

安徽财经大学金融数学专业本科培养方案

(2015 版)

专业名称：金融数学

专业代码：020305T

一、专业培养目标

本专业培养德智体全面发展的，具有扎实的数理统计功底，掌握数理金融的基本理论和方法，拥有扎实的数学、统计学、金融理论知识和专业技能，能够熟练运用计算机对金融数据进行分析，综合运用各种金融工具和数量分析方法解决金融实务问题，能在银行、证券等金融部门或相关经济部门从事金融数据挖掘、证券投资、风险评估和管理等工作，或在科研、教育部门从事研究和教学工作的，具有敏锐经济学直觉、坚实数理基础和国际化视野的应用性复合型金融专业人才。

二、培养特色与要求

本专业依托学校经、法、管、文等各学科综合发展的优势，突出金融学与数学互相交叉融合的特点，以经济学为基础，以数理统计和计算机为工具，以金融学为核心，着重培养学生的金融定量分析和应用能力，把学生培育成既掌握现代数理金融理论、又熟悉金融运作，特别是具有较强金融定量分析和应用能力的金融数学应用性复合型人才。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

(1) 具有扎实的数学基础和数理统计应用能力，受到比较严格的科学思维训练；具有较为扎实的经济基础；掌握金融数学专业的基础理论、基本知识和基本技能；掌握金融学的理论与实务知识。

(2) 能熟练使用各种金融计算与分析软件，具有编写简单金融应用程序的能力，能熟练运用计算机进行金融数据分析、金融计算和金融建模；具有较强的金融定量分析能力。

(3) 熟悉国家有关金融的方针、政策和法规；了解金融数学理论与方法的发展动态及其应用前景。

(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) 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授予办法》规定，授予经济学学士学位。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。总学时：146×17=2482，每学期第九周为期中考试、素质拓展活动周。

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	35
	学科基础课	26
	合计	61

四、专业课平台	专业核心课	22	
	专业拓展课	13	
	合计	35	
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。建议辅修财务管理专业。

七、建议学生获取的资格证书

(1) CET4 CET6 国际英语口语口译资格证书。

(2) 计算机类证书。

(3) 会计从业资格证 银行从业资格证、证券从业资格证、期货从业资格证。

(4) 理财规划师、 投资建设项目管理师、投资分析师、特许金融分析师(CFA)、特许财富管理师、金融风险管理者。

八、本专业第二学位、辅修培养方案（课程体系与教学计划）

辅修方案：课程学分和论文学分组成（37+6=43）。

序号	课程号	课程名	学分	建议修读学期
1	SFI1131504	投资学	3	4
2	SFH1131001	金融学	3	3
3	ECH1141001	微观经济学	4	2
4	ECH1141002	宏观经济学	4	3
5	SFI1132002	多元统计分析	3	4
6	SFI1131507	金融与投资统计分析	3	5
7	SFI1131002	金融计量学	3	6
8	SFI1131003	金融数学	3	5
9	SFJ2221009	金融风险管理者	2	6
10	SFJ2223514	数据分析与统计软件	2	4
11	SFJ2221515	行为金融学	2	6
12	SFJ2221518	量化投资	2	5
13	SFJ2221700	中央银行与金融监管	2	5
14	SFJ2221004	金融经济学	2	3
15	SFJ2221014	金融热点问题剖析	2	7
16		毕业论文	6	8
合计			46	

九、课外专业阅读书目（不少于 10 本）

类型	书名	著者	出版社	出版年	语种
经济	货币金融学	[美]米什金	中国人民大学出版社	2011	中文
经济	宽客人生：华尔街的数量分析大师	(美) 德曼	中信出版社	2007	中文
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	《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	计量经济分析方法与建模	高铁梅	清华大学出版社	2009	中文
经济	《金融衍生工具中的数学》	(美) Salih N. Nurfaci 著 朱波 译	西南财经大学出版社	2008	中文
经济	MATLAB 金融计算与金融数据处理	张树德 著	北京航空航天大学出版社	2008	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SAS系统的金融计算	朱世武 著	清华大学出版社	2004	中文
经济	投资学(第七版·英文版)	(美)赖利 (Reilly, F. K.), (美)诺顿 (Norton, E. A 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

附表一：安徽财经大学金融数学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	34	34				2								考查	
	通识必修课最低学分要求				20	536	442	0	94	9	9	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		
		自然科学		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	672	578	0	94	9	13	4	0	0	0	2	0			
特色平台	必修课	SAK2131001	管理学	必修	3	45	45			3								考查		
		LSK2131101	经济法	必修	3	51	51					3						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		
		ITK2221302	跨国经营之道	选修	2	34	34					2						考查		
		LSK2221001	法律与社会	选修	2	34	34					2						考查		
特色平台最低学分要求				8	130	130	0	0	3	0	5	0	0	0	0	0				

基础课平台	公共基础课	FLG1121001	英语精读（上）	必修	2	30	30			2							考试			
		FLG1123001	英语听力（上）	必修	2	30		30		2								考试		
		FLG1121002	英语精读（下）	必修	2	34	34			2								考试		
		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	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
			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	
		SMG1141218	高等数学（上）	必修	4	60	60			4									考试	
		SMG1141119	高等数学（下）	必修	4	68	68			4									考试	
		SMG1131003	线性代数	必修	3	51	51			3									考试	
	SMG1131004	概率论与数理统计	必修	3	51	51				3								考试		
	公共基础课合计					35	575	575	145	0	10	14	7	4	0	0	0	0		
	学科基础课	ECH1121001	政治经济学	必修	2	51	51			3									考试	
ECH1141001		微观经济学	必修	4	68	68			4									考试		
ECH1141002		宏观经济学	必修	4	68	68				4								考试		
FAH1121111		财政学	必修	2	51	51				3								考试		
SFH1131001		金融学	必修	3	51	51				3								考试		
ACH1131101		会计学	必修	3	51	51					3							考试		
SMH1132101		统计学	必修	3	51	42	9					3						考试		
MTH1132031		计量经济学	必修	3	51	42	9					3						考试		
ITH1121104		国际经济学	必修	2	51	51						3						考试		
学科基础课合计					26	493	475	18	0	0	7	10	12	0	0	0	0			
基础课平台最低学分要求					61	1068	1050	163	0	10	21	17	16	0	0	0	0			

专业 课平 台	专业核心课	SFI1131002	金融计量学	必修	3	51	51							3				考试		
		SFI1131504	投资学	必修	3	51	51							3				考试		
		SMI1141220	随机过程	必修	4	68	68					4							考试	
		SFI1131507	金融与投资统计分析	必修	3	51	51							3					考试	
		SFI1131003	金融数学	必修	3	51	51								3				考试	
		SFI1132002	多元统计分析	必修	3	51	34	17							3				考试	
		ETI1133001	经济类综合实验	必修	3	51		51							3				考试	
		专业核心课合计					22	374	306	68	0	0	0	0	4	9	9	0	0	
	专业拓展课	SFJ2221004	金融经济学	选修	2	34	34									2			考查	
		SFJ2221009	金融风险管理	选修	2	34	34							2					考查	
		SMJ2223221	数学建模	选修	2	34		34						2					考查	
		SMJ2231097	运筹学	选修	3	51	51							3					考查	
		SFJ2223513	金融综合实验	选修	2	34		34							2				考查	
		SFJ2223514	数据分析与统计软件	选修	2	34		34							2				考查	
		SFJ2221700	中央银行与金融监管	选修	2	34	34								2				考查	
		SFJ2221515	行为金融学	选修	2	34	34								2				考查	
		SFJ2221014	金融热点问题剖析	选修	2	34	34									2			考查	
		SFJ2221518	量化投资	选修	2	34	34									2			考查	
		SFJ2221308	投资银行学	选修	2	34	34									2			考查	
		ACJ2221111	中级财务会计（上）	选修	2	34	34							2					考查	
		ACJ2221112	中级财务会计（下）	选修	2	34	34								2				考查	
SFJ2221105		公司金融	选修	2	34	34							2					考查		
SFJ2221010	常微分方程	选修	2	34	34									2			考查			
专业拓展课最低学分要求					13	221	0	34	0	0	0	0	0	5	4	4	0			
专业课最低学分要求					35	595	306	102	0	0	0	0	4	14	13	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		
		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	232		232	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	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	2833	2200	265	326	24	34	26	22	14	14	7	9	

附表二：安徽财经大学金融数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	
	PTA2113001	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	
	SMG1141218	高等数学（上）	4	60	必修	考试	
实践育人课		军事训练	2	30	必修	考查	
学分合计			25	390			
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	
	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	
	SMG1141119	高等数学（下）	4	68	必修	考试	
	SMG1131003	线性代数	3	51	必修	考试	
学科基础课	ECH1141001	微观经济学	4	68	必修	考试	
	ECH1121001	政治经济学	2	51	必修	考试	
学分合计			32	578			
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	
		自然科学	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	
	SMG1131004	概率论与数理统计	3	51	必修	考试	
学科基础课	ECH1141002	宏观经济学	4	68	必修	考试	
	FAH1121111	财政学	2	51	必修	考试	
	SFH1131001	金融学	3	51	必修	考试	
人性化平台课	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			25	442			
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	SMH1132101	统计学	3	51	必修	考试	
	ACH1131101	会计学	3	51	必修	考试	
	ITH1121104	国际经济学	2	51	必修	考试	
	MTH1132031	计量经济学	3	51	必修	考试	
	SMI1141220	随机过程	4	68	必修	考试	
人性化平台课	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	考查	
学分合计			21	340			
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	SFI1131002	金融计量学	3	51	必修	考试	
专业核心课	SFI1131504	投资学	3	51	必修	考试	
	SFI1131507	金融与投资统计分析	3	51	必修	考试	
专业拓展课	SFJ2221009	金融风险管理	2	34	选修	考查	建议修读5学分
	SMJ2231097	运筹学	3	51	选修	考查	
	ACJ2221111	中级财务会计(上)	2	34	选修	考查	
	SMJ2223221	数学建模	2	34	选修	考查	
	SFJ2221105	公司金融	2	34	选修	考查	
人性化平台课	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			14	238			
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	SFI1131003	金融数学	3	51	必修	考试	
	SFI1132002	多元统计分析	3	51	必修	考试	
	ETI1133001	经济类综合实验	3	51	必修	考试	

	SFJ2223514	数据分析与统计软件	2	34	选修	考查	建议修读 4 学分
	SFJ2223513	金融综合实验	2	34	选修	考查	
	SFJ2221515	行为金融学	2	34	选修	考查	
	SFJ2221700	中央银行与金融监管	2	34	选修	考查	
	ACJ2221112	中级财务会计（下）	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						
人性化平台课	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			14	238			
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	SFJ2221004	金融经济学	2	34	选修	考查	建议修读 4 学分
	SFJ2221518	量化投资	2	34	选修		
	SFJ2221014	金融热点问题剖析	2	34	选修	考查	
	SFJ2221308	投资银行学	2	34	选修	考查	
	SFJ2221010	常微分方程	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）：朱世友

学院分管领导：张长全