

复旦大学课程教学大纲

课程代码	INFO130262	编写时间	2016.4		
课程名称	电子学方法实验				
英文名称	Essential Circuit Experiments				
学分数	2	周学时	3	开课院系	信息学院电子工程系
任课老师	徐峰				
预修课程	模拟与数字电路、电子学基础、电路理论				
课程性质	专业选修课程				
教学目的	<p>本课程目的在于使学生在学电子学基础或模拟与数字电路等理论课的基础上，补充和提高模拟电子学及数字逻辑的综合应用能力，训练科学的思维和实验方法。培养学生的实验动手能力，并掌握基本的实验方法和实验技能。</p> <p>通过本课程的实验教学，应能使学生在补充和提高电路综合应用能力及实验技术；掌握正确使用各类仪器进行电路分析测试和初步设计的方法。</p>				
基本内容简介	<p>本课程共 64 学时，每周做一次实验，一次实验做四个课时。</p> <p>实验内容包含基本模拟电路和基本数字电路。</p>				
教材和教学参考资料					
教材和教学参考资料	作者	书名	出版社	出版日期	
	王勇、孔庆生、宋万年	《模拟与数字电路实验》	复旦大学出版社	2013 年 2 月	
	孔庆生	《常用无线电仪器和器件手册》			
	孔庆生、俞承芳主编	《模拟与数字电路基础实验》	复旦大学出版社	2006 年 1 月	
	陈光梦	模拟电子学基础	复旦大学出版社	2005 年 1 月	
	陈光梦	数字逻辑基础	复旦大学出版社	2005 年 1 月	

基本要求:

要求选课的学生必须先修过模拟与数字电路或电子学基础课程，具备良好的理论功底。要求学生具有独立思考的精神，在实验过程中遵守实验课程的秩序。

教学方式:

在每个实验开始之前，讲解该实验的理论原理、实验内容、记录数据、注意事项。然后学生动手做实验，在实验过程中帮助学生解决问题，进行指导。

任课老师介绍

姓名	性别	职称	院系	在教学中承担的职责
徐峰	男	工程师	电子工程系	理论讲解，实验指导

教学内容安排 (按 32 学时共计 16 周):

本课程共 64 学时，每周做一次实验，一次实验做四个课时，实验内容和时间安排如下：

- 1、实验一、常规仪器使用与信号测量。时间：2 周。
- 2、实验二、运放基本应用电路。时间：2 周。
- 3、实验三、测量放大器。时间：3 周。
- 4、实验四、三极管特性曲线实验。时间：4 周。
- 5、实验五、小型数字系统实验。时间：4 周。
- 6、实验器材回收。时间：1 周。

考核方式:

以平时实验成绩和实验报告成绩综合评定，其中平时实验成绩占 70%左右，实验报告成绩占 30%左右。

平时实验成绩部分具体评定方法如下：

- 1、实验预习和实验纪律占平时实验成绩的 20%左右。

主要根据学生有无迟到、早退、无故旷课现象，实验预习报告是否认真、实验中有无大声喧哗、是否爱护实验器材等方面评定。

- 2、实验结果和过程占平时实验成绩的 80%左右。

该部分主要根据学生完成实验情况、实验方案有无创新成分和独特性见解、实验结果有无改进性措施等综合评定：

- (1) 基础实验内容。
- (2) 选做实验或实验的提高部分。
- (3) 创造性、独特性发挥部分。

实验报告部分具体评定方法如下：

- 1、实验报告理论推导有无错误、参数计算是否正确。
- 2、实验过程实验数据和结果记录是否完整客观。
- 3、实验故障分析是否合理、实验问题回答是否正确等。