

金融工程专业培养方案

Financial Engineering

专业代码：020302

执笔人：陈为民

审核人：张志彬

一、培养目标

本专业坚持立德树人，德育优先，培养德、智、体、美、劳全面发展，能够自觉遵守职业道德和法律法规，掌握经济学、金融学、管理学基础知识，掌握金融工程的基本理论、基本方法、基本技能，具备具有较强的实践创新和应用能力，能够开发、设计、组合新的金融工具和交易手段，能够熟练使用一门外国语言，具有较强组织协作能力和开拓创新精神，具有较好实践能力和创新精神的应用型金融工程人才，能够在银行、证券、保险、信托等金融机构或其他各类经济管理部门从事金融产品设计与定价、金融风险管理、金融投资与现金管理、公司理财等工作的创新应用型人才。

二、培养标准

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

A、个人政治素养、思想道德品质与职业道德方面的要求

A1 热爱祖国，维护社会主义制度；遵纪守法，具备健全的人格、良好的心理素质与合作精神；具备创新精神、创业意识和创新创业能力。

A2 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走中国特色社会主义道路、努力实现国家繁荣昌盛的共同理想和坚定信念。遵守宪法、法律和法规，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。具有良好的道德品质和文明习惯。

A3 倡导社会主义核心价值观，树立诚信意识，履约践诺，知行合一。具有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。响应国家和社会期待，秉承德智体全面发展的教育理念和“唯实惟新、至诚致志”的校训精神，品德优良、知识丰富、能力突出。

A4 具有人文情怀和全球视野，具备较高的社会公民责任感、企业家精神、客户服务理念。

B、基础能力要求

B1 熟练掌握一门外语，具备较强的外语阅读、听、说、读、写、译能力；熟练使用计算机；熟练运用现代信息管理技术进行专业文献检索、数据处理、模型设计等；熟练使用专业数据库进行专业论文以及研究报告撰写等。

B2 具有良好的中文写作能力。具有一定的口语和书面表达能力、沟通交流能力、组织协调能力、团队合作能力，以及适应金融市场变化所需的其他能力。

B3 能够掌握有效的学习方法，主动接受终身教育。能够应用现代科技手段进行自主学习。适应金融理论和实践快速发展的客观情况，与时俱进。

B4 具备洞察问题、提炼问题、综合运用本专业的基础理论和专业知识分析和解决问题的能力。

C、专业能力要求（含创新能力要求等）

C1 牢固掌握本专业基础知识、基本理论与基本技能。既掌握经济学、管理学的基本原理，也充分了解金融理论的前沿和实际发展现状，熟悉金融活动的基本流程。

C2 了解从事国内外金融活动的法律法规和惯例，掌握国内外经济与金融活动的基本流程，熟悉金融工程的业务内容，掌握发现实际金融问题和解决实际金融问题的基本技能。

C3 注重与信息技术、管理、工程学等其他学科或专业的交叉，具有较强的金融分析能力、策划能力、金融创新能力和实践应用能力。

C4 掌握定性分析与定量分析相结合的科学研究方法与技能，具有扎实的数学、计量经济学基础，掌握基本的数学建模技巧和进行金融市场实证研究的知识。

三、主干学科

理论经济学、应用经济学、工商管理

四、修业年限

4-6 年

五、授予学位

经济学学士学位

六、专业方向设置

无

七、课程学时与学分分布及要求

（一）课程学时分布

课程学时分布分课内学时和集中实践环节教学周两部分，分别见表 1~表 2:

表 1 课程教学学时与学分分布表

类别	公共基础课	学科基础课	专业教育课		通识教育课	课内合计①	学位课
	必修	必修	必修	选修	选修		必修
学时	800	792.0	448.0	160.0	132	2332.0	1168
学分	38.5	49.5	31.0	10.0	9.0	138.0	73

表 2 集中实践环节教学周与学分分布表

类别	公共基础课	学科基础课	专业教育课		合计②
	必修	必修	必修	选修	
周数	3	2	26	0	31.0
学分	2	2	26	0	30.0

（二）应完成学分要求

学生应完成学分如表 3。

表 3 各学期学分分布表

总学分③	学期								通识教育
	1	2	3	4	5	6	7	8	
164.0	22.0	24.5	21.5	21.0	21.0	13.0	12.0	20.0	9.0

说明：总学分③ = 课内学分合计① + 集中实践环节学分合计②

八、培养方案安排

(一) 培养方案进程总表 (见附表 1)

(二) 培养方案进程表 (见附表 2)

(三) 学位课程设置表 (见附表 3)

(四) 集中实践环节设置表 (见附表 4)

附表 1:

金融工程专业培养方案进程总表

时间分配表(周)

学 年 度	周 次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	入 学 教 育	军 事 训 练	理 论 教 学	各 类 实 习	课 程 设 计	考 试	机 动	毕 业 实 习	毕 业 设 计	毕 业 答 辩	毕 业 教 育	社 会 实 践	劳 动	总 计	备 注			
		一 学 年	一		★	★	⊙, L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	♀	K			0.5	2	14.5			1	1								19.0	
	二	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	E	K					17	1		1	1								20.0			
二 学 年	一	L	L	L	L	L	L	L	L	L	E	L	L	L	L	L	L	L	L	L	K					17	1		1	1								20.0			
	二	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	E	E	L	L	L	L	L	♀	K	⊠	⊠			16	2		1	1					2			22.0	暑假		
三 学 年	一	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	E	L	K	=,E	=,E			17	2		1	1								21.0			
	二	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	E	L	L	L	L	L	L	L	♀	K	◆	◆			17	1		1	1						2		21.0	暑假		
四 学 年	一	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	K	E	E	/	/						16			1		2							19.0			
	二	/	/	/	/	/	/	文	文	文	文	文	文	文	文	文	文	#	√											6	10	1	1				18.0				
																								合计	0.5	2.0	114.5	7.0	0.0	7.0	6.0	8.0	10.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	161.0	

符号说明:

机动 ♀	入学教育 ⊙	军训 ★	理论教学 L	毕业教育 √	考试 K	课程设计 @	金工实习 ⊥
假期 =	学年论文 ▲	技能训练 G	毕业设计 ~	毕业鉴定 !	毕业实习 /	写生 S	教学实习 习
教材教法 T	教育实习 ☆	技能教育实习 技	专题讲座 ◎	劳动 ◆	毕业论文 文	社会调查 Δ	认识实习 》
专业实验或实习 E	生产实习 ×	社会实践 ⊠	专业实习 卍	综合实践 ◇	电工电子实习 ※	电工技术实习 ■	毕业答辩 #

附表 2:

金融工程培养方案进程表

开课学期	修读性质	课程性质	课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	课堂学时	实践课时	专题讲座	周学时	开课单位	考核方式	备注
1	必修	理论	公基	000000019	大学体育(1)	1	36	24	12	0	2	体育学院	考试	
1	必修	理论	公基	000007470	中国近现代史纲要	3	48	40	8	0	4	马克思主义学院	考试	
1	必修	理论	公基	000005005	大学英语(1)	3	48	48	0	0	4	外国语学院	考试	
1	必修	理论	公基	000000037	军事理论	1	30	0	14	16	2	军事教研室	考查	
1	必修	理论	公基	000000038	大学生心理健康教育与指导	2	32	0	16	16	2	心理教育中心	考查	
1	必修	理论	学基	000005403	金融工程导论	1	16	16	0	0	0	商学院	考查	
1	必修	理论	学基	000005755	政治经济学(资本主义部分)	2	32	32	0	0	0	商学院	考试	
1	必修	理论	学基	000000051	高等数学 A(1)	5	80	80	0	0	6	数学学院	考试	
1	必修	理论	学基	000001430	管理学	3	48	48	0	0	6	商学院	考试	
1	必修	实践	公基	000000036	军事技能训练	1	2周	0	2周	0	0	军事教研室	考查	
1	必修	实践	公基	000000084	入学教育	0	1周	0	1周	0	1	商学院	考查	
1-8	必修	理论	公基	000007469	形势与政策	2	32	32	0	0	2	马克思主义学院	考查	
2	必修	理论	公基	000005006	大学英语(2)	3	48	48	0	0	4	外国语学院	考试	
2	必修	理论	公基	000007468	思想道德修养与法律基础	3	48	40	8	0	4	马克思主义学院	考试	
2	必修	理论	公基	000000020	大学体育(2)	1	36	24	12	0	2	体育学院	考试	
2	必修	理论	公基	000004803	Python 语言程序设计	2.5	40	40	0	0	4	计算机学院	考试	
2	必修	理论	学基	000000057	线性代数 A	3	48	48	0	0	4	数学学院	考试	
2	必修	理论	学基	000000052	高等数学 A(2)	6	96	96	0	0	6	数学学院	考试	
2	必修	理论	学基	000001122	政治经济学(社会主义部分)	2	32	32	0	0	4	商学院	考试	
2	必修	理论	学基	000001105	微观经济学	3	48	48	0	0	6	商学院	考试	
2	必修	实践	公基	000004804	Python 语言程序设计实验	1	30	0	30	0	0	计算机学院	考查	
3	必修	理论	公基	000000021	大学体育(3)	1	36	24	12	0	2	体育学院	考试	
3	必修	理论	公基	000007471	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	80	64	16	0	4	马克思主义学院	考试	
3	必修	理论	公基	000005007	大学英语(3)	2	32	32	0	0	2	外国语学院	考试	
3	必修	理论	学基	000001343	统计学	3	48	48	0	0	6	商学院	考试	

开课学期	修读性质	课程性质	课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	课堂学时	实践课时	专题讲座	周学时	开课单位	考核方式	备注
3	必修	理论	学基	000000059	概率论与数理统计 A	3.5	56	56	0	0	4	数学学院	考试	
3	必修	理论	学基	000005852	会计学原理	3	48	48	0	0	6	商学院	考试	
3	必修	理论	学基	000001194	宏观经济学	3	48	48	0	0	6	商学院	考试	
3	必修	实践	公基	000000016	大学英语实践(1)	0	30	0	30	0	2	外国语学院	考查	
3	必修	实践	学基	000001542	统计学实验	1	1周	0	1周	0	0	商学院	考查	
4	必修	理论	公基	000000022	大学体育(4)	1	36	24	12	0	0	体育学院	考试	
4	必修	理论	公基	000007472	马克思主义基本原理概论	3	48	40	8	0	4	马克思主义学院	考试	
4	必修	理论	公基	000005008	大学英语(4)	2	32	32	0	0	2	外国语学院	考试	
4	必修	理论	学基	000001348	计量经济学	3	48	48	0	0	6	商学院	考试	
4	必修	理论	学基	000005351	财务管理	3	48	48	0	0	6	商学院	考试	
4	必修	理论	学基	000001242	金融学	3	48	48	0	0	6	商学院	考试	
4	必修	理论	专业	000006515	随机过程	2	32	32	0	0	0	商学院	考试	
4	必修	理论	专业	000002113	证券与期货投资	2	32	32	0	0	0	商学院	考试	
4	必修	实践	公基	000000006	社会实践	0	2周	0	2周	0	0	马克思主义学院	考查	
4	必修	实践	公基	000000017	大学英语实践(2)	0	30	0	30	0	2	外国语学院	考查	
4	必修	实践	学基	000001947	计量经济学实验	1	1周	0	1周	0	0	商学院	考查	
4	必修	实践	专业	000006628	证券与期货模拟实验	1	1周	0	1周	0	0	商学院	考查	
5	必修	理论	学基	000006512	保险与精算	3	48	48	0	0	6	商学院	考试	
5	必修	理论	专业	000006514	金融计量学	2	32	32	0	0	0	商学院	考试	
5	必修	理论	专业	000006516	证券投资学	3	48	48	0	0	0	商学院	考试	
5	必修	理论	专业	000001213	财政学	3	48	48	0	0	6	商学院	考试	
5	必修	理论	专业	000001668	财务分析	3	48	48	0	0	6	商学院	考试	
5	必修	实践	专业	000006942	证券投资学实验	1	1周	0	1	1周	0	商学院	考查	
5	必修	实践	专业	000006943	金融计量学实验	1	1周	0	1	1周	0	商学院	考查	
5	必修	实践	专业	000006944	金融数据挖掘实验	1	1周	0	1	1周	0	商学院	考查	
5	必修	实践	学基	000006513	保险与精算实验	1	1周	0	1周	0	0	商学院	考查	
5	必修	实践	学基	000006509	金融认知实习	1	1周	0	1周	0	0	商学院	考查	
第5学期选修三选一														

开课学期	选修性质	课程性质	课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	课堂学时	实践课时	专题讲座	周学时	开课单位	考核方式	备注
5	选修	理论	专业	000006518	投资理财	2	32	32	0	0	0	商学院	考查	
5	选修	理论	专业	000006519	金融数据挖掘	2	32	32	0	0	0	商学院	考查	
5	选修	理论	专业	000006520	固定收益证券	2	32	32	0	0	0	商学院	考查	
6	必修	理论	专业	000006589	金融衍生工具	2	32	32	0	0	0	商学院	考试	
6	必修	理论	专业	000006521	金融工程学	2	32	32	0	0	0	商学院	考试	
6	必修	理论	专业	000001808	商业银行经营管理	2	32	32	0	0	4	商学院	考试	
6	必修	实践	公基	000000086	劳动	0	2周	0	2周	0	2	商学院	考查	
6	必修	实践	专业	000006427	金融衍生工具模拟试验	1	1周	0	1周	0	1	商学院	考查	
第6学期选修二选一														
6	选修	理论	专业	000006522	行为金融学	2	32	32	0	0	0	商学院	考试	
6	选修	理论	专业	000006523	金融心理学	2	32	32	0	0	0	商学院	考试	
第6学期选修二选一														
6	选修	理论	专业	000006524	金融计算机仿真与模拟	2	32	32	0	0	0	商学院	考试	
6	选修	理论	专业	000001309	国际金融实务	2	32	32	0	0	4	商学院	考试	
第6学期选修三选一														
6	选修	理论	专业	000006562	金融市场学	2	32	32	0	0	0	商学院	考查	
6	选修	理论	专业	000006564	信用评级	2	32	32	0	0	0	商学院	考查	
6	选修	理论	专业	000006428	公司金融	2	32	32	0	0	4	商学院	考试	
7	必修	理论	公基	000005017	就业指导	1	24	16	8	0	0	招生就业处	考查	
7	必修	理论	公基	000005018	创业基础	1	24	16	8	0	0	招生就业处	考查	
7	必修	理论	专业	000005739	战略管理	2	32	32	0	0	0	商学院	考查	
7	必修	理论	专业	000002125	经济法	2	32	32	0	0	4	商学院	考查	
7	必修	理论	专业	000006517	金融风险管理	2	32	32	0	0	0	商学院	考试	
7	必修	理论	专业	000006566	金融工程前沿讲座	1	16	16	0	0	0	商学院	考查	
7	必修	实践	专业	000006632	金融工程综合实验	1	1周	0	1周	0	0	商学院	考查	
第7学期选修六选二														
7	选修	理论	专业	000006568	金融工程专业英语	2	32	32	0	0	0	商学院	考查	
7	选修	理论	专业	000006572	投资银行学	2	32	32	0	0	0	商学院	考查	

开课学期	修读性质	课程性质	课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	课堂学时	实践课时	专题讲座	周学时	开课单位	考核方式	备注
7	选修	理论	专业	000006567	互联网金融	2	32	32	0	0	0	商学院	考查	
7	选修	理论	专业	000006570	资本市场与上市筹划	2	32	32	0	0	0	商学院	考查	
7	选修	理论	专业	000006631	金融产品设计	2	32	32	0	0	0	商学院	考查	
7	选修	理论	专业	000006575	金融经济学	2	32	32	0	0	0	商学院	考查	
8	必修	实践	公基	000000085	毕业教育	0	1周	0	1周	0	1	商学院	考查	
8	必修	实践	专业	000000087	毕业答辩	0	1周	0	1周	0	1	商学院	考查	
8	必修	实践	专业	000006576	金融工程毕业实习	8	8周	0	8周	0	0	商学院	考查	
8	必修	实践	专业	000006578	金融工程毕业设计(论文)	10	10周	0	10周	0	0	商学院	考查	

附表 3:

金融工程学位课程设置表

序号	课程 编码	课程名称	学分	总 学时	开设 学期	开课单位	考核 方式	备注
1	000001430	管理学	3	48	1	商学院	考试	
2	000007470	中国近现代史纲要	3	48	1	马克思主义学院	考试	
3	000005005	大学英语(1)	3	48	1	外国语学院	考试	
4	000005755	政治经济学(资本主义部分)	2	32	1	商学院	考试	
5	000001105	微观经济学	3	48	2	商学院	考试	
6	000001122	政治经济学(社会主义部分)	2	32	2	商学院	考试	
7	000007468	思想道德修养与法律基础	3	48	2	马克思主义学院	考试	
8	000005006	大学英语(2)	3	48	2	外国语学院	考试	
9	000001194	宏观经济学	3	48	3	商学院	考试	
10	000001343	统计学	3	48	3	商学院	考试	
11	000007471	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	80	3	马克思主义学院	考试	
12	000005007	大学英语(3)	2	32	3	外国语学院	考试	
13	000001242	金融学	3	48	4	商学院	考试	
14	000001348	计量经济学	3	48	4	商学院	考试	
15	000001629	财务管理	3	48	4	商学院	考试	
16	000007472	马克思主义基本原理概论	3	48	4	马克思主义学院	考试	
17	000005008	大学英语(4)	2	32	4	外国语学院	考试	
18	000006515	随机过程	2	32	4	商学院	考试	
19	000001213	财政学	3	48	5	商学院	考试	
20	000001668	财务分析	3	48	5	商学院	考试	
21	000006512	保险与精算	3	48	5	商学院	考试	
22	000006514	金融计量学	2	32	5	商学院	考试	
23	000006516	证券投资学	3	48	5	商学院	考试	
24	000006517	金融风险管理	2	32	5	商学院	考试	
25	000001808	商业银行经营管理	2	32	6	商学院	考试	
26	000006521	金融工程学	2	32	6	商学院	考试	
27	000006589	金融衍生工具	2	32	6	商学院	考试	
小 计:			73.0	1168.0				

附表 4:

金融工程集中实践环节设置表

序号	课程 编码	实践环节名称及内容	学分	周数	开设 学期	开课单位	实践场所	备注
1	000000036	军事技能训练	1	2	1	军事教研室		
2	000000084	入学教育	0	1	1	商学院		
3	000004804	Python 语言程序设计实验	1	1	2	计算机学院		
4	000001542	统计学实验	1	1	3	商学院		
5	000000006	社会实践	0	2	4	马克思主义学院		
6	000001947	计量经济学实验	1	1	4	商学院		
7	000006628	证券与期货模拟实验	1	1	4	商学院		
8	000006509	金融认知实习	1	1	5	商学院		
9	000006513	保险与精算实验	1	1	5	商学院		
10	000006942	证券投资学实验	1	1	5	商学院		
11	000006943	金融计量学实验	1	1	5	商学院		
12	000006944	金融数据挖掘实验	1	1	5	商学院		
13	000000086	劳动	0	2	6	商学院		
14	000006427	金融衍生工具模拟试验	1	1	6	商学院		
15	000006632	金融工程综合实验	1	1	7	商学院		
16	000000085	毕业教育	0	1	8	商学院		
17	000000087	毕业答辩	0	1	8	商学院		
18	000006576	金融工程毕业实习	8	8	8	商学院		
19	000006578	金融工程毕业设计(论文)	10	10	8	商学院		
小 计:			30.0	38.0				