

2025 安徽文达信息工程学院网络工程

专升本专业课考试大纲

总纲

按照安徽省考试院的通知要求，为确保我校专升本招生考试平稳顺利，特制订网络工程专业（专升本）招生考试大纲。网络工程专业（专升本）招生考试对象为安徽省省属普通高校（以及经过批准举办普通高等职业教育的成人高等院校）的应届全日制普通高职（专科）毕业生以及安徽省高校毕业的具有普通高职（专科）学历的退役士兵。考试遵循公平、公正的原则，挑选具有计算机专业素质的专科毕业生，进一步接受网络工程本科阶段的专业知识、素质和技能教育。

网络工程专业（专升本）招生考试大纲作为网络工程专业课考试命题的重要依据，力求紧密结合网络工程专业课程的教学内容，强调学生对该专业基本知识、基本理论的掌握，为学生升入本科后的继续学习打下良好的基础。

为贯彻落实党中央国务院关于做好高校毕业生就业工作有关精神和国务院常务会议提出的扩大普通专升本规模要求，按照教育部和省部署要求，依据有关政策文件，进一步落实专升本招生工作，实现对于创新应用型人才的培养，增强高等教育服务、支撑、引领地方经济社会发展能力。本专业考查考生基本的编程能力和解决实际问题的能力；注重考查学生计算思维能力和模块化编程的思想；考查学生对互联网体系和相关协议的掌握；注重考核计算机网络通信中关键技术

的掌握；要求考生具有分析和解决程序设计、网络通信技术的基本能力；了解本学科的前沿和发展动态；具有较强的分析问题和解决问题的能力。

科目一：C 语言程序设计

I.考核目标与要求

依据学科课程标准与教材版本，C 语言程序设计科目要求考生对程序设计有一个比较全面、系统地了解面向过程、面向模块和结构化程序设计的思想和方法；同时具有计算机应用的操作能力、抽象思维能力，严谨的逻辑推理能力和运用所学知识分析、设计和解决实际问题的能力，着重全面系统的理解面向过程程序设计思想，采用“自上而下、逐步求精”的结构化程序设计方法，掌握程序代码规范化、准确化的要求，养成良好的程序设计风格。

知识与技能要求：

- 1.理解 C 语言的概念和基本思想，熟悉常用算法的构建。
- 2.利用 C 语言进行简单的程序设计。
- 3.以 C 语言为基础，为学习后续的编程语言打下坚实的基础；为今后的深造和发展预留一定的发展空间。

考试参考书目：

C 语言程序设计（含微课），主编：张其文，出版社：航空工业出版社，出版/修订日期：2024 年 4 月。

II. 考试范围与要求

1.科目范围和素养

C 语言程序设计包括两个方面内容：程序设计方法和程序设计语言。了解 C 语言的发展过程、特点，本课程在整个计算机系列课程中的地位、作用和意义；理解 C 语言及结构化程序设计中的基本概念；掌握简单程序的编写；培养学生具有计算思维能力、模块化程序设计的习惯。C 语言程序设计不仅要求编程者有较强的分析、设计能力，更要求编程者能理解算法的重要性。

2.考查内容分类列举：

(1) 基本概念

①掌握 C 语言的发展及其特点、C 语言程序的基本结构、编辑、编译、运行 C 程序的步骤。

②理解算法的概念、算法的特性、算法的描述方法。

(2) 程序结构

①掌握变量的定义、算术运算符、自增和自减运算符、赋值运算符、表达式、输入输出语句。

②掌握关系、逻辑运算符及表达式、运算符优先级、if 语句、switch 结构。

③理解并掌握 While 结构、do-while 结构、for 结构、switch 语句、break 语句、continue 语句等应用。

(3) 数组及函数

①掌握一维数组的定义及元素引用、二维数组的定义及元素引用、字符数组的定义及使用、字符串处理函数。

②理解并掌握函数的定义及调用、函数原型声明、局部变量和全局变量、变量的存储类别、函数的递归调用、参数的虚实结合、数组名作为函数参数。

(4) 指针、自定义数据类型及文件

①理解并掌握指针变量的概念、指针变量的定义、指针与数组、指针变量作为函数的参数。

②了解结构体类型的定义、共用体类型的定义、枚举类型的定义、typedef 语句的使用、结构体变量、数组以及指针变量的使用。

③了解文件类型指针(FILE 类型指针)、文件的打开与关闭、文件读写函数的应用。

3.考核要求

考核的能力要求由低到高分为“了解”、“理解”、“掌握”三个层次。了解：识记程序设计的基本概念；理解：掌握概念的内涵和外延，并能简单的推理；掌握：熟练掌握概念本身蕴含的方法论和思想，并将其内化为分析和解决问题的能力。

补充说明

1. 考试形式：闭卷考试；
2. 试卷结构：侧重基本应用能力的考查；
3. 试题类型：命题设计；
4. 分值分布：满分为 150 分；

5. 题型：单选题、填空题、阅读程序题、程序填空题和编程题等。

科目二：计算机网络基础

I. 考核目标与要求

依据学科课程标准与教材版本，考核目标与要求包括：侧重对计算机网络基本知识和原理、方法的掌握和理解，达到较全面地理解计算机网络技术相关技术；同时加强实践能力培养和训练，具备基本的运用计算机网络知识解决实际应用问题的能力。为进一步深入学习奠定基础。

考试参考书目：计算机网络基础（双色），主编：肖盛文，出版社：航空工业出版社，出版/修订日期：2023年4月。

II. 考试范围与要求

1. 科目范围和素养

计算机网络基础主要包括：了解计算机网络中数据通信的基本概念及相关技术；掌握计算机网络体系结构、网络组成及局域网相关技术；掌握广域网相关技术及因特网技术。计算机网络基础科目考试要求考生系统地理解计算机网络的基本概念、原理。具体考试范围与要求如下：

2. 考查内容分类列举：

（1）网络基础概述

①了解计算机网络的形成、计算机网络的发展及常用的网络操作系统；

②理解计算机网络的定义；

③掌握计算机网络的主要功能、计算机网络的分类及计算机网络的组成。

④了解计算机网络的发展前沿和发展动态。

(2) 计算机网络体系结构

①理解网络体系结构的概念；

②掌握 OSI 参考模型结构概念及各层功能；

③掌握 TCP/IP 体系结构概念及各层功能。

(3) 计算机网络组成

①掌握计算机网络传输介质与网络连接设备；

②了解网络拓扑结构；

③了解结构化布线。

(4) 计算机网络通信技术基础

①了解数据通信基础知识；

②掌握数据交换技术、差错控制技术；

③理解多路复用技术、编码技术。

(5) 网络层技术基础

①掌握 IP 地址的概念、分类；

②掌握子网划分的方法；

③理解直连路由、静态路由、动态路由的概念。

(6) 局域网技术

①理解局域网、虚拟局域网、无线局域网的概念；

②掌握虚拟局域网技术。

(7) 广域网

- ①了解广域网基本概念；
- ②了解广域网接入技术；
- ③理解网络地址转换 NAT；
- ④掌握虚拟专用网 VPN。

(8) 因特网技术

- ①了解因特网的基本概念；
- ②理解 DNS、万维网、电子邮件、FTP 和远程登录等因特网技术的工作原理；
- ③了解因特网技术的发展动态。

3.考核要求

考核的能力要求由低到高分为“了解”、“理解”、“掌握”三个层次。了解：识记计算机网络的基本概念；理解：掌握概念的内涵和外延，并能简单的推理；掌握：熟练掌握概念本身蕴含的方法论和思想，并将其内化为分析和解决问题的能力。

补充说明

- 1.考试形式：闭卷考试；
- 2.试卷结构：侧重基本应用能力的考查；
- 3.试题类型：命题设计；
- 4.分值分布：满分为 150 分；
- 5.题型：单选题、填空题、判断题、简答题和综合应用题等。