

<<工程实践与训练教程>>

图书基本信息

书名：<<工程实践与训练教程>>

13位ISBN编号：9787562930396

10位ISBN编号：7562930392

出版时间：2009-8

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：周新民主编

页数：257

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>

<<工程实践与训练教程>>

内容概要

电工电子实训是高等学校理工科各专业人才培养中一个十分重要的实践教学环节，对培养学生的工程实践能力，增强学生的综合技术素质，提高学生的创新精神有着重要的作用。

电工电子实训面向的专业多，涉及学生面广，编写本书过程中考虑到课程的兼容性、培训的系统性、知识的关联性和人才培养的规律性，将一些实验、实习的教学内容整合归并为电工电子实训，以建立分层次、模块化的电工电子实践教学体系，满足不同专业人才的培养需求。

电工电子实践教学体系要建立基础型、设计型、综合型和创新设计型分层次实验教学平台，实施分层次、适应学生个性发展需要和不同学科专业需求的实验教学计划，强化学生实践能力和创新能力的培养。

基于这种指导思想，武汉理工大学电工电子实验教学中心在总结多年实践教学经验的基础上编写了本教材。

本书适用于电类和非电类本科理工科专业的实践教学。

本教材的特点主要体现在以下几个方面：（1）教材涵盖面广，内容丰富，包括电工实习，电工技术、电子技术、微机原理实验，便于指导教师根据不同类别专业的教学需求选取实训内容，构建模块化的实践教学体系。

（2）技能层次训练、基础性实验、提高性实验、设计性实验循序渐进，有利于能力的培养和因材施教。

（3）教学内容与工程实践紧密联系。

在内容安排上，注重基本知识、技能和工程实践的结合。

<<工程实践与训练教程>>

书籍目录

1 绪论 1.1 电工电子实训概述 1.2 学生实训守则 1.3 用电安全知识2 电工电子元器件及识图基本知识 2.1 基本元器件 2.2 半导体器件 2.3 识图基本知识3 电工电子测量仪表及工具 3.1 基本测量仪器 3.2 电工电子工具4 电工电子产品设计、装配、焊接工艺 4.1 印制电路板的组成及类型 4.2 印制电路板的设计 4.3 印制电路板的制造 4.4 电子产品的装配 4.5 整机布线 4.6 成品的检测、调试与安装5 电工实习 5.1 六管超外差式收音机制作 5.2 直流稳压充电器制作 5.3 印刷电路板计算机辅助设计 5.4 电气控制6 电工实验 6.1 电工实验须知 6.2 仪表量程扩展实验(实验一) 6.3 电气元件伏安特性的测绘(实验二) 6.4 基尔霍夫定律的验证(实验三) 6.5 叠加原理(实验四) 6.6 电源等效变换(实验五:设计性实验) 6.7 戴维南定理和诺顿定理(实验六) 6.8 RC一阶电路响应(实验七) 6.9 R、L、C元件阻抗特性的测定(实验八) 6.10 交流电路等效参数的测定(实验九) 6.11 功率因数提高(实验十) 6.12 R、L、C串联谐振电路(实验十一:设计性实验) 6.13 二端口网络参数的测定(实验十二) 6.14 负阻抗变换器(实验十三) 6.15 回转器(实验十四) 6.16 互感电路(实验十五) 6.17 三相电路的电压和电流研究(实验十六) 6.18 三相功率测量(实验十七) 6.19 三相异步电动机的正反转控制(实验十八)7 模拟电子技术实验 7.1 电子技术基础实验常识 7.2 常用电子仪器的使用 7.3 共射单管放大电路 7.4 差动放大电路 7.5 负反馈放大器 7.6 基本运算电路 7.7 功率放大器 7.8 正弦波振荡电路 7.9 直流稳压电源盼设计8 数字电子技术实验 8.1 数字电路仪器的使用及门电路逻辑功能的测试 8.2 TTL集电极开路门和三态门 8.3 数据选择器和译码器 8.4 比较器和加法器 8.5 触发器及应用设计 8.6 移位寄存器 8.7 计数器、译码器、显示器及应用设计 8.8 定时器的设计与制作9 微机原理实验 9.1 单片机实验开发系统简介附录参考文献

章节摘录

1 绪论 1.1 电工电子实训概述 电工电子技能训练是高等学校工科各专业培养计划中的一个重要的必修实践环节,涉及面较广,涵盖电工实习、电工技术、电子技术、微型计算机技术等。通过规范的电工电子技能训练,使学生巩固和加深所学到的理论知识,培养学生理论联系实际、独立运用基本理论来解决实际问题的能力;通过加强基本实践技能的训练,提高学生的动手能力、设计能力、分析问题和解决问题的能力及独立工作的能力;培养创新意识与勇于创新的精神;培养实事求是、严肃认真、细致踏实的科学作风和良好的实验习惯。

电工实习是学生在电工电子实训中接触到的第一个实践环节,具有工艺性、实践性强的特点。电工实习的主要目的是使学生了解和掌握一般电工、电子工艺知识和技能,安全用电知识;培养和训练学生电工和电子方面的基础操作技能,掌握常用电子元器件的功能、基本参数及测试方法;掌握手工锡焊技术、印制电路板的基本知识、印制电路板计算机辅助设计技术,初步了解电子产品的设计和制作过程;电类专业还要了解电

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>