

# 江南大学硕士研究生入学考试业务课考试大纲

科目代码： 833 \_\_\_\_\_

科目名称： 数据结构与算法设计

## 一、主要考核内容

### C 语言基本程序设计部分

1. C 语言的基本概念、基本语句和基本结构。例如： 运算与表达式、顺序结构、选择结构、循环结构等
2. C 语言构造类型和指针类型数据
3. C 语言函数
4. C 语言的预处理
5. C 语言文件的使用
6. C 语言常用库函数的使用

### 数据结构部分

1. 线性表
2. 栈、队列和数组
3. 树和二叉树
4. 查找和内排序

### 计算机算法设计部分

1. 递归与分治策略、贪心算法、动态规划
2. 回溯法、分支限界法、概率算法
3. 线性规划与网络流、近似算法

## 二、主要参考范围

(以下书籍仅供参考)

1. 数据结构 (C 语言版). 严蔚敏主编, 清华大学出版社
2. C 程序设计 (第五版), 谭浩强主编, 清华大学出版社
3. 计算机算法设计与分析 (第 5 版), 王晓东主编, 电子工业出版社