

计算机科学与技术（专升本）专业人才培养方案

专业代码：080901Z
授予学位：工学学士
标准学制：2 年
所属学院：计算机工程学院
方案制订人：童威、王书琴

学科门类：工学
专业门类：计算机类
适用年级：2024 级
专业负责人：王书琴
方案审核人：张孟资

一、专业培养目标

本专业坚持立德树人，立足合肥、服务安徽、辐射长三角，面向区域信息化建设与产业发展需求，培养德智体美劳全面发展，具备职业素养与社会责任感的高素质应用型人才。依托学生原有的知识与技能基础，通过两年的强化学习，使学生能够系统掌握计算机科学与技术领域的核心知识和主流技术，突出实践训练与岗位导向，具备较强的工程实践与项目实施能力。

毕业生能够熟练运用计算机软硬件技术，解决企事业单位信息系统开发、应用与维护中的实际问题；了解行业前沿动态，具备自主学习与快速适应新技术的能力；同时在沟通表达、团队协作和创新意识方面得到有效提升，形成良好的职业发展力与就业竞争力。毕业后能够胜任软件开发、系统运维、信息管理等工作岗位，并具备在信息技术领域持续发展的潜力。

二、毕业要求

本专业最低毕业学分：75 学分；其中通识教育课程 17.5 学分（其中包括通识任选最低 2 学分、美育限选 1 学分）；学科教育课程 8 学分；专业核心课 20.5 学分；专业选修课 12 学分；第二课堂 4 学分；集中安排的实践教学环节 13 学分。

三、主干学科

计算机科学与技术

四、课程体系及学分学时构成

课程体系	课程类别		课程类型	学时数	学分	学时占比	学分占比
理论教学体系	通识教育课程		必修	188	10.5	19.83%	14.00%
			选修	72	4.5	7.59%	6.00%
	学科教育课程		必修	96	6	10.13%	8.00%
	专业教育课程	专业核心课程	必修	240	15	25.32%	20.00%
		专业选修课程	选修	128	9	13.50%	12.00%
实践教学体系	通识实践		必修	40	2.5	4.22%	3.33%
	学科实践		必修	32	2	3.38%	2.67%
	专业实践		必修	88	18.5	9.28%	24.67%
			选修	64	3	6.75%	4.00%
	第二课堂		必修	0	4	0.00%	5.33%
理论教学总学分/学时				724	45	76.37%	60.00%
实践教学总学分/学时				224	30	23.63%	40.00%
总学分/学时				948	75	100.00%	100.00%

五、通识教育课程设置

序号	课程名称	学时	学分	开设学期	考核方式	课程归属	备注
1	大学英语 D1	32	2	1	考试	大学英语教学部	
2	大学英语 D2	32	2	2	考试	大学英语教学部	
3	中国近现代史纲要	48	3	2	考试	马克思主义学院	
4	形势与政策 1-4	32	1	1-4	考查	马克思主义学院	3、4 学期 网络课程
5	大学生职业生涯规划与就业指导	20	1	1	考查	通识教育学院	
6	马克思主义基本原理	48	3	1	考试	马克思主义学院	
7	应用文写作	16	1	2	考查	通识教育学院	三选一
8	中国传统文化	16	1	2	考查		
9	演讲与口才	16	1	2	考查		
10	劳动教育 1-2	16	1	1-2	考查	通识教育学院	
11	中国共产党史	8	0.5	3	考查	马克思主义学院	四选一， 线上线下 相结合
12	中华人民共和国史	8	0.5		考查		
13	改革开放史	8	0.5		考查		
14	社会主义发展史	8	0.5		考查		
	合计	252	14.5				

说明：通识教育模块还包括公共选修课 3 学分（其中限选课程美育类课程 1 学分，任选课程 2 学分），共计 48 理论学时。

六、学科教育课程

序号	课程名称	学分	学时	理论学时	实践学时	开设学期	考核方式	课程归属
1	面向对象程序设计 D	3	48	48		1	考试	计算机工程学院
2	面向对象程序设计实验 D	1	16		16	1	考查	计算机工程学院
3	数据结构 A	3	48	48		1	考试	计算机工程学院
4	数据结构实验 A	1	16		16	1	考查	计算机工程学院
	合计	8	128	96	32			

七、专业核心课程

序号	课程名称	学分	学时	理论学时	实践学时	开设学期	考核方式	课程归属
1	计算机组成原理 A	3	48	48		1	考试	计算机工程学院
2	计算机组成原理实验 A	1	16		16	1	考查	计算机工程学院
3	操作系统 A	3	48	48		2	考试	计算机工程学院
4	操作系统实验 A	1	16		16	2	考查	计算机工程学院
5	数据库原理及应用 A	3	48	48		2	考试	计算机工程学院
6	数据库原理及应用实验 A	1	16		16	2	考查	计算机工程学院
7	Web 系统开发 A	3	48	48		2	考试	计算机工程学院
8	Web 系统开发实验 A	1.5	24		24	2	考查	计算机工程学院
9	单片机原理及应用 A	3	48	48		3	考试	计算机工程学院
10	单片机原理及应用实验 A	1	16		16	3	考查	计算机工程学院
合计		20.5	328	240	88			

八、专业选修课程

序号	课程名称	学分	学时	理论学时	实践学时	开设学期	考核方式	课程归属
1	数字图像处理	2	32	32		1	考试	计算机工程学院
2	数字图像处理实验	1	16		16	1	考查	计算机工程学院
3	Web 前端开发 A	3	48	48		1	考试	计算机工程学院
4	Web 前端开发实验 A	1.5	24		24	1	考查	计算机工程学院
5	云计算技术▲	2	32	32		2	考试	计算机工程学院
6	Python 程序设计	2	32	32		2	考试	计算机工程学院
7	Python 程序设计实验	1	16		16	2	考查	计算机工程学院
8	JavaScript 框架▲	2	32	32		2	考试	计算机工程学院
9	JavaScript 框架实验▲	1	16		16	2	考查	计算机工程学院
10	Matlab 仿真与应用	2	32	32		2	考试	计算机工程学院
11	Matlab 仿真与应用实验	1	16		16	2	考查	计算机工程学院
12	JavaEE 框架开发技术 A★	3	48	48		3	考试	计算机工程学院
13	JavaEE 框架开发技术实验 A★	1.5	24		24	3	考查	计算机工程学院
14	微信小程序设计与开发★	2	32	32		3	考查	计算机工程学院
15	微信小程序设计与开发实验★	1	16		16	3	考查	计算机工程学院
16	物联网技术	2	32	32		3	考试	计算机工程学院

17	工程经济学	2	32	32		3	考试	计算机工程学院
18	并行计算与分布式系统	2	32	32		3	考试	计算机工程学院
19	机器学习与知识图谱	2	32	32		3	考试	计算机工程学院
20	深度学习 B	2	32	32		3	考试	计算机工程学院
21	系统综合项目开发★	2	32	32		3	考查	计算机工程学院
22	系统综合项目开发实验★	1	16		16	3	考查	计算机工程学院
合计		12	192	128	64			

说明：专业基础课程、专业必修课程及专业选修课程中，创新创业类课程在课程名称后加▲标示。校企合作开发课程在课程名称后加★标示；专业选修课要求学生至少修满 12 学分。

九、集中性实践课程模块教学方案

类型	实践环节名称	主要教学内容	场所	学分	学时（周）	开设学期	课程归属
专业内集中实践类	单片机原理及应用课程设计	引入企业项目，开展单片机应用开发综合训练	校内	1	1 周	3	计算机工程学院
	毕业实习	毕业实习含校内专业实践、实训、试讲，校外见习、实习和实习总结等	校外	4	4 周	3	计算机工程学院
	毕业设计（论文）	毕业设计或论文（含答辩）	校内 校外	8	10 周	4	计算机工程学院
素质拓展类	第二课堂	根据学校相关文件执行		4			团委
合计				17			

十、分学期安排专业指导性培养计划表

第一学年第一学期

序号	课程名称	课程类别	学分	总学时	理论学时	课内实践	课外实践	考核类型	课程归属	备注
1	大学英语 D1	公共通识课	2	32	28	4		考试	大学外语教学部	
2	形势与政策 1	公共通识课	0.25	8	8			考查	马克思主义学院	
3	大学生职业生涯规划与就业指导	公共通识课	1	20	20			考查	通识教育学院	
4	马克思主义基本原理	公共通识课	3	48	40	8		考试	马克思主义学院	
5	劳动教育 1	公共通识课	0.5	8		8		考查	通识教育学院	
6	面向对象程序设计 D	学科教育课程	3	48	48			考试	计算机工程学院	
7	面向对象程序设计实验 D	学科教育课程	1	16		16		考查	计算机工程学院	
8	数据结构 A	学科教育课程	3	48	48			考试	计算机工程学院	
9	数据结构实验 A	学科教育课程	1	16		16		考查	计算机工程学院	
10	计算机组成原理 A	专业核心课程	3	48	48			考试	计算机工程学院	
11	计算机组成原理实验 A	专业核心课程	1	16		16		考查	计算机工程学院	
12	数字图像处理	专业选修课程	2	32	32			考试	计算机工程学院	至少选修 3 学分，其中实践至少 1 学分
13	数字图像处理实验	专业选修课程	1	16		16		考查	计算机工程学院	
14	Web 前端开发 A	专业选修课程	3	48	48			考试	计算机工程学院	
15	Web 前端开发实验 A	专业选修课程	1.5	24		24		考查	计算机工程学院	
合计			21.75	356	272	84				

第一学年第二学期

序号	课程名称	课程类别	学分	总学时	理论学时	课内实践	课外实践	考核类型	课程归属	备注
1	大学英语 D2	公共通识课	2	32	28	4		考试	大学外语教学部	
2	中国近现代史纲要	公共通识课	3	48	40	8		考试	马克思主义学院	
3	形势与政策 2	公共通识课	0.25	8	8			考查	马克思主义学院	
4	应用文写作	公共通识课	1	16	16			考查	通识教育学院	三选一
5	中国传统文化	公共通识课	1	16	16			考查	通识教育学院	
6	演讲与口才	公共通识课	1	16	16			考查	通识教育学院	
7	劳动教育 2	公共通识课	0.5	8		8		考查	通识教育学院	
8	数据库原理及应用 A	专业核心课程	3	48	48			考试	计算机工程学院	
9	数据库原理及应用实验 A	专业核心课程	1	16		16		考查	计算机工程学院	
10	操作系统 A	专业核心课程	3	48	48			考试	计算机工程学院	
11	操作系统实验 A	专业核心课程	1	16		16		考查	计算机工程学院	
12	Web 系统开发 A	专业核心课程	3	48	48			考试	计算机工程学院	
13	Web 系统开发实验 A	专业核心课程	1.5	24		24		考查	计算机工程学院	
14	云计算技术▲	专业选修课程	2	32	32			考试	计算机工程学院	至少选修 3 学分，其中实践至少 1 学分
15	Python 程序设计	专业选修课程	2	32	32			考试	计算机工程学院	
16	Python 程序设计实验	专业选修课程	1	16		16		考查	计算机工程学院	
17	JavaScript 框架▲	专业选修课程	2	32	32			考试	计算机工程学院	
18	JavaScript 框架实验▲	专业选修课程	1	16		16		考查	计算机工程学院	
19	Matlab 仿真与应用	专业选修课程	2	32	32			考试	计算机工程学院	
20	Matlab 仿真与应用实验	专业选修课程	1	16		16		考查	计算机工程学院	
合计			22.25	360	268	92				

第二学年第一学期

序号	课程名称	课程类别	学分	总学时	理论学时	课内实践	课外实践	考核类型	课程归属	备注
1	形势与政策 3	公共通识课	0.25	8	8			考查	马克思主义学院	
2	单片机原理及应用 A	专业核心课程	3	48	48			考试	计算机工程学院	
3	单片机原理及应用实验 A	专业核心课程	1	16		16		考查	计算机工程学院	
4	中国共产党史	公共通识课	0.5	8	8			考查	马克思主义学院	四选一，线上线下相结合
5	中华人民共和国史	公共通识课	0.5	8	8			考查	马克思主义学院	
6	改革开放史	公共通识课	0.5	8	8			考查	马克思主义学院	
7	社会主义发展史	公共通识课	0.5	8	8			考查	马克思主义学院	
8	JavaEE 框架开发技术 A★	专业选修课程	3	48	48			考试	计算机工程学院	至少选修 6 学分
9	JavaEE 框架开发技术实验 A★	专业选修课程	1.5	24		24		考查	计算机工程学院	
10	微信小程序设计与开发★	专业选修课程	2	32	32			考查	计算机工程学院	
11	微信小程序设计与开发实验	专业选修课程	1	16		16		考查	计算机工程学院	
12	物联网技术	专业选修课程	2	32	32			考试	计算机工程学院	
13	工程经济学	专业选修课程	2	32	32			考试	计算机工程学院	
14	并行计算与分布式系统	专业选修课程	2	32	32			考试	计算机工程学院	
15	机器学习与知识图谱	专业选修课程	2	32	32			考试	计算机工程学院	
16	深度学习 B	专业选修课程	2	32	32			考试	计算机工程学院	
17	系统综合项目开发★	专业选修课程	2	32	32			考查	计算机工程学院	
18	系统综合项目开发实验★	专业选修课程	1	16		16		考查	计算机工程学院	
19	单片机原理及应用课程设计	集中实践课程	1	1 周				考查	计算机工程学院	
20	毕业实习	集中实践课程	4	4 周				考查	计算机工程学院	
合计			15.75	176	128	48				

第二学年第二学期

序号	课程名称	课程类别	学分	总学时	理论学时	课内实践	课外实践	考核类型	课程归属	备注
1	形势与政策 4	公共通识课	0.25	8	8			考查	马克思主义学院	
2	毕业设计（论文）	集中实践课程	8	10 周				考查	计算机工程学院	
合计			8.25	8	8					