

上海立达学院 2022 年数据科学与大数据技术专业

《程序设计基础》专升本考试大纲

一、适用对象

本课程考试大纲适用于报考上海立达学院普通专升本数据科学与大数据技术专业的考生。

二、考试性质

普通专升本《程序设计基础》课程考试是为专科应届优秀毕业生进入本科学习而组织的选拔性考试。

三、考试目的

主要是测试考生对程序设计语言(C 语言或 Java 语言)知识的掌握程度和综合运用语言知识进行程序设计的能力。通过考试, 挑选具备一定计算思维、计算机专业素养的考生, 进一步接受相关专业知识和能力教育, 从而为后继专业课程的学习奠定扎实的编程基础。

四、考试形式及卷面考试时间

1. 考试形式: 笔试闭卷。
2. 卷面考试时间: 120 分钟。
3. 满分: 100 分。

五、考试内容及要求

(一) 命题的指导思想和原则

命题的指导思想是: 全面考查学生对本课程基本概念、主要知识点学习、理解和掌握的情况, 并要求具备一定的编程能力。命题的原则是: 题目数量多、份量小, 范围广, 最基本的知识一般占 60%左右, 稍微灵活一点题目占 20%左右, 较难的题目占 20%左右。其中绝大多数是中小题目, 客

观性的题目占比较大。

(二) 考试内容

1. 绪论

要求：掌握程序的结构，main()函数和其他函数；理解注释和书写格式。

2. 基础知识

要求：掌握变量的用法，掌握数据类型(基本类型、构造类型/引用类型、指针类型(C语言卷)及其定义方法；掌握赋值、算术、关系、逻辑、三目、条件、逗号等运算符及运算优先级和结合性；掌握不同类型数据间的转换与运算。

3. 控制结构

要求：了解顺序结构；掌握基本if选择结构和switch结构；掌握while、do...while和for循环结构；掌握continue语句和break语句的使用。

4. 数组

要求：掌握一维数组的定义、初始化和数组元素的引用；理解二维数组的定义、初始化和数组元素的引用；理解字符数组和字符串。

5. 函数

要求：掌握函数的定义和调用；理解函数的嵌套调用和递归调用；理解函数传值调用和地址调用；理解函数名作为函数参数；掌握变量的作用域及生存期。

6. 输入、输出的格式化

要求：理解输入不同类型数据的格式；理解输出中的格式化。

7. 文件操作

要求：理解文件数据类型；掌握文件的打开与关闭；理解文件的读写。

8. 算法和数据结构的简单知识

要求：了解算法和结构化程序设计；理解简单的排序算法和查找算法。

六、试题类型及分值比例

选择题（30%）、填空题（20%）、简答题（20%）、编程题（30%）

七、参考书目

以下参考教材考生只需要二选一。

1. 基于 C 语言的程序设计基础

《C 程序设计教程与实验》（第 2 版）吉顺如主编，清华大学出版社，2017.5

《C 程序设计习题集与课程设计指导》（第 2 版）吉顺如主编，电子工业出版社，2020.1

2. 基于 Java 语言的程序设计基础

《新编 Java 语言程序设计(计算机系列教材)》，钱雪忠，李荣，沈佳宁，陈国俊著，清华大学出版社，2017.3