

北京市高等教育自学考试

计算机科学与技术专业（专升本）考试计划

（2023年修订）

一、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、网络及其信息系统相关的基础理论、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。

二、培养要求

本专业要求掌握数学和人文社科基础知识，掌握计算机科学与技术专业的基础知识和基本理论，具备计算机信息系统设计、开发、维护、管理和应用等方面的基本能力和计算思维素养。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、学历层次和规格

本专业与全日制普通高等院校相应本科专业的水平要求相一致；凡取得本专业考试计划规定的 14 门课程合格成绩，累计达到 70 学分及以上，毕业论文经答辩成绩合格，思想品德符合要求者，颁发高等教育自学考试计算机科学与技术专业（专升本）毕业证书。

考生学业水平达到国家规定的学位标准且符合主考学校学位授予条件的，按照《中华人民共和国高等教育法》、《中华人民共和国学位条例》以及北京市《授予高等教育自学考试本科毕业生学士学位的暂行规定》的要求，由主考学校授予工学学士学位。

四、课程设置与学分

专业代码：01B0015 （国家代码 080901）

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	考核方式	说明
必设课程	1	03708	中国近现代史纲要	2	笔试	必考课程 9 门， 共 47 学分
	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	选考不少于5门课程，学分不少于23学分
	9	13180	操作系统	4	笔试	
选 设 课 程	10	13009	数据库原理与技术	4	实践	
	11	13007	编译原理	4	笔试	
		12	13005	软件工程	4	
	13006		软件工程（实践）	1	实践	
	13	13017	计算机网络与信息安全	6	笔试	
	14	14349	网络应用开发与系统集成	6	笔试	
	15	06627	网页制作与网站建设	5	实践	
16	14899	大数据技术基础（实践）	5	实践		
	17	11689	计算机科学与技术(本科) 毕业论文	不计学分		

备注：(1)不考外语者不得申请学位；(2)不考外语者须另加考2门选设课程以补足学分。

五、考核方式说明

1. 本专业所列笔试课程，均采用闭卷考试的办法，按百分制计分，60分为及格。实践课程按优、良、及格、不及格四级制计分。

2. 毕业论文要求：考生须在取得本专业计划规定的全部课程合格成绩后，方可申请撰写毕业论文。毕业论文应在主考学校指导下进行，考生须独立完成。经过主考学校审核并答辩后，按优、良、及格、不及格四级制评定成绩。

六、新旧专业考试计划执行期课程顶替规定

旧执行期课程 计算机及应用（独立本科段）				新执行期课程			顶替关系
序号	课程代码	课程名称	学分	课程代码	课程名称	学分	
1	00015	英语(二)	2 选 1	14	13000	英语(专升本)	7
	03684	综合英语(四)					
2	02331	数据结构	3	13003	数据结构与算法	4	1门顶1门
	04734	数据结构(实践)	2	13004	数据结构与算法(实践)	2	1门顶1门
3	04737	C++程序设计	3	13013	高级语言程序设计	4	1门顶1门
	04738	C++程序设计(实践)	1	13014	高级语言程序设计(实践)	2	1门顶1门
4	02325	计算机系统结构	4	13015	计算机系统原理	4	1门顶1门

5	02326	操作系统	4	13180	操作系统	4	2 门顶 1 门
	02327	操作系统 (实践)	1				
6	04735	数据库系统原理	4	13009	数据库原理与技术	5	2 门顶 1 门
	04736	数据库系统原理 (实践)	2				
7	04741	计算机网络原理	4	13017	计算机网络与信息安全	6	1 门顶 1 门
8	02333	软件工程	3	13005	软件工程	4	1 门顶 1 门
	02334	软件工程 (实践)	1	13006	软件工程 (实践)	1	1 门顶 1 门
9	02197	概率论与数理统计(二)	3	13007	编译原理	3 选 1	4 6 5 任意 1 门顶 任意 1 门, 门数对等
	04747	Java 语言程序设计(-)	3	14349	网络应用开发与系统集成		
	04748	Java 语言程序设计 (-) (实践)	1	14899	大数据技术基础 (实践)		

旧执行期课程 (计算机信息管理)(独立本科段)				新执行期课程			顶替关系	
序号	课程代码	课程名称	学分	课程代码	课程名称	学分		
1	00015	英语(二)	2 选 1	13000	英语(专升本)	7	任意 1 门 顶 1 门	
	03684	综合英语(四)	10					
2	02323	操作系统概论	4	13180	操作系统	4	1 门顶 1 门	
3	04737	C++程序设计	3	13013	高级语言程序设计	4	1 门顶 1 门	
4	04738	C++程序设计(实践)	2	13014	高级语言程序设计(实践)	2	1 门顶 1 门	
5	02142	数据结构导论	4	13003	数据结构与算法	4	1 门顶 2 门	
				13004	数据结构与算法(实践)	2		
6	04735	数据库系统原理	4	13009	数据库原理与技术	4	2 门顶 1 门	
	04736	数据库系统原理(实践)	2					
7	04741	计算机网络原理	4	13017	计算机网络与信息安全	6	1 门顶 1 门	
8	02375	运筹学基础	4	02324	离散数学	4	1 门顶 任意 1 门	
				00023	高等数学(工本)	10		
9	03173	软件开发工具	5	13005	软件工程	4	1 门顶 1 门	
10	04756	软件开发工具(实践)	1	13006	软件工程(实践)	1	1 门顶 1 门	
11	02628	管理经济学	4 选 1	13015	计算机系统原理	5 选 1	4 4 6 5 任意 1 门顶 任意 1 门 门数对等	
	04757	信息系统开发与管理		5	13007			编译原理
	02378	信息资源管理		4	14349			网络应用开发与系统集成
	00910	网络经济与企业管理		6	06627			网页制作与网站建设
					14899			大数据技术基础(实践)

七、其他必要说明

1. 本专业为专科起点本科，国民教育系列各类高等学校专科及

以上毕业生均可直接报考。

2. 实践类课程的考试说明以主考学校当次考试在北京教育考试院网站（www.bjeea.cn）公布的信息为准。

3. 未来教材或考试大纲的变化，以每年北京教育考试院网站（www.bjeea.cn）公布的信息为准。

4. 参加本专业相关课程学习需自行学习“计算机应用技术（专科）”或“软件技术（专科）”专业中必设课程的有关知识。