

西安交通大学金融学专业（数智金融方向）培养方案

一、专业介绍

西安交通大学经济与金融学院金融学专业（数智金融方向）旨在搭建“数据+智能+金融”相融合的教学模式，培养具备熟练的数据分析和人工智能技术，且能够熟练应用在新金融场景，具有健全人格、人文情怀、社会责任感，具有全球视野、求实创新精神的新型数智金融人才。西安交通大学数智金融方向彰显了经济与金融学院坚持财经为体、理工强基、知行致用的办学特色。

西安交通大学金融学专业设立于 1960 年，其前身是直属于中国人民银行的原陕西财经学院金融系。金融学专业于 1981 年、1986 年先后获得硕士学位和博士学位授予权，于 1988 年被中国人民银行确定为直属院校重点专业，2021 年获批国家一流本科专业建设点。金融系现有教师 22 名，教授 9 名，副教授 5 名，其中博士生导师 10 名。团队现有 1 人入选教育部新世纪优秀人才支持计划，1 人次入选陕西省人才计划哲学社会科学和文化艺术领域领军人才，1 人次入选陕西省中青年科技创新领军人才，2 人次入选陕西省普通高校青年杰出人才支持计划。金融学教学团队 2020 年 4 月荣获“西安交通大学第五届教学优秀团队”奖。

金融学专业自设立以来，为国家、尤其西部培养大批优秀金融领域人才，毕业生中成长出一批金融高级学者、金融机构高级领导和高级金融人才，如我国原银保监会副主席王兆星，中国人民银行货币政策二司副司长郭建伟，长安银行股份有限公司党委书记、董事长张全明，中国人民大学财政金融学院副院长、国际货币研究所所长、教育部“长江学者”特聘教授、享受国务院政府特殊津贴张杰，以及哈佛商学院会计系自建系以来第一位华人助理教授邹媛等。

数智金融方向的设立是为了响应产业变革需求和国家战略号召，注重培养学生的“数智”能力，要求学生熟练运用数据科学和人工智能领域的基本原理和方法，为现实中经济与金融问题提供有效的解决方案。在教育教学中，数智金融方向以经济与金融学院为主，并充分吸收计算机科学与技术学院和人工智能学院在“数据”和“智能”教育教学方面的优势，形成三方联合设立的“数智金融实验班”。数智金融方向将聚焦“四个面向”，不断凝练优势学科方向，创新人才引育方法，积极推动学科交叉，围绕“数据+智能+金融”相融合培养模式，培养具备全球视野、创新精神和高度社会责任感的一流金融人才，为学校“双一流”建设作出新的贡献，全力推进学

校教育教学事业高质量发展。

二、培养目标

数智金融方向旨在培养具备扎实金融学理论基础、卓越数据分析能力、数字技术应用技能以及国际化视野的复合型金融人才。数智金融方向还强调国际化视野、职业道德和社会责任感的培养，致力于培养能够推动金融行业的数字化转型与可持续发展的高素质人才。

目标 1：树立正确世界观、价值观和人生观，爱国、诚信、遵法、守道；提高课程思政建设，具有高度的社会责任感和良好的团队协作精神。

目标 2：具备扎实的金融学基础，掌握金融学核心理论，包括金融市场、投资学、公司金融、风险管理等，具备分析和解决金融问题的能力。

目标 3：具备熟练的数据科学与技术应用能力，熟练掌握数据分析、机器学习、人工智能等技术，能够运用大数据和科技手段解决金融领域的实际问题。

目标 4：具备良好的英语沟通能力且具有国际化视野。

三、毕业要求

- A. 具有高尚的道德情操、社会责任感和较高的人文修养。
- B. 系统掌握经济学、金融学的基础理论与专业知识，具有较强的数理分析能力。
- C. 能够运用金融学专业知识分析解决现实中的金融问题。
- D. 了解前沿金融研究问题和金融学理论研究现状。
- E. 熟练掌握数据科学、机器学习与人工智能技术，并应用于金融领域实际问题的分析解决。
- F. 具有国际化视野和良好的英语沟通能力，满足国际化需求的复合型金融人才。

四、主干学科与相关学科

主干学科：应用经济学

相关学科：计算机科学与技术、人工智能

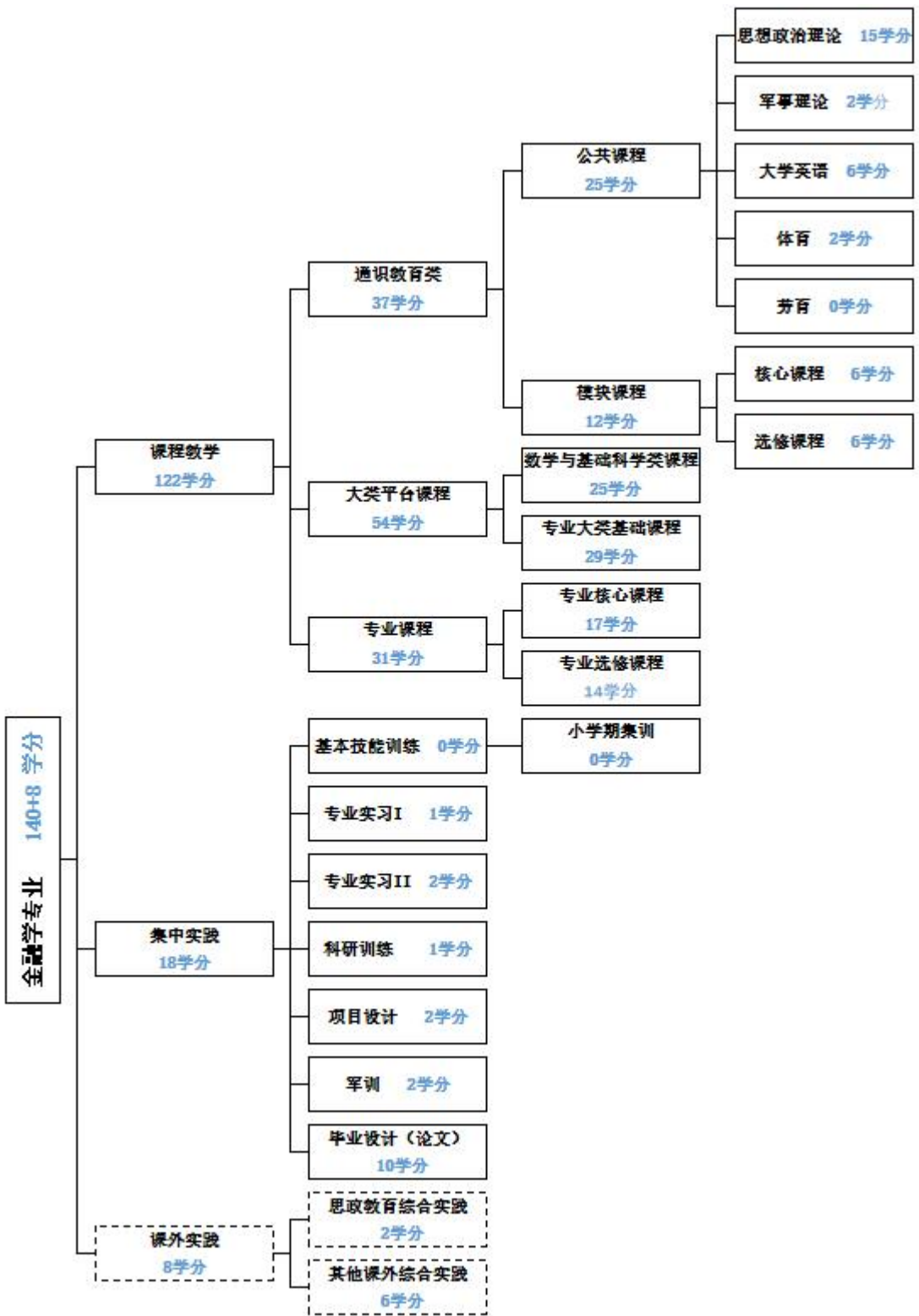
五、学制、学位授予与毕业条件

学制：四年

授予学位：经济学学士学位

毕业条件：完成专业培养方案规定的 140 学分及课外实践 8 学分（“创新创业”类课程不少于 2 学分，美育课程不少于 2 学分，劳动教育不少于 32 学时）方能毕业，可以根据个人志趣和特长选择常规型、科学研究型、交叉融合型和创新创业型四种路径毕业。德、智、体、美、劳达到毕业要求，且符合《西安交通大学本科生劳动教育培养细则》、《西安交通大学大学英语课程修读实施细则》、《西安交通大学体育教育实施细则》、《西安交通大学创新创业课程修读实施细则》、《西安交通大学通识类课程修读实施细则》要求，且需通过西安交通大学本科生国际化培养经历的要求及认定后，准予毕业并获得毕业证书；符合《西安交通大学本科生学籍管理与学位授予规定》的，授予学位并获得学位证书。

六、学分结构



金融学专业课程体系及学分结构要求

课程类别				常规型	科学研究型	交叉融合型	创新创业型	学分小计	占比
课程教学	通识教育类课程	公共课程 25+（2）	思想政治理论	15+（2）				37	26.4 %
			军事理论	2					
			大学英语	6					
			体育	2					
			劳育	0 （32 学时）					
		模块课程	核心课程	6					
			选修课程	6					
	大类平台课程	数学和基础科学类课程	数学类	18				25	17.9 %
			物理类	4					
			计算机类	3					
		专业大类基础课程		29	修读研究生进阶课程 6 学分 替代选修课	修读交叉专业指定课程 6 学分 替代选修课	29	60	42.9 %
		专业课程	专业核心课程				17		
	专业选修课程		10 金融模块	10					
			4 数智模块	4					
集中实践	基本技能训练		0 （英语、计算机提升）				自主实践项目可替代 4 学分	18	12.9 %
	专业实习Ⅰ		1						
	专业实习Ⅱ		2						
	科研训练		1						
	项目设计		2						
	军训		2						
	毕业设计（论文）		10						
课外实践	思想政治教育综合实践		（2）				（8）		
	其他课外综合实践		（6）						
毕业要求	学分总计			140+（8）					

七、课程体系与设置

（一）通识教育课程 37+2 学分

1. 思想政治教育课 15+2 学分（思政教育综合实践 2 学分）

MLMD196514	思想道德与法治	3 学分
MLMD100214	中国近现代史纲要	2 学分
MLMD193514	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2 学分
MLMD196614	马克思主义基本原理	3 学分
MLMD199314	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3 学分
MLMD191014	形势与政策	学分
	*思政教育综合实践	2 学分

注：思政教育综合实践 2 学分在课外 8 学分中实施。

2. 军事理论 2 学分

MILI100554	国防教育	2 学分
------------	------	------

3. 大学英语 6 学分

大学英语课程修读要求为完成 6 学分课程学习。学生入学后应参加英语入校水平考试，根据考试结果修读不同层次大学英语课程（详见《西安交通大学本科生大学英语课程修读实施细则》）。

4. 体育 2 学分

体育必修课程

PHED109050	体育-1	0.5 学分
PHED109150	体育-2	0.5 学分
PHED109250	体育-3	0.5 学分
PHED109350	体育-4	0.5 学分

体育目标课程（不计学分）

PHED900150	长跑	} 四选一
PHED900250	200 米游泳	
PHED900350	24 式太极拳	
PHED900750	陆上赛艇	

体育-1、2、3、4 为必修，体育目标课程（24 式太极拳、长跑、200 米游泳、陆上赛艇）为四选一，考核通过方可毕业（详见《西安交通大学本科生体育教育实施细则》）。

5. 劳育 0 学分

LAB0100191 劳育 0 学分

全日制本科生须在毕业前完成 32 学时劳育课程学习（劳动理论教育 8 学时，劳动实践教育 24 学时），考核通过方可毕业，不计学分（详见《西安交通大学本科生劳动教育培养细则》）。

6. 通识教育课 12 学分

基础通识类核心课程选学 6 学分，基础通识类选修课程任选学 6 学分，共计 12 学分，其中，经金学院本科生不可修读经济学科相关通识课程。

1. 修读不得少于 3 个模块，每个模块内修读不得超过 2 门课程，不得修读本专业或专业类相关课程；

2. “经典导读与学术写作”和“文化遗产与艺术审美”模块各至少修读 1 门课程；

3. 须修读创新创业课 2 学分，可选择修读通识类模块课中“创业与创新教育”类课程，也可选择修读各专业开设或认定为的创新创业课程（详见《西安交通大学本科生创新创业课程修读实施细则》）。

（二）大类平台课程 54 学分

1. 数学和基础科学课 25 学分

MATH297507	高等数学 II-1	6 学分
MATH297807	高等数学 II-2	6 学分
MATH298207	线性代数与解析几何 II	3 学分
MATH295507	概率论与数理统计	3 学分
HYS260309	大学物理 III	4 学分
COMP200827	大学计算机-数据分析	3 学分

2. 专业大类基础课 29 学分

ECND313219	政治经济学	2.5 学分
ECND000419	经济学专业导论	1 学分
ECND313119	微观经济学	4 学分

TREC362819	管理学	2.5 学分
ECND313019	宏观经济学	4 学分
COMP300205	程序设计基础	3 学分
FINA340319	金融学	2.5 学分
COMP400505	数据结构与算法 I	3.5 学分
FINA340419	经济大数据分析	2.5 学分
STAT370119	计量经济学	3.5 学分

（三）专业课程 31 学分

1. 专业核心课 17 学分

FINA443719	金融市场学	2.5 学分
ECMT582419	人工智能概论	2 学分
COMP462105	数据库系统	2.5 学分
FINA443519	数字银行概论	2 学分
COMP460905	认知计算与机器学习	2 学分
FINA420819	公司金融	2 学分
SOFT511711	自然语言处理技术	2 学分
FINA442119	证券投资理论与实务	2 学分

2. 专业选修课 14 学分

（1）金融模块，10 学分

FINA544219	智能会计	2 学分
FINA544819	创业金融与数智实践（创）	2 学分
FINA543819	行为金融学	2 学分
FINA544519	数据分析与量化金融	2 学分
FINA544119	投资学理论与数智化应用	2 学分
FINA521119	投资项目评估	2 学分
FINA544419	数智金融伦理学	2 学分
FINA544619	数字保险	2 学分

FINA544319	数智化现代货币金融学	2 学分
FINA420719	中央银行学	2 学分
FINA543619	证券市场前沿与实务	2 学分
FINA521219	金融工程	2 学分
FINA420619	国际金融学	2.5 学分
FINA544719	投资基金管理与数智化实践	2 学分
FINA544919	数智金融风险管控	2 学分
FINA542519	金融大数据应用	2 学分

（2）数智模块，4 学分

FINA543319	区块链金融管理	2 学分
COMP450505	计算机网络原理	3 学分
COMP500827	机器学习在信息安全中的应用	2 学分
ECMT584019	深度学习	2 学分
FINA542919	量化投资技术与方法	2 学分
ECMT584119	智能经济系统	2 学分
COMP551705	数据仓库与数据挖掘	2 学分
COMP462405	网络与信息安全	2 学分

以上为常规型培养课程清单，此外，科学研究型和交叉融合型培养要求为（详见《西安交通大学本科生三类培养模式实施细则》）：

① 科学研究型-本学科研究生进阶课程清单（修读 6 学分替代专业方向选修课）

193045	数字金融理论与实务	2 学分
193046	量化投资与资产配置	2 学分
053214	机器学习工具、平台与系统	2 学分
052036	机器学习与数据挖掘	2 学分

②交叉融合型-跨选课程专业范围要求（修读 6 学分替代专业方向选修课）

大数据管理与应用专业

（四）集中实践 18 学分

MILI100654	军训	2 学分
JZSJ900219	专业实习 I	1 学分
JZSJ900419	科研训练	1 学分
JZSJ900619	专业实习 II	2 学分
JZSJ900119	项目设计	2 学分
GRDE900100	毕业设计（论文）	10 学分

1) 军训

在新生入学报到后进行，由书院和军事教研室组织实施。

2) 专业实习 I

安排在大二学年小学期（2-3）进行，要求学生在专业实习前到各地有针对性的进行认知实习，实习采用分散形式，实习结束后提交实习报告、实习单位鉴定和实习日记等材料。大三开学第一周内上交实习材料，专业负责考核。

3) 科研训练

安排在大二学年小学期（2-3）进行，学院组织 4 学时集中讲座，各专业发布训练任务。科研训练主要包括热点问题评论、观点综述、经济资料检索等技能的基本训练。学生运用所学的知识，进行简单的论文写作训练，主要强调论文的基本写作方法、资料搜集与引用，以及论文的规范化要求等。

4) 专业实习 II

安排在大三学年小学期（3-3）进行，要求学生根据专业有关安排，到各专业实习基地进行有针对性的集中实习，在实习结束后整理专业实习报告、实习单位鉴定和实习日记等材料。大四开学第一周内上交实习材料，由专业答辩考核。

5) 项目设计

安排在大三学年小学期（3-3）进行，学院组织 4 学时集中讲座，各专业发布项目任务。项目设计主要体现相关课程整合和各专业综合实践操作能力的训练。教师设定项目主题，由学生自己选题或教师提供选题，项目要体现真实性、综合性和技术性。3~5 人一组，各组成员要有分工和合作，但人人要汇报，人人要考核，每周至少检查项目进度一次。

6) 毕业设计（论文）

要求学生从大四学年上学期（4-1）开始论文写作，指导教师发布选题，学生根据研究兴趣确定毕业论文选题，学生与指导教师共同协商确定论文写作大纲。大四学年依据实践教学中心相关通知依次完成开题、中期及最终答辩。

③创新创业型培养模式（创新创业成果替换集中实践学分 4 学分）

- A. 除毕业设计和军训外，集中实践栏目课程可由自主实践项目进行部分替代。
- B. 学生参加实践教学中心组织的“大学生创新训练项目”，结题验收为省级及以上的可替代《项目设计》或《科研训练》；参加“本科生科研训练和实践创新基金项目”，结题验收为校级合格的替代《科研训练》。
- C. 学生参加团委组织的“陕西省 12 市区政府见习实践”，可替代《专业实习 I》或《专业实习 II》。
- D. 学生参加《西安交通大学鼓励学生参加学科/科技竞赛实施办法》中规定的竞赛或校团委组织的竞赛，担任负责人或前 4 位参与者，获省级及以上奖项的可替代《科研训练》、《项目设计》、《专业实习 I》、《专业实习 II》中的任一门；同一竞赛项目在省级和国家级均获奖的只可申请一次替代。
- E. 经学院认定可替换的项目，对应课程成绩计为 P，不纳入专业分流及研究生推免成绩核算。
- F. 当年的自主实践项目只能替代当年的集中实践课程，不允许跨年替代。

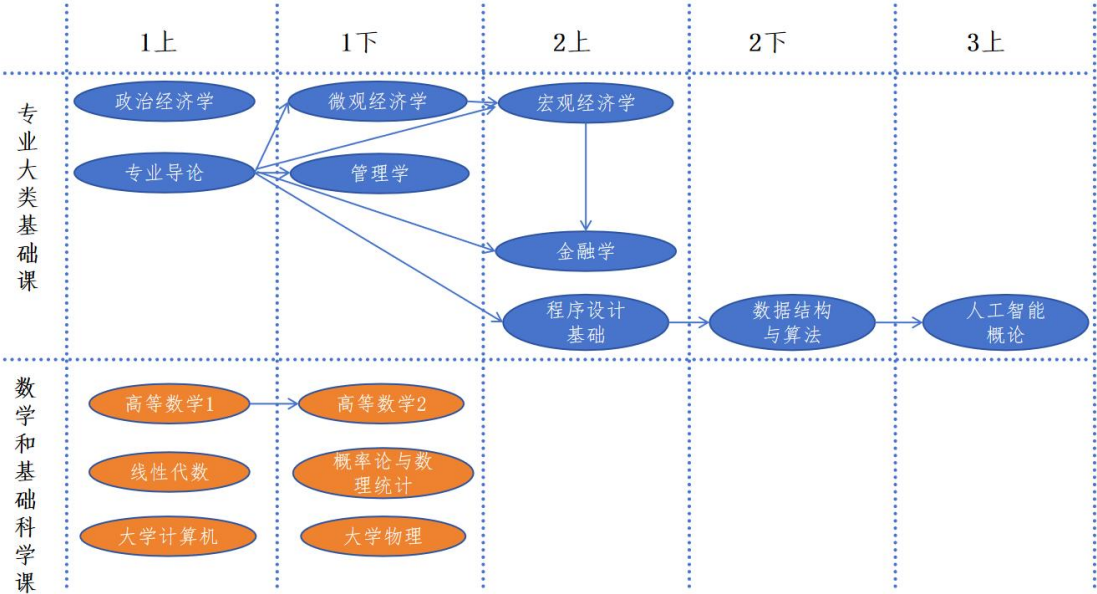
（五）课外实践 8 学分

学生处统一提出课外 8 学分要求以及实施办法。

（六）课程要求

- 1. 本专业学生每学期修读课程原则上不超过 27 学分；前一学期学分绩高于 80 的学生可适当超出 2 学分。
- 2. 专业实践课总学时 1040，等效学分 32.5，学分占比 23.2%，其中课内实验学时 64，独立设课实验学时 976。

八、专业课程先修关系图



- 附件：1. 金融学专业（数智金融方向）课程设置详表
2. 金融学专业（数智金融方向）指导性教学计划
3. 金融学专业（数智金融方向）必修课与毕业要求的关联矩阵
4. 金融学专业（数智金融方向）知识点梳理图表

金融学专业（数智金融方向）课程设置详表

课程类型	课程编码	中文课程名称		英文课程名称	学分	总学时	课内授课	课内实验	课内机时	课外实践	必修/选修	开课学期	开课单位	授课语言	课程信息备注	
公共课程	MLMD196514	思想政治理论	思想道德与法治	Moral and Legal Education	3	48	48	0	0	0	必修 15 学分	1-1	马克思主义学院	汉语		
	MLMD100214		中国近现代史纲要	Outline of Modern Chinese History	2	32	32	0	0	0		1-2	马克思主义学院	汉语		
	MLMD193514		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 the Theoretical System of Socialism with Chinese characteristics	2	32	32	0	0	0		2-1	马克思主义学院	汉语		
	MLMD196614		马克思主义基本原理	Basic Principles of Marxism	3	48	48	0	0	0		2-2	马克思主义学院	汉语		
	MLMD199314		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	Introduction to Xi Jinping's Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48	0	0	0		2-2	马克思主义学院	汉语		
	MLMD191014		形势与政策	Situation and Policy	2	32	32	0	0	0		1-1 至 4-1	马克思主义学院	汉语		
	MILI100554	国防	国防教育	National Defense Education	2	32	32	0	0	0	必修 2 学分	1-2	军事教研室	汉语		
	PHED109050	体育-1		Sports-1	0.5	32	32	0	0	0	必修 2 学分	1-1, 2-1	体育中心	汉语		
	PHED109150	体育-2		Sports-2	0.5	32	32	0	0	0		1-2, 2-2	体育中心	汉语		
	PHED109250	体育-3		Sports-3	0.5	32	32	0	0	0		1-1, 2-1	体育中心	汉语		
	PHED109350	体育-4		Sports-4	0.5	32	32	0	0	0		1-2, 2-2	体育中心	汉语		
	PHED900150	长跑		Long-distance run	0	16	16	0	0	0	四选一， 不计学分	3-1, 3-2 4-1, 4-2	体育中心	汉语		
	PHED900250	200 米游泳		200 Meter Swimming	0	16	16	0	0	0		3-1, 3-2 4-1, 4-2	体育中心	汉语		
	PHED900350	24 式太极拳		24 Form Tai Chi Quan	0	16	16	0	0	0		3-1, 3-2 4-1, 4-2	体育中心	汉语		
	PHED900750	陆上赛艇		Indoor Rowing	0	16	16	0	0	0		3-1, 3-2 4-1, 4-2	体育中心	汉语		
	大学英语					必修 6 学分						1-1、1-2 2-1	外国语学院	英语		
	LAB0100191	劳育		Labour education	0	32	8	24	0	0	必修 0 学分		团委	汉语		
模块课程					基础通识类选修课任选 6 学分，基础通识类核心课限选 6 学分，共计 12 学分											

课程类型	课程编码	中文课程名称	英文课程名称	学分	总学时	课内授课	课内实验	课内机时	课外实践	必修/选修	开课学期	开课单位	授课语言	课程信息备注	
通识教育类小计				必修 25 学分，选修 12 学分，共计 37 学分											
数学和基础科学类课程	MATH297507	高等数学 II-1	Advanced Mathematics II-1	6	99	93	0	6	0	必修 25 学分	1-1	数学学院	汉语		
	MATH297807	高等数学 II-2	Advanced Mathematics II-2	6	99	93	0	6	0		1-2	数学学院	汉语		
	MATH298207	线性代数与解析几何 II	Linear Algebra and Analytic Geometry II	3	48	48	0	0	0		1-1	数学学院	汉语		
	MATH295507	概率论与数理统计	Probability Theory and Mathematical Statistics	3	48	48	0	0	0		2-1	数学学院	汉语		
	COMP200827	大学计算机—数据分析	College Computer	3	52	44	8	0	0		1-1	计算机学院	汉语		
	PHYS260309	大学物理 III	Physics III	4	64	64	0	0	0		1-2	物理学院	汉语		
数学和基础科学类课程小计				必修 25 学分，共计 25 学分											
专业大类基础课程	ECND313219	政治经济学	Political Economics	2.5	40	40	0	0	0	必修 29 学分	1-1	经金学院	汉语		
	ECND000419	经济学专业导论	Introduction to Economics	1	16	16	0	0	0		1-2	经金学院	汉语		
	ECND313119	微观经济学	Micro Economics	4	64	64	0	0	0		1-2	经金学院	汉语		
	TREC362819	管理学	Management	2.5	40	40	0	0	0		1-2	经金学院	汉语		
	ECND313019	宏观经济学	Macro Economics	4	64	64	0	0	0		2-1	经金学院	汉语		
	COMP300205	程序设计基础	Fundamentals of Programming	3	56	40	0	16	0		2-1	计算机学院	汉语		
	FINA340319	金融学	Finance	2.5	48	40	8	0	0		2-2	经金学院	汉语		
	COMP400505	数据结构与算法 I	Data Structures and Algorithms	3.5	56	56	0	0	0		2-2	计算机学院	汉语		
	FINA340419	经济大数据分析	Algorithm Analysis and Design	2.5	40	40	0	0	0		2-2	经金学院	汉语		
	STAT370119	计量经济学	Econometrics	3.5	64	48	16	0	0		3-1	经金学院	汉语		
专业大类基础课程小计				必修 29 学分，共计 29 学分											
专业核心课程	FINA443719	金融市场学	Financial Marketing	2.5	40	40	0	0	0	必修 17 学分	2-2	经金学院	汉语		
	ECMT582419	人工智能概论	Introduction to Artificial Intelligence	2	32	32	0	0	0		3-1	经金学院	汉语		
	COMP462105	数据库系统	Database System	2.5	40	40	0	0	0		3-1	计算机学院	汉语		
	FINA443519	数字银行概论	Digital Bank Introduction	2	32	32	0	0	0		3-1	经金学院	汉语	教学改革	
	COMP460905	认知计算与机器学习	Cognitive Computing and Machine Learning	2	32	32	0	0	0		3-2	计算机学院	汉语		

课程类型	课程编码	中文课程名称	英文课程名称	学分	总学时	课内授课	课内实验	课内机时	课外实践	必修/选修	开课学期	开课单位	授课语言	课程信息备注
	FINA420819	公司金融	Corporate Finance	2	32	32	0	0	0		3-2	经金学院	汉语	
	SOFT511711	自然语言处理技术	Natural Language Processing Technology	2	32	32	0	0	0		3-2	计算机学院	汉语	
	FINA442119	证券投资理论与实务	Securities investment	2	40	32	0	8	0		4-1	经金学院	双语	
专业核心课程小计				必修 17 分，共计 17 学分										
专业选修课程	金融模块	FINA544219	智能会计	2	32	32	0	0	0	选修 10 学分	2-1	经金学院	汉语	
		FINA544819	创业金融与数智实践（创）	2	32	32	0	0	0		2-1	经金学院	汉语	创新创业
		FINA543819	行为金融学	2	32	32	0	0	0		2-1	经金学院	汉语	
		FINA544519	数据分析与量化金融	2	32	32	0	0	0		2-2	经金学院	汉语	
		FINA544119	投资学理论与数智化应用	2	32	32	0	0	0		2-2	经金学院	汉语	
		FINA521119	投资项目评估	2	32	32	0	0	0		2-2	经金学院	汉语	
		FINA544419	数智金融伦理学	2	32	32	0	0	0		2-2	经金学院	汉语	
		FINA544619	数字保险	2	32	32	0	0	0		3-1	经金学院	汉语	
		FINA544319	数智化现代货币金融学	2	32	32	0	0	0		3-1	经金学院	汉语	
		FINA420719	中央银行学	2	32	32	0	0	0		3-2	经金学院	汉语	
		FINA543619	证券市场前沿与实务	2	32	32	0	0	0		3-2	经金学院	汉语	
		FINA521219	金融工程	2	32	32	0	0	0		3-2	经金学院	汉语	
		FINA420619	国际金融学	2.5	40	40	0	0	0		3-2	经金学院	汉语	
		FINA544719	投资基金管理与数智化实践	2	32	32	0	0	0		3-2	经金学院	汉语	
		FINA544919	数智金融风险管控	2	32	32	0	0	0		3-2	经金学院	汉语	
		FINA542519	金融大数据应用	2	40	32	0	8	0		4-1	经金学院	汉语	交叉融合
		COMP450505	计算机网络原理	3	48	48	0	0	0		3-1	计算机学院	汉语	
		FINA543319	区块链金融管理	2	36	32	0	4	0		3-1	经金学院	汉语	
		COMP500827	机器学习在信息安全中的应用	2	32	32	0	0	0		3-1	计算机学院	汉语	
		ECMT584019	深度学习	2	32	32	0	0	0		3-2	经金学院	汉语	

课程类型		课程编码	中文课程名称		英文课程名称	学分	总学时	课内授课	课内实验	课内机时	课外实践	必修/选修	开课学期	开课单位	授课语言	课程信息备注	
数智模块	数智模块	FINA542919	量化投资技术与方法		Techniques and Methods of Quantitative Investment	2	32	32	0	0	0	选修 4 学分	3-2	经金学院	汉语		
		COMP462405	网络与信息安全		Network and Information Security	2	40	32	8	0	0		4-1	计算机学院	汉语		
		ECMT584119	智能经济系统		Intelligent Economic System	2	32	32	0	0	0		4-1	经金学院	汉语		
		COMP551705	数据仓库与数据挖掘		Data Warehouse and Data Mining	2	32	32	0	0	0		4-1	计算机学院	汉语		
		193045	科学研究型：研究生课程	数字金融理论与实务	Theory and Practice of Digital Finance	2	32	32	0	0	0	修读 6 学分替代专业选修课	4-1	经金学院	汉语		
		193046		量化投资与资产配置	Quantitative Investment and Asset Allocation	2	32	32	0	0	0		4-2	经金学院	汉语		
		053214		机器学习工具、平台与系统	Machine learning tools, platforms, and systems	1	16	16	0	0	0		4-1	经金学院	汉语		
		052036		机器学习与数据挖掘	Machine Learning and Data Mining	2	32	32	0	0	0		4-2	经金学院	汉语		
			交叉融合型	大数据管理与应用													
	专业选修课程小计						选修 14 学分，共计 14 学分										
集中实践	MILI100654	军训		Military Skill Training	2	32	32	0	0	0	必修 18 学分	1-1	军事教研室	汉语			
	JZSJ900219	专业实习 I		Professional Practice I	1	80	0	80	0	0		2-3	经金学院	汉语			
	JZSJ900419	科研训练		Research Training	1	32	0	32	0	0		2-3	经金学院	汉语			
	JZSJ900619	专业实习 II		Professional Practice II	2	160	0	160	0	0		3-3	经金学院	汉语			
	JZSJ900119	项目设计		Project Design	2	64	0	64	0	0		3-3	经金学院	汉语			
	GRDE900100	毕业设计（论文）		Graduation Project (Thesis)	10	640	0	640	0	0		4-2	经金学院	汉语			
集中实践小计						必修 18 学分，共计 18 学分											
总计						140 学分（必修 110 学分，选修 30 学分）											

附件 2:

金融学专业（数智金融方向）指导性教学计划

第一学期：1-1			第二学期:1-2			小学期（1）：1-3		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
PHED109050 PHED109250	体育-1 体育-3	0.5	PHED109150 PHED109350	体育-2 体育-4	0.5		基本技能训练	0
MLMD196514	思想道德与法治	3	MLMD100214	中国近现代史纲要	2			
MATH298207	线性代数与解析几何 II	3	PHYS260309	大学物理 III	4			
MATH297507	高等数学 II-1	6	MATH297807	高等数学 II-2	6			
COMP200827	大学计算机—数据分析	3	MILI100554	国防教育	2			
MILI100654	军训	2	ECND000419	经济学专业导论	1			
ECND313219	政治经济学	2.5	ECND313119	微观经济学	4			
	大学英语	2	TREC362819	管理学	2.5			
				大学英语	2			
合 计	必修 22 学分		合 计	必修 24 学分		合 计	必修 0 学分	
*本学期在体育课中限选 1 门，必修 0.5 学分 * 本学期总学分 22 学分			*本学期在体育课中限选 1 门，必修 0.5 学分 * 本学期总学分 24 学分			*基本技能训练参照教务处通知执行 * 本学期总学分 0 学分		

第三学期：2-1			第四学期:2-2			小学期（2）：2-3		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
PHED109050 PHED109250	体育-1 体育-3	0.5	PHED109150 PHED109350	体育-2 体育-4	0.5	JZSJ900419	科研训练	1
MLMD193514	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	MLMD196614	马克思主义基本原理	3	JZSJ900219	专业实习 I	1
MATH295507	概率论与数理统计	3	MLMD199314	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3			
ECND313019	宏观经济学	4	COMP400505	数据结构与算法 I	3.5			
	大学英语	2	FINA340319	金融学	2.5			
COMP300205	程序设计基础	3	FINA340419	经济大数据分析	2.5			
			FINA443719	金融市场学	2.5			
以下专业选修课程：金融模块 6 学分			以下专业选修课程：金融模块 8 学分					
FINA544219	智能会计	2	FINA521119	投资项目评估	2			
FINA544819	创业金融与数智实践	2	FINA544119	投资学理论与数智化实践	2			
FINA543819	行为金融学	2	FINA544419	数智金融伦理学	2			
			FINA544519	数据分析与量化金融	2			
合 计	必修 14.5 学分，选修 6 学分		合 计	必修 17.5 学分，选修 8 学分		合 计	必修 2 学分	
* 本学期在体育课中限选 1 门，必修 0.5 学分 * 本学期总学分 20.5 学分			* 本学期在体育课中限选 1 门，必修 0.5 学分 * 本学期总学分 25.5 学分			* 本学期总学分 2 学分		

第五学期：3-1			第六学期:3-2			小学期（3）：3-3		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
STAT370119	计量经济学	3.5	FINA420819	公司金融	2	JZSJ900619	专业实习Ⅱ	2
FINA443519	数字银行概论	2	SOFT511711	自然语言处理技术	2	JZSJ900119	项目设计	2
ECMT582419	人工智能概论	2	COMP460905	认知计算与机器学习	2			
COMP462105	数据库系统	2.5	以下专业选修课程：金融模块 12.5 学分；数智模块 4 学分					
以下专业选修课程：金融模块 4 学分；数智模块 7 学分			FINA420619	国际金融学	2.5			
FINA544619	数字保险	2	FINA521219	金融工程	2			
FINA544319	数智化现代货币金融学	2	FINA543619	证券市场前沿与实务	2			
FINA543319	区块链金融管理	2	FINA544719	投资基金管理与数智化实践	2			
COMP500827	机器学习在信息安全中的应用	2	FINA542919	量化投资技术与方法	2			
COMP450505	计算机网络原理	3	FINA420719	中央银行学	2			
			FINA544919	数智时代的金融风险管理	2			
			ECMT584019	深度学习	2			
合 计	必修 10 学分，选修 11 学分		合 计	必修 6 学分，选修 16.5		合 计	必修 4 学分	
* 本学期总学分 21 学分			* 本学期总学分 22.5 学分			* 本学期总学分 4 学分		

第七学期：4-1			第八学期:4-2		
课程编码	课程名称	学分	课程编码	课程名称	学分
MLMD191014	形势与政策	2	GRDE900100	毕业设计	
FINA442119	证券投资理论与实务	2			
以下专业选修课程：金融模块 4 学分；数智模块 2 学分					
FINA542519	金融大数据应用（交叉）	2			
ECMT584119	智能经济系统	2			
COMP551705	数据仓库与数据挖掘	2			
COMP462405	网络与信息安全	2			
合 计	必修 4 学分，选修 8 学分		合 计	必修 10 学分	
* 形势与政策在 1-1 至 4-1 学期进行 * 截止本学末“金融模块”选修应至少修满 10 学分、“数智模块”选修应至少修满 4 学分 * 本学期总学分 12 学分			* 截止本学末，完成基础通识类选修课程 6 学分，基础通识类核心课程 6 学分，共计 12 学分 * 本学期总学分 10 学分 * 截止本学末，总学分不少于 140 学分		

附件 3:

金融学专业（数智金融方向）必修课与毕业要求的关联矩阵

专业必修课 \ 毕业要求	A	B	C	D	E
政治经济学	M	M	M	L	L
经济学专业导论	M	M	M	M	M
微观经济学	M	M	M	M	L
管理学	M	M	M	M	M
宏观经济学	M	M	M	M	L
金融学	M	M	M	M	M
计量经济学	M	M	M	L	L
金融市场学	H	H	H	H	H
数字银行概论	H	H	H	H	H
证券投资理论与实务	H	H	H	H	H
公司金融	H	H	H	H	H
程序设计基础	M	M	M	L	L
数据结构与算法 I	H	H	H	M	M
经济大数据分析	M	M	M	L	L
数据库系统	M	M	M	M	M
人工智能概论	H	H	H	M	M
认知计算与机器学习	H	H	H	M	M
自然语言处理技术	H	H	H	M	M

附件 4:

金融学专业（数智金融方向）知识点梳理图表

序号	毕业能力要求	培养方案对应模块	一级知识点	二级知识点	三级知识点	是否新增 知识点	对应课程
1	A. 具有高尚的道德情操、社会责任感和较高的人文修养。	通识教育	中国语言文学	语言学及应用语言学	科技信息的表达与交流规则、方法与技巧	否	表达与交流
2					科技演讲技巧	否	
3					语言文字表达	是	创意写作
4			社会学	社会学	当代经济社会各类热点社会问题分析	否	当代中国法治热点问题及其解读
5					国家安全相关概念与理论	否	国家安全问题透视
6					社会结构与社会关系	否	生活中的社会学
7			管理科学与工程	管理学	当代社会问题解读	否	当代中国公共管理与政策分析
8					当代公共管理概念、原理与方法	否	
9					管理基本概念与理论	否	现代管理学
10					管理具体职能及主要工具与方法	否	
11			哲学	美学	美学基本原理	是	审美学
12					科学思维的艺术审美	是	音乐、哲学与科学思维
13					艺术的美学本质、审美体验与审美价值	是	艺术美学
14				中国哲学	道家文化、老庄思想	否	道家的智慧
15					儒道释文化、政治军事伦理文化、美学与文学艺术文化	否	中国传统文化

16	B. 系统掌握经济学、金融学的基础理论与专业知识，具有较强的数理分析能力。	数学和基础科学	数学	基础数学	微积分	否	高等数学 II
17					级数	否	
18					线性变换	否	线性代数与解析几何
19				概率论与数理统计	随机变量	否	概率论与数理统计
20					参数估计	否	
21					假设检验	否	
22			计算机科学与技术	计算机应用技术	程序设计	否	大学计算机-数据分析
23					数据分析	否	
24					机器学习	否	
25			物理	理论物理	力学、光学	否	大学物理 III
26					电磁学、量子物理	否	
27	B. 系统掌握经济学、金融学的基础理论与专业知识，具有较强的数理分析能力；C. 能够运用金融学专业知	专业大类基础知识	理论经济学	西方经济学	宏观经济理论与政策	否	宏观经济学
28					微观经济理论与政策	否	微观经济学
29				政治经济学	马克思主义经济学基本原理	否	政治经济学
30					金融学	否	金融学
31				统计学	数量经济	否	计量经济学
32					数据科学	否	经济大数据分析
33			管理科学与工程	管理学	管理理论与方法、会计总论与核算	否	管理学
34	C. 能够运用金融学专业知	专业核心知识	应用经济学	金融学	宏观金融	否	国际金融学
35						否	数智时代的金融风险管理
36						否	数智化现代货币金融学
37					微观金融	否	公司金融学
38							数字保险
39						否	证券投资理论与实务
40					金融市场	否	金融市场学

41			计算机科学与技术	计算机应用技术	数字金融	是	数字银行概论
42					编程基础	是	程序设计基础
43					数据结构、算法基础	是	数据结构与算法
44					算法应用	是	经济大数据分析
45					数据库	是	数据库系统
46	D. 了解前沿金融研究问题和金融学理论研究现状。E. 熟练掌握数据科学、机器学习与人工智能技术，并应用于金融领域实际问题的分析与解决。	专业前沿知识	应用经济学	金融学	商业银行与货币理论	否	数智时代的金融风险管理
47						否	金融大数据应用
48					证券投资	是	投资基金管理与数智化实践
49						否	证券市场前沿与实物
50						是	量化投资技术与方法
51			计算机科学与技术	计算机应用技术	人工智能基础理论	是	人工智能概论
52					机器学习、人类认知模拟	是	认知计算与机器学习
53					深度学习、自然语言处理	是	自然语言处理技术
54	F. 具有国际化视野和良好的英语沟通能力，满足国际化需求的复合型金融人才。	专业实践	应用经济学	金融学	资料检索、文献综述	否	科研训练
55					社会调查、实证研究	否	项目设计
56					金融学问题研究	否	毕业设计
57					社会各行业认知实习	否	专业实习 I
58					经济金融企业生产实习	否	专业实习 II