

金融学(数字金融方向)专业 本科人才培养方案

所属学科门类：经济学 专业类别：金融学类 专业代码：020301K

金融学(数字金融)专业于2024年依托学校传统金融学优势设立,是适应数字技术革新与多学科交叉融合发展趋势的新兴专业。本专业以金融学科为核心,深度融合大数据、区块链、人工智能等前沿科技,致力于培养具备扎实经济金融理论基础、卓越业务实践能力与技术创新意识的高素质金融人才,重点聚焦金融大数据分析、量化投资与数字化金融产品开发等核心能力的塑造。专业师资力量雄厚,现有包括“双百工程”高层次人才、教授和博硕士研究生导师在内的教学团队,建有金融分析实验室、量化投资实验室等现代化教学科研平台,并拥有多门省级一流课程和精品课程。作为山东省高水平应用型立项建设专业(群)支撑专业,本专业将持续为金融行业数字化转型和区域经济发展提供坚实的人才与智力支持。

一、专业培养目标

金融学(数字金融)专业以培养德智体美劳全面发展的社会主义合格建设者和可靠接班人为目标,着重培养适应中国数字经济发展需要,具有金融服务实体经济的强烈社会责任感和金融使命感,系统掌握经济金融理论和数字技术实验实践技能,具备金融大数据分析、量化投资和金融数字化金融产品开发能力,能够在金融机构、管理部门、金融科技公司、企业财务部门等进行数字支付、数字信贷、数字证券、数字保险、数字理财相关业务的咨询、规划、营销、服务和管理工作,且具有向相关领域扩展渗透的高素质应用型金融人才。

学生在毕业后5年左右预期能够实现以下目标:

1. 恪守金融职业道德,践行诚信守法、勤勉尽责的职业规范;具备服务国家战略的社会责任感与金融报国使命感;保持严谨务实的工作作风和持续进取的职业态度。

2. 精通现代金融理论体系，掌握数字经济前沿动态；熟练应用大数据、区块链、人工智能等技术解决金融实务问题；具备金融数字化转型的规划设计与实施能力。

3. 掌握金融计量、数学建模等量化分析方法；能够独立完成投资组合优化、风险管理建模等专业工作；具备基于机器学习的金融决策支持系统开发能力。

4. 建立终身学习体系，持续更新专业知识；敏锐洞察金融科技发展趋势，具备业务创新意识；能够设计数字化金融解决方案并推动落地实施。

5. 具备跨学科团队协作能力，有效整合金融与科技资源；掌握项目管理方法，能领导数字化金融项目实施；具有清晰的表达沟通能力和组织协调能力。

二、毕业要求

通过3~6年的系统学习，本专业学生掌握金融学、大数据金融、证券投资、保险学等领域的核心理论体系，接受大数据金融、区块链金融、人工智能金融等数字金融业务的实践训练，具备熟练运用数字技术解决金融实际问题的专业能力。毕业生可在各级金融监管部门、传统金融机构、金融科技企业及数字产业部门从事金融数据分析、投资决策、量化交易、智能投顾、财富管理等专业工作。具体包括以下方面的能力和素养：

毕业要求 1：毕业要求 1—知识要求

内涵观测点 1.1：通识知识基础：具备思想政治理论、中华优秀传统文化、自然科学、人文艺术、信息技术及健康管理的基础知识

内涵观测点 1.2：经管理论基础：掌握经济学、管理学的核心理论框架与现代分析方法

内涵观测点 1.3：金融专业知识：系统掌握金融学科的理论体系与发展脉络

内涵观测点 1.4：数字金融素养：熟悉商业银行、资本市场、衍生品交易、资产管理等业务知识，掌握并应用大数据、区块链、人工智能技术

内涵观测点 1.5：政策法规认知：准确把握金融监管政策、法律法规及行业规范

毕业要求 2：毕业要求 2—能力要求

内涵观测点 2.1：金融实务能力：具备处理银行信贷、证券投资、期货交易、基金运作、保险业务等金融实务的操作技能

内涵观测点 2.2：数字金融技术应用能力：熟悉区块链技术在支付清算、供应链金融等场景的应用，掌握智能合约开发与数字资产管理技术，具备大数据征信与反欺诈系统的设计与优化能力

内涵观测点 2.3：国际金融与合规能力：了解全球金融科技发展趋势与监管政策，掌握跨境金融业务的合规管理与风险控制要点

内涵观测点 2.4：职业发展能力：具有持续学习能力、文字表达能力、外语交流能力及团队协作能力

毕业要求 3：毕业要求 3—素质要求

内涵观测点 3.1：思想政治素质：坚定中国特色社会主义理想信念，系统掌握马克思主义理论体系，具备高尚职业道德和社会责任感

内涵观测点 3.2：专业发展素质：坚持理论联系实际，具有创新思维、批判精神和实践能力，掌握扎实的专业技能

内涵观测点 3.3：人格心理素质：具备健全人格、健康体魄、良好心理素质和行为规范，养成诚信守法、团结协作的职业品格

三、毕业及学位要求

学制：4年。

修业年限：3~6年。

毕业学分要求：不少于165学分。

授予学位：符合国家学位规定和山东理工大学学士学位授予条件者，授予经济学学士学位。

四、课程设置

(一) 主干学科

应用经济学、金融学

(二) 核心课程及主要实践性教学环节

1、核心课程

政治经济学、微观经济学、宏观经济学、计量经济学、会计学、财政学、金融学、国际金融、证券投资学、公司金融、金融风险管理、保险学、金融工程、人工智能金融、大数据金融、金融计量分析。

2、主要实践性教学环节

入学教育及军训、劳动教育与实践、思想政治理论课实践教学、银行业务模拟实验、外汇模拟实训、证券投资业务实训、金融数据分析实验、金融计量软件与应用、金融文献研究、毕业实习、毕业论文等。

(三) 课程学分安排

课程类别	应修学分	学分占比
通识教育课程	47	28.48%
学科基础课程	32	19.39%
专业教育课程	52.5	31.82%
集中实践环节	33.5	20.3%

分项统计	学分	学分占比
应修的实践学分	37.4	22.67%
开设的选修课程	44	26.67%

(四) 第二课堂

第二课堂活动全方位育人，协同支撑专业毕业要求达成，分模块进行分类记录和管理，不少于8学分，包含三周劳动实践。第二课堂学分不计入总学分。

五、专业课程设置一览表（中英文对照）

课程类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验实践学时	开课学期	备注
通识教育课程	231811001	思想道德与法治 Ideology, Morality, and Rule of Law	2.5	40	40	---	1	
	231811003	形势与政策I Situation and Policy I	0.5	8	8	---	1	
	211811004	中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40	---	2	
	231811002	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	3.0	48	48	---	3	
	211811008	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Xi Jinping's Introduction to Socialism with Chinese Characteristics in the New Era	2.5	40	40	---	4	
	211811009	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought & Outline of Theory of Socialism With Chinese Characteristics	2.0	32	32	---	4	
	231811004	形势与政策II Situation and Policy II	0.5	8	8	---	4	
	231811005	形势与政策III Situation and Policy III	0.5	8	8	---	6	
	231811006	形势与政策IV Situation and Policy IV	0.5	8	8	---	7	
	211812001	中国共产党史 History of the Communist Party of China	1.0	16	16	---	2	五选一
	211812002	中华人民共和国史 History of the People's Republic of China	1.0	16	16	---	2	
	211812003	改革开放史 History of Reform and Opening Up	1.0	16	16	---	2	
	211812004	社会主义发展史 History of Socialist Development	1.0	16	16	---	2	
	241812005	中华民族共同体概论 An Introduction to the Chinese National Community	1.0	16	16	---	2	
	213111001	军事理论 Military Theory	1.0	36	36	---	1	
	232111001	体育I Physical Education I	1.0	32	24	8	1	
	232111002	体育II Physical Education II	1.0	32	32	---	2	
	232111003	体育III Physical Education III	1.0	32	32	---	3	
	232111004	体育IV Physical Education IV	1.0	32	32	---	4	
	232111005	体育V Physical Education V	0.25	8	---	8	5	
	232111006	体育VI Physical Education VI	0.25	8	---	8	7	

课程类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验实践学时	开课学期	备注
外语课程	211611005	大学英语听说I College English Listening and SpeakingI	1.0	16	16	---	1	
	251611001	大学英语读写I College English Reading and WritingI	2.0	32	32	---	1	
	211611006	大学英语听说II College English Listening and SpeakingII	1.0	16	16	---	2	
	251611002	大学英语读写II College English Reading and Writing II	2.0	32	32	---	2	
	251611004	新文科大学英语I College English for New Liberal Arts I	2.0	32	32	---	3	
	251611007	理解当代中国高阶英语 Advanced English for Understanding Contemporary	2.0	32	32	---	4	
信息课程	250518004	计算思维与人工智能导论(C) Computational Thinking and Introduction to Artificial Intelligence(C)	1.5	32	16	16	1	
	230518007	Python 程序设计(A) Python programmin(A)	3.0	64	32	32	2	
	252718001	信息检索与数智素养 Information Retrieval and Digital-Intelligent Literacy	1.0	16	16	---	4	
通识教育选修课程	211311001	新生研讨课 Freshman Seminar	1.0	16	16	---	1	1.至少选修10.5 学分,*为必选; 2.至少选修2 学分美育课程; 3.至少选修 科学技术类课程 2 学分; 4.美育类、科学技术类包含的具体课程由学校统一安排。
	238112001	大学生心理健康教育 Psychological Health Education for College Students	1.0	32	32	---	1	
	211811011	大学生国家安全教育 National Security Education for College Students	1.0	32	32	---	2	
	232612001	中国传统文化 Traditional Chinese Culture	1.0	16	16	---	2	
	232612002	大学生劳动教育 Labor Education for University Students	0.5	22	22	---	2	
	238322001	大学生职业生涯规划与就业指导 I Career Planning and Employment Guidance for College StudentsI	0.25	10	8	2	2	
	X1	美育限选课(学生自选)	2.0	32	32	---	2	
	238322002	大学生职业生涯规划与就业指导 II Career Planning and Employment Guidance for College StudentsII	0.25	10	8	2	3	
	X2	科学技术类(学生自选)	2.0	32	32	---	3	
	400Z89	齐文化艺术鉴赏与实践	1.0	16	16	---	4	
238322003	大学生职业生涯规划与就业指导 III Career Planning and Employment Guidance for College StudentsIII	0.25	10	8	2	5		
238322004	大学生职业生涯规划与就业指导 IV Career Planning and Employment Guidance for College StudentsIV	0.25	8	8	---	7		
251318505	人文经济学	2.0	32	32	---	7		

课程类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验实践学时	开课学期	备注	
应修学分		47	必修学分	30.5	选修学分		16.5		
学科基础课程	211118905	高等数学(C)I advanced mathematics(C)I	5.0	80	80	---	1		
	211318025	政治经济学 Political economics	2.0	32	32	---	1		
	211318026	微观经济学(C) Microeconomics (C)	3.0	48	48	---	1		
	211418015	会计学 Accounting	3.0	48	48	---	1		
	211118906	高等数学(C)II advanced mathematics (C)II	5.0	80	80	---	2		
	211118910	线性代数(B) Linear Algebra (B)	2.5	40	40	---	2		
	211318906	宏观经济学(A) Macroeconomics (A)	3.0	48	48	---	2		
	211118913	概率论与数理统计(D) Probability Theory and Mathematical Statistics (D)	3.0	48	48	---	3		
	211318029	财政学 Public Finance	2.5	40	40	---	3		
	211318040	计量经济学(B) Econometrics	3.0	56	40	16	4		
应修学分		32	必修学分	32	选修学分		0		
专业教育课程	专业必修课程	237412001	创新方法基础 Fundamentals of Innovation Methods	0.5	16	16	---	1	
		211318919	金融学(A) Finance (A)	3.0	48	48	---	2	
		211318035	国际金融 International Finance	3.0	48	48	---	3	
		211318921	证券投资学 Security Investment	3.0	48	48	---	3	
		237412002	大学生创业基础 Fundamentals of Entrepreneurship for College Students	0.5	16	16	---	3	
		211318032	公司金融 Corporation Finance	3.0	48	48	---	4	
		211318041	金融风险管理 Risk Management	3.0	48	48	---	4	
		211318042	金融计量分析 Financial Econometrics Analysis	2.5	40	40	---	5	
		231318980	金融工程 Financial Engineering	3.0	48	48	---	5	
		251312032	大数据金融 Big data Finance	2.5	40	40	---	5	
		211318027	保险学 Insurance	2.0	32	32	---	6	
		251311015	金融伦理与职业道德 Financial Ethics and Professional Morals	1.0	16	16	---	6	

课程类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验实践学时	开课学期	备注
专业 选修 课程	251311016	人工智能金融 Artificial Intelligence in Finance	2.5	40	40	---	6	
	必修学分	29.5						
	211318037	国家税收 National Tax	2.0	32	32	---	4	
	231118680	数据挖掘技术(A) Data Mining Techniques (A)	3.0	56	40	16	4	
	211318044	金融经济学 Finance Economy	2.0	32	32	---	5	
	251112685	区块链原理及应用 Block Chain Principle and Application	2.0	40	24	16	5	
	251312028	量化投资管理 Quantitative Investment	2.0	32	32	---	5	
	251312029	企业财务分析 Corporate Financial Analysis	2.0	32	32	---	5	
	251312033	养老金融 Pension Finance	2.0	32	32	---	5	
	251312039	金融市场学 Financial Markets	2.0	32	32	---	5	
	211318028	财富管理 Wealth Management	2.0	32	32	---	6	
	211318055	投资银行学 Investment Banking	2.0	32	32	---	6	
	211318081	经济法 Economic Law	2.0	32	32	---	6	
	231318007	数字经济学 Digital Economics	2.0	32	32	---	6	
	251312034	行为金融学 Behavior Finance	2.0	32	32	---	6	
	251312035	固定收益证券 Fixed-Income Securities	2.0	32	32	---	6	
	251312043	供应链金融 Supply Chain Finance	2.0	32	32	---	6	
	251312099	公司治理 Corporate Governance	2.0	32	32	---	6	
	211318060	金融服务营销 Financial Services Marketing	2.0	32	32	---	7	
	211418031	互联网与商业模式创新 Internet and New Business Models Innovative Design	2.0	32	32	---	7	
231118677	数据库原理 Database Principles	3.0	32	32	---	7		
251312036	投资组合管理(双语) Managing Investment Portfolios	2.0	32	32	---	7		
251412002	品牌数字化推广应用 Digital Promotion And Application of Brands	2.0	32	32	---	7		
选修学分	23							

课程类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验实践学时	开课学期	备注
应修学分		52.5	必修学分	29.5	选修学分		23	
集中实践环节	213124001	入学教育及军训 Entrance Orientation & Military Training	1.5	3.0	---	3.0	1	
	233114001	劳动教育实践 Labor Education Practice	0.5	1.0	---	1.0	2	
	211314010	证券投资业务实训 Securities Investment Business Practice	2.0	2.0	---	2.0	3	
	251312042	外汇模拟实训 Foreign Exchange Simulation Practice	2.0	32.0	---	32.0	3	
	211814010	思想政治理论课实践教学 The Practice of Ideological and Political Theory Course Teaching	2.5	2.5	---	2.5	4	
	251312044	公司金融业务实训 Corporate Finance Business Training	2.0	32.0	---	32.0	4	
	211314003	金融计量软件与应用 Financial Econometric Software Practice	2.0	2.0	---	2.0	5	
	211314004	金融数据分析实验 Financial Data Analysis Experiment	2.0	2.0	---	2.0	5	
	211314005	金融文献研究 Financial Literature Research	3.0	3.0	---	3.0	7	
	211314006	金融学专业毕业论文 Undergraduate Thesis	12.0	12.0	---	12.0	8	
211314007	金融学专业毕业实习 Graduation Practice	4.0	4.0	---	4.0	8		
应修学分		33.5	必修学分	33.5	选修学分		0	
应修学分总计		165	必修学分	125.5	选修学分		39.5	
制定		审核		审定				

六、毕业要求对培养目标的支撑矩阵和课程体系对毕业要求的支撑矩阵

1. 毕业要求对培养目标的支撑矩阵

	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4	培养目标5
毕业要求1	√	√	√	√	√
毕业要求2		√	√	√	
毕业要求3	√		√	√	√

2.课程与毕业要求的对应关系矩阵

类别	课程名称	学分	毕业要求 1					毕业要求 2				毕业要求 3			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	
通识教育课程	马克思主义基本原理	3.0	M										M		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.0	M										M		
	思想道德与法治	2.5	M										H		
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2.5	M										M		
	形势与政策 I	0.5	L					M					L		
	形势与政策 II	0.5	L					M					L		
	形势与政策 III	0.5	L					M					L		
	形势与政策 IV	0.5	L					M					L		
	中国近现代史纲要	2.5	H										L		
	改革开放史	1.0	L					M					L		
	社会主义发展史	1.0	L					M					L		
	中国共产党史	1.0	L					M					L		
	中华民族共同体概论	1.0	L					M					L		
	中华人民共和国史	1.0	L					M					L		
	军事理论	1.0	L					M					L		
	体育 I	1.0	M												L
	体育 II	1.0	M												L
	体育 III	1.0	M												L
	体育 IV	1.0	M												L
体育	0.25	M												L	

类别	课程名称	学分	毕业要求 1					毕业要求 2				毕业要求 3			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	
	体育VI	0.25	M												L
	大学英语读写 I	2.0	L								M				
	大学英语读写 II	2.0	L								M				
	大学英语听说 I	1.0	L								M				
	大学英语听说 II	1.0	L								M				
	新文科大学英语 I	2.0	M								L				
	理解当代中国高阶英语	2.0	M								L				
	计算思维与人工智能导论(C)	1.5	H												L
	信息检索与数智素养	1.0	M								M				
	Python 程序设计(A)	3.0		H										L	
	大学生国家安全教育	1.0	M										L		
	大学生劳动教育	0.5	M										L		L
	大学生心理健康教育	1.0	H											L	L
	大学生职业生涯规划与就业指导 I	0.25										L		M	
	大学生职业生涯规划与就业指导 II	0.25										L		M	
	大学生职业生涯规划与就业指导 III	0.25										L		M	
	大学生职业生涯规划与就业指导 IV	0.25										L		M	
	科学技术类(学生自选)	2.0	M										L		
	美育限选课(学生自选)	2.0	L											M	
	齐文化艺术鉴赏与实践	1.0	M												
	人文经济学	2.0	H									L		L	
	新生研讨课	1.0			H						L			M	
	中国传统文化	1.0	H											L	

类别	课程名称	学分	毕业要求 1					毕业要求 2				毕业要求 3			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	
学科基础课程	财政学	2.5			M						L				
	概率论与数理统计(D)	3.0		M							L		H		
	高等数学(C) I	5.0		M									M		
	高等数学(C) II	5.0		M									M		
	宏观经济学(A)	3.0		H							L		L		
	会计学	3.0		L								H		M	
	计量经济学(B)	3.0		M								H			
	微观经济学(C)	3.0		H										M	
	线性代数(B)	2.5		L										M	
	政治经济学	2.0		L								H		M	
专业教育课程	保险学	2.0			M			L						M	
	创新方法基础	0.5		M								M		H	
	大数据金融	2.5			M	H				M				M	M
	大学生创业基础	0.5						L				M		M	
	公司金融	3.0			M									M	M
	国际金融	3.0			M						H			M	
	金融风险管理	3.0			M						L			M	M
	金融计量分析	2.5		M								L		M	
	金融伦理与职业道德	1.0						M					H		M
	金融学(A)	3.0			H				M					L	
	人工智能金融	2.5			L	M				H				M	
	证券投资学	3.0			M			L	H					M	
	财富管理	2.0			M				M			L		M	

类别	课程名称	学分	毕业要求 1					毕业要求 2				毕业要求 3		
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3
	供应链金融	2.0			M	H			M				M	
	固定收益证券	2.0			M		L	H					M	
	国家税收	2.0			M									M
	互联网与商业模式创新	2.0		L		M			M		L		M	
	金融服务营销	2.0												
	金融经济学	2.0		M				M					M	
	金融市场学	2.0			M		L	M		L			L	
	经济法	2.0		M			H	L						M
	量化投资管理	2.0			M	M			M				M	M
	品牌数字化推广应用	2.0				M			M		L		M	
	企业财务分析	2.0			M		L				L		M	
	区块链原理及应用	2.0			M	H			M				M	
	数据库原理	3.0			M	H			M				M	
	数据挖掘技术(A)	3.0			M	H			M					
	数字经济学	2.0		M		H			M				M	
	投资银行学	2.0			M			M		M			L	
	投资组合管理(双语)	2.0			M			M			M		L	
	行为金融学	2.0			M			M						H
	养老金融	2.0			M			M			L		M	
	集中实践环节	公司金融业务实训	2.0			M			M			M		
金融计量软件与应用		2.0		M							L		M	
金融数据分析实验		2.0				M			M				M	
金融文献研究		3.0			M			M			L		M	

类别	课程名称	学分	毕业要求 1					毕业要求 2				毕业要求 3		
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3
	金融学专业毕业论文	12.0		L	M	H		M	H		L		M	
	金融学专业毕业实习	4.0						M	M		H		M	
	劳动教育实践	0.5		H										M
	入学教育及军训	1.5		H										M
	思想政治理论课实践教学	2.5	H									M		
	外汇模拟实训	2.0			M			M			M			
	证券投资业务实训	2.0			M			M			M			