

大学课程

模拟和数字电子技术





大学课程

模拟和数字电子技术

- » 模式:在线
- » 时间:6周
- » 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.techitute.com/cn/information-technology/postgraduate-certificate/analog-digital-electronics

目录

01

介绍

184

02

目标

8

03

结构和内容

12

04

方法

18

05

学历

26

01 介绍

该课程的目的是让学生学习数字和模拟电子技术的基本原理,以便将其应用到日常工作中。因此,这种培训通过最新的优质课程,使学生更接近这些领域。这是一个完整的培训,旨在为学生在专业上的成功做好准备。



“

如果您正在寻找一个高质量的文凭,以帮助您在一个专业机会最多的领域实现专业化,那么这将是您的最佳选择”

电信业的进步一直在发生, 因为这是发展最快的领域之一。因此, 有必要拥有能够适应这些变化的信息技术专家, 并了解这一领域出现的新工具和技术的最新资料。

模拟和数字电子学大学课程涵盖了该领域所涉及的全部科目。与其他专注于特定领域的课程相比, 该课程的学习具有明显的优势, 这使得学生无法了解与电信多学科领域中的其他领域的相互关系。此外, 该教育课程的教学团队对该培训的每个科目都进行了精心挑选, 以便为学生提供尽可能完整的学习机会, 并始终与时事挂钩。

该课程侧重于模拟和数字电子学的不同方面, 如二进制算术、布尔代数、逻辑门、组合电路或顺序电路的设计等。

该课程的目标人群是那些有兴趣在模拟和数字电子学方面获得更高水平知识的人。主要目的是使学生能够在现实世界中, 在一个再现他们未来可能遇到的条件的工作环境中, 以严格和现实的方式应用本大学课程所学的知识。

此外, 由于这是一个100%的在线大学课程, 学生不受固定时间表的限制, 或需要移动到另一个物理位置, 但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**模拟和数字电子技术大学课程**包含市场上最完整和最新的课程。主要特点是: 由模拟和数字电子专家介绍案例研究的发展情况

- ◆ 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
- ◆ 它特别强调模拟和数字电子技术的创新方法
- ◆ 理论讲座、专家提问、争议问题论坛和个人思考工作
- ◆ 可从任何连接互联网的固定或便携设备上访问内容

“

千万不要错过与我们一起学习模拟和数字电子技术大学课程的机会。这是您晋升职业生涯的绝佳机会”

“

这个大学课程是您选择进修课程以更新模拟和数字电子学知识的最佳投资”

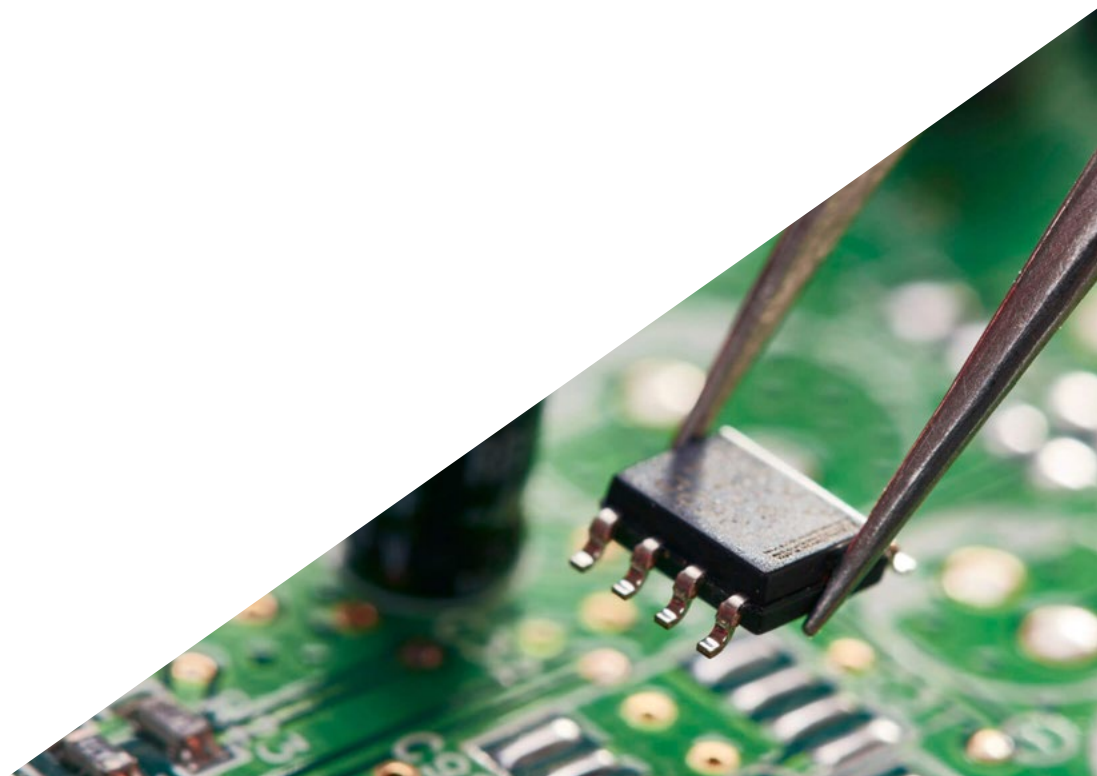
教学人员包括来自电信信息学领域的专业人士,他们把自己的工作经验带到了这个培训中,还有来自领先公司和著名大学的公认专家。

其多媒体内容采用最新的教育技术开发,将使专业人员能够进行情景式学习,即在模拟环境中提供身临其境的培训程序,在真实情况下进行培训。

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,专业人员将得到一个创新的互动视频系统的帮助,该系统由公认的、经验丰富的模拟和数字电子专家创建。

这个培训有最好的教材,这将使你做背景研究,促进你的学习。

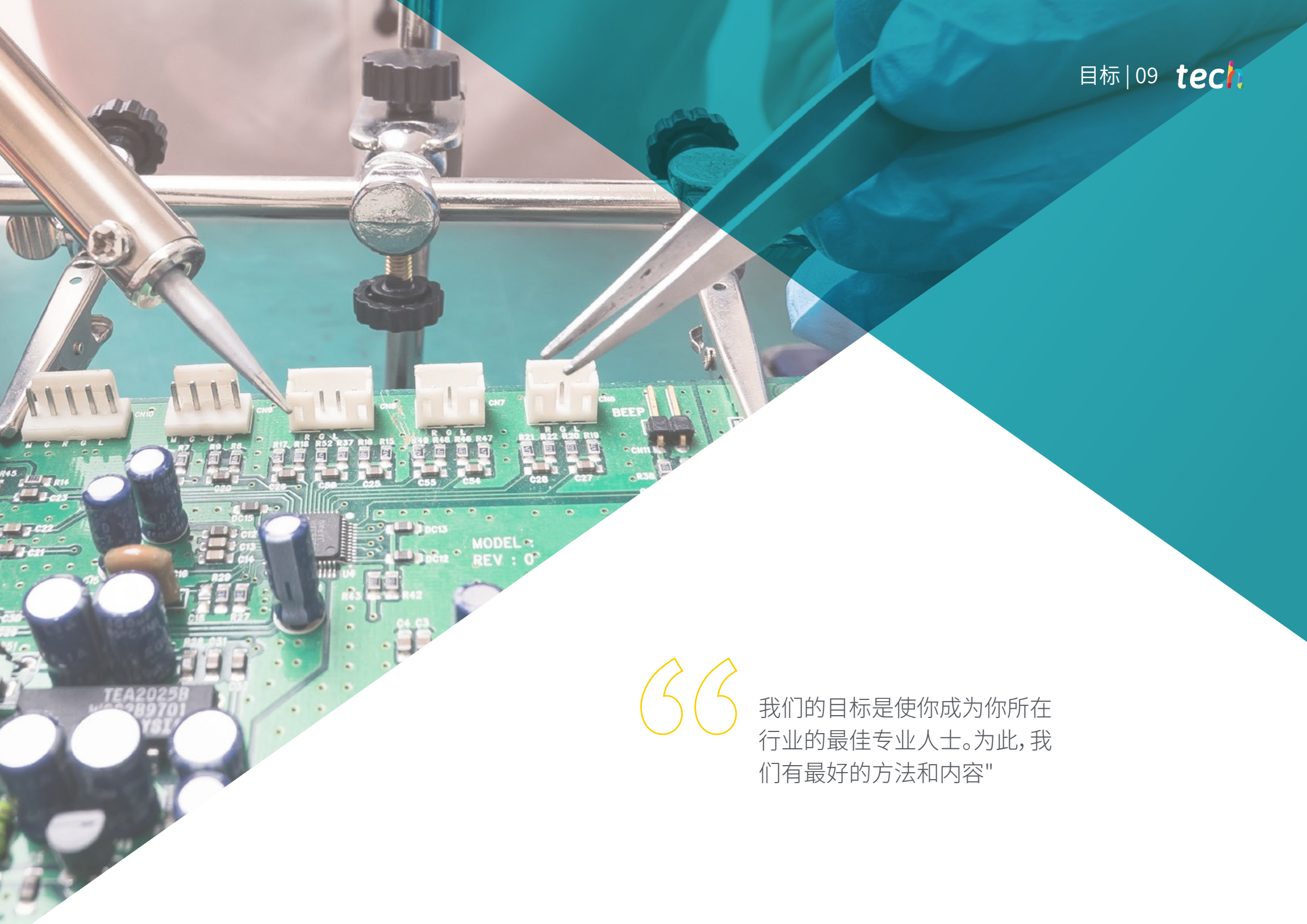
这个100%在线的大学课程将允许你将你的学习和你的专业工作结合起来。



02 目标

模拟和数字电子技术大学课程旨在促进该领域专业人员的工作,使他们能够掌握和了解该领域的主要新发展。





“

我们的目标是使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”

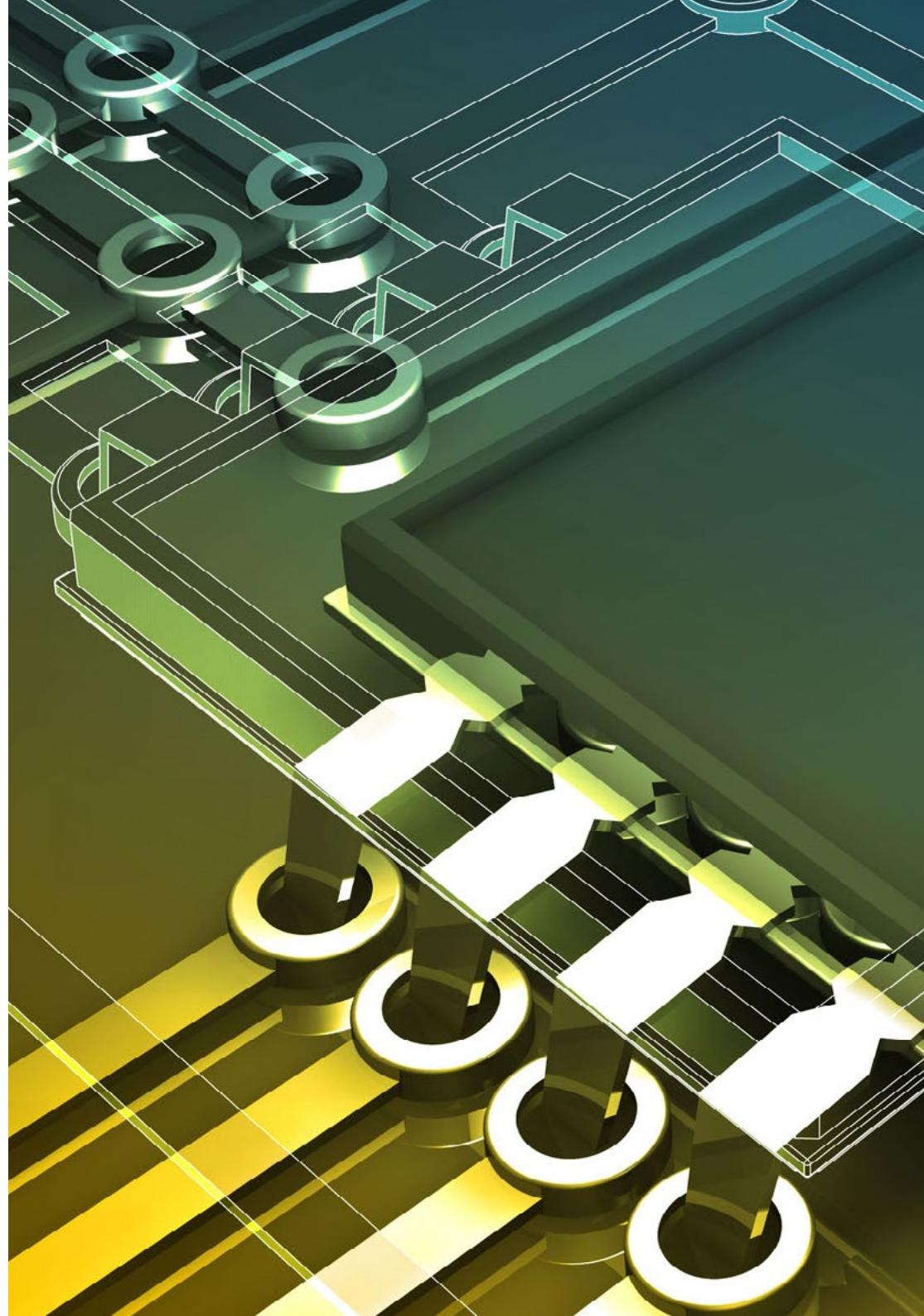


总体目标

- ◆ 培养学生能够在模拟和数字电子领域安全、高质量地开展工作



培养学生能够在电路分析领域完全安全和高质量地开展工作”





具体目标

- ◆ 知道数字和模拟电子学的基本概念
- ◆ 掌握不同的逻辑门和它们的特性
- ◆ 分析和设计组合式和顺序式数字电路
- ◆ 区分和评价同步和异步顺序电路的优缺点, 以及使用时钟信号的优缺点
- ◆ 理解集成电路和逻辑系列
- ◆ 了解不同的能源, 特别是太阳能光伏和太阳能热能
- ◆ 获得电气工程、配电和电力电子的基本知识

03

结构和内容

内容结构是由该行业最优秀的专业人士设计的,他们拥有丰富的经验和公认的专业声望。

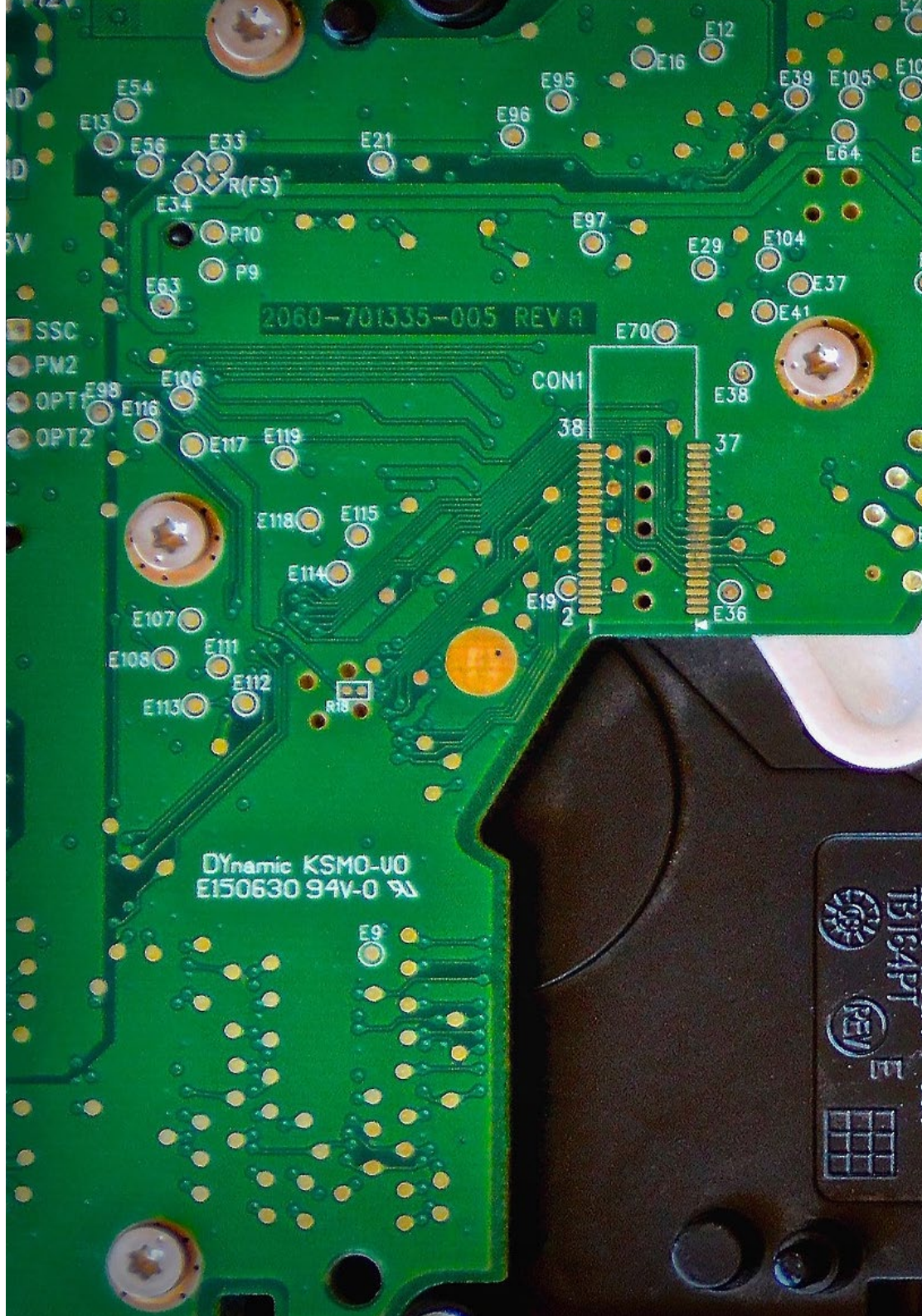


“

我们拥有市场上最完整、最新的教育计划。我们努力追求卓越，并希望你们也能实现这一目标”

模块1.模拟和数字电子学

- 1.1. 介绍:数字概念和参数
 - 1.1.1. 模拟量和数字量
 - 1.1.2. 二进制数字、逻辑电平和数字波形
 - 1.1.3. 基本的逻辑操作
 - 1.1.4. 集成电路
 - 1.1.5. 可编程逻辑的介绍
 - 1.1.6. 测量仪器
 - 1.1.7. 十进制,二进制,八进制,十六进制,十六进制,BCD数字
 - 1.1.8. 数字的算术运算
 - 1.1.9. 错误检测和纠正代码
 - 1.1.10. 字母数字代码
- 1.2. 逻辑门
 - 1.2.1. 简介:
 - 1.2.2. 逆变器
 - 1.2.3. AND端口
 - 1.2.4. OR端口
 - 1.2.5. NAND端口
 - 1.2.6. NOR端口
 - 1.2.7. 排他性OR端口和NOR端口
 - 1.2.8. 可编程逻辑
 - 1.2.9. 固定功能逻辑
- 1.3. 布尔代数
 - 1.3.1. 布尔运算和表达式
 - 1.3.2. 布尔代数的规律和规则
 - 1.3.3. 德摩根定理
 - 1.3.4. 逻辑电路的布尔分析
 - 1.3.5. 通过布尔代数进行简化
 - 1.3.6. 布尔表达式的标准形式
 - 1.3.7. 布尔表达式和真值表
 - 1.3.8. 卡诺地图
 - 1.3.9. 乘积之和的最小化和乘积之和的最小化





- 1.4. 基本组合电路
 - 1.4.1. 基本电路
 - 1.4.2. 组合逻辑的实现
 - 1.4.3. NAND和NOR门的通用属性
 - 1.4.4. 使用NAND和NOR门的组合逻辑
 - 1.4.5. 使用脉冲序列的逻辑电路的操作
 - 1.4.6. 加载器
 - 1.4.6.1. 基本的加法器
 - 1.4.6.2. 平行二进制加法器
 - 1.4.6.3. 携带加法器
 - 1.4.7. 比较
 - 1.4.8. 解码器
 - 1.4.9. 编码器
 - 1.4.10. 代码转换器
 - 1.4.11. 多路复用器
 - 1.4.12. 解复用器
 - 1.4.13. 应用
- 1.5. 锁存器、触发器 和定时器
 - 1.5.1. 基本概念
 - 1.5.2. 锁具
 - 1.5.3. 边缘触发的触发器
 - 1.5.4. 触发器的工作特性
 - 1.5.4.1. D型
 - 1.5.4.2. J-K型
 - 1.5.5. 单稳态
 - 1.5.6. 不稳定
 - 1.5.7. 555定时器
 - 1.5.8. 应用

- 1.6. 计数器和移位寄存器
 - 1.6.1. 异步计数器操作
 - 1.6.2. 同步计数器操作
 - 1.6.2.1. 升序
 - 1.6.2.2. 降序
 - 1.6.3. 同步计数器的设计
 - 1.6.4. 层叠式计数器
 - 1.6.5. 仪表解码
 - 1.6.6. 仪表的应用
 - 1.6.7. 移位寄存器的基本功能
 - 1.6.7.1. 带有串行输入和并行输出的移位寄存器
 - 1.6.7.2. 具有并行输入和串行输出的移位寄存器
 - 1.6.7.3. 具有并行输入和输出的移位寄存器
 - 1.6.7.4. 双向移位寄存器
 - 1.6.8. 基于移位寄存器的计数器
 - 1.6.9. 计数器的应用
- 1.7. 存储器, SW和可编程逻辑简介
 - 1.7.1. 半导体存储器的原理
 - 1.7.2. RAM存储器
 - 1.7.3. ROM存储器
 - 1.7.3.1. 唯读
 - 1.7.3.2. PROM
 - 1.7.3.3. EPROM
 - 1.7.4. 闪存
 - 1.7.5. 内存扩展
 - 1.7.6. 特殊内存类型
 - 1.7.6.1. FIFO
 - 1.7.6.2. LIFO
 - 1.7.7. 光学和磁性存储
 - 1.7.8. 可编程逻辑。SPLD和CPLD
 - 1.7.9. 巨型细胞
 - 1.7.10. 可编程逻辑。FPGA
 - 1.7.11. 可编程逻辑软件
 - 1.7.12. 应用
- 1.8. 模拟电子学: 振荡器
 - 1.8.1. 振荡器理论
 - 1.8.2. 维恩桥振荡器
 - 1.8.3. 其他RC振荡器
 - 1.8.4. 科尔皮茨振荡器
 - 1.8.5. 其他LC振荡器
 - 1.8.6. 水晶振荡器
 - 1.8.7. 石英晶体
 - 1.8.8. 555计时器
 - 1.8.8.1. 稳定的操作
 - 1.8.8.2. 单稳态操作
 - 1.8.8.3. 电路
 - 1.8.9. BODE图示
 - 1.8.9.1. 振幅
 - 1.8.9.2. 阶段
 - 1.8.9.3. 转移功能
- 1.9. 电力电子学: 晶闸管、转换器、变频器
 - 1.9.1. 介绍
 - 1.9.2. 转换器的概念
 - 1.9.3. 转换器的类型
 - 1.9.4. 表征转换器的参数
 - 1.9.4.1. 周期性信号
 - 1.9.4.2. 时域表示法
 - 1.9.4.3. 频域表示法
 - 1.9.5. 功率半导体
 - 1.9.5.1. 理想要素
 - 1.9.5.2. 二极管
 - 1.9.5.3. 晶闸管
 - 1.9.5.4. GTO (闸门关闭晶闸管)
 - 1.9.5.5. BJT (双极结晶体管)
 - 1.9.5.6. MOSFET
 - 1.9.5.7. IGBT (绝缘栅双极型晶体管)

- 1.9.6. 交流/直流转换器整流器
 - 1.9.6.1. 象限概念
 - 1.9.6.2. 不受控制的整流器
 - 1.9.6.2.1. 简单的半波桥
 - 1.9.6.2.2. 全波桥
 - 1.9.6.3. 可控整流器
 - 1.9.6.3.1. 简单的半波桥
 - 1.9.6.3.2. 全波控制桥
 - 1.9.6.4. DC/DC 转换器
 - 1.9.6.4.1. 降压型直流/直流转换器
 - 1.9.6.4.2. 升压型直流/直流转换器
 - 1.9.6.5. DC/DC 转换器逆变器
 - 1.9.6.5.1. 方波变频器
 - 1.9.6.5.2. PWM变频器
 - 1.9.6.6. 交流/直流转换器循环变频器
 - 1.9.6.6.1. 全/无控制
 - 1.9.6.6.2. 相位控制
- 1.10. 发电, 光伏安装。立法
 - 1.10.1. 发电, 光伏安装。
 - 1.10.2. 太阳能简介
 - 1.10.3. 太阳能光伏装置的分类
 - 1.10.3.1. 独立的应用
 - 1.10.3.2. 并网应用
 - 1.10.4. 基础设施服务框架的要素
 - 1.10.4.1. 太阳能电池: 基本特征
 - 1.10.4.2. 太阳能电池板
 - 1.10.4.3. 控制者
 - 1.10.4.4. 蓄能器。电池类型
 - 1.10.4.5. 逆变器
 - 1.10.5. 并网应用
 - 1.10.5.1. 简介
 - 1.10.5.2. 太阳能光伏发电并网装置的要素
 - 1.10.5.3. 并网光伏装置的设计和计算
 - 1.10.5.4. 太阳能农场的设计
 - 1.10.5.5. 建筑一体化装置的设计
 - 1.10.5.6. 装置与电网的相互作用
 - 1.10.5.7. 对可能的干扰和供应质量的分析
 - 1.10.5.8. 用电量的测量
 - 1.10.5.9. 安装中的安全和保护措施
 - 1.10.5.10. 现行条例
 - 1.10.6. 可再生能源立法



这种培训将使你能以一种舒适的方式推进你的职业生涯"

04 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”

在世界顶级计算机科学学校存在的时间里，案例法一直是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的案例。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,图像和记忆,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。



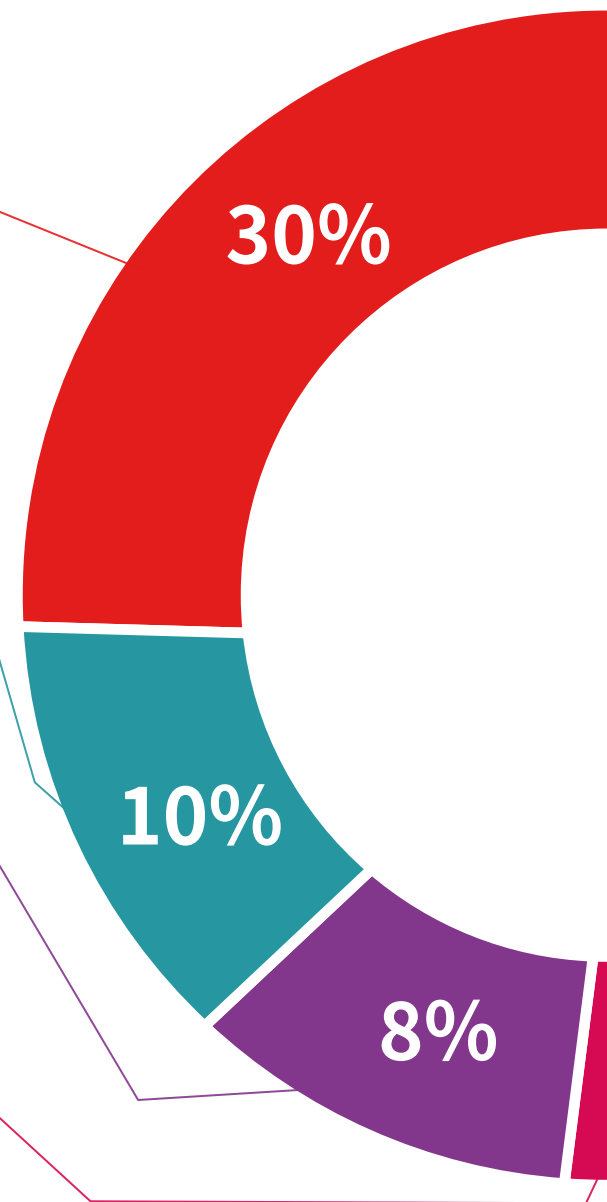
技能和能力的实践

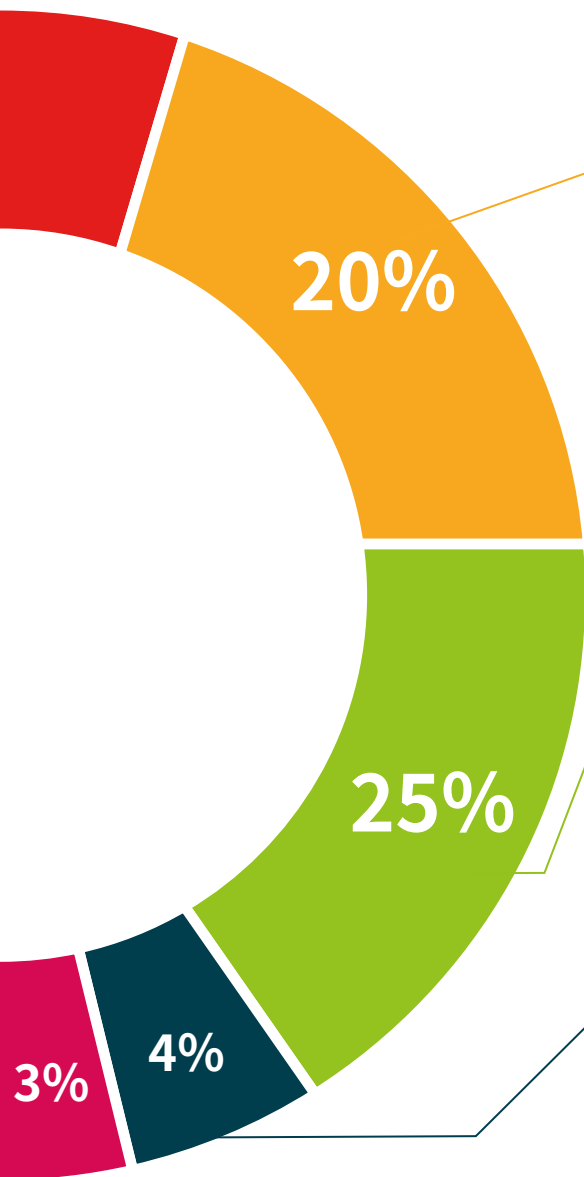
你将开展活动以发展每个学科领域的具体能力和技能。在我们所处的全球化框架内,我们提供实践和氛围帮你取得成为专家所需的技能和能力。



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。



05 学历

模拟和数字电子技术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。



“

成功地完成这个学位,省去
出门或办理文件的麻烦”

这个**模拟和数字电子技术大学课程**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:**模拟和数字电子技术大学课程**

官方学时:**150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

大学课程
模拟和数字电子技术

- » 模式:在线
- » 时间:6周
- » 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

大学课程

模拟和数字电子技术

