

广东工业大学

全日制研究生招生考试专业课考试大纲

招生类别: (请选择: ☐ 博士生 ☐ 学术型硕士生 ☒ 专业学位硕士生)

考试科目名称: 数据结构与 C 语言

基本内容: (300 字以内)

1. C 语言基础: 数据类型(基本类型与构造类型、各种类型的定义及类型间的转换)、常量与变量、运算符与表达式(除算术、逻辑、关系运算外, 还包括赋值、逗号、条件、位运算等)、数组、指针、结构、常用库函数(输入, 输出, 文件操作)等。
2. 程序设计: 顺序结构、选择结构(if-else、switch、嵌套的选择结构)、循环结构(while、do-while、for 语句, 多重循环)、函数(定义、调用、递归、形参与实参的类型与结合方式等)、宏(定义与调用方法、宏替换与宏展开的概念)。
3. 数据结构: 数据结构和算法的基本概念和方法; 线性表、栈、队列、二叉树、树、图等的典型存储结构、基本操作实现算法和简单应用算法; 查找和内部排序。

题型要求及分数比例: (满分 150 分)

1. 选择题(包括 C 语言、程序设计和数据结构的基本概念和方法), 共 50 分;
2. C 程序分析题(包括分析程序实例的运行结果、功能), 共 26 分;
3. C 程序填空题, 共 18 分;
4. 数据结构解答题, 共 20 分;
5. 算法分析题(包括分析算法实例的运行结果、功能和复杂度), 共 18 分;
6. 算法填空题, 共 18 分。

参考书目: (包括作者、书目、出版社、出版时间):

1. 谭浩强著, 《C 程序设计(第四版)》, 清华大学出版社, 2010 年 6 月第 4 版
2. 谭浩强编著, 《C 程序设计(第四版)学习辅导》, 清华大学出版社, 2010 年 7 月第 1 版
3. 全国计算机等级考试试题研究组编著, 《全国计算机等级考试模拟试卷及参考答案(二级 C 语言)》, 2003 年 3 月第 1 版
4. 严蔚敏、吴伟民编著, 《数据结构(C 语言版)》(含光盘), 清华大学出版社, 2002 年 9 月第 1 版
5. 严蔚敏、吴伟民编著, 《数据结构题集(C 语言版)》, 清华大学出版社, 1999 年 2 月第 1 版

主管院长审核、签名: