大学课程
机电系统集成

tech 科学技术大学

tech 科学技术大学

大学课程
机电系统集成

- 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/mechatronic-systems-integration

目录

01 介绍 4

02 目标 8

03 课程管理 12

04 结构和内容 18

05 方法 22

06 学位 30

01

介绍

机电一体化系统带来了一场革命，导致了所谓的工业 4.0，其特点是将数字工具融入机械和手工制造流程。因此，工业 4.0 改变了这一领域的企业，它们现在寻求将先进的生产技术与智能技术相结合。在此背景下，TECH 根据机电系统集成领域的最新趋势设计了一项学术课程，以满足该行业企业的当前需求。该学位 100%在线学习，通过工业通信将过程控制所涉及的所有控制设备整合在一起，从而脱颖而出。

感谢这个大学课程的学习，你将掌握机电一体化系统。立即报名，站在工业 4.0 的最前沿"

工业 4.0 彻底改变了企业设计、制造和销售产品的方式。现在，企业在所有业务中都开始使用新技术。这样做的好处包括提高效率和对客户的响应速度。因此，他们正在寻找在机电系统集成方面具有高水平知识的专业人员。

为此，TECH 设计了一套创新课程，旨在整合机电一体化系统中涉及的各种控制设备。通过这些培训资源，毕业生将能够掌握新的制造技术，并有效地操作操作面板。

此外，该大学学位采用 100% 在线教学方法，学生可以轻松完成课程。此外，教学大纲还将得到创新的 " Relearning 教学系统的支持。与此同时，它还将学习过程与真实情境相结合，从而以自然、循序渐进的方式掌握知识，而无需费力死记硬背。

这个**机电系统集成大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是：

- 由机电系统集成专家介绍案例研究的发展情况
- 这个课程的图形化、示意图和突出的实用性内容提供了关于那些对专业实践至关重要的学科的最新和实用信息
- 可以进行自我评估过程的实践，以推进学习
- 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

与机电一体化领域最负盛名的教师团队一起学习"

注册并掌握工业通信网络，实现高效、安全的网络"

使用 TECH，你将获得数据集成工具，确保你在日常工作中取得成功。

感谢这个大学课程后，你将能够提出改进生产设备质量的建议，并提供智能解决方案。

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。由 知名专家开发的创新型互动视频系统将为其提供支持。

02

目标

通过深入学习机电系统集成的主要方面，这个大学课程将使学生获得必要的能力，以更新他们的专业技能。此外，还将讨论现有的主要通信网络，以便随后将其集成到机电一体化系统中。所有这一切，都将通过 100% 的在线教学方法，并在经验丰富、享有国际声誉的教师团队的支持下实现..

"在机电系统集成领域进行专业学习，为你的职业生涯注入新的动力"

总体目标

- 识别行业中不同的集成制造模式
- 证实通过工业通信进行系统集成的可能性
- 检查监控现有流程的各种可能性
- 分析新型集成制造系统
- 开发集成制造系统

具体目标

- 评估目前集成制造的可能性
- 分析现有的不同类型的通信网络，并评估在某些情况下哪种类型的通信网络最合适。
- 检查可对流程进行集中控制和监控的人机界面系统，验证其运行情况
- 基于工业 4.0 的新制造技术基础
- 整合机电一体化系统中的各种控制设备

> 通过这个大学课程，你可以将自己的专业方向定位在机电一体化领域"

03

课程管理

除了在线教学方法外，这个大学课程还拥有一支由机电系统专业人士组成的极具声望的教师队伍。这样，学生就能在该领域顶尖专家的指导下深入学习该领域的知识。学生还将学到有用的知识，从一开始就能应用到他们的职业生涯中，因为这个学位的重点是非常实用的。

掌握从事机电系统集成
行业所需的知识和技能"

国际客座董事

Hassan Showkot在科技行业拥有广泛的职业经历，是一位知名的**计算机工程师**，在多个领域的**机器人解决方案**实施方面具有高度专业化的经验。他以其**战略眼光**著称，能够管理跨学科的团队，并领导针对客户特定需求的项目。

因此，他曾在国际知名公司如**华为**和**Omron Robotics and Safety Technologies公司**工作。作为其主要成就之一，他创造了**创新技术**，以提高机器人系统的可靠性和安全性。同时，这使得多个公司能够改善其运营流程，并自动化包括**库存管理**和**组件制造**等复杂的日常任务。结果，机构们成功减少了工作链条中的人为错误，并显著提高了生产力。

此外，他领导了许多实体的**数字化转型**，这些实体迫切需要提高市场竞争力并确保其长期的可持续发展。因此，他将人工智能、**机器学习**、**大数据**、物联网或**区块链**等新兴技术工具整合进其中。借助这些技术，组织可以利用预测分析系统预测趋势和需求，这是适应不断变化的商业环境的关键。此外，这也帮助优化了基于大量数据和模式的**战略决策**的制定。

此外，他在管理跨学科小组的能力方面表现突出，这对于促进公司各部门之间的合作至关重要。由此，他推动了基于**创新**和卓越持续改进的**企业文化**。毫无疑问，这为企业提供了巨大的竞争优势。

Hassan, Showkot 先生

- 美国伊利诺伊州Omron Robotics and Safety Technologies公司总经理
- 美国圣荷西Seminet项目经理
- 秘鲁利马米里亚姆公司系统分析师
- 中国深圳华为软件工程师
- 普渡大学工程技术硕士
- 企业项目管理专业工商管理硕士
- 沙贾拉尔科技大学计算机科学与工程学士

“感谢 TECH，您将能够与世界上最优秀的专业人士一起学习”

管理人员

López Campos, José Ángel 博士

- 机械系统设计和数值模拟专家
- ITERA TÉCNICA S.L. 计算工程师
- 维哥大学工业工程学博士
- 维哥大学汽车工程硕士学位
- Antonio de Nebrija大学竞赛车辆工程硕士学位
- 马德里理工大学 FEM 大学专家
- 毕业于维戈大学机械工程专业

教师

Bretón Rodríguez, Javier 先生

- 工业工程专家
- FLUNCK S.A.工业技术工程师
- 西班牙政府教育和科学部工业技术工程师
- 拉里奥哈大学系统与自动化工程专业大学讲师
- 萨拉戈萨大学工业技术工程师
- 拉里奥哈大学工业工程师
- 电子领域高级研究文凭

04

结构和内容

教学大纲是根据机电系统集成专业的要求，按照该专业教学团队提出的要求设计的。因此，我们开设了一门课程，对行业中存在的不同集成制造模式进行分析。此外，还进一步开发了监测和控制系统，以实现流程的集中化。还涉及用于数据收集和远程报告的 SCADA 软件包。

教学大纲和优质内容是成功学习的关键"

模块1. 整合机电一体化系统

1.1. 集成制造系统
- 1.1.1. 集成制造系统
- 1.1.2. 系统集成中的工业通信
- 1.1.3. 将控制设备纳入生产流程
- 1.1.4. 新的生产模式：工业 4.0

1.2. 工业通信网络
- 1.2.1. 工业通信。进化
- 1.2.2. 工业网络结构
- 1.2.3. 工业通信现状

1.3. 与流程接口层的通信网络
- 1.3.1. AS-i：要素
- 1.3.2. IO-Link: 元件
- 1.3.3. 团队整合
- 1.3.4. 挑选标准
- 1.3.5. 应用实例

1.4. 指挥和控制层面的通信网络
- 1.4.1. 指挥和控制层面的通信网络
- 1.4.2. Profibus: 要素
- 1.4.3. Canbus: 要素
- 1.4.4. 设备集成
- 1.4.5. 挑选标准
- 1.4.6. 应用实例

1.5. 中央监控和指挥级通信网络
- 1.5.1. 监督和集中指挥层面的网络
- 1.5.2. Profinet: 要素
- 1.5.3. Ethercat: 元素
- 1.5.4. 设备集成
- 1.5.5. 应用实例

1.6. 过程监测和控制系统
- 1.6.1. 过程监测和控制系统
- 1.6.2. 人机界面(HMI)
- 1.6.3 使用实例

1.7. 操作面板
- 1.7.1. 作为人机界面的操作面板
- 1.7.2. 薄膜面板
- 1.7.3. 触摸屏
- 1.7.4. 操作面板的通讯功能
- 1.7.5. 挑选标准
- 1.7.6. 应用实例

1.8. SCADA 软件包
- 1.8.1. 作为人机界面的 SCADA 软件包
- 1.8.2. 挑选标准
- 1.8.3. 应用实例

1.9. 工业4.0智能制造
- 1.9.1. 工业 4.0h
- 1.9.2. 新工厂的建筑
- 1.9.3. 工业 4.0 技术
- 1.9.4. 基于工业 4.0 的制造业实例

1.10. 将设备集成到自动化流程中的应用实例
- 1.10.1. 描述要自动化的流程
- 1.10.2. 选择控制设备
- 1.10.3. 团队整合

"根据最新趋势和最先进技术设计的课程。现在报名吧!"

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

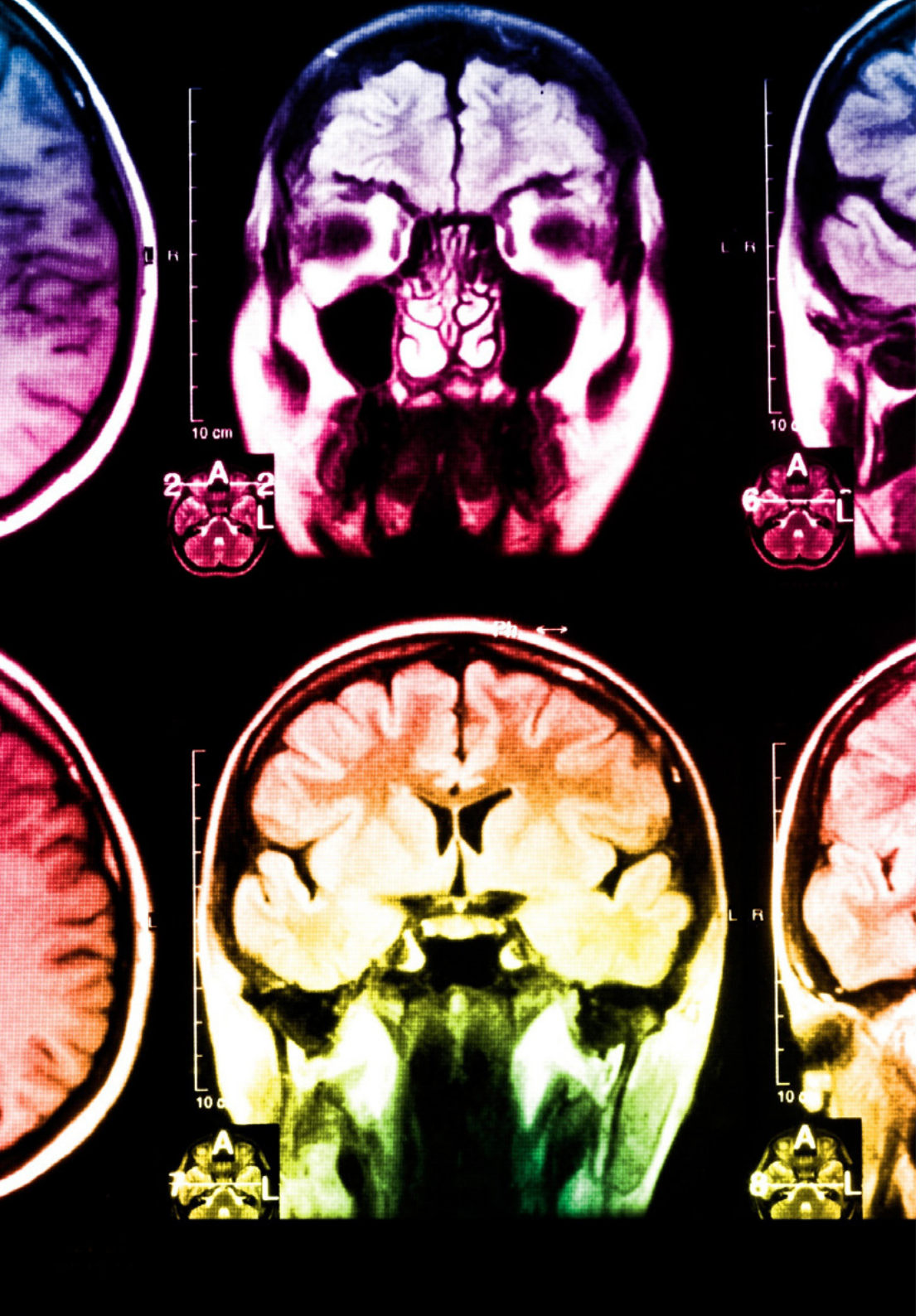
TECH有效地将案例研究方法与基于循环的100%在线学习系统相结合，在每节课中结合了8个不同的教学元素。

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。

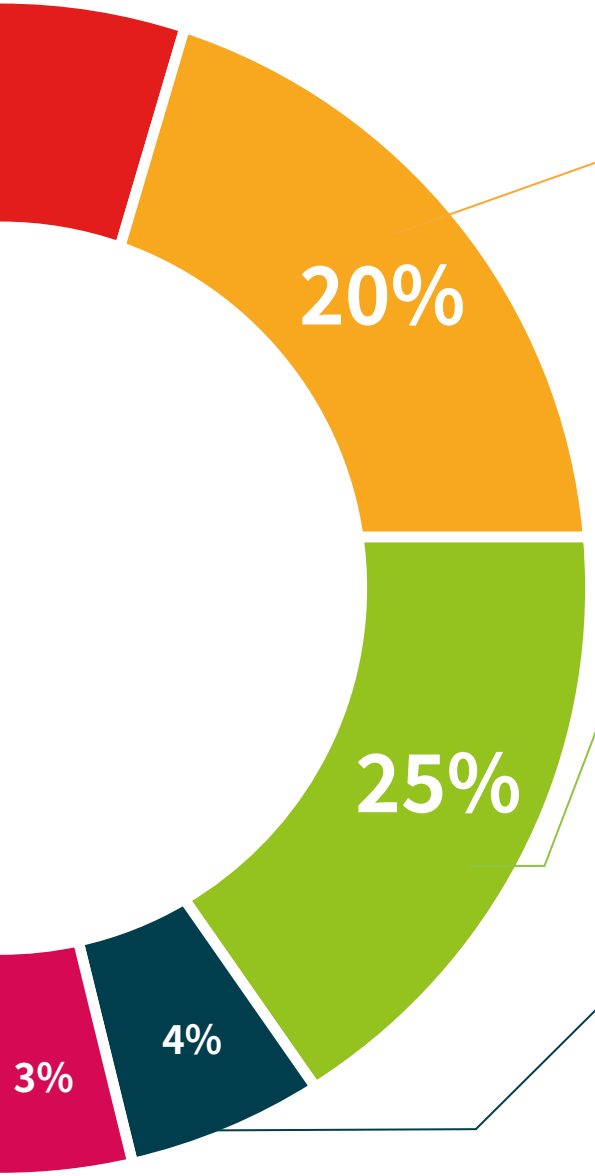
向专家学习可以加强知识和记忆，并为未来的困难决策建立信心。

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

机电系统集成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**机电系统集成大学课程**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：**机电系统集成大学课程**

模式: **在线**

时长: **6周**

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

大学课程

机电系统集成

这是一个由本大学授予的学位，相当于150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

*海牙加注。如果学生要求为他们的纸质资格证书提供海牙加注，TECH EDUCATION将采取必要的措施来获得，但需要额外的费用。

tech 科学技术大学

大学课程
机电系统集成

- 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
机电系统集成

tech 科学技术大学