

安徽财经大学计算机科学与技术专业本科培养方案

(2015版)

专业名称：计算机科学与技术 专业代码：080901

一、培养目标

本专业培养具有良好科学素养，系统掌握计算机科学与技术的基本理论、基本知识、基本技能和方法，掌握一定的经济与管理基本知识，能在科研、教育以及金融、财政、贸易等企事业及技术和行政管理部门从事计算机教学、科学研究、应用软件开发和管理工作，能适应现代化建设和未来社会科技发展需要的、富有创新精神的应用性、复合型高级专门人才。

二、培养特色与要求

培养特色：

(1) 依托学校经管类学科的优势，注重计算机科学与技术、数学方法和相关经济管理知识与技能的融合，突出学科交叉，强调经管类信息管理软件开发的相关理论知识和技能；

(2) 强化学生实践动手能力的培养，实践、实训课程学分占课程体系总学分的33.53%。

基本知识、能力和素质要求：

(1) 具有扎实的自然科学、计算机科学基础知识，以及经济管理科学和良好的人文社会科学基础知识，熟练掌握英语，具备良好的阅读、理解和撰写外语资料的能力，能够使用技术语言在跨文化环境下进行沟通与表达，适应团队协作，具有能够参与国际竞争与合作的能力；

(2) 具有综合运用基础科学、计算机、软件工程及信息技术等多学科知识和技能进行分析问题和解决问题的能力；

(3) 了解计算机专业学科前沿和发展趋势，以及相关领域大型信息系统项目的组织和管理过程，具备综合运用经济、工程管理等知识和方法，进行工程项目组织及工程管理能力；

(4) 具有较强的知识迁移能力，能够集成软件工程中系统分析与设计、开发、应用、维护、组织与管理等方面知识并应用于实际进行创新，具备较强的工程创新意识和工程创新的基本能力及硬件开发的基本能力；

(5) 具有较强的自我获取知识及信息收集和處理的能力，并具备终生学习的能力；

(6) 熟悉计算机专业领域的技术标准，了解与计算机相关的政策、法律和法规，具有良好的职业道德和社会服务意识。

三、学制与学位授予

本专业基本学制为四年，并实行3-6年弹性学制。

凡依照培养方案提前修完全部课程并取得相应学分，符合毕业条件者，允许提前毕业（修业年限不得少于3年）。学生在符合有关规定的条件下，可延长在校学习期限，但不得超过两年延长期。

学生在规定的学制内修满学分，经考核成绩全部合格，发给本科毕业证书，符合《安徽财经大学普通本科学士授予办法》规定，授予工学学士学位。考核成绩不合格者，按学校学籍管理的有关规定处理。在弹性学制内学生可以选读双专业、双学位。

四、毕业学分要求

170学分。

五、课程结构与学分要求

课程类别	学分	备注
------	----	----

一、通识教育平台	通识必修课	20	
	通识选修课	8	
	合计	28	
二、特色平台	合计	8	
三、基础课平台	公共基础课	41	
	学科基础课	27	
	合计	68	
四、专业课平台	专业核心课	22	
	专业拓展课	16	
	合计	38	
五、创新创业平台	合计	6	
六、实践育人平台	合计	14	
七、个性化学习平台	合计	8	
总计		170	

具体安排见附表。

六、建议本专业学生修读双专业、双学位

为利于拔尖创新人才的培养，鼓励学有余力的同学申请选择“会计学”或“信息管理与信息系统”专业作为第二学位（或辅修）专业的学习，在培养上将第二学位的学习创造更有利的条件，具体措施在审批申请时落实。

七、建议学生获取的资格证书

- (1) 大学英语四、六级证书
- (2) 高级程序设计员证书
- (3) 全国计算机等级考试四级（网络工程师、数据库工程师、软件测试工程师）证书
- (4) 华为网络工程师HCNE/HCSE、思科网络工程师CCNA/CCNP

八、本专业第二学位、辅修培养方案（课程体系与教学计划）

序号	课程号	课程名	建议修读学期	学分
1	MTH1131201	程序设计	四	3
2	MTH2123201	程序设计（实验）	四	2
3	MTH1131102	数据结构与算法	五	3
4	MTH2123102	数据结构与算法（实验）	五	2
5	MTH2131101	离散数学	五	4
6	MTH1131204	数字电子技术	六	2
7	MTH2113203	数字电子技术（实验）	六	1
8	MTH1131103	操作系统	七	3
9	MTI1131101	计算机原理	七	3
10	MTI2113101	计算机原理（实验）	七	1
11	MTI1131102	数据库原理	七	3
12	MTI2113102	数据库原理（实验）	七	1
13	MTI1131103	计算机网络技术	五	3

14	MTI2113103	计算机网络技术（实验）	五	1
15	MTI1131105	编译原理	六	3
16	MTJ2231103	WEB 技术	六	3
17	MTI1131104	软件工程	六	3
18		毕业设计	八	6
合计				47

九、课外专业阅读书目

类型	书名	著者	出版社	出版年	语种
计算机	计算机程序设计艺术（第1卷）：基本算法	Donald E. Knuth, 苏运霖译	国防工业出版社	2002	中文
计算机	计算机程序设计艺术（第2卷）：半数值算法	Donald E. Knuth, 苏运霖译	国防工业出版社	2002	中文
计算机	计算机程序设计艺术（第3卷）：排序与查找	Donald E. Knuth, 苏运霖译	国防工业出版社	2002	中文
计算机	算法导论	(美)科曼(Cormen, T. H.)等著, 潘金贵等译	机械工业出版社	2006	中文
计算机	数据结构与算法分析——C语言描述（原书第2版）	(美)Mark Allen Weiss, 冯舜玺译	机械工业出版社	2004	中文
计算机	深入理解计算机系统（原书第2版）	(美)randal e. bryant等著, 龚奕利等译	机械工业出版社	2010	中文
计算机	自动机理论、语言和计算导论（第2版）	(美)john e. hopcroft等著, 刘田等译	机械工业出版社	2004	中文
计算机	离散数学及其应用（原书第四版）	(美)Kenneth H. Rosen著, 袁崇义等译	机械工业出版社	2002	中文
计算机	编译原理（英文版·第2版）	Alfred V. Aho等	机械工业出版社	2011	英文
计算机	现代操作系统	(荷)Andrew Tanenbaum, 陈向群等译	机械工业出版社	2009	中文
计算机	计算机网络（英文版·第5版）	(荷)Andrew Tanenbaum	机械工业出版社	2011	英文
计算机	数据库系统导论（第7版）	(美)戴特 著	机械工业出版社	2002	英文
计算机	TCP/IP详解 卷1：协议（英文版第2版）	(美)Kevin R. Fall, W. Richard Stevens 著	机械工业出版社	2012	英文
计算机	TCP/IP详解 卷2：实现	(美)Kevin R. Fall, W. Richard Stevens 著, 陆雪莹等译	机械工业出版社	2004	中文
计算机	TCP/IP详解 卷3：TCP事务协议、HTTP、NNTP和UNIX域协议	(美)Kevin R. Fall, W. Richard Stevens 著, 胡谷雨等译	机械工业出版社	2002	中文

附表一：安徽财经大学计算机科学与技术专业指导性教学安排表

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	学时	课内学时		实践学时	各学期周学时分配								考核方式	备注		
						理论	实验		1	2	3	4	5	6	7	8				
									15	17	17	17	17	17	9					
通识教育平台	通识必修课	PDA1131001	马克思主义基本原理	必修	3	45	45			3								考试		
		PDA1161002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	6	90	60		30	4									考试	
		PDA1121003	中国近现代史纲要	必修	2	34	34				2								考试	
		PDA2131004	思想道德修养与法律基础	必修	3	51	51				3								考查	
		PDA2121005	形势与政策	必修	2	218	218			2	2	2	2	2	2	2			考查	
		PTA2113001	体育1	必修	1	30			30	2									考查	
		PTA2113002	体育2	必修	1	34			34		2								考查	
		LMA2121001	写作	必修	2	30	30			2									考查	
	通识必修课最低学分要求				20	532	438	0	94	11	7	0	0	0	0	2	0			
	通识选修课	文学、艺术与教育学	详见当学期选课手册	选修	2	34	34					2						考查		
		哲学与历史		选修	2	34	34					2						考查		
		法学		选修	2	34	34					2							考查	
		经济与管理		选修	2	34	34					2							考查	
		通识选修课最低学分要求				8	136	136	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0		
	通识教育平台最低学分要求				28	668	574	0	94	11	11	4	0	0	0	2	0			
特色平台	必修课	ECK2121007	经济通论	必修	2	34	34				2							考查		
		SAK2121001	管理通论	必修	2	30	30			2								考查		
		LSK2121001	法学通论	必修	2	34	34					2						考查		
	选修课（在九门中任选一门）	ITK2221004	中国商帮	选修	2	34	34					2						考查		
		ECK2221002	每周经济热点	选修	2	34	34					2						考查		
		ITK2221002	徽商徽文化	选修	2	34	34					2						考查		
		SAK2221002	企业管理经典案例	选修	2	34	34					2						考查		
		SMK2221001	安徽经济与社会	选修	2	34	34					2						考查		
		FAK2221002	中国税收	选修	2	34	34					2						考查		
		ITK2221101	国际贸易热点专题	选修	2	34	34					2						考查		
		ITK2221301	跨国经营之道	选修	2	34	34					2						考查		
		LSK2221002	法律与社会	选修	2	34	34					2						考查		
	特色平台最低学分要求				8	132	132	0	0	2	2	4	0	0	0	0	0			

		MTH2121202	复变函数与积分变换	必修	2	34	34						2					考查		
		MTH1131103	操作系统	必修	3	51	51							3				考试		
		学科基础课合计			27	459	357	102	0	0	5	13	6	3	0	0	0			
		基础课平台最低学分要求			68	1126	928	198	0	15	20	20	10	3	0	0	0			
专业 课平 台	专业核心课	MTI1131201	单片机与嵌入系统	必修	3	51	51						3					考试		
		MTI2113201	单片机与嵌入系统（实验）	必修	1	17		17						1					考查	
		MTI1131101	计算机原理	必修	3	51	51								3				考试	
		MTI2113101	计算机原理（实验）	必修	1	17		17							1				考查	
		MTI1131102	数据库原理	必修	3	51	51								3				考试	
		MTI2113102	数据库原理（实验）	必修	1	17		17							1				考查	
		MTI1131103	计算机网络技术	必修	3	51	51								3				考试	
		MTI2113103	计算机网络技术（实验）	必修	1	17		17							1				考查	
		MTI1131104	软件工程	必修	3	51	51									3			考试	
		MTI1131105	编译原理	必修	3	51	51									3			考试	
			专业核心课合计			22	374	306	68	0	0	0	0	4	12	6	0	0		
		专业拓展课	MTJ2233101	Java 程序设计	选修	3	51		51						3				考查	
			MTJ2233102	面向对象程序设计	选修	3	51		51						3				考查	
			MTJ2231101	计算机图形学	选修	3	51	51								3			考查	
			MTJ2231102	开发工具	选修	3	51	51								3			考查	
			MTJ2223203	MATLAB	选修	2	34		34								2		考查	
			MTJ2221104	计算方法	选修	2	34	34									2		考查	
			MTJ2221102	通信系统概论	选修	2	34	34									2		考查	
			MTJ2231103	WEB 技术	选修	3	51	51									3		考查	
			MTJ2223104	XML 技术	选修	2	34		34								2		考查	
			MTJ2231104	数据仓库与数据挖掘	选修	3	51	51									3		考查	
			MTJ2221103	网络安全	选修	2	34	34										2	考查	
	MTJ2221101		电子商务理论与技术	选修	2	34	34										2	考查		
	MTJ2221106	计算机专业英语	选修	2	34	34										2	考查			
	MTJ2221105	人工智能	选修	2	34	34										2	考查			
		专业拓展课最低学分要求			16	34	34	0	0	0	0	0	3	3	6	4	0			
		专业课最低学分要求			38	408	340	68	0	0	0	0	7	15	12	4	0			

创新创业平台	创业课程	SOL2111001	就业指导	必修	1	17	17									1			考查	
	创新课程	学生可以选择使用校外实践学分替代本平台5学分或修读创新创业平台课程			5	0														
	创新创业平台最低学分要求				6	0				0	0	0	0	0	0	1	0	0		
实践育人平台			军事训练	必修	2	30			30	2									考查	
			社会调查	必修	2	34			34				2							考查
			专业调查与实习	必修	1	17			17								1			考查
			实习与实践	必修	3	51			51									3		考查
			毕业论文(设计)	必修	6	102			102									6		考查
实践育人平台最低学分要求				14	234			234	2	0	0	2	0	0	1	9				
个性化学习平台	学生可以选择使用辅修专业学分替代本平台学分也可以选修其它专业专业核心课或个性化平台课程			选修	8														考查	
	个性化学习平台最低学分要求				8	136	136													
总学分要求				170	2768	2174	266	328	30	33	28	19	18	13	7	9				

附表二：安徽财经大学计算机科学与技术专业开设课程学期分布表

课程类别	第 1 学期						
	课程号	课程名	学分	学时	课程属性	考试类型	备注
通识必修课	PDA1161002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6	90	必修	考试	
	PDA1131001	马克思主义基本原理	3	45	必修	考试	
	LMA2121001	写作	2	30	必修	考查	
	PTA2113001	体育 1	1	30	必修	考查	
特色平台课	SAK2121001	管理通论	2	30	必修	考查	
公共基础课	FLG1121001	英语精读（上）	2	30	必修	考试	
	FLG1123001	英语听力（上）	2	30	必修	考试	
	SMG1151216	高等数学（上）	5	75	必修	考试	
	SMG1131003	线性代数	3	45	必修	考试	
	MTG2121101	计算机导论	2	30	必修	考查	
	MTG2113101	计算机导论（实验）	1	15	必修	考查	
实践育人课		军事训练	2	30	必修	考查	
学分合计			31	480			
课程类别	第 2 学期						
	课程号	课程名	学分	学时	课程属性	考试类型	备注
通识必修课	PDA2131004	思想道德修养与法律基础	3	51	必修	考查	
	PDA1121003	中国近现代史纲要	2	34	必修	考试	
	PTA2113002	体育 2	1	34	必修	考查	
通识选修课		法学	2	34	选修	考查	
		经济与管理	2	34	选修	考查	
特色平台课	ECK2121007	经济通论	2	34	必修	考查	
公共基础课	FLG1121002	英语精读（下）	2	34	必修	考试	
	FLG1123002	英语听力（下）	2	34	必修	考试	
	SMG1161217	高等数学（下）	6	102	必修	考试	
	MTG1141201	普通物理	4	68	必修	考试	
	MTG2113201	普通物理（实验）	1	17	必修	考查	
学科基础课	MTH1131201	程序设计	3	51	必修	考试	
	MTH2123201	程序设计（实验）	2	34	必修	考查	
学分合计			32	561			
课程类别	第 3 学期						
	课程号	课程名	学分	学时	课程属性	考试类型	备注
通识选修课		文学、艺术与教育学	2	34	选修	考查	
		哲学与历史	2	34	选修	考查	
特色平台课	LSK2121001	法学通论	2	34	必修	考查	
	ITK2221004	中国商帮	2	34	选修	考查	任选一门
	ECK2221002	每周经济热点	2	34	选修	考查	
	ITK2221002	徽商徽文化	2	34	选修	考查	
	SAK2221002	企业管理经典案例	2	34	选修	考查	
	SMK2221001	安徽经济与社会	2	34	选修	考查	
	FAK2221002	中国税收	2	34	选修	考查	
	ITK2221101	国际贸易热点专题	2	34	选修	考查	
	ITK2221301	跨国经营之道	2	34	选修	考查	
	LSK2221002	法律与社会	2	34	选修	考查	

公共基础课	FLG2221011	初级英语语法	2	34	选修	考查	前两学期英语通过四级可免修本模块, 鼓励学生通过四级后在个性化学习平台继续修读考研或出国英语课程。未通过四级必须修读4学分。
	FLG2221012	初级英语阅读	2	34	选修	考查	
	FLG2221013	初级英语写作	2	34	选修	考查	
	FLG2221014	初级英语翻译	2	34	选修	考查	
	SMG1131004	概率论与数理统计	3	51	必修	考试	
学科基础课	MTH1141202	电路与模拟电子技术	4	68	必修	考试	
	MTH2113206	电路与模拟电子技术(实验)	1	17	必修	考查	
	MTH1131102	数据结构与算法	3	51	必修	考试	
	MTH2123102	数据结构与算法(实验)	2	34	必修	考查	
	MTH2131101	离散数学	3	51	必修	考查	
个性化平台课	学生可以选择使用辅修专业8学分替代本平台8学分也可以选修其它专业专业核心课或个性化平台课程						
创新创业课	学生可以选择使用校外实践学分替代本平台5学分或修读创新创业平台课程						
学分合计			28	476			
课程类别	第4学期						
	课程号	课程名	学分	学时	课程属性	考试类型	备注
公共基础课	FLG2221015	中级英语语法	2	34	选修	考查	前两学期英语通过四级可免修本模块, 鼓励学生通过四级后在个性化学习平台继续修读考研或出国英语课程。未通过四级必须修读4学分。
	FLG2221016	中级英语阅读	2	34	选修	考查	
	FLG2221017	中级英语写作	2	34	选修	考查	
	FLG2221018	中级英语翻译	2	34	选修	考查	
学科基础课	MTH1131204	数字电子技术	3	51	必修	考试	
	MTH2113203	数字电子技术(实验)	1	17	必修	考查	
	MTH2121202	复变函数与积分变换	2	34	必修	考查	
专业核心课	MTI1131201	单片机与嵌入系统	3	51	必修	考试	
	MTI2113201	单片机与嵌入系统(实验)	1	17	必修	考查	
专业拓展课	MTJ2233101	Java 程序设计	3	51	选修	考查	建议选修3学分
	MTJ2233102	面向对象程序设计	3	51	选修	考查	
个性化平台课	学生可以选择使用辅修专业8学分替代本平台8学分也可以选修其它专业专业核心课或个性化平台课程						
创新创业课	学生可以选择使用校外实践学分替代本平台5学分或修读创新创业平台课程						
实践育人课		社会调查	2		必修		
学分合计			19	289			
课程类别	第5学期						
	课程号	课程名	学分	学时	课程属性	考试类型	备注
学科基础课	MTH1131103	操作系统	3	51	必修	考试	
专业核心课	MTI1131101	计算机原理	3	51	必修	考试	
	MTI2113101	计算机原理(实验)	1	17	必修	考查	
	MTI1131102	数据库原理	3	51	必修	考试	
	MTI2113102	数据库原理(实验)	1	17	必修	考查	
	MTI1131103	计算机网络技术	3	51	必修	考试	
	MTI2113103	计算机网络技术(实验)	1	17	必修	考查	
专业拓展课	MTJ2231101	计算机图形学	3	51	选修	考查	建议选修3学分
	MTJ2231102	开发工具	3	51	选修	考查	
个性化平台课	学生可以选择使用辅修专业8学分替代本平台8学分也可以选修其它专业专业核心课或个性化平台课程						
创新创业课	学生可以选择使用校外实践学分替代本平台5学分或修读创新创业平台课程						
学分合计			18	306			

课程类别	第 6 学期						
	课程号	课程名	学分	学时	课程属性	考试类型	备注
专业核心课	MTI1131104	软件工程	3	51	必修	考试	
	MTI1131105	编译原理	3	51	必修	考试	
专业拓展课	MTJ2231103	WEB 技术	3	51	选修	考查	建议选修 6 学分
	MTJ2231104	数据仓库与数据挖掘	3	51	选修	考查	
	MTJ2223104	XML 技术	2	34	选修	考查	
	MTJ2221102	通信系统概论	2	34	选修	考查	
	MTJ2221104	计算方法	2	34	选修	考查	
	MTJ2223203	MATLAB	2	34	选修	考查	
创新创业课	SOL2111001	就业指导	1	17	必修	考查	
学生可以选择使用校外实践学分替代本平台 5 学分或修读创新创业平台课程							
个性化平台课	学生可以选择使用辅修专业 8 学分替代本平台 8 学分也可以选修其它专业专业核心课或个性化平台课程						
学分合计			13	221			
课程类别	第 7 学期						
	课程号	课程名	学分	学时	课程属性	考试类型	备注
通识必修课	PDA2121005	形势与政策	2	218	必修	考查	
专业拓展课	MTJ2221106	计算机专业英语	2	34	选修	考查	建议选修 4 学分
	MTJ2221101	电子商务理论与技术	2	34	选修	考查	
	MTJ2221103	网络安全	2	34	选修	考查	
	MTJ2221105	人工智能	2	34	选修	考查	
实践育人课		专业调查与实习	1	17	必修	考查	
个性化学习	学生可以选择使用辅修专业 8 学分替代本平台 8 学分也可以选修其它专业专业核心课或个性化平台课程						
学分合计			7	303			
课程类别	第 8 学期						
	课程号	课程名	学分	学时	课程属性	考试类型	备注
实践育人课		实习与实践	3	51	必修	考查	
		毕业论文（设计）	6	102	必修	考查	
学分合计			9	153			

学院根据按类培养需要，在 2014 版基础上进行修改，同意按以上内容公布执行。

系主任（培养方案制定人）：周森鑫

学院分管领导：彭现美