

2024 年武汉晴川学院专升本

《高级语言程序设计》考试要求

本考试要求适用于计算机科学与技术专业专升本招生考试。目的是要求学生熟悉 Java 语言中基本语法、面向对象编程等内容，通过 Java 语言特征、常见的 Java 类库，面向对象程序设计思想，考查学生的 Java 语言编写简单程序的能力。

一、考试科目：《高级语言程序设计》

二、考试形式：闭卷、笔试

三、考试时长：90 分钟

四、试卷分值：满分 100 分

五、题型范围：无选择题，无判断题，其他题型不限

六、基本要求

要求学生掌握 Java 程序设计基础知识、基本语法、相关概念。考查学生的逻辑思维能力、利用计算机思维解决问题的能力及实践动手能力，要求学生熟练掌握 3 种基本的结构程序设计，熟练应用数组、类和对象、封装、继承、多态、异常处理等相关知识进行编程，解决实际问题。

七、考试大纲

(一) Java 概述

了解 Java 语言特点和编译原理。

(二) Java 语言基础

1. 标识符命名规则、关键字。
2. Java 语言的数据类型。
3. 运算符、表达式：赋值运算符、算术运算符、自增/减运算符、关系运算符、逻辑运算符、位运算符、条件运算符等。运算符的优先级；表达式的组成规则，表达式运算中的类型转换、优先级和结合性。
4. 流程控制结构：顺序结构、选择结构和循环结构。
5. 数组：一维数组；二维数组的声明、创建与使用。

(三) 面向对象程序设计基础

1. 面向对象程序设计的基本概念：面向对象思想，面向对象的特点，面向对象和面向过程的区别。
2. 类的基本组成：类的声明；成员变量的声明；成员方法的声明与调用，方法的参数传递与返回值；方法的重载；静态变量和静态方法。
3. 对象的创建和使用：对象的创建；构造方法与对象的初始化；成员变量、成员方法的访问；关键字 `this` 和 `super` 的意义和使用。

(四) 面向对象的高级特性

1. 类的封装性：封装的概念，Java 中的修饰符。
2. 类的继承性：子类的声明；关键字 `super` 的使用；变量覆盖和方法覆盖；`final` 类和 `final` 方法。

3. 类的多态性：多态的概念；多态的体现；引用类型之间的转换，instanceof 运算符。

4. 抽象类：抽象类及抽象方法的声明。

5. 接口：接口的声明和实现；接口与抽象类的区别。

（五）集合及泛型

1. Java 中的集合框架：集合框架的常用部分，迭代器 Iterator 接口。

2. List 及其实现类：List 接口，实现类 ArrayList、LinkedList。

3. Set 及其实现类：Set 接口，实现类 HashSet、TreeSet。

4. Map 及其实现类：Map 接口，实现类 HashMap、Hashtable 及其子类 Properties。

5. 泛型：泛型的意义，认识和使用泛型。

（六）异常处理

1. Java 异常体系：异常分类；异常和错误的区别；常用的异常类。

2. 异常的捕获和处理：try-catch-finally。

3. 使用 throws 抛出异常。

4. 自定义异常类：throw 抛出自定义异常对象。

八、参考教材

Java 程序设计案例教程（微课版），2022 年版，人民邮电出版社，主编：胡运玲、王海燕，ISBN: 9787115569783。