

附件 3:

阜阳理工学院 2024 版本本科专业人才培养方案模版

经济与管理学院金融工程专业本科人才培养方案

专业名称：金融工程 专业代码：020302

一、培养目标

总体目标：本专业贯彻落实党的教育方针，坚持立德树人，适应国内外金融市场发展的需求，培养德智体美劳全面发展，系统掌握金融学与金融工程专业知识，具备分析金融产品并进行金融产品创新与设计、风险管理和财务分析的基本能力，具有数字化前沿思维，了解人工智能、区块链等科技金融技术，熟悉我国和地方金融工程领域的创新实践，能够在银行、证券、基金、期货、保险等金融机构，以及在经济管理部门和企事业单位胜任数字金融、金融产品设计、金融风险管理等工作的高素质应用型人才。

本专业毕业生毕业后5年左右预期达到的目标：

目标1. 具备扎实金融理论基础和业务技能，系统掌握金融工程理论和研究方法。

目标2. 具有创新精神，不断能够融合多学科知识，拓展国际化视野，提升国际交流与合作能力。

目标3. 能够通过多种渠道完善自我知识体系，具备适应时代发展的终身学习能力。

目标4. 能够胜任金融机构及经济管理部门相关工作，并运用所学专业知

识解决复杂金融工程问题。

目标5. 具有责任感和使命感，能够成为金融业的高素质应用型人才。

二、毕业要求

通过在校期间的学习和培养，本专业毕业生应达到如下基本要求：

1. 专业理论：掌握金融工程、金融衍生工具、证券投融资、商业银行、保险学等的基本理论，并能够于现实中运用。

指标点1.1 能够熟练掌握基础知识。

指标点1.2 能够掌握和运用金融产品定价的理论、方法和分析工具。

指标点1.3 能从金融工程的角度理解、分析热点问题，能够将传统金融理论与人工智能、区块链、云计算、大数据、物联网等新基建技术深度结合。

2. 人文素质：满足德智体美劳“五育并举”全面发展要求，兼备科学素质、科学精神和人文精神，践行社会主义核心价值观。

指标点2.1 具备理想信念、爱国主义、品德修养、奋斗精神等必备品质，树立正确的民族观、国家观、文化观、历史观，拥有社会责任感。

指标点2.2 肯定劳动价值，树立正确的劳动观念；拥有鉴赏美、创造美的能力；具有良好的耐压能力和健全的生活习惯，人格健全，身心健康，积极向上，乐于奉献。

3. 问题分析：能够应用金融工程学、金融学、数学、经济学、会计学和管理学的基本原理，分析并解决现实金融工程问题。

指标点3.1 能够有效将理论转化为实践。

指标点3.2 能够发现问题、分析问题并提出解决路径。

4. 方法技能：掌握现代金融分析方法和基本的金融操作软件。

指标点4.1 能够掌握多种现代金融分析方法。

指标点4.2 掌握Excel、Matlab、Stata、SPSS、Python等计量工具，能够对金融大数据进行分析并加以运用，利用计算机实现多种金融问题分析方法。

5. 学术研究：能够基于金融学原理并采用科学方法利用金融工程模型对复杂的金融问题进行研究。

指标点5.1 掌握金融学理论，掌握文献检索、资料查询的基本方法。

指标点5.2 能够利用数理模型对现实的金融问题进行实证研究，并形成文献。

6. 创新创业：能够结合金融经济形势，提高创新意识，提升创新能力，将新理念、新技术、新方法与传统金融工程课程充分融合。

指标点6.1 具有专业敏感性，在激烈的金融市场竞争中敢于创新、善于创新。

指标点6.2 能够学以致用，创造性地解决实际金融问题。

7. 职业素养：能够胜任银行、证券、基金、期货、保险等金融机构或其他企事业单位的金融

相关工作。

指标点7.1 掌握银行、证券、基金、期货和保险等方面的业务操作，并获取相关从业资格证书。

指标点7.2 胜任金融机构的客户经理、理财、风控、会计和结算业务等岗位，具有专业的执行和管理能力。

指标点7.3 能够在工作实践中理解并遵守投资职业道德和规范，履行责任。

8. 团队协作：能够在金融相关学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

指标点8.1 有较强团队意识和合作精神。

指标点8.2 与多学科背景有较强的融合能力。

9. 沟通交流：能够就复杂金融问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写研究报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。

指标点9.1 能够就所存在的金融专业问题与他人进行有效地业务沟通和工作协调，较好地适应团队工作，具有创新创业能力。

指标点9.2 具备基础写作能力和表达能力。

指标点9.3 具备跨文化背景交流能力。

10. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

指标点10.1 具备自主学习能力，要充分发挥主动性积极性创造性，以自身为主体不受时间空间及教学环境限制，进行自主学习。

指标点10.2 具备终身学习意识，不断完善自我。

三、毕业要求对培养目标支撑的矩阵表

表1 毕业要求对培养目标支撑的矩阵表

培养目标 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
指标点 1.1	H		L	M	
指标点 1.2		L	M	H	
指标点 1.3	H		M		L
指标点 2.1		M		L	H
指标点 2.2	M		L	H	
指标点 3.1	L	M			H
指标点 3.2		L	M	H	
指标点 4.1	H		L	M	
指标点 4.2		L		H	M
指标点 5.1	H		M	L	
指标点 5.2		H	M		L
指标点 6.1		H	L		M
指标点 6.2	M		L	H	
指标点 7.1		L	M	H	
指标点 7.2		L	M		H
指标点 7.3			M	H	L
指标点 8.1	L	M		H	
指标点 8.2	M		H		L
指标点 9.1		H	M		L
指标点 9.2	L		M	H	
指标点 9.3	L	H		M	
指标点 10.1		M	H		L
指标点 10.2		L		M	H

注：支撑培养目标的毕业要求指标点在相应的空格中填写对应的关联强度符号：H 强相关，M 中等相关，L 弱

相关，没有关联的可以不填，每个毕业要求要细化到具体指标点，每个毕业要求指标点一般可支撑 1-3 个培养目标。

四、学制、毕业学分与授予学位

学制：标准学制为4年，学生修读年限3-6年

毕业学分：165学分

授予学位：经济学学士

五、主干学科

主干学科：经济学、数学

六、主干课程

微观经济学、宏观经济学、金融学、公司金融、金融工程学、国际金融学、商业银行业务与经营、证券投资学、金融衍生工具、金融建模、金融风险管理、金融计量学、固定收益证券

七、主要实验和实践教学环节

Python程序设计与应用、数据挖掘、人工智能与机器学习、金融工程综合实训、创新创业指导、财经应用文写作、商务礼仪、入学教育、专业见习、专业实习、毕业论文（设计）、毕业教育

八、课程结构及学分（学时）分布

表2 金融工程专业本科课程结构及学分分布

课程平台	课程模块	学分数	占总学分比例 (%)	各学期学分配							
				一	二	三	四	五	六	七	八
通识教育	通识必修	46	27.9	18.5	12.9	5.9	5.9	0.9	1.9		
	通识选修	8	4.9		2	2	2	2			
专业教育	学科基础	36	21.8	11	16	6	3				
	专业主干	37.5	22.7			8	10	15	4.5		
	专业选修	18.5	11.2					2	10.5	6	
素质拓展	基础实践	19	11.5	0.5		1	1	1	1	6	8.5
	拓展实践	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合计		165	100	30	30.9	22.9	21.9	20.9	17.9	12	8.5

表3 金融工程专业本科课程结构及学时分布

课程平台	课程模块	理论学时	实践学时	总学时	占总学时比例 (%)	各学期周学时分配							
						一	二	三	四	五	六	七	八
通识教育	通识必修	464 (24)	152 (360)	616 (384)	23.7	15.5	10.5	6	6	0.5	1		
	通识选修	96	32 (32)	128 (32)	4.9		2	2	2	2			
专业教育	学科基础	560	32	592	22.8	11	17	6	3				

	专业主干	432	336	768	29.5			9	13	20	6		
	专业选修	224	272	496	19.1					2	15	9	
素质拓展	基础实践	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	拓展实践	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合计		1776 (24)	824 (392)	2600 (416)	100	26.5	29.5	23	24	24.5	22	9	0

九、课程修读指导性计划

表4 金融工程专业本科通识必修课程一览表

课程 编码	课程名称 (英文名称)	学分	总学时分配		开课学期及周学时								考核 方式
			理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	
2410001101-08	形势与政策（一）（二）（三）（四）（五）（六）（七）（八） Situation & Policy	2	40(24)		(8)	2*4	2*4	2*4	2*4	2*4	(8)	(8)	考查
2410001109	思想道德与法治（一） Moral Cultivation & Law	1.5	20	4(4)	2*12								考查
2410001110	思想道德与法治（二） Moral Cultivation & Law	1.5	20	4(4)		2*12							考试
2410001111	中国近现代史纲要 A Survey of Modern History of China	3	42	6(6)	4*12								考查
2410001112	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	3	42	6(6)		4*12							考试
2410001113	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 An Introduction to Mao Zedong Thought and Chinese Special Socialism Theory System	3	42	6(6)			4*12						考查
2410001114	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 An Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	42	6(6)				4*12					考试
2410001115	军事理论与国家安全教育 Military Theory and National Security Education	3	40	8(8)	4*12								考查
2410001116	军事技能训练 Military Skill Training	2			2周								考查
2410001117	大学英语（一） College English (I)	3	32	16(16)	3								考试
2410001118	大学英语（二） College English (II)	3	32	16(16)		3							考试

2410001119	大学英语（三）College English （III）/英语语言素质拓展 English Language Quality Development	2	16	16(16)			2						考试/ 考查
2410001120	英语语言素质拓展 English Language Quality Development	2	16	16(16)			2						考查
2410001121	信息技术与应用 Application of Information Technology	2	16	16(16)	2								考试
2410001122	大学体育（一） College Physical Education（I）	1		8(28)	2*4								考试
2410001123	大学体育（二） College Physical Education（II）	1		8(28)		2*4							考试
2410001124	大学体育（三） College Physical Education（III）	0.5		8(10)			2*4						考试
2410001125	大学体育（四） College Physical Education（IV）	0.5		8(10)				2*4					考试
2410001126	大学体育（五） College Physical Education（V）	0.5		(18)									考查
2410001127	大学体育（六） College Physical Education（VI）	0.5		(18)									考查
2410001128	大学生心理健康教育 Mental Health Education of College Student	2	16	(32)	2*8								考查
2410001129	大学生劳动教育 Labor education	2	16	(32)		2*8							考查
2410001130	职业生涯与发展规划 Guidance to Career Planning	1	8	(16)	2*4								考查
2410001131	就业指导 Occupation Guidance	1	8	(16)						2*4			考查
2410001132	表达 Expression	2	16	(32)		2*8							考查
学分合计		46	—	—	18.5	12.9	5.9	5.9	0.9	1.9			
学时合计		—	464 (24)	152 (360)	15.5	10.5	6	6	0.5	1			

注：①通识教育模块共46学分，其中理论教学共30.5学分，实践教学15.5学分，（）内为学生自主学习、实践，不计入课堂教学总学时。表中周学时栏中，只有一个数字的，该数字为每周学时数，实际授课周为完整的教学周；“*”前面的数字为每周学时数，后面标注的数字为实际课堂授课周数；表中学时合计栏以当学期平均周学时数（即当学期所有课程课堂教学总学时除以上课周数（第一学期15周，第二-六学期16周，第七、八学期10周），四舍五入保留一位小数）计入；表中学分合计栏以当学期所有课程的总学分计入。以下表格中的学分合计、学时合计算法相同。

②思想政治理论课由马克思主义学院开设，包括《形势与政策》《思想道德与法治》《中国近现代史纲要》《马克思主义基本原理》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》，共17学分，其中安排2学分的思想政治教育实践。整体优化思政课结构体系，重点强化习近平新时代中

国特色社会主义思想教育。

③军事理论与国家安全教育、军事技能训练由武装部负责开设，军事理论与国家安全教育理论教学2.5学分、实践教学0.5学分，军事技能训练2周，计2学分。

④大学英语由公共教学部负责开设，实行有条件免修、以考代修以及学分奖励，采用分级分类教学，理论教学6学分、实践教学4学分，强化学生自主学习。大学英语（一）（二）要统筹开好听说课。开设有更深层次英语语言类课程的专业可不开设此类课程。

⑤信息技术与应用由大数据与人工智能学院负责开设，2学分信息基础课，全校统一开设；相关学院根据专业实际需求联合大数据与人工智能学院开设不低于2学分的信息技术应用课程。实行“有条件免修”和“以考代修”，采用“分类分层次教学”，开设有更深层次计算机类课程的专业可不开设此类课程。

⑥大学体育课程共4学分，实行俱乐部制教学改革。建立日常参与、体质监测和专项运动技能测试相结合的考查机制，将达到国家学生体质健康标准要求作为教育教学考核的重要内容。

⑦大学生心理健康教育课由学生处负责开设，理论教学1学分、实践教学1学分。

⑧大学生劳动教育由公共教学部与专业所在学院共同开设，实行“理论（1学分）+实践（1学分）”，劳动实践1学分实施劳动教育工坊制教学改革。

⑨职业生涯与发展规划、就业指导课由学生处与专业所在学院共同负责开设。

⑩表达课由公共教学部负责开设，重点加强学生口语表达与交流能力、书面表达与应用能力、学术表达与创新能力培养。

表5 金融工程专业本科通识选修课程一览表

课程编码	课程名称(类别) (英文名称)	学分	总学时分配		开课学期及周学时								考核方式
			理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	
2420001201	中华文明与世界文化	2	32			2							考查
2420001202	生命健康与生态环境	2	32					2					考查
2420001203	科学探索与技术创新	2	32										考查
2420001204	艺术体验与审美鉴赏	2	16	16 (16)			2						考查
2420001205	创新能力与创业素养	2	16	16 (16)					2				考查
学分合计		8	—	—		2	2	2	2				
学时合计		—	96	32 (32)		2	2	2	2				

注：①通识选修课共分为中华文明与世界文化、生命健康与生态环境、科学探索与技术创新、艺术体验与审美鉴赏、创新能力与创业素养等5个模块，各专业可以根据课程开设情况对每类通识选修课程开课学期进行适当微调。

②学生应在修业年限内修满通识选修课程不少于8学分。在中华文明与世界文化模块中优秀传统文化课程需修满1学分，《党史》《新中国史》《改革开放史》《社会主义发展史》等“四史”课程须选择修满1学分。所有专业须从生命健康与生态环境、科学探索与技术创新中选择一个模块修满2学分。艺术体验与审美鉴赏须修满2学分；创新能力与创业素养须修满2学分。

表6 金融工程专业本科学科基础课程一览表

课程编码	课程名称 (英文名称)	学分	学时		开课学期及周学时								考核方式
			理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	
2430403101	金融工程专业导论 Financial Engineering Introduction	1	16		2*8								考查

2430002107	高等数学（一） Advanced Mathematics(I)	4	64		4								考试
2430400101	管理学原理 Principles of Management Science	3	48		3								考试
2430400103	政治经济学 Political Economics	3	48		3								考试
2430403102	会计学 Accounting	3	32	32		2+2							考试
2430002106	高等数学（二） Advanced Mathematics(II)	4	64		4								考试
2430400102	微观经济学 Microeconomics	3	48		3								考试
2430002121	线性代数 Linear Algebra	3	48		3								考试
2430403103	金融学 Finance	3	48		3								考试
2430002105	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3	48			3							考试
2430403104	宏观经济学 Macroeconomics	3	48			3							考试
2430403105	统计学 Statistics	3	48				3						考试
学分合计		36	—	—	11	16	6	3					
学时合计		—	560	32	11	17	6	3					

注：学科基础课程中若开设有教师教育性质的课程，请以*标注于该课程中文名称的右上角。

表7 金融工程专业本科专业主干课程一览表

课程编码	课程名称 (英文名称)	学分	学时		开课学期及周学时								考核方式
			理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	
2440403106	财政学 Public Finance	3	48				3						考试

2440403107	公司金融* Corporate Finance	3	48				3						考试
2440403108	财务成本管理* Financial Cost Management	2	16	32			1+2						考查
2440403109	经济法* Economic Law	2	16	32				1+2					考查
2440403110	保险学原理 Insurance Principle	2.5	32	16				2+1					考试
2440403111	金融工程学 Financial Engineering	3	32	32				2+2					考试
2440403112	国际金融学 International Finance	2.5	32	16				2+1					考试
2440403113	Python程序设计与应用 Python Programming and Application	2	16	32					1+2				考查
2440403114	计量经济学 Econometrics	3	32	32					2+2				考试
2440403115	商业银行业务与经营 Commercial Banking and Operation	3	32	32					2+2				考试
2440403116	证券投资学 Securities Investment	2.5	32	16					2+1				考试
2440403117	金融衍生工具 Financial Derivatives	2.5	32	16					2+1				考试
2440403118	金融建模 Financial Modeling	2	16	32					1+2				考查
2440403119	金融风险管理 Financial Risk Management	2.5	32	16						2+1			考试
2440403120	金融计量学 Financial Econometrics	2	16	32						1+2			考查
学分合计		37.5	—	—			8	10	15	4.5			
学时合计		—	432	336			9	13	20	6			

注：①专业主干课程中若开设有教师教育性质的课程，请以*标注于该课程中文名称的右上角；

②在专业主干课程模块，要备注出哪些课程结合专业渗透了劳动教育、美育、国家安全教育内容，请以*标注于该课程中文名称的右上角。

表8 金融工程专业本科专业选修课程一览表

选修类别	课程编码	课程名称 (英文名称)	学分	学时		开课学期及周学时								考核方式
				理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	
专业限选课	2450403121	金融英语 Financial English	2	32						2				考查
	2450403122	固定收益证券 Fixed Income Securities	2.5	32	16						2+1			考试
	2450403123	数据挖掘 Data Mining	1		32						2			考查
	2450403124	金融工程综合实训 Financial Engineering Comprehensive Practice	1		32							2		考查
	2450403125	创新创业指导 Innovation and Entrepreneurship Guidance	2	16	32							1+2		考查
	2450403126	财经应用文写作 Financial Practical Writing	1.5	16	16							1+1		考查
	2450403127	商务礼仪 Business Etiquette	1.5	16	16							1+1		考查
专业选修课	数字金融方向（专业选修课应选 7 学分）													
	2450403228	数字金融 Digital Finance	2	16	32						1+2			考查
	2450403229	人工智能与机器学习 Artificial Intelligence and Machine Learning	1		32						2			考查
	2450403230	区块链金融 Blockchain Finance	2	16	32						1+2			考查
	2450403231	数字金融创新案例（双语） Digital Finance Innovation Cases	2	32							2			考查

		(Bilingual Course)												
	2450403232	金融科技 Financial Technology	2	32							2			考查
	2450403233	金融产品设计 Financial Products Design	2	16	32						1+2			考查
专业选修课	金融资本运作方向（专业选修课应选 7 学分）													
	2450403234	投资组合管理 Portfolio Management	2	16	32						1+2			考查
	2450403235	量化投资 Quantitative Investment	1		32						2			考查
	2450403236	信托与租赁 Trust and Leasing	2	16	32						1+2			考查
	2450403237	资产评估 Assets Evaluation	2	32							2			考查
	2450403238	信用经济学 Credit Economics	2	32							2			考查
	2450403239	行为金融 Behavioral Finance	2	16	32						1+2			考查
学分合计			18.5	—	—						2	10.5	6	
学时合计			—	224	272						2	15	9	

注：各专业须根据学生个性化发展需要和经济社会发展需求，结合学科专业优势和特点，按人才培养类型设置若干选修课程。有条件的学院可增设创新创业选修课。各专业应根据教学实际，将专业选修课灵活安排在第6、7、8学期。

表9 金融工程专业本科基础实践课程一览表

课程编码	课程名称 (英文名称)	学分	学时		开课学期及周数（周学时）								考核方式
			理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	
2460403140	入学教育 Entrance Education	0.5			(1)								考查
2460403141 -44	专业见习（一）（二） （三）（四） Specialty Probation	4					1	1	1	1			考查
2460403145	专业实习 Professional Practice	6									6		考查
2460403146	毕业论文（设计） Graduation	8										8	考查

	Thesis(Project)												
2460403147	毕业教育 Graduation Education	0.5										(1)	考查
学分合计		19			0.5		1	1	1	1	6	8.5	

注：①包括专业见习、工程实训、专业综合技能达标、专业实习、毕业论文（设计）等子模块。专业见习一般安排在第2—5学期，可结合工程实训统筹进行，师范类专业为教育见习。专业综合技能达标一般在第6学期末进行，师范类专业为教师综合技能达标，学生专业综合技能达标合格方能进行专业实习、毕业论文（设计）。专业实习一般在第6学期末到第7学期进行，师范类专业为教育实习与研习，应严格落实教育部关于“师范生到中小学和幼儿园教育实践不少于一个学期（18周）”的要求。毕业论文（设计）一般在第7学期末到第8学期进行。专业实习一般计6个学分，毕业论文（设计）一般计8个学分，《国标》与专业认证有明确规定的，按相关规定执行。

②学生修读基础实践取得的学分由教务处统筹协调有关单位和学院完成学分认定。

十、课程体系对毕业要求支撑的矩阵表

表10 课程体系对毕业要求支撑的矩阵表

课程及 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	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2
形势与政策				H										L									M
思想道德与法治				H												M							L
中国近现代史纲要				L																	M		H
马克思主义基本原理				H																	M		L
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论				H												M							L
习近平新时代中国特色社会主义思想概论				H												M							L
军事理论与国家安全教育				M	L												H						
军事技能训练				M	L												H						

大学英语																				M	H	L	
英语语言 素质拓展																	H			L	M		
信息技术 与应用			M						L	H													
大学体育					H											M							L
大学生心 理健康教育				M												L							H
大学生劳 动教育				M	H											L							
职业生涯 与发展规划													H						M				L
就业指导													H			M							L
表达																			H	M	L		
中华文明 与世界文 化				H																		M	L
生命健康 与生态环 境					H																	M	L
科学探索 与技术创新												H										M	L
艺术体验 与审美鉴 赏												L										M	H
创新能力 与创业素 养												H										M	L
金融工程	H	M					L																

专业导论																							
高等数学							H			M							L						
管理学原理							H														M	L	
政治经济学						H															H	L	
会计学											L	M		H									
微观经济学	L					H	M																
线性代数	L						M	H															
金融学	H	M				L																	
概率论与数理统计	L						M	H															
宏观经济学	L					H	M																
统计学							L	M	H														
财政学	M					H						L											
公司金融	H					L	H							M									
财务成本管理						L							H				M						
经济法				M								L			H								
保险学原理	L	M											H										
金融工程学	H						M						L										
国际金融学	H													L			H			M			
Python 程序设计与应用								H		M		L											
计量经济学								L	H		M												

商业银行业务与经营													M	H	L									
证券投资学	L	M												H										
金融衍生工具											L	M		H										
金融建模						L	M				H													
金融风险 管理		M									L			H										
金融计量学								L			H			M										
金融英语																	L	H	M					
固定收益 证券											L	M		H										
数据挖掘							L		H	M														
金融工程 综合实训											L	H	M											
创新创业 指导												H					M	L						
财经应用 文写作																			H			M	L	
商务礼仪					H																	M	L	
数字金融			H					L				M												
人工智能 与机器学习			H					L				M												
区块链金融			H					L				M												
数字金融 创新案例 (双语)								L				H										M		
金融科技			H					M				L												

金融产品 设计								L				M			H									
投资组合 管理								L				M			H									
量化投资								L				M			H									
信托与租 赁								L				M			H									
资产评估	M	H						L																
信用经济 学	M					H		L																
行为金融							H	L				M												
入学教育				M	H												L							
专业见习																			H	M	L			
专业实习																			H	M	L			
毕业论文 (设计)						M	H	L																
毕业教育				M	H												L							

注：每条指标点可由若干课程支撑，其关联强度符号：H 强相关，M 中等相关，L 弱相关。根据实际情况一门课程也可以支撑不同毕业要求的相应指标点。通识选修课可按课程子模块来支撑毕业要求。

表 11 毕业要求指标点权重及其支撑课程权重配置表

毕业要求	指标点	指标点权重	教学环节	课程权重
1. 专业理论：掌握金融工程、金融衍生工具、证券投融资、商业银行、保险学等的基本理论，并能在现实中运用。	1.1 能够熟练掌握基础知识。	0.4	金融工程专业导论	0.2
			金融学	0.4
			金融工程学	0.4
	1.2 能够掌握和运用金融产品定价的理论、方法和分析工具。	0.3	金融风险管理	0.3
			资产评估	0.1
			证券投资学	0.3
			保险学原理	0.3
	1.3 能从金融工程的角度理解、分析热点问题，能够将传统金融理论与人工智能、区块链、云计算、大数据、物联网等新基建技术深度结合。	0.3	数字金融	0.3
			人工智能与机器学习	0.1
			区块链金融	0.3
			金融科技	0.3
2.人文素质：思想健康、人格健全，具有科学人文精神。	2.1 具备理想信念、爱国主义、品德修养、奋斗精神等必备品质，树立正确的民族观、国家观、文化观、历史观，拥有社会责任感。	0.6	思想道德与法治	0.2
			马克思主义基本原理	0.2
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.2
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0.2
			形势与政策	0.1
			中华文明与世界文化	0.1
	2.2 肯定劳动价值，树立正确的劳动观念；拥有鉴赏美、创造美的能力；具有良好的耐压能力和健全的生活习惯，人格健全，身心健康，积极向上，乐于奉献。	0.4	大学生劳动教育	0.3
			大学体育	0.2
			生命健康与生态环境	0.2
			商务礼仪	0.1
			入学教育	0.1
			毕业教育	0.1
3.问题分析：能够应用金融学、数学、经济学、会计学和管理学的基本原理，分析并解决现实金融工程问题。	3.1 能够有效将理论转化为实践。	0.6	微观经济学	0.2
			宏观经济学	0.2
			政治经济学	0.2
			财政学	0.2
			信用经济学	0.2
	3.2 能够发现问题、分析问题并提出解决路径。	0.4	毕业论文（设计）	0.2
			金融工程学	0.2
			金融建模	0.2
			公司金融	0.2
			行为金融	0.1
			管理学原理	0.1
4. 方法技能：掌握现代金融分析方法和基本的金融操作软件。	4.1 能够掌握多种现代金融分析方法。	0.5	高等数学	0.3
			线性代数	0.3
			概率论与数理统计	0.3
			金融科技	0.1
	4.2 掌握 Excel、Matlab、Stata、SPSS、Python 等计量工具，能够对金融大数据进行分析并加以运用，利用计算机实现多种金融问题分析方法。	0.5	统计学	0.3
			计量经济学	0.3
			Python 程序设计与应用	0.2
			数据挖掘	0.2

5. 学术研究：能够基于金融学原理并采用科学方法利用金融工程模型对复杂的金融问题进行研究。	5.1 掌握金融学理论，掌握文献检索、资料查询的基本方法。	0.5	数据挖掘	0.5	
			信息技术与应用	0.5	
	5.2 能够利用数理模型对现实的金融问题进行实证研究，并形成文献。	0.5	金融计量学	0.4	
			计量经济学	0.3	
			金融建模	0.3	
6. 创新创业：能够结合金融经济形势，提高创新意识，提升创新能力，将新理念、新技术、新方法与传统金融工程课程充分融合。	6.1 具有专业敏感性，在激烈的金融市场竞争中敢于创新、善于创新。	0.6	创新创业指导	0.2	
			数字金融创新案例（双语）	0.2	
			科学探索与技术创新	0.2	
			创新能力与创业素养	0.1	
			金融工程综合实训	0.1	
			数字金融	0.1	
				行为金融	0.1
	6.2 能够学以致用，创造性地解决实际金融问题。	0.4	职业生涯与发展规划	0.7	
			就业指导	0.3	
	7. 职业素养：能够胜任银行、证券、基金、期货、保险等金融机构或其他企事业单位的金融相关工作。	7.1 掌握银行、证券、基金、期货和保险等方面的业务操作，并获取相关从业资格证书。	0.3	商业银行业务与经营	0.2
金融工程学				0.2	
证券投资学				0.2	
金融计量学				0.2	
财务成本管理				0.1	
保险学原理				0.1	
7.2 胜任金融机构的客户经理、理财、风控、会计和结算业务等岗位，具有专业的执行和管理能力。		0.4	公司金融	0.1	
			金融风险管理	0.1	
			固定收益证券	0.1	
			金融衍生工具	0.1	
			会计学	0.1	
			国际金融学	0.1	
			信托与租赁	0.1	
			金融产品设计	0.1	
			投资组合管理	0.1	
			量化投资	0.1	
7.3 能够在工作实践中理解并遵守投资职业道德和规范，履行责任。		0.3	就业指导	0.3	
			经济法	0.3	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.2	
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0.2	
8. 团队协作：能够在金融相关学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	8.1 有较强团队意识和合作精神。	0.6	军事技能训练	0.7	
			军事理论与国家安全教育	0.3	
	8.2 与多学科背景有较强的融合能力。	0.4	国际金融学	0.7	
			英语语言素质拓展	0.3	
9. 沟通交流：能够就复杂金融问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写研究报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。	9.1 能够就所存在的金融专业问题与他人进行有效地业务沟通和工作协调，较好地适应团队工作，具有创新创业能力。	0.4	表达	0.4	
			金融英语	0.2	
			职业生涯与发展规划	0.2	
			专业见习	0.1	
			专业实习	0.1	
	9.2 具备基础写作能力和表达能力。	0.3	财经应用文写作	1	
	9.3 具备跨文化背景交流能力。	0.3	大学英语	0.7	
		英语语言素质拓展	0.3		
10. 终身学习：具有自主学习	10.1 具备自主学习能力,要充分	0.5	政治经济学	0.5	

和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	发挥主动性积极性创造性，以自身为主体不受时间空间及教学环境限制，进行自主学习。		数字金融创新案例（双语）	0.5
	10.2 具备终身学习意识，不断完善自我。	0.5	中国近现代史纲要	0.4
			大学生心理健康教育	0.3
			艺术体验与审美鉴赏	0.3

十一、建议学生获取的资格证书

证券从业资格证

银行从业资格证

基金从业资格证

期货从业资格证

初级会计证书

金融风险管理师 FRM

特许金融分析师 CFA

注册会计师 CPA

注册国际投资分析师 CIIA

金融风险管理师 CFRM

十二、其他说明

本方案制订工作领导小组：

本方案制订专家组（不少于7人，其中校外专家比例不低于2/3）：

本方案制订工作组（不少于5人）：余许友、扶桑（金融工程专业负责人）、毕卫宁（本专业培养方案执笔人）、常颖（本专业培养方案参与人）、李鹏飞（本专业培养方案参与人）