



金融学专业 2023 级本科人才培养方案

一、专业基本信息

学 院：经济管理学院

学科门类：经济学

专业类别：金融学类

专业名称：金融学

学 制：四年

授予学位：经济学学士

二、专业培养目标

本专业立足京津冀、面向全国，培养德、智、体、美、劳全面发展，具备投融资管理技能、金融交易技术与操作、金融产品设计及定价、金融大数据分析、金融风险管理等金融理论与金融实务专业技能，具有良好的职业道德、创新意识和国际视野，能够在银行、证券、投资、保险等金融机构以及政府和企事业单位从事金融相关工作的高素质专门人才。

学生毕业后经过 5 年左右的金融实践与学习，达到如下预期：

培养目标 1：能够综合运用金融专业知识与其他相关学科知识，具有创新意识，结合创新方法与现代工具，具备较强量化分析及解决复杂的金融实践问题的能力；

培养目标 2：在金融实践中具备金融从业人员职业规范，能够全面考虑政治、经济、社会、技术、法律、文化等因素，遵守法律规范和职业道德，履行岗位职责，达到金融工程师执业水平；

培养目标 3：具有良好的沟通能力、组织能力和团队执行能力，能够融入、推进或协调金融项目的组织实施并有效发挥作用；

培养目标 4：具有良好的国际视野，具备自我发展和终身学习的能力，能够主动适应金融技术的发展与职业环境的变化。

三、专业毕业要求及实现矩阵

(一) 毕业要求

1. 知识要求

(1) 工具类知识：熟练掌握英语，具备较强的英语读听说写译的能力；熟练使用计算机，掌握计算机编程和金融数据分析技术，能够运用现代信息技术、金融专业软件和数据库进行专业文献检索、数据处理、模型分析以及专业论文写作。

(2) 专业知识：掌握金融学基础知识、基本理论与基本技能。掌握经济学、管理学的基本原理，充分了解金融理论前沿和实际发展现状，熟悉金融活动的基本流程。

(3) 其他相关领域知识：了解人文社会科学、自然科学、工程与技术等其他相关领域知识，形成兼具人文社会科学、自然科学、工程与技术的均衡知识结构。

2. 素质要求

(1) 思想道德素质：

努力学习马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，确立在中国共产党领导下的中国特色社会主义道路、实现国家繁荣昌盛的共同理想和坚定信念。

遵守宪法、法律法规，遵守公民道德规范。遵守《高等学校学生行为准则》，遵守学校管理制度。具备良好的道德品质和文明习惯。

倡导社会主义核心价值观，树立诚信意识，知行合一。培养良好的职业操守和职业道德，具备社会责任感和人文关怀意识。

(2) 专业素质：具备良好的专业素养，熟悉国家有关金融方针、政策和法律法规，了解国内外金融发展动态。

(3) 科学文化素质：具备一定的科学知识和科学素养。具备一定的文学、艺术素养和鉴赏能力。对中国传统文化和历史有一定了解。

(4) 身心素质：具备健康的体魄，体育达标。具有良好的心理素养、较强的自我控制和自我调节能力。

3. 能力要求

(1) 获取知识的能力：能够掌握有效的学习方法，具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，主动接受终生教育，适应金融理论和实践快速发展及个人可持续发展，与时俱进。

(2) 实践应用的能力：能够在金融实践活动中灵活运用所掌握的专业知识。能够运用专业理论知识和现代经济与金融学研究方法分析实际问题，具备一定的金融数据量化分析和科学研究能力。

(3) 创新创业的能力：具备创新精神、创业意识和创业能力。能够把握金融发展趋势，学以致用，创造性地解决实际金融问题，具有专业敏感性，在激烈的市场竞争中和国际竞争中敢于创新，善于创新。

(4) 其他能力：具备良好的中文写作能力，较强的口语和书面表达能力，沟通交流能力、组织协调能力、团队协作能力以及适应金融市场变化所必需的其他能力。

*毕业要求支撑培养目标矩阵见表 1。

表 1 毕业要求与培养目标支撑关系矩阵

	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1-工具类知识	√			
毕业要求 2-专业知识	√			
毕业要求 3-其他相关领域知识	√			
毕业要求 4-思想道德素质		√		
毕业要求 5-专业素质		√		
毕业要求 6-科学文化素质		√		
毕业要求 7-身心素质			√	
毕业要求 8-获取知识的能力				√
毕业要求 9-实践应用的能力			√	
毕业要求 10-创新创业能力				√
毕业要求 11-其他能力				√



(二) 实现矩阵

表 2 毕业要求实现矩阵

毕业要求	实现环节或途径
1、工具类知识：熟练掌握英语，具备较强的英语读听说写译的能力；熟练使用计算机，掌握计算机编程和金融数据分析技术，能够运用现代信息技术、金融专业软件和数据库进行专业文献检索、数据处理、模型分析以及专业论文写作。	通识教育课程、专业教育课程、集中实践教学环节、自主学习课程（X 模块）、第二课堂活动（Y 模块）
2、专业知识：掌握金融学专业基础知识、基本理论与基本技能。掌握经济学、管理学的基本原理，并充分了解金融理论前沿和实际发展现状，熟悉金融活动的基本流程。	专业教育课程、集中实践教学环节
3、其他相关领域知识：了解人文社会科学、自然科学、工程与技术等其他相关领域知识，形成兼具人文社会科学、自然科学、工程与技术的均衡知识结构。	通识教育课程、自主学习课程（X 模块）、第二课堂活动（Y 模块）
4、思想道德素质：努力学习马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，确立在中国共产党领导下的中国特色社会主义道路、实现国家繁荣昌盛的共同理想和坚定信念。遵守宪法、法律法规，遵守公民道德规范，遵守《高等学校学生行为准则》，遵守学校管理制度。具备良好的道德品质和文明习惯，倡导社会主义核心价值观，树立诚信意识，知行合一。培养良好的职业操守和职业道德，具备社会责任感和人文关怀意识。	通识教育课程、专业教育课程
5、专业素质：具备良好的专业素养，熟悉国家有关金融方针、政策和法律法规，了解国内外金融发展动态。	专业教育课程、集中实践教学环节
6、科学文化素质：具备一定的科学知识和科学素养。具备一定的文学、艺术素养和鉴赏能力。对中国传统文化和历史有一定了解。	通识教育课程
7、身心素质：具备健康的体魄，体育达标。具有良好的心理素质、较强的自我控制和自我调节能力。	通识教育课程
8、获取知识的能力：能够掌握有效的学习方法，具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，主动接受终生教育，适应金融理论和实践快速发展及个人可持续发展，与时俱进。	通识教育课程、专业教育课程、集中实践教学环节、自主学习课程（X 模块）、第二课堂活动（Y 模块）
9、实践应用的能力：能够在金融实践活动中灵活运用所掌握的专业知识。能够运用专业知识和现代经济与金融学研究方法分析实际问题，具备一定的金融数据量化分析和科学研究能力。	数学与计算机课程、集中实践教学（金融统计课程设计、金融时间序列实验、程序设计与金融实验等）
10、创新创业的能力：具备创新精神、创业意识和创业能力。能够把握金融发展趋势，学以致用，创造性地解决实际金融问题，具有专业敏感性，在激烈的市场竞争中和国际竞争中敢于创新，善于创新。	通识教育课程、专业教育课程、集中实践教学环节、自主学习课程（X 模块）、第二课堂活动（Y 模块）
11、其他能力：具备良好的中文写作能力。具有较强的口语和书面表达能力，沟通交流能力、组织协调能力、团队协作能力以及适应金融市场变化所必需的其他能力。	自主学习课程（经济法、学术素养与论文写作、毕业论文研究方法、金融前沿文献阅读等）、通识限选课程（大学语文）等

(三)专业课程体系与毕业要求的关联矩阵表

专业课程体系与毕业要求的关联矩阵如表 3 所示。表中教学环节：课程、实践环节、训练等；根据课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H(高)、M(中)、L(弱)”表示，支撑强度根据该课程支撑的毕业要求指标点的多寡来确定。

表 3 专业课程体系与毕业要求关系矩阵

教学环节	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11
思想道德与法治			L	H			M				
中国近现代史纲要			M	L		H					
马克思主义基本原理			M	H		L					
毛泽东思想和中国特色 社会主义理论体系 概论			M	H		L					
习近平新时代中国 特色社会主义思想 概论			M	H		L					
形势与政策 A/B/C/D			M	H	M	L					
高等数学 I A/ I B	L		H			M					
线性代数		L	M			H					
概率论与数理统计	L		M			H					
大学英语基础模块 A/B	H		L								M
计算思维与程序设计 基础	H							L	M		
人工智能-机器学习 (理工类)	M							L	H		
军事理论			L	H			M				
体育 I / II / III / IV							H				M
劳动通论							M		M	L	H
当代大学生国家安 全教育				H	L		M				
心理健康教育 A/B				M		L	H				
大学生职业发展与 就业指导 A/B								L		M	H
创业基础								L	M	H	



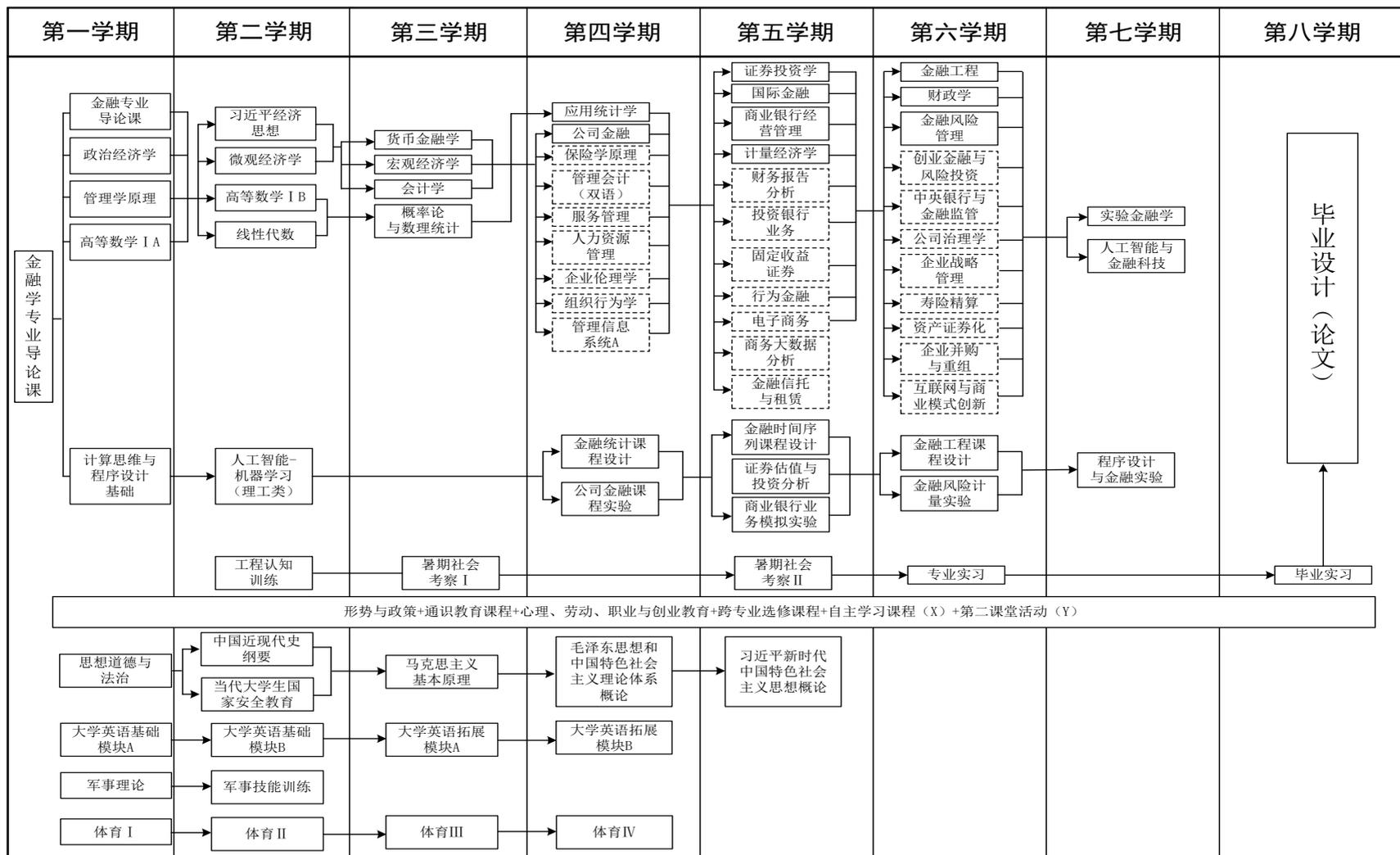
教学环节	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11
经史子集概论			H			L					M
艺术散步			M			H					L
改革开放史			L			H				M	
人工智能基础			H			M		L			
管理沟通			M			H					L
大学语文						L		M			H
习近平经济思想		H			M			L			
政治经济学		H			L			M			
微观经济学		H			L			M			
宏观经济学		H			L			M			
应用统计学	H		M						L		
计量经济学	H	M							L		
管理学原理		H			M			L			
会计学		H			H			M			
货币金融学		H			H			M			
财政学		H			H			M			
金融专业导论课		M			H					L	
证券投资学		H			M				H		
公司金融		H			H			M			
国际金融		H			H			M			
金融工程		H			H			M			
金融风险管理		H			H			M			
商业银行经营管理		H			H			M			
实验金融学	H	H			M				H		
人工智能与金融科技	H	H			M				H		
军事技能训练				M			H				
工程认知训练			M						H		
暑期社会考察 I / II					M				H		H
金融统计课程设计	M				M				H		
公司金融课程实验	M				M				H		
金融时间序列课程设	M				M				H		

教学环节	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11
计											
证券估值与投资分析	M				M				H		
金融工程课程设计	M				M				H		
程序设计与金融实 验	M				M				H		
金融风险计量实验	M				M				H		
商业银行业务模拟 实验	M				M				H		
专业实习								H	H	H	H
毕业实习								H	H	H	H
毕业设计(论文)	H				H			H		H	



四、专业课程体系拓扑图

经管学院金融学专业课程体系拓扑图



注：实线为必修课、虚线为专业选修课

五、专业核心课程

证券投资学、公司金融、国际金融、商业银行经营管理、金融风险管理、金融工程、实验金融学、人工智能与金融科技。

六、毕业和学位

修满本培养方案规定的 168 学分，成绩合格并符合《河北工业大学普通本科学生学籍管理规定》要求的学生，可获得 金融学 专业本科毕业证书。

符合毕业要求并达到《河北工业大学学位授予实施细则》要求的学生，经学校学位评定委员会审查批准，可授予 经济学 学士学位。



金融学专业教学进程安排表

一、通识教育课程

课程性质	课程名称	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	考试类别	学期								授课单位
									第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
									1	2	3	4	5	6	7	8	
(一)通识公共基础课程																	
思想政治类																	
必修	思想道德与法治	3	48	40			8	Y	3						26		
必修	中国近现代史纲要	3	48	40			8	Y		3					26		
必修	马克思主义基本原理	3	48	40			8	Y			3				26		
必修	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40			8	Y				3			26		
必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	40			8	Y			3				26		
必修	形势与政策 A	0.5	18	18				N		0.5					26		
必修	形势与政策 B	0.5	18	18				N			0.5				26		
必修	形势与政策 C	0.5	18	18				N				0.5			26		
必修	形势与政策 D	0.5	18	18				N						0.5	26		
小计		17	312	272			40		3	3.5	3	3.5	3	3.5	0.5		
说明：根据实际情况，选定不同学期																	
数学与物理类																	
必修	高等数学 I A	5.5	88	88				Y	5.5						11		
必修	高等数学 I B	5.5	88	88				Y		5.5					11		
必修	线性代数	2	32	32				Y		2					11		
必修	概率论与数理统计	3	48	48				Y			3				11		
小计		16	256	256					5.5	7.5	3						
说明：根据专业实际情况，选取不同课程。																	
外语类																	
必修	大学英语基础模块 A	2	32	32				Y	2						22		
必修	大学英语基础模块 B	2	32	32				Y		2					22		
必修	大学英语拓展模块 A	2	32	32				Y			2				22		
必修	大学英语拓展模块 B	2	32	32				Y				2			22		
小计		8	128	128					2	2	2	2					
说明：共修 8 学分，大学英语四级 550 分及以上或雅思 6.0 及以上或托福机考 80 及以上或国际人才英语考试中 200 分及以上，可免修大学英语基础模块课程；大学英语六级 425 分及以上或雅思 6.5 及以上或托福机考 90 及以上或国际人才英语考试高级 240 分及以上，可免修大学英语拓展模块课程。																	

课程性质	课程名称	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	考试类别	学期								授课单位
									第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
									1	2	3	4	5	6	7	8	
计算机类																	
必修	计算思维与程序设计基础	2	32	16	16			N	2							28	
必修	人工智能-机器学习(理工类)	3	48	24	24			N		3						28	
小计		5	80	40	40				2	3							
说明: 必修 5 学分, 第一门必选, 《人工智能》《高级程序设计》任选一门, 《计算机硬件技术基础》为专业选修。																	
体育类																	
必修	体育 I	1	36	36				N	1							34	
必修	体育 II	1	36	36				N		1						34	
必修	体育 III	1	36	36				N			1					34	
必修	体育 IV	1	36	36				N			1					34	
小计		4	144	144					1	1	1	1					
(二) 通识素质课程																	
军事、劳动教育与国家安全教育类																	
必修	军事理论	1	36	32	4			N	1							45	
必修	劳动通论	1	32	32				N	1							Online	
必修	当代大学生国家安全教育	1	16	16				N	1							Online	
小计		3	84	80	4				3								
心理、职业与创业教育类																	
必修	心理健康教育 A	0.5	18	18				N	0.5							45	
必修	心理健康教育 B	0.5	18	18				N			0.5					45	
必修	大学生职业发展与就业指导 A	0.5	18	18				N	0.5							45	
必修	大学生职业发展与就业指导 B	0.5	18	18				N				0.5				45	
必修	创业基础	1	36	36				N			1					45	
小计		3	108	108					1		1	0.5	0.5				
(三) 通识个性修读课程																	
通识教育必选课程(公共艺术课程及“四史”课程)																	
必修	文史经典与文化传承类-经史子集概论	1	16	16				N		1							
必修	人文修养与艺术审美类-艺术散步	1	16	16				N	1								
必修	社会进步与当代中国类-改革开放史	1	16	16				N			1						
小计		3	48	48					1	1	1						
说明: 每类必修 1 学分, 共修 3 学分(专业选)。其中, 公共艺术课程除建筑与艺术设计学院相关专业, 其他专业均必修; “四史”课程除思想政治教育专业, 其他专业均必修。																	



课程性质	课程名称	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	考试类别	学期								授课单位
									第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
									1	2	3	4	5	6	7	8	
通识教育限选课程																	
限选	文史经典与文化遗产类-大学语文	1	16	16				N			1						
限选	文明发展与国际视野类-人工智能基础	1	16	16				N			1						
限选	逻辑思维与数学方法类-管理沟通	1	16	16				N				1					
小计		3	48	48							2	1					
说明：通识教育限选课程至少限选3类，每类至少1学分（专业选）。																	
通识教育任选课程																	
任选	文史经典与文化遗产类	2	32														
任选	人文修养与艺术审美类	2	32														
任选	哲学智慧与批判思维类	2	32														
任选	文明发展与国际视野类	2	32														
任选	社会进步与当代中国类	2	32														
任选	科学探索与技术创新类	2	32														
任选	生态环境与幸福生活类	2	32														
任选	逻辑思维与数学方法类	2	32														
小计																	
说明：通识教育任选课程至少选修4学分（学生选），其中艺术审美类课程至少选修1学分。具体课程参考每学期的选课手册。																	
合计		66	1264	1116	84					17	20	13	7.5	3	1	0.5	

二、专业教育课程

课程性质	课程名称	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	考试类别	学期								授课单位
									第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
									1	2	3	4	5	6	7	8	
(一)学科基础课程																	
必修	习近平经济思想	1	16	16				N		1							
必修	政治经济学	2	32	32				N	2						17		
必修	微观经济学	3	48	48				Y		3					17		
必修	宏观经济学	3	48	48				Y			3				17		

课程性质	课程名称	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	考试类别	学期								授课单位	
									第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
									1	2	3	4	5	6	7	8		
必修	应用统计学	3	48	32		16		Y				3						17
必修	计量经济学	3	48	32		16		Y				3						17
必修	管理学原理	3	48	48				Y	3									17
必修	会计学	3	48	48				Y			3							17
必修	货币金融学	3	48	48				N			3							17
必修	财政学	2	32	32				N						2				17
合计		26	416	384		32			5	4	9	3	3	2				
(二) 专业基础课程																		
必修	金融学专业导论课	1	16	16				N	1									17
必修	公司金融	3	48	40		8		N			3							17
必修	证券投资学	3	48	40		8		N				3						17
必修	国际金融	2	32	32				N				2						17
必修	金融工程	3	48	40		8		N					3					17
必修	金融风险管理	2	32	32				N					2					17
必修	商业银行经营管理	2	32	32								2						17
必修	实验金融学	2	32	16		16		N							2			17
必修	人工智能与金融科技◆	2	32	32				N							2			17
合计		20	320	280		40			1			3	7	5	4			
(三) 专业选修课程																		
选修	保险学原理	2	32	32				N				2						17
选修	管理会计（双语）	2	32	32				N				2						17
选修	服务管理	2	32	28		4		N				2						17
选修	人力资源管理	3	48	48				N				3						17
选修	企业伦理学	2	32	32				N				2						17
选修	组织行为学	3	48	48				N				3						17
选修	管理信息系统 A	3	48	40		8		N				3						17
选修	财务报告分析	2	32	24		8		N					2					17
选修	投资银行业务	2	32	32				N					2					17
选修	固定收益证券	2	32	32				N					2					17
选修	行为金融	2	32	32				N					2					17
选修	电子商务	3	48	32		16		N					3					17
选修	商务大数据分析	2	32	32				N					2					17



课程性质	课程名称	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	考试类别	学期								授课单位
									第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
									1	2	3	4	5	6	7	8	
选修	金融信托与租赁	2	32	32				N					2				17
选修	创业金融与风险投资	2	32	32				N						2			17
选修	中央银行与金融监管	2	32	32				N						2			17
选修	公司治理学	2	32	32				N						2			17
选修	企业战略管理	3	48	48				N						3			17
选修	寿险精算	2	32	32				N						2			17
选修	资产证券化	2	32	32				N						2			17
选修	企业并购与重组	2	32	32				N						2			17
选修	互联网与商业模式创新	2	32	32				N						2			17
合计																	

说明：至少选修 18 学分。

三、集中实践教学环节

课程性质	实践名称	学分	周数	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	考试类别	学期								授课单位
									第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
									1	2	3	4	5	6	7	8	
必修	军事技能训练	1	2				32	N		1							35
必修	工程认知训练	1	1				16	N		1							38
必修	暑期社会考察 I	1	1				32	N			1						17
必修	暑期社会考察 II	1	1				32	N				1					17
必修	公司金融课程实验	1	1		20			N				1					17
必修	金融统计课程设计	1	1				16	N				1					17
必修	金融时间序列课程设计	2	2		32			N					2				17
必修	证券估值与投资分析	2	2				32	N					2				17
必修	商业银行业务模拟实验	1	1		20			N					1				17
必修	金融工程课程设计	1	1				16	N						1			17
必修	金融风险计量实验	1	1		20			N						1			17
必修	程序设计与金融实验	2	2		40			N							2		17
必修	专业实习	4	4				96	N						4			17
必修	毕业实习	4	4				96	N								4	17
必修	毕业设计(论文)	5	10				160	N								5	17
合计		28	34		132		528			2	2	2	6	6	2	9	

四、自主学习课程(X 模块)

课程性质	课程名称	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	考试类别	学期								授课单位	
									第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
									1	2	3	4	5	6	7	8		
交叉融合课程																		
任选	经济法*	2	32	32				N				2						17
小计		2	32	32														
说明：至少选修 2 学分																		
自主学习课程																		
任选	学术素养与论文写作*	1	16	16				N			1							17
任选	金融前沿与文献导读*	1	16	16				N		1								17
任选	毕业论文研究方法*	1	16	16				N							1			17
任选	企业竞争模拟*	1	16		16			N							1			17
任选	专业竞赛辅导	1	16	16				N		1								17
小计																		
说明：至少选修 4 学分																		
合计																		
说明：至少选修 6 学分。																		

五、第二课堂活动(Y 模块)

课程性质	课程名称	学分	总学时	授课学时	实验学时	上机学时	实践学时	考试类别	学期								授课单位	
									第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
									1	2	3	4	5	6	7	8		
任选	第二课堂——理想信念	1	16				16											
任选	第二课堂——学术科技	1	16				16											
任选	第二课堂——实践服务	1	16				16											
任选	第二课堂——体育素质	1	16				16											
任选	第二课堂——文化艺术	1	16				16											
任选	第二课堂——社会工作	1	16				16											
合计		6	96				96											
说明：至少选修 4 学分。																		



六、金融学专业各类课程学分学时比例分配表

课程分类	数学与自然科学类课程	学科与专业基础类和专业类课程	人文社会科学类通识教育课程	工程实践与毕业设计(论文)	
占总学分比例%	12.5%	41.67%	24.4%	16.67%	
课程类别			课程属性	最低学分	占总学分比例%
必修课程学分	通识教育必修课程理论教学学分		必修	57	33.93%
	通识教育必修课程实验学分		必修	5	2.98%
	专业教育必修课程理论教学学分		必修	41.5	24.70%
	专业教育必修课程内实验学分		必修	4.5	2.68%
	小计			108	64.29%
集中实践教学环节学分	集中实践教学环节学分		必修	28	16.67%
合计				136	80.95%
选修课程学分	专业教育选修课程理论教学学分		选修	15.75	9.38%
	专业教育选修课程实验学分		选修	2.25	1.34%
	通识教育选修课程学分		选修	4	2.38%
	小计			22	13.10%
合计				158	94%
自主学习课程学分	自主学习课程学分		选修	6	3.57%
第二课堂活动学分	第二课堂活动学分		选修	4	2.38%
合计				168	100%
累计实践教学学分(含实验、实习、实训等各类实践教学环节)				40.75	24.26%
课程类别			课程属性	最低学时数	占总学时比例%
必修课程学时数	必修课程理论教学学时数		必修	1780	57.27%
	必修课程实验学时数		必修	156	5.02%
	小计			1936	62.29%
集中性实践环节周数	集中性实践环节周数		必修	34(660)	21.24%
选修课程学时数 (含X、Y模块)	选修课程理论教学学时数		选修	460	14.80%
	选修课程实验学时数		选修	52	1.67%
	小计			512	16.47%
合计				3108	100%
累计实践教学学时数(含实验、实习、实训等各类实践教学环节)				868	27.93%