

安徽师范大学皖江学院 2021 年普通专升本招生考试

计算机科学与技术专业考试大纲

一、考试性质

计算机科学与技术（专升本）专业招生考试是根据安徽省教育厅要求制定的大专起点本科教育的选拔性考试。考试遵循公平、公正的原则，挑选具备一定计算机科学与技术素质的专科毕业生，进一步接受计算机科学与技术本科阶段的专业知识、素质和技能教育。

二、考试方式及科目

1. 考试形式为闭卷考试，实行“2 门公共课（各 150 分）+2 门专业课（各 150 分）”的入学测试方式；

2. 考试科目:公共课考试科目:《高等数学》《大学英语》；专业课考试科目:《计算机专业基础》、《C 语言程序设计》；

3. 专业课考试题型:《计算机专业基础》主要包括单选题、名词解释、简答题、论述题、计算分析题，考试时间为 120 分钟；《C 语言程序设计》主要包括单选题、判断题、名词解释题、简答题、编程题，考试时间为 120 分钟。

三、各专业课科目考试大纲

（一）《计算机专业基础》考试大纲

1. 考试要求

《计算机专业基础》科目主要是测试考生所掌握计算机基本理论、基本方法和基本技能是否具有本科学习的能力。本课程考核要求由低到高共分为“了解”、“熟悉”、“掌握”三个层次。“了解”是指学生

对要求了解的内容，能解释有关的概念、知识的含义，并能正确认识和表述。“熟悉”是在了解的基础上，能全面理解把握基本概念、基本原理、基本方法。“掌握”是在熟悉的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法分析和解决有关的理论问题和实际问题。

2. 参考书目

《计算机导论》（第4版），黄国兴主编，清华大学出版社，2019年；

3. 考试内容

（一）《计算机导论》考试大纲

第一章 绪论

1.了解：计算机的基本概念；什么是计算机；分类；特点；用途；发展；

2.熟悉：计算机科学与技术学科的定义；对计算机科学与技术学科毕业生的基本要求；

3.掌握：计算机科学与技术学科的根本问题；信息化社会的挑战；计算机科学与技术学科知识体系。

第二章 计算机的基础知识

1.了解：计算机的运算基础；数制；逻辑代数基础；

2.熟悉：数制间的转换；码制；数的定点表示和浮点表示；信息的几种编码；

3.掌握：计算机的基本结构与工作原理；程序设计基础；算法基础；数据结构基础。

第三章 计算机硬件系统

- 1.了解: 计算机系统; 计算机体系结构的发展; 计算机体系结构的评价标准;
- 2.熟悉: 平板电脑; 微型计算机的硬件结构系统单元;
- 3.掌握: 冯·诺依曼体系结构; 输入输出系统。

第四章 计算机系统软件与工具软件

- 1.了解:程序设计语言翻译系统;
- 2.熟悉: 操作系统;
- 3.掌握: 工具软件: 下载软件, FTP 工具软件, 图像浏览软件, 截图软件, PDF 文件阅读软件, 词典工具, 文件压缩软件, 防毒软件。

第五章 计算机应用软件

- 1.了解:文字处理、电子表格、文稿演示软件概念;
- 2.熟悉: 文字处理软件、电子表格软件、文稿演示软件;
- 3.掌握: 如何操作文字处理软件、电子表格软件、文稿演示软件。

第六章 数据库系统及其应用

- 1.了解:数据库系统的基本概念; 结构化查询语言(SQL)概述; 几种新型的数据库系统;
- 2.熟悉: SQL 的数据定义操作; SQL 的数据查询操作; SQL 的数据更新操作;
- 3.掌握:数据库系统的应用。

第七章 多媒体技术及其应用

- 1.了解: 虚拟现实技术、全息幻影;

2.熟悉:多媒体概念、技术、多媒体通信系统技术;

3.掌握:多媒体创作工具;多媒体编辑语言。

第八章 计算机网络及其应用

1.了解:物联网、企业内部网和外联网、集群与网格技术;

2.熟悉:Internet 的服务功能;Web 和浏览器;局域网的基础构架;

3.掌握:数据通信与连通性、计算机网络体系结构、计算机网络的分类和使用方式、Internet 与 TCP/IP 协议。

第九章 软件工程

1.了解:软件工程的观念;

2.熟悉:软件过程和过程改进;

3.掌握:软件开发方法、软件开发模型。

第十章 计算机信息安全技术

1.了解:计算机信息安全面临的威胁、保密技术、审计与监控技术,计算机病毒;

2.熟悉:线传感器网络与智能卡的安全;

3.掌握:防御技术、虚拟专用网。

第十一章 计算机的应用领域

1.了解:计算机在商业、银行与证券业、交通运输业;医学领域;艺术与娱乐;

2.熟悉:计算机在制造业、科学研究和教育领域中的应用;

3.掌握:办公自动化与电子政务。

第十二章 职业道德与择业

1.了解: 与计算机科学与技术专业有关的职业种类; 与计算机科学与技术专业有关的职位;

2.熟悉: 信息产业界的道德准则、信息产业的法律法规;

3.掌握: 终生学习相关理念、途径等。

(二)《C 程序设计》考试大纲

1. 考试要求

《C 程序设计》课程是计算机类专业核心课程, 本门课程考核要求由低到高共分为“了解”、“熟悉”、“掌握”三个层次。“了解”是指学生对要求了解的内容, 能解释有关的概念、知识的含义, 并能正确认识和表述。“熟悉”是在了解的基础上, 能全面熟悉把握基本概念、基本原理、基本方法。“掌握”是在熟悉的基础上, 能运用基本概念、基本原理、基本方法分析和编程解决有关的理论问题和实际问题。

2. 参考书目

《C 程序设计》(第五版), 谭浩强, 清华大学出版社, 2017。

3. 考试内容

第一章 程序设计和 C 语言

1.了解: 什么是计算机程序、什么是计算机语言、C 语言的发展及其特点;

2.熟悉: 程序设计的任务;

3.掌握: C 语言程序的结构、运行 C 程序的步骤与方法。

第二章 算法——程序的灵魂

- 1.了解: 什么是算法;
- 2.熟悉: 算法的特性;
- 3.掌握: 怎样表示一个算法; 结构化程序设计方法。

第三章 最简单的 C 程序设计——顺序程序设计

- 1.了解: 数据的表现形式及其运算;
- 2.熟悉: 常量和变量、数据类型、整型数据、字符型数据、浮点型数据、怎样确定常量的类型;
- 3.掌握: 运算符和表达式; C 语句作用和分类; 最基本的语句—赋值语句; 数据的输入输出; 输入输出举例; 有关数据输入输出的概念; 用 `printf` 函数输出数据; 用 `scanf` 函数输入数据; 字符输入输出函数。

第四章 选择结构程序设计

- 1.了解: 选择结构和条件判断;用 `if` 语句实现选择结构;用 `if` 语句处理选择结构举例
- 2.熟悉: `if` 语句的一般形式;关系运算符和关系表达式关系运算符及其优先次序; 关系表达式; 逻辑运算符和逻辑表达式; 条件运算符和条件表达式
- 3.掌握:选择结构程序设计。

第五章 循环结构程序设计

- 1.了解: 为什么需要循环控制。
- 2.熟悉: 用 `while`、`do...while`、`for` 语句实现循环;

3.掌握: 采用循环结构程序设计解决实际问题。

第六章 利用数组处理批量数据

1.了解: 怎样定义和引用一维数组;

2.熟悉: 一维数组的初始化、怎样定义和引用二维数组、二维数组的初始化、字符数组;

3.掌握: 利用数组处理批量数据。

第七章 用函数实现模块化程序设计

1.了解: 为什么要用函数、怎样定义函数;

2.熟悉: 定义函数的方法、调用函数、局部变量和全局变量;

3.掌握: 用函数实现模块化程序设计。

第八章 善于利用指针

1.了解: 指针和指针变量;

2.熟悉: 指针变量作为函数参数; 通过指针引用数组; 数组元素的指针;

3.掌握: 内存的动态分配; 利用指针程序设计。

第九章 用户自己建立数据类型

1.了解: 定义和使用结构体变量;

2.熟悉: 自己建立结构体类型; 使用结构体数组;

3.掌握: 结构体指针; 用指针处理链表; 共用体类型; 枚举类型。

第十章 对文件的输入输出

1.了解: C 文件的有关基本知识;

2.熟悉: 什么是文件; 文件的分类; 文件缓冲区; 文件类型指针;

3.掌握: 打开与关闭文件; 顺序读写数据文件; 随机读写数据文件。

(三) 公共课考试大纲以安徽省教育招生考试院公布为准。