

江苏省高等教育自学考试

计算机科学与技术专业（专升本）考试计划

（专业代码：080901）

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。

高等教育自学考试计算机科学与技术专业（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。高等教育自学考试计算机科学与技术专业（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，掌握计算机、网络、人工智能及其应用相关的基础理论、基本知识、基本技能和基本方法，具备计算机信息系统的工程实践能力，能在科学研究、工程技术、应用管理等岗位从事计算机信息系统设计、开发、维护、管理与应用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，具有计算学科的基本思维方法和研究方法，掌握计算机科学与技术专业的基础知识和基本理论，能够满足计算机信息系统设计、开发、维护、管理和应用等的工作需求，并且具有较好的学习能力和一定的创新能力。主要包括：

(1) 掌握计算机科学与技术专业的基础知识、基本理论、典型方法和技术；

(2) 理解计算学科的基本思维方法和研究方法，熟悉常用的计算机信息系统开发工具环境，具有较好的计算机程序理解能力和设计能力；

(3) 掌握计算机信息系统设计、开发、维护和管理技术，具有一定的工程意识，具备计算机信息系统开发和应用的工程实践能力；

(4) 具备综合运用所掌握的知识、方法、技术和工具解决计算机相关领域实际问题的能力；

(5) 了解计算机科学与技术学科的发展动态、应用前景和行业需求；

(6) 了解国家计算机科学与技术专业领域的基本政策和法规；

(7) 具备对新知识、新技能的学习能力和一定的创新创业能力。

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73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计算机科学与技术专业本科毕业证书。

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或理学学士学位证书。

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	13013	高级语言程序设计	4	笔试	
	13014	高级语言程序设计（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	13015	计算机系统原理	4	笔试	
9	13180	操作系统	4	笔试	
10	02333	软件工程	3	笔试	
	02334	软件工程（实践）	1	实践	
11	00898	互联网软件应用与开发	3	笔试	
	00899	互联网软件应用与开发（实践）	3	实践	
12	04735	数据库系统原理	4	笔试	
	04736	数据库系统原理（实践）	2	实践	
13	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	
14	13017	计算机网络与信息安全	6	笔试	
15	14976	计算机科学与技术（本科）毕业设计	不计学分	实践	
学分合计		73 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：高级语言程序设计（2）、数据结构与算法（2）、软件工程（1）、互联网软件应用与开发（3）、数据库系统原理（2）、Java 语言程序设计（一）（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.高级语言程序设计（课程说明略）

高级语言程序设计（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.计算机系统原理（课程说明略）

9.操作系统（课程说明略）

10.软件工程

软件工程是本专业的选设课程。课程主要内容包括软件危机成因、软件需求分析、软件设计、软件开发过程、软件测试等基本概念和基本原理。

通过本课程的学习，使应考者掌握软件工程开发与维护的相关知识，掌握结构化与面向对象两种软件开发方法，具备中小型应用软件的分析与设计能力，了解新型软件开发模型，初步具备独立或与团队合作完成中小型应用软件的设计与开发的基本能力。

软件工程（实践）

软件工程（实践）是软件工程课程的配套实践课程。应考者依据软件工程（实践）提供工程项目资料，根据软件开发规范安排流程，并通过项目管理和团队协作开发完成软件需求分析、软件设计、软件测试等基本工作，达成工作目标。帮助应考者掌握结构化与面向对象两种软件开发方法的实际应用能力。

11.互联网软件应用与开发

互联网软件应用与开发是本专业的选设课程。本课程以当前主流技术为基本内容，帮助应考者理解和掌握互联网应用软件实现的典型技术。课程内容主要包含互联网软件开发概述、UML 建模语言、Web 数据库技术、IIS 服务器配置与管理、HTML、DHTML 语言、Microsoft NET/J2EE 框架、ASP.NET JSP 动态网站设计和 PHP 技术等。通过本课程的学习，使应考者初步掌握服务器端动态网页设计的基本技术，掌握服务器的配置与使用，掌握脚本语言的简单使用，掌握 web 数据库的连接与使用，理解 DHTML 技术构成和简单应用，了解几种当前流行的动态网页设计技术。

互联网软件应用与开发（实践）

互联网软件应用与开发（实践）是互联网软件应用与开发课程的配套实践课程。根据互联网软件应用与开发（实践）提供的案例，模仿动态网页的网站设计，从总体规划到各个模块设计开发再到网站测试、发布与推广全过程进行训练，加深应考者对理论内容的理解；提高应考者对互联网软件实现技术各部分内容综合使用的能力，逐步掌握动态网站设计的规律与技巧；通过调试程序，提高应考者分析程序出现的错误和排除这些错误的能力。

12.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。

13.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。

14. 计算机网络与信息安全（课程说明略）

七、其他必要说明

1. 参加本专业相关课程学习需自行完成“计算机应用技术（专科）”或“软件技术（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。