

《计算机程序设计基础 II》考试大纲

一、**考试时间：**120 分钟

二、**考试题型：**选择题、填空题、读程序、编程题

三、**考试要求：**

1. 掌握结构化程序设计方法编程技术
2. 掌握程序语言的基础知识
3. 掌握常用算法设计及描述方法
4. 掌握程序调试方法
5. 具有阅读程序和改错能力
6. 具有良好的编程风格
7. 用 C 语言熟练编写程序

四、**主要内容：**

1. 数据类型及其操作：基本数据类型、数组、指针、结构体、链表等的定义、初始化、引用和操作
2. 程序语言的三种控制结构：顺序、选择、循环
3. 函数：函数定义、函数调用、参数传递、函数返回
4. 常用算法示例：
 - (1) 大小写字母转换
 - (2) 用穷举法求某数段的素数、水仙花数、完全平方数等
 - (3) 求两个数的最大公因数和最小公倍数
 - (4) 递归调用
 - (5) 统计学生成绩，包括总成绩、平均成绩、各分数段人数等
 - (6) 排序（冒泡排序、选择排序等）
 - (7) 建立链表、插入节点、删除节点、输出链表

五、**参考资料：**

《计算机程序设计基础 II》作业

《计算机程序设计基础 II》实验

《C 语言程序设计》（第四版），谭浩强，清华大学出版社。

《C++程序设计教程》（第二版），钱能，清华大学出版社。