**浙 江 工 商 职 业 技 术 学 院**

**学 期 授 课 计 划**

**2016----2017学年第** 一 **学期**

**课程名称： 　　单片机技术与实践**

**专业班级： 电子1541班**

**任课老师： 叶华杰**

**二○一** 六 **年 九 月** 二 **日编制**

**学 期 授 课 计 划 编 制 说 明**

|  |  |
| --- | --- |
| **学生情况分析** | 电子1541班为3+2班级，学习兴趣不大，主动性差，虽已学习过电子技术、电工等基础性课程，但实践能力较差，教学中要考虑学生的特点进行教学，同时注重实验的进行和实际的应用。 |
| **教材情况分析** | 教材采用全国高职高专院校规划教材《单片机应用技术（C语言版）》由王静霞主编。本教材内容包括单片机硬件系统、单片机开发系统、单片机并行端口应用、定时与中断系统、显示与键盘接口技术、A/D 与D/A转换接口、串行接口通信技术、单片机系统扩展，以及单片机应用系统设计等内容。同时用自编讲义和自编的实验指导书进行辅助教学。 |
| **教学内容、方法改革说明** | 多媒体讲授理论知识，用实验加深学生对知识的理解和运用。多做学生感兴趣的实验，激发学生的学习热情，培养学生独立设计单片机控制系统的能力。实验时采用ISP技术进行实际开发。充分发挥网上课堂的辅助教学作用，如作业布置，答疑，课后复习等。期末考核采用做实物的实践考核代替传统的卷面考试。 |
| **课程考核办法说明** | 本课程期末考核采取非卷面方式。结合平时到课、作业、项目设计成绩和期末考试成绩予综合评定。期末成绩=60%平时+40%期末考核成绩  |
| **其他说明** |  |
| **教材名称** | 《单片机应用技术（C语言版）第3版》 | **出版社** | 电子工业出版社 | **主编** | 王静霞 | **出版时间** | 2015年7月 |
| **本课程总课时** | 60 | **已授****课时数** | 0 | **未授****课时数** | 60 | **教学参考书** |  | **配套练习** | / |
| **本学期课时分配** | **本学期****课时数** | 60 | **本学期****教学周数** | 15 | **课程周学时数** | 4 | **实习周数** |  |
| **课堂****教学** | 30 | **实训（验）** | 30 | **测验** |  | **机动** | 2 |

**审查意见：**

|  |  |
| --- | --- |
| **专业群意见：** **专业群负责人签名：** **年 月 日** | **分院意见：** **分院教学副院长签名： 年 月 日** |

浙江工商职业技术学院学期授课计划表

 No ：1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **授课****顺序** | **周次** | **授 课 章 节 与 内 容 提 要** | **教 学 课 时** | **重点（★）难点（▲）** | **课 外 作 业** |
| **合计** | **讲授** | **实验** |
| 1 | 2 | 项目一、单片机最小系统的设计与制作单片机产品的介绍设计与开发过程概述 | 2 | 1 | 1 | **★**：单片机控制系统原理**▲**：单片机工作过程 | P21：1.1,1.2,1.3(1小时) |
| 2 | 2 | 单片机相关基础，MCS-51最小系统设计 | 2 | 1 | 1 | **★**：数和编码的概念难点：运算后，PSW的状态 |
| 3 | 3 | 数制概念；二进制数、十六进制数、转换、运算； | 2 | 1 | 1 | **★**：数制概念**▲**：二进制数、十六进制数的概念、转换 | 无 |
| 4 | 3 | 最小系统实物调试 | 2 | 1 | 1 | **★**：万用表查复位电路是否正常 **▲**：硬件错误的修正 |
| 5 | 4 | MCS-51指令系统概述  | 2 | 1 | 1 | **★**：指令格式**▲**： 指令分类 | 无 |
| 6 | 4 | C语言的简介； Keil 开发软件环境构建 | 2 | 1 | 1 | **▲**： Keil 开发软件环境构建 |
| 7 | 6 | 程序编写的基本方法与步骤，指令寻址方式 | 2 | 1 | 1 | **★**：7种寻址方式　难点：直接寻址　 | 无 |
| 8 | 6 | 阶段考核一 | 2 | 1 | 1 |  |
| 9 | 7 | 项目二、流水灯的设计构建一个LED走马灯电路； | 2 | 1 | 1 | **★**：由原理图构建最小系统板的技术 | P46:2.1,2.2，2.3(2小时) |
| 10 | 7 | LED走马灯编程、调试； | 2 | 1 | 1 | **★**：LED走马灯软件**▲**：软硬件整体联调 |

浙江工商职业技术学院学期授课计划表

 No ：2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **授课****顺序** | **周次** | **授 课 章 节 与 内 容 提 要** | **教 学 课 时** | **重点（★）难点（▲）** | **课 外 作 业** |
| **合计** | **讲授** | **实验** |
| 11 | 8 | 常量、变量；整型数据类型字符型数据类型，实型数据类型 | 2 | 1 | 1 | **★：**数据类型，常量、变量概念▲ 实型数据类型 | P102:3.1(1小时) |
| 12 | 8 |  Keil C51 特有数据类型，存储位置 | 2 | 1 | 1 | ★ Keil C51 特有数据类型▲ 存储位置 |
| 13 | 9 |  数据类型转换；变量赋值；算术表达式 | 2 | 1 | 1 | ★ 算术表达式▲ 数据类型转换 | 无 |
| 14 | 9 | 顺序结构程序；选择结构程序if； | 2 | 1 | 1 | * 选择结构程序

**▲** 条件运算符 |
| 15 | 11 | 选择结构程序switch/case； | 2 | 1 | 1 | **★**选择结构程序switch/case**▲**选择结构程序switch/case | 无 |
| 16 | 11 | 阶段考核二 | 2 | 1 | 1 |  |
| 17 | 12 | 项目三 LED动态扫描显示学号的设计循环结构程序for;while;break;continue数组；一维数组；二维数组 | 2 | 1 | 1 | **★**循环结构程序for**▲**循环结构程序while;break;continue**★** 数组的概念**▲** 二维数组 | P102:3.2(1小时) |
| 18 | 12 | 指针：概念；定义；使用；C51的指针 | 2 | 1 | 1 | **★** 指针的概念**▲**指针的定义；使用 |
| 19 | 13 | 结构数据类型；共用体（union）,枚举，typedef定义数据类型 | 2 | 1 | 1 | **★** 结构的概念**▲** 结构的定义；共用体（union）**▲** 枚举，typedef定义数据类型 | 无 |

浙江工商职业技术学院学期授课计划表

 No ：3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **授课****顺序** | **周次** | **授 课 章 节 与 内 容 提 要** | **教 学 课 时** | **重点（★）难点（▲）** | **课 外 作 业** |
| **合计** | **讲授** | **实验** |
| 20 | 13 | 输入输出端口的C51编程； | 2 | 1 | 1 | **★** 输入输出端口的编程**▲** 输入输出端口的编程 |  |
| 21 | 14 | 函数的基本概念；函数的定义，函数的参数及返回值 | 2 | 1 | 1 | **★**函数的定义**★**函数的参数及返回值**▲**函数的参数及返回值 | P150:4.1(1小时) |
| 22 | 14 | 动态扫描的工作原理 | 2 | 1 | 1 | * 视觉暂留的原理
 |
| 23 | 15 | 显示学号程序编写、 测试 | 2 | 1 | 1 | **▲** 延时时间的控制 | P150：4.2(1小时) |
| 24 | 15 |  软硬件调试 | 2 | 1 | 1 | **★**自编字形码的原理▲自编码的编写 |
| 25 | 16 | 实物调试 | 2 | 1 | 1 | ★ 软硬件调试 | 无 |
| 26 | 16 | 阶段考核三 | 2 | 1 | 1 |  |
| 27 | 17 | 项目四、多功能计算器设计键盘的C51编程矩阵式键盘 | 2 | 1 | 1 | **★** 键盘的C51编程**▲ 独立式**键盘的C51编程 | 无 |
| 28 | 17 | 矩阵式键盘程序调试局部变量和全局变量；变量存储类别 | 2 | 1 | 1 | **▲** 矩阵键盘的C51编程▲ 主程序的编写 |

浙江工商职业技术学院学期授课计划表

 No ：4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **授课****顺序** | **周次** | **授 课 章 节 与 内 容 提 要** | **教 学 课 时** | **重点（★）难点（▲）** | **课 外 作 业** |
| **合计** | **讲授** | **实验** |
| 29 | 18 |  LED数码管与键盘的C51编程、测试 | 2 | 1 | 1 | **▲**数码管显示按键值**★** 判断程序 | 无 |
| 30 | 18 | 计算器设计计算器实物调试 | 2 | 1 | 1 | ★ 计算器工作原理，组成元器件★ 软硬件调试 |
|  |  | **合计** | 60 | 30 | 30 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |