

安徽财经大学信息与计算科学专业（金融信息分析方向）本科培养方案

(2015 版)

专业名称：信息与计算科学

专业代码：070102

一、培养目标

本专业培养德智体全面发展的，具有系统扎实的数学基础，具有较好的金融专业知识，掌握金融信息分析的方法和技能，具有熟练的计算机应用能力，能在金融部门或其他相关经济部门从事海量金融数据的信息挖掘、信息处理与风险分析工作，或在科研、教育部门从事研究和教学工作的，“厚基础、宽口径”、能力强、素质高，富有创新精神的应用性、复合型专业人才。

二、培养特色与要求

培养特色：

(1) 依托学校经、法、管、文等各学科综合发展的优势，注重数学与经济金融的融合，以数学为基础，以计算机为工具，培养善于通过对海量金融数据进行挖掘和信息分析，建立数学模型求解金融投资领域内实际问题的复合应用型人才。

(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) 具有扎实的数学基础，受到比较严格的科学思维训练；掌握金融信息分析和金融学的基本理论和基本技能。

(2) 具有对海量金融数据进行信息挖掘、分析与建模，解决金融投资领域实际问题的能力。

(3) 能熟练使用计算机（包括常用语言、工具及一些专用软件），具有基本的算法分析、设计能力和较强的编程能力。

(4) 掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；能够运用一种外语阅读专业书刊。

(5) 了解金融信息分析理论与方法的发展动态及其应用前景。

(6) 有较强的语言表达能力，具有一定的科学研究和实际工作能力。

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学位授予办法》规定，授予理学学士学位。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

160 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	37	
	学科基础课	18	
	合计	55	

四、专业课平台	专业核心课	30	
	专业拓展课	11	
	合计	41	
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		160	

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一个第二学位（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。建议本专业学生修读第二专业：金融工程专业；第二学位：经济学。

七、建议学生获取的资格证书

证券从业资格证书、数据分析师、教师从业资格证书

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	SMG1141001	微积分（上）	1	4
2	SMG1141002	微积分（下）	2	4
3	SMG1151301	高等代数	3	3
4	SMI1151304	概率论与数理统计	4	3
5	SMI1132108	运筹学	5	3
6	SMI1142305	数据分析	5	4
7	SMJ2222316	应用时间序列分析	6	2
8	SMI1131307	数值分析及应用	5	3
9	SMH1132103	计量经济学	4	3
10	SMJ2222314	金融统计分析	5	2
11	SFH1131001	金融学	4	3
12	SMI2123204	数学软件	4	3
13	SMJ2222123	金融工程	6	2
14	SMJ2223311	数据挖掘	7	2
15		毕业论文（设计）	8	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
经济	《金融工程》	陈工孟主编	清华大学出版社	2003	中文
经济	《金融工程》	（美）约翰·马歇尔，维普尔·班赛尔著，宋逢明，朱宝宪，张陶伟译	清华大学出版社	1998	中文
经济	《期权、期货和其他衍生品》	（加拿大）约翰·赫尔（John Hull）	清华大学出版社	2011	英文

经济	《金融随机分析》	史蒂文·E.施里夫 (Shreve. S. E.) 著 陈启宏, 陈迪华 译	上海财经大学出版社	2008	中文
经济	投资学 (第七版·英文版)	(美) 赖利, (美) 诺顿 著	清华大学出版社	2006	英文
经济	投资银行学	李子白 主编	清华大学出版社	2005	中文
经济	商业银行学 (第二版)	戴小平 主编	复旦大学出版社	2012	中文
经济	保险精算 (第二版)	李秀芳, 曾庆五 主编	中国金融出版社	2005	中文
经济	精通 Excel 中的金融数学 (第二版)	(英) 德 著, 牛新艳 译	人民邮电出版社	2012	中文
经济	基于 S A S 系统的金融计算	朱世武 著	清华大学出版社	2004	中文
经济	《衍生金融工具与风险管理》	(美) 钱斯, 布鲁克斯 著 丁志杰, 郭凯 等 译	机械工业出版社	2010	中文
经济	《投资组合管理: 理论及应用》	徐华青 等著	复旦大学出版社	2005	中文
经济	保险精算 (第二版)	李秀芳, 曾庆五 主编	中国金融出版社	2005	中文

基础课平台	公共基础课	FLG1121002	英语精读（下）	必修	2	34	34				2						考试	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。没有通过四级必须在外语综合能力模块（一）（二）中各修读4学分		
		FLG1123002	英语听力（下）	必修	2	34		34			2								考试	
		外语综合能力模块（一）	FLG2221011	初级英语语法	选修	2	34	34				2								考查
			FLG2221012	初级英语阅读	选修	2	34	34				2								考查
			FLG2221013	初级英语写作	选修	2	34	34				2								考查
			FLG2221014	初级英语翻译	选修	2	34	34				2								考查
		外语综合能力模块（二）	FLG2221015	中级英语语法	选修	2	34	34					2							考查
			FLG2221016	中级英语阅读	选修	2	34	34					2							考查
			FLG2221017	中级英语写作	选修	2	34	34					2							考查
			FLG2221018	中级英语翻译	选修	2	34	34					2							考查
		MTG1123011	计算机应用基础	必修	2	30		30		2										考试
		MTG1133011	数据库应用	必修	3	51		51			3									考试
		SMG1151201	数学分析1	必修	5	75	75			5										考试
		SMG1161202	数学分析2	必修	6	102	102				6									考试
	SMG1151301	高等代数	必修	5	75	75			5									考试		
	公共基础课合计				37	597	452	145	0	16	13	4	4	0	0	0	0			
	学科基础课	SMH1131302	空间解析几何	必修	3	45	45			3									考试	
		SFH1131001	金融学	必修	3	51	51				3								考试	
		ECH1131001	微观经济学	必修	3	51	51				3								考试	
		ECH1131002	宏观经济学	必修	3	51	51					3							考试	
ACH1131101		会计学	必修	3	51	51					3							考试		
SMH1131203		常微分方程	必修	3	51	51					3							考试		
学科基础课合计				18	300	300	0	0	3	3	9	3	0	0	0	0				
基础课平台最低学分要求				55	897	752	145	0	19	16	13	7	0	0	0	0				
专业课平台	专业核心课	SMI1142305	数据分析	必修	4	68	34	34					4					考试		
		SMI2123204	数学软件	必修	2	34	17	17			2							考查		
		SMI1151304	概率论与数理统计	必修	5	85	85				5								考试	
		SMI1131307	数值分析及应用	必修	3	51	51						3						考试	
		SMI1132108	运筹学	必修	3	51	34	17					3						考试	
		SMI1131308	离散数学	必修	3	51	51							3					考试	
		SMI1142309	程序设计与算法语言	必修	4	68	34	34							4				考试	
		SMI1133310	金融信息分析综合实验	必修	3	51		51							3				考试	
		SMI1132103	计量经济学	必修	3	51	34	17					3						考试	
		专业核心课合计				30	510	340	170	0	0	2	5	6	10	7	0	0		

专业拓展课	SMJ2223311	数据挖掘	选修	2	34		34								2		考查
	SMJ2222123	金融工程	选修	2	34	17	17						2				考查
	SMJ2222314	金融统计分析	选修	2	34	17	17					2					考查
	SMJ2222316	应用时间序列分析	选修	2	34	17	17					2					考查
	SMJ2221317	数据包络分析	选修	2	34	34								2			考查
	SMJ2221125	保险精算	选修	2	34	34								2			考查
	SMJ2231208	随机过程	选修	3	51	51					3						考查
	SMJ2221116	风险管理	选修	2	34	34						2					考查
	ACJ2221107	财务管理	选修	2	34	34						2					考查
	SMJ2232207	数学建模	选修	3	51	51					3						考查
	SMJ2231209	数学专题选讲 1（数学分析）	选修	3	51	51							3				考查
	SMJ2231321	数学专题选讲 2（高等代数）	选修	3	51	51							3				考查
	SMJ2231210	数学专题选讲 3（微积分）	选修	3	51	51							3				考查
	SMJ2221322	数学专题选讲 4（线性代数）	选修	2	34	34							2				考查
	SMJ2221323	数学专题选讲 5（概率）	选修	2	34	34							2				考查
专业拓展课最低学分要求				11	170			0	0	0	0	3	2	4	2	0	
专业课最低学分要求				41	680	340	170	0	0	2	5	9	12	11	2	0	
创新创业平台	创业课程	SOL2111001	就业指导	必修	1	17	17							1			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			5	0											
	创新课程	创新创业平台最低学分要求			6	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			2			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				160	2749	1936	379	264	33	31	27	18	12	12	5	9	

附表二：安徽财经大学信息与计算科学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	
	PTA2111001	体育 1	1	30	必修	考查	
特色平台课	SAK2131001	管理学	3	45	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	
	MTG1123011	计算机应用基础	2	30	必修	考试	
	SMG1151201	数学分析 1	5	75	必修	考试	
	SMG1151301	高等代数	5	75	必修	考试	
学科基础课	SMH1131302	空间解析几何	3	45	必修	考试	
实践育人课		军事训练	2	30	必修	考查	
学分合计			34	525			
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	
	PTA2111002	体育 2	1	34	必修	考查	
	LMA2121001	写作	2	34	必修	考查	
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	
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	
	MTG1133011	数据库应用	3	51	必修	考试	
	SMG1161202	数学分析（2）	6	102	必修	考试	
学科基础课	ECH1131001	微观经济学	3	51	必修	考试	
专业核心课	SMI2123204	数学软件	2	34	必修	考查	
学分合计			30	527			
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		法学	2	34	选修	考查	
		经济与管理	2	34	选修	考查	
特色平台课	LSK2131101	经济法	3	51	必修	考查	任选一门
	ITK2221004	中国商帮	2	34	选修	考查	
	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	
	ITK2221302	跨国经营之道	2	34	选修	考查	
LSK2221001	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	
学科基础课	ECH1131002	宏观经济学	3	51	必修	考试	
	SFH1131001	金融学	3	51	必修	考试	
	SMH1131203	常微分方程	3	51	必修	考试	
专业核心课	SMI1151304	概率论与数理统计	5	85	必修	考试	
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			27	459			
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	ACH1131101	会计学	3	51	必修	考试	
专业核心课	SMI1132130	计量经济学	3	51	必修	考试	
	SMI1132108	运筹学	3	51	必修	考试	
专业拓展课	SMJ2231208	随机过程	3	51	选修	考查	最低选修3学分
	SMJ2232207	数学建模	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			18	272			
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
专业核心课	SMI1131308	离散数学	3	51	必修	考试	
	SMI1131307	数值分析及应用	3	51	必修	考试	
	SMI1142305	数据分析	4	68	必修	考试	
专业拓展课	SMJ2222314	金融统计分析	2	34	选修	考查	最低选修2个学分
	SMJ2221116	风险管理	2	34	考查	选修	
	SMJ2222316	应用时间序列分析	2	34	选修	考查	
	ACJ2221107	财务管理	2	34	选修	考查	
个性化平台课	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						
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			12	204			
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	SMI1133310	金融信息分析综合实验	3	51	考试	必修	
	SMI1142309	程序设计与算法语言	4	68	必修	考试	

专业拓展课	SMJ2222123	金融工程	2	36	考查	选修	最低选修4个学分
	SMJ2231209	数学专题选讲1(数学分析)	3	51	考查	选修	
	SMJ2231321	数学专题选讲2(高等代数)	3	51	考查	选修	
	SMJ2231210	数学专题选讲3(微积分)	3	51	考查	选修	
	SMJ2221322	数学专题选讲4(线性代数)	2	34	考查	选修	
	SMJ2221323	数学专题选讲5(概率)	2	34	考查	选修	
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						
学分合计			12	204			
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	SMJ2223311	数据挖掘	2	34	考查	选修	最低选修2个学分
	SMJ2221317	数据包络分析	2	34	考查	选修	
	SMJ2221125	保险精算	2	34	考查	选修	
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						
学分合计			5	269			
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）：李春忠

学院分管领导：杨治辉