《C语言程序设计》考试大纲  
一、适用专业：计算机科学与技术  
二、考试基本要求：要求考生系统了解面向过程结构化程序设计思想，掌握程序代码规范化要求，掌握C语言基本词法和语法，掌握“自顶向下，逐步求精”的结构化程序设计方法，了解数据结构的基本概念，掌握简单算法的设计与实现，掌握程序调试的基本操作。要求考生具有计算机简单操作能力，逻辑推理能力，抽象思维能力和运用所学知识分析、设计和编程解决实际问题能力。  
三、教材及主要参考书  
1、教材  
苏小红. C语言程序设计(ISBN:978-7-04-037704-0). 高等教育出版社,2013.8   
2、主要参考书  
[1]苏小红.C语言程序设计学习指导(ISBN:978-7-04-038325-6)高等教育出版社,2013.9  
[2]颜晖.C语言程序设计(ISBN: 9787040226058).高等教育出版社,2008.1  
[3]谭浩强. C程序设计（ISBN:9 787302224464）.清华大学出版社,2006.3  
四、基本要求和考查要点  
第一部分 数据的输入输出  
Ø 考试内容  
C语言程序基本结构、基本输入输出操作、文件读写操作、常量与变量、基本数据类型、赋值运算符及其表达式、算术运算符及其表达式、C语句、宏定义与const常量  
Ø 考试要求  
1、了解C语言发展史及其在计算机科学与技术专业学习中地位。  
2、理解程序代码执行过程及编写格式规范化要求。  
3、掌握符号常量与const常量的定义与应用。  
4、掌握不同数据类型常量取值范围、变量定义与应用。  
5、掌握算术运算符、赋值运算符及其对应表达式的应用。  
6、掌握格式化基本输入输出函数的格式和应用。  
7、掌握打开关闭文件库函数的应用。  
8、掌握文件读写操作及其相关库函数的应用。  
第二部分 程序设计三大结构  
Ø 考试内容  
顺序结构、选择结构（if\switch语句）、循环结构（for\while\do-while语句）、break语句、continue语句、复合语句、关系运算符及其表达式、逻辑运算符及其表达式。  
Ø 考试要求  
1、了解三大程序设计结构的特点。  
2、掌握关系运算符、逻辑运算符及常用算术库函数的应用。  
3、掌握if语句中单分支、双分支及嵌套结构的应用。  
4、掌握switch语句语法及其应用。  
5、掌握三种循环语句语法及嵌套循环结构的应用。  
6、掌握break和continue语句的灵活应用。  
第三部分 数组  
Ø 考试内容  
一维数组、二维数组、顺序存储结构中相关算法（查找、统计、排序、插入与删除等）的实现及应用  
Ø 考试要求  
1、掌握一维数组定义、输入和输出操作。  
2、掌握一维数组应用（查找、统计、排序等）。  
3、掌握二维数组定义、输入和输出操作。  
4、掌握二维数组应用（矩阵、行列式简单操作的实现）。  
第四部分 字符串  
Ø 考试内容  
字符数组与字符串、字符串处理库函数等  
Ø 考试要求  
1、理解字符数组与字符串区别与联系。  
2、掌握字符数组的输入输出与字符串读写操作。  
3、掌握字符串操作库函数的应用。  
第五部分 函数  
Ø 考试内容  
函数、局部变量、全局变量、库函数  
Ø 考试要求  
1、深层次了解C语言基本结构和执行过程。  
2、理解形参、实参定义规则与应用。  
3、理解局部变量和全局变量的使用。  
4、掌握自定义函数申明、定义、实现和调用。  
5、了解函数的嵌套调用和递归调用。  
第六部分 构造类型  
Ø 考试内容  
结构体、共用体、枚举类型  
Ø 考试要求  
1、了解共用体和枚举类型定义和简单操作。  
2、掌握结构体类型申明，运用typedef进行类型重命名。  
3、掌握结构体变量定义、结构体成员数据的输入输出操作。  
4、掌握结构体数组的应用。  
第七部分 指针  
Ø 考试内容  
变量的指针、指针变量、指针与数组、指针与字符串、指针与函数、指向结构体的指针  
Ø 考试要求  
1、了解指针与地址的概念。  
2、理解指针变量与指向变量的指针之间区别与联系。  
3、掌握指针与数组的应用。  
4、掌握指针与字符串的应用。  
5、掌握指针与函数的应用。  
6、掌握指向结构体指针的应用。  
6、了解链式存储结构的概念。  
第八部分 数据结构  
Ø 考试内容  
数据结构、存储结构，数据类型、抽象类型，简单算法的实现。  
Ø 考试要求  
1、了解数据结构与存储结构的概念。  
2、了解线性存储和链式存储结构的区别。  
3、了解抽象类型中单向链表、双向链表、栈和队列的概念及存储形式。  
4、了解二叉树的概念及其基本特征。  
5、掌握查找的基本概念及顺序查找、折半查找算法的实现。  
6、掌握排序的算法设计及冒泡排序、选择排序算法的实现。  
五、考试形式和试卷结构  
1、答卷方式：  
闭卷，笔试。  
2、记分：  
标准C语言的基础知识约占40%，数据结构基础知识约点10%，程序设计能力测试约占50%。  
3、考试题型  
（1）单项选择题；  
（2）填空题；  
（3）阅读程序题(写出程序输出结果)；  
（4）程序改错题；  
（5）程序填空题；  
（6）编程题。