

专科文凭 机械工程设计





专科文凭 机械工程设计

- » 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-mechanical-engineering-design

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

该课程采用专业的方法来设计机械部件,从选择故障理论和摩擦学及润滑原理开始,这对确保这些部件的耐久性和运行的能源效率至关重要。

通过这个高水平的课程专攻机械工程设计,由在该领域具有丰富经验的专业人士授课。

这是一个取得职业成功的独特机会。



“

近年来, 机械工程依赖于新技术, 这意味着该部门的专业人员必须具备广泛的数字技能”

TECH的机械工程设计专科文凭是专门为需要加强其专业活动的传统方面和最创新方面的知识的专业人士设计的。

它有一个国际焦点，其内容基于世界上最有名望的大学所教授的内容，并与专业协会如ASME (美国机械工程师协会) 和IMechE (机械工程师协会) 的建议保持一致。

案例法的使用有利于概念的学习，避免了系统记忆和重复进行复杂的计算。

该计划的内容结合了专业的传统但必要的方面和最创新的方面，每期都会更新。

通过这一著名的培训，学生们将学会通过掌握机械学的所有方面，深入了解创新管理和持续改进过程，从而有效地面对机械工程专业挑战。

这个专科文凭为保持积极观察创新的态度提供了必要的基础，使专业人员能够保持与时俱进并保持适应技术变化的能力。

应该指出的是，由于这是一个100%的在线专科文凭，学生不受固定时间表的限制，也不需要转移到另一个物理位置，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**机械工程设计专科文凭**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是：

- ◆ 由学校护理学专家介绍实际案例的研究
- ◆ 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
- ◆ 他特别强调神经外科的创新方法
- ◆ 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

“

完成这个专科文凭的完成将使机械工程设计专业人员处于该领域最新发展的前沿”

“

这个专科文凭是你在机械工程设计领域选择进修课程的最佳投资。我们为您提供优质和免费的内容”

这个培训有最好的说教材料,可以让你在环境中学习,促进你的学习。

这个100%在线的专科文凭将使你能够将你的学习与你的专业工作相结合。你选择训练的地点和时间。

其教学人员包括来自机械工程设计领域的专业人员,他们将自己的工作经验带到了这项培训中,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。

该课程的设计基础是基于问题的学习,通过这种方式,专业人员必须尝试解决整个课程中出现的不同专业实践情况。为此,该专业人员将得到由著名的,经验丰富的机械工程设计专家创建的创新互动视频系统的帮助。



02

目标

机械工程设计专科文凭旨在促进专业人员的表现, 使他/她能够获得和学习该领域的主要新知识, 这将使他/她能够以最高的质量和专业精神从事其职业。



“

我们的目标是让你成为你所在行业的最佳专业人士。为此，我们有最好的方法和内容”



总体目标

- ◆ 为机械工程的专业实践提供科学和技术方面的培训
- ◆ 获得工程项目管理和持续改进流程的复杂知识
- ◆ 获得关于机器元件, 发动机, 结构和装置设计的复杂知识, 包括材料的选择, 其制造方法和可靠性, 安全和环境考虑
- ◆ 深化工业4.0的必要知识应用于机械工程
- ◆ 加深对机械工程的先进和创新应用的必要知识



加入我们, 我们将帮助你实现专业的卓越"





具体目标

模块1.机械元件的设计

- ◆ 掌握机械工程设计的所有方面
- ◆ 开发专利,实用新型和工业设计
- ◆ 评估不同的故障理论在每个机器元件中的应用
- ◆ 分析不同的润滑剂在具体机器应用中的表现
- ◆ 使用最先进的设计工具,设计,分析和评估机器部件

模块2.结构和装置

- ◆ 评估机器元件设计不同选择
- ◆ 设计能够产生,传输和储存能量的液压和流体静力学系统
- ◆ 设计气动系统能够传输和储存能量
- ◆ 设计,分析和评估工业和建筑结构
- ◆ 设计,分析和评估空调,通风,卫生水和卫生设施在住宅,工业和第三产业建筑的卫生设施

模块3.制造业的设计

- ◆ 设计,分析和评估所有类型建筑的消防安全设施
- ◆ 设计,分析和评估所有类型建筑的特殊装置
- ◆ 设计,分析和评估所有类型建筑的消防安全设施
- ◆ 设计,分析和评估所有类型建筑的隔音和隔热装置

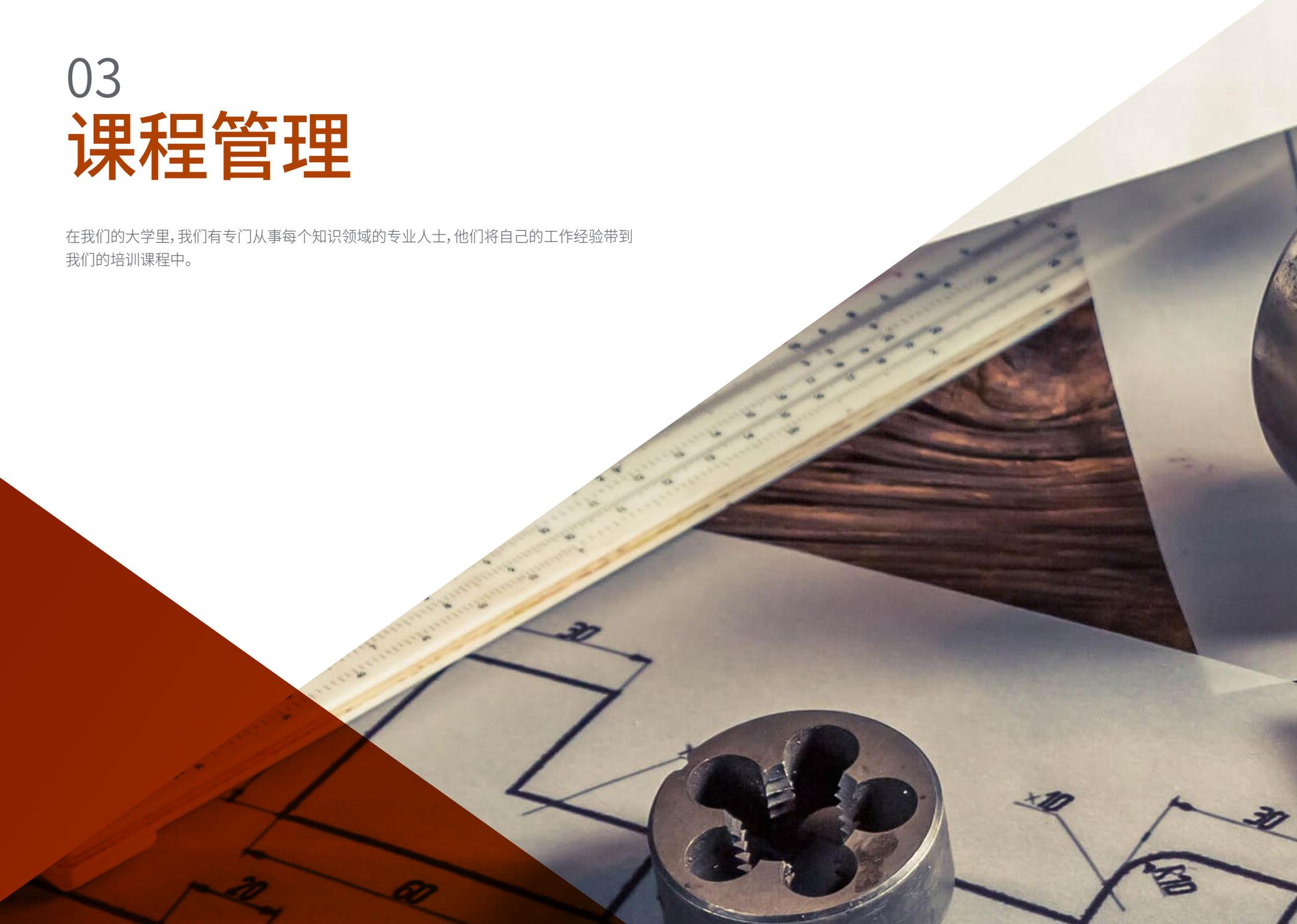
模块4.可靠性,安全性和环境的设计

- ◆ 创造,评估和分析结合机械和电子的设计
- ◆ 设计机械部件的加速寿命测试和可靠性改进计划
- ◆ 在机械系统的设计中应用循环经济原则
- ◆ 根据以可靠性为中心的维护(RCM)方法创建维护计划

03

课程管理

在我们的大学里, 我们有专门从事每个知识领域的专业人士, 他们将自己的工作经验带到我们的培训课程中。





“

我们的大学雇用了来自不同领域的最好的专业人员, 他们将自己的知识倾注于这一完整的课程的制定”

管理人员



Asiain Sastre, Jorge 先生

- ◆ 工业技术工程师 - 机械学。萨拉曼卡大学
- ◆ AlterEvo有限公司的董事和联合创始人。机械工程教授
- ◆ 机械工程师协会特许工程师 (CEng MIMechE) 会员
- ◆ 汽车工程硕士
- ◆ MBA

教师

Panero, David 先生

- ◆ HoribaAutomotive机械设计部的机械工程师 西班牙马德里, 测试系统
- ◆ 机电一体化工程和工业技术工程双硕士

De Lama Burgos, Carlos 先生

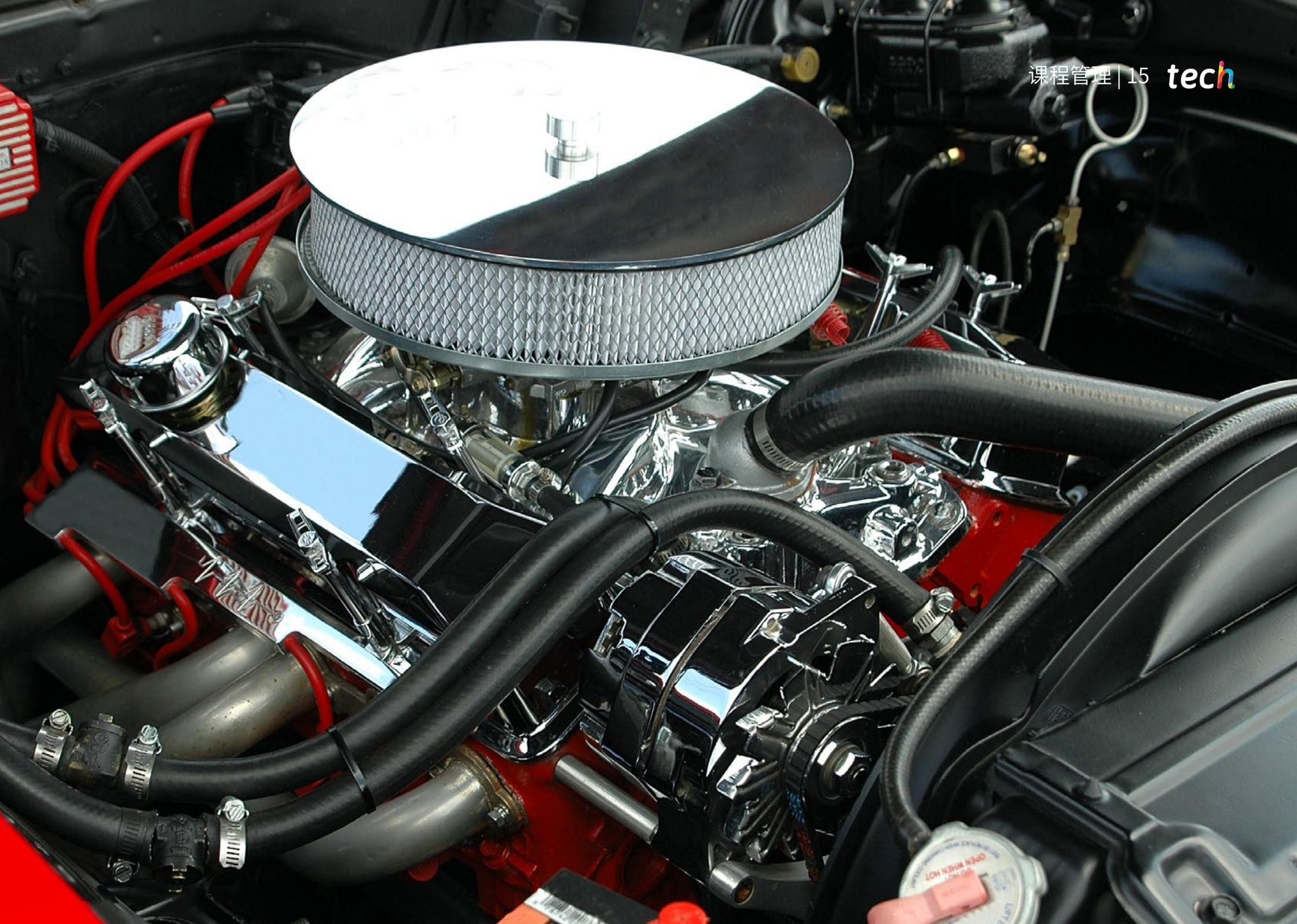
- ◆ 马德里工业技术工程师协会的技术顾问
- ◆ 工业工程领域的技术和法律咨询
- ◆ 工业安全
- ◆ 欧洲 马德里的 大学建筑, 工程和设计学院的讲师

Iglesias Alonso, Luis 先生

- ◆ 在SCANIA负责电气安全, 电池和电磁兼容性的认证工程师
- ◆ 陕西省生产和投放新产品技术委员会副主席。产品, 西班牙汽车专业协会 (ASEPA)
- ◆ Eleanor Homologaciones公司的创始人。目前正在执行监督任务

Berdún Barbero, Daniel 先生

- ◆ 上边工业类, 工业工程学院
- ◆ INSTER技术办公室主任



04

结构和内容

内容的结构是由机械工程领域最优秀的专业人士设计的,他们在专业领域有丰富的经验和公认的声望,并意识到最新的教育技术可以为高等教育带来的好处。



“

我们拥有市场上最完整和最新的科学方案。我们努力追求卓越,并希望你们也能实现这一目标”

模块1.机械元件的设计

- 1.1. 失败的理论
 - 1.1.1. 失败的理论静态
 - 1.1.2. 失败的理论动态性
 - 1.1.3. 疲劳
- 1.2. 摩擦学和润滑
 - 1.2.1. 摩擦力
 - 1.2.2. 穿着
 - 1.2.3. 润滑剂
- 1.3. PTO轴设计
 - 1.3.1. 轴和车轴
 - 1.3.2. 键槽和花键轴
 - 1.3.3. 飞轮
- 1.4. 刚性的传动设计
 - 1.4.1. 凸轮
 - 1.4.2. 正齿轮
 - 1.4.3. 锥齿轮
 - 1.4.4. 螺旋形齿轮
 - 1.4.5. 蜗轮蜗杆
- 1.5. 柔性传输的设计
 - 1.5.1. 链条驱动
 - 1.5.2. 皮带传动
- 1.6. 轴承和轴承设计
 - 1.6.1. 滑动轴承
 - 1.6.2. 轴承
- 1.7. 制动器, 离合器和联轴器设计
 - 1.7.1. 刹车系统
 - 1.7.2. 离合器
 - 1.7.3. 联轴器
- 1.8. 机械弹簧的设计





- 1.9. 非永久性接头的设计
 - 1.9.1. 螺栓连接
 - 1.9.2. 铆接的接头
- 1.10. 永久性接头设计
 - 1.10.1. 焊接的接头
 - 1.10.2. 黏合剂接头

模块2.结构和装置

- 2.1. 结构和装置
 - 2.1.1. 结构计算
 - 2.1.2. 梁的计算
 - 2.1.3. 列的计算
 - 2.1.4. 框架的计算
 - 2.1.5. 基金会
- 2.2. 预装的结构
- 2.3. 空调和通风系统
 - 2.3.1. 暖气安装
 - 2.3.2. 空调安装
 - 2.3.3. 通风装置
- 2.4. 卫生用水装置和污水处理系统
 - 2.4.1. 供水装置
 - 2.4.2. 家用热水系统--DHW
 - 2.4.3. 排水网络
- 2.5. 消防安全装置
 - 2.5.1. 便携式灭火系统
 - 2.5.2. 探测和报警系统
 - 2.5.3. 自动灭火系统
 - 2.5.4. BIEs, 干柱和消防栓
- 2.6. 通信, 家居和安全装置
- 2.7. 隔热和隔音

- 2.8. 蒸汽,压缩空气和医疗气体装置
 - 2.8.1. 蒸汽装置
 - 2.8.2. 压缩空气装置
 - 2.8.3. 医疗气体装置
- 2.9. 气体和液体燃料装置
 - 2.9.1. 天然气装置
 - 2.9.2. 液化石油气装置
 - 2.9.3. 液体碳氢化合物装置
- 2.10. 能源认证
 - 2.10.1. 能源需求控制
 - 2.10.2. 可再生能源的贡献
 - 2.10.3. 能源审计
 - 2.10.4. ISO 50001能源认证

模块3.制造业的设计

- 3.1. 制造和装配设计
- 3.2. 通过模压成型
 - 3.2.1. 铸造
 - 3.2.2. 注塑成型
- 3.3. 通过变形形成
 - 3.3.1. 塑料成型
 - 3.3.2. 烫金
 - 3.3.3. 锻造
 - 3.3.4. 挤压
- 3.4. 因材料损失而形成
 - 3.4.1. 通过磨损
 - 3.4.2. 清除金属
- 3.5. 热处理
 - 3.5.1. 硬化
 - 3.5.2. 回火
 - 3.5.3. 退火
 - 3.5.4. 正常化
 - 3.5.5. 热化学处理

- 3.6. 油漆和涂料的应用
 - 3.6.1. 电化学处理
 - 3.6.2. 电化学处理
 - 3.6.3. 油漆,光油和清漆
- 3.7. 聚合物和陶瓷材料的成型
- 3.8. 复合材料部件的制造
- 3.9. 增材制造
 - 3.9.1. 粉床融合
 - 3.9.2. 直接能量沉积
 - 3.9.3. 粘合剂喷射
 - 3.9.4. 捆绑式动力挤压
- 3.10. 稳健的工程
 - 3.10.1. 田口方法
 - 3.10.2. 实验的设计
 - 3.10.3. 统计过程控制

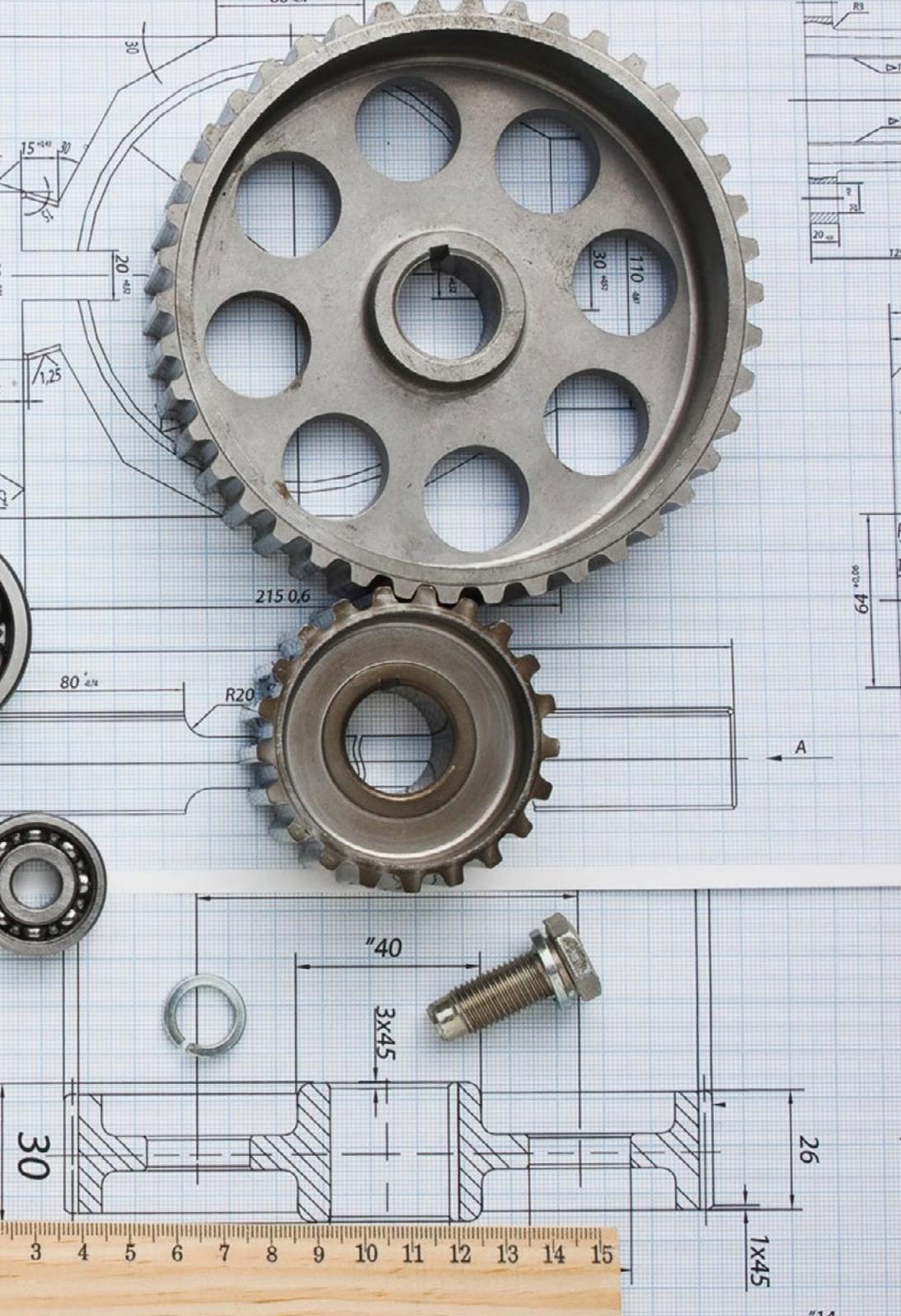
模块4.可靠性,安全性和环境的设计

- 4.1. RAMS的工程原理
 - 4.1.1. 可靠性,可维护性和可用性功能
 - 4.1.2. 故障曲线
 - 4.1.3. 统计学分布
- 4.2. 元素的可靠性
- 4.3. 系统可靠性
 - 4.3.1. 可靠性框图 - RBD
- 4.4. 可靠性分析I-定量方法
 - 4.4.1. 失效模式和影响分析-FMEA
- 4.5. 可靠性分析II-定量方法
 - 4.5.1. 故障树分析-FTA
- 4.6. 可靠性改进和加速寿命测试
 - 4.6.1. 可靠性改进计划
 - 4.6.2. 加速寿命测试 - HASS/HALT

- 4.7. 机器安全
 - 4.7.1. 安全管理方案
- 4.8. 风险分析
 - 4.8.1. 风险矩阵
 - 4.8.2. ALARP
 - 4.8.3. 操作性危险研究-HAZOP
 - 4.8.4. 安全等级-SIL
 - 4.8.5. 事件树分析-ETA
 - 4.8.6. 根源分析-RCA
- 4.9. 环境和循环经济
 - 4.9.1. 环境管理
 - 4.9.2. 循环经济的基本原理
- 4.10. 可靠性为中心的维护-RCM
 - 4.10.1. SAE Ja1011标准
 - 4.10.2. 失败管理政策



一个全面和多学科的教育计划，
将使你在职业生涯中脱颖而出，
跟随土木工程领域的最新进展”



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。



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。



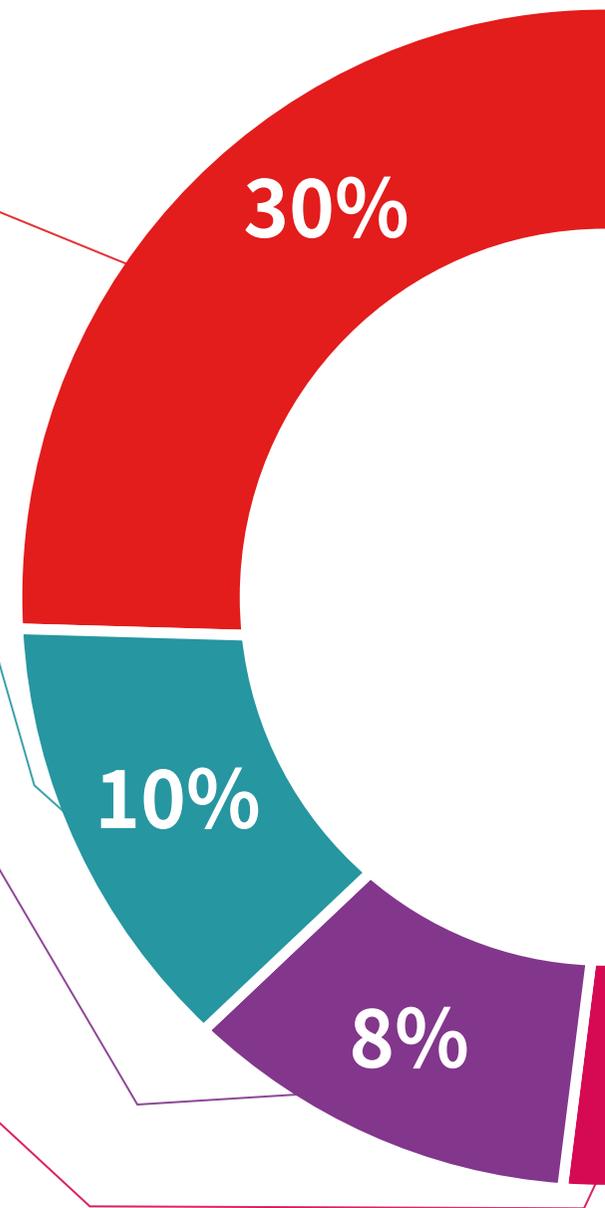
技能和能力的实践

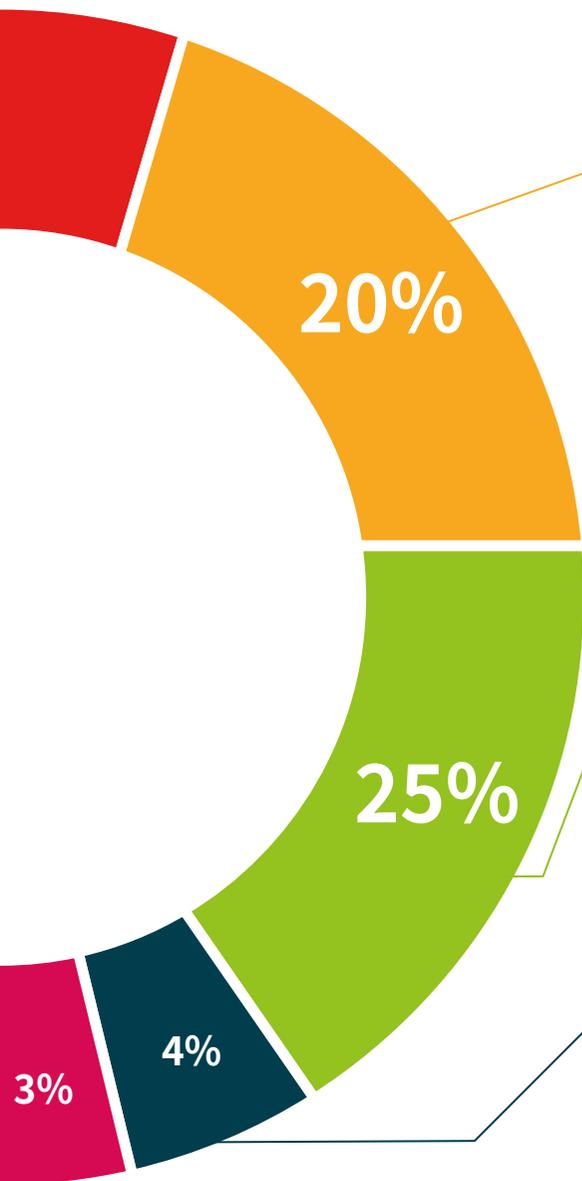
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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

机械工程设计专科文凭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。



“

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”

此项 **机械工程设计专科文凭** 是大学上最完整和最新大学课程的方案。

评估通过后, 学生将通过邮寄收到相应的**专科文凭学位**, 颁发大学是**TECH科技大学**。

学位由 **TECH科技大学** 颁发, 证明在专科文凭中所获得的资质, 并满足工作交流, 竞争性考试和职业评估委员会的普遍要求。

学位:**机械工程设计专科文凭**

官方学时:**600小时**



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

专科文凭
机械工程设计

- » 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 机械工程设计

