**《单片机原理与应用》实验说明**

**（一）实验内容**

本次实验有软件、Proteus仿真实验以及硬件接口实验。

（1）软件仿真实验(5学时，实验1，2选做1个，实验3，共计2个实验)

1.1集成开发环境Keil uVision2 应用指南

2.1 实验1：汇编程序实验1

2.2 实验2：汇编程序实验2

2.3 实验3：C 语言程序实验

（2）Proteus实验（15学时，选做其中5个实验）

1.2 系统仿真软件Proteus 应用指导

3.1 实验1：基本并行I/O 口实验

3.3 实验3：静态LED 显示实验

3.4 实验4：矩阵键盘扫描实验

3.5 实验5：定时计数器实验

3.6 实验6：串口通信实验

3.7 实验7：LCD1602 显示实验

3.8 实验8：ADC0808/9 信号采集实验

3.9 实验9：DAC0832 应用实验

（3）硬件接口实验（10学时，选做其中3个实验）

4.1实验1：按键声光报警实验

4.3实验3：8255 并行I/O 扩展及交通信号灯控制实验

4.4实验4：7279 键盘/动态LED 显示实验

4.6实验6：12864 LCD 显示实验

4.9实验9：RTC 实验

**（二）实验要求：**

（1）有示例程序实验的要先运行示例实验程序，并通过示例实验了解这类程序的编写方法。

（2）实验前学生必须对实验内容进行预习，并编制实验程序。编写实验报告提纲。实验过程中将实验记录填写入实验报告。

( 3 ) 软件及Proteus实验课下自主完成，第十二周开始进行实验验收。硬件实验第十三周开始进行。

（4）硬件实验结束后当堂将所有实验记录和实验源程序提交给实验指导老师进行实验验收。

（5）每个实验满分按10分计算，要求完成10个实验，满分100分。

（6）允许多做实验，完成超过10个实验，选择分数最高的10个计分。硬件实验可以利用自认为包含其中三个硬件实验内容的综合性实验代替。

**（三）评分要求：**

（1）实验到课：实验旷课一次扣4分，到课记2分。

（2）实验质量分为：功能是否完成（2分）

实验报告及所提交实验结果的质量（2分）

代码是否有较大范围的雷同（4分）

**《单片机原理与应用》学生实验报告规范**

**姓名：**

**学号：**

**实验时间：**

**实验文档存放目录：**

1. **实验题目：**
2. **实验要求**
3. **实验过程及结果记录（截图）**

（注意：要对实验截图进行编号，并对实验结果作出适当解释）

1. **实验源程序**