

江苏省高等教育自学考试

网络工程专业（专升本）考试计划

（专业代码：080903）

一、指导思想

高等教育自学考试是我国高等教育基本制度之一，是对应考者进行的以学历考试为主的高等教育国家考试，是个人自学、社会助学、国家考试相结合的高等教育形式，也是我国高等教育体系的重要组成部分。

高等教育自学考试网络工程专业（专升本）是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人的根本任务，加快终身教育体系和学习型社会建设，紧密结合我省经济社会发展需求而设置的。高等教育自学考试网络工程专业（专升本）考试计划，由江苏省高等教育自学考试委员会依据《高等教育自学考试专业设置实施细则》《高等教育自学考试开考专业清单（2021年）》《高等教育自学考试专业基本规范（2021年）》制定。

二、培养目标和基本要求

1. 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有较高的科学文化素养、职业道德水准、创新创业能力和社会责任感，适应社会和经济发展的需要，具有良好的数学基础，熟练掌握计算机、网络与计算机应用系统相关的基础理论、基本知识、基本方法和基本技能，具备计算机网络系统的规划设计、维护管理、安全保障和应用开发能力，能在信息产业、互联网技术等相关领域的企事业单位从事计算机网络及其相关设备、协议和应用系统的研究、规划、设计、开发、集成、维护、管理、安全保障等方面工作的工程技术应用型人才。

2. 基本要求

在政治思想方面：要求应考者认真学习马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，树立爱国主义、集体主义和社会主义思想，遵纪守法，具有良好的思想品德和职业道德，积极为社会主义现代化建设和人民服务。

在业务知识和能力方面：要求应考者掌握数学和人文社科基础知识，掌握计算机科学与技术 and 通信等方面的基本理论和基本知识，具备计算机系统和计算机网络分析及设计的基本能力。主要包括：

- (1) 掌握计算机科学与技术、网络工程学科的基本理论和基本知识；
- (2) 掌握计算机系统、计算机网络等方面的分析、设计的基本方法；
- (3) 具有从事信息产业、互联网技术等领域网络工程实际工作的基本能力；
- (4) 熟悉国家计算机网络相关的基本政策和法规；
- (5) 了解计算机网络技术的应用前景、发展动态、行业需求和国际趋势；
- (6) 具有一定的科学研究和实际工作能力，满足网络集成、网络设计、网络实施和网络应用开发等工作需求。

三、学历层次与规格

本专业为高等教育本科学历层次，在总体上与全日制普通高等学校相应专业的本科水平一致。

本专业各门课程采用学分计算，各门课程考试采用百分制计分，60分及以上为合格。每门课程考试合格后，获得该课程学分。

凡持有具备学历教育资格的高等学校、高等教育自学考试机构颁发的专科（或以上）毕业证书或本科结业证书，取得本专业考试计划规定的14门课程的合格成绩，累计达到70学分，毕业设计考核成绩合格，思想品德经鉴定符合要求者，颁发高等教育自学考试网络工程专业本科毕业证书。

凡符合主考学校学位授予条件的应考者，可按规定向主考学校申请学

士学位,经主考学校学位委员会评审通过后由主考学校授予工学学士学位证书。

四、考试课程与学分

序号	课程代码	课程名称	学分	考试方式	备注
1	03708	中国近现代史纲要	2	笔试	
2	03709	马克思主义基本原理概论	4	笔试	
3	13000	英语（专升本）	7	笔试	
4	00023	高等数学（工本）	10	笔试	
5	02324	离散数学	4	笔试	
6	04737	C++程序设计	3	笔试	
	04738	C++程序设计（实践）	2	实践	
7	13003	数据结构与算法	4	笔试	
	13004	数据结构与算法（实践）	2	实践	
8	04741	计算机网络原理	4	笔试	
9	14341	网络工程原理与实践	4	笔试	
	14342	网络工程原理与实践（实践）	1	实践	
10	04747	Java 语言程序设计（一）	3	笔试	
	04748	Java 语言程序设计（一）（实践）	1	实践	
11	04735	数据库系统原理	4	笔试	
	04736	数据库系统原理（实践）	2	实践	
12	02335	网络操作系统	5	笔试	
13	04751	计算机网络安全	3	笔试	
14	14352	网页设计与网站建设	4	笔试	
	14353	网页设计与网站建设（实践）	1	实践	
15	14977	网络工程（本科）毕业设计	不计学分	实践	
学分合计		70 学分			

五、实践性环节学习考核要求

1.含实践的课程及实践所占学分：C++程序设计（2）、数据结构与算

法（2）、网络工程原理与实践（1）、Java 语言程序设计（一）（1）、数据库系统原理（2）、网页设计与网站建设（1）。

2.理论课程合格后，方可报名参加该课程的实践考核。

3.实践性环节的内容、要求和考核办法，由各门课程的自学考试大纲规定，实践性环节的考核由主考学校负责实施。

4.应考者在全部课程考试合格后，须按照主考学校的要求完成毕业设计，毕业设计完成后由主考学校组织评阅答辩。毕业设计采用等级制计分，成绩分为优秀（90—100分）、良好（80—89分）、中等（70—79分）、合格（60—69分）、不合格（60分以下）。

六、主要课程说明

1.中国近现代史纲要（课程说明略）

2.马克思主义基本原理概论（课程说明略）

3.英语（专升本）（课程说明略）

4.高等数学（工本）（课程说明略）

5.离散数学（课程说明略）

6.C++程序设计（课程说明略）

C++程序设计（实践）（课程说明略）

7.数据结构与算法（课程说明略）

数据结构与算法（实践）（课程说明略）

8.计算机网络原理（课程说明略）

9.网络工程原理与实践

网络工程原理与实践是本专业的必设课程。本课程主要包括网络工程基础知识、网络设计需求分析、网络逻辑设计、备份设计、网络安全结构设计、网络物理设计，以及企业 Intranet 应用实例分析和网络系统管理与维护等。通过本课程的学习，为培养应考者在计算机网络系统的规划与构建、网络应用系统的建立与开发等方面的能力打下坚实的基础。

网络工程原理与实践（实践）

网络工程原理与实践（实践）是网络工程原理与实践课程的配套实践课程。本课程主要内容是双绞线水晶头的制作、用 Visio 2010 绘制网络工程图、Intranet 组建、服务器配置以及网络设备实训。通过本课程的学习，使应考者熟练掌握计算机网络系统的基本配置，能够根据规划构建网络管理平台，进行基本的网络测试，具备网络管理的基本技能。

10.Java 语言程序设计（一）

Java 语言程序设计（一）是本专业的选设课程。本课程主要内容包括 Java 语言的基本概念、Java 编程基础知识、Java 运算符、Java 编程语法、面向对象程序设计的基本概念、异常处理和图形用户界面设计，以及封装、继承、多态特性在 Java 语言中的具体实现（类、包、接口、引用、抽象类、接口等）等。通过本课程的学习，使应考者深入理解面向对象程序设计的内涵和实质，具备使用 Java 语言在相关平台上开发小型应用程序的能力。

Java 语言程序设计（一）（实践）

Java 语言程序设计（一）（实践）是 Java 语言程序设计（一）课程的配套实践课程。通过本课程的学习，使应考者加深对 Java 理论知识的理解，掌握 Java 语言语法和基础函数、GUI 中的布局管理、事件委托代理机制等知识，能编写简单的 GUI 程序，为程序设计、开发软件打下良好的基础，掌握 Java 语言程序设计的规律与技巧，提高应考者对 Java 语言各部分内容综合使用的能力。

11.数据库系统原理

数据库系统原理是本专业的选设课程。本课程的主要内容包括数据库的基本概念和体系结构、关系数据库的概念、数据库设计的基本步骤和设计方法、实体—联系模型、扩展的实体—联系模型和关系模式规范化设计理论等。通过本课程的学习，使应考者掌握数据库应用系统的设计与开发，

以及数据库管理的能力。

数据库系统原理（实践）

数据库系统原理（实践）是数据库系统原理课程的配套实践课程。通过本课程的学习，使应考者更加深入地理解数据库系统的工作原理，掌握数据语言 SQL 的使用方法，能够利用数据库软件进行开发应用，具备管理、维护数据库系统的能力。

12.网络操作系统

网络操作系统是本专业的选设课程。本课程的主要内容包括操作系统基本实现原理与技术，为应考者建立较全面的计算机系统的概念，培养应考者分析和解决操作系统复杂工程问题的能力。通过本课程的学习，使应考者在理解和掌握操作系统的基本概念、工作机制、实现原理与实现技术的基础上，能够运用所学知识研究、分析典型操作系统，设计、优化和开发操作系统及其功能模块。

13.计算机网络安全

计算机网络安全是本专业的选设课程。本课程的主要内容包括计算机网络安全的基础理论、网络攻击和防御的基本原理等。通过本课程的学习，使应考者掌握网络安全核心技术和产品设计的方法，并能够掌握相关应用领域的知识和实践技能，为从事网络安全的应用、信息安全管理等工作奠定坚实的基础。

14.网页设计与网站建设

网页设计与网站建设是本专业的选设课程。本课程主要内容包括网页设计技术和网站建设方法。通过本课程的学习，使应考者掌握网页设计和网站建设的平台工具（如 HTML、Dreamweaver、ASP 等），并具有进行网页设计、网站建设、信息发布的能力。

网页设计与网站建设（实践）

网页设计与网站建设（实践）是网页设计与网站建设课程的配套实践

课程。通过本课程的学习，使应考者掌握依据网页设计与网站建设所学习的内容（如利用 HTML、Dreamweaver、ASP 等语言）进行网页设计、网站建设、信息发布等技能，达到一定的应用能力。

七、其他必要说明

1.参加本专业相关课程学习需自行完成“计算机网络技术（专科）”“计算机应用技术（专科）”或“物联网应用技术（专科）”专业有关知识学习。

2.笔试课程使用的教材及考试大纲以江苏省教育考试院当次考试公布的信息为准，实践课程使用的教材及考试大纲以主考学校当次考核公布的信息为准。