

<<电工电子技术与技能>>

图书基本信息

书名：<<电工电子技术与技能>>

13位ISBN编号：9787040269475

10位ISBN编号：7040269473

出版时间：2010-7

出版时间：高等教育出版社

作者：程周 编

页数：211

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<电工电子技术与技能>>

前言

本书为中等职业教育课程改革国家规划新教材，依据教育部2009年颁布的“中等职业学校电工电子技术与技能教学大纲”（以下简称“教学大纲”），并参考了有关的国家职业技能标准和行业职业技能鉴定规范编写而成。

教材编写特色 （1）以学生发展为本，内容具有通用性 本书编写以学生发展为本，内容覆盖面较宽，包括了电工电子技术的专业基本知识及其应用，使学生获得基本的专业技能。

（2）以应用为主线，体现与生产、生活的实际联系 本书编写进一步淡化学科色彩，适当弱化过深、偏难的理论，突出知识的应用，将传统教学中一些要求掌握、会计算分析的原理性内容，改为通过实验认识工作特性，了解应用方法，从而降低对电路工作原理分析的教学要求。

例如，对于变压器、电机等设备进一步简化了内部工作原理的阐述，突出应用；对于电子电路强化了集成电路方面的内容，特别是集成电路的应用；对难度较大，求解过程较复杂的例题、习题也进行了删减，尽管习题量略有减少，但仍具有足够的代表性和针对性，学生通过完成这些习题，可以加深对教材内容的理解。

本书编写过程中还对行业、企业岗位需求做了认真调研，并充分考虑“双招生”的需求，将本书主要知识点、技能点与有关的国家职业技能标准和行业技能鉴定规范的应知、应会做了逐一的比较分析，为学生获得相应职业资格证书打下基础。

（3）突出技能训练，体现“做中学、做中教”的职业教育特色 本书在教学内容的设计与教学方法的引导上，力图改革传统的以课堂为中心的教学方式，适应项目教学等教学方法的改革，体现“做中学、做中教”的职业教育特色。

通过设计与日常生活联系密切的趣味小制作，例如，利用双联开关多处控制照明电路、利用普通白炽灯检测电器故障的应用、简易家用配电箱制作等，既训练学生的基本技能，又融入理论教学要求，使所学习的内容与职业岗位要求衔接，激发学生的学习兴趣，培养学生对电工电子课程的热爱，并在专业技能的训练过程中形成良好的工作习惯和工作方法。

（4）更新内容，体现时代性 本书中增加了技术更新与产业升级带来的电工电子新知识、新技术、新材料、新工艺内容。

例如，增加节约用电、新型电光源、贴片元件、变频器、传感器等新技术、新器件的实际应用。

（5）图文并茂，增强可读性 根据中职学生的年龄特点，本书语言风格上适当活泼，增加图表作为辅助说明，对原先一些只有原理图或结构图的元器件增加外形图，例如，贴片元件、新型低压电器、模拟和数字集成电路等。

<<电工电子技术与技能>>

内容概要

《电工电子技术与技能（非电类少学时）》依据教育部2009年颁布的“中等职业学校电工电子技术与技能教学大纲”，并参考了有关的国家职业技能标准和行业职业技能鉴定规范编写而成。

《电工电子技术与技能（非电类少学时）》主要内容包括直流电路、磁场及电磁感应、电容与电感、单相正弦交流电路、三相正弦交流电路、供用电技术、常用电器、三相异步电动机的基本控制、普通车床控制电路、现代控制技术、常用半导体器件、整流、滤波及稳压电路、放大电路与集成运算放大器、数字电子技术基础、组合逻辑电路和时序逻辑电路。

《电工电子技术与技能（非电类少学时）》由基础模块和选学模块构成，内容编排以应用为主线，设计了“技术与应用”、“实践与探索”、“做中学实训指导”等环节，突出职业技能的培养。

《电工电子技术与技能（非电类少学时）》配套有练习册、教学参考、实训指导，以及助学光盘、助教光盘、试题库、网络资源，包括电子教案、演示文稿、模拟仿真实训、动画素材、图片等数字化资源，为教师与学生提供比较全面的服务。

<<电工电子技术与技能>>

书籍目录

绪论一、课程概述二、认识电工电子实训室三、安全用电常识1 直流电路1.1 电路1.2 电路的常用基本物理量1.3 电阻元件与欧姆定律1.4 电阻的连接1.5 基尔霍夫定律2 磁场及电磁感应2.1 磁场2.2 电磁感应2.3 磁路的基本概念2.4 铁磁性物质3 电容与电感3.1 电容3.2 电感4 单相正弦交流电路4.1 正弦交流电路的基本物理量4.2 纯电阻、纯电感、纯电容电路4.3 电感、电阻串联电路4.4 电阻、电感和电容串联电路及谐振4.5 电路的功率因数5 三相正弦交流电路5.1 三相正弦交流电源5.2 三相负载连接5.3 三相电功率6 供用电技术6.1 电力供电与节约用电6.2 用电保护7 常用电器7.1 照明灯具7.2 变压器7.3 交流电动机7.4 常用低压电器8 三相异步电动机的基本控制8.1 起动控制8.2 正反转控制9 普通车床控制电路9.1 普通车床的主要结构与运动形式9.2 c620车床的电气控制10 现代控制技术10.1 可编程控制器10.2 变频器10.3 传感器11 常用半导体器件11.1 二极管11.2 三极管11.3 三极管的三种工作状态11.4 晶闸管12 整流、滤波及稳压电路12.1 整流电路12.2 滤波电路12.3 晶闸管单相可控整流电路12.4 稳压电路13 放大电路与集成运算放大器13.1 基本放大电路13.2 多级放大电路13.3 射极输出器13.4 功率放大器13.5 运算放大器13.6 放大电路中的负反馈13.7 正弦波振荡器14 数字电子技术基础14.1 数字电路基本知识14.2 逻辑门电路与逻辑运算15 组合逻辑电路和时序逻辑电路15.1 触发器15.2 计数器15.3 寄存器15.4 编码器15.5 译码器和显示器参考书目

<<电工电子技术与技能>>

章节摘录

当你打开本书学习“电工电子技术与技能”这门新课程时，你知道这是一门什么性质的课程吗？

应该怎样学习这门课程？

它对应的是什么职业和岗位？

它有哪些必需的从业资格？

一、课程概述 1.课程性质和任务本课程是中等职业学校非电类相关专业的一门基础课程，是相关职业大类的公共职业平台课程之一。

其任务是：加强职业道德与职业意识的培养，提高综合素质与职业能力，掌握非电类专业必备的电工电子技术公共基础知识和基本技能，具备继续学习后续专业课程的基本学习能力，为获得相应的职业资格证书打下基础。

课程所涉及的知识面向多个相关岗位群和职业群，所以能够拓宽从业范围，增强适应职业变化的能力，为职业生涯的发展奠定基础。

2.职业与岗位电工电子技术已经广泛应用于各个领域，渗透到生产生活的方方面面。

例如，机械行业加工设备的自动化控制从传统的继电控制向电力电子、PLC、微机控制、数控、加工中心等高效能控制、高精度加工方向发展；建筑行业的电气技术从单一的供配电，向群控电梯、中央空调、楼层通信、安保消防监控、办公自动化设备方向发展，集强弱电为一体；电子行业的家用电器、办公设备向智能型、数字型方向发展，这些都离不开电工电子技术的发展。

因此，作为一个现代化社会的合格公民，应该掌握必要的电工电子基本知识与技能。

本课程内容可涉及机械制造与加工、化工设备的运行与维护等多种职业，面对很多岗位，如建筑工地重物机械搬运、纺织机械的维护、自动流水线的安装、水泥生产工艺的控制等。

这些岗位与电工电子技术联系紧密，需要经过专门的学习与训练；这些岗位也为青年提供了很大的施展个人才华的空间，在为用户服务的同时，也会感受到劳动的价值，获得尊重。

3.教学与学习方法建议 在对电工电子技术基本知识的教学和基本技能的训练过程中，应体现对职业道德和职业意识的培养，使学生掌握专业学习方法，提高自主学习能力，为学生的可持续发展奠定基础。

在电工电子基本技能的训练过程中，融入理论知识的学习，体现理论在实践过程中的指导与应用。

对于课程教学内容中的主要元器件和典型电路，教学中要突出其实际应用，引导学生通过查阅相关资料分析其外部特性和功能，分析其在生产、生活实践中的典型应用，了解其工作特性和使用方法，并学会正确使用。

在教学过程中，要重视本专业领域新技术、新知识、新工艺、新设备的介绍，体现时代性；贴近生产现场，体现实用性。

教师还应重视现代教育技术与课程的整合，改变传统的教学方法，充分发挥计算机、互联网等现代媒体技术的优势，推动教学模式和教学方法的变革。

<<电工电子技术与技能>>

编辑推荐

其他版本请见：《中等职业教育课程改革国家规划新教材：电工电子技术与技能》

<<电工电子技术与技能>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>