

科目代码: T05

科目名称: C 语言程序设计

### 第一部分: 课程目标

掌握 C 语言的基本内容及程序设计的基本方法与编程技巧, 了解进行科学计算的一般思路, 掌握应用计算机解决和处理实际问题的思维方法与基本能力。

### 第二部分: 基本要求

熟练掌握数据类型、运算符、表达式等基本内容, 进行顺序结构、选择结构、循环控制等程序设计方法, 熟练掌握数组, 函数, 指针, 结构体与共用体、文件等操作使用方法。掌握结构化、模块化的程序设计思想, 熟练进行 C 程序设计。

### 第三部分: 考试内容与要求

#### 一 C 语言基本概念

- 1、了解 C 语言的特点
- 2、掌握 C 程序设计步骤与方法

#### 二 算法

- 1、了解算法的概念
- 2、了解算法的特性
- 3、掌握算法的表示
- 4、掌握结构化程序设计方法

#### 三 数据类型、运算符与表达式

- 1、掌握 C 语言的数据类型、掌握常量与变量
- 2、掌握整型数据、浮点型数据、字符型数据
- 3、掌握变量赋初值、各类数值型数据间的混合运算
- 4、掌握算术运算符和算术表达式、赋值运算符和赋值表达式
- 5、了解逗号运算符和逗号表达式

#### 四 最简单的 C 程序设计——顺序程序设计

- 1、掌握赋值语句
- 2、掌握数据输入输出的概念及在 C 语言中的实现
- 3、掌握字符数据的输入输出、格式输入与输出
- 4、掌握顺序结构程序设计举例

#### 五 选择结构程序设计

- 1、掌握关系运算符和关系表达式
- 2、掌握逻辑运算符和逻辑表达式
- 3、掌握 if 语句
- 4、掌握 switch 语句

#### 六 循环控制

- 1、了解 goto 语句以及用 goto 语句构成循环
- 2、掌握用 while 语句实现循环、用 do...while 语句实现循环、用 for 语句实现循环
- 3、掌握循环的嵌套
- 4、掌握 break 语句和 continue 语句

#### 七 数组

1、掌握一维数组的定义和引用

2、掌握二维数组的定义和引用

3、掌握字符数组

#### 八 函数

1、了解概述的基本概念

2、掌握函数定义的一般形式

3、掌握函数参数和函数的值

4、掌握函数的调用、函数的嵌套调用、函数的递归调用

5、掌握数组作为函数参数

6、掌握局部变量和全局变量

7、掌握变量的存储类别

8、了解内部函数和外部函数

#### 九 预处理命令

1、掌握宏的定义

2、掌握文件包含处理

3、掌握条件编译

#### 十 指针

1、掌握地址和指针的概念

2、掌握变量的指针和指向变量的指针变量

3、掌握数组与指针

4、掌握字符串与指针

5、掌握指向函数的指针

6、掌握返回指针值的函数

7、了解指针数组和指向指针的指针

#### 十一 结构体与共用体

1、掌握定义结构体类型变量的方法

2、掌握结构体变量的引用、初始化

3、掌握结构体数组

4、了解指向结构体类型数据的指针及用指针处理链表

5、掌握共用体，了解枚举类型

6、了解用 typedef 定义类型

#### 十二 位运算

1、掌握位运算符和位运算

2、掌握位段

#### 十三 文件

1、掌握文件类型指针

2、掌握文件的打开与关闭、文件的读写，了解文件的定位

### 第四部分：有关说明与实施要求

#### 1、考试目标的能力层次的表述

本课程对各考点的能力要求一般分为三个层次用相关词语描述：

较低要求——了解、认识、知道；

一般要求——理解、熟悉、会；

较高要求——掌握、应用。

## 2、命题考试的若干规定

- (1) 本课程的命题考试是根据本大纲规定的考试内容来确定。试卷组配兼顾覆盖面、能力层次、内容、难易程度。
  - (2) 卷难易程度分为：易、较易、较难、难四级。每份试卷中四种难度试题分数比例一般为：2：3：3：2
  - (3) 试卷中对不同能力层次要求的试题所占的比例大致是：较低要求（了解、认识、知道）约占 40%；一般要求（理解、熟悉、会）约占 40%；较高要求（掌握、应用）约占 20%。
  - (4) 试题主要题型有：填空题、名词解释、简答题、问答题、编程题等题型。
- 考试方式为闭卷笔试。考试时间为 180 分钟。
- (5) 试卷主要测验考生对有关 C 语言程序设计的基本概念、基础理论、基本知识的了解熟悉掌握程度，以及运用所学理论分析问题、解决问题问题的能力。