

经济学类专业 2021 版本本科培养方案

Undergraduate Education Plan for Specialty in Economics (2021)

大类名称 **经济学类**
Disciplinary **Economics**

大类培养年限 **1 年**
Duration **1 Year**

(一) 公共基础必修课程

I Public Basic Compulsory Courses

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
马克思主义学院	4220001210	思想道德与法治 Morality and the rule of law	2.5	42	42					1	
马克思主义学院	4220002180	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese History	2.5	42	42					2	
马克思主义学院	4220005180	马克思主义基本原理 Marxism Philosophy	2.5	42	42					4	
马克思主义学院	4220003180	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系 概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	4.5	66	66					3	
外语学院	4030001210	大学英语1 College English I	2	48	32				16	1	
外语学院	4030002210	大学英语2 College English II	2	48	32				16	2	
外语学院	4030003210	大学英语3 College English III	2	48	32				16	3	
外语学院	4030004210	大学英语4 College English IV	2	48	32				16	4	
计算机智能学院	4120004210	Python程序设计基础B Fundamentals of Computer Program Design(Python) B	2	32	32					2	
计算机智能学院	4120008210	计算机基础与Python程序设计综合实验B Foundations of Computer and Programming Experiments (Python) B	1	32		32				2	
学工部	1050001210	军事技能训练 Military Training	2	136				136		1	
学工部	1050002210	军事理论 Military Theory	2	32	32					2	
体育部	4210001170	体育1 Physical Education I	1	32	32					1	
体育部	4210002170	体育2 Physical Education II	1	32	32					2	
体育部	4210003170	体育3 Physical Education III	1	32	32					3	
体育部	4210004170	体育4 Physical Education IV	1	32	32					4	
小 计 Subtotal			18	476	276	32	0	136	64		

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope-ration	实践 Prac-tice	课外 Extra-cur		
(二) 通识教育选修课程 2 General Education Elective Courses											
核心选修 Core elective courses	文明与传统类 Civilization and Tradition Courses			通识课程应修满至少9学分。核心选修不少于2学分；自主选修课程中，至少在艺术与审美、创新与创业两个领域各选修1门课程。 Minimum subtotal credits: 9. Core elective courses ≥2 credits. Self-selected courses, at least 1 course in art and aesthetics and 1 course in innovation and entrepreneurship.							
	社会与发展类 Society and Development Courses										
	艺术与人文类 Art and Humanities Courses										
	自然与方法类 Nature and methods Courses										
自主选修 Self-selected courses	数学与自然科学、哲学与心理学、法学与社会科学、经济与管理、历史与文化、语言与文学、艺术与审美、创新与创业 Mathematics and Natural Sciences, Philosophy and Psychology, Law and Social Sciences, Economics and Management, History and Culture, Language and Literature, Art and Aesthetics, Innovation and Entrepreneurship										
(三) 大类必修课程 3 Basic Discipline Required Courses											
经济学院	4010001210	经济类专业导论 Introduction to Economics	1.5	24	24					1	
经济学院	4010100110	政治经济学 I Political Economics I	2.5	40	40					1	
经济学院	4010003210	微观经济学 Microeconomics	3	48	48					1	
理学院	4050003210	高等数学B上 Advanced Mathematics B I	4.5	72	72					1	
理学院	4050004210	高等数学B下 Advanced Mathematics B II	5.5	88	88					2	高等数学上
理学院	4050229110	线性代数 Linear Algebra	2.5	40	40					2	高等数学上
经济学院	4010007210	宏观经济学 Macroeconomics	3	48	48					2	
管理学院	4170002210	管理学原理A Theory of Management	2.5	40	40					2	
材料学院	4070017210	神奇的材料世界 Magic World of the Materials	1	16	16					2	
小 计 Subtotal			26	416	416	0	0	0	0		

经济学专业 2021 版本科培养方案

Undergraduate Education Plan for Specialty in Economics (2021)

专业名称	经济学	主干学科	经济学
Major	Economics	Major Disciplines	Economics
计划学制	四年	授予学位	经济学学士
Duration	4 Years	Degree Granted	Bachelor of Economics
所属大类	经济学类	大类培养年限	1 年
Disciplinary	Economics	Duration	1 Year

最低毕业学分规定

Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification 课程性质 Course Nature	公共基础课程 Public Basic Courses	通识教育课程 Public Courses	大类课程 Basic Courses in General Discipline	专业教育课程 Specialized Courses	个性课程 Personalized Course	专业教育集中性实践教学环节 Specialized Practice Schedule	课外学分 Study Credit after Class	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	31	\	26	46	\	20.5	10	180
选修课 Elective Courses	\	9	\	21.5	6	\	10	

一、培养目标与毕业要求

I Educational Objectives & Requirement

(一) 培养目标

本专业面向国家新经济发展需求，适应新一代科技革命和产业变革需要，培养系统掌握经济学理论、数字经济相关分析技术和研究方法，能够在国家各级管理部门、工商企业、金融机构、科研单位及数字产业部门从事经济大数据分析、产业数字化建设等工作，适应能力强、实干精神强、创新意识强，德智体美劳全面发展，具有卓越追求、卓越能力的社会主义建设者和接班人。

本专业毕业生通过 5 年左右的工作实践，达到以下培养目标：

- (1) 身心健康，具有崇高的家国情怀、坚定的社会主义核心价值观和中国特色社会主义理想信念；具备良好的敬业精神、职业道德和社会责任感。
- (2) 具有综合运用经济学理论知识，进行产业数字化规划与建设能力；
- (3) 具有运用各类数据分析工具，管理运营经济管理数据，服务产业数字化的分析与决策能力；
- (4) 具有良好的口头和书面表达和交流沟通能力、良好的团队意识和合作精神，具备可持续发展理念和国际化视野，有意愿创新或创业，并有能力服务社会。
- (5) 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。

Facing the new economic development needs of our nation, this major meets the needs of the new generation of scientific and technological revolution and industrial change, cultivates students with a systematic grasp of economic theories, digital economy-related analytical technologies and research

methods, which can engage in economic big data analysis and industrial digitalization construction in administrative departments, industrial and commercial enterprises, financial institutions, scientific research units and digital industry departments, with strong adaptability, hard work spirit, strong sense of innovation, all-round development of morality, intelligence, beauty and labor, and be the socialist builders and successors with excellent pursuit and ability.

Through five years of work practice, the graduates of this major have gradually achieved the following training objectives:

Training objectives

- (1) Sound in body and mind, with lofty national feelings, firm socialist core values and belief of socialism with Chinese characteristics. Have good dedication, professional ethics and social responsibility. Have the ability to plan and build industry digitalization with the knowledge of economics theory;
- (2) Have the ability to use all kinds of data analysis tools to manage and operation economic management data analysis and decision-making and serve the digitization of the industry;
- (3) Have the ability to expand and enhance their knowledge and ability through lifelong learning;
- (4) Have good oral and written expression skills, strong team consciousness and cooperation spirit, with the concept of sustainable development and international vision, willingness to innovation or start a business, and ability to serve the society;
- (5) Have the awareness of autonomous learning and lifelong learning, and the ability to continuously learn and adapt to development.

(二) 毕业要求

- (1) 能够将数学、计算机、管理科学和经济学专业知用于解决复杂的经济问题。
- (2) 能够应用数学、计算机和管理科学和经济学的原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂经济问题，以获得有效结论。
- (3) 能够提出针对复杂经济问题的解决方案，提出满足特定需求的经济规划、政策建议，并能够在规划中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
- (4) 能够基于经济学理论并采用科学量化方法对复杂经济问题进行研究，包括理论分析、实证分析、并通过综合论证得到合理有效的结论。
- (5) 能够针对复杂经济问题，开发、选择与使用恰当的技术、数据资源、现代计量工具和数据分析技术工具，包括对复杂经济问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
- (6) 能够基于经济相关背景知识进行合理分析，评价经济实践和复杂经济问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
- (7) 能够理解和评价针对复杂经济问题的社会实践对环境、社会可持续发展的影响。
- (8) 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在经济社会实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。
- (9) 能够在多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。
- (10) 能够就复杂经济问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和规划文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

(11) 理解并掌握管理学原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

(12) 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。

Graduation requirements

(1) Students are able to use the professional knowledge of mathematics, computer, management science and economics to solve complex economic problems.

(2) Students can use the basic principles of mathematics, computer, management science and economics, to identify, express and analyze complex economic problems through literature research to obtain effective conclusions.

(3) Students can put forward solutions for complex economic problems, propose economic planning and policy recommendations to meet specific needs, and can reflect the innovation consciousness in the planning, considering social, health, safety, law, culture and environmental factors.

(4) Students can study complex economic problems based on economic theory and scientific quantitative methods, including theoretical analysis, empirical analysis, and get reasonable and effective conclusions through comprehensive demonstration;

(5) Students are able to develop, select and use appropriate technologies, data resources, modern measurement tools and data analysis technology tools for complex economic problems, including forecasting and simulating complex economic problems, and to understand their limitations;

(6) Students can make reasonable analysis based on economic-related background knowledge, evaluate the impact of economic practice and complex economic problem solutions on society, health, safety, law and culture, and understand the responsibilities they should bear;

(7) Students can understand and evaluate the impact of social practice on complex economic issues on environmental and social sustainable development;

(8) Students should have humanistic and social science literacy and social responsibility. They can understand and abide by professional ethics and norms in economic and social practice and fulfill their responsibilities.

(9) Students can undertake the role of individuals, team members and leaders in the team under the background of multidisciplinary.

(10) Students can effectively communicate with peers and the public on complex economic issues, including writing reports and planning documents, making statements, clearly expressing or responding to instructions, and has a certain international perspective, and can communicate in a cross-cultural context.

(11) Students can understand and master the principles of management and economic decision-making methods, and be able to apply them in a multi-disciplinary environment.

(12) Students should have the awareness of autonomous learning and lifelong learning, and the ability to continuously learn and adapt to development.

附：培养目标实现矩阵

	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		√	√	√	√
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	√			√	√
毕业要求 11		√	√	√	√
毕业要求 12	√		√	√	√

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Courses and Characteristic Courses

(一) 专业核心课程：

政治经济学，微观经济学，宏观经济学，计量经济学，财政学，经济思想史，产业经济学。

Political Economics, Microeconomics, Macroeconomics, Econometrics, Public Finance, History of Economic Thoughts, Industrial Economics.

(二) 专业特色课程：

数字经济概论，人工智能导论，商务数据分析（Python），网络经济学，区块链，平台经济学，电子商务数据库技术，文本挖掘与分析，数据化运营，数据可视化，数字金融。

Introduction to digital economy, Introduction to Artificial Intelligence, Business Data Analysis (Python), Economics of Network, Block-chain, Platform Economics, E-Business Database Technology, Text Mining, Digitalized Operation, Data Visualization, Digital Finance.

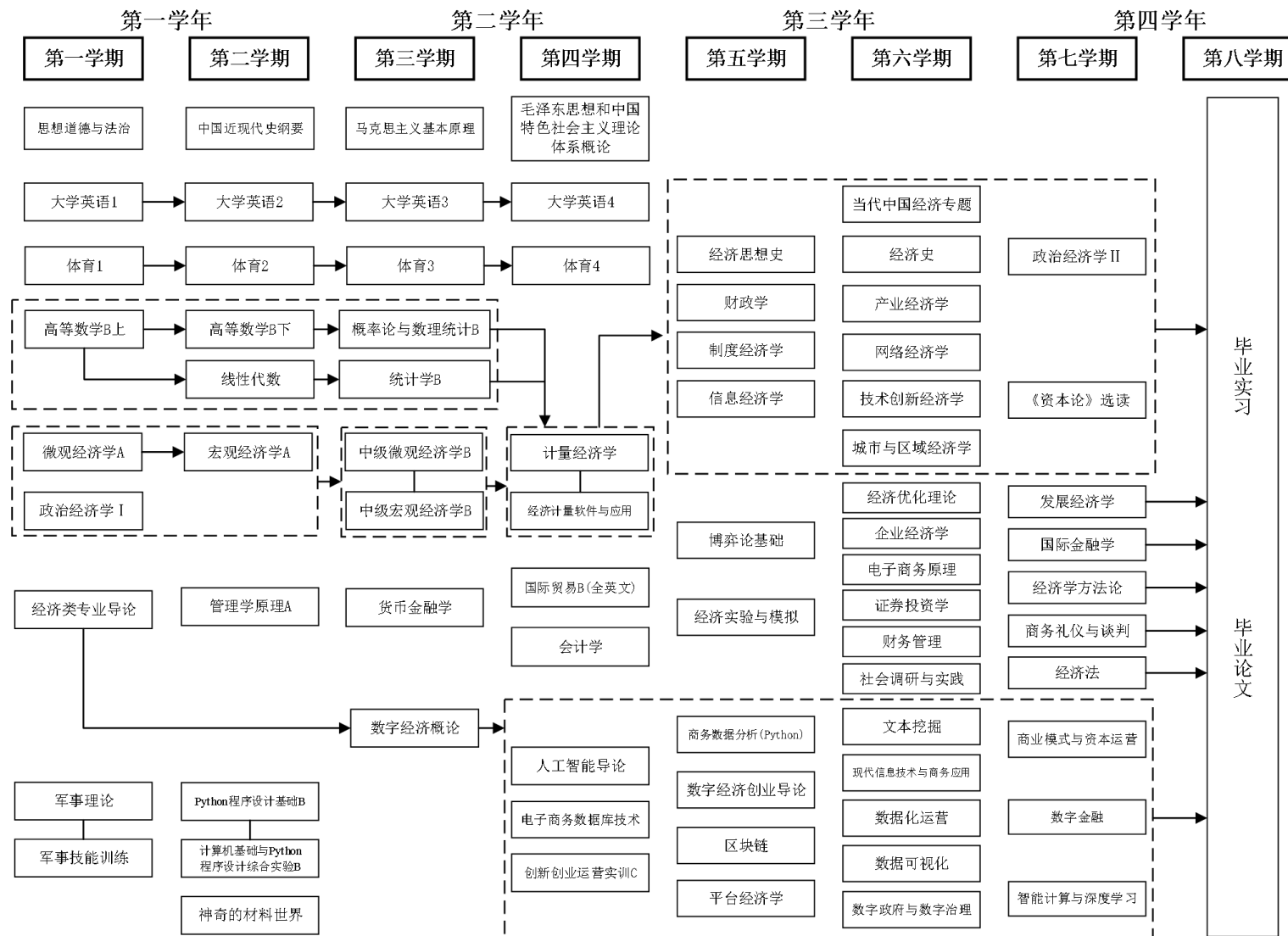
附：毕业要求实现矩阵：

专业核心课程	专业特色课程	课程名称	经济学（数字经济方向）毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		思想道德与法治							L	H		M		M
		中国近现代史纲要						L	M					H
		马克思主义基本原理						L	M					H
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论						L	M					H
		军事理论						L			M			H
		通识选修核心课程								L	M			H
		通识选修自主选修课程								L	M			H
		体育 1									H	L		M
		体育 2									H	L		M

专业 核心 课程	专业 特色 课程	课程名称	经济学（数字经济方向）毕业要求												
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
	√	文本挖掘与分析		L		M	H								
		现代信息技术与商务应用		L		M	H								
	√	电子商务数据库技术		L		M	H								
	√	数据可视化		L		M	H								
		数字政府与数字治理		L	M				H						
		商业模式与资本运营		L	M				H						
	√	数字金融		L	M				H						
	√	数据化运营		L		M	H								
		智能计算与深度学习		L		M	H								
		电子商务原理	H	M					L						
		证券投资学	M	H											L
		财务管理B							L	M				H	
		商务礼仪与谈判									M	H			L
		经济法B							H	M	L				
	√	产业经济学	H	L					M						
		经济计量软件与应用		L		M	H								
		博弈论基础B		M		H	L								
		经济优化理论B		M		H	L								
		企业经济学	H	L					M						
		信息经济学B		M		H	L								
		发展经济学B	H	L					M						
		国际金融学	H	M								L			
		经济学方法论B		M	L	H									
		制度经济学	H	L					M						
		技术创新经济学	H	L					M						
	√	网络经济学	H	L					M						
		城市与区域经济学	L						H	M					
		经济实验与模拟		H				M				L			L
		社会调研与实践				H						M	M	L	L
		毕业实习									M	L	H		
		毕业论文		H	M	M									L
		创业企业运营实训 C		H				M				L			L

三、课程教学进程图

III Teaching Process Map



四、教学建议进程表

IV Course Schedule

(一) 公共基础必修课程											
1 Public Basic Compulsory Courses											
开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
马克思主义学院	4220001210	思想道德与法治 Morality and the rule of law	2.5	42	42					1	
马克思主义学院	4220002180	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese	2.5	42	42					2	
马克思主义学院	4220005180	马克思主义基本原理 Marxism Philosophy	2.5	42	42					4	
马克思主义学院	4220003180	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系 概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	4.5	66	66					3	
外语学院	4030001210	大学英语1 College English I	2	48	32				16	1	B级学生修读
外语学院	4030002210	大学英语2 College English II	2	48	32				16	2	A、B级学生修读 B级学生先修课程《大学英语1》
外语学院	4030003210	大学英语3 College English III	2	48	32				16	3	A、B级学生修读 先修课程《大学英语2》
外语学院	4030004210	大学英语4 College English IV	2	48	32				16	4	A、B级学生修读 先修课程《大学英语3》
计算机智能学院	4120004210	Python程序设计基础B Python Programming Basics B	2	32	32					2	
计算机智能学院	4120008210	计算机基础与Python程序设计综合实验B Comprehensive Experiment of computer foundation and Python programming B	1	32		32				2	
学工部	1050001210	军事技能训练 Military Training	2	136				136		1	
学工部	1050002210	军事理论 Military Theory	2	32	32					2	
体育部	4210001170	体育1 Physical Education I	1	32	32					1	
体育部	4210002170	体育2 Physical Education II	1	32	32					2	
体育部	4210003170	体育3 Physical Education III	1	32	32					3	
体育部	4210004170	体育4 Physical Education IV	1	32	32					4	
小 计 Subtotal			31	744	512	32	0	136	64		
(二) 通识教育选修课程											
2 General Education Elective Courses											
核心选修 Core elective courses	文明与传统类 Civilization and Tradition Courses		通识课程应修满至少9学分。核心选修不少于2学分；自主选修课程中，至少在艺术与审美、创新与创业两个领域各选修1门课程。 Minimum subtotal credits: 9. Core elective courses ≥2 credits. Self-selected courses, at least 1 course in art and aesthetics and 1 course in innovation and entrepreneurship.								
	社会与发展类 Society and Development Courses										
	艺术与人文类 Art and Humanities Courses										
	自然与方法类 Nature and methods Courses										
自主选修 Self-selected courses	数学与自然科学、哲学与心理学、法学与社会科学、经济与管理、历史与文化、语言与文学、艺术与审美、创新与创业 Mathematics and Natural Sciences, Philosophy and Psychology, Science and Social Sciences, Economics and Management, History and Culture, Language and Literature, Art and Aesthetics, Innovation and Entrepreneurship										

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including					建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice		
(三) 大类必修课程 3 Basic Discipline Required Courses										
理学院	4050003210	高等数学B上 Advanced Mathematics I	4.5	72	72				1	
理学院	4050004210	高等数学B下 Advanced Mathematics II	5.5	88	88				2	高等数学B上
理学院	4050229110	线性代数 Linear Algebra	2.5	40	40				2	高等数学B上
经济学院	4010001210	经济类专业导论 Introduction to Economics	1.5	24	24				1	
经济学院	4010100110	政治经济学 I Political Economics	2.5	40	40				1	
经济学院	4010003210	微观经济学 Microeconomics	3	48	48				1	
经济学院	4010007210	宏观经济学 Macroeconomics	3	48	48				2	微观经济学
管理学院	4170002210	管理学原理A Principles of management	2.5	40	40				2	
材料学院	4070017210	神奇的材料世界 The World of Miraculous Materials	1	16	16				2	
小 计 Subtotal			26	416	416	0	0	0		
(四) 专业必修课程 4 Specialized Required Courses										
理学院	4050058110	概率论与数理统计B Probability and Mathematics Statistic B	3	48	48				3	高等数学B
经济学院	4010105110	中级微观经济学B Intermediate Microeconomics	3	48	48				3	微观经济学
经济学院	4010104110	中级宏观经济学B Intermediate Macroeconomics	3	48	48				3	宏观经济学
经济学院	4010008210	货币金融学 The Economics of Money,Banking and Financial Markets	2.5	40	40				3	
经济学院	4010009210	数字经济概论 Introduction to digital economy	2	32	32				3	
经济学院	4010335170	统计学B Statistics	3	48	42	6			3	高等数学
经济学院	4010056110	计量经济学 Econometrics	3.5	56	48	8			4	概率与数理统计 B
经济学院	4010382170	国际贸易B(全英文) International Trade	2.5	40	40				4	
管理学院	4170006210	会计学原理 Accounting Principle	2.5	40	40				4	
计算机智能学院	4120440190	人工智能导论 Introduction to Artificial Intelligence	2	32	32				4	
经济学院	4010011210	商务数据分析(Python) Business Data Analysis (Python)	3	48	32	16			5	
创业学院	4270004210	数字经济创业导论 Introduction to digital economy Entrepreneurship	1	16	16				5	
经济学院	4010012210	经济思想史 History of Economic Thoughts	2.5	40	40				5	
经济学院	4010005110	财政学B Public Finance	2	32	32				5	
经济学院	4010334170	当代中国经济专题 China Economy	1	16	16				6	
经济学院	4010014210	经济史 Economic History	2	32	32				6	
经济学院	4010006110	产业经济学 Industrial Economics	2.5	40	40				6	

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
经济学院	4010015210	网络经济学 Economics of Network	2.5	40	40					6	
经济学院	4010032210	政治经济学 II Political Economics II	1.5	24	24					7	
经济学院	4010333170	《资本论》选读 Selected Readings from Capitalism	1	16	16					7	
小 计 Subtotal			46	736	706	30	0	0	0		
(五) 专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
经济学院	4010041210	经济计量软件与应用 Application of Econometrics Software	2	32	24	8				4	
经济学院	4010101110	制度经济学 Institutional Economics	2	32	32					5	
管理学院	4170155110	信息经济学B Information Economics	2	32	32					5	
经济学院	4010342170	博弈论基础B Foundation of Game Theory	2	32	32					5	
经济学院	4010348170	技术创新经济学 Economics of Technology Innovation	2	32	32					6	
经济学院	4010344170	城市与区域经济学C Urban and Regional Economics	2	32	32					6	
经济学院	4010346170	经济优化理论B Optimal Theory in Economics	2	32	32					6	
经济学院	4010175130	企业经济学 Firm Economics	2	32	32					6	
经济学院	4010345170	发展经济学B Economics of Development	2	32	32					7	
经济学院	4010367170	国际金融学 International Finance	2.5	40	40					7	
经济学院	4010352170	经济学方法论B Methodology of Economics	1	16	16					7	
			21.5	344	336	8	0	0	0		
经济模块：至少选修9学分											
经济学院	4010017110	电子商务数据库技术 E-Business Database Technology	3	48	40	8				4	
计算机智能学院	4120052190	区块链 Blockchain	2	32	32					5	
经济学院	4010046210	平台经济学 Platform Economics	2	32	32					5	
安全应急学院	4290465190	文本挖掘与分析 Text analysis and mining	2	32	32					6	
经济学院	4010048210	现代信息技术与商务应用 Modern Information Technologies and Applications in Business	2.5	40	40					6	
经济学院	4010049210	数据化运营 Digitalized Operation	2.5	40	24	16				6	
经济学院	4010050210	数据可视化 Data Visualization	2.5	40	32	8				6	
经济学院	4010051210	数字政府与数字治理 Digital Government and Digital Governance	2.5	40	34	6				6	
经济学院	4010052210	商业模式与资本运营 Business model and capital operation	2.5	40	32	8				7	
经济学院	4010053210	数字金融 Digital Finance	2	32	32					7	
管理学院	4170056210	智能计算与深度学习 Intelligent Computing and Deep Learning	2	32	32					7	
			25.5	408	362	46	0	0	0		

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including					建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice		

数字模块：至少选修9学分

小 计 Subtotal

47.5 760 698 62 0 0 0

修读说明：要求至少选修21.5学分，其中经济模块至少选修9学分，数字模块至少选修9学分。

NOTE: Minimum subtotal credits:21.5, with at least 9 credits in the economics module and 9 credits in the digital module.

(六) 个性课程

6 Personalized Elective Courses

经济学院	4010087210	电子商务原理 Introduction to E-Business	3	48	40	8				6	
经济学院	4010358170	证券投资学B Securities Investment B	2	32	26	6				6	
管理学院	4170014110	财务管理B Financial Management	2	32	32					6	
经济学院	4010353170	商务礼仪与谈判 Business Etiquette and Negotiation	2	32	32					7	
法社学院	4020074110	经济法B Economics Law B	2	32	32					7	
小 计 Subtotal			11	176	162	14	0	0	0		

修读说明：学生从以上个性课程和学校发布的其它个性课程目录中选课，要求至少选修6学分。

NOTE: Students can select courses from above and the other personalized courses in catalog, and are required to obtain at least 6 credits.

(七) 专业教育集中性实践教学环节

Specialized Practice Schedule

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	实践环节名称 Practice Courses Name	学分 Crts	总学时 Tot hrs.	周数 Weeks	建议修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
经济学院	4010302170	创业企业运营实训C Training for Start-up Entrepreneurship Operation	1	16	1	4	
经济学院	4010092210	经济实验与模拟 Economics Experiment and Simulation	4	64	4	5 (分散)	
经济学院	4010361170	社会调研与实践 Social Research and Practice	3	48	5	6 (分散)	
经济学院	4010112210	毕业实习 Practical Training for Graduation	4	64	4	8	
经济学院	4010104210	毕业论文 Graduation Thesis	8.5	272	17	8	
小 计 Subtotal			20.5	464	31		

五、学时学分比例

V Proportion of class hours and credits

分类	学分	毕业总学分 (不含课外)	比例 (%)
各类选修课程	36.5	160	23
实践教育课程（包括实验课）	38	160	24
选修课课程设置总学分与选修毕业要求学分比例			2.1:1

六、修读指导

VI Recommendations on Course Studies

课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》。

《形势与政策》和《心理健康教育》课程为课外必修课程，分别计 2 个课外学分。

Please refer to the cultivation plan of the second class-Implementation Measures for Extracurricular Credits of the Second Class of Wuhan University of Technology.

Situation & Policy (2 credits) and Mental Health Education (2 credits) are the required extracurricular courses.

学院教学责任人：杜伟岸

专业培养方案责任人：余 谦

经济学（创业试点班）专业 2021 版本科培养方案

Undergraduate Education Plan for Specialty in Economics(Oriented in Entrepreneurship) (2021)

专业名称 经济学	主干学科 经济学
Major Economics	Major Disciplines Economics
计划学制 四年	授予学位 经济学学士
Duration 4 Years	Degree Granted Bachelor of Economics
所属大类 经济学类	大类培养年限 1 年
Disciplinary Economics	Duration 1 Year

最低毕业学分规定

Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification 课程性质 Course Nature	公共基础课程 Public Basic Courses	通识教育课程 Public Courses	大类课程 Basic Courses in General Discipline	专业教育课程 Specialized Courses	个性课程 Personalized Course	专业教育集中性实践教学环节 Specialized Practice Schedule	课外学分 Study Credit after Class	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	31	\	26	43	\	24	10	180
选修课 Elective Courses	\	9	\	21	6	\	10	

一、培养目标与毕业要求

I Educational Objectives & Requirement

(一) 培养目标

本专业适应中国社会经济发展和创业教育的需要，培养怀有强烈创业梦想、具备企业家精神、熟练掌握经济管理知识和实践能力、具备市场洞察力和团队精神的创业人才，主要目标：

- (1) 具有创新意识和创业思维的企业家精神，拥有强健体魄、过硬心理素质、强大人格魅力和团队凝聚能力的卓越创业素养。
- (2) 具有从事经济学科的研究和实践所需的数学、管理学、信息技术以及法学知识，具备多维分析能力，能将以上知识运用于解决经济社会问题。
- (3) 掌握“新常态”与“双创”背景下创业所需的经济理论和企业管理知识，了解理工学科技术前沿和行业发展态势。
- (4) 具备市场调查、商务大数据分析、创业计划设计、项目评估与融资、人际沟通与合作、互联网营销推广、危机处理等企业初创与经营能力。
- (5) 具有良好的口头和书面表达和交流沟通能力、良好的团队意识和合作精神，具有终身学习的能力。

This specialty meets the needs of China's social economic development and entrepreneurship education. The specialty aims at fostering innovative talents who have a strong entrepreneurial dream, have entrepreneurial spirit, have a good command of economic management and practices, have sharp market

insight and team spirit. The specific standards are as follows:

- (1) Have entrepreneurial spirit with innovative consciousness and entrepreneurial mindsets, have excellent entrepreneurial attainment with good health, good psychological quality, strong personality charm and team cohesion ability.
- (2) Have been equipped with practice of mathematics, management, information technology and knowledge of law, multidimensional analysis ability, and can apply the above knowledge to solve social and economic problems.
- (3) Master the knowledge of economic theory and business management necessary for entrepreneurship under the background of new normal and mass entrepreneurship and innovation, know the frontier of science and technology and industrial development situation.
- (4) Have the ability of entrepreneurship and business management with market research, business big data analysis, entrepreneurship project design, project evaluation and financing, interpersonal skills, internet marketing and crisis management.
- (5) Good oral and written expression and communication ability, good team consciousness and spirit of cooperation, and have the ability of lifelong learning.

(二) 毕业要求

- (1) 具有过硬的身体素质和心理素质，较高的职业素养和人文情怀，较强的社会责任感与强烈的爱国情感。
 - (2) 掌握创业所需的数学和相关自然科学知识以及基本数量分析方法，运用计量方法对创业行业进行大数据分析。
 - (3) 掌握创业所需的经济学、管理学等方面知识，了解国内外经济态势和经济政策，发掘和把握创业商机和企业发展方向。
 - (4) 了解法律、环境、安全和伦理等知识，综合考虑制约因素实现独立或团队创业。
 - (5) 具有互联网思维，运用电子商务等互联网相关知识，进行互联网产品设计、开发和营销。
 - (6) 具备创业方案设计能力，结合行业调研、评估进行创业方案设计和计划书编写，并熟练完成融资环节。
 - (7) 了解在科技产业快速变革下经济社会发展现状和趋势，能够识别新的商业模式，评估创新创业项目。
 - (8) 树立品牌思维，熟悉产品概念、产品生命周期、产品设计等内容，熟悉运用互联网等方式推广和塑造产品品牌价值。
 - (9) 熟知创新创业项目运营过程中可能出现的各类风险问题，能够理论与实践相结合，独立思考、妥善解决问题。
 - (10) 具有较强的口头和书面表达能力，善于人际沟通。
 - (11) 熟练掌握一门外语，具备涉外商务沟通和交流能力。
 - (12) 具有进行终身学习的愿望和能力，具有适应创业需求不断发展和完善自我的能力。
- (1) Students should have good health and psychological quality, good professional capability and profound humanistic feelings, strong social responsibility and intense patriotic emotion.
 - (2) Students should master mathematics, scientific knowledge and basic quantitative analytic method necessary for entrepreneurship, analyze large entrepreneurial industry data by using

econometric methods.

- (3) Students should master the knowledge of economic theory and business management necessary for entrepreneurship, know the economic situation and economic policy at home and abroad, explore entrepreneurial commercial opportunity and grasp the direction of industrial development.
- (4) Students should know law, environment, safety, ethical, and so on, can comprehensively consider the constraint in team entrepreneurship.
- (5) Students should have internet thinking, apply electronic commerce to design, develop and promote internet products.
- (6) Students can design business plan and write project plan according to industrial investigation and investment evaluation, and complete financing link.
- (7) Students can understand the current situation and trends of economic and social development under the rapid change of the science and technology industry, identify new business models and evaluate innovative entrepreneurship projects.
- (8) Students should establish brand awareness, be familiar with product concepts, product life cycle, product design, and the use of the Internet and other ways to promote and shape product brand value.
- (9) Students can know all kinds of risk problems that may arise in the operation process of innovation and entrepreneurship projects, and they can combine theory with practice, think independently and solve problems properly.
- (10) Students equip with good oral and written expression, and should be good at communication skills.
- (11) Students should be fluent at least one foreign language for business communication and negotiation.
- (12) Students should have the desire and ability to lifelong learning, and have the ability of self-improvement to meet the requirement of entrepreneurship.

附：培养目标实现矩阵

	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		√	√	√	√
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	√			√	√
毕业要求 11		√	√	√	√
毕业要求 12	√		√	√	√

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Courses and Characteristic Courses

(一) 专业核心课程:

政治经济学, 微观经济学, 宏观经济学, 计量经济学, 财政学, 经济思想史, 产业经济学。

Political Economics, Microeconomics, Macroeconomics, Econometrics, Public Finance, History of Economic Thoughts, Industrial Economics.

(二) 专业特色课程:

创业导论, 创业企业法律与知识产权、创业项目评估、创业项目推广与路演、股权投资基金、商务数据分析、互联网产品分析与设计、市场调研与创业分析、商业模式创新实训、人工智能导论、创业计划书编写、数字政府与数字治理。

Introduction to Entrepreneurship, Law of Startups and intellectual rights, Venture Project Evaluation, Promotion and Road Show of Venture, PE and VC, Large Business Data Analysis, Internet Analysis Designing, Research on market and Startup analysis, Training in Business Model Innovation, Introduction to Artificial Intelligence, Business Planning, Digital Government and Digital Governance.

附: 毕业要求实现矩阵:

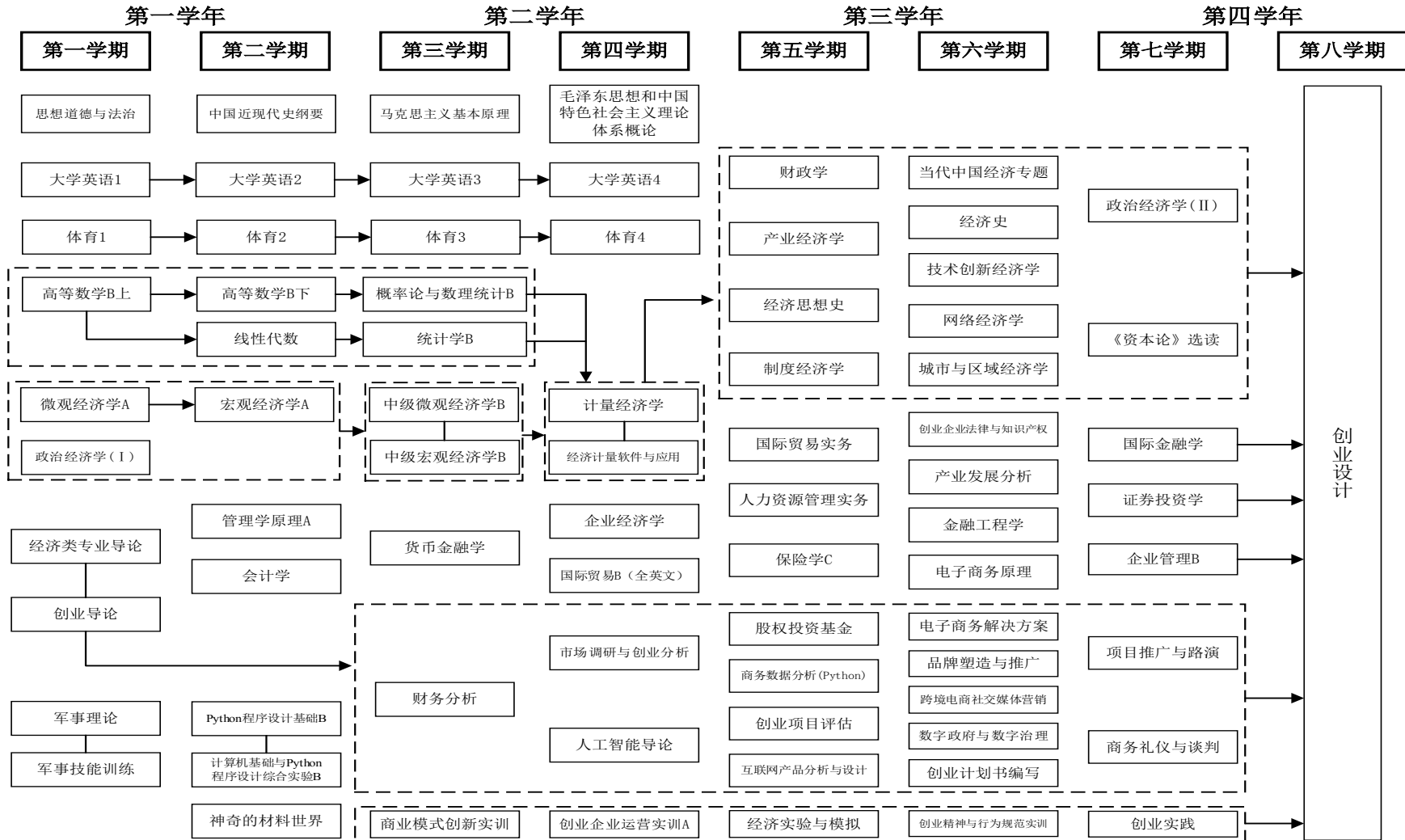
专业 核心 课程	专业 特色 课程	课程名称	经济学(创业试点班)专业毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		思想道德与法治							L	H		M		M
		中国近现代史纲要						L	M					H
		马克思主义基本原理						L	M					H
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论						L	M					H
		军事理论						L			M			H
		通识选修核心课程								L	M			H
		通识选修自主选修课程								L	M			H
		体育 1									H	L		M
		体育 2									H	L		M
		体育 3									H	L		M
		体育 4									H	L		M
		大学英语 1	M									H		L
		大学英语 2	M									H		L
		大学英语 3	M									H		L
		大学英语 4	M									H		L
		Python 程序设计基础 B			L	M	H							
		计算机基础与 Python 程序设计综合实验 B			L	M	H							
		高等数学 B 上	H	M	L	H	M							L
		高等数学 B 下	H	M	L	H	M							L
		线性代数	H	M	L	H	M							L

专业 核心 课程	专业 特色 课程	课程名称	经济学（创业试点班）专业毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		概率论与数理统计 B	H	M	L	H	M							L
		军事技能训练						L			M			H
		经济专业导论	H	M		L								
√		政治经济学（I）	H	M				L						
√		政治经济学（II）	H	M				L						
√		微观经济学	H	M				L						
√		宏观经济学	H	M				L						
		管理学原理 A	M								H		L	
		神奇的材料世界	L					H	M					
	√	创业导论	H							L	M	H	H	M
		中级微观经济学 B	H	L		M								
		中级宏观经济学 B	H	L		M								
√		计量经济学	M			H	L							
		货币金融学	H	M										L
		企业经济学	H	L				M						
		国际贸易 B（全英文）	H						L			M		
		国际金融学	H	M								L		
		统计学 B	M			H	L							
		会计学原理	H				M							L
√		财政学	H	L		M								
		当代中国经济专题			H			M						L
√		经济思想史	H					L						M
		经济史	H					M	L					
		《资本论》选读	H					L						M
√		产业经济学	H	L				M						
		财务分析	H				M	L						
	√	创业企业法律与知识产权								H	L	M		
		经济计量软件与应用		L		M	H							
		国际贸易实务				M		H						L
		人力资源管理实务			L					M	H	H		
		保险学 C	H		M	L								
		制度经济学	H	L				M						
		技术创新经济学	H	L				M						
		产业发展分析	H					M						L
		网络经济学	H	L				M						
		城市与区域经济学 C	L					H	M					
	√	市场调研与创业分析		H	M								L	
	√	人工智能导论		L		H	M							

专业 核心 课程	专业 特色 课程	课程名称	经济学（创业试点班）专业毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	√	股权投资基金	H							M			L	
	√	商务数据分析（Python）		L		M	H							
	√	互联产品分析与设计	H										M	L
		电子商务解决方案		M	L		H							
	√	创业项目评估	H					M						L
		品牌塑造与推广						H				L		M
		跨境电商社交媒体营销				L						M	H	
	√	创业计划书编写	H	M			L							
	√	创业项目推广与路演							L		H	M		
	√	数字政府与数字治理		L	M			H						
		企业管理 B		L				M					H	
		金融工程学 B	H	M	L									
		商务礼仪与谈判								M	H			L
		电子商务原理	H	M				L						
		证券投资学 B	M	H										L
	√	商业模式创新实训	H					M					L	
		创业精神与行为规范实训						H		L	M			
		创业企业运营实训 B		H			M				L			L
		经济实验与模拟		H			M				L			L
		创业实践		H						L			M	
		创业设计					H					L	M	

三、课程教学进程图

III Teaching Process Map



四、教学建议进程表

IV Course Schedule

(一) 公共基础必修课程											
1 Public Basic Compulsory Courses											
开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
马克思主义学院	4220001210	思想道德与法治 Morality and the rule of law	2.5	42	42					1	
马克思主义学院	4220002180	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese	2.5	42	42					2	
马克思主义学院	4220005180	马克思主义基本原理 Marxism Philosophy	2.5	42	42					4	
马克思主义学院	4220003180	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	4.5	66	66					3	
外语学院	4030001210	大学英语1 College English I	2	48	32				16	1	B级学生修读
外语学院	4030002210	大学英语2 College English II	2	48	32				16	2	A、B级学生修读 B级学生先修课程 《大学英语1》
外语学院	4030003210	大学英语3 College English III	2	48	32				16	3	A、B级学生修读 先修课程《大学英语2》
外语学院	4030004210	大学英语4 College English IV	2	48	32				16	4	A、B级学生修读 先修课程《大学英语3》
计算机智能学院	4120004210	Python程序设计基础B Python Programming Basics B	2	32	32					2	
计算机智能学院	4120008210	计算机基础与Python程序设计综合实验B Comprehensive Experiment of computer foundation and Python programming B	1	32		32				2	
学工部	1050001210	军事技能训练 Military Training	2	136				136		1	
学工部	1050002210	军事理论 Military Theory	2	32	32					2	
体育部	4210001170	体育1 Physical Education I	1	32	32					1	
体育部	4210002170	体育2 Physical Education II	1	32	32					2	
体育部	4210003170	体育3 Physical Education III	1	32	32					3	
体育部	4210004170	体育4 Physical Education IV	1	32	32					4	
小 计 Subtotal			31	744	512	32	0	136	64		
(二) 通识教育选修课程											
2 General Education Elective Courses											
核心选修 Core elective courses	文明与传统类 Civilization and Tradition Courses		通识课程应修满至少9学分。核心选修不少于2学分；自主选修课程中，至少在艺术与审美、创新与创业两个领域各选修1门课程。 Minimum subtotal credits: 9. Core elective courses ≥ 2 credits. Self-selected courses, at least 1 course in art and aesthetics and 1 course in innovation and entrepreneurship.								
	社会与发展类 Society and Development Courses										
	艺术与人文类 Art and Humanities Courses										
	自然与方法类 Nature and methods Courses										
自主选修 Self-selected courses	数学与自然科学、哲学与心理学、法学与社会科学、经济与管理、历史与文化、语言与文学、艺术与审美、创新与创业 Mathematics and Natural Sciences, Philosophy and Psychology, Science and Social Sciences, Economics and Management, History and Culture, Language and Literature, Art and Aesthetics, Innovation and Entrepreneurship										

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 CrS	学时分配 Including					建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice		
(三) 大类必修课程 3 Basic Discipline Required Courses										
理学院	4050003210	高等数学B上 Advanced Mathematics I	4.5	72	72				1	
理学院	4050004210	高等数学B下 Advanced Mathematics II	5.5	88	88				2	高等数学B上
理学院	4050229110	线性代数 Linear Algebra	2.5	40	40				2	高等数学B上
经济学院	4010006210	经济学专业导论 Introduction to Economics	1.5	24	24				1	
经济学院	4010100110	政治经济学 (I) Political Economics I	2.5	40	40				1	
经济学院	4010003210	微观经济学 Microeconomics	3	48	48				1	
经济学院	4010007210	宏观经济学 Macroeconomics	3	48	48				2	微观经济学
管理学院	4170002210	管理学原理A Principles of management	2.5	40	40				2	
材料学院	4070017210	神奇的材料世界 The World of Miraculous Materials	1	16	16				2	
小 计 Subtotal			26	416	416	0	0	0	0	
(四) 专业必修课程 4 Specialized Required Courses										
创业学院	4270001210	创业导论 Introduction to Entrepreneurship	1	16	16				1	
管理学院	4170006210	会计学原理 Accounting Principle	2.5	40	40				2	
管理学院	4170011210	财务分析 Financial Analysis	2.5	40	40				3	会计学原理
理学院	4050058110	概率论与数理统计B Probability and Mathematical Statistics	3	48	48				3	高等数学B
经济学院	4010105110	中级微观经济学B Intermediate Microeconomics	3	48	48				3	微观经济学
经济学院	4010104110	中级宏观经济学B Intermediate Macroeconomics	3	48	48				3	宏观经济学
经济学院	4010335170	统计学B Statistics	3	48	42	6			3	
经济学院	4010008210	货币金融学 The Economics of Money, Banking and Financial Markets	2.5	40	40				3	
经济学院	4010056110	计量经济学 Econometrics	3.5	56	48	8			4	概率论与数理统计 B
经济学院	4010175130	企业经济学 Firm Economics	2	32	32				4	
经济学院	4010382170	国际贸易B (全英文) International Trade	2.5	40	40				4	
经济学院	4010005110	财政学B Public Finance B	2	32	32				5	
经济学院	4010006110	产业经济学 Industrial Economics	2.5	40	40				5	
经济学院	4010012210	经济思想史 History of Economic Thoughts	2.5	40	40				5	
经济学院	4010334170	当代中国经济专题 China Economy	1	16	16				6	

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
经济学院	4010014210	经济史 Economic History	2	32	32					6	
法学与人文社会 学院	4020474190	创业企业法律与知识产权 Law of Startups and Intellectual Rights	2	32	32					6	
经济学院	4010032210	政治经济学 (II) Political Economics II	1.5	24	24					7	
经济学院	4010333170	《资本论》选读 Selected Readings from Capiatalism	1	16	16					7	
小 计 Subtotal			43	688	674	14	0	0	0		
(五) 专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
经济学院	4010041210	经济计量软件与应用 Application of Econometrics Software	2	32	24	8				4	
经济学院	4010339170	国际贸易实务D International Trade Practice D	2	32	32					5	
经济学院	4010251160	人力资源管理实务 Human resource Management in Practice	2	32	32					5	
经济学院	4010332170	保险学C Insurance	2	32	32					5	
经济学院	4010101110	制度经济学 Institutional Economics	2	32	32					5	
经济学院	4010348170	技术创新经济学 Economics of Technology Innovation	2	32	32					6	
经济学院	4010076210	产业发展分析 Industry Development Analysis	2	32	32					6	
经济学院	4010015210	网络经济学 Economics of Network	2.5	40	40					6	
经济学院	4010344170	城市与区域经济学C Urban and Regional Economics	2	32	32					6	
经济学院	4010367170	国际金融学 International Finance	2.5	40	40					7	
			21	336	328	8	0	0	0		
经济模块：最少选修6学分											
创业学院	4270051190	市场调研与创业分析 Research on market and Analysis on Startup	2	32	16			16		4	
计算机智能学院	4120440190	人工智能导论 Introduction to Artificial Intelligence	2	32	32					4	
经济学院	4010069210	股权投资基金 PE and VC	2	32	32					5	
经济学院	4010011210	商务数据分析 (Python) Business Data Analysis (Python)	3	48	32	16				5	
创业学院	4270050190	创业项目评估 Venture Project Evaluation	1	16	16					5	
经济学院	4010072210	互联网产品分析与设计 Internet Product Analysis and Designing	2.5	40	40					5	
经济学院	4010015110	电子商务解决方案 E-Business Solutions	2	32	26	6				6	
创业学院	4010259160	品牌塑造与推广 Branding and Promotion	2	32	32					6	
经济学院	4010080210	跨境电商社交媒体营销 Social Media Marketing of Cross-Border e-Commerce	2	32	26				6	6	

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
经济学院	4010051210	数字政府与数字治理 Digital Government and Digital Governance	2.5	40	34	6				6	
创业学院	4270045190	创业计划书编写 Business Planning	1	16	16					6	
创业学院	4270049190	创业项目推广与路演 Promotion and Road Show of Venture	2	32	16	16				7	
经济学院	4010353170	商务礼仪与谈判 Business Etiquette and Negotiation	2	32	32					7	
			25.5	408	342	44	0	16	6		

创业模块：最少选修10学分

小 计 Subtotal

46.5 744 662 60 0 16 6

修读说明：要求至少选修21学分，其中经济模块至少选修6学分，创业模块至少选修10学分。

NOTE: Minimum subtotal credits:21, with at least 6 credits in the economics module and 10 credits in the Entrepreneurship module.

(六) 个性课程

6 Personalized Elective Courses

经济学院	4010201990	金融工程学B Financial Engineering	2	32	32					6	
经济学院	4010087210	电子商务原理 Introduction to E-Business	3	48	40	8				6	
经济学院	4010358170	证券投资学B Securities Investment	2	32	26	6				7	
创业学院	4170779170	创业企业管理B Start-up Enterprises Management	2	32	32					7	
		小 计 Subtotal	9	144	130	14	0	0	0		

修读说明：学生从以上个性课程和学校发布的其它个性课程目录中选课，要求至少选修6学分。

NOTE: Students can select courses from above and the other personalized courses in catalog, and are required to obtain at least 6 credits.

(七) 专业教育集中性实践教学环节

7 Specialized Practice Schedule

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	实践环节名称 Practice Courses Name	学分 Crs	总学时 Tot hrs.	周数 Weeks	建议修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
经济学院	4010270160	商业模式创新实训 Training in Business Model Innovation	2	32	2	3 (分散)	
经济学院	4010306170	创业企业运营实训B Training for Start-up Entrepreneurship Operation	2	32	2	4	
经济学院	4010099210	经济实验与模拟 Economics Experiment and Simulation	4	64	4	5 (分散)	
创业学院	4270002210	创业精神与行为规范实训 Training in Entrepreneurial Spirit and Code of Conduct	2	32	2	6	
经济学院	4010100210	创业实践 Entrepreneurship Practice	5.5	88	6	7	
经济学院	4010101210	创业设计 Entrepreneurship Design	8.5	272	17	8	
		小 计 Subtotal	24	520	33		

五、学时学分比例

V Proportion of class hours and credits

分类	学分	毕业总学分 (不含课外)	比例 (%)
各类选修课程	36	160	23
实践教育课程（包括实验课）	44	160	27.5
选修课课程设置总学分与选修毕业要求学分比例			2.1:1

六、修读指导

VI Recommendations on Course Studies

课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》。

《形势与政策》和《心理健康教育》课程为课外必修课程，分别计 2 个课外学分。

Please refer to the cultivation plan of the second class-Implementation Measures for Extracurricular Credits of the Second Class of Wuhan University of Technology.

Situation & Policy (2 credits) and Mental Health Education (2 credits) are the required extracurricular courses.

学院教学责任人：杜伟岸

专业培养方案责任人：余 谦

金融学专业 2021 版本本科培养方案

Undergraduate Education Plan for Specialty in Finance (2021)

专业名称 金融学	主干学科 经济学
Major Finance	Major Disciplines Economics
计划学制 四年	授予学位 经济学学士
Duration 4 Years	Degree Granted Bachelor of Engineering

最低毕业学分规定

Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification 课程性质 Course Nature	公共基础课程 Public Basic Courses	通识教育课程 Public Courses	大类课程 Basic Courses in General Discipline	专业教育课程 Specialized Courses	个性课程 Personalized Course	专业教育集中性实践教学环节 Specialized Practice Schedule	课外学分 Study Credit after Class	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	31	\	26	46	\	17.5	10	180
选修课 Elective Courses	\	9	\	24.5	6	\	10	

一、培养目标与毕业要求

I Educational Objectives & Requirement

(一) 培养目标

本专业面向新时代数字经济发展需要，培养具有扎实的经济、金融理论知识，能够胜任金融机构、政府部门及企事业单位相关金融经济管理、实务及研究工作，适应能力强、实干精神强、创新意识强、德智体美劳全面发展，具有卓越追求、卓越能力的社会主义建设者和接班人。

本专业毕业生通过 5 年左右的工作实践，逐步实现以下培养目标：

具体目标如下：

- (1) 身心健康，具有崇高的家国情怀、坚定的社会主义核心价值观和中国特色社会主义理想信念；具备良好的敬业精神、职业道德和社会责任感；
- (2) 具有从事金融领域科学研究和实践所需的经济学、金融学知识，具备多种分析能力，能将以上知识运用于解决实际金融问题；
- (3) 具有运用数理、计算机和金融工具进行金融市场分析和金融风险管理的能力；
- (4) 具有良好的口头和书面表达与沟通能力、良好的团队意识和合作精神，拥有国际化视野，具备较强的社会适应能力与创新能力；
- (5) 具有终身学习能力，适应职业发展，在金融及相关领域具有职场竞争力。

Facing the needs of digital economic development in the new era, this specialty cultivates socialist builders and successors with solid knowledge of economic and financial theory, competent financial and economic management, practice and research related to financial institutions, government departments and enterprises and institutions, strong adaptability, strong spirit of hard work, strong sense of innovation, all-round development of moral, intellectual and physical beauty, and excellent pursuit and ability of

excellence. The main educational objectives include:

- (1) Physical and mental health, with lofty patriotism, firm socialist core values and socialist ideals and beliefs with Chinese characteristics, with good professionalism, professional ethics and social responsibility.
- (2) Be familiar with the knowledge of economics and finance needed to engage in scientific research and practice in the field of finance, and has a variety of analytical abilities, can apply the above knowledge to solve practical financial problems.
- (3) Possessing ability to use mathematical, computer and financial instruments for financial market analysis and financial risk management;
- (4) Have good oral and written expression and communication skills, good team awareness and spirit of cooperation, with an international perspective, with strong social adaptability and innovation ability.
- (5) With lifelong learning ability, learning to adapt to career development, in finance and related fields with professional competitiveness.

(二) 毕业要求

- (1) 能够将现代经济学、金融学基本理论和专业知识用于解决金融实践问题；
- (2) 能够运用相关理论和方法，识别、表达、分析复杂金融问题，以获得有效结论；
- (3) 能够基于经济金融学原理，并采用科学方法对宏观经济金融形势进行研究，并通过信息综合得到合理有效的结论；
- (4) 能够针对现实中的金融问题，运用现代金融工具和方法进行分析和判断，并能够理解其局限性；
- (5) 能够基于金融学相关背景知识进行合理分析，评价金融实践和复杂金融问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；
- (6) 能够理解和评价各类金融市场活动对环境、社会可持续发展的影响；
- (7) 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在金融实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任；
- (8) 具有良好的团队协作精神，能够在多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；
- (9) 能够就金融问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；
- (10) 理解并掌握项目管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用；
- (11) 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。

Graduation Requirements:

- (1) Be able to apply the basic theory and professional knowledge of modern economics and finance to solve financial practice problems.
- (2) Be able to use the relevant financial theory and analysis methods and basic principles to identify, express and analyze complex financial problems through literature research, in order to obtain effective conclusions.
- (3) Be able to propose financial solutions in response to the needs of socio-economic and financial development by using financial theory and analytical methods, taking into account social, health,

safety, legal, cultural and environmental factors.

- (4) Be able to study the macroeconomic and financial situation based on the principles of economic and financial science and adopt scientific methods, and to obtain reasonable and effective conclusions through information synthesis;
- (5) To be able to analyze and judge the financial problems in reality by using modern financial instruments and methods, and to understand their limitations;
- (6) Be able to conduct a rational analysis based on relevant background in finance, evaluate the social, health, safety, legal and cultural impacts of financial practices and solutions to complex financial problems, and understand the responsibilities;
- (7) To be able to understand and evaluate the impact of various financial market activities on the sustainable development of the environment and society;
- (8) With human and social science literacy, social responsibility, can understand and abide by professional ethics and norms in financial practice and fulfill responsibilities;
- (9) Have a good team spirit, can assume the role of individual, team member and person in charge in the multidisciplinary background of the team;
- (10) Be able to communicate effectively with industry peers and the public on financial issues, including writing reports and designs, making presentations, expressing clearly or responding to directives. And have a certain international perspective, can communicate and exchange in a cross-cultural context;
- (11) Understand and master the principles of project management and economic decision-making methods, and can be applied in a multidisciplinary environment;
- (12) Have the awareness of independent learning and lifelong learning, have the ability to continuously learn and adapt to development.

附：培养目标实现矩阵

	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		√	√	√	√
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	√			√	√
毕业要求 11		√	√	√	√
毕业要求 12	√	√	√	√	√

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Courses and Characteristic Courses

(一) 专业核心课程：

货币金融学、国际金融学、商业银行经营与管理、证券投资学、公司金融学、金融风险管理、金融工程学

Core Courses: The Economics of Money, Banking and Financial Markets, International Finance, Commercial Bank Management, Securities Investment, Corporate Finance, Financial Risk Management, Financial Engineering

(二) 专业特色课程:

房地产金融学、保险精算学、金融数据挖掘与分析、量化交易系统设计与运用、人工智能导论
Real estate Finance, Actuarial Science of Insurance, Financial Data Mining and Analysis, Quantitative Trading System Design, Introduction to AI

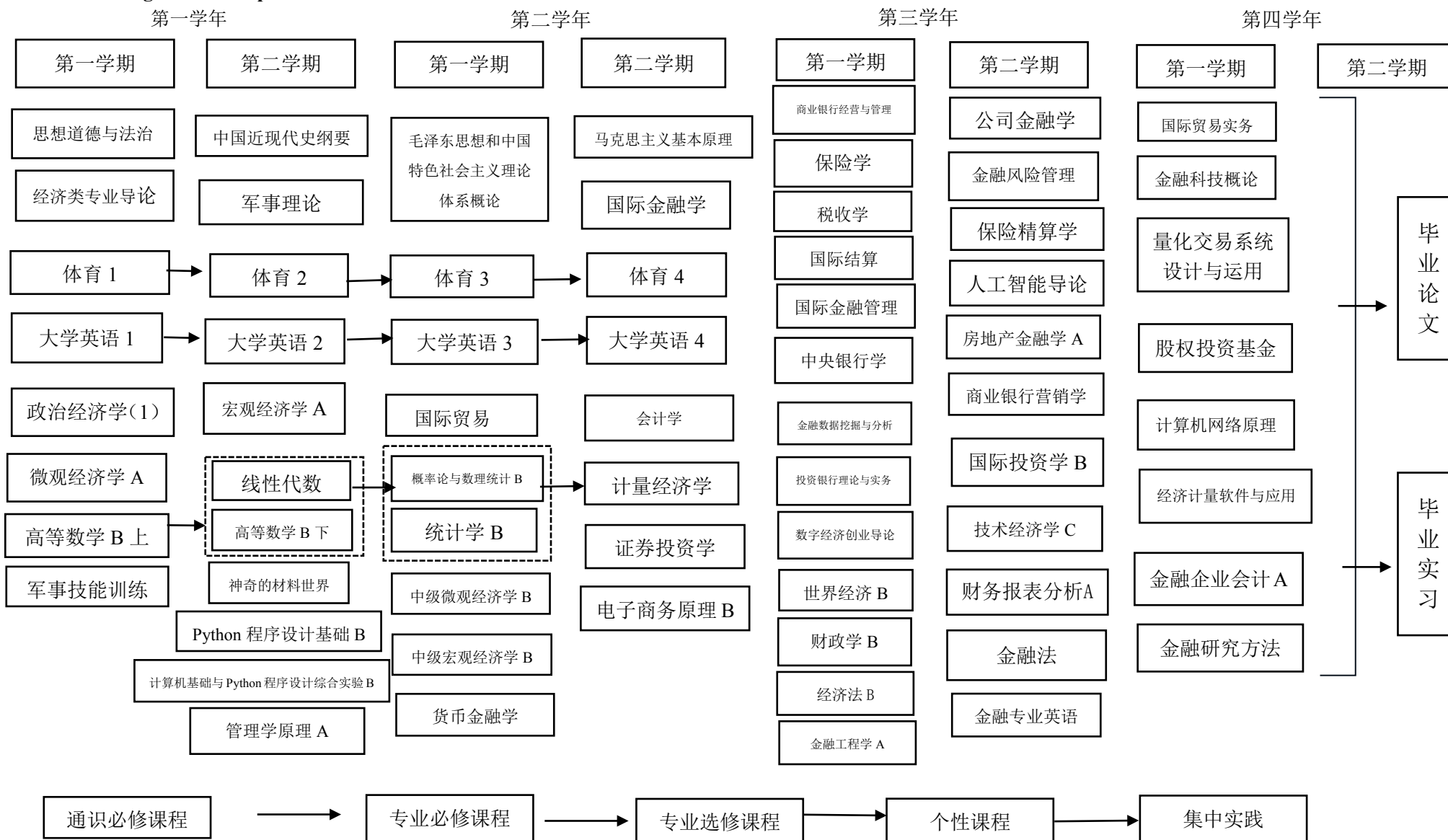
附: 毕业要求实现矩阵:

专业 核心 课程	专业 特色 课程	课程名称	金融专业毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		思想道德与法治							L	H		M		M
		中国近现代史纲要						L	M					H
		马克思主义基本原理						L	M					H
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论						L	M					H
		大学英语 1	M									H		L
		大学英语 2	M									H		L
		大学英语 3	M									H		L
		大学英语 4	M									H		L
		Python 程序设计基础 B			L	M	H							
		计算机基础与 Python 程序设计综合实验 B			L	M	H							
		军事技能训练 军事理论						L				M		H
		军事理论 体育 1						L				M		H
		通识核心选修			L			H						
		通识自主选修							L	M				H
		体育 1										H	L	M
		体育 2 体育 3										H	L	M
		体育 3										H	L	M
		体育 4										H	L	M
		高等数学 B 上	H	M	L	H	M							
		高等数学 B 下	H	M	L	H	M							
		线性代数	H	M	L	H	M							
		经济类专业导论	H	M		L								
		政治经济学 (1)	H	M				L						
		微观经济学	H	M				L						
		宏观经济学	H	M				L						

专业 核心 课程	专业 特色 课程	课程名称	金融专业毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		管理学原理 A	M								H		L	
		神奇的材料世界	L					H	M					
		概率论与数理统计 B	H	M	L	H	M							
		中级微观经济学 B	H	L		M								
		中级宏观经济学 B	H	L		M								
		计量经济学	M			H	L							
		国际贸易	H						M			M		
√		货币金融学	H	M										L
√		国际金融学	H									L		
		统计学 B	M			H	L							
		创业企业运营实训 C		H			M				L			L
		会计学	H				M							L
√		证券投资学	M	H										L
√		金融工程学 A		L	M		H							
√		商业银行经营与管理	M	H		L								
√		公司金融学			H		M		L					
√		金融风险管理			H		M		L					
		数字经济创业导论	L								H		M	
		保险学	H		M									L
		投资银行理论与实务	M		H		L							
		国际结算	L		H		M							
		跨国公司金融管理		L	H			M						
		中央银行学	H			L		M						
√		保险精算学			L		H	M						
√		房地产金融学 A		L				H	M					
√		商业银行营销学			H						M	L		
		金融专业英语	M									H		L
		国际贸易实务	L		H		M							
		经济计量软件与应用				M	H							L
√		金融数据挖掘与分析		M		L	H							
		世界经济 B						M	H			L		
		国际投资学 B		L	H				M					
√		量化交易系统设计与运用			L		H	M						
		税收学	H										M	L
		股权投资基金			M		H						L	
		金融科技概论	H						M					L
√		人工智能导论	H						M					L
		财务报表分析 A		H				M					L	

三、课程教学进程图

III Teaching Process Map



四、教学建议进程表

IV Course Schedule

(一) 公共基础必修课程											
1 Public Basic Compulsory Courses											
开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
马克思主义学院	4220001210	思想道德与法治 Morality and the rule of law	2.5	42	42					1	
马克思主义学院	4220002180	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese History	2.5	42	42					2	
马克思主义学院	4220005180	马克思主义基本原理 Marxism Philosophy	2.5	42	42					4	
马克思主义学院	4220003180	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系 概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	4.5	66	66					3	
外语学院	4030001210	大学英语1 College English 1	2	48	32				16	1	
外语学院	4030002210	大学英语2 College English 2	2	48	32				16	2	
外语学院	4030003210	大学英语3 College English 3	2	48	32				16	3	
外语学院	4030004210	大学英语4 College English 4	2	48	32				16	4	
计算机智能学院	4120004210	Python程序设计基础B Python Programme Design B	2	32	32					2	
计算机智能学院	4120008210	计算机基础与Python程序设计综合实验B Python Programming Comprehensive Experiments B	1	32		32				2	
学工部	1050001210	军事技能训练 Military Training	2	136				136		1	
学工部	1050002210	军事理论 Military Theory	2	32	32					2	
体育部	4210001170	体育1 Military Theory I	1	32	32					1	
体育部	4210002170	体育2 Physical Education II	1	32	32					2	
体育部	4210003170	体育3 Physical Education III	1	32	32					3	
体育部	4210004170	体育4 Physical Education IV	1	32	32					4	
小 计 Subtotal			31	744	512	32	0	136	64		
(二) 通识教育选修课程											
2 General Education Elective Courses											
核心选修 Core elective courses	文明与传统类 Civilization and Tradition Courses										
	社会与发展类 Society and Development Courses										
	艺术与人文类 Art and Humanities Courses										
	自然与方法类 Nature and methods Courses										
自主选修 Self-selected courses	数学与自然科学、哲学与心理学、法学与社会科学、经济与管理、历史与文化、语言与文学、艺术与审美、创新与创业 Mathematics and Natural Sciences, Philosophy and Psychology, Science and Social Sciences, Economics and Management, History and Culture, Language and Literature, Art and Aesthetics, Innovation and Entrepreneurship										
通识课程应修满至少9学分。核心选修不少于2学分；自主选修课程中，至少在艺术与审美、创新与创业两个领域各选修1门课程。 Minimum subtotal credits: 9. Core elective courses ≥2 credits. Self-selected courses, at least 1 course in art and aesthetics and 1 course in innovation and entrepreneurship.											

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
(三) 大类必修课程 3 Basic Discipline Required Courses											
理学院	4050003210	高等数学B上 Advanced Mathematics I	4.5	72	72					1	
理学院	4050004210	高等数学B下 Advanced Mathematics II	5.5	88	88					2	
理学院	4050229110	线性代数 Linear Algebra	2.5	40	40					2	
经济学院	4010001210	经济类专业导论 Introduction to Economics	1.5	24	24					1	
经济学院	4010100110	政治经济学(I) Political Economics (I)	2.5	40	40					1	
经济学院	4010003210	微观经济学 Microeconomics	3	48	48					1	
经济学院	4010007210	宏观经济学 Macroeconomics	3	48	48					2	
管理学院	4170002210	管理学原理A Management Principle A	2.5	40	40					2	
材料学院	4070017210	神奇的材料世界 Magic World of the Materials	1	16	16					2	
小 计 Subtotal			26	416	416	0	0	0	0		
(四) 专业必修课程 4 Specialized Required Courses											
理学院	4050058110	概率论与数理统计B Probability and Mathematical Statistics B	3	48	48					3	
经济学院	4010105110	中级微观经济学B Intermediate Microeconomics B	3	48	48					3	
经济学院	4010104110	中级宏观经济学B Intermediate Macroeconomics B	3	48	48					3	
经济学院	4010056110	计量经济学 Econometrics	3.5	56	48	8				4	
经济学院	4010037110	国际贸易 International Trade	3	48	48					3	
经济学院	4010008210	货币金融学 The Economics of Money,Banking and Financial Markets	2.5	40	40					3	
经济学院	4010367170	国际金融学 International Finance	2.5	40	40					4	
经济学院	4010335170	统计学B Statistics B	3	48	42	6				3	
管理学院	4170010210	会计学 Accounting	2.5	40	40					4	
经济学院	4010099110	证券投资学 Securities Investment	2.5	40	34	6				4	
经济学院	4010062110	金融工程学A Financial Engineering A	2.5	40	34	6				5	高等数学下
经济学院	4010021210	商业银行经营与管理 Commercial Bank Management	2.5	40	40					5	
经济学院	4010003110	保险学 Insurance	2.5	40	40					5	
经济学院	4010032110	国际结算 International Settlement	2.5	40	40					5	
经济学院	4010029110	公司金融学 Corporate Finance	2.5	40	36	4				6	

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 CrS	学时分配 Including					建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course	
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice			课外 Extra- cur
经济学院	4010061110	金融风险 管理 Financial Risk Management A	2	32	32					6	
创业学院	4270004210	数字经济 创业导论 Introduction to Entrepreneurship	1	16	16					5	
经济学院	4010005110	财政学B Public Finance B	2	32	32					5	
小 计 Subtotal			46	736	706	30	0	0	0		
(五) 专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
经济学院	4010090110	投资银行理论与实务 Investment Bank Theory and Practice	2.5	40	40					5	
经济学院	4010063210	跨国公司金融管理 Multinational Financial Management	2.5	40	40					5	
经济学院	4010106110	中央银行学 Central Banking	2.5	40	40					5	
经济学院	4010140110	保险精算学 Actuarial Theory	2.5	40	40					6	概率论与数理统计
计算机智能学院	4120440190	人工智能导论 Introduction to AI	2	32	32					6	
经济学院	4010026110	房地产金融学A Real Estate Finance	2.5	40	40					6	
经济学院	4010086110	商业银行营销学 Commercial Bank Marketing	2.5	40	40					6	
经济学院	4010338170	金融专业英语 Financial English	2.5	40	40					6	
经济学院	4010330170	金融研究方法 Research Methods in Finance	1	16	16					7	
经济学院	4010339170	国际贸易实务D International Trade Practice	2	32	32					7	
经济学院	4010041210	经济计量软件与应用 Application of Econometrics Software	2	32	24	8				7	计量经济学
经济学院	4010336170	金融数据挖掘与分析 Financial Data Mining and Analysis	2	32	20	12				5	
经济学院	4010204990	世界经济B World Economy	2	32	32					5	
经济学院	4010313170	国际投资学C International Investment C	2	32	32					6	
经济学院	4010068210	量化交易系统设计与运用 Quantitative Trading System Design	2	32	16	16				7	
经济学院	4010239160	税收学A Taxation A	3	48	48					5	
经济学院	4010069210	股权投资基金 PE and VC	2	32	32					7	
经济学院	4010763190	金融科技概论 Introduction to FinTech	2	32	32					7	
经济学院	4010058110	计算机网络原理 Computer Network Designing	2.5	40	32	8				7	
管理学院	4170078110	技术经济学C Technology Economics C	2	32	32					6	
管理学院	4170530130	财务报表分析A Analysis of Financial Report	2	32	32					6	
管理学院	4170191110	金融企业会计A Financial Enterprises Accounting	2	32	32					7	

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
法学社会学院	4020072110	金融法B Financial Law B	2	32	32					6	
小 计 Subtotal			50	800	756	44	0	0	0		

修读说明：专业选修课程至少选修24.5学分。

NOTE: Minimum subtotal credits: 24.5 .

(六) 个性课程

6 Personalized Elective Courses

经济学院	4010325170	电子商务概论 E-commerce Practice	2	32	26	6				4	
法学社会学院	4020074110	经济法B Economic Law B	2	32	32					5	
小 计 Subtotal			4	64	58	6	0	0	0		

修读说明：学生从以上个性课程和学校发布的其它个性课程目录中选课，要求至少选修6学分。

NOTE: Students can select courses from above and the other personalized courses in catalog, and are required to obtain at least 6 credits.

(七) 专业教育集中性实践教学环节

7 Specialized Practice Schedule

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	实践环节名称 Practice Courses Name	学分 Crts	总学时 Tot hrs.	周数 Weeks	建议修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
经济学院	4010102210	金融专业综合实践 Practice of Specialty	3	48	3	6	
经济学院	4010137110	毕业实习 Practical Training in Major	5	80	5	8	
经济学院	4010106210	毕业论文 Graduation Thesis	8.5	272	17	8	
经济学院	4010302170	创业企业运营实训C Training for Start-up Entrepreneurship C	1	16	1	5	
小 计 Subtotal			17.5	416	26		

五、学时学分比例

V Proportion of class hours and credits

分类	学分	毕业总学分 (不含课外)	比例 (%)
各类选修课程	39.5	160	24.7
实践教育课程（包括实验课）	32	160	20
选修课课程设置总学分与选修毕业要求学分比例			2:1

六、修读指导

VI Recommendations on Course Studies

课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》。

《形势与政策》和《心理健康教育》课程为课外必修课程，分别计 2 个课外学分。

Please refer to the cultivation plan of the second class-Implementation Measures for Extracurricular Credits of the Second Class of Wuhan University of Technology.

Situation & Policy (2 credits) and Mental Health Education (2 credits) are the required extracurricular courses.

学院教学责任人：杜伟岸
专业培养方案责任人：沈 蕾

金融学专业（数理金融学方向）2021 版本本科培养方案

Undergraduate Education Plan for Specialty in Finance (Oriented in Mathematical Finance) (2021)

专业名称 金融学	主干学科 经济学
Major Finance	Major Disciplines Economics
计划学制 四年	授予学位 经济学学士
Duration 4 Years	Degree Granted Bachelor of Economics

最低毕业学分规定

Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification 课程性质 Course Nature	公共基础课程 Public Basic Courses	通识教育课程 Public Courses	大类课程 Basic Courses in General Discipline	专业教育课程 Specialized Courses	个性课程 Personalized Course	专业教育集中性实践教学环节 Specialized Practice Schedule	课外学分 Study Credit after Class	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	31	\	28	51.5	\	17.5	10	180
选修课 Elective Courses	\	9	\	17	6	\	10	

一、培养目标与毕业要求

I Educational Objectives & Requirement

(一) 培养目标

本专业面向新时代数字经济发展需要，培养具有扎实的数学、经济金融理论基础，精通计量分析、金融建模等研究方法，具备运用数理、计算机和金融工具解决实际金融问题的能力，能够在经济、金融相关领域从事金融产品开发、金融市场分析、金融风险管理等方面工作，适应能力强、实干精神强、创新意识强、德智体美劳全面发展，具有卓越追求、卓越能力的社会主义建设者和接班人。

本专业毕业生通过 5 年左右的工作实践，逐步实现以下培养目标：

- (1) 身心健康，具有崇高的家国情怀、坚定的社会主义核心价值观和中国特色社会主义理想信念；具备良好的敬业精神、职业道德和社会责任感。
- (2) 具有从事金融领域科学研究和实践所需的数学、经济学、金融学知识，具备多维分析能力，能将以上知识运用于解决实际金融问题。
- (3) 具有运用数理、计算机和金融工具进行数量分析、金融建模，进行金融产品开发、金融市场分析和金融风险管理的能力。
- (4) 具有良好的口头和书面表达与沟通能力、良好的团队意识和合作精神，拥有国际化视野，具备较强的社会适应能力与创新能力。
- (5) 具有终身学习能力，适应职业发展，在金融及相关领域具有职场竞争力。

To meet the needs of digital economic development in the new era, this specialty cultivates a solid mathematical, economic and financial theoretical basis, proficient in measurement analysis, financial modeling and other research methods, has the ability to solve practical financial problems by mathematical, computer and financial instruments, can work in economic and financial related fields in financial product development, financial market analysis, financial risk management, etc., has strong adaptability, strong spirit of hard work, strong sense of innovation, moral and intellectual beauty and all-round development, with excellent pursuit, Socialist builders and successors of superior abilities.

The main educational objectives include:

- (1) Physical and mental health, with lofty national patriotism, firm socialist core values and socialist ideals and beliefs with Chinese characteristics;
- (2) Have the mathematics, economics and finance knowledge needed to engage in scientific research and practice in the field of finance, have the ability of analysis, and can apply the above knowledge to solve practical financial problems.
- (3) Have the ability to use mathematical, computer and financial instruments for quantitative analysis, financial modeling, financial product development, financial market analysis and financial risk management.
- (4) Have good oral and written expression and communication skills, good team awareness and spirit of cooperation, with an international perspective, with strong social adaptability and innovation ability.
- (5) With lifelong learning ability, learning to adapt to career development, in finance and related fields with professional competitiveness.

(二) 毕业要求

- (1) 能够将现代金融学、数学和信息技术基础和专业用于解决复杂的金融问题；
- (2) 能够运用数学分析方法、计算机信息技术与金融学基本原理，识别、表达、分析复杂金融问题，以获得有效结论；
- (3) 能够针对社会经济金融发展需要，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，运用金融理论和分析方法进行金融产品设计和产品定价；
- (4) 能够基于经济金融学原理，并采用科学方法对复杂金融问题进行研究，包括金融产品设计、金融问题分析与解释、并通过信息综合得到合理有效的结论。
- (5) 能够针对复杂金融问题，开发、选择与使用数理分析工具、信息技术工具以及金融分析方法对包括金融风险等复杂问题进行预测与模拟，并能够理解其局限性；
- (6) 能够基于金融学相关背景知识进行合理分析，评价金融实践和复杂金融问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；
- (7) 能够理解和评价针对复杂金融问题的实践活动对环境、社会可持续发展的影响；
- (8) 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在金融实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任；
- (9) 具有良好的团队协作精神，能够在多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；
- (10) 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，包括撰写报告和设计文

稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；

(11) 理解并掌握项目管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用；

(12) 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。

Graduation Requirements:

- (1) Be able to apply the basics and expertise of modern finance, mathematics and information technology to solve complex financial problems;
- (2) To be able to use mathematical analysis methods, computer information technology and the basic principles of finance to identify, express and analyze complex financial problems through literature research in order to obtain effective conclusions;
- (3) To be able to use financial theory and analytical methods to design and price financial products in response to the needs of socio-economic and financial development, taking into account social, health, safety, legal, cultural and environmental factors;
- (4) Be able to study complex financial problems based on the principles of economic and financial science and scientific methods, including financial product design, analysis and interpretation of financial problems, and to obtain reasonable and effective conclusions through information synthesis.
- (5) To develop, select and use mathematical analysis tools, information technology tools and financial analysis methods to predict and simulate complex problems, including financial risks, and to understand their limitations;
- (6) Be able to conduct a rational analysis based on relevant background in finance, evaluate the social, health, safety, legal and cultural impacts of financial practices and solutions to complex financial problems, and understand the responsibilities to be assumed;
- (7) To be able to understand and evaluate the impact of practical activities on the environmental and social sustainable development of complex financial issues;
- (8) With human and social science literacy, social responsibility, can understand and abide by professional ethics and norms in financial practice, to fulfill responsibilities;
- (9) Have a good team spirit, can assume the role of individual, team member and person in charge in the multidisciplinary background of the team;
- (10) Ability to communicate and communicate effectively with industry peers and the public on complex financial issues, including writing reports and designing documents, making presentations, expressing clearly or responding to directives. And have a certain international perspective, can communicate and exchange in a cross-cultural context;
- (11) Understand and master the principles of project management and economic decision-making methods, and can be applied in a multidisciplinary environment;
- (12) Have the awareness of independent learning and lifelong learning, have the ability to continuously learn and adapt to development.

附：培养目标实现矩阵

	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		√	√	√	√
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	√			√	√
毕业要求 11		√	√	√	√
毕业要求 12	√	√	√	√	√

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Courses and Characteristic Courses

(一) 专业核心课程:

国际金融学，证券投资学，商业银行经营与管理，金融工程学，数学分析，多元统计分析，时间序列分析等。

Core Courses:

International Finance, Security Investment, Commercial Bank Management, Financial Engineering, Mathematical Analysis, Multivariate Statistical Analysis, Time Series Analysis, etc.

(二) 专业特色课程:

数理统计，应用随机过程，多元统计分析，数学模型，量化交易系统设计与运用，保险精算学，公司金融等。

Characteristic Courses: Mathematical Statistics, Applied Stochastic Processes, Multivariate Statistical Analysis, Mathematical Finance, Quantitative Trading System Design. Insurance Actuarial Theory, Corporate Finance etc.

附：毕业要求实现矩阵:

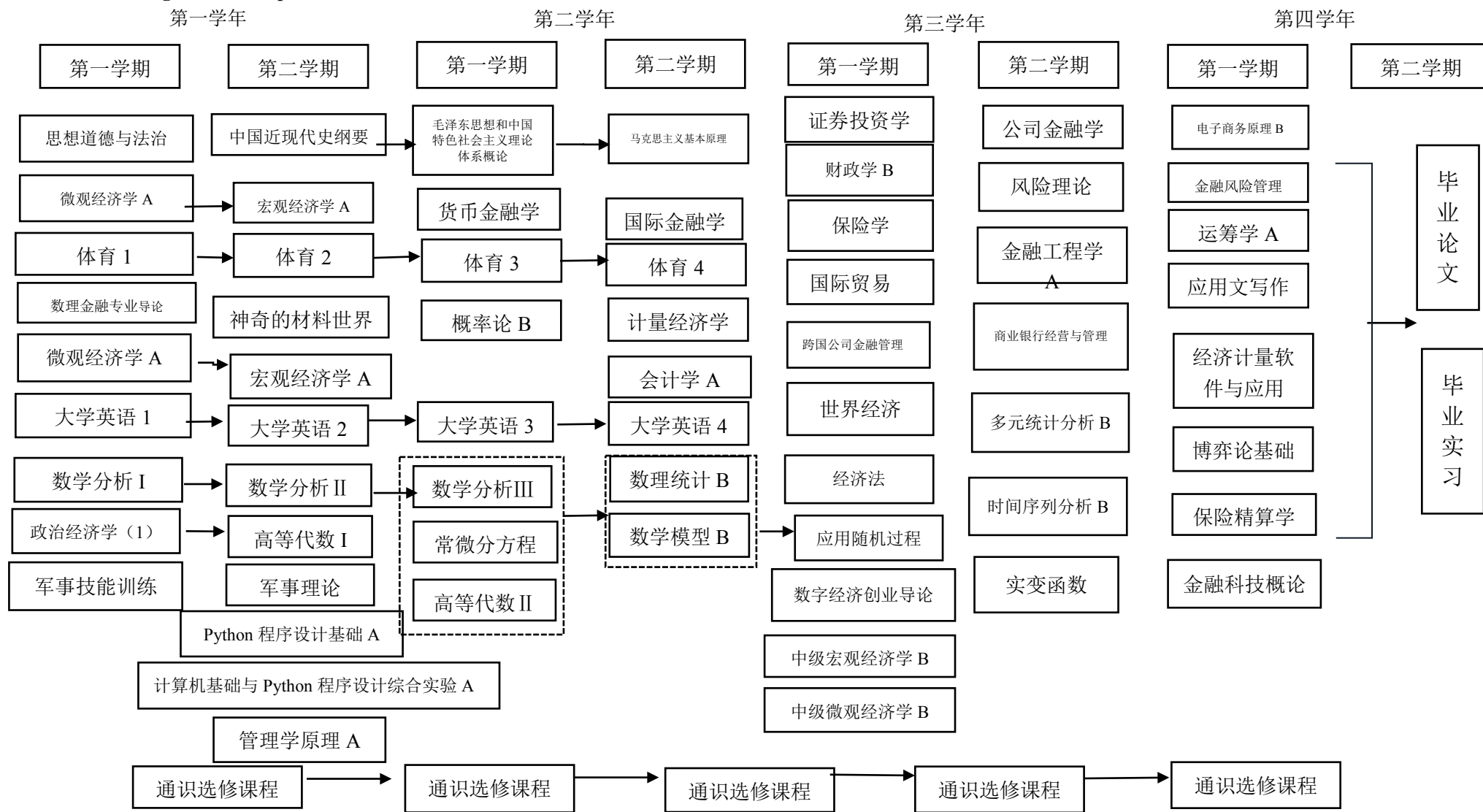
专业 核心 课程	专业 特色 课程	课程名称	金融学专业（数理金融方向）毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		思想道德与法治							L	H		M		M
		中国近现代史纲要						L	M					H
		马克思主义基本原理						L	M					H
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论						L	M					H
		大学英语 1	M									H		L
		大学英语 2	M									H		L
		大学英语 3	M									H		L
		大学英语 4	M									H		L

专业 核心 课程	专业 特色 课程	课程名称	金融学专业（数理金融方向）毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		Python 程序设计基础 A			L	M	H							
		计算机基础与 Python 程序设计综合实验 A			L	M	H							
		军事技能训练						L			M			H
		军事理论						L			M			H
		通识核心选修			L			H						
		通识自主选修							L	M				H
		体育 1									H	L		M
		体育 2									H	L		M
		体育 3									H	L		M
		体育 4									H	L		M
		数学分析 I	H	M	L	H	M							L
		数学分析 II	H	M	L	H	M							L
✓		高等代数 I	H	M	L	H	M							L
✓		数理金融专业导论	H				M							L
✓		政治经济学(I)	H	M				L						
		微观经济学	H	M				L						
		宏观经济学	H	M				L						
		管理学原理 A	M								H		L	
		神奇的材料世界	L					H	M					
		中级微观经济学 B	H	L		M								
		中级宏观经济学 B	H	L		M								
		货币金融学	H	M										L
		国际金融学	H									L		
✓		证券投资学	M	H										L
		金融工程学 A		L	M		H							
		商业银行经营与管理	M	H		L								
		计量经济学	M			H	L							
		数字经济创业导论	L								H		M	
		创业企业运营实训 C		H			M				L			L
✓		会计学 A	H				M							L
		数学分析 III		M	L	H	M							L
✓		高等代数 II	H	M	L	H								
✓		常微分方程	H	M	L	H	M							
✓		概率论 B	H	M		H								
		数理统计 B		M	L	H	M							
✓	✓	应用随机过程 A	H			M	L							
✓		多元统计分析 B		H		M	L							
✓	✓	时间序列分析 B		H		M	L							

专业 核心 课程	专业 特色 课程	课程名称	金融学专业（数理金融方向）毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		运筹学 A	H	M									L	
	✓	数学模型 B		M		L	H							
	✓	实变函数 A		H		M	L							
		保险学	H		M									L
		国际贸易	H						M			M		
		跨国公司金融管理		L	H			M						
	✓	公司金融学			H		M		L					
		保险精算学			L		H	M						
		金融风险论			H		M		L					
		经济计量软件与应用			M	L	H							
		博弈论基础	H			L	M							
		量化交易系统设计与运用			L		H	M						
		金融科技概论	H						M					L
		财政学 B	H			M			L					
		经济法 B						H	L	M				M
		风险理论	H			M	L							
		电子商务原理	H	M				L						
		金融专业综合实践								M	L	H		
		毕业实习								M	L	H		
		毕业论文		H	M							M		L

三、课程教学进程图

III Teaching Process Map



四、教学建议进程表
IV Course Schedule

(一) 公共基础必修课程 1 Public Basic Compulsory Courses											
开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Oper- ation	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
马克思主义学院	4220001210	思想道德与法治 Morality and the rule of law	2.5	42	42					1	
马克思主义学院	4220002180	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese History	2.5	42	42					2	
马克思主义学院	4220005180	马克思主义基本原理 Marxism Philosophy	2.5	42	42					4	
马克思主义学院	4220003180	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	4.5	66	66					3	
外语学院	4030001210	大学英语1 College English 1	2	48	32				16	1	
外语学院	4030002210	大学英语2 College English 2	2	48	32				16	2	
外语学院	4030003210	大学英语3 College English 3	2	48	32				16	3	
外语学院	4030004210	大学英语4 College English 4	2	48	32				16	4	
计算机智能学院	4120003210	Python程序设计基础A Python Programme Design A	2	32	32					2	
计算机智能学院	4120007210	计算机基础与Python程序设计综合实验A Python Programming Comprehensive Experiments A	1	32		32				2	
学工部	1050001210	军事技能训练 Military Training	2	136				136		1	
学工部	1050002210	军事理论 Military Theory	2	32	32					2	
体育部	4210001170	体育1 Military Theory I	1	32	32					1	
体育部	4210002170	体育2 Physical Education II	1	32	32					2	
体育部	4210003170	体育3 Physical Education III	1	32	32					3	
体育部	4210004170	体育4 Physical Education IV	1	32	32					4	
小 计 Subtotal			31	744	512	32	0	136	64		
(二) 通识教育选修课程 2 General Education Elective Courses											
核心选修 Core elective courses	文明与传统类 Civilization and Tradition Courses		通识课程应修满至少9学分。核心选修不少于2学分；自主选修课程中，至少在艺术与审美、创新与创业两个领域各选修1门课程。 Minimum subtotal credits: 9. Core elective courses ≥ 2 credits. Self-selected courses, at least 1 course in art and aesthetics and 1 course in innovation and entrepreneurship.								
	社会与发展类 Society and Development Courses										
	艺术与人文类 Art and Humanities Courses										
	自然与方法类 Nature and methods Courses										
自主选修 Self-selected courses	数学与自然科学、哲学与心理学、法学与社会科学、经济与管理、历史与文化、语言与文学、艺术与审美、创新与创业 Mathematics and Natural Sciences, Philosophy and Psychology, Science and Social Sciences, Economics and Management, History and Culture, Language and Literature, Art and Aesthetics, Innovation and Entrepreneurship										

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
(三) 大类必修课程 3 Basic Discipline Required Courses											
理学院	4050175110	数学分析I Mathematical Analysis I	5	80	80					1	
理学院	4050176110	数学分析 II Mathematical Analysis II	6	96	96					2	数学分析I
理学院	4050647170	高等代数I Advanced Algebra I	4	64	64					2	
经济学院	4010127110	数理金融专业导论 Introduction to Specialty	1	16	16					1	
经济学院	4010100110	政治经济学(I) Political Economics (I)	2.5	40	40					1	
经济学院	4010003210	微观经济学 Microeconomics	3	48	48					1	
经济学院	4010007210	宏观经济学 Macroeconomics	3	48	48					2	
管理学院	4170002210	管理学原理A Management Principle A	2.5	40	40					2	
材料学院	4070017210	神奇的材料世界 Magic World of the Materials	1	16	16					2	
小 计 Subtotal			28	448	448	0	0	0	0		
(四) 专业必修课程 4 Specialized Required Courses											
经济学院	4010105110	中级微观经济学B Intermediate Microeconomics B	3	48	48					5	微观经济学
经济学院	4010104110	中级宏观经济学B Intermediate Macroeconomics B	3	48	48					5	宏观经济学
经济学院	4010008210	货币金融学 The Economics of Money,Banking and Financial Markets	2.5	40	40					3	
经济学院	4010367170	国际金融学 International Finance	2.5	40	40					4	
经济学院	4010099110	证券投资学 Securities Investment	2.5	40	34	6				5	
经济学院	4010062110	金融工程学A Financial Engineering A	2.5	40	34	6				6	
经济学院	4010021210	商业银行经营与管理 Commercial Bank Management	2.5	40	40					6	
经济学院	4010056110	计量经济学 Econometrics	3.5	56	48	8				4	
经济学院	4010005110	财政学B Public Finance B	2	32	32					5	
创业学院	4270004210	数字经济创业导论 Introduction to Entrepreneurship	1	16	16					5	
管理学院	4170010210	会计学 Accounting	2.5	40	40					4	
理学院	4050177110	数学分析III Mathematical Analysis III	5	80	80					3	数学分析 II
理学院	4050680170	高等代数 II Advanced Algebra II	4	64	64					3	高等代数I
理学院	4050019110	常微分方程 Ordinary Differential Equations	3	48	48					3	数学分析

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
理学院	4050473130	概率论B Probability	4	64	64					3	数学分析
理学院	4050482130	数理统计B Mathematical Statistics	4	64	64					4	概率论B
理学院	4050500130	应用随机过程A Applied Stochastic Processes	4	64	64					5	概率论
小 计 Subtotal			51.5	824	812	12	0	0	0	73	
(五) 专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
(五<一>) 限定选修课 注: 数理金融方向学生应选择以下限定选修课。											
理学院	4050372120	多元统计分析B Multivariate Statistical Analysis	3.5	56	48		8			6	数理统计B
理学院	4050405120	时间序列分析B Time Series Analysis	3.5	56	48		8			6	数理统计
经济学院	4010029110	公司金融学 Corporate Finance	2.5	40	36	4				6	
经济学院	4010061110	金融风险 Financial Risk Management	2	32	32					7	
经济学院	4010003110	保险学 Insurance	2.5	40	40					5	
(五<二>) 任意选修课 注: 数理金融方向学生应从以下任意选修课中至少选修3个学分。											
理学院	4050655170	数学模型B Mathematical Model	3	48	40		8			4	
理学院	4050465130	实变函数A Functions of Real Variable A	3.5	56	56					6	数学分析
理学院	4050254110	运筹学A Operational Research	3	48	48					7	
经济学院	4010037110	国际贸易 International Trade	3	48	48					5	
经济学院	4010063210	跨国公司金融管理 Multinational Financial Management	2.5	40	40					5	
经济学院	4010140110	保险精算学 Actuarial Theory	2.5	40	40					7	
经济学院	4010041210	经济计量软件与应用 Application of Econometrics Software	2	32	24	8				7	计量经济学
经济学院	4010004110	博弈论基础 Foundation of Game Theory	2.5	40	40					7	
经济学院	4010068210	量化交易系统设计与运用 Quantitative Trading System Design	2	32	16	16				7	
经济学院	4010763190	金融科技概论 Introduction to FinTech	2	32	32					7	
小 计 Subtotal (专业选修课程)			40	640	584	32	24	0	0		
修读说明: 专业选修课程至少选修17学分。 NOTE: Minimum subtotal credits: 17											
(六) 个性课程 6 Personalized Elective Courses											
法学社会学院	4020074110	经济法B Economic Law B	2	32	32					5	
理学院	4050377120	风险理论A Risk Theory A	3	48	48					6	应用随机过程

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Operation	实践 Practice	课外 Extra-cur		
经济学院	4010325170	电子商务概论 Introduction to E-commerce B	2	32	26	6				7	
小 计 Subtotal			7	112	106	6	0	0	0		

修读说明：学生从以上个性课程和学校发布的其它个性课程目录中选课，要求至少选修6学分。

NOTE: Students can select courses from above and the other personalized courses in catalog, and are required to obtain at least 6 credits.

(七) 专业教育集中性实践教学环节

7 Specialized Practice Schedule

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	实践环节名称 Practice Courses Name	学分 Crs	总学时 Tot hrs.	周数 Weeks	建议修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
经济学院	4010102210	金融专业综合实践 Practice of Specialty	3	48	3	6	
经济学院	4010115110	毕业实习 Practical Training in Major	5	80	5	8	
经济学院	4010108210	毕业论文 Graduation Thesis	8.5	272	17	8	
经济学院	4010302170	创业企业运营实训C Training for Start-up Entrepreneurship C	1	16	1	5	
小 计 Subtotal			17.5	416	26		

五、学时学分比例

V Proportion of class hours and credits

分类	学分	毕业总学分 (不含课外)	比例 (%)
各类选修课程	32.5	160	20.3
实践教育课程（包括实验课）	32	160	20
选修课课程设置总学分与选修毕业要求学分比例			2.4:1

六、修读指导

VI Recommendations on Course Studies

课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》。

《形势与政策》和《心理健康教育》课程为课外必修课程，分别计2个课外学分。

Please refer to the cultivation plan of the second class-Implementation Measures for Extracurricular Credits of the Second Class of Wuhan University of Technology.

Situation & Policy (2 credits) and Mental Health Education (2 credits) are the required extracurricular courses.

学院教学责任人：杜伟岸

专业培养方案责任人：沈 蕾

金融学专业（金融科技方向）2021 版本本科培养方案

Undergraduate Education Plan for Specialty in Finance (Oriented in Financial Technology) (2021)

专业名称 金融学	主干学科 经济学
Major Finance	Major Disciplines Economics
计划学制 四年	授予学位 经济学学士
Duration 4 Years	Degree Granted Bachelor of Economics

最低毕业学分规定

Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification 课程性质 Course Nature	公共基础课程 Public Basic Courses	通识教育课程 Public Courses	大类课程 Basic Courses in General Discipline	专业教育课程 Specialized Courses	个性课程 Personalized Course	专业教育集中性实践教学环节 Specialized Practice Schedule	课外学分 Study Credit after Class	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	31	\	28	48.5	\	17.5	10	180
选修课 Elective Courses	\	9	\	20	6	\	10	

一、培养目标与毕业要求

I Educational Objectives & Requirement

(一) 培养目标

本专业面向新时代数字经济发展需要，顺应大数据、人工智能等先进科技手段与传统金融深度融合的发展趋势，培养同时掌握全面的金融理论知识和大数据、人工智能等现代科技手段，能够在银行证券保险等金融机构、科技公司和政府部门从事金融科技相关工作，适应能力强、实干精神强、创新意识强、德智体美劳全面发展，具有卓越追求、卓越能力的社会主义建设者和接班人。

本专业毕业生通过 5 年左右的工作实践，逐步实现以下培养目标：

- (1) 身心健康，具有崇高的家国情怀、坚定的社会主义核心价值观和中国特色社会主义理想信念；具备良好的敬业精神、职业道德和社会责任感。
- (2) 具有从事金融科技所需的数学、经济学、金融学、计算机、信息技术和法律知识，将以上知识运用于解决经济金融问题。
- (3) 具有结合金融业务需求、综合运用计算机和信息技术，构建模型、设计金融产品、编写和开发相关程序的能力。
- (4) 具有良好的口头和书面表达与沟通能力、良好的团队意识和合作精神，拥有国际化视野，具备较强的社会适应能力与创新能力。
- (5) 具有终身学习能力，适应职业发展，在金融及相关领域具有职场竞争力。

To meet the development needs of digital economy in the new era, follow the development trend of the deep integration of advanced scientific and technological means such as big data and artificial intelligence with traditional finance, this major cultivates the socialist builder and successor who can not

only comprehensively grasp financial theory knowledge and modern scientific and technological means such as big data and artificial intelligence but also can engage in financial technology-related work in financial institutions, technology companies and government departments such as bank securities insurance, and has strong adaptability, strong spirit of hard work, strong sense of innovation, all-round development of moral and intellectual beauty, with excellent pursuit.

Graduates of this major gradually achieve the following training objectives through about 5 years of work practice:

- (1) Physical and mental health, with lofty patriotism, firm socialist core values and socialist ideals and beliefs with Chinese characteristics, with good professionalism, professional ethics and social responsibility.
- (2) Have the mathematics, economics, finance, computer, information technology and legal knowledge and apply that knowledge to solve economic and financial problems.
- (3) Be able to design financial products, write and develop related programs through computer and information technology construction models combined with financial business needs.
- (4) Have good oral and written expression and communication skills, good team awareness and spirit of cooperation, with an international perspective, with strong social adaptability and innovation ability.
- (5) With lifelong learning ability, learning to adapt to career development, in finance and related fields with professional competitiveness.

(二) 毕业要求

- (1) 能够将计算机、现代金融学基础与专业知识用于解决复杂金融问题；
- (2) 能够运用现代信息技术、金融学基本原理，识别、表达、分析复杂金融问题，以获得有效结论；
- (3) 能够针对社会经济金融发展需要，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，将信息可视化思维、数据敏感性思维、数据挖掘及量化分析技术与金融理论知识相融合开展金融产品设计、金融风险防范等工作；
- (4) 能够基于现代经济金融学原理，并采用现代信息技术手段和方法对复杂金融问题进行研究，包括金融产品设计、金融问题分析与解释、金融风险监控问题，并通过信息综合得到合理有效的结论；
- (5) 能够针对复杂金融问题，开发、选择与使用大数据、区块链等现代科技手段及金融分析方法，运用信息可视化思维、数据敏感性等互联网思维方式对包括金融风险等复杂问题的预测与模拟，并能够理解其局限性；
- (6) 能够基于现代信息技术和金融学相关背景知识进行合理分析，评价金融实践和复杂金融问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任；
- (7) 能够理解和评价金融科技活动及创新对环境、社会可持续发展的影响；
- (8) 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在金融实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任；
- (9) 具有良好的团队协作精神，能够在多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；

- (10) 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，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；
- (11) 理解并掌握项目管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用；
- (12) 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。

Graduation Requirements:

- (1) Be able to use computer, modern finance foundation and expertise to solve complex financial problems;
- (2) Be able to use the modern information technology and fundamentals of finance to identify, express and analyze complex financial problems through literature research in order to obtain effective conclusions;
- (3) To meet the needs of socio-economic and financial development, the information visual thinking, data sensitivity thinking, data mining and quantitative analysis technology, methods and financial theory knowledge integration of financial product design, financial risk prevention and other activities, taking into account social, health, safety, legal, cultural and environmental factors;
- (4) Based on the principles of modern economic and financial science, using modern information technology means and methods to study complex financial problems, including financial product design, financial problem analysis and interpretation, financial risk supervision, and through information synthesis to obtain reasonable and effective conclusions;
- (5) To develop, select and use modern scientific and technological means such as big data and blockchain and financial analysis methods for complex financial problems, and to predict and simulate complex problems, including financial risks, using Internet thinking methods such as information visual thinking and data sensitivity, and to understand their limitations;
- (6) Be able to conduct reasonable analysis based on the relevant background knowledge of modern information technology and finance, evaluate the social, health, safety, legal and cultural implications of financial practices and solutions to complex financial problems, and understand the responsibilities;
- (7) Be able to understand and evaluate the impact of fintech activities and innovations on the sustainable development of the environment and society;
- (8) With human and social science literacy, social responsibility, can understand and abide by professional ethics and norms in financial practice, to fulfill responsibilities;
- (9) Have a good team spirit, can assume the role of individual, team member and person in charge in the multidisciplinary background of the team;
- (10) Possessing ability to communicate effectively with industry peers and the public on complex financial issues, including writing reports and designing documents, making presentations, expressing clearly or responding to instructions. And has a certain international perspective, can communicate and exchange in a cross-cultural context;
- (11) Mastering project management principles and economic decision-making methods, and can use in a multidisciplinary environment;

(12) Have the awareness of independent learning and lifelong learning, have the ability to continuously learn and adapt to development.

附：培养目标实现矩阵

	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		√	√	√	√
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	√			√	√
毕业要求 11		√	√	√	√
毕业要求 12	√	√	√	√	√

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Courses and Characteristic Courses

(一) 专业核心课程:

货币金融学，商业银行经营与管理，金融工程学，数据库系统原理，数据挖掘。

Core Courses:

The Economics of Money, Banking and Financial Markets, Commercial Bank Management, Financial Engineering, Database Principle, Data Mining ,etc.

(二) 专业特色课程:

数据结构，量化交易系统设计与运用，区块链，大数据技术与应用，云计算基础，人工智能概论等。

Characteristic Courses:

Data Structure, Quantitative Trading System Design, Block Chain Technology, Technology and Application of Big Data, Cloud Computing, Artificial Intelligence etc.

附：毕业要求实现矩阵:

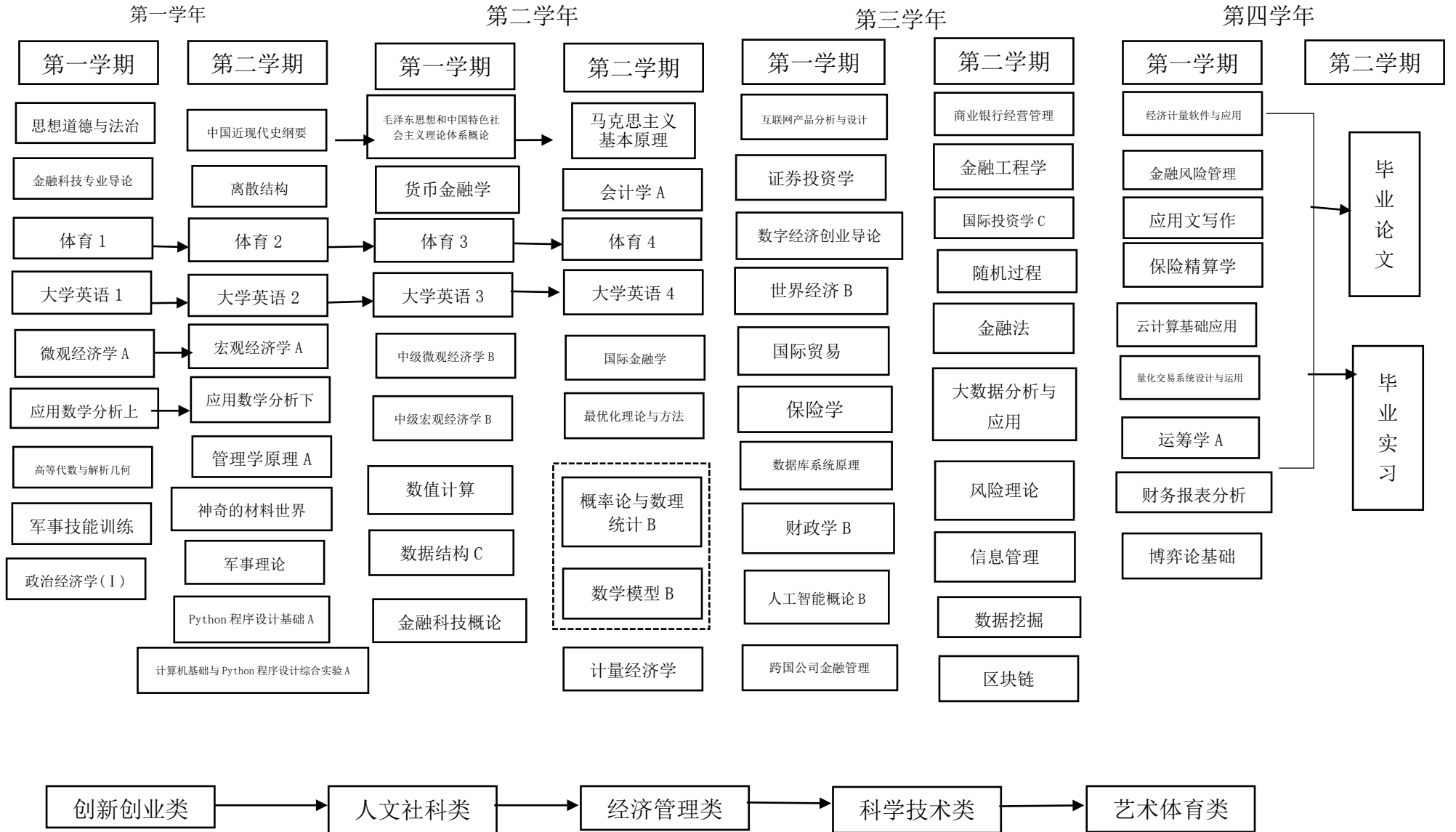
专业核心课程	专业特色课程	课程名称	金融学专业（金融科技方向）毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		思想道德与法治							L	H		M		M
		中国近现代史纲要						L	M					H
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论						L	M					H
		马克思主义基本原理						L	M					H
		大学英语 1	M									H		L
		大学英语 2	M									H		L
		大学英语 3	M									H		L

专业 核心 课程	专业 特色 课程	课程名称	金融学专业（金融科技方向）毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		大学英语 4	M									H		L
		Python 程序设计基础 A			L	M	H							
		计算机基础与 Python 程序设计综合实验 A			L	M	H							
		军事技能训练						L				M		H
		军事理论						L				M		H
		通识核心选修			L			H						
		通识自主选修							L	M				H
		体育 1									H	L		M
		体育 2									H	L		M
		体育 3									H	L		M
		体育 4									H	L		M
		应用数学分析上	H	M	L	H	M							
		应用数学分析下	H	M	L	H	M							
		高等代数与解析几何	H	M	L	H	M							
		概率论与数理统计 B	H	M	L	H	M							
		运筹学 A	H	M									L	
		金融科技专业导论	H				M							L
		政治经济学 (I)	H	M				L						
		微观经济学	H	M				L						
		宏观经济学	H	M				L						
		管理学原理 A	M								H		L	
		神奇的材料世界	L					H	M					
		中级微观经济学 B	H	L		M								
		中级宏观经济学 B	H	L		M								
		保险学	H		M									L
		财政学 B	H			M		L						L
		博弈论基础	H			L	M							L
		跨国公司金融管理		L	H			M						
		金融科技概论	H						M					L
√		货币金融学	H	M										L
		国际金融学	H									L		
		证券投资学	M	H										L
√		金融工程学		L	M		H							
√		商业银行经营与管理	M	H		L								
		计量经济学	M			H	L							
		数字经济创业导论	L								H		M	
		创业企业运营实训 C		H			M				L			L

专业 核心 课程	专业 特色 课程	课程名称	金融学专业（金融科技方向）毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		会计学 A	H				M							L
		离散结构	H			M	L							
√		数据库系统原理	H				M	L						
√		数据挖掘					H		M					L
	√	人工智能概论	H						M					L
	√	云计算基础	M	L			H							
		国际贸易	H						M			M		
		互联网产品分析与设计			H		M			L				
		经济计量软件与应用			M	L	H							
	√	量化交易系统设计与运用			L		H	M						
		金融风险管埋			H		M		L					
		世界经济 B						M	H			L		
		国际投资学 C		L	H				M					
		财务报表分析		H				M					L	
		数学模型 B		M		L	H							
		随机过程	H			M	L							
		数值计算		H		M		L						
		金融法						H	L	M				M
		最优化理论与方法		M	H		L							
	√	区块链					H		M					L
	√	数据结构		H		L	M							
		应用文写作			L							H		M
	√	大数据技术与应用		M			H	L						
		风险理论	H			M	L							
		保险精算学			L		H	M						
		金融专业综合实践								M	L	H		
		毕业实习								M	L	H		
		毕业论文		H	M							M		L

三、课程教学进程图

III Teaching Process Map



四、理论教学建议进程表

IV Course Schedule

(一) 公共基础必修课程 1 Public Basic Compulsory Courses											
开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
马克思主义学院	4220001210	思想道德与法治 Morality and the rule of law	2.5	42	42					1	
马克思主义学院	4220002180	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese History	2.5	42	42					2	
马克思主义学院	4220005180	马克思主义基本原理 Marxism Philosophy	2.5	42	42					4	
马克思主义学院	4220003180	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	4.5	66	66					3	
外语学院	4030001210	大学英语1 College English 1	2	48	32				16	1	
外语学院	4030002210	大学英语2 College English 2	2	48	32				16	2	
外语学院	4030003210	大学英语3 College English 3	2	48	32				16	3	
外语学院	4030004210	大学英语4 College English 4	2	48	32				16	4	
计算机智能学院	4120003210	Python程序设计基础A Python Programme Design A	2	32	32					2	
计算机智能学院	4120007210	计算机基础与Python程序设计综合实验A Python Programming Comprehensive Experiments A	1	32		32				2	
学工部	1050001210	军事技能训练 Military Training	2	136				136		1	
学工部	1050002210	军事理论 Military Theory	2	32	32					2	
体育部	4210001170	体育1 Physical Education I	1	32	32					1	
体育部	4210002170	体育2 Physical Education II	1	32	32					2	
体育部	4210003170	体育3 Physical Education III	1	32	32					3	
体育部	4210004170	体育4 Physical Education IV	1	32	32					4	
小 计 Subtotal			31	744	512	32	0	136	64		
(二) 通识教育选修课程 2 General Education Elective Courses											
核心选修 Core elective courses	文明与传统类 Civilization and Tradition Courses		通识课程应修满至少9学分。核心选修不少于2学分；自主选修课程中，至少在艺术与审美、创新与创业两个领域各选修1门课程。 Minimum subtotal credits: 9. Core elective courses ≥2 credits. Self-selected courses, at least 1 course in art and aesthetics and 1 course in innovation and entrepreneurship.								
	社会与发展类 Society and Development Courses										
	艺术与人文类 Art and Humanities Courses										
	自然与方法类 Nature and methods Courses										
自主选修 Self-selected courses	数学与自然科学、哲学与心理学、法学与社会科学、经济与管理、历史与文化、语言与文学、艺术与审美、创新与创业 Mathematics and Natural Sciences, Philosophy and Psychology, Science and Social Sciences, Economics and Management, History and Culture, Language and Literature, Art and Aesthetics, Innovation and Entrepreneurship										

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
(三) 大类必修课程 3 Basic Discipline Required Courses											
理学院	4050005210	应用数学分析上 Mathematical Analysis I	5	80	80					1	
理学院	4050007210	应用数学分析下 Mathematical Analysis II	6	96	96					2	
理学院	4050006210	高等代数与解析几何 Higher Algebra and Analytic Geometry	4	64	64					1	
经济学院	4010004210	金融科技专业导论 Introduction to Specialty	1	16	16					1	
经济学院	4010100110	政治经济学(I) Political Economics (I)	2.5	40	40					1	
经济学院	4010003210	微观经济学 Microeconomics	3	48	48					1	
经济学院	4010007210	宏观经济学 Macroeconomics	3	48	48					2	
管理学院	4170002210	管理学原理A Management Principle A	2.5	40	40					2	
材料学院	4070001210	神奇的材料世界 Magic World of the Materials	1	16	16					2	
小 计 Subtotal			28	448	448	0	0	0	0		
(四) 专业必修课程 4 Specialized Required Courses											
经济学院	4010105110	中级微观经济学B Intermediate Microeconomics B	3	48	48					3	
经济学院	4010104110	中级宏观经济学B Intermediate Macroeconomics B	3	48	48					3	
经济学院	4010763190	金融科技概论 Introduction to FinTech	2	32	32					3	
经济学院	4010008210	货币金融学 The Economics of Money, Banking and Financial Markets	2.5	40	40					3	
经济学院	4010367170	国际金融学 International Finance	2.5	40	40					4	
经济学院	4010099110	证券投资学 Securities Investment	2.5	40	34	6				5	
经济学院	4010003110	保险学 Insurance	2.5	40	40					5	
经济学院	4010062110	金融工程学A Financial Engineering A	2.5	40	34	6				6	
经济学院	4010021210	商业银行经营与管理 Commercial Bank Management	2.5	40	40					6	
经济学院	4010056110	计量经济学 Econometrics	3.5	56	48	8				4	
经济学院	4010005110	财政学B Public Finance B	2	32	32					5	
理学院	4050058110	概率论与数理统计B Probability and Mathematical Statistics B	3	48	48					4	
理学院	4050254110	运筹学A Operational Research	3	48	48					7	

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
创业学院	4270004210	数字经济创业导论 Introduction to Entrepreneurship	1	16	16					5	
管理学院	4170010210	会计学 Accounting	2.5	40	40					4	
计算机智能学院	4120349170	离散结构 Discrete Structures	3.5	56	56					2	
计算机智能学院	4120273140	数据库系统原理 Database Principle	3	48	48					5	
计算机智能学院	4120434170	数据挖掘 Data Mining	2	32	24	8				6	
计算机智能学院	4120317130	云计算基础 Cloud Computing	2	32	20	12				7	
小 计 Subtotal			48.5	776	744	32	0	0	0		
(五) 专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
经济学院	4010037110	国际贸易 International Trade	3	48	48					5	
经济学院	4010074210	互联网产品分析与设计B Analysis and Design of Internet Products B	2	32	32					5	
经济学院	4010063210	跨国公司金融管理 Multinational Financial Management	2.5	40	40					5	
经济学院	4010041210	经济计量软件与应用 Application of Econometrics Software	2	32	24	8				7	计量经济 学
经济学院	4010068210	量化交易系统设计与运用 Quantitative Trading System Design	2	32	16	16				7	
经济学院	4010061110	金融风险管管理 Financial Risk Management	2	32	32					7	
经济学院	4010204990	世界经济B World Economy	2	32	32					5	
经济学院	4010313170	国际投资学C International Investment C	2	32	32					6	
经济学院	4010140110	保险精算学 Actuarial Theory	2.5	40	40					7	
经济学院	4010004110	博弈论基础 Foundation of Game Theory	2.5	40	40					7	
管理学院	4170530130	财务报表分析A Analysis of Financial Report A	2	32	32					7	
理学院	4050655170	数学模型B Mathematical Modeling B	3	48	40		8			4	
理学院	4050026190	随机过程 Random process	3	48	48					6	
理学院	4050669160	数值计算 Numerical Calculation	2	32	32					3	
法社学院	4020072110	金融法B Financial Law B	2	32	32					6	
计算机智能学院	4120004190	最优化理论与方法 Optimizing Theory and Method	2	32	32					4	
计算机智能学院	4120055110	人工智能概论B Artificial Intelligence B	2	32	32					5	离散结构
计算机智能学院	4120052190	区块链 Block Chain Technology	2	32	32					6	

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
计算机智能学院	4120433170	数据结构C Data Structure C	4	64	48	16				3	
小 计 Subtotal			44.5	712	664	40	8	0	0		

修读说明：专业选修课程至少选修20学分。

NOTE: Minimum subtotal credits: 20

(六) 个性课程

6 Personalized Elective Courses

法社学院	4020342170	应用文写作 Practical Writing	2	32	32					7	
计算机智能学院	4120247120	大数据技术与应用 Technology and Application of Big Data	2	32	32					6	
理学院	4050377120	风险理论A Risk Theory A	3	48	48					6	
小 计 Subtotal			7	112	112	0	0	0	0		

修读说明：学生从以上个性课程和学校发布的其它个性课程目录中选课，要求至少选修6学分。

NOTE: Students can select courses from above and the other personalized courses in catalog, and are required to obtain at least 6 credits.

(七) 专业教育集中性实践教学环节

7 Specialized Practice Schedule

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	实践环节名称 Practice Courses Name	学分 Crs	总学时 Tot hrs.	周数 Weeks	建议修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
经济学院	4010102210	金融专业综合实践 Practice of Specialty	3	48	3	6	
经济学院	4010119210	毕业实习 Practical Training in Major	5	80	5	8	
经济学院	4010109210	毕业论文 Graduation Thesis	8.5	272	17	8	
经济学院	4010302170	创业企业运营实训C Training for Start-up Entrepreneurship C	1	16	1	5	
小 计 Subtotal			17.5	416	26		

五、学时学分比例

V Proportion of class hours and credits

分类	学分	毕业总学分 (不含课外)	比例 (%)
各类选修课程	35.5	160	22.2
实践教育课程（包括实验课）	32	160	20
选修课课程设置总学分与选修毕业要求学分比例			2.2:1

六、修读指导

VI Recommendations on Course Studies

课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》。

《形势与政策》和《心理健康教育》课程为课外必修课程，分别计 2 个课外学分。

Please refer to the cultivation plan of the second class-Implementation Measures for Extracurricular Credits of the Second Class of Wuhan University of Technology.

Situation & Policy (2 credits) and Mental Health Education (2 credits) are the required extracurricular courses.

学院教学责任人：杜伟岸
专业培养方案责任人：沈 蕾

国际经济与贸易专业 2021 版本本科培养方案

Undergraduate Education Plan for Specialty in International Economy and Trade (2021)

专业名称	国际经济与贸易	主干学科	经济学
Major	International Economy and Trade	Major Disciplines	Economics
计划学制	四年	授予学位	经济学学士
Duration	4 Years	Degree Granted	Bachelor of Economics
所属大类	经济类	大类培养年限	1 年
Disciplinary	Economics	Duration	1 Year

最低毕业学分规定

Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification 课程性质 Course Nature	公共基础课程 Public Basic Courses	通识教育课程 Public Courses	大类课程 Basic Courses in General Discipline	专业教育课程 Specialized Courses	个性课程 Personalized Course	集中性实践教学环节 Practice Courses	课外学分 Study Credit after Class	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	31	\	26	46	\	20.5	10	180
选修课 Elective Courses	\	9	\	21.5	6	\	10	

一、培养目标与毕业要求

I Educational Objectives & Requirement

(一) 培养目标

本专业面向新时代数字经济发展的需要，培养具有扎实的国际经济学理论基础，熟练掌握国际经济与贸易的现代分析方法，具有向国际经济与贸易相关领域扩展渗透的复合型知识结构，适应能力强、实干精神强、创新意识强，德智体美劳全面发展，具有卓越追求、卓越能力的社会主义建设者和接班人。

本专业毕业生通过 5 年左右的工作实践，将实现以下培养目标：

- (1) 身心健康，具有崇高的家国情怀、坚定的社会主义核心价值观和中国特色社会主义理想信念；具备良好的职业道德和社会责任感。
- (2) 具有从事国际经济与贸易领域的研究、政策咨询与分析及管理所需的数学、经济学、管理学和信息技术知识，具备宏观分析能力和微观管理能力，并能将以上知识运用于解决国际经济与贸易问题。
- (3) 具有分析企业与行业的国际化需求、设计企业国际化经营的解决方案、开发企业国际化运营与管理的系统，及从事线上线下国际商务活动的认知、分析、决策、行动及组织协调能力。
- (4) 具有良好的语言表达与沟通、团队合作与适应社会的能力，具备创新创业精神及国际化视野。
- (5) 具有通过终身学习拓展自己的知识的能力，实现个人的持续发展。

1. Education Objectives:

The specialty in International Economy and Trade is facing the needs of the development of the new digital economy era, which aims to cultivate those who have strong theoretical foundation of international economics; who have grasped modern analysis methodologies with a comprehensive knowledge structure to extend and penetrate into the fields related to international economy and trade; who have strong adaption capability, strong practical spirit and strong innovation consciousness; who might be comprehensive development in moral, intellectual, aesthetics and labor education; who will be socialist builders and successors and excellent in pursuit and capability.

With the five-year practice in the work after graduation, this specialty aims to realize the following objectives:

- (1) Be physical and mental health with dedication to home country, core socialist values, ideals and convictions of socialism with Chinese characteristics; have a strong sense of professional ethics, social responsibility
- (2) Possess the theoretical foundation and professional knowledge in mathematics, economics, management and information technology to be applied in scientific research, policy consulting and analysis, and management in the field of international economics and trade; develop certain ability of macro analysis and micro management to solve those issues about international economy and trade.
- (3) Possess the skills to analyze the needs of internationalization of enterprises and industries; to design the solutions to the internationalization management of enterprises; to explore the system for international management; have the operational and managerial ability to cognize, analyze, decision-making, coordination and manage that is engaged in international business activities online or offline
- (4) Possess good expression and communication ability, capability of team cooperation and social adaption, innovative entrepreneurial spirit, and global vision.
- (5) Possess the ability to expand the individual's knowledge through lifelong learning to realize the sustainable development for individual.

(二) 毕业要求

- (1) 能够将数学、经济学、管理学和法学的基础知识和国际经济与贸易的专业知识用于解决复杂的国际经贸问题。
- (2) 能够应用数学、经济学、管理学及法学的基本原理，运用数学、计量经济、财务分析、大数据等方法分析复杂的国际经贸问题，以获得有效结论。
- (3) 能够设计针对复杂的国际经贸问题的解决方案，设计企业国际化经营的系统及运营模式，熟悉数字经济的新特征与新规律，并能把握全球经贸环境的变化趋势，具备创新思维和探索能力。
- (4) 能够基于国际经济与贸易的基本理论并采用科学方法对复杂的国际经贸问题进行深度研究，包括建模、实验、实践等，并通过综合信息分析得到合理有效的结论。
- (5) 能够恰当应用现代信息技术跟踪并获取信息，进行文献检索和资料查询，借助计算机及软件工具进行国际经贸调研、趋势预测及商务数据分析。

- (6) 熟悉国内外经济的运行机制与环境，关注全球问题与社会问题，理解并评价中外经济活动对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，理解应承担的责任。
- (7) 具有环境和可持续发展的意识，能在国际经贸活动中关注、理解和评价环境保护、社会和谐，以及人类社会可持续的问题。
- (8) 具有人文素养、科学精神及与材料、汽车与航运等行业相关的专业知识，关注国情社情民情，能够在经贸活动实践中理解并遵守职业道德和规范，履行社会责任。
- (9) 能够与多学科背景的团队和谐相处、合作共事，并能作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。
- (10) 能够就国际经济与贸易问题与同行及社会公众进行有效沟通和交流，具有全球化视野，掌握国际商务礼仪，能够在跨文化背景下进行商务沟通和交流。
- (11) 理解并掌握企业国际化运营与决策的方法，具备从事跨国经营活动的技能，并能在多学科与跨行业的环境中应用。
- (12) 具有自主学习和终身学习的意识，能适应全球经济与贸易的发展与变化，能与时俱进地掌握国际经济与贸易领域的新知识、新要求，实现个人的持续发展。

2. Requirements:

- (1) Grasp the fundamental knowledge of mathematics, economics, management, law and the specialty knowledge in international trade and economy and apply them to solve the complicated issues about international economy and trade.
- (2) Have the ability to apply the fundamental theories of mathematics, economics, management and law to analyze those complicated issues about international economy and trade through the methodology of mathematics, econometrics, finance analysis and big data and achieve effective conclusions.
- (3) Have the ability to design solutions aimed to complicated issues of international economy and trade, and design the system and mode of internalization management of enterprises; be familiar with the new nature and rules of digital economy and be capable to hold the trend of change in the environment of global economy with innovative spirits and exploration ability.
- (4) Have the ability to demonstrate deep research on the issues related to international economy and trade based on the fundamental theories with scientific methods, including model construction, experimental and practical ways, and achieve reasonable and effective conclusions after comprehensive information analysis.
- (5) Have the ability to use the modern information technics to trace and gather information to do literature and data search, and be able to investigate and research, forecast and analyze commercial data in terms of computers and its software.
- (6) Be familiar with the mechanism and environment of domestic and foreign economy; be concerned with the global and social issues; be capable to comprehend and evaluate the influence of domestic and foreign economy activities on the society, health, security, law and culture; be clear about the liability should undertake.
- (7) Have the sense of environment and sustainable development; be concerned, understand and evaluate the environment protection, social harmony and issues about human sustainable

development in the practice in of international economic activities.

- (8) Have good humane accomplishments, scientific spirits and specialty knowledge related to industry of material, automobile and marine; be concerned about the national, social and civilian conditions; be able to follow the rules of professional ethics and take the social responsibility.
- (9) Have the ability to get well along and cooperate with team members with different subject background and play an active role in the middle of the team work as either an individual or a leader.
- (10) Have the ability to communicate with colleagues and the public effectively; have the globalization vision and grasp the international business etiquette; be able to communicate well in the cross-culture circumstance.
- (11) Understand and grasp the mode of internationalization management and decision-making; possess the skills for the jobs related to cross-border management activities and implement them in the environment of multi-subject and cross-industry.
- (12) Have the sense of autonomous and lifelong learning; be adaptable to the development and change in the global economy and trade, and grasp its new knowledge and requirement to realize the sustainable development for individual.

附：培养目标实现矩阵

	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		✓	✓	✓	✓
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	✓			✓	✓
毕业要求 11		✓	✓	✓	✓
毕业要求 12	✓		✓	✓	✓

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Courses and Characteristic Courses

(一) 专业核心课程:

国际贸易、世界经济、国际贸易实务、国际商务、国际市场营销、中国对外贸易专题。

Core Courses: International Trade, World Economy, International Trade Practice, International Business, International Marketing, Special Topics on China's Foreign Trade,

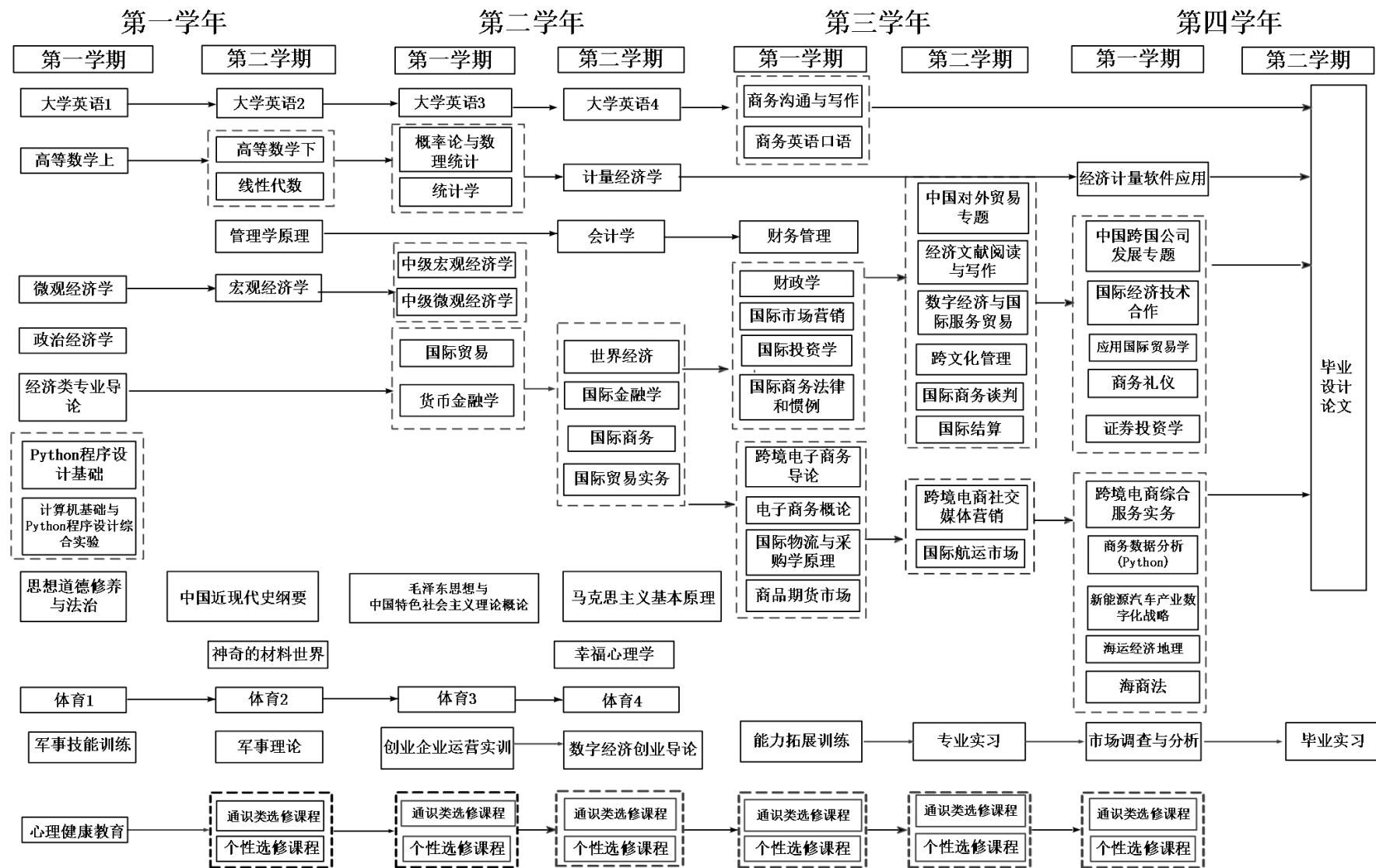
(二) 专业特色课程:

跨境电子商务理论与实务、国际商务法律与惯例、商务沟通与写作、跨文化管理、国际物流与采购学原理。

专业 核心 课程	专业 特色 课程	课程名称	国际经济与贸易专业毕业要求											
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	√	商务沟通与写作									M	H		L
√		国际市场营销	M		H								L	
	√	国际商务法律和惯例		L				H		L				
		数字经济与国际服务贸易		M				M	L					
	√	国际物流与采购学原理	L		M								H	
		商务英语口语									M	H		L
	√	跨文化管理						L			M	M		
		财务管理	H				M						L	
		经济计量软件与应用		L		M	H							
		国际商务谈判									L	H		L
√		中国对外贸易专题		L		H		M	L					
		经济文献阅读与写作				M	L							M
		新能源汽车产业数字化战略			L	M			L	L				
		应用国际贸易学		M		M								L
		国际经济技术合作			M				L				L	
		中国跨国公司发展专题		M		M			L					
		国际结算	M				M						L	
		国际航运市场			M					L			M	
	√	跨境电子商务理论与实务	L		M								H	
		跨境电商社交媒体营销									L	M	M	
		跨境电商综合服务实务			M								M	L
		商务数据分析 (Python)				M	H							L
		海运经济地理		M					L	M				
		海商法		L				M		M				
		数字经济创业导论			L								H	M
		创业企业运营实训 C		H			M				L			L
		幸福心理学									L	M		L
		电子商务原理	H	M									L	
		证券投资学	M	H										L
		商品期货市场	M	M										L
		商务礼仪								L	L	M		
		能力拓展训练		L		M	H							
		专业实习								M	L	H	L	
		市场调查与分析			H		L			L			L	
		毕业实习								M	L	H		L
		毕业论文		H		M		L						L

三、课程教学进程图

III Teaching Process Map



四、教学建议进程表

IV Course Schedule

(一) 公共基础必修课程										
1 Public Basic Compulsory Courses										
开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including					建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学 时Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice		
马克思主义学院	4220001210	思想道德与法治 Morality and the rule of law	2.5	42	42				1	
马克思主义学院	4220002180	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese History	2.5	42	42				2	
马克思主义学院	4220005180	马克思主义基本原理 Marxism Philosophy	2.5	42	42				3	
马克思主义学院	4220003180	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	4.5	66	66				4	
外语学院	4030001210	大学英语1 College English I	2	48	32			16	1	
外语学院	4030002210	大学英语2 College English II	2	48	32			16	2	
外语学院	4030003210	大学英语3 College English III	2	48	32			16	3	
外语学院	4030004210	大学英语4 College English IV	2	48	32			16	4	
计算机智能学院	4120004210	Python程序设计基础B Python Programming Basics B	2	32	32				2	
计算机智能学院	4120008210	计算机基础与Python程序设计综合实验B Comprehensive Experiment of computer foundation and Python programming B	1	32		32			2	
学工部	1050001210	军事技能训练 Military Training	2	136				136	1	
学工部	1050002210	军事理论 Military Theory	2	32	32				2	
体育部	4210001170	体育1 Physical Education I	1	32	32				1	
体育部	4210002170	体育2 Physical Education II	1	32	32				2	
体育部	4210003170	体育3 Physical Education III	1	32	32				3	
体育部	4210004170	体育4 Physical Education IV	1	32	32				4	
小 计 Subtotal			31	744	512	32	0	136	64	
(二) 通识教育选修课程										
2 General Education Elective Courses										
核心选修 Core elective courses	文明与传统类 Civilization and Tradition Courses		通识课程应修满至少9学分。核心选修不少于2学分；自主选修课程中，至少在艺术与审美、创新与创业两个领域各选修1门课程。 Minimum subtotal credits: 9. Core elective courses ≥2 credits. Self-selected courses, at least 1 course in art and aesthetics and 1 course in innovation and entrepreneurship.							
	社会与发展类 Society and Development Courses									
	艺术与人文类 Art and Humanities Courses									
	自然与方法类 Nature and methods Courses									
自主选修 Self-selected courses	数学与自然科学、哲学与心理学、法学与社会科学、经济与管理、历史与文化、语言与文学、艺术与审美、创新与创业 Mathematics and Natural Sciences, Philosophy and Psychology, Law and Social Sciences, Economics and Management, History and Culture, Language and Literature, Art and Aesthetics, Innovation and Entrepreneurship									
(三) 大类必修课程										
3 Basic Discipline Required Courses										

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including					建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学 时Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice		
经济学院	4010001210	经济类专业导论 Introduction to Economics	1.5	24	24				1	
经济学院	4010100110	政治经济学 I Political Economics I	2.5	40	40				1	
经济学院	4010003210	微观经济学 Microeconomics	3	48	48				1	
理学院	4050003210	高等数学B上 Advanced Mathematics BI	4.5	72	72				1	
理学院	4050004210	高等数学B下 Advanced Mathematics B II	5.5	88	88				2	高等数学上
理学院	4050229110	线性代数 Linear Algebra	2.5	40	40				2	高等数学上
经济学院	4010007210	宏观经济学 Macroeconomics	3	48	48				2	
管理学院	4170002210	管理学原理A Principles of Management	2.5	40	40				2	
材料学院	4070017210	神奇的材料世界 Magic World of the Materials	1	16	16				2	
小 计 Subtotal			26	416	416	0	0	0	0	
(四) 专业必修课程 4 Specialized Required Courses										
理学院	4050058110	概率论与数理统计B Probability and Mathematical StatisticsB	3	48	48				3	高等数学下
经济学院	4010335170	统计学B Statistics	3	48	42	6			3	高等数学上
经济学院	4010008210	货币金融学 The Economics of Money, Banking and Financial Markets	2.5	40	40				3	宏观经济学
经济学院	4010037110	国际贸易 International Trade	3	48	48				3	宏观经济学
经济学院	4010105110	中级微观经济学B Intermediate Microeconomics	3	48	48				3	微观经济学
经济学院	4010104110	中级宏观经济学B Intermediate Macroeconomics	3	48	48				3	宏观经济学
经济学院	4010367170	国际金融 International Finance	2.5	40	40				4	
经济学院	4010056110	计量经济学 Econometrics	3.5	56	48	8			4	概率论与数理 统计
管理学院	4170010210	会计学 Accounting	2.5	40	40				4	
经济学院	4010087110	世界经济A World Economy	2.5	40	40				4	
经济学院	4010044110	国际商务 International Business	2.5	40	40				4	国际贸易
经济学院	4010041110	国际贸易实务A International Trade Practice	3	48	40	8			4	国际贸易
经济学院	4010005110	财政学B Public Finance	2	32	32				5	
经济学院	4010224130	国际市场营销 International Marketing	2.5	40	32	8			5	
经济学院	4010018210	商务沟通与写作 (全英文) Business Communication and Writing	2.5	40	40				5	
创业学院	4270004210	数字经济创业导论 Introduction to Entrepreneurship in Digital Economy	1	16	16				5	

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including					建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course	
				总学 时Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice			课外 Extra- cur
经济学院	4010019210	跨境电子商务理论与实务 Theory and Practice of Cross-Border e-Commerce	2	32	26	6				5	
经济学院	4010308170	中国对外贸易专题 Special Topics on China's Foreign Trade	2	32	32					6	国际贸易
小 计 Subtotal			46	736	668	36	0	0	0		
(五) 专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
管理学院	4170014110	财务管理B Financial Management	2	32	32					5	
经济学院	4010313170	国际投资学C International Investment C	2	32	32					5	
经济学院	4010054210	国际商务法律和惯例 International Commercial Law and Practices	2.5	40	32	8				5	
经济学院	4010055210	国际物流与采购学原理 Principle of International Logistics and purchasing	2.5	40	32	8				5	
经济学院	4010081110	商务英语口语 Oral Business English	2	32	32					5	
经济学院	4010056210	数字经济与国际服务贸易 Economy of Service and International Trade in service	2	32	32					6	
经济学院	4010307170	跨文化管理 A Cross-cultural Management	2	32	32					6	
经济学院	4010309170	国际航运市场 International Shipping Market	2	32	32					6	
经济学院	4010080210	跨境电商社交媒体营销 Social Media Marketing of Cross-Border e-Commerce	2	32	26			6		6	
经济学院	4010057210	经济文献阅读与写作 Reading and Writing of Essays of Economics	2	32	32					6	
经济学院	4010326170	国际结算B Principle of International Purchasing	2	32	32					6	
经济学院	4010058210	国际商务谈判 International Business Negotiation	2	32	32					6	
经济学院	4010317170	国际经济技术合作 International Economic and Technical Cooperation	2	32	32					7	
经济学院	4010059210	应用国际贸易学 Applied International Trade	2	32	32					7	
航运学院	4160034111	海运经济地理B Maritime Economic Geography	1.5	24	24					7	
经济学院	4010011210	商务数据分析(Python) Business Data Analysis (Python)	3	48	32	16				7	
经济学院	4010061210	跨境电商综合服务实务 Comprehensive Service Practice of Cross-Border e-Commerce	2	32	24	8				7	
经济学院	4010152120	中国跨国公司发展专题 Topics on China's MNCs' Development	2	32	32					7	
经济学院	4010062210	新能源汽车产业数字化战略 Strategy of New Energy Vehicle Industry Digitization	1.5	24	24					7	
经济学院	4010041210	经济计量软件与应用 Application of Econometrics Software	2	32	24	8				7	
航运学院	4160023210	海商法 Law of Maritime Commerce	2	32	32					7	
小 计 Subtotal			43	656	608	48	0	0	6		

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including					建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Operation	实践 Practice		

修读说明：要求至少选修21.5学分。
NOTE: Minimum subtotal credits:21.5.

(六) 个性课程
6 Personalized Elective Courses

法社学院	4020155210	幸福心理学 The Psychology in Happiness	1.5	24	24					4	
经济学院	4010325170	电子商务概论 Theory of E-commerce	2	32	26	6				5	
经济学院	4010327170	商品期货市场 The Market of Commodity Futures	2	32						5	
经济学院	4010358170	证券投资学B Securities Investment	2	32	26	6				7	
经济学院	4010089210	商务礼仪 Business Etiquette	1.5	24						7	
小 计 Subtotal			9	144	52	12	0	0	0		

修读说明：学生从以上个性课程和学校发布的其它个性课程目录中选课，要求至少选修6学分。
NOTE: Students can select courses from above and the other personalized courses in catalog, and are required to obtain at least 6 credits.

(七) 专业教育集中性实践教学环节
7 Specialized Practice Schedule

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	实践环节名称 Practice Courses Name	学分 Crs	总学时 Tot hrs.	周数 Weeks	建议修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
经济学院	4010302170	创业企业运营实训C Training for Start-up Entrepreneurship Operation	1	16	1	3	
经济学院	4010134110	能力拓展训练 Ability Improvement Training	1	16	1	5	
经济学院	4010192130	专业实习B Practice of Specialty	3	48	3	6	
经济学院	4010093210	市场调查与分析 Market Investigation and Analysis	2	32	1	7	
经济学院	4010136110	毕业实习 Practical Training for Graduation	5	80	5	8	
经济学院	4010105210	毕业论文 Graduation Thesis	8.5	272	17	8	
小 计 Subtotal			20.5	464	28		

五、学时学分比例

V Proportion of class hours and credits

分类	学分	毕业总学分 (不含课外)	比例 (%)
各类选修课程	36.5	160	22.8
实践教育课程（包括实验课）	32	160	20
选修课课程设置总学分与选修毕业要求学分比例			2:1

六、修读指导

VI Recommendations on Course Studies

课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》。

《形势与政策》和《心理健康教育》课程为课外必修课程，分别计 2 个课外学分。

Please refer to the cultivation plan of the second class-Implementation Measures for Extracurricular Credits of the Second Class of Wuhan University of Technology.

Situation & Policy (2 credits) and Mental Health Education (2 credit) are the required extracurricular courses.

学院教学责任人：杜伟岸
专业培养方案责任人：肖德云

电子商务专业 2021 版本本科培养方案

Undergraduate Education Plan for Specialty in E-Business (2021)

专业名称	电子商务	主干学科	计算机科学与技术, 经济学, 管理学
Major	E-Business	Major Disciplines	Computer Science and Technology, Economics, Management
计划学制	四年	授予学位	管理学学士
Duration	4 Years	Degree Granted	Bachelor of Management

最低毕业学分规定

Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification 课程性质 Course Nature	公共基础课程 Public Basic Courses	通识教育课程 Public Courses	大类课程 Basic Courses in General Discipline	专业教育课程 Specialized Courses	个性课程 Personalized Course	集中性实践教学环节 Practice Courses	课外学分 Study Credit after Class	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	31	\	32	35	\	21.5	10	180
选修课 Elective Courses	\	9	\	25.5	6	\	10	

一、培养目标与毕业要求

I Educational Objectives & Requirement

(一) 培养目标

本专业是集互联网、物联网、云计算、大数据、人工智能、区块链等现代信息技术, 理、工、经、管、法等多学科交叉融合形成的新文科专业, 面向国家社会主义现代化强国建设的需要, 以社会主义核心价值观为引领, 将现代信息技术与商务深度融合, 以信息技术赋能行业发展, 以技术实现支撑商务创新, 培养德智体美劳全面发展, 具有良好人文素养、多学科融合知识、智能商务系统分析和实现能力、互联网产品创新和运营优化能力, 服务于企业、政府或行业机构互联网产品分析策划、设计开发与运营管理的复合型电子商务行业引领人才和创新创业人才。

本专业学生毕业后, 通过 5 年左右的实践, 期望达到以下主要目标:

- (1) 综合人文素养: 身心健康, 具有崇高的家国情怀、坚定的社会主义核心价值观和中国特色社会主义理想信念; 具备良好的敬业精神、互联网思维、职业道德和社会责任感; 具有良好的国际视野, 关注全球当代经济和社会问题, 以及互联网和电子商务的最新发展。
- (2) 专业基础能力: 具有从事电子商务领域科学研究和实践所需的数学、信息技术、经济学、管理学知识, 具备多维分析能力, 能将以上知识运用于解决电子商务问题。
- (3) 专业技术能力: 具有分析企业和行业智能商务需求、设计智能商务解决方案、开发智能商务系统和进行技术实施的能力。
- (4) 专业商务能力: 精通互联网产品策划、设计与运营, 网络营销, 电子商务服务管理。
- (5) 社会发展能力: 具有良好的口头和书面表达和交流沟通能力、良好的团队意识和合作精

神，具有创新能力和终身学习的能力。

Electronic business (e-business) is a new inter-discipline major involving Internet, IoT, cloud computing, big data, artificial intelligence and blockchain. It is a new business major involving science, technology, economics, management and laws. Oriented towards the requirements of building China into a great modern socialist country lead by the core socialist values, this major focuses on the deep integration of modern information technologies and business, empowering industrial development with IT and promoting business innovation with technological implementation. This major aims to educate leading and innovative interdisciplinary talents in the field of e-business with high humanity quality, multi-discipline knowledge, as well as good capability in intelligent business system analysis and implementation, Internet products innovation and operation optimization. The graduate students are expected to work for Internet product analysis and planning, designing and development and operation management in enterprises, government or industry bodies. The main educational objectives as the students of this major has practiced for more than 5 years after graduation include:

- (1) Overall humanity: Be solid physically and sound mentally with dedication to home country, core socialist values, ideals and convictions of socialism with Chinese characteristics. Be dedicated to work and sensitive to Internet thinking. Be able to take social responsibilities and professional ethics. Care about modern economic and societal problems and the up-to-date developments in Internet and e-business as well with broadened international views.
- (2) Basic capabilities: Grasp the knowledge in mathematics, information technologies, economics, management and laws, which is necessitated by the e-business research and practices. Have the ability in multi-dimensional analysis. Be able to put the concerned knowledge into solving e-business issues.
- (3) Advanced technological capabilities: Have the ability in analyzing intelligent business requirements, designing intelligent business solutions, developing intelligent business systems and implementing solutions using the knowledge in e-business.
- (4) Advanced business capabilities: Be proficient in e-business products planning, products designing, operations, internet marketing and service management.
- (5) Social development capabilities: Be good at oral and written presentation. Possess good communication abilities, teamwork and cooperation spirit. Be able to innovate and pursue study for a life-long time.

(二) 毕业要求

- (1) 具有人文底蕴、科学精神、职业素养和社会责任感，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。
 - 1.1 具有良好的思想素质、身体素质、心理素质、文化修养、社会道德和责任担当等人文素养，以及追求真理的科学精神。
 - 1.2 具有崇高的家国情怀、坚定的社会主义核心价值观和中国特色社会主义理想信念，致力于将现代信息技术应用于促进社会经济高效公平发展。
- (2) 具有扎实的基础知识和专业知识，掌握必备的研究方法，了解本专业及相关领域最新动态和发展趋势。

- 2.1 掌握与电子商务相关的信息技术、数学、经济、管理和法律的基本理论和方法，并能够将所学知识运用于电子商务复杂问题的表述中。
- 2.2 掌握商务智能分析、互联网产品分析策划、设计开发和运营优化专业知识，具有将现代信息技术与商务深度融合、实现商务创新和优化的能力。
- 2.3 掌握大数据分析工具、经济管理决策优化等模型，具有解决电子商务复杂问题所需的经济、管理和信息技术等多维分析能力。
- 2.4 了解本专业的发展动态和前沿，洞悉电子商务领域的最新发展方向和商务模式。
- (3) 具有批判性思维和创新能力。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。
- 3.1 具有批判意识和求真务实的科学思维，具有逻辑思维和辩证思维能力，能够基于深入的事实调查分析，独立组织、构建、概述、整合电子商务领域智能商务系统分析与实现、互联网产品创新和运营优化等相关问题。
- 3.2 具有创新意识，掌握基本的创新方法，能够针对电子商务领域智能商务系统分析与实现、互联网产品创新和运营优化等相关问题，独立进行假设、评价、核实和批判。
- (4) 具有解决复杂问题的能力。能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。
- 4.1 具有系统思维和抽象能力，能够理解电子商务应用需求，合理运用信息技术、数学、经济、管理和法律的语言或模型，对电子商务领域智能商务系统分析与实现、互联网产品创新和运营优化等关键问题进行正确表达。
- 4.2 能够运用电子商务基本原理和商务智能分析方法，对电子商务领域智能商务系统分析与实现、互联网产品创新和运营优化等关键问题的内外动因及内在规律进行识别。
- 4.3 针对电子商务领域智能商务系统分析与实现、互联网产品创新和运营优化等关键技术或商务问题，能够分析、设计、对比和选择优化的解决方案。
- (5) 具有信息技术应用能力。能够恰当应用现代信息技术手段和工具解决实际问题。
- 5.1 熟练使用办公软件，掌握运用现代信息技术跟踪并获取信息的方法，熟练进行文献检索和资料查询。
- 5.2 具备扎实的计算机编程基础，以及对主流开发技术和工具的熟练运用能力，能够分析、设计和实现电子商务系统。
- 5.3 能够针对复杂电子商务问题，运用相应的商务智能分析、互联网产品创新和运营优化的软件工具进行建模、分析、预测、模拟与可视化展示。
- (6) 具有较强的沟通表达能力。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。
- 6.1 能够就复杂电子商务问题，恰当运用图表、文稿或口头等方式与业界同行交流，具备与社会公众进行有效沟通的能力，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应。
- 6.2 至少熟练掌握一门外语，具备跨文化背景下进行电子商务技术和商务方面的表达、沟通与交流的能力。
- (7) 具有良好的团队合作能力。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。
- 7.1 团队合作意识强，人际交往、沟通能力强，具备在多学科背景下独立或合作开展工作的能力。
- 7.2 具有一定的多学科背景下的组织、协调和管理能力。

(8) 具有国际视野和国际理解能力。了解国际动态，关注全球性问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

8.1 具有良好的国际视野，了解电子商务发展的国际背景和国际发展趋势。

8.2 理解全球文化的差异性和多样性，在电子商务设计中综合考虑全球经济、文化、环境、法律、安全和伦理等因素。

(9) 具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展。

9.1 具有终身学习的意识，能够胜任本专业相关的产品、运营和技术等职业岗位，具备在学术上继续深造所需的认知和基础能力。

9.2 具有自我管理、自主学习能力，能与时俱进掌握电子商务领域的新知识，具有适应电子商务不断创新和社会不断进步的可持续发展能力。

Graduation requirements:

1. Have good humane accomplishments, scientific spirit, professional quality and social responsibility. Know the national, social and humanistic conditions. Practise the core socialist values.

1.1 Have good ideological quality, physical quality, psychological quality, cultural accomplishment, social morality and responsibility and other humanistic qualities, as well as the pursuit of truth of the scientific spirit.

1.2 Have solid physically and sound mentally with dedication to home country, core socialist values, ideals and convictions of socialism with Chinese characteristics. Be committed to the application of modern information technology to promote the efficient and equitable development of society and economy.

2. Have solid basic knowledge and professional knowledge. Master the necessary research methods. Know the development trends of the major and its related fields.

2.1 2.1 Master the basic theories and methods of information technology, mathematics, economics, management and laws related to e-business. Be able to apply the learned knowledge to the solution of complex problems in e-business.

2.2 2.2 Master the professional knowledge of business intelligence analysis, Internet product analysis and planning, designing and development, and operation optimization as well. Have the ability to deeply integrate modern information technology into business innovation and optimization.

2.3 2.3 Master big data analysis tools, economic management decision optimization models, etc. Have the ability required in the economics, management and information technology to solve complex problems of e-business multi-dimensional analysis.

2.4 2.4 Know the development trends and frontiers of this major, insights into the latest development direction and business model in the field of e-business.

3. Have the ability in logical and dialectical thinking. Be able to identify, discriminate, question and evaluate phenomena and problems in this major and its related fields.

3.1 3.1 Have critical consciousness, pragmatic scientific thinking, logical thinking and dialectical thinking abilities. Be able to independently organize, construct, summarize and integrate issues related to e-business based on in-depth fact investigation and analysis.

3.2 3.2 Have the sense of innovation and master the basic innovation methods. Be able to independently assume, evaluate, verify and criticize related issues in the field of e-business.

4. Have the ability to solve complex problems. Be able to conduct comprehensive analysis and researches and propose corresponding solutions.
 - 4.1 4.1 Have systematic thinking and abstract abilities and understand the application requirements of e-business. Be able to rationally use the language or model of information technology, mathematics, economics, management and law, as well as correctly express the key issues of Internet product innovation and operation optimization in the field of e-business.
 - 4.2 4.2 Be able to use the basic principles of e-business and business intelligence analysis methods to identify internal and external motivations and internal laws of key issues such as Internet product innovation and operation optimization in the field of e-business.
 - 4.3 4.3 Be able to analyze, design, compare and select optimal solutions for key technical or business problems such as Internet product innovation and operation optimization in the field of e-business.
5. Be capable of information technology application. Be able to properly use modern information technology and tools to solve practical problems.
 - 5.1 5.1 Be skilled in using office software. Master the methods of tracking and obtain information by using modern information technology. Proficient in literature retrieval and data inquiry. Have Strong computer programming skills and proficiency in the use of mainstream techniques and tools.
 - 5.2 5.2 Be able to model, analyze, forecast, simulate and visualize complex e-business problems using the corresponding software tools of business intelligence analysis, Internet product innovation and operation optimization.
6. Have strong communication and expression skills. Be able to communicate effectively with peers and the public.
 - 6.1 6.1 Be able to communicate with industry colleagues on complex e-business issues using diagrams, texts or verbal communication as appropriate. Be able to effectively communicate with the community including writing reports, designing documents, making presentations and clearly expressing or responding to instructions.
 - 6.2 6.2 Be proficient in at least one foreign language. Be able to express and communicate in the technical and business aspects of e-business in a cross-cultural context.
7. Have good teamwork skills. Be able to get along and cooperate with team members, and play an active role in team activities as a member or leader.
 - 7.1 7.1 Have a strong sense of teamwork, strong interpersonal and communication skills. Be able to work independently or cooperatively in a multidisciplinary context.
 - 7.2 7.2 Be able to organize, coordinate and manage in a multidisciplinary environment.
8. Have international vision and understanding ability. Be aware of international trends, pay attention to global issues, understand and respect the differences and diversity of different cultures in the world.
 - 8.1 8.1 Have a good international vision, understand the international background and development trends of e-business.
 - 8.2 8.2 Understand the differences and diversity of global cultures and be able to comprehensively consider global economic, cultural, environmental, legal, safety and ethical factors in the design of e-business.
9. Have the consciousness of lifelong learning and the abilities of self-management and self-learning. Be able to adapt to the sustainable development of society and individuals through continuous learning.

9.1 9.1 Have the consciousness of lifelong learning. Be qualified for professional positions of this major such as product, operation and technology. Have the necessary cognitive and basic abilities for further academic study.

9.2 9.2 Have the self-management and independent learning ability. Be able to keep pace with times to master the new knowledge in the field of e-business. Be able to adapt to the continuous innovation of e-business and social progress of sustainable development.

附：培养目标实现矩阵

	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		√	√	√	√
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					√

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Courses and Characteristic Courses

(一) 专业核心课程

电子商务数据库技术、商务数据分析、电子商务程序设计、电子商务营销、电子支付与互联网金融、电子商务物流与供应链管理、电子商务解决方案。

E-Business Database Technology, Business Data Analysis, E-Business Program Designing, E-Business Marketing, E-Payment and Internet Finance, E-Business Logistics and Supply Chain Management, E-Business Solutions.

(二) 专业特色课程

电子商务前沿与进展、数据仓库与大数据管理系统、商务数据分析、数据可视化、数据化运营、电子商务物流与供应链管理、电子支付与互联网金融、电子商务营销、现代信息技术与商务应用、电子商务解决方案、互联网产品分析与设计、电子商务软件设计模式、电子商务应用开发技术、电子商务项目管理。

E-Business Forefronts and Developments, Data Warehouse and Big Data Management System, Business Data Analysis, Data Visualization, Digitalized Operation, E-Business Logistics and Supply Chain Management, E-Payment and Internet Finance, E-Business Marketing, Modern Information Technologies and Applications in Business, E-Business Solutions, Internet Products Analysis and Designing, E-Business Software Designing Patterns, E-Business Applications Development Technology, E-Business Project Management.

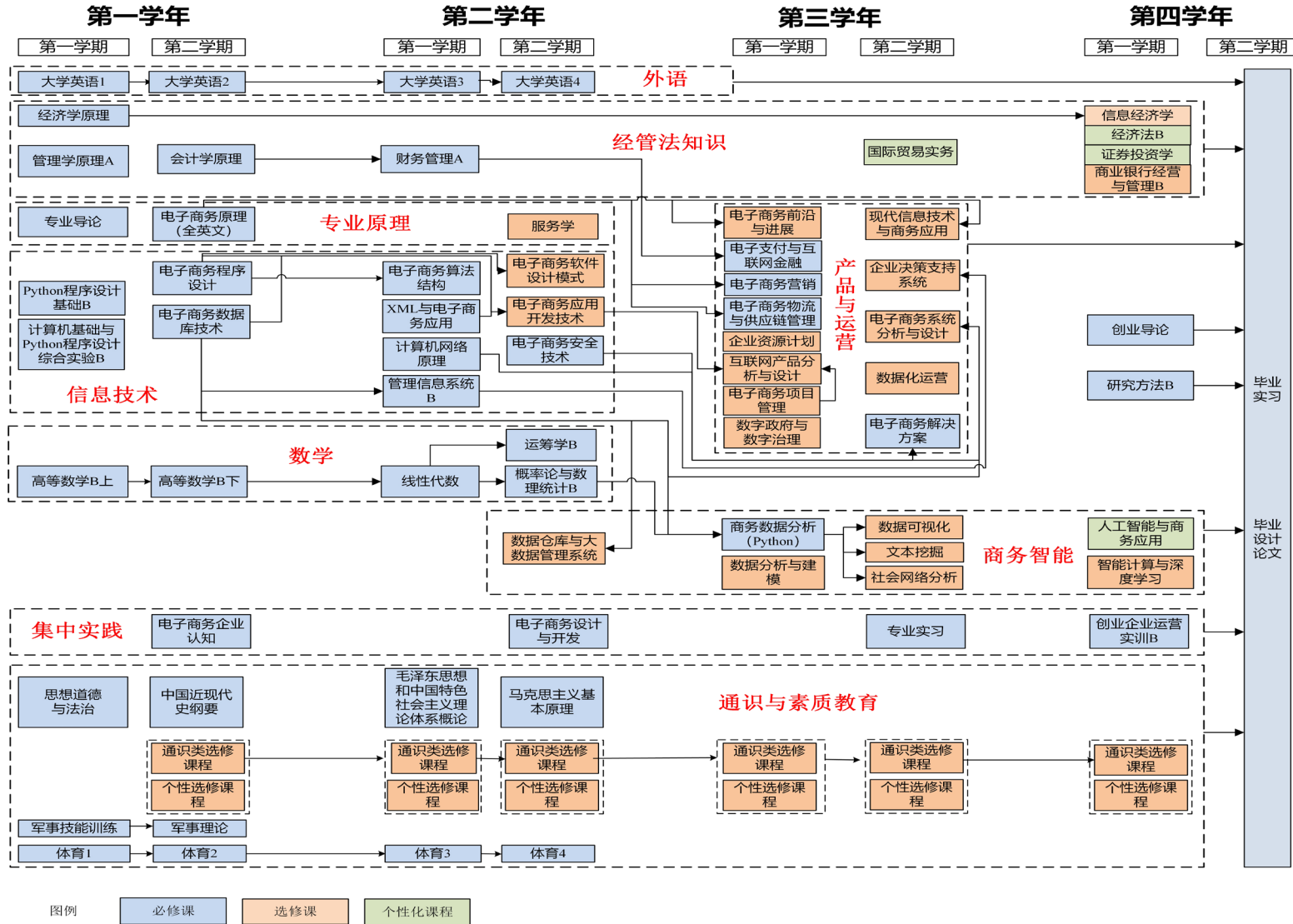
附：毕业要求实现矩阵：

专业核 心课程	专业特 色课程	课程名称	电子商务专业毕业要求								
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		思想道德与法治	M								
		中国近现代史纲要	M								
		毛泽东思想和中国特色社会主 义理论体系概论	M								
		马克思主义基本原理	M		M						
		军事理论	M								
		军事技能训练	M								
		体育	M								
		大学英语						M		M	
		Python 程序设计基础 B		L			M				
		计算机基础与 Python 程序设计 综合实验		L			M				
		通识教育文明与传统	M								
		通识教育社会与发展	M								
		通识教育艺术与人文	M								
		通识教育自然与方法	M								
		通识教育数学与自然科学	M	L							
		通识教育哲学与心理学	M								
		通识教育法学与社会科学	M	L							
		通识教育经济与管理	M	L							
		通识教育历史与文化	M								
		通识教育语言与文学	M								
		通识教育艺术与审美	M								
		通识教育创新与创业	M		M						M
		高等数学 B		M							M
		线性代数		M							M
		概率论与数理统计 B		M							M
		经济学原理		M							M
		管理学原理 A		M							M
		会计学原理		M							M
		财务管理 A		M							M
		运筹学		M		M					M
		管理信息系统		M		M	M				
		专业导论	H	L							
		电子商务原理		H				H	M	M	
√		电子商务数据库技术	H	H	M	L	H				
√		电子商务程序设计	H	H			H		M		M
		XML 与电子商务应用		H		M	H				
		电子商务算法结构	H	H	M	M	H				
		电子商务安全技术		H			H				

专业核 心课程	专业特 色课程	课程名称	电子商务专业毕业要求								
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		计算机网络原理		H		L	M				
√	√	电子商务营销	M	H						H	
√	√	电子商务物流与供应链管理		H	M	H					
√	√	电子支付与互联网金融		H		H				H	
√	√	商务数据分析		H		H	H	M			
√	√	电子商务解决方案		H		H		H	H		
		研究方法 B		L	M	M					M
		创业导论									H
	√	数据仓库与大数据管理系统		H		M	H				
	√	数据可视化		H		M	H	M			
	√	数据化运营		H	H	H	M				
	√	互联网产品分析与设计		H	M	H		H	H	M	
	√	电子商务前沿与进展	H	H		M				M	M
	√	电子商务软件设计模式		H		M	H				
	√	电子商务应用开发技术		H		M	H		M		
	√	现代信息技术与商务应用		H		M	H				
	√	电子商务项目管理		H	H			H	H		
		企业资源计划		H		M	L				
		数字政府与数字治理		M		M					
		服务学		M		M					
		数据分析与建模		M			M				
		电子商务系统分析与设计		H		M	H				
		企业决策支持系统		M							
		文本挖掘		M		M	M				
		社会网络分析		M		M	M				
		智能计算与深度学习		M		M	M				
		信息经济学		M							
		商业银行经营与管理		M							
		人工智能与商务应用		H		L	M				
		国际贸易实务		M							M
		经济法 B		M							
		证券投资学		M							
		电子商务企业认知		H	L			H			
		电子商务设计与开发		H	M	M	H	H	H		
		创业企业运营实训 C			H	M	M	H	H		
		专业实习		H	H	H		H	H		
		毕业实习		H	H	H		H	H		
		毕业设计（论文）		H	H	H	M	H		M	H

三、课程教学进程图

III Teaching Process Map



四、理论教学建议进程表

IV Course Schedule

(一) 公共基础必修课程											
1 Public Basic Compulsory Courses											
开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
马克思主义学院	4220001210	思想道德与法治 Morality and the rule of law	2.5	42	42					1	
马克思主义学院	4220002180	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese History	2.5	42	42					2	
马克思主义学院	4220003180	毛泽东思想和中国特色社会主义理论 体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	4.5	66	66					3	
马克思主义学院	4220005180	马克思主义基本原理 Marxism Philosophy	2.5	42	42					4	
学工部	1050001210	军事技能训练 Military Training	2	136	0			136		1	
学工部	1050002210	军事理论 Military Theory	2	32	32					2	
体育部	4210001170	体育1 Physical Education I	1	32	32					1	
体育部	4210002170	体育2 Physical Education II	1	32	32					2	体育1
体育部	4210003170	体育3 Physical Education III	1	32	32					3	体育2
体育部	4210004170	体育4 Physical Education IV	1	32	32					4	体育3
外语学院	4030001210	大学英语1 College English 1	2	48	32				16	1	
外语学院	4030002210	大学英语2 College English II	2	48	32				16	2	大学英语1
外语学院	4030003210	大学英语3 College English III	2	48	32				16	3	大学英语2
外语学院	4030004210	大学英语4 College English IV	2	48	32				16	4	大学英语3
计算机智能学院	4120004210	Python程序设计基础B Fundamentals of Computer Program Design(Python) B	2	32	32					1	
计算机智能学院	4120008210	计算机基础与Python程序设计综合实 验B Fundamentals of Computer and Program Design Experiment(Python) B	1	32		32				1	
小 计 Subtotal			31	744	512	32	0	136	64		
(二) 通识教育选修课程											
2 General Education Elective Courses											
核心选修 Core elective courses	文明与传统类 Civilization and Tradition Courses		通识课程应修满至少9学分。核心选修不少于2学分；自主选修课程中， 至少在艺术与审美、创新与创业两个领域各选修1门课程。 Minimum subtotal credits: 9. Core elective courses ≥ 2 credits. Self-selected courses, at least 1 course in art and aesthetics and 1 course in innovation and entrepreneurship.								
	社会与发展类 Society and Development Courses										
	艺术与人文类 Art and Humanities Courses										
	自然与方法类 Nature and methods Courses										
自主选修 Self-selected courses	数学与自然科学、哲学与心理学、法学与社会科学、经济与管理、历史与文化、语言与文学、艺术与审美、创新与创业 Mathematics and Natural Sciences, Philosophy and Psychology, Law and Social Science, Economics and Management, History and Culture, Language and Literature, Art and Aesthetics, Innovation and Entrepreneurship										

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
(三) 大类必修课程 3 Basic Discipline Required Courses											
理学院	4050003210	高等数学B上 Advanced Mathematics B1	4.5	72	72					1	
理学院	4050004210	高等数学B下 Advanced Mathematics B2	5.5	88	88					2	高等数学B上
理学院	4050229110	线性代数 Linear Algebra	2.5	40	40					3	高等数学B上 高等数学B下
理学院	4050058110	概率论与数理统计B Probability and Mathematics Statistic B	3	48	48					4	
经济学院	4010128110	电子商务专业导论 Introduction to Specialty of E-Business	1	16	16					1	
经济学院	4010002210	经济学原理 Principles of Economics	2.5	40	40					1	
管理学院	4170002210	管理学原理A Principles of Management A	2.5	40	40					1	
管理学院	4170006210	会计学原理 Accounting Principle	2.5	40	40					2	
管理学院	4170004210	管理信息系统B Management Information System B	2.5	40	32	8				3	电子商务数据库 技术
管理学院	4170005210	财务管理A Financial Management A	2.5	40	40					3	会计学原理
管理学院	4170171110	管理运筹学 Management Operations Research	3	48	48					4	线性代数
小 计 Subtotal			32	512	504	8	0	0	0		
(四) 专业必修课程 4 Specialized Required Courses											
经济学院	4010091210	电子商务原理(全英文) Principles of E-Business	3	48	40	8				2	
经济学院	4010017110	电子商务数据库技术 E-Business Database Technology	3	48	40	8				2	
经济学院	4010289170	电子商务程序设计 E-Business Program Designing	3	48	40	8				2	
经济学院	4010001110	XML与电子商务应用 XML and Application in E-Business	2.5	40	32	8				3	
经济学院	4010018110	电子商务算法结构 E-Business Algorithm Structure	3	48	40	8				3	电子商务程序设 计
经济学院	4010058110	计算机网络原理 Computer Network Designing	2.5	40	32	8				3	
经济学院	4010011110	电子商务安全技术 E-Business Security Technology	2.5	40	32	8				4	
经济学院	4010093110	电子商务营销 E-Commerce Marketing	2.5	40	34	6				5	电子商务原理
经济学院	4010024110	电子支付与互联网金融 E-Payment and Network Finance	3	48	40	8				5	财务管理A
经济学院	4010020110	电子商务物流与供应链管理 E-Business Logistics and SCM	3	48	40	8				5	电子商务原理

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including					建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course	
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice			课外 Extra- cur
经济学院	4010011210	商务数据分析 (Python) Business Data Analysis (Python)	3	48	32	16				5	电子商务数据库技术、概率论与数理统计B
经济学院	4010015110	电子商务解决方案 E-Business Solutions	2	32	26	6				6	电子商务安全技术、计算机网络原理
管理学院	4170158110	研究方法B Introduction to Methodology	1	16	16					7	
创业学院	4270001210	创业导论 Introduction to Entrepreneurship	1	16	16					7	
小 计 Subtotal			35	560	460	100	0	0	0		
(五) 专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
经济学院	4010070210	电子商务软件设计模式B E-Business Software Designing Patterns B	2	32	24	8				4	电子商务程序设计
经济学院	4010022110	电子商务应用开发技术 E-Business Applications Developing Technology	3	48	32	16				4	电子商务数据库技术、XML与电子商务应用、电子商务程序设计
经济学院	4010027110	服务学 Serviceology	2	32	32					4	
经济学院	4010071210	数据仓库与大数据管理系统 Data Warehouse and Big Data Management System	3	48	40	8				4	电子商务数据库技术
经济学院	4010072210	互联网产品分析与设计 Internet Product Analysis and Designing	2.5	40	40					5	电子商务应用开发技术、电子商务项目管理
经济学院	4010016110	电子商务前沿与进展 E-Business Forefronts and Developments	1	16	16					5	电子商务原理
经济学院	4010021110	电子商务项目管理 E-Business Project Management	2	32	28	4				5	
经济学院	4010076110	企业资源计划B Enterprise Resources Planning B	2.5	40	40					5	
经济学院	4010051210	数字政府与数字治理 Digital Government and Digital Governance	2.5	40	34	6				5	
管理学院	4170398130	数据分析与建模 Data Analysis and Modeling	3	48	30	18				5	
经济学院	4010050210	数据可视化 Data Visualization	2.5	40	32	8				6	商务数据分析
经济学院	4010049210	数据化运营 Digitalized Operation	2.5	40	24	16				6	商务数据分析 数据可视化
经济学院	4010048210	现代信息技术与商务应用 Modern Information Technologies and Applications in Business	2.5	40	40					6	电子商务原理
管理学院	4170687170	信息系统分析与设计 Information Systems Analysis and Design	3	48	40	8				6	计算机网络原理
管理学院	4170694170	企业决策支持系统 Enterprise Decision Support Systems	3	48	28	20				6	管理信息系统B
安全应急学院	4290465190	文本挖掘与分析 Text Mining and Analysis	2	32	32					6	商务数据分析

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议 修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope- ration	实践 Prac- tice	课外 Extra- cur		
安全应急学院	4290453190	社会网络分析 Social Network Analysis	2.5	40	28	12				6	商务数据分析
管理学院	4170056210	智能计算与深度学习 Intelligent Computing and Deep Learning	2	32	32					7	
管理学院	4170155110	信息经济学B Information Economics B	2	32	32					7	经济学原理
经济学院	4010021210	商业银行经营与管理 Commercial Bank Management	2.5	40	40					7	
小 计 Subtotal			48	768	644	124	0	0	0		

修读说明：要求至少选修25.5学分。

NOTE: Minimum subtotal credits:25.5.

(六) 个性课程

6 Personalized Elective Courses

管理学院	4170699170	人工智能与商务应用 Artificial Intelligence and Business Application	2	32	32					7	
经济学院	4010041110	国际贸易实务A International Trade: Practice	3	48	40	8				6	
法社学院	4020074110	经济法B Economics Law B	2	32	32					7	
经济学院	4010099110	证券投资学 Securities Investment	2.5	40	34	6				7	
小 计 Subtotal			9.5	152	146	6	0	0	0		

修读说明：学生从以上个性课程和学校发布的其它个性课程目录中选课，要求至少选修6学分。

NOTE: Students can select courses from above and the other personalized courses in catalog, and are required to obtain at least 6 credits.

(七) 专业教育集中性实践教学环节

7 Specialized Practice Schedule

开课单位 Course college	课程编号 Course Number	实践环节名称 Practice Courses Name	学分 Crs	总学时 Tot hrs.	周数 Weeks	建议修读学期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
经济学院	4010095210	电子商务企业认知 E-business enterprise cognition internship	1	16	1	2	
经济学院	4010096210	电子商务设计与开发 Training on E-business project designing and developing	2	32	2	4	
经济学院	4010124110	专业实习 Practical Training for Major	4	64	4	6(暑期)	
经济学院	4010302170	创业企业运营实训C Training for Start-up Entrepreneurship Operation	1	16	1	7	
经济学院	4010114110	毕业实习 Practical Training for Graduation	5	80	5	8	
经济学院	4010114210	毕业论文 Graduation Thesis	8.5	272	17	8	
小 计 Subtotal			21.5	480	30		

五、学时学分比例

V Proportion of class hours and credits

分类	学分	毕业总学分 (不含课外)	比例 (%)
各类选修课程	40.5	160	25.3
实践教育课程（包括实验课）	39.4	160	24.6
选修课课程设置总学分与选修毕业要求学分比例			2:1

六、修读指导

VI Recommendations on Course Studies

课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》。

《形势与政策》和《心理健康教育》课程为课外必修课程，分别计 2 个课外学分。

Please refer to the cultivation plan of the second class-Implementation Measures for Extracurricular Credits of the Second Class of Wuhan University of Technology.

Situation & Policy (2 credits) and Mental Health Education (2 credits) are the required extracurricular courses.

学生只要学完本专业的必修课程、完成实践环节，并达到本专业规定的总学分数，即可毕业。专业选修课和个性课程不少于 31.5 学分，为了各学期课程学习任务相对均衡，建议第 4 学期选修不少于 6 学分、第 5 学期选修不少于 10.5 学分、第 6 学期选修不少于 12.5 学分、第 7 学期选修不少于 2.5 学分。通识教育选修课程 9 学分，按要求选择相应课程，建议在第 1 学期至第 4 学期完成通识教育选修课程。

About the concrete regulations, students can refer to "The Education Plan for Cultural Quality Education Courses of Wuhan University of Technology".

The student can graduate after he/she finishes the major's required courses and meet the requirement on credits. The credits of elective major courses and personalized courses to be finished should be no less than 31.5. For the sake of balance of learning tasks among all the semesters, it is recommended that no less than 6 elective credits are finished in the 4th semester, no less than 10.5 in the 5th semester, no less than 12.5 in the 6th semester and no less than 2.5 in the 7th semester. For the 9 credits of elective general education courses, it is recommended that they are finished from the first semester to the fourth semester.

学院教学责任人：杜伟岸

专业培养方案责任人：刘平峰