

2022 级金融工程专业本科人才培养方案

方案负责人：王昕 方案审核人：董耀武

一、专业名称与代码

专业名称：金融工程

专业代码：020302

二、培养目标

本专业培养热爱党、热爱祖国，德智体美劳全面发展，有社会责任感，具有良好的职业道德和基本理论素养，掌握金融工程专业技能或技术，具备优秀的金融业务操作能力、较强的大数据处理等信息技术融合能力、良好的沟通表达能力、综合分析与应用能力、创新创业能力、以及法律知识和风险防范意识，具备商业意识、法治意识和实干作风，能在金融行业领域，国家机关、企事业单位和社会组织从事金融投资、咨询服务及相关管理工作的高素质应用型人才。

三、培养规格

1. 学制与学位

本专业标准学制为四年，实行弹性修业年限 4-6 年，最低毕业学分为 167。学生在规定学制内，修完人才培养方案规定的课程，成绩合格，德育考核合格，《国家学生体质健康标准》测试成绩达 50 分以上，并完成新商科第二课堂综合素质训练学分要求的，准予毕业。符合学校学士学位授予条件的毕业生，授予经济学学士学位。

2. 知识要求

（1）工具性知识

熟练掌握 1 门外语，具备较强的外语阅读、听、说、写、译的能力；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。

（2）专业知识

牢固掌握金融工程专业基础知识、基本理论与基本技能。既应掌握经济学、管理学的基本原理，也应充分了解金融工程理论前沿和实践发展现状，熟悉金融工程其他相关领域知识。

（3）其他相关领域知识

金融工程专业人才应当了解其他相关领域知识，形成兼具人文社会科学、自然科学、工程与技术科学的均衡知识结构活动的基本流程。

3. 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、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，能自觉践行社会主义核心价值观。热爱祖国、热爱人民。树立正确的世界观、人生观和价值观；具有较强的法律意识，良好的职业道德、团队合作精神和适应能力。

（2）专业素质

具有良好的专业素养，熟悉国家有关金融的方针、政策和法律法规，了解国内外金融发展动态。

（3）文化素质

具有一定的科学知识与科学素养。具备一定的文学、艺术素养和鉴赏能力。对中国传统文化与历史有一定了解。

（4）身心素质

具有健康的体魄，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。

4. 能力要求

（1）获取知识的能力

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。适应金融工程理论和实践快速发展的客观情况，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。能够对各种国内外的金融信息加以甄别、整理和加工，从而为政府、企业、金融机构等部门解决实际问题提供对策建议。能够运用专业理论知识和现代经济学研究方法分析解决实际问题，具备一定的科学研究能力。

（3）创新创业的能力

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

（4）其它能力

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必需的其他能力。

四、课程体系

1. 课程体系总体框架

本专业课程体系包括理论教学和实践教学。理论教学包括思想政治理论课程、通识课程和专业课程；实践教学包括实验（实训）、专业实习、社会实践和毕业论文。专业培养方案总学分为 167 学分，其中：实践教学累计学分为 53 学分，占总学分的 32%；创新创业教育为 7 学分（其中创新理论课程学分 4 学分，创新实践课程 3 学分），占 4%。

2. 课程设置

（1）理论教学课程

① 思想政治理论课程

思想政治理论课程包括思想政治、品德修养和身心素质三个方面，总学分 28 学分左右。金融工程专业学生必须完成的思想政治理论课程包括：马克思主

义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国近现代史纲要、思想道德与法治、形势与政策、体育、军事理论、军事训练、大学生心理健康教育、贵州省情、生态文明教育。

② 通识课程

通识课程涉及人文社会科学领域和自然科学领域的知识。人文社会科学知识主要包括语文、外语、法学等。自然科学知识主要包括数学、计算机与信息科学等。通识课程合计 61.5 学分。其中，外语类课程合计 12 学分，数学类课程合计 14 学分。

③ 专业基础课程

金融工程专业学生应完成以下 8 门专业基础课程：政治经济学、宏观经济学、微观经济学、计量经济学、金融学、财政学、统计学和会计学，总学分合计 23 学分。

④ 专业课程

金融工程专业学生应完成以下 6 门专业主干课程：证券投资学、金融工程学、金融计量学、公司金融、金融风险管理、国际金融（双语），总学分合计 18 分。

金融工程专业学生还应完成 5 门专业限选课程和 4 门专业任选课程。专业限选课程包括：商业银行经营管理、投资银行学、学位论文写作专题、商业调查理论与实践、保险学原理；专业任选课程包括：金融衍生工具、税法、中央银行学、固定收益证券、互联网金融等课程。金融工程选修课程合计 18 学分。其中，专业限选课程合计 10 学分，任选课程合计 8 学分。

（2）实践教学课程

根据专业教学的实际需要独立设置相应的实验、实习、社会实践和毕业论文课程环节。

① 实验

设置有金融投资模拟交易、金融机构业务与管理、金融计量实验、量化投资实验和金融产品设计实验，合计 10 学分。

② 实习

设置有认知实习、专业实习、毕业实习，合计 14 学分。

③ 社会实践

为丰富创新创业知识和体验，提升创新精神和创业能力，结合本专业培养目标，设置有较为丰富的社会实践教学体系。包括军事训练、学年论文/调查报告、创新创业实践（课外科技活动）、劳动教育（理论与实践）。社会实践合计 6.5 学分。

④ 毕业论文

学生应根据自身兴趣，结合专业特点，在教师指导下撰写毕业论文。毕业论文写作应综合运用所学专业知识，并遵守学术道德和学术规范。毕业论文指导教师应由讲师及以上职称的专业教师担任，必要时聘请实务部门有关人员共同指导。毕业论文可采取学术论文案例分析、调研报告、创业方案设计等多种形式。毕业论文为 8 学分。

3. 所设课程对能力培养的支撑

专业核心能力		课程名称	备注
能力类型	能力名称		
宏观金融理论运用能力	宏观理论知识运用的能力	政治经济学 B、宏观经济学 A、财政学 A、国际金融（双语）	
微观金融决策分析能力	金融理论知识运用能力	微观经济学 B、证券投资学 A、金融学 A、金融工程学、公司金融、金融风险管理、应用商法、商业银行经营管理 C、投资银行学 B、保险学原理 B、商业调查理论与实践、个人理财 B	
	金融实践分析能力		
应用技术的能力	数据收集能力	Python 应用基础 B、会计学 B、统计学、计量经济学 B、金融计量学、金融计量实验、量化投资实验、金融产品设计实验	
	计量与编程能力		
	金融建模与产品设计能力		
实际操作能力	金融机构业务操作能力	金融投资模拟交易、金融机构业务与管理	

4. 主干学科、主干课程

（1）主干学科：金融学

（2）专业主干课程：证券投资学、金融工程学、金融计量学、公司金融、金融风险管理、国际金融（双语）。

5. 课程结构与学分及时分配

知识平台	课程类别	学分	学时	理论教学学时	实践教学学时	占总学分比例 %	各学期学分统计							
							一	二	三	四	五	六	七	八
通识课程	通识必修课程	61.5	1086	895	191	42	22	17	12	8	0	2	0.5	0
	通识选修课程	8	128	128	0			√1	√1	√2	√2	√2		
专业课程	专业基础课程	23	368	328	40	35	5	12	6	0	0	0	0	0
	专业主干课程	18	288	272	16		0	0	3	9	6	0	0	0
	专业选修课程	18	292	260	32		0	0	0	0	5	7	6	0
小计		128.5	2162			77								
实践课程		38.5	628	周数: 33		23.1	2	2	2.3	2	2.2	3	11	14
最低毕业学分/学时		167	2790	---		---	29	32	24.3	21	15.2	14	17.5	14

五、教学计划

2022 级金融工程专业理论教学计划表

知识平台	课程类别	课程名称	课程性质	考核方式	学分	总学时	理论学时	实践学时	各学期周学时分配								课程归属	备注
									第一年		第二年		第三年		第四年			
									1	2	3	4	5	6	7	8		
通识课程	思想政治	形势与政策	必	查	2	36	18	18	√	√	√	√	√	√			马克思主义学院	第 1-6 学期以讲座形式开设。每次讲座分别为 6、6、6、6、6、6 学时。第 6 学期一次录入成绩
		思想道德与法治	必	试	3	48	38	10	3									
		马克思主义基本原理	必	试	3	48	46	2			3							
		中国近现代史纲要	必	试	3	48	42	6		3								
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必	试	5	80	65	15				5						
	大学英语	大学英语 1	必	试	4	64	64		4								大学外语教学部	第 1-4 学期实行 A、B 分层教学
		大学英语 2	必	试	4	64	64			4								
		大学英语 3	必	试	2	32	32				2							
		大学英语 4	必	试	2	32	32					2						
	法商融合	应用商法	必	试	2	32	32	0		2							马克思主义学院	
技术支撑课程	Python 应用基础 B	必	试	2.5	48	48	0	3								计算机与信息工程学院		

专业 课程	大学 数学	微积分（上）	必	试	4	64	64		4									计算机 与信息 工程学院	
		微积分（下）	必	试	4	64	64		4										
		线性代数（文）	必	试	3	48	48			3									
		概率论与数理统计（文）	必	试	3	48	48			3									
	安全 观教 育	军事理论	必	查	2	36	36		4									马克思 主义学 院	
		大学生心理健康 教育	必	查	2	36	32	4	2										
	语文	大学语文	必	试	2	32	32		2									文化 与艺术 传媒学 院	
	体育	体育 1	必	试	1	36	4	32	2									体育教 学部	
		体育 2	必	试	1	36	4	32		2									
		体育 3	必	试	1	36	4	32			2								
		体育 4	必	试	1	36	4	32				2							
	创新 创业 课程	职业生涯规划	必	查	0.5	8	8		√									经济 与金融 学院	
		创新创业基础	必	查	2	32	32			2								创新 创业学 院	
		就业指导	必	查	0.5	8	8									2		经济 与金融 学院	
	地方 课程	贵州省情	必	查	1	18	14	4	2										
		生态文明教育	必	查	1	16	12	4		2								旅游 管理 学院	
	通识 选修 课程	“四史”教育	选	查	8	128	128	0											需分别修满 自然科学类 （或人文科 学类）、 “四史”教 育类、创新 创业类课程 、艺术与 美育类课程 各 2 学分， 其余 1 学分 从剩余类别 中选修
		人文社会科学	选	查															
		自然科学	选	查															
		艺术与美育	选	查															
		生命与健康	选	查															
		创新创业	选	查															
		思维与方法	选	查															
	小计				69.5	1214	1023	191	25	19	13	9	0	0	2	0			
	专业 基础 课程	政治经济学 B	必	试	2	32	32	0	2									经济 与金融 学院	
		微观经济学 B	必	试	3	48	48	0	3										
		宏观经济学 A	必	试	3	48	48	0		3									
		计量经济学 B	必	试	3	48	32	16			3								
		金融学 A	必	试	3	48	48	0		3								经济 与金融 学院	
		财政学 A	必	试	3	48	40	8			3								
		会计学 B	必	试	3	48	40	8		3								会计 学院	
		统计学	必	试	3	48	40	8		3								管理 学院	
	小计				23	368	328	40	5	12	6	0	0	0	0	0			
	专业 主干 课程	证券投资学 A	必	试	3	48	48	0				3						经济 与金融 学院	
		金融工程学	必	试	3	48	48	0			3								
		金融计量学	必	试	3	48	32	16				3							
		公司金融	必	试	3	48	32	16				3							
		金融风险管	必	试	3	48	48	0					3						
		国际金融（双语）	必	试	3	48	48	0				3							
	小计				18	288	272	16	0	0	3	9	6	0	0	0			
	专 业	商业银行经营管理 C	选	查	3	48	32	16					3					经济 与金融 学	学生 必选
		投资银行学 B	选	查	2	32	32	0					2						

专业选修课程	限选	学位论文写作专题	选	查	0.5	8	8								4		院	
		商业调查理论与实践	选	查	3	48	32	16						3				
		保险学原理 B	选	查	1.5	28	28								4			
	专业任选	个人理财 B	选	查	2	32	32								4		经济与金融学院	学生须选择其中四门,其中第六学期 6 选 2 门课程,第七学期在 1-8 周 5 选 2 门
		金融衍生工具 B	选	查	2	32	32	0						2				
		税法	选	查	2	32	32	0						2				
		中央银行学	选	查	2	32	32	0							4			
		固定收益证券	选	查	2	32	32	0							4			
		互联网金融	选	查	2	32	32	0						2				
		金融营销	选	查	2	32	32	0							4			
		金融博弈论	选	查	2	32	32	0						2				
		金融专题讲座	选	查	2	32	32	0							4			
		金融英语	选	查	2	32	32	0						2				
		风险投资	选	查	2	32	32	0							2			
		小计			18	292	260	32	0	0	0	0	5	9	20	0		
		合计			128.5	2162	1915	247	31	31	22	18	11	9	20	0		

请在课程名称后用“*”号标注专业限选课程中的学位课程

2022 级金融工程专业实践教学计划表

实践类型	课程名称	课程性质	考核方式	学分	学时	各学期周学时分配								课程归属	备注
						第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
						1	2	3	4	5	6	7	8		
实验	金融投资模拟交易	必	查	2	52			26						经济与金融学院	17-18 周
	金融机构业务与管理	必	查	2	52				26						17-18 周
	金融计量实验	必	查	2	52					26					17-18 周
	量化投资实验	必	查	2	52						26				17-18 周
	金融产品设计实验	必	查	2	52							26			11-12 周
实习	金融工程专业认知实习	必	查	2	52		26								17-18 周
	金融工程专业实习	必	查	6	156							26			13-18 周
	毕业实习	必	查	6	-								√		1-6 周
社会实践	军事训练	必	查	2	112	√								学生处（武装部）	
	学年论文/调查报告 1	必	查	0.3	8			√						经济与金融学院	一、二年级暑期安排，分 3、5 学期录入成绩
	学年论文/调查报告 2	必	查	0.2	8					√					在第 7 学期统一录入成绩
	创新创业实践（课外科技活动）	必	查	3	-	√	√	√	√	√	√	√			
	劳动教育（理论与实践）	必	查	1	8			√							
		必	查		8				√						
		必	查		8					√					
		必	查		8						√				
毕业论文（设计）	毕业论文（设计）	必	查	8	-							√		7-14 周	
合计				38.5	628		26	26	26	26	26	52			