《计算机程序设计与C语言》教学大纲（实验）

（授课对象：生物医学工程专业）

前言

《计算机程序设计与C语言》课程是一门学习计算机高级语言程序设计的课程。本课程通过介绍C语言中的数据类型、运算、语句结构及其程序设计的基本方法，使学生掌握一门高级程序设计语言，了解程序设计的基本概念与方法，进而学会利用C语言学会解决一般应用问题，并为后续课程奠定程序设计基础。

教材：谭浩强著，《C语言程序设计》第四版，清华大学出版社

实践：16学时

实验一 顺序设计结构

一、教学目标

掌握顺序设计结构

二、教学内容

1、Turbo C集成开发环境下编辑、编译和运行C程序的基本操作方法

2、常量和变量的使用

3、整形数据、实型数据和字符型数据的使用

4、数据输出函数和数据输入函数的使用

5、顺序结构程序

三、教学学时安排

3学时

四、教学方法

（一）考核方式与评价指标

每个学生为一组，在计算机上进行相关内容的实验，并提交实验报告。

（二）讲授与实验相结合的方式进行典型示范，然后由学生根据实验指导书独立完成。

实验二 选择控制结构

一、教学目标

掌握选择设计结构

二、教学内容

1、if语句

2、switch语句的使用

3、选择控制结构程序

三、教学学时安排

3学时

四、教学方法

（一）考核方式与评价指标

每个学生为一组，在计算机上进行相关内容的实验，并提交实验报告。

（二）讲授与实验相结合的方式进行典型示范，然后由学生根据实验指导书独立完成。

实验三 循环控制结构

一、教学目标

掌握循环设计结构

二、教学内容

１、while、do-while和for语句构成的循环程序

２、break和continue语句的使用

３、循环控制结构程序

三、教学学时安排

3学时

四、教学方法

（一）考核方式与评价指标

每个学生为一组，在计算机上进行相关内容的实验，并提交实验报告。

（二）讲授与实验相结合的方式进行典型示范，然后由学生根据实验指导书独立完成。

实验四 数组

一、教学目标

掌握利用数组实现批处理

二、教学内容

１、一维数组的定义和使用

２、字符数组的定义和使用，常用字符串处理函数的使用

三、教学学时安排

3学时

四、教学方法

（一）考核方式与评价指标

每个学生为一组，在计算机上进行相关内容的实验，并提交实验报告。

（二）讲授与实验相结合的方式进行典型示范，然后由学生根据实验指导书独立完成。

实验五 函数

一、教学目标

掌握函数的使用

二、教学内容

1函数的定义

2函数的调用和参数的传递

3函数的嵌套调用

三、教学学时安排

3学时

四、教学方法

（一）考核方式与评价指标

每个学生为一组，在计算机上进行相关内容的实验，并提交实验报告。

（二）讲授与实验相结合的方式进行典型示范，然后由学生根据实验指导书独立完成

实验六 指针

一、教学目标

了解指针的使用

二、教学内容

1、指针变量的定义和初始化

2、指针运算

三、教学学时安排

1学时

四、教学方法

（一）考核方式与评价指标

每个学生为一组，在计算机上进行相关内容的实验，并提交实验报告。

（二）讲授与实验相结合的方式进行典型示范，然后由学生根据实验指导书独立完成