

2026级金融数学（金融数学实验班）专业本科人才培养方案

一、指导思想

高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，全面贯彻党的二十大精神 and 党的教育方针，落实立德树人根本任务，坚持社会主义办学方向，坚持为党育人、为国育才，坚持扎根中国、融通中外、立足时代、面向未来的发展道路，践行高等教育为人民服务、为中国共产党治国理政服务、为巩固和发展中国特色社会主义制度服务、为改革开放和社会主义现代化建设服务的理念，主动引领“新财经”，紧密结合生产劳动实践，全面深化本科教育教学综合改革，完善一流本科人才培养机制，全面提高人才自主培养质量，着力培养信念坚定，具有爱国情怀、社会责任感、创新精神和国际视野，德智体美劳全面发展的拔尖创新人才。

二、专业类基本信息

学科门类：经济学
授予学位：经济学学士
专业代码：020305T
标准学制：四年
毕业最低学分要求：152学分（实践学分/学时占比为28%；必修课学分占比为82%）

三、培养目标

1. 财经科技创新实验班培养目标

本专业致力于培养德智体美劳全面发展、基础宽厚、专业精湛的复合型“财经数学拔尖人才”。要求学生具备坚实的数理基础与扎实的财经理论功底，掌握突出的技术应用能力，善于运用数理分析方法解决金融、会计等领域的实际问题，能够服务人工智能+、数字经济等国家战略需求。

2. 本专业毕业生须达到以下目标：

目标	金融数学
目标1：思想政治方面	政治思想素养过硬，学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，自觉做到“两个维护”。具有良好的思想政治素质、高尚的职业操守和服务社会的奉献精神。
目标2：专业素养方面	具有宽厚扎实的数学基础和金融学基础，掌握必备的专业分析技术和研究方法，了解本学科的前沿理论和发展动态，具备一定的研究能力。
目标3：应用与实践方面	能够灵活运用现代金融理论、技术与方法，进行金融分析、金融建模以及金融计算等，能熟练运用金融分析方法和数学理论工具，分析并解决金融中实际的问题。

目标	金融数学
目标4：创新精神方面	具有较强的创造性思维和创新能力，具备自我更新知识结构和终身学习的能力。
目标5：国际视野方面	具有良好的国际化视野和英语沟通能力，成为能够适应国际化金融实践需要的复合型人才。

四、培养要求

本专业培养“金融+数学”的卓越人才，毕业授予经济学学士学位。本专业持续多年为全国五星级专业，已形成本、硕、博完整的人才培养体系。依托学校新财经特色和学院雄厚的金融数学教学科研团队，系统开设数学类、金融类、人文类课程，实施“跨课堂拓展、跨学制贯通、跨学科交叉、跨学校协同、五育融合、通专融合、科教融合、产教融合”的培养模式。毕业生报考攻读硕士研究生、申请出国留学深造、就业等都具有较强的竞争优势。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 德智体美劳全面发展。
2. 系统掌握数学、金融数学知识；具备金融建模和金融计算的能力；
3. 具有运用金融工具和金融数学方法解决金融问题的能力；
4. 能撰学术写论文，具备一定的科学研究能力；
5. 培养严谨的数理思维和创造性思维，具有较好的专业分析能力、表达能力和协调能力

；

6. 毕业生主要在国内攻读研究生、国外攻读研究生为主。可以报考经济学、金融学、金融工程、会计学等专业的研究生，也可以申请境外QS排名前100名高校的经济学、统计学、会计学等专业的研究生。

五、培养路径

为达到“金融数学”财经科技创新实验班人才的培养目标，体现高等教育“知识传授、能力培养、人格塑造”的理念，通过以下方式强化人才培养。

（一）教学策略

1. 课程设计

以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人。落实立德树人根本任务，培养学生的科学思维方法、科学伦理、探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感。构建全员全程全方位育人大格局。将中国特色社会主义思想教育、社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、大学生心理健康与人生发展、中华优秀传统文化教育等融入课程教学中。掌握数学的基本思想、方法，提高自身的数学素养，锻炼独立思考、科学抽象思维、正确的逻辑推断能力，并能运用数学方法解决金融实际问题。

通过思想政治课程，培养学生热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立社会主义核心价值观、人生观。

通过通识基础课、通识核心课和学科基础课，让学生具有扎实的人文社科基础、数学基础、经济学基础和编程能力。

通过大类平台课和专业核心课的数学类课程,让学生了解、掌握数学的应用方法和计算技术,把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来,提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力,注重科学思维方法的训练和科学伦理的教育,培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感;经济管理类课程,让学生系统掌握金融学、金融数学等知识,从而构成培养金融数学创新应用型人才的知识体系。

通过融合创新能力课程和多元发展课程,培养学生交流能力、动手能力、知识运用能力、科研能力、国际实践能力等。

2. 授课方式

第一、二学年,主要是打基础,以通识基础课和学科基础课修读为主。教学方式上,以课堂讲授为主,辅以课程讨论、课程报告形式。在夯实基础的同时,不断激发学生的自主学习能力。

第三、四学年,为应用拓展时期,主要是专业核心课和专业进阶课学习。应用拓展学习阶段,除课堂教学外,辅以各种科研实践活动、社会实践与调查活动,培养学生科研能力和实践操作能力。

3. 教师配备

为了保证人才培养质量,配备具有科研能力强、教学经验丰富的老师授课和指导,同时,学院还聘请了部分海外课程教授、经济管理实业界专家,为学生开设短期课程、做专题报告、进行实习实践指导。配备有班级辅导员和专业辅导员,对学生的生活、学业、实践、职业规划等方面进行全程指导。

(二) 学习策略

1. 学习方法

以传统的学习形式为主,以自主学习为辅。自主学习以课前预习,课后整理、总结,小组讨论以及师生、同学相互交流为主。鼓励学生参加各种课外实践活动(如国创项目申报、学科专业竞赛、三下乡活动等),通过发现问题、查找资料、运用所学知识分析论证,最后解决问题,进而提高交流能力、表述能力、运算能力、知识应用能力和协作能力。

2. 学习支持

每个班配备专业班主任,专业班主任根据学生的兴趣特长,帮助学生加深对学科专业情况、个人学业规划以及发展方向的认识,并具体负责学生科研能力的训练。鼓励学生参加学科竞赛和课外科技活动,参与老师的课题研究等科研活动。强化学生实践能力培养。构建财经特色实践教学体系,开设实践(实验)性课程。选派学生到国内外高水平大学、企业进行短期实习、学习、研发、参赛和访问等活动。加强校企合作,聘请实务界知名专家担任实验班客座教授,讲授企业实务发展前沿。

(三) 学生学习成果标准

1. 实行学分制

严格审核所修学分,达到毕业标准方能毕业。达到相应规定的学分要求经济学学士学位。

2. 综合评估

除修满所要求的学分外，还要综合考核学生的政治思想、社会服务、社会实践及其他方面等。

六、培养目标、专业能力与课程设置矩阵图

1. 本专业毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵（以“√”标识）

培养目标 毕业要求	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：专业技能		√	√		√
毕业要求2：问题分析		√	√		√
毕业要求3：实践能力			√	√	
毕业要求4：综合素质	√	√	√	√	√
毕业要求5：政治素养	√		√		√
毕业要求6：理论前沿		√	√		√

2. 本专业课程体系与毕业要求的关联度矩阵

课程模块		课程名称	毕业要求					
			1	2	3	4	5	6
通识教育课	思想政治理论课	思政必修课	H	H	H	H	H	H
		思政选修课	H	H	H	H	H	H
	通识基础课	数学类课程	H	H	H	H	M	M
		外语A类课程	M	L	M	H	L	L
		程序设计及应用（Python）	H	H	H	H	M	M
		人工智能与现代科技	H	H	H	H	M	M
		体育	L	L	H	H	L	L
		大学生心理健康与人生发展	L	M	L	H	L	L
		大学生职业生涯规划与创业基础	L	M	H	H	H	M
		军事技能	M	M	H	H	H	M
		名著阅读	M	M	M	H	H	H
		劳动教育	M	H	H	H	H	H
		军事理论	L	M	M	H	H	H
		国家安全教育	H	H	H	H	H	H
	通识核心课	通识核心课	L	M	H	H	M	M
	通识选修课	通识选修课	L	M	H	H	M	H
专业培养课程	学科基础课	微观经济学	H	H	M	H	H	H
		宏观经济学	H	H	M	H	H	H
		政治经济学	H	H	M	H	H	H
		习近平经济思想概论	H	H	M	H	H	H
		会计学	H	H	H	H	H	H
		中国金融学	M	H	H	H	H	H
		计量经济学	H	H	M	H	H	H
		统计学	M	H	H	H	M	H
	大类平台课	运筹学	H	H	H	H	M	H
		常微分方程	H	H	M	H	M	H
	专业核心课	数学建模与数学实验	H	H	M	H	M	H
		数值计算软件	H	H	M	H	M	H
		金融风险管理	H	H	H	H	H	H
		金融随机分析	H	H	M	H	H	H
		机器学习数学基础	H	H	M	H	M	H

		公司金融	H	H	M	H	H	H
		数值分析	M	H	H	H	H	M
融合创新能力课程		科研实践	H	H	H	H	H	H
		创新、创业与社会实践	M	H	H	H	H	H
		竞赛课程	H	H	H	H	H	H
		金数实验班毕业论文	H	H	H	H	H	H
多元发展课程		多元发展课程	H	H	H	H	H	H

表注：课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（弱）

七、主要课程

数学类 数学分析、高等代数、概率论与数理统计、常微分方程、运筹学、数学建模与数学实验、数值计算软件、数值分析、机器学习数学基础。

经济管理类 微观经济学、宏观经济学、中国金融学、政治经济学、习近平经济思想概论、会计学、计量经济学、统计学、金融随机分析、金融风险管理、公司金融。

八、计划学制、毕业最低学分要求、专业准入准出标准和授予学位

（一）计划学制

按学分制的规定执行，一般为四年，最长可延至六年。

（二）授予学位

符合学位授予条件的学生，授予经济学学士学位。

课程设置												
一、通识教育课程												
(一) 思想政治理论课												
(二) 通识基础课												
数学类课程												
课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term		
MAT506	高等代数 I（理科） Advanced Algebra I (Science)	4.0	5.0	85	68	17	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	一	1		
MAT514	数学分析 I（理科） Mathematical Analysis I (Science)	6.0	6.0	102	102	0	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	一	1		
MAT507	高等代数 II（理科） Advanced Algebra II (Science)	4.0	5.0	85	68	17	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	一	2		
MAT515	数学分析 II（理科） Mathematical Analysis II (Science)	6.0	6.0	102	102	0	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	一	2		
MAT324	概率论（理科） Probability Theory(Science)	4.0	4.0	68	68	0	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	二	1		
MAT516	数学分析III（理科） Mathematical Analysis III(Science)	5.0	6.0	102	85	17	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	二	1		
	合计 In Total	29	32	544	493	51						
外语类课程												
课程类别 Course Classification		课程代 码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践 学时 Practice Hours	课程性 质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
A 类	通用英语	ENG103	综合英语Ⅲ Comprehensive	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compuls	外国语学院 Faculty of	一	1

			English III						ory	International Studies		
	专门用途英语	ENG302	商务英语 Business English	2.0	2.0	34	34	0	限选 Restricted Elective	外国语学院 Faculty of International Studies	一 二 三	2 1-2 1-2
		ENG305	学术英语 Academic English	2.0	2.0	34	34	0	限选 Restricted Elective	外国语学院 Faculty of International Studies	一 二 三	2 1-2 1-2
		ENG331	商务翻译 Business Interpreting	2.0	2.0	34	34	0	限选 Restricted Elective	外国语学院 Faculty of International Studies	一 二 三	2 1-2 1-2
		ENG333	财经英语时文阅读 Financial English Reading	2.0	2.0	34	34	0	限选 Restricted Elective	外国语学院 Faculty of International Studies	一 二 三	2 1-2 1-2
		ENG335	国际商务谈判 International Business Negotiation	2.0	2.0	34	34	0	限选 Restricted Elective	外国语学院 Faculty of International Studies	一 二 三	2 1-2 1-2
	综合技能提升	ENG125	听说写能力训练 English Listening , Speaking and Writing Competence Training	2.0	2.0	34	0	34	必修 Compulsory	外国语学院 Faculty of International Studies	一 二 三	1-2 1-2 1-2
B 类	通用英语	ENG101	综合英语 I Comprehensive English I	3.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	外国语学院 Faculty of International Studies	一	1
		ENG102	综合英语 II Comprehensive English II	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	外国语学院 Faculty of International Studies	一	2
	综合技能提升	ENG125	听说写能力训练 English Listening , Speaking and Writing Competence Training	2.0	2.0	34	0	34	选修 Elective	外国语学院 Faculty of International Studies	一 二 三	1-2 1-2 1-2
			合计 In Total	22	21	357	289	68				
人工智能通识课程												
课程 代码	课程名称 Course Name		学分 Credits	周学时 Weekly	总课时 Total	课堂学时 Teaching	实践学时 Practice	课程性质 Course		开课学院 Course	年级 Grade	学期 Term

Course Code			Hours	Hours	Hours	Hours	Nature	Department		
CST119	程序设计及应用 (Python) Python Programming and Application	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	一	2
CST122	人工智能与现代科技 Artificial Intelligence and Modern Technology	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	计算机与人工智能学院 School of Computing and Artificial Intelligence	二	1
	合计 In Total	5	5	85	85	0				
体育类课程										
课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
PED001	篮球 Basketball	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED002	足球 Football	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED003	排球 Volleyball	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED004	羽毛球 Badminton	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED005	乒乓球 Table Tennis	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2

PED006	网球 Tennis	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED007	体育舞蹈 Dance Sport	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED008	健美操 Aerobics	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED009	瑜伽 Yoga	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED010	形体与礼仪 Form and Etiquette	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED011	武术 Martial Art	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED013	定向越野 Foot Orienteering	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED015	跆拳道 Taekwondo	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED018	健身健美 Physical Fitness	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED019	体适能 Fitness	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED020	散打 SanDa	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2

PED021	减脂 Fat Loss	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED114	保健班 1 Health Care 1	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED214	保健班 2 Health Care 2	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED314	保健班 3 Health Care 3	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED414	保健班 4 Health Care 4	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
	合计 In Total	21	42	756	756	0				

大一大二四个学期在 21 门中选 4 门修读，其中保健班 I、保健班 II、保健班 III、保健班 IV 需单独申请

综合素质类课程

课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
HUM104	大学生心理健康与人生发展 Mental Health and Career Development of College Students	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	心理健康教 育中心 Mental Health Education Center	一	1
MTT102	军事技能 Military Skills	2.0	56.0	112	0	112	必修 Compulsory	武装部 Office of Arming	一	1
MTT201	国家安全教育 National Security Education	1.0	2.0	16	16	0	必修 Compulsory	武装部 Office of Arming	一	1

PRT102	名著阅读 Classics Reading	2.0	2.0	34	0	34	必修 Compulsory	人文与艺术 学院 School of Humanities and Arts	一 二 三 四	1-2 1-2 1-2 1-2
PRT115	劳动教育 Labor Education	2.0	2.0	34	0	34	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	一 二 三 四	1-2 1-2 1-2 1-2
MTT101	军事理论 Military Theory	2.0	2.0	36	36	0	必修 Compulsory	武装部 Office of Arming	一	2
JOB100	大学生职业生涯规划与创业 基础 Career Planning and Entrepreneurship Foundation of College Students	2.0	3.0	36	36	0	必修 Compulsory	学生职业规 划与就业指 导中心 Office of Admission	二 三	1-2 1-2
	合计 In Total	13	69	302	122	180				

注：“外语类课程”详见原则性意见 3；“人工智能通识课程”详见原则性意见附件 4；“体育类课程”详见原则性意见附件 5。

（三）通识核心课

注：详见原则性意见附件 6，学生需在任意 4 个模块中选择 1 门课，修读不少于 8 个学分。

（四）通识选修课

注：（1）动态开课，学生至少修读 4 个学分。（2）学生在通识核心课模块或通识选修课模块的“艺术创作与审美体验模块”中至少选修 1 门艺术类课程。

二、专业培养课程

（一）学科基础课板块

课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
ECO100	政治经济学 Political Economics	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	经济学院 School of Economics	一	1
ECO101	微观经济学 Microeconomics	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	经济学院 School of Economics	一	1

ECO417	习近平经济思想概论 Introduction to XiJinping's Economic Thought	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	经济学院 School of Economics	一	1
ACC200	会计学 Accounting	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	会计学院 School of Accounting	一	2
ECO102	宏观经济学 Macroeconomics	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	经济学院 School of Economics	一	2
BST200	统计学 Statistics	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	统计与数据 科学学院 School of Statistics and Data Science	二	2
FIN300	中国金融学 The Chinese Finance	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	金融学院 School of Finance	二	2
BST300	计量经济学 Econometrics	3.0	3.0	51	36	15	必修 Compulsory	统计与数据 科学学院 School of Statistics and Data Science	三	1
	合计 In Total	19	19	323	308	15				

注：学科基础课模块必须修满 19 学分。

(二) 大类平台课

课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
MAT50 1	常微分方程 Ordinary Differential Equation	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	二	1
MAT52 2	运筹学 Operational Research	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	二	1
	合计 In Total	6	6	102	102	0				

注：大类平台课模块必须修满 6 学分。

(三) 专业核心课模块

课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
MAT451	机器学习数学基础 Fundamental Mathematics for Machine Learning	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	二	2
MAT517	数学建模与数学实验 Mathematical Modeling and Experiments	3.0	3.0	51	0	51	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	二	2
MAT519	数值计算软件 Numerical Computing Software	3.0	3.0	51	0	51	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	二	2
FEG521	金融随机分析 Financial Stochastic Analysis	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	三	1
FIN303	公司金融 Corporate Finance	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	金融学院 School of Finance	三	1
MAT518	数值分析 Numerical Analysis	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	三	1
FEG404	金融风险管理 Financial Risk Management	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	金融学院 School of Finance	三	2
	合计 In Total	19	19	323	221	102				

注：专业核心课模块必须修满 19 学分。

三、融合创新能力课程

(一) 科研实践

课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
----------------------------	---------------------	---------------	------------------------	-----------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	------------------------------	-------------	------------

RES110	科研实践 Scientific Research Practice	2.0	2.0	34	0	34	选修 Elective	数学学院 School of Mathematics	一 二 三 四	1-2 1-2 1-2 1-2
	合计 In Total	2	2	34	0	34				
(二) 社会实践										
课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
PRT109	创新、创业与社会实践 Innovation, Entrepreneurship and Social Practice	2.0	2.0	34	0	34	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	一 二 三 四	1-2 1-2 1-2 1-2
	合计 In Total	2	2	34	0	34				
(三) 竞赛课程										
课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
CPC110	竞赛课程 Competition Course	2.0	2.0	34	0	34	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	一 二 三 四	1-2 1-2 1-2 1-2
	合计 In Total	2	2	34	0	34				
(四) 毕业论文										
课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
MAT108	金数实验班毕业论文 Graduation Thesis of Financial Mathematics Experimental Class	6.0	6.0	102	0	102	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	四	2

	合计 In Total	6	6	102	0	102				
--	----------------	---	---	-----	---	-----	--	--	--	--

注：该模块根据各模块学分要求修读。

四、多元发展课程

（一）专业进阶路径

课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
ECO322	数字经济 Digital economics	3.0	3.0	51	51	0	选修 Elective	经济学院 School of Economics	二	1
MAT51 2	实变函数论 Real Analysis	3.0	3.0	51	51	0	选修 Elective	数学学院 School of Mathematics	二	2
STA305	随机过程 Stochastic Processes	3.0	3.0	51	51	0	选修 Elective	数学学院 School of Mathematics	二	2
CST118	离散数学 Discrete Mathematics	3.0	3.0	51	51	0	选修 Elective	数学学院 School of Mathematics	三	1
LMT201	优化理论与应用 Optimization Theory and Application	3.0	3.0	51	51	0	选修 Elective	数学学院 School of Mathematics	三	1
MAT50 3	泛函分析 Functional Analysis	3.0	3.0	51	51	0	选修 Elective	数学学院 School of Mathematics	三	1
MAT51 0	偏微分方程 Partial Differential Equations	3.0	3.0	51	51	0	选修 Elective	数学学院 School of Mathematics	三	1
MAT60 2	谱方法在经济学中的应用 Spectral Methods in Economics	2.0	2.0	34	34	0	选修 Elective	数学学院 School of Mathematics	三	1
FEG405	金融经济学 Financial Economics	2.0	2.0	34	34	0	选修 Elective	金融学院 School of Finance	三	2

FIN304	投资学 Investments	2.0	2.0	34	34	0	选修 Elective	金融学院 School of Finance	三	2
MAT447	金融衍生品定价 Financial Derivatives Pricing	2.0	2.0	34	34	0	选修 Elective	数学学院 School of Mathematics	三	2
MAT449	数理经济学 Mathematical Economics	3.0	3.0	51	51	0	选修 Elective	数学学院 School of Mathematics	三	2
MSC200	经济博弈论 Economic Game Theory	3.0	3.0	51	51	0	选修 Elective	数学学院 School of Mathematics	三	2
STA304	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	2.0	2.0	34	26	8	选修 Elective	统计与数据 科学学院 School of Statistics and Data Science	三	2
STA306	时间序列分析 Time Series Analysis	3.0	3.0	51	51	0	选修 Elective	数学学院 School of Mathematics	三	2
	合计 In Total	40	40	680	672	8				

注：专业进阶路径至少修满 10 学分。

（二）跨学科发展路径

注：选择此路径的学生可依据个人志趣，在全校范围内自由选修非本专业培养方案中的专业课程或专业进阶路径课程

（三）荣誉课程路径

注：选择此路径的学生需在数学与应用数学、数据科学和人工智能三个荣誉课程模块中任选一个模块进行修读。完整修完一个荣誉课程模块后可获得荣誉课程证书；学生可随时中断并转换至其他路径进行学习，所修课程全额计入总学分，具体实施细则见教务处通知。

（四）辅修学士学位路径

注：选择此路径的学生需修读 1 个非本专业大类的“专业培养课程”板块以及完成对应专业的毕业论文。辅修学士学位应与主修学士学位归属不同的本科专业大类。完成辅修学士学位项目修读要求，且达到学校毕业和学位授予要求的学生可获得相应的辅修学士学位。仅修读 1 个非本专业大类的“专业培养课程”板块但未完成对应专业的毕业论文的学生可申请辅修专业证书。学生可随时中断并转换至其他路径进行学习，所修课程全额计入总学分。具体实施细则见教务处通知。

（五）本研贯通路径

注：选择此路径的学生需修读系列本研贯通课程，所修学分将同时计入本校对应专业的研究生项目学分。学生可随时中断并转换至其他路径进行学习，所修课程全额计入总学分。具体实施细则见教务处通知。

（六）微专业发展路径
注：选择此路径的学生需修读系列“微专业”课程，完整修完一个“微专业”后可获得微专业证书。学生可随时中断并转换至其他路径进行学习，所修课程全额计入总学分。具体实施细则见教务处通知。
注：多元发展课程模块必须至少修满 15 学分。