
- 1.10. 研究特定行业的发动机技术：海事、航空航天
 - 1.10.1. 为特定行业研发发动机
 - 1.10.2. 海事和航空航天等领域的技术和业务挑战
 - 1.10.3. 分析这些行业的需求对推动发动机创新的影响

“参加这个大学课程学习,你将能够通过独一无二的颠覆性再学习系统获得能力”

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

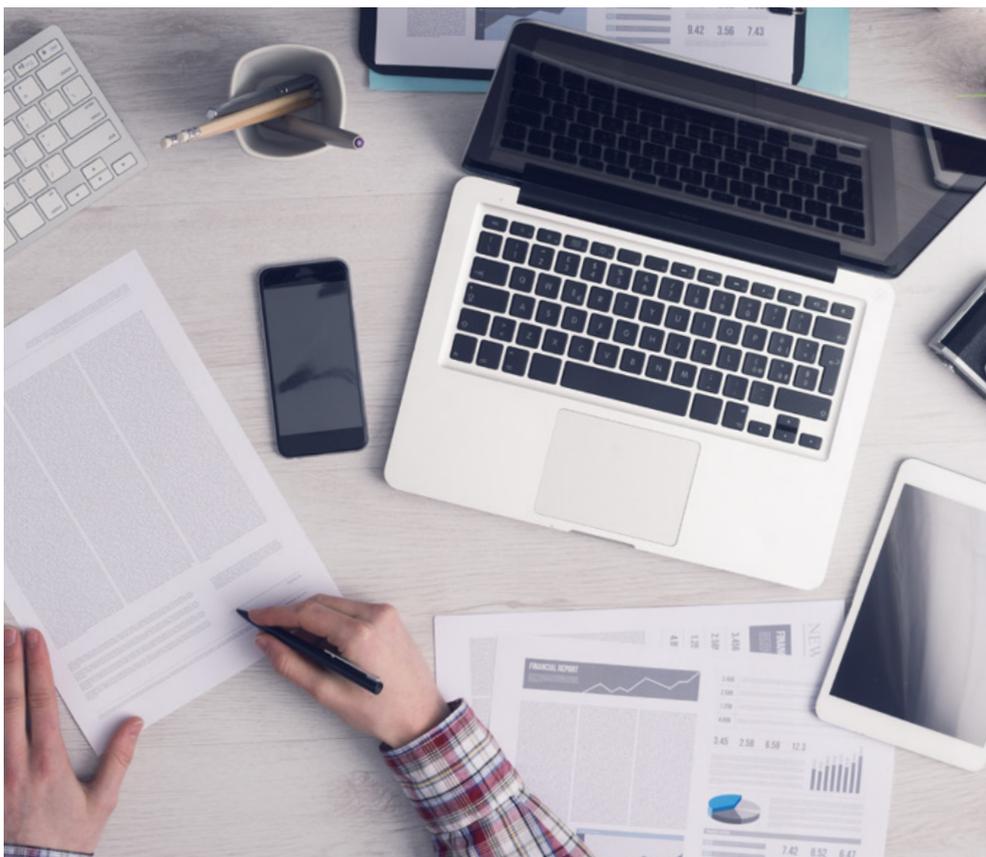
我们的方案提供了一种革命性的技能和知识发展方法。我们的目标是在一个不断变化, 竞争激烈和高要求的环境中加强能力建设。

“

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。



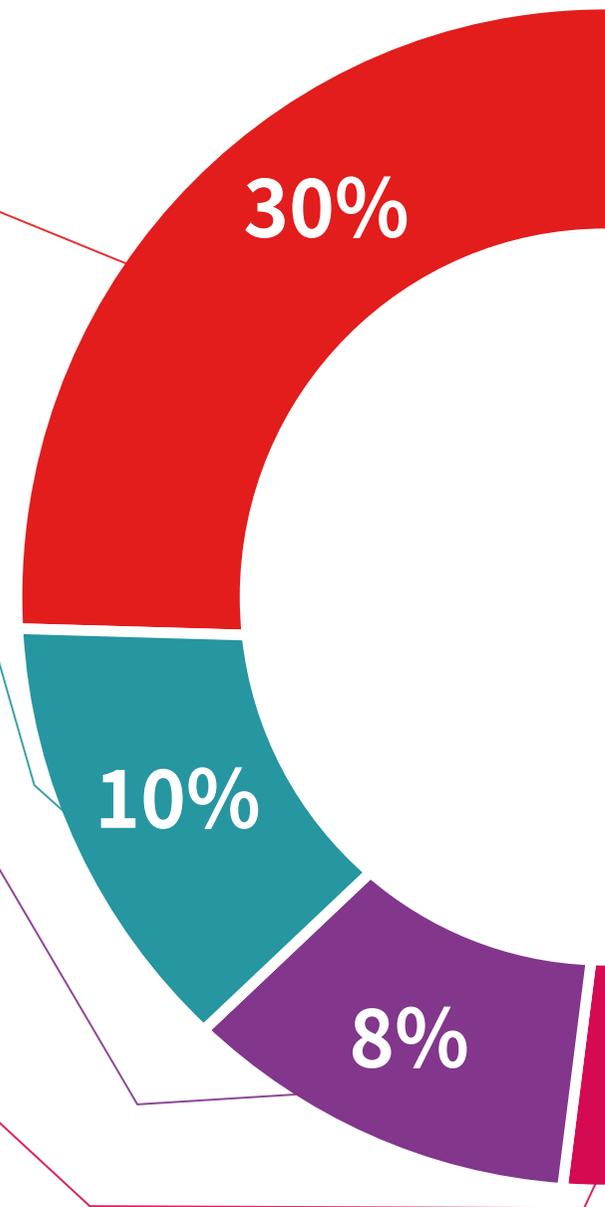
技能和能力的实践

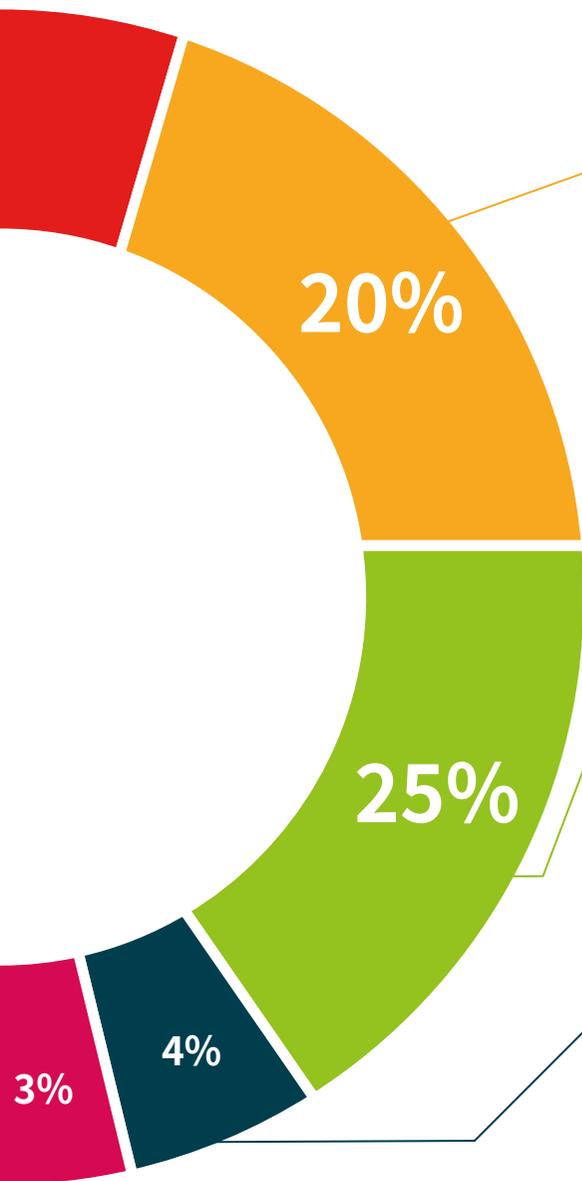
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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

内燃发动机研究与开发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。





“

顺利完成这个课程并获得大学学位, 无需旅行或通过繁琐的程序”

这个内燃发动机研究与开发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: 内燃发动机研究与开发大学课程

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 培 质量
网上教室 发展 语言 机构

tech 科学技术大学

大学课程 内燃发动机研究与开发

- » 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

内燃发动机研究与开发