

长春大学金融工程专业本科人才培养方案 (2022 级)

专业负责人：王岩

审核人：王岩

一、基本信息

专业名称	金融工程
专业代码	020302
主干学科	应用经济学、应用数学、工商管理
学制	四年
授予学位	经济学学士学位

二、培养目标

全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,以培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人为目标与宗旨,培养具有扎实的数学、统计和现代信息技术等知识,掌握金融工程基本理论与实务及金融数据分析的基本原理与技术,熟悉金融市场的运行机制和金融机构的业务经营及管理,具有基本的实务操作及经济分析、数据分析和金融量化分析技能,具备一定的金融决策能力和基本的金融产品设计创新能力,同时具有较强的专业综合素质和实践创新能力,具有健全的人格和良好的社会适应能力,具有能够适应金融机构、政府部门和企事业单位等对金融量化分析、投融资业务、投融资风险管理等岗位的工作要求,且能够初步综合运用数学理论、信息技术开展金融数据分析和金融数据挖掘的金融创新型人才。

学生毕业五年左右,应达成如下状态:

子目标 1:具有宽厚的人文社会科学基础与金融工程专业基础和前沿技术领域的知识,掌握一定的自然科学基础知识;

子目标 2:具有运用所学基础知识、专业知识和专业技能解决金融风险管理或投资组合管理等实际问题的能力,具有进行专门的金融产品或解决方案的设计、实施与优化能力,具有一定的金融理论研究和实践创新能力;

子目标 3:具有健全的人格、良好的社会适应能力和高度的社会责任感,在所工作的领域和岗位上能够成为先进思想文化和社会主义核心价值观的实践者和捍卫者;

子目标 4:具有优秀的团队精神、国际视野和国际竞争力,具有在专业领域中不断学习和适应发展的能力。

三、毕业要求

1. 思想品德:践行社会主义核心价值观,具有良好思想品质和道德修养。具有强烈的社会责任感,具有人文社会科学基础知识,具备良好的金融职业素养;

2. 学科知识:掌握经济、金融、统计、计算机等方面的基本理论和基本知识;全面而

系统地接受科学思维、系统思维、金融思维和人文思维等方面的基本训练；

3. 创新能力：富有创新创业精神与竞争意识，具有批判性思维，能够发现、辨析、质疑、评价本专业及相关领域现象和问题，表达个人见解；

4. 应用能力：掌握基本技能与技巧，训练有素，运用科学方法解决复杂问题的能力。能够对本专业领域复杂问题进行综合分析和研究，并提出相应对策或解决方案；

5. 信息能力：掌握计算机、互联网基本知识，能够熟练运用各种现代化工具搜集信息进行分析、判断和决策的能力；

6. 沟通表达：熟练使用一门外语，具有良好的国际交流能力，具有金融思维，能够胜任在金融领域和相关岗位进行报告撰写、能够通过口头和书面表达方式与同行、社会公众进行有效沟通；

7. 团队合作：富有竞争意识和协作精神，能够与团队成员和谐相处，协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用；

8. 国际视野：了解国际动态，关注全球重大问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性，积极参与国际交流与合作；

9. 持续发展：具有终身学习和发展意识，养成自主学习的习惯，能够适应时代和发展需求，进行学习和职业生涯规划，实现终身学习和可持续发展；

10. 价值观：树立和践行社会主义核心价值观，能够阐释正确的价值观对社会实践活动的影响。

四、培养目标与毕业要求关系矩阵

培养目标 毕业要求	子目标 1	子目标 2	子目标 3	子目标 4
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			●	

五、主干课程

政治经济学、微观经济学、宏观经济学、会计学、金融学、财政与税收、统计学、计量经济学、数字经济概论、证券投资学、金融工程学、金融风险管理、公司金融、金融计量学、投资银行实务、投资组合管理等。

六、毕业学分要求

本专业毕业最低学分为 150 学分。

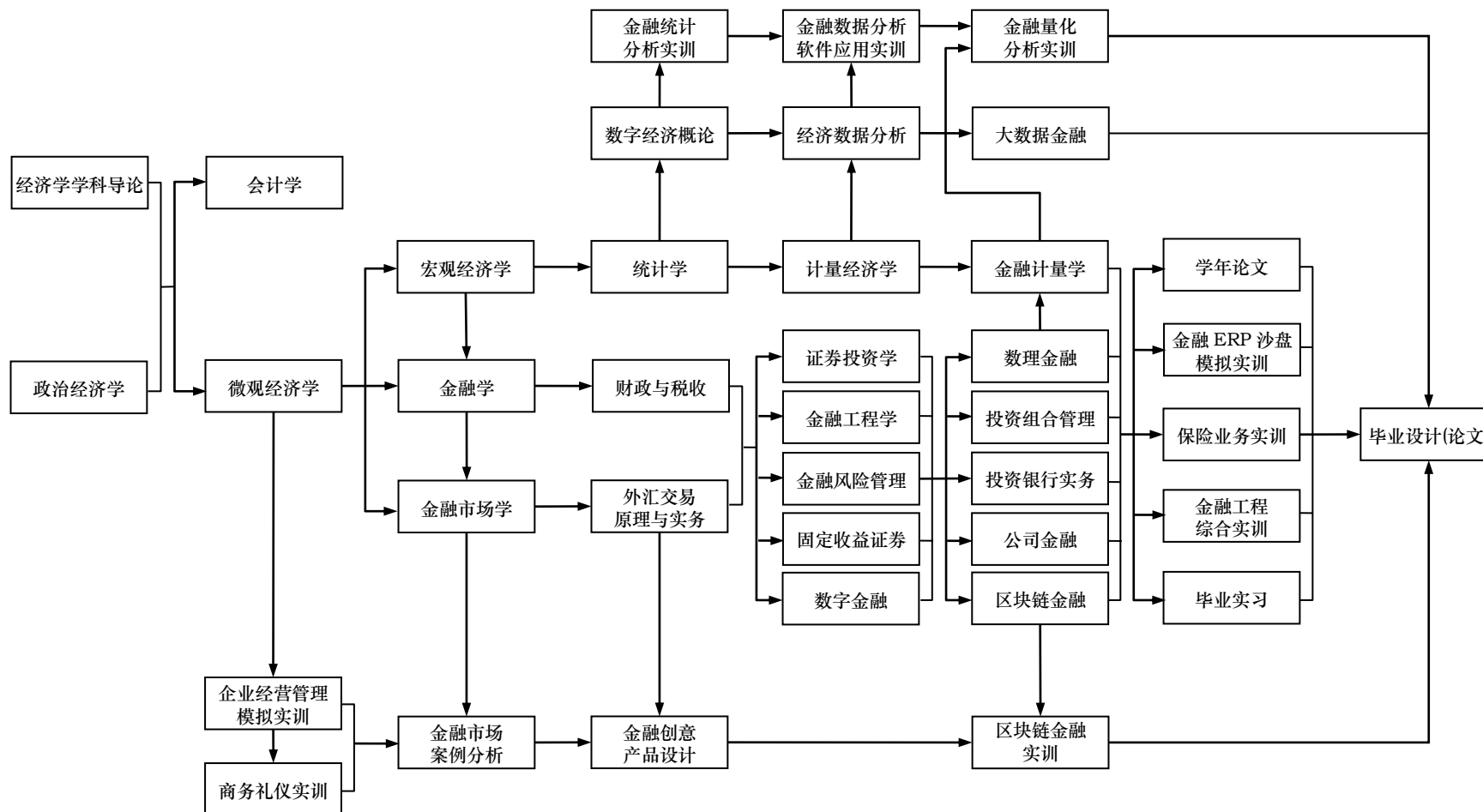
课程体系		学分要求			学分比例	理论学时	实践学时
		必修	选修	合计			
公共基础与通识课程	思想政治类	17		17	11.4%	268	32
	外语类	8		8	5.3%	96	32
	军事体育类	8		8	5.3%	32	144+3 周
	计算机类	4.5		4.5	3.0%	50	22
	数学与自然科学类	12		12	8.0%	192	
	通识类	6	6	12	8.0%	210	
专业基础与专业课程	专业基础课程	29.5		29.5	19.7%	456	16
	专业课程	21	12	33	22.0%	520	8
专业实践与毕业设计(论文)	专业实践课程	14	4	18	12.0%		22 周
	毕业设计(论文)	8		8	5.3%		15 周
合计				150	100%	1824	254+40 周

七、专业课程体系及教学计划

课程类别	课程编码	课程名称	课程性质	学分	考核方式	总学时	学时数				建议修读学期								学分要求									
							理论	实践环节				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年										
								实验	上机	实践	设计	1	2	3	4	5	6	7		8								
公共基础与通识课程	17022201	思想道德与法治	必修	2.5	考试	40	40					4x10														必修 17 学分		
	17012201	马克思主义基本原理	必修	2.5	考试	40	40						4x10															
	17062201	中国近现代史纲要	必修	2.5	考试	40	40					4x10																
	17032201	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	2.5	考试	40	40							4x10														
	17092201	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	考试	48	48									4x12												
	17052201	形势与政策	必修	2	考查	60	60					2x5	2x5	2x5	2x5	2x5	2x5											
	17072201	思政社会实践	必修	2	考查	32						32			2x4	2x4	2x4	2x4										
	外语类	15012201	大学外语 1	必修	2	考试	32	24			8		3x11														必修 8 分	
		15012202	大学外语 2	必修	2	考试	32	24			8			3x11														
		15012203	大学外语 3	必修	2	考试	32	24			8				3x11													
		15012204	大学外语 4	必修	2	考试	32	24			8					3x11												
	军事体育类	19012201	军事理论	必修	2	考试	32	32					32Δ														必修 8 学分	
		19012202	军事技能	必修	2	考查	3 周				3 周		3 周															
		14012201	大学体育	必修	4	考试	144				144		2x12	2x12	2x12	2x12	2x12	2x12										
	计算机类	04042201	大学计算机基础	必修	1.5	考试	24	18			6		2x12													必修 4.5 学分		
		04042203	Python 程序设计	必修	3	考试	48	32			16			4x12														
	数学与自然科学类	08042214	高等数学 B	必修	7	考试	112	112					4x14	4x14													必修 12 学分	
		08042216	线性代数 B	必修	2	考试	32	32							3x11													
		08042217	概率论与数理统计 B	必修	3	考试	48	48								4x12												
	通识类	20022201	健康教育	必修	0.5	考查	16	16					2x8													必修 6 学分 选修 6 学分		
		19022201	大学生职业生涯与就业指导	必修	2	考查	38	38							2x9			2x10										
		19042201	大学生心理健康教育	必修	2	考查	36	36					4x9															
		17092204	学习筑梦	必修	1.5	考查	24	24					2x3	2x3	2x3	2x3												
			通识选修课	选修	6		96	96																				
	合计学时学分				61.5		1078+3 周	848		22	208+3 周		17.7	12.7	9.2	9.1	4.3	2.5										
	专业基础与专业课程	专业基础课程	09012201	经济学科导论	必修	1	考查	16	16					2x8													必修 29.5 学分	
			09012202	政治经济学	必修	3.5	考试	56	56					4x14														
			09012203	会计学	必修	3	考试	48	48						3x16													
09012204			微观经济学	必修	3	考试	48	48						3x16														
09012205			宏观经济学	必修	3	考试	48	48							3x16													
09032201			金融学	必修	4	考试	64	64							4x16													
09042201			统计学	必修	3	考试	48	40			8					3x16												
09032202			财政与税收	必修	3	考试	48	48								3x16												
09022201			数字经济概论	必修	3	考试	48	48								3x16												
09042202			计量经济学	必修	3	考试	48	40			8							3x16										

课程类别	课程编码	课程名称	课程性质	学分	考核方式	总学时	学时数				建议修读学期								学分要求				
							理论	实践环节				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年					
								实验	上机	实践	设计	1 14:3	2 16:2	3 16:2	4 16:2	5 16:2	6 16:2	7 8:12		8 0:15			
专业课程 (必修)	09032206	证券投资学	必修	3	考试	48	40			8							3x16				必修 21 学分		
	09042203	金融工程学(双语)	必修	3	考试	48	48										3x16						
	09032207	公司金融	必修	3	考试	48	48											3x16					
	09032208	金融风险管理	必修	3	考试	48	48											3x16					
	09042204	金融计量学(双语)	必修	3	考试	48	48											3x16					
	09042205	投资银行实务	必修	3	考试	48	48											3x16					
	09042206	投资组合管理(双语)	必修	3	考试	48	48											3x16					
专业课程 (选修)	09042207	金融市场学	选修	2	考查	32	32						2x16								选修 12 学分		
	09042208	外汇交易原理与实务	选修	2	考查	32	32						2x16										
	09022202	经济数据分析	必修	2	考查	32	32							2x16									
	09042209	数字金融	选修	2	考查	32	32							2x16									
	09042210	固定收益证券	选修	2	考查	32	32							2x16									
	09042211	区块链金融	选修	2	考查	32	32								2x16								
	09042212	数理金融	选修	2	考查	32	32									2x16							
	09042213	大数据金融	选修	2	考查	32	32												4x8				
	09032223	保险学B	选修	2	考查	32	32												4x8				
合计学时学分				62.5		1000	976			24		4.5	6	9	11	13	15	4					
专业实践与 毕业设计 (论文)	专业实践 课程	09012289	商务礼仪实训	必修	1	考查	1周			1周			1周								必修 22 学分 选修 4 学分		
		09012290	企业经营管理模拟实训	必修	1	考查	1周			1周			1周										
		09042214	金融市场案例分析	必修	2	考查	2周			2周			2周										
		09042215	金融统计分析实训	必修	1	考查	1周			1周			1周										
		09042216	金融产品创意设计	必修	1	考查	1周			1周			1周										
		09022262	金融数据分析软件应用实训	必修	2	考查	2周			2周			2周										
		09042217	区块链金融实训	必修	1	考查	1周			1周								1周					
		09042218	金融量化分析实训	必修	1	考查	1周			1周								1周					
		09042219	学年论文	限选 2 门	2	考查	2周			2周										2周			
		09042220	金融 ERP 沙盘模拟实训		2	考查	2周			2周										2周			
		09042221	保险业务实训		2	考查	2周			2周										2周			
		09042222	金融工程综合实训		2	考查	2周			2周										2周			
	09042223	毕业实习	必修	4	考查	8周			8周										8周				
毕业设计 (论文)	09042224	毕业论文	必修	8	考查	15周			15周											15周			
合计学分				26		37周			37周			2	2	2	2	2	8	8					
每学期修读学分											22.2	20.7	20.2	22.1	19.3	19.5	12	8	150 学分				

八、课程体系拓扑图（先修关系）



九、课程体系与毕业要求关系矩阵

序号	课程名称	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
1	思想道德与法治	●						●	●		●
2	马克思主义基本原理	●	●	●					●		●
3	中国近现代史纲要	●							●		●
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	●	●	●				●	●		●
5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	●	●	●				●	●	●	●
6	形势与政策								●	●	
7	思政社会实践	●	●	●				●	●		●
8	大学外语 1						●				
9	大学外语 2						●				
10	大学外语 3						●				
11	大学外语 4						●				
12	军事理论	●									
13	军事技能	●									
14	大学体育	●						●			
15	大学计算机基础		●			●					
16	Python 程序设计		●			●					
17	高等数学 B		●								

18	线性代数 B		●								
19	概率论与数理统计 B		●								
20	健康教育	●									●
21	大学生职业生涯与就业指导							●		●	
22	大学生心理健康教育	●									●
23	学习筑梦	●							●	●	●
24	经济学科导论	●	●							●	
25	政治经济学	●	●	●	●					●	
26	会计学		●	●	●					●	
27	微观经济学		●	●	●					●	
28	宏观经济学		●	●	●					●	
29	金融学	●	●		●					●	
30	财政与税收	●	●		●					●	
31	统计学		●	●	●	●				●	
32	计量经济学		●	●	●	●				●	
33	数字经济概论		●		●	●				●	
34	证券投资学		●	●	●	●				●	
35	金融工程学		●	●	●	●	●			●	
36	金融风险管理		●	●	●	●				●	
37	公司金融		●	●	●	●				●	
38	金融计量学		●	●	●	●	●			●	
39	投资银行实务		●	●	●	●				●	
40	投资组合管理		●	●	●	●	●			●	

41	金融市场学		●	●	●	●				●	
42	外汇交易原理与实务		●		●				●	●	
43	经济数据分析		●		●	●				●	
44	数字金融		●	●	●	●				●	
45	固定收益证券		●	●	●	●				●	
46	区块链金融		●	●	●	●				●	
47	数理金融		●	●	●	●				●	
48	大数据金融		●	●	●	●				●	
49	保险学 B		●		●					●	
50	商务礼仪实训	●						●	●	●	
51	企业经营管理模拟实训	●		●				●		●	
52	金融市场案例分析	●	●		●				●	●	
53	金融统计分析实训		●	●	●	●				●	
54	金融创意产品设计		●	●	●	●				●	
55	金融数据分析软件应用实训		●	●	●	●				●	
56	区块链金融实训		●	●	●	●				●	
57	金融量化分析实训		●	●	●	●				●	
58	学年论文	●	●	●	●	●	●		●	●	●
59	金融 ERP 沙盘模拟实训		●	●	●			●		●	
60	保险业务实训		●	●	●	●				●	
61	毕业实习	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
62	毕业设计（论文）	●	●	●	●	●	●		●	●	●