

# 《计算机程序设计基础 I》考试大纲

(理论课程及实验课程适用)

## 一、课程信息

课程名称（中文）：计算机程序设计基础 I

课程名称（英文）：Basic Course of Computer Programming I

课程类别：学科基础课

课程性质：必修

计划学时：32（理论学时：18、实验学时 14、课外学时：0）

计划学分：2

## 二、课程教学内容

章节	名称	主要内容	重难点关键词	学时	类型
一	计算机基础知识	1. 计算机的发展简史 2. 计算机系统知识 3. 数值/符号和计算工具的物理状态之间的关系 4. 数据的表示和编码 5. 多媒体数据简介	1. 进制转换 2. 冯·诺依曼计算机结构 3. 二进制数据的运算 4. 原码、反码、补码	2	理论讲授
二	程序设计概述	1. C 语言发展及特点 2. VC++ 上机操作环境 3. 简单的 C 程序介绍 4. C 程序的上机执行过程	1. C 程序的上机步骤。	2	理论讲授
三	程序设计基础	1. 常量和变量。 2. 各种运算符和表达式。 3. 类型转换。 4. 自加、自减运算	1. 数据类型 2. 变量、常量 3. 运算符和表达式的运用	5	理论讲授
四	输入/输出与结构化程序设计	1. 三种基本结构。 2. 输入、输出函数。 3. if 语句的应用。 4. switch-case 语句的应用。 5. while、do-while 和 for 三种循环语句的一般形式及其应用。 6. break 语句和 continue 语句的一般形式及其应用。 7. 穷举法和迭代法的思想及其应用	1. 结构化程序设计思想 2. I/O 函数 3. 选择语句 4. 循环语句 5. 穷举法和迭代法的思想及其应用	7	理论讲授
五	数组	1. 一维数组定义 2. 一维数组应用	1. 一维数组应用	2	理论讲授

### 三、题型

#### (一) 选择题 (30 分, 20 小题, 每题 1.5 分)

25%

(计算机基础知识部分)

75%

(C 语言程序设计部分)

#### (二) 分析题 (20 分, 4 小题, 每题 5 分)

(C 语言程序设计部分)

选择结构、循环结构、数组

试题样例如下:

程序分析示意图

1、有如下程序:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int i, j, s, u, v;
    int a[3][3] = {{7, 5, 6}, {2, 9, 4}, {4, 1, 3}};
    for (i = 0; i < 3; i++)
    {
        s = a[i][0];           // 1
        u = i;
        v = 0;                 // 2
        for (j = 1; j < 3; j++)
            if (a[i][j] > s)    // 3
            {
                s = a[i][j];
                v = j;
            }
        printf("a[%d][%d]=%d\n", u, v, s);
    }
    return 0;
}
```

分析该程序的执行过程, 并分别说明:

- (1) 变量  $u, v, s$  的作用;
- (2) 语句 1 ~ 语句 2 的作用;
- (3) 语句 3 的作用;
- (4) 程序的功能;
- (5) 程序的运行结果。

评分标准

1、

(每个 1 分)

- (1)  $u, v, s$  分别暂存当前行最小元素的行、列下标和最小值;
- (2) 语句 1 ~ 语句 2 的作用是将当前行下标 0 元素作为最小;
- (3) 如果当前元素大于前面的最大值, 就记下这个最新最大值;
- (4) 输出二维数组每行的最大值
- (5)  $a[0][1]=7$   
 $a[1][1]=9$   
 $a[2][0]=4$

#### (三) 简答题及计算题 (共 20 分, 1 小题 5 分、2 小题 5 分、3 小题 10 分)

(计算机基础知识部分)

试题样例如下:

1. 简述\*\*\*\*\*
2. 简述\*\*\*\*\*
3. 计算原码、反码、补码 (要求写出进制转换过程)

#### (四) 编程题 (30 分, 3 题, 每题 10 分)

(C 语言程序设计部分)

选择结构、循环结构、数组