

经济学类 2021 版本本科培养方案

Undergraduate Education Plan for Specialty in Economics (2021)

专业名称 经济学类
Major Economics

计划学制 一年
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 Specialized Practice Schedule	课外学分 Study Credit after Class	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	18	\	26	\	\	\	\	44.0
选修课 Elective Courses	\	\	\	\	\	\	\	

一、教学建议进程表

I 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-ratio.	实践 Prac-tice.	课外 Extra-cur.		
马克思主义学院	4220001210	思想道德与法治	2.5	42	42	0	0	0	0	1	
		Morality and the rule of law									
马克思主义学院	4220002180	中国近现代史纲要	2.5	42	42	0	0	0	0	2	
		Outline of Contemporary and Modern Chinese History									
外语学院	4030001210	大学英语 1	2	48	32	0	0	0	16	1	
		College English I									
外语学院	4030002210	大学英语 2	2	48	32	0	0	0	16	2	

		College English II									
计算机智能学院	4120004210	Python 程序设计基础 B	2	32	32	0	0	0	0	2	
		Foundation of Python Programming B									
计算机智能学院	4120008210	计算机基础与 Python 程序设计综合实验 B	1	32	0	32	0	0	0	2	
		Comprehensive Experiments of Foundation of Computer and PYTHON Language Programming B									
学工部	1050001210	军事技能训练	2	136	0	0	0	136	0	1	
		Military Skills Training									
学工部	1050002210	军事理论	2	32	32	0	0	0	0	2	
		Military Theory									
体育学院	4210001170	体育 1	1	32	32	0	0	0	0	1	
		Physical Education I									
体育学院	4210002170	体育 2	1	32	32	0	0	0	0	2	
		Physical Education II									
小计 Subtotal			18.0	476	276	32	0	136	32		
(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 Civilization and Tradition Courses		通识课程应修满至少 9 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. 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										
自主选修 Core elective courses	自然与方法类 Nature and methods 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										
(三) 大类必修课程											
3 Basic Discipline Required Courses											
经济学院	4010001210	经济类专业导论	1.5	24	24	0	0	0	0	1	
		Introduction to Economics									
经济学院	4010100110	政治经济学	2.5	40	40	0	0	0	0	1	
		Political Economics									
经济学院	4010003210	微观经济学	3	48	48	0	0	0	0	1	
		Microeconomics									
理学院	4050003210	高等数学 B 上	4.5	72	72	0	0	0	0	1	
		Advanced Mathematics I									
理学院	4050004210	高等数学 B 下	5.5	88	88	0	0	0	0	2	高等数学 B 上,
		Advanced Mathematics II									
理学院	4050229110	线性代数	2.5	40	40	0	0	0	0	2	高等数学 B 上,
		Linear Algebra									
经济学院	4010007210	宏观经济学	3	48	48	0	0	0	0	2	微观经济学,
		Macroeconomics									
管理学院	4170002210	管理学原理 A	2.5	40	40	0	0	0	0	2	
		Principles of Management									
材料学院	4070121210	神奇的材料世界	1	16	16	0	0	0	0	2	
		The World of Miraculous Materials									
小计 Subtotal			26.0	416	416	0	0	0	0		
(四) 专业必修课程											
4 Specialized Required Courses											
(五) 专业选修课程											
5 Specialized Elective Courses											
(六) 个性课程											
6 Personalized Elective Courses											
(七) 专业教育集中性实践教学环节											
7 Specialized Practice Schedule											

经济学 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 <i>Course Classification</i> 课程性质 <i>Course Nature</i>	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 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	180.0
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。

本专业期待毕业生五年后能达成下列目标：

- (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。

I Education Objectives

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.

Students of this program are expected to achieve the following objectives 5 years after graduation:

(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) **工程知识:** 能够将数学、计算机、管理科学和经济学专业知 识用于解决复杂的经济问 题。
- (2) **问题分析:** 能够应用数学、计算机和管理科学和经济学的基本原理, 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) **解决方案:** 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) **研究:** 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) **工具使用:** 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) **工程与社会:** 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) **环境和可持续发展:** 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) **职业规范:** 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) **个人和团队:** 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) **沟通:** 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) **项目管理:** 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) **终身学习:** 具有自主学习和终身学习的意识, 有不断学习和适应发展的能力。

II Graduation Requirement

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

(2) **Problem analysis:** 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) **Design/development solution:** 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) **Research:** 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) **Usage of modern tools:** 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) **Engineering and society:** 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) **Environment and sustainable development:** Students can understand and evaluate the impact of social practice on complex economic issues on environmental and social sustainable development;

(8) **Professional standards:** 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) **Individual and team:** Students can undertake the role of individuals, team members and leaders in the team under the background of multidisciplinary.

(10) **Communication:** 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) **Project management:** 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) **Life-long learning:** Students should have the awareness of autonomous learning and lifelong learning, and the ability to continuously learn and adapt to development.

表 2 培养目标的矩阵关系毕业要求支撑

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

毕业要求的达成需以课程（教学环节）的教学活动为支撑。本专业为合理设置课程体系、落实对毕业要求的支撑课程，对各项毕业要求进行了解。每项毕业要求（一级指标）被分解为若干层层递进的指标点（二级指标），前一指标点的达成是下一指标点达成的基

础，而下一指标点的达成是前一指标点的升华，所有指标点一起，支撑了该毕业要求的达成。根据上述分解方法，本专业各项毕业要求的指标点分解如下表所示。

表 3 毕业要求指标点的分解

毕业要求	指标点
毕业要求 1. 工程知识:能够将数学、计算机、管理科学和经济学专业知 识用于解决复杂的经济问题。	1.1 问题表述
	1.2 建模求解
	1.3 推演分析
	1.4 比较综合
毕业要求 2. 问题分析:能够应用数学、计算机和管理科学和经济学的基 本原理，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。	2.1 识别问题
	2.2 表述问题
	2.3 文献研究
	2.4 获得结论
毕业要求 3. 解决方案: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。	3.1 了解
	3.2 设计
	3.3 创新
	3.4 综合
毕业要求 4. 研究: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。	4.1 调研分析
	4.2 设计方案
	4.3 采集数据
	4.4 形成结论
毕业要求 5. 工具使用: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。	5.1 了解工具
	5.2 选择工具
	5.3 开发工具
毕业要求 6. 工程与社会: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、	6.1 了解影响
	6.2 理解责任

安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。	
毕业要求 7. 环境和可持续发展: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。	7.1 知晓理念
	7.2 评价隐患
毕业要求 8. 职业规范: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。	8.1 了解国情
	8.2 遵守规范
	8.3 履行责任
毕业要求 9. 个人和团队: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。	9.1 合作共事
	9.2 独立工作
	9.3 组织协调
毕业要求 10. 沟通: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。	10.1 表达观点
	10.2 了解前沿
	10.3 跨文化交流
毕业要求 11. 项目管理: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。	11.1 掌握方法
	11.2 理解问题
	11.3 决策运用
毕业要求 12. 终身学习:具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	12.1 认识必要性
	12.2 具备能力

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Course 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, 经济思想史, 财政学 B, 产业经济学

		College English IV									
计算机智能学院	4120004210	Python 程序设计基础 B	2	32	32	0	0	0	0	2	
		Foundation of Python Programming B									
计算机智能学院	4120008210	计算机基础与 Python 程序设计综合实验 B	1	32	0	32	0	0	0	2	
		Comprehensive Experiments of Foundation of Computer and PYTHON Language Programming B									
学工部	1050001210	军事技能训练	2	136	0	0	0	136	0	1	
		Military Skills Training									
学工部	1050002210	军事理论	2	32	32	0	0	0	0	2	
		Military Theory									
体育学院	4210001170	体育 1	1	32	32	0	0	0	0	1	
		Physical Education I									
体育学院	4210002170	体育 2	1	32	32	0	0	0	0	2	
		Physical Education II									
体育学院	4210003170	体育 3	1	32	32	0	0	0	0	3	
		Physical Education III									
体育学院	4210004170	体育 4	1	32	32	0	0	0	0	4	
		Physical Education IV									
小计 Subtotal			31.0	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 Civilization and Tradition Courses	通识课程应修满至少 9 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. 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 选修 Core elective 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	

经济学院	4010104110	中级宏观经济学 B	3	48	48	0	0	0	0	3	宏观经济学, 中级微观经济学 B,
		Intermediate Macroeconomics									
经济学院	4010008210	货币金融学	2.5	40	40	0	0	0	0	3	
		Money and Finance									
经济学院	4010009210	数字经济概论	2	32	32	0	0	0	0	3	
		Introduction to digital economy									
经济学院	4010335170	统计学 B	3	48	42	6	0	0	0	3	高等数学 B 上, 高等数学 B 下,
		Statistics									
经济学院	4010056110	计量经济学	3.5	56	48	8	0	0	0	4	概率论与数理 统计 B,
		Econometrics									
经济学院	4010382170	国际贸易 B	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
		International Trade									
管理学院	4170006210	会计学原理	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
		Accounting Principle									
计算机智 能学院	4120440190	人工智能导论	2	32	32	0	0	0	0	4	
		Introduction of Artificial									
经济学院	4010011210	商务数据分析 (Python)	3	48	32	16	0	0	0	5	
		Business Data Analysis (Python)									
创业学院	4270004210	数字经济创业导论	1	16	16	0	0	0	0	5	
		Introduction to digital economy Entrepreneurship									
经济学院	4010012210	经济思想史	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		History of Economic Thoughts									
经济学院	4010005110	财政学 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Public Finance									
经济学院	4010334170	当代中国经济专题	1	16	16	0	0	0	0	6	
		China Economy									
经济学院	4010014210	经济史	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Economic History									
经济学院	4010006110	产业经济学 A	2.5	40	40	0	0	0	0	6	

经济学院	4010044210	国际金融学	2.5	40	40	0	0	0	0	7	
		International Finance									
经济学院	4010352170	经济学方法论 B	1	16	16	0	0	0	0	7	
		Economic Methodology									
小计 Subtotal			21.5	344		8	0	0	0		
数字模块 Digital module											
经济学院	4010017110	电子商务数据库技术	3	48	40	8	0	0	0	4	
		E-Business Database Technology									
计算机智能学院	4120052190	区块链	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Block Chain									
经济学院	4010046210	平台经济学	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Platform Economics									
安全应急学院	4290465190	文本挖掘与分析	2	32	24	0	8	0	0	6	
		Text analysis and mining									
经济学院	4010048210	现代信息技术与商务应用	2.5	40	40	0	0	0	0	6	
		Modern Information Technologies and Applications in Business									
经济学院	4010049210	数据化运营	2.5	40	24	16	0	0	0	6	
		Digitalized Operation									
经济学院	4010050210	数据可视化	2.5	40	32	8	0	0	0	6	
		Data Visualization									
经济学院	4010051210	数字政府与数字治理	2.5	40	34	6	0	0	0	6	
		Digital Government and Digital Governance									
经济学院	4010053210	数字金融	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Digital Finance									
管理学院	4170056210	智能计算与深度学习	2	32	32	0	0	0	0	7	

		Intelligent Computing and Deep Learning									
小计 Subtotal			23.0	368		38	8	0	0		
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。 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	4010090210	电子商务原理 B	2	32	26	6	0	0	0	6	
		E-commerce Practice									
经济学院	4010358170	证券投资学 B	2	32	26	6	0	0	0	6	
		Securities Investment									
管理学院	4170014110	财务管理 B	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Financial Management									
经济学院	4010353170	商务礼仪与谈判	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Business Etiquette and Negotiation									
法学社会学院	4020074110	经济法 B	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Economic Law									
小计 Subtotal			10.0	160	148	12	0	0	0		
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。 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育环节 7 Specialized Practice Schedule											
经济学院	4010302170	创业企业运营实训 C	1	16	0	0	0	16	0	4	
		Training for Start-up Entrepreneurship Operation									
经济学院	4010092210	经济实验与模拟	4	64	0	0	0	64	0	5	
		Economics Experiment and Simulation									
经济学院	4010361170	社会调研与实践	3	48	0	0	0	48	0	6	
		Social Research and Practice									
经济学院	4010112210	毕业实习	4	64	0	0	0	64	0	8	
		Graduation Practice									
经济学院	4010104210	毕业论文	8.5	272	0	0	0	272	0	8	

		Graduation Thesis									
小计 Subtotal			20.5	464	0	0	0	464	0		

四、 修读指导

IV 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.

学院教学负责人：杜伟岸

专业培养方案负责人：余谦, 刘春晖

经济学（创业试点班）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（创业试点班）	主干学科	经济学
Major	Economics (Oriented in Entrepreneurship)	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 <i>Course Classification</i> 课程性质 <i>Course Nature</i>	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	个性化课程 Personalized Course	集中性实践教学环节 Specialized Practice Schedule	课外学分 Study after Class	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	31	\	26	43	\	24	10	180.0
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。

本专业期待毕业生五年后能达成下列目标：

- （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。

I Education Objectives

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.

Students of this program are expected to achieve the following objectives 5 years after graduation:

(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.

(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) 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.

二、 毕业要求

- (1) **工程知识:** 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。
- (2) **问题分析:** 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。
- (3) **解决方案:** 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。
- (4) **研究:** 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。
- (5) **工具使用:** 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。
- (6) **工程与社会:** 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。
- (7) **环境和可持续发展:** 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) **职业规范:** 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。
- (9) **个人和团队:** 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。
- (10) **沟通:** 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) **项目管理:** 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。
- (12) **终身学习:** 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。

II Graduation Requirement

- (1) **Engineering knowledge:** Students should have internet thinking, apply electronic commerce to design, develop and promote internet products.
- (2) **Problem analysis:** 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.

(3) **Design/development solution:** 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.

(4) **Research:** Students can design business plan and write project plan according to industrial investigation and investment evaluation, and complete financing link.

(5) **Usage of modern tools:** Students should master mathematics, scientific knowledge and basic quantitative analytic method necessary for entrepreneurship, analyze large entrepreneurial industry data by using econometric methods.

(6) **Engineering and society:** 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.

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

(8) **Professional standards:** Students should have good health and psychological quality, good professional capability and profound humanistic feelings, strong social responsibility and intense patriotic emotion.

(9) **Individual and team:** Students should know law, environment, safety, ethical, and so on, can comprehensively consider the constraint in team entrepreneurship.

(10) **Communication:** 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) **Project management:** 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.

(12) **Life-long learning:** Students should have the desire and ability to lifelong learning, and have the ability of self-improvement to meet the requirement of entrepreneurship.

表 2 培养目标的矩阵关系毕业要求支撑

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

毕业要求的达成需以课程（教学环节）的教学活动为支撑。本专业为合理设置课程体系、落实对毕业要求的支撑课程，对各项毕业要求进行了解。每项毕业要求（一级指标）被分解为若干层层递进的指标点（二级指标），前一指标点的达成是下一指标点达成的基础，而下一指标点的达成是前一指标点的升华，所有指标点一起，支撑了该毕业要求的达成。根据上述分解方法，本专业各项毕业要求的指标点分解如下表所示。

表 3 毕业要求指标点的分解

毕业要求	指标点
毕业要求 1. 工程知识: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。	1.1 问题表述
	1.2 建模求解
	1.3 推演分析
	1.4 比较综合

<p>毕业要求 2. 问题分析: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。</p>	2.1 识别问题
	2.2 表述问题
	2.3 文献研究
	2.4 获得结论
<p>毕业要求 3. 解决方案: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。</p>	3.1 了解
	3.2 设计
	3.3 创新
	3.4 综合
<p>毕业要求 4. 研究: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。</p>	4.1 调研分析
	4.2 设计方案
	4.3 采集数据
	4.4 形成结论
<p>毕业要求 5. 工具使用: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。</p>	5.1 了解工具
	5.2 选择工具
	5.3 开发工具
<p>毕业要求 6. 工程与社会: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。</p>	6.1 了解影响
	6.2 理解责任
<p>毕业要求 7. 环境和可持续发展: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。</p>	7.1 知晓理念
	7.2 评价隐患
<p>毕业要求 8. 职业规范: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。</p>	8.1 了解国情
	8.2 遵守规范
	8.3 履行责任
<p>毕业要求 9. 个人和团队: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。</p>	9.1 合作共事
	9.2 独立工作
	9.3 组织协调

毕业要求 10. 沟通: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。	10.1 表达观点
	10.2 了解前沿
	10.3 跨文化交流
毕业要求 11. 项目管理: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。	11.1 掌握方法
	11.2 理解问题
	11.3 决策运用
毕业要求 12. 终身学习: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。	12.1 认识必要性
	12.2 具备能力

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Course 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 B, 产业经济学 A, 经济思想史

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

(二) 专业特色课程

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

Introduction to Entrepreneurship, Law of Startups and Intellectual Rights, Research on market and Analysis on Startup, Introduction of Artificial, PE and VC, Business Data Analysis (Python), Venture Project Evaluation, Internet Product Analysis and Designing, Digital Government and Digital Governance, Business Planning, Promotion and Road Show of Venture, Training in Business Model Innovation

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- ratio.	实践 Prac- tice.	课外 Extra- cur.		
马克思主 义学院	4220001210	思想道德与法治	2.5	42	42	0	0	0	0	1	
		Morality and the rule of law									
马克思主 义学院	4220002180	中国近现代史纲要	2.5	42	42	0	0	0	0	2	
		Outline of Contemporary and Modern Chinese History									
马克思主 义学院	4220005180	马克思主义基本原 理	2.5	42	42	0	0	0	0	4	
		Marxism Philosophy									
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	4.5	66	66	0	0	0	0	3	
		Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics									
外语学院	4030001210	大学英语 1	2	48	32	0	0	0	16	1	
		College English I									
外语学院	4030002210	大学英语 2	2	48	32	0	0	0	16	2	大学英语 1,
		College English II									
外语学院	4030003210	大学英语 3	2	48	32	0	0	0	16	3	大学英语 2,
		College English III									
外语学院	4030004210	大学英语 4	2	48	32	0	0	0	16	4	大学英语 3,
		College English IV									
计算机智 能学院	4120004210	Python 程序设计 基础 B	2	32	32	0	0	0	0	2	
		Foundation of Python Programming B									
计算机智 能学院	4120008210	计算机基础与 Python 程序设计 综合实验 B	1	32	0	32	0	0	0	2	

		Comprehensive Experiments of Foundation of Computer and PYTHON Language Programming B									
学工部	1050001210	军事技能训练	2	136	0	0	0	136	0	1	
		Military Skills Training									
学工部	1050002210	军事理论	2	32	32	0	0	0	0	2	
		Military Theory									
体育学院	4210001170	体育 1	1	32	32	0	0	0	0	1	
		Physical Education I									
体育学院	4210002170	体育 2	1	32	32	0	0	0	0	2	
		Physical Education II									
体育学院	4210003170	体育 3	1	32	32	0	0	0	0	3	
		Physical Education III									
体育学院	4210004170	体育 4	1	32	32	0	0	0	0	4	
		Physical Education IV									
小计 Subtotal			31.0	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 Civilization and Tradition Courses		通识课程应修满至少 9 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. 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 选修 Core elective courses	数学与自然科学, 哲学与心理学, 法学与社会学, 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										
(三) 大类必修课程											
3 Basic Discipline Required Courses											
理学院	4050003210	高等数学 B 上	4.5	72	72	0	0	0	0	1	

经济学院	4010104110	中级宏观经济学 B	3	48	48	0	0	0	0	3	中级微观经济学 B, 宏观经济学,
		Intermediate Macroeconomics									
经济学院	4010335170	统计学 B	3	48	42	6	0	0	0	3	
		Statistics									
经济学院	4010008210	货币金融学	2.5	40	40	0	0	0	0	3	
		Money and Finance									
经济学院	4010056110	计量经济学	3.5	56	48	8	0	0	0	4	概率论与数理统计 B,
		Econometrics									
经济学院	4010175130	企业经济学 B	2	32	32	0	0	0	0	4	
		Enterprise Economics									
经济学院	4010382170	国际贸易 B	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
		International Trade									
经济学院	4010005110	财政学 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Public Finance									
经济学院	4010006110	产业经济学 A	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		Industrial Economics									
经济学院	4010012210	经济思想史	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		History of Economic Thoughts									
经济学院	4010334170	当代中国经济专题	1	16	16	0	0	0	0	6	
		China Economy									
经济学院	4010014210	经济史	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Economic History									
法学社会学院	4020474190	创业企业法律与知识产权	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Law of Startups and Intellectual Rights									
经济学院	4010032210	政治经济学 (II)	1.5	24	24	0	0	0	0	7	
		Political Economics II									
经济学院	4010333170	《资本论》选读	1	16	16	0	0	0	0	7	
		Selected Readings from Capitalism									
小计 Subtotal			43.0	688	674	14	0	0	0		
(五) 专业选修课程											
5 Specialized Elective Courses											
经济模块 Economics module											

经济学院	4010041210	经济计量软件与应用	2	32	24	8	0	0	0	4	
		Application of Econometrics Software									
经济学院	4010339170	国际贸易实务 D	2	32	32	0	0	0	0	5	
		International Trade Practice									
管理学院	4170112110	人力资源管理 B	2.0	32	32	0	0	0	0	5	
		Human Resource Management									
经济学院	4010332170	保险学 C	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Insurance									
经济学院	4010101110	制度经济学	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Institutional Economics									
经济学院	4010348170	技术创新经济学 C	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Economics of Technology Innovation									
经济学院	4010076210	产业发展分析	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Industry Development Analysis									
经济学院	4010015210	网络经济学	2.5	40	40	0	0	0	0	6	
		Economics of Network									
经济学院	4010344170	城市与区域经济学 C	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Urban and Regional Economics									
经济学院	4010044210	国际金融学	2.5	40	40	0	0	0	0	7	
		International Finance									
小计 Subtotal			21.0	336		8	0	0	0		
创业模块 Entrepreneurship module											
创业学院	4270051190	市场调研与创业分析	2	32	16	0	0	16	0	4	
		Research on market and Analysis on Startup									
计算机智能学院	4120440190	人工智能导论	2	32	32	0	0	0	0	4	
		Introduction of Artificial									
经济学院	4010069210	股权投资基金	2	32	32	0	0	0	0	6	

		PE and VC									
经济学院	4010011210	商务数据分析 (Python)	3	48	32	16	0	0	0	5	
		Business Data Analysis (Python)									
创业学院	4270050190	创业项目评估	1	16	16	0	0	0	0	5	
		Venture Project Evaluation									
经济学院	4010072210	互联网产品分析与 设计	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		Internet Product Analysis and Designing									
经济学院	4010015110	电子商务解决方案	2.0	32	26	6	0	0	0	6	
		E-Business Solutions									
创业学院	4270001220	品牌塑造与推广	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Branding and Promotion									
经济学院	4010080210	跨境电商社交媒体 营销	2	32	26	0	6	0	0	6	
		Social Media Marketing of Cross-Border e- Commerce									
经济学院	4010051210	数字政府与数字治 理	2.5	40	34	6	0	0	0	6	
		Digital Government and Digital Governance									
创业学院	4270045190	创业计划书编写	1	16	16	0	0	0	0	6	
		Business Planning									
创业学院	4270049190	创业项目推广与路 演	2	32	16	0	0	16	0	7	
		Promotion and Road Show of Venture									
经济学院	4010353170	商务礼仪与谈判	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Business Etiquette and Negotiation									
小计 Subtotal			26.0	416		28	6	32	0		
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	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Financial Engineering									
经济学院	4010090210	电子商务原理 B	2	32	26	6	0	0	0	6	
		E-commerce Practice									
经济学院	4010358170	证券投资学 B	2	32	26	6	0	0	0	7	
		Securities Investment									
管理学院	4170779170	创业企业管理 B	2	32	26	0	6	0	0	7	
		Start-up Enterprises Management									
小计 Subtotal			8.0	128	110	12	6	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育环节											
7 Specialized Practice Schedule											
经济学院	4010270160	商业模式创新实训	2	32	0	0	0	32	0	3	
		Training in Business Model Innovation									
经济学院	4010306170	创业企业运营实训 B	2	32	0	0	0	32	0	4	
		Training for Start-up Entrepreneurship Operation									
经济学院	4010092210	经济实验与模拟	4	64	0	0	0	64	0	5	
		Economics Experiment and Simulation									
创业学院	4270002210	创业精神与行为规范实训	2	32	0	0	0	32	0	6	
		Training in Entrepreneurial Spirit and Code of Conduct									
经济学院	4010100210	创业实践	5.5	88	0	0	0	88	0	7	
		Entrepreneurship Practice									
经济学院	4010101210	创业设计	8.5	272	0	0	0	272	0	8	
		Entrepreneurship Design									
小计 Subtotal			24.0	520	0	0	0	520	0		

四、修读指导

IV 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.

学院教学负责人：杜伟岸

专业培养方案负责人：余谦, 刘春晖

金融学 2021 版本科培养方案

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 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 <i>Course Classification</i> 课程性质 <i>Course Nature</i>	公共基础课程 <i>Public Basic Courses</i>	通识教育课程 <i>Public Courses</i>	大类课程 <i>Basic Courses in General Discipline</i>	专业教育课程 <i>Specialized Courses</i>	个性课程 <i>Personalized Course</i>	集中性实践教学环节 <i>Specialized Practice Schedule</i>	课外学分 <i>Study after Class</i>	总学分 <i>Total Credits</i>
必修课 <i>Required Courses</i>	31	\	26	46	\	17.5	10	180.0
选修课 <i>Elective Courses</i>	\	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。

本专业期待毕业生五年后能达成下列目标：

- (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。

I Education Objectives

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.

Students of this program are expected to achieve the following objectives 5 years after graduation:

(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) **工程知识**: 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) **问题分析**: 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) **解决方案:** 能够针对社会经济金融发展需求, 运用金融理论和分析方法, 综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素, 提出金融解决方案;
- (4) **研究:** 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;
- (5) **工具使用:** 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;
- (6) **工程与社会:** 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) **环境和可持续发展:** 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;
- (8) **职业规范:** 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) **个人和团队:** 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) **沟通:** 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;
- (11) **项目管理:** 理解并掌握项目管理原理与经济决策方法, 能在多学科环境中应用;
- (12) **终身学习:** 具有自主学习和终身学习的意识, 有不断学习和适应发展的能力。

II Graduation Requirement

- (1) **Engineering knowledge:** Be able to apply the basic theory and professional knowledge of modern economics and finance to solve financial practice problems.
- (2) **Problem analysis:** 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) **Design/development solution:** 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) **Research:** 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) **Usage of modern tools:** 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) **Engineering and society:** 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) **Environment and sustainable development:** To be able to understand and evaluate the impact of various financial market activities on the sustainable development of the environment and society;
- (8) **Professional standards:** With human and social science literacy, social responsibility, can understand and abide by professional ethics and norms in financial practice and fulfill responsibilities;
- (9) **Individual and team:** 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) **Communication:** 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) **Project management:** Understand and master the principles of project management and economic decision-making methods, and can be applied in a multidisciplinary environment;
- (12) **Life-long learning:** Have the awareness of independent learning and lifelong learning, have the ability to continuously learn and adapt to development.

表 2 培养目标的矩阵关系毕业要求支撑

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

毕业要求的达成需以课程（教学环节）的教学活动为支撑。本专业为合理设置课程体系、落实对毕业要求的支撑课程，对各项毕业要求进行了解。每项毕业要求（一级指标）被分解为若干层层递进的指标点（二级指标），前一指标点的达成是下一指标点达成的基础，而下一指标点的达成是前一指标点的升华，所有指标点一起，支撑了该毕业要求的达成。根据上述分解方法，本专业各项毕业要求的指标点分解如下表所示。

表 3 毕业要求指标点的分解

毕业要求	指标点
毕业要求 1. 工程知识: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;	1.1 问题表述
	1.2 建模求解
	1.3 推演分析
	1.4 比较综合
毕业要求 2. 问题分析: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;	2.1 识别问题
	2.2 表述问题
	2.3 文献研究
	2.4 获得结论
	3.1 了解

毕业要求 3. 解决方案:能够针对社会经济金融发展需求,运用金融理论和分析方法,综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素,提出金融解决方案;	3.2 设计
	3.3 创新
	3.4 综合
毕业要求 4. 研究: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;	4.1 调研分析
	4.2 设计方案
	4.3 采集数据
	4.4 形成结论
毕业要求 5. 工具使用: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;	5.1 了解工具
	5.2 选择工具
	5.3 开发工具
毕业要求 6. 工程与社会: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;	6.1 了解影响
	6.2 理解责任
毕业要求 7. 环境和可持续发展: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;	7.1 知晓理念
	7.2 评价隐患
毕业要求 8. 职业规范: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;	8.1 了解国情
	8.2 遵守规范
	8.3 履行责任
毕业要求 9. 个人和团队: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;	9.1 合作共事
	9.2 独立工作
	9.3 组织协调
毕业要求 10. 沟通: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	10.1 表达观点
	10.2 了解前沿
	10.3 跨文化交流

		Socialism with Chinese Characteristics									
外语学院	4030001210	大学英语 1	2	48	32	0	0	0	16	1	
		College English I									
外语学院	4030002210	大学英语 2	2	48	32	0	0	0	16	2	
		College English II									
外语学院	4030003210	大学英语 3	2	48	32	0	0	0	16	3	
		College English III									
外语学院	4030004210	大学英语 4	2	48	32	0	0	0	16	4	
		College English IV									
计算机智能学院	4120004210	Python 程序设计基础 B	2	32	32	0	0	0	0	2	
		Foundation of Python Programming B									
计算机智能学院	4120008210	计算机基础与 Python 程序设计综合实验 B	1	32	0	32	0	0	0	2	
		Comprehensive Experiments of Foundation of Computer and PYTHON Language Programming B									
学工部	1050001210	军事技能训练	2	136	0	0	0	136	0	1	
		Military Skills Training									
学工部	1050002210	军事理论	2	32	32	0	0	0	0	2	
		Military Theory									
体育学院	4210001170	体育 1	1	32	32	0	0	0	0	1	
		Physical Education I									
体育学院	4210002170	体育 2	1	32	32	0	0	0	0	2	
		Physical Education II									
体育学院	4210003170	体育 3	1	32	32	0	0	0	0	3	
		Physical Education III									
体育学院	4210004170	体育 4	1	32	32	0	0	0	0	4	
		Physical Education IV									
小计 Subtotal			31.0	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 Civilization and Tradition Courses	通识课程应修满至少 9 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. 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 选修 Core elective 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	

(三) 大类必修课程

3 Basic Discipline Required Courses

理学院	4050003210	高等数学 B 上	4.5	72	72	0	0	0	0	1	
		Advanced Mathematics I									
理学院	4050004210	高等数学 B 下	5.5	88	88	0	0	0	0	2	
		Advanced Mathematics II									
理学院	4050229110	线性代数	2.5	40	40	0	0	0	0	2	
		Linear Algebra									
经济学院	4010001210	经济类专业导论	1.5	24	24	0	0	0	0	1	
		Introduction to Economics									
经济学院	4010100110	政治经济学	2.5	40	40	0	0	0	0	1	
		Political Economics									
经济学院	4010003210	微观经济学	3	48	48	0	0	0	0	1	
		Microeconomics									
经济学院	4010007210	宏观经济学	3	48	48	0	0	0	0	2	
		Macroeconomics									
管理学院	4170002210	管理学原理 A	2.5	40	40	0	0	0	0	2	
		Principles of Management									
材料学院	4070121210	神奇的材料世界	1	16	16	0	0	0	0	2	
		The World of Miraculous Materials									
小计 Subtotal			26.0	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	3	48	48	0	0	0	0	3	
		Probability and Mathematical Statistics									
经济学院	4010105110	中级微观经济学 B	3	48	48	0	0	0	0	3	
		Intermediate Microeconomics									
经济学院	4010104110	中级宏观经济学 B	3	48	48	0	0	0	0	3	
		Intermediate Macroeconomics									
经济学院	4010056110	计量经济学	3.5	56	48	8	0	0	0	4	
		Econometrics									
经济学院	4010037110	国际贸易	3	48	48	0	0	0	0	3	
		International Trade									
经济学院	4010008210	货币金融学	2.5	40	40	0	0	0	0	3	
		Money and Finance									
经济学院	4010367170	国际金融学	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
		International Finance									
经济学院	4010335170	统计学 B	3	48	42	6	0	0	0	3	
		Statistics									
管理学院	4170010210	会计学	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
		Accounting									
经济学院	4010099110	证券投资学	2.5	40	34	6	0	0	0	4	
		Securities Investment									
经济学院	4010062110	金融工程学 A	2.5	40	34	6	0	0	0	5	高等数学 B 下,
		Financial Engineering									
经济学院	4010021210	商业银行经营与管理	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		Commercial Bank Management									
经济学院	4010003110	保险学 B	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		Insurance									
经济学院	4010032110	国际结算	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		International Settlement									
经济学院	4010029110	公司金融学	2.5	40	36	4	0	0	0	6	
		Corporate Finance									
经济学院	4010061110	金融风险管理	2.0	32	32	0	0	0	0	6	

		Financial Risk Management									
创业学院	4270004210	数字经济创业导论	1	16	16	0	0	0	0	5	
		Introduction to digital economy Entrepreneurship									
经济学院	4010005110	财政学 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Public Finance									
小计 Subtotal			46.0	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	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		Investment Bank Theory and Practice									
经济学院	4010063210	跨国公司金融管理	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		Multinational Financial Management									
经济学院	4010140110	保险精算学	2.5	40	40	0	0	0	0	6	概率论与数理统计 B,
		Insurance Actuarial Theory									
计算机智能学院	4120440190	人工智能导论	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Introduction of Artificial									
经济学院	4010026110	房地产金融学 A	2.5	40	40	0	0	0	0	6	
		Real Estate Finance									
经济学院	4010086110	商业银行营销学	2.5	40	40	0	0	0	0	6	
		Commercial Bank Marketing									
经济学院	4010065210	金融专业英语	2.5	40	40	0	0	0	0	6	
		Financial English									
经济学院	4010339170	国际贸易实务 D	2	32	32	0	0	0	0	7	
		International Trade Practice									
经济学院	4010041210	经济计量软件与应用	2	32	24	8	0	0	0	7	计量经济学,
		Application of Econometrics Software									
经济学院	4010336170	金融数据挖掘与分析	2	32	20	12	0	0	0	5	

		Financial Data Mining and Analysis									
经济学院	4010204990	世界经济 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		World Economy									
经济学院	4010313170	国际投资学 C	2	32	32	0	0	0	0	6	
		International Investment									
经济学院	4010068210	量化交易系统设计与运用	2	32	16	16	0	0	0	7	
		Quantitative Trading System Design									
经济学院	4010239160	税收学 A	3	48	48	0	0	0	0	5	
		Taxation									
经济学院	4010069210	股权投资基金	2	32	32	0	0	0	0	6	
		PE and VC									
经济学院	4010763190	金融科技概论	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Introduction of FinTech									
经济学院	4010001220	计算机网络原理	2.5	40	32	8	0	0	0	7	
		Computer Network Designing									
管理学院	4170078110	技术经济学 C	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Economics of Technology									
管理学院	4170530130	财务报表分析 A	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Analysis of Financial Report									
管理学院	4170191110	金融企业会计 A	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Financial Enterprises Accounting									
法学社会学院	4020072110	金融法 B	2.0	32	32	0	0	0	0	6	
		Financial Law									
经济学院	4010090210	电子商务原理 B	2	32	26	6	0	0	0	4	
		E-commerce Practice									
小计 Subtotal			48.5	776	726	50	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											
法学社会学院	4020074110	经济法 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Economic Law									
小计 Subtotal			2.0	32	32	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育环节 7 Specialized Practice Schedule											
经济学院	4010094210	金融专业综合实践	3	48	0	0	0	48	0	6	
		Practice of Specialty									
经济学院	4010137110	毕业实习	5	80	0	0	0	80	0	8	
		Graduation Practice									
经济学院	4010106210	毕业论文	8.5	272	0	0	0	272	0	8	
		Graduation Thesis									
经济学院	4010302170	创业企业运营实训C	1	16	0	0	0	16	0	5	
		Training for Start-up Entrepreneurship Operation									
小计 Subtotal			17.5	416	0	0	0	416	0		

四、修读指导

IV 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.

学院教学负责人：杜伟岸

专业培养方案负责人：沈蕾, 郭春风

金融学（数理金融班）2021 版本科培养方案

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

专业名称	金融学（数理金融班）	主干学科	经济学
Major	Finance (Oriented in Mathematical 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 <i>Course Classification</i> 课程性质 <i>Course Nature</i>	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	个性化课程 Personalized Course	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	180.0
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。

本专业期待毕业生五年后能达成下列目标：

(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。

I Education Objectives

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.

Students of this program are expected to achieve the following objectives 5 years after graduation:

(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) **工程知识：** 能够将现代金融学、数学和信息技术基础和专业知用于解决复杂的金融问题；
- (2) **问题分析：** 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) **解决方案：** 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) **研究：** 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) **工具使用：** 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，能够理解其局限性；
- (6) **工程与社会：** 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) **环境和可持续发展：** 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) **职业规范：** 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) **个人和团队：** 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) **沟通：** 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) **项目管理：** 理解并掌握项目管理原理与经济决策方法，能在多学科环境中应用；
- (12) **终身学习：** 具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

II Graduation Requirement

- (1) **Engineering knowledge:** Be able to apply the basics and expertise of modern finance, mathematics and information technology to solve complex financial problems;
- (2) **Problem analysis:** 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) **Design/development solution:** 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) **Research:** 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) **Usage of modern tools:** 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) **Engineering and society:** 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) **Environment and sustainable development:** To be able to understand and evaluate the impact of practical activities on the environmental and social sustainable development of complex financial issues;

(8) **Professional standards:** With human and social science literacy, social responsibility, can understand and abide by professional ethics and norms in financial practice, to fulfill responsibilities;

(9) **Individual and team:** 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) **Communication:** 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) **Project management:** Understand and master the principles of project management and economic decision-making methods, and can be applied in a multidisciplinary environment;

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

表 2 培养目标的矩阵关系毕业要求支撑

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

毕业要求的达成需以课程（教学环节）的教学活动为支撑。本专业为合理设置课程体系、落实对毕业要求的支撑课程，对各项毕业要求进行了解。每项毕业要求（一级指标）被分解为若干层层递进的指标点（二级指标），前一指标点的达成是下一指标点达成的基础，而下一指标点的达成是前一指标点的升华，所有指标点一起，支撑了该毕业要求的达成。根据上述分解方法，本专业各项毕业要求的指标点分解如下表所示。

表 3 毕业要求指标点的分解

毕业要求	指标点
	1.1 问题表述
	1.2 建模求解

毕业要求 1. 工程知识:能够将现代金融学、数学和信息技术基础和专业知用于解决复杂的金融问题;	1.3 推演分析
	1.4 比较综合
毕业要求 2. 问题分析: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;	2.1 识别问题
	2.2 表述问题
	2.3 文献研究
	2.4 获得结论
毕业要求 3. 解决方案: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;	3.1 了解
	3.2 设计
	3.3 创新
	3.4 综合
毕业要求 4. 研究: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;	4.1 调研分析
	4.2 设计方案
	4.3 采集数据
	4.4 形成结论
毕业要求 5. 工具使用: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,能够理解其局限性;	5.1 了解工具
	5.2 选择工具
	5.3 开发工具
毕业要求 6. 工程与社会: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;	6.1 了解影响
	6.2 理解责任
毕业要求 7. 环境和可持续发展: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;	7.1 知晓理念
	7.2 评价隐患

毕业要求 8. 职业规范: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;	8.1 了解国情
	8.2 遵守规范
	8.3 履行责任
毕业要求 9. 个人和团队: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;	9.1 合作共事
	9.2 独立工作
	9.3 组织协调
毕业要求 10. 沟通: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;	10.1 表达观点
	10.2 了解前沿
	10.3 跨文化交流
毕业要求 11. 项目管理:理解并掌握项目管理原理与经济决策方法,能在多学科环境中应用;	11.1 掌握方法
	11.2 理解问题
	11.3 决策运用
毕业要求 12. 终身学习:具有自主学习和终身学习的意识,有不断学习和适应发展的能力。	12.1 认识必要性
	12.2 具备能力

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Course and Characteristic Courses

(一) 专业核心课程

数学分析 1, 国际金融学, 证券投资学, 金融工程学 A, 商业银行经营与管理, 多元统计分析 B, 时间序列分析 B

Mathematical Analysis I, International Finance, Securities Investment, Financial Engineering, Commercial Bank Management, Multivariate Statistical Analysis, Time Series Analysis

(二) 专业特色课程

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

小计 Subtotal		31.0	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 Civilization and Tradition Courses		通识课程应修满至少9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. 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 选修 Core elective 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										
(三)大类必修课程											
3 Basic Discipline Required Courses											
理学院	4050175110	数学分析1	5	80	80	0	0	0	0	1	
		Mathematical Analysis I									
理学院	4050176110	数学分析2	6	96	96	0	0	0	0	2	数学分析1,
		Mathematical Analysis II									
理学院	4050647170	高等代数A1	4	64	64	0	0	0	0	2	
		Advanced Algebra I									
经济学院	4010127110	专业导论	1	16	16	0	0	0	0	1	
		Introduction to Specialty									
经济学院	4010100110	政治经济学	2.5	40	40	0	0	0	0	1	
		Political Economics									
经济学院	4010003210	微观经济学	3	48	48	0	0	0	0	1	
		Microeconomics									
经济学院	4010007210	宏观经济学	3	48	48	0	0	0	0	2	
		Macroeconomics									
管理学院	4170002210	管理学原理A	2.5	40	40	0	0	0	0	2	
		Principles of Management									
材料学院	4070121210	神奇的材料世界	1	16	16	0	0	0	0	2	

		The World of Miraculous Materials									
小计 Subtotal			28.0	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	3	48	48	0	0	0	0	5	微观经济学,
		Intermediate Microeconomics									
经济学院	4010104110	中级宏观经济学 B	3	48	48	0	0	0	0	5	宏观经济学,
		Intermediate Macroeconomics									
经济学院	4010008210	货币金融学	2.5	40	40	0	0	0	0	3	
		Money and Finance									
经济学院	4010367170	国际金融学	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
		International Finance									
经济学院	4010099110	证券投资学	2.5	40	34	6	0	0	0	5	
		Securities Investment									
经济学院	4010062110	金融工程学 A	2.5	40	34	6	0	0	0	6	
		Financial Engineering									
经济学院	4010021210	商业银行经营与管理	2.5	40	40	0	0	0	0	6	
		Commercial Bank Management									
经济学院	4010056110	计量经济学	3.5	56	48	8	0	0	0	4	
		Econometrics									
经济学院	4010005110	财政学 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Public Finance									
创业学院	4270004210	数字经济创业导论	1	16	16	0	0	0	0	5	
		Introduction to digital economy Entrepreneurship									
管理学院	4170010210	会计学	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
		Accounting									
理学院	4050177110	数学分析 3	5	80	80	0	0	0	0	3	数学分析 2,
		Mathematical Analysis III									
理学院	4050680170	高等代数 A2	4	64	64	0	0	0	0	3	高等代数 A1,
		Advanced Algebra II									
理学院	4050019110	常微分方程	3	48	48	0	0	0	0	3	
		Ordinary Differential Equations									
理学院	4050473130	概率论 B	4	64	64	0	0	0	0	3	

		Probability									
理学院	4050482130	数理统计 B	4	64	64	0	0	0	0	4	概率论 B,
		Mathematical Statistics									
理学院	4050500130	应用随机过程 A	4	64	64	0	0	0	0	5	概率论 B,
		Applied Stochastic Processes									
小计 Subtotal			51.5	824	804	20	0	0	0		
(五) 专业选修课程											
5 Specialized Elective Courses											
理学院	4050372120	多元统计分析 B *	3.5	56	48	0	8	0	0	6	数理统计 B,
		Multivariate Statistical Analysis									
理学院	4050405120	时间序列分析 B *	3.5	56	48	0	8	0	0	6	数理统计 B,
		Time Series Analysis									
经济学院	4010029110	公司金融学 *	2.5	40	36	4	0	0	0	6	
		Corporate Finance									
经济学院	4010061110	金融风险管 理 *	2.0	32	32	0	0	0	0	7	
		Financial Risk Management									
经济学院	4010003110	保险学 B *	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		Insurance									
理学院	4050655170	数学模型 B	3	48	40	0	8	0	0	4	
		Mathematical Models									
理学院	4050254110	运筹学 A	3	48	48	0	0	0	0	7	
		Operations Research									
经济学院	4010037110	国际贸易	3	48	48	0	0	0	0	5	
		International Trade									
经济学院	4010063210	跨国公司金融管理	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		Multinational Financial Management									
经济学院	4010140110	保险精算学	2.5	40	40	0	0	0	0	7	
		Insurance Actuarial Theory									
经济学院	4010041210	经济计量软件与应用	2	32	24	8	0	0	0	7	计量经济学,
		Application of Econometrics Software									
经济学院	4010004110	博弈论基础	2.5	40	40	0	0	0	0	7	

	Entrepreneurship Operation										
小计 Subtotal		17.5	416	0	0	0	416	0			

四、修读指导

IV 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.

学院教学负责人：杜伟岸

专业培养方案负责人：沈蕾, 郭春风

金融学（金融科技班）2021 版本科培养方案

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

专业名称	金融学（金融科技班）	主干学科	经济学
Major	Finance (Oriented in Financial Technology)	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 <i>Course Classification</i> 课程性质 <i>Course Nature</i>	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	个性化课程 Personalized Course	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	180.0
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。

本专业期待毕业生五年后能达成下列目标：

(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。

I Education Objectives

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.

Students of this program are expected to achieve the following objectives 5 years after graduation:

(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) **工程知识**: 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) **问题分析**: 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) **解决方案**: 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) **研究**: 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、金融风险监管问题, 并通过信息综合得到合理有效的结论;
- (5) **工具使用**: 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对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) **工程与社会**: 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) **环境和可持续发展**: 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) **职业规范**: 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) **个人和团队**: 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) **沟通**: 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) **项目管理**: 理解并掌握项目管理原理与经济决策方法, 能在多学科环境中应用;
- (12) **终身学习**: 具有自主学习和终身学习的意识, 有不断学习和适应发展的能力。

II Graduation Requirement

- (1) **Engineering knowledge:** Be able to use computer, modern finance foundation and expertise to solve complex financial problems;
- (2) **Problem analysis:** 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) **Design/development solution:** 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) **Research:** 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) **Usage of modern tools:** 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) **Engineering and society:** 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) **Environment and sustainable development:** Be able to understand and evaluate the impact of fintech activities and innovations on the sustainable development of the environment and society;

(8) **Professional standards:** With human and social science literacy, social responsibility, can understand and abide by professional ethics and norms in financial practice, to fulfill responsibilities;

(9) **Individual and team:** 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) **Communication:** 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) **Project management:** Mastering project management principles and economic decision-making methods, and can use in a multidisciplinary environment;

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

表 2 培养目标的矩阵关系毕业要求支撑

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

毕业要求的达成需以课程（教学环节）的教学活动为支撑。本专业为合理设置课程体系、落实对毕业要求的支撑课程，对各项毕业要求进行了解。每项毕业要求（一级指标）被分解为若干层层递进的指标点（二级指标），前一指标点的达成是下一指标点达成的基础，而下一指标点的达成是前一指标点的升华，所有指标点一起，支撑了该毕业要求的达成。根据上述分解方法，本专业各项毕业要求的指标点分解如下表所示。

表 3 毕业要求指标点的分解

毕业要求	指标点
毕业要求 1. 工程知识: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;	1.1 问题表述
	1.2 建模求解
	1.3 推演分析
	1.4 比较综合
毕业要求 2. 问题分析: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;	2.1 识别问题
	2.2 表述问题
	2.3 文献研究
	2.4 获得结论
毕业要求 3. 解决方案: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;	3.1 了解
	3.2 设计
	3.3 创新
	3.4 综合
毕业要求 4. 研究: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、金融风险监管问题,并通过信息综合得到合理有效的结论;	4.1 调研分析
	4.2 设计方案
	4.3 采集数据
	4.4 形成结论
毕业要求 5. 工具使用: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	5.1 了解工具
	5.2 选择工具
	5.3 开发工具

息可视化思维、数据敏感性等互联网思维对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；	
毕业要求 6. 工程与社会: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；	6.1 了解影响
	6.2 理解责任
毕业要求 7. 环境和可持续发展: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；	7.1 知晓理念
	7.2 评价隐患
毕业要求 8. 职业规范: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；	8.1 了解国情
	8.2 遵守规范
	8.3 履行责任
毕业要求 9. 个人和团队: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；	9.1 合作共事
	9.2 独立工作
	9.3 组织协调
毕业要求 10. 沟通: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；	10.1 表达观点
	10.2 了解前沿
	10.3 跨文化交流
毕业要求 11. 项目管理:理解并掌握项目管理原理与经济决策方法，能在多学科环境中应用；	11.1 掌握方法
	11.2 理解问题
	11.3 决策运用
毕业要求 12. 终身学习:具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	12.1 认识必要性
	12.2 具备能力

二、专业核心课程与专业特色课程

计算机智能学院	4120003210	Python 程序设计基础 A	2	32	32	0	0	0	0	2	
		Foundation of Python Programming A									
计算机智能学院	4120007210	计算机基础与 Python 程序设计综合实验 A	1	32	0	32	0	0	0	2	
		Comprehensive Experiments of Foundation of Computer and PYTHON Language Programming A									
学工部	1050001210	军事技能训练	2	136	0	0	0	136	0	1	
		Military Skills Training									
学工部	1050002210	军事理论	2	32	32	0	0	0	0	2	
		Military Theory									
体育学院	4210001170	体育 1	1	32	32	0	0	0	0	1	
		Physical Education I									
体育学院	4210002170	体育 2	1	32	32	0	0	0	0	2	
		Physical Education II									
体育学院	4210003170	体育 3	1	32	32	0	0	0	0	3	
		Physical Education III									
体育学院	4210004170	体育 4	1	32	32	0	0	0	0	4	
		Physical Education IV									
小计 Subtotal			31.0	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 Civilization and Tradition Courses	通识课程应修满至少 9 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. 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 Core elective 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										
(三) 大类必修课程											
3 Basic Discipline Required Courses											
理学院	4050005210	应用数学分析上	5	80	80	0	0	0	0	1	
		Mathematical Analysis I									
理学院	4050069210	应用数学分析下	6	96	96	0	0	0	0	2	
		Mathematical Analysis II									
理学院	4050006210	高等代数与解析几何	4	64	64	0	0	0	0	1	
		Higher Algebra and Analytic Geometry									
经济学院	4010004210	金融科技专业导论	1	16	16	0	0	0	0	1	
		Introduction of FinTech									
经济学院	4010100110	政治经济学	2.5	40	40	0	0	0	0	1	
		Political Economics									
经济学院	4010003210	微观经济学	3	48	48	0	0	0	0	1	
		Microeconomics									
经济学院	4010007210	宏观经济学	3	48	48	0	0	0	0	2	
		Macroeconomics									
管理学院	4170002210	管理学原理 A	2.5	40	40	0	0	0	0	2	
		Principles of Management									
材料学院	4070121210	神奇的材料世界	1	16	16	0	0	0	0	2	
		The World of Miraculous Materials									
小计 Subtotal			28.0	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	3	48	48	0	0	0	0	3	
		Intermediate Microeconomics									
经济学院	4010104110	中级宏观经济学 B	3	48	48	0	0	0	0	3	
		Intermediate Macroeconomics									
经济学院	4010763190	金融科技概论	2	32	32	0	0	0	0	3	
		Introduction of FinTech									
经济学院	4010008210	货币金融学	2.5	40	40	0	0	0	0	3	

		Money and Finance									
经济学院	4010367170	国际金融学	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
		International Finance									
经济学院	4010099110	证券投资学	2.5	40	34	6	0	0	0	5	
		Securities Investment									
经济学院	4010003110	保险学 B	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		Insurance									
经济学院	4010062110	金融工程学 A	2.5	40	34	6	0	0	0	6	
		Financial Engineering									
经济学院	4010021210	商业银行经营与管理	2.5	40	40	0	0	0	0	6	
		Commercial Bank Management									
经济学院	4010056110	计量经济学	3.5	56	48	8	0	0	0	4	
		Econometrics									
经济学院	4010005110	财政学 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Public Finance									
理学院	4050058110	概率论与数理统计 B	3	48	48	0	0	0	0	4	
		Probability and Mathematical Statistics									
理学院	4050254110	运筹学 A	3	48	48	0	0	0	0	7	
		Operations Research									
创业学院	4270004210	数字经济创业导论	1	16	16	0	0	0	0	5	
		Introduction to digital economy Entrepreneurship									
管理学院	4170010210	会计学	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
		Accounting									
计算机智能学院	4120349170	离散结构	3.5	56	56	0	0	0	0	2	
		Discrete Structures									
计算机智能学院	4120273140	数据库系统原理 E	3	48	48	0	0	0	0	5	
		Principles of Database System									
计算机智能学院	4120434170	数据挖掘 C	2	32	24	8	0	0	0	6	
		Data Mining									
计算机智能学院	4120317130	云计算基础 B	2	32	20	12	0	0	0	7	

		Cloud Computing Foundation									
小计 Subtotal			48.5	776	736	40	0	0	0		
(五) 专业选修课程											
5 Specialized Elective Courses											
经济学院	4010037110	国际贸易	3	48	48	0	0	0	0	5	
		International Trade									
经济学院	4010074210	互联网产品分析与设计 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Internet Product Analysis and Designing B									
经济学院	4010063210	跨国公司金融管理	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		Multinational Financial Management									
经济学院	4010041210	经济计量软件与应用	2	32	24	8	0	0	0	7	计量经济学,
		Application of Econometrics Software									
经济学院	4010068210	量化交易系统设计与运用	2	32	16	16	0	0	0	7	
		Quantitative Trading System Design									
经济学院	4010061110	金融风险管理	2.0	32	32	0	0	0	0	7	
		Financial Risk Management									
经济学院	4010204990	世界经济 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		World Economy									
经济学院	4010313170	国际投资学 C	2	32	32	0	0	0	0	6	
		International Investment									
经济学院	4010140110	保险精算学	2.5	40	40	0	0	0	0	7	
		Insurance Actuarial Theory									
经济学院	4010004110	博弈论基础	2.5	40	40	0	0	0	0	7	
		Foundation of Game Theory									
管理学院	4170530130	财务报表分析 A	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Analysis of Financial Report									
理学院	4050655170	数学模型 B	3	48	40	0	8	0	0	4	
		Mathematical Models									
理学院	4050244110	应用随机过程 B	3	48	48	0	0	0	0	7	

经济学院	4010137110	毕业实习	5	80	0	0	0	80	0	8	
		Graduation Practice									
经济学院	4010106210	毕业论文	8.5	272	0	0	0	272	0	8	
		Graduation Thesis									
经济学院	4010302170	创业企业运营实训C	1	16	0	0	0	16	0	5	
		Training for Start-up Entrepreneurship Operation									
小计 Subtotal			17.5	416	0	0	0	416	0		

四、修读指导

IV 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.

学院教学负责人：杜伟岸

专业培养方案负责人：沈蕾, 郭春风

国际经济与贸易 2021 版本本科培养方案

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

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

最低毕业学分规定 Graduation Credit Criteria

课程分类 <i>Course Classification</i> 课程性质 <i>Course Nature</i>	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 Specialized Practice Schedule	课外学分 Study after Class	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	31	\	26	46	\	20.5	10	180.0
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。

本专业期待毕业生五年后能达成下列目标：

- (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。

I 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.

Students of this program are expected to achieve the following objectives 5 years after graduation:

(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) **工程知识：** 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) **问题分析：** 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) **解决方案：** 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) **研究：** 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入研究，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) **工具使用：** 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) **工程与社会：** 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) **环境和可持续发展：** 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) **职业规范：** 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) **个人和团队：** 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) **沟通：** 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) **项目管理:** 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) **终身学习:** 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。

II Graduation Requirement

(1) **Engineering knowledge:** 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) **Problem analysis:** 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) **Design/development solution:** 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) **Research:** 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) **Usage of modern tools:** (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) **Engineering and society:** 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) **Environment and sustainable development:** 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) **Professional standards:** 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) **Individual and team:** 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) **Communication:** 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) **Project management:** 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) **Life-long learning:** 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.

表 2 培养目标的矩阵关系毕业要求支撑

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

毕业要求的达成需以课程（教学环节）的教学活动为支撑。本专业为合理设置课程体系、落实对毕业要求的支撑课程，对各项毕业要求进行了解。每项毕业要求（一级指标）被分解为若干层层递进的指标点（二级指标），前一指标点的达成是下一指标点达成的基础，而下一指标点的达成是前一指标点的升华，所有指标点一起，支撑了该毕业要求的达成。根据上述分解方法，本专业各项毕业要求的指标点分解如下表所示。

表 3 毕业要求指标点的分解

毕业要求	指标点
毕业要求 1. 工程知识: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。	1.1 问题表述
	1.2 建模求解
	1.3 推演分析
	1.4 比较综合
毕业要求 2. 问题分析: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。	2.1 识别问题
	2.2 表述问题
	2.3 文献研究
	2.4 获得结论
毕业要求 3. 解决方案: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	3.1 了解
	3.2 设计
	3.3 创新
	3.4 综合

环境的变化趋势，具备创新思维和探索能力。	
毕业要求 4. 研究: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入研究，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。	4.1 调研分析
	4.2 设计方案
	4.3 采集数据
	4.4 形成结论
毕业要求 5. 工具使用: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。	5.1 了解工具
	5.2 选择工具
	5.3 开发工具
毕业要求 6. 工程与社会: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。	6.1 了解影响
	6.2 理解责任
毕业要求 7. 环境和可持续发展: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。	7.1 知晓理念
	7.2 评价隐患
毕业要求 8. 职业规范: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。	8.1 了解国情
	8.2 遵守规范
	8.3 履行责任
毕业要求 9. 个人和团队:能够与多学科背景的团队成员和谐相处、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。	9.1 合作共事
	9.2 独立工作
	9.3 组织协调

毕业要求 10. 沟通: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。	10.1 表达观点
	10.2 了解前沿
	10.3 跨文化交流
毕业要求 11. 项目管理: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。	11.1 掌握方法
	11.2 理解问题
	11.3 决策运用
毕业要求 12. 终身学习: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。	12.1 认识必要性
	12.2 具备能力

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Course and Characteristic Courses

(一) 专业核心课程

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

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

(二) 专业特色课程

商务沟通与写作(全英文),跨境电子商务理论与实务,国际商务法律和惯例,国际物流与采购学原理,跨文化管理 C

Business Communication and Writing, Theory and Practice of Cross-Border e-Commerce, International Commercial Law and Practices, Principle of International Logistics and purchasing, Cross-cultural Management

附:毕业要求实现矩阵

	课程名称	国际经济与贸易专业毕业要求
--	------	---------------

		PYTHON Language Programming B									
学工部	1050001210	军事技能训练	2	136	0	0	0	136	0	1	
		Military Skills Training									
学工部	1050002210	军事理论	2	32	32	0	0	0	0	2	
		Military Theory									
体育学院	4210001170	体育 1	1	32	32	0	0	0	0	1	
		Physical Education I									
体育学院	4210002170	体育 2	1	32	32	0	0	0	0	2	
		Physical Education II									
体育学院	4210003170	体育 3	1	32	32	0	0	0	0	3	
		Physical Education III									
体育学院	4210004170	体育 4	1	32	32	0	0	0	0	4	
		Physical Education IV									
小 计 Subtotal			31.0	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 Civilization and Tradition Courses		通识课程应修满至少 9 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. 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 Core elective 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										
(三)大类必修课程											
3 Basic Discipline Required Courses											
经济学院	4010001210	经济类专业导论	1.5	24	24	0	0	0	0	1	
		Introduction to Economics									
经济学院	4010100110	政治经济学	2.5	40	40	0	0	0	0	1	

经济学院	4010056110	计量经济学	3.5	56	48	8	0	0	0	4	概率论与数理统计 B,
		Econometrics									
管理学院	4170010210	会计学	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
		Accounting									
经济学院	4010087110	世界经济 A	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
		World Economy									
经济学院	4010044110	国际商务 A	2.5	40	40	0	0	0	0	4	国际贸易,
		International Business									
经济学院	4010041110	国际贸易实务 A	3	48	40	8	0	0	0	4	国际贸易,
		International Trade Practice									
经济学院	4010005110	财政学 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Public Finance									
经济学院	4010224130	国际市场营销 C	2.5	40	32	8	0	0	0	5	
		International Marketing									
经济学院	4010018210	商务沟通与写作 (全英文)	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
		Business Communication and Writing									
创业学院	4270004210	数字经济创业导论	1	16	16	0	0	0	0	5	
		Introduction to digital economy Entrepreneurship									
经济学院	4010019210	跨境电子商务理论与实务	2	32	26	6	0	0	0	5	
		Theory and Practice of Cross-Border e-Commerce									
经济学院	4010308170	中国对外贸易专题 C	2	32	32	0	0	0	0	6	国际贸易,
		Special Topics on China's Foreign Trade									
小计 Subtotal			46.0	736	700	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	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Financial Management									
经济学院	4010313170	国际投资学 C	2	32	32	0	0	0	0	5	
		International Investment									
经济学院	4010054210	国际商务法律和惯例	2.5	40	32	8	0	0	0	5	

经济学院	4010327170	商品期货市场 C	2	32	32	0	0	0	0	5	
		The Market of Commodity Futures									
经济学院	4010358170	证券投资学 B	2	32	26	6	0	0	0	7	
		Securities Investment									
经济学院	4010089210	商务礼仪	1.5	24	24	0	0	0	0	7	
		Business Etiquette									
小计 Subtotal			9.0	144	132	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育环节 7 Specialized Practice Schedule											
经济学院	4010302170	创业企业运营实训 C	1	16	0	0	0	16	0	3	
		Training for Start-up Entrepreneurship Operation									
经济学院	4010134110	能力拓展训练	1	16	0	0	0	16	0	5	
		Ability Development Training									
经济学院	4010192130	专业实习 B	3	48	0	0	0	48	0	6	
		Practical Training in Major									
经济学院	4010093210	市场调查与分析	2	32	0	0	0	32	0	7	
		Market Investigation and Analysis									
经济学院	4010136110	毕业实习	5	80	0	0	0	80	0	8	
		Graduation Practice									
经济学院	4010105210	毕业论文	8.5	272	0	0	0	272	0	8	
		Graduation Thesis									
小计 Subtotal			20.5	464	0	0	0	464	0		

四、修读指导

IV 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.

学院教学负责人：杜伟岸

专业培养方案负责人：肖德云, 叶海燕

电子商务 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 <i>Course Classification</i> 课程性质 <i>Course Nature</i>	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	个性化课程 Personalized Course	集中性实践教学环节 Specialized Practice Schedule	课外学分 Study after Class	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	31	\	32	35	\	21.5	10	180.0
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。

本专业期待毕业生五年后能达成下列目标：

（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。

I Education Objectives

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.

Students of this program are expected to achieve the following objectives 5 years after graduation:

(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) **工程知识:** 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) **问题分析:** 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) **解决方案:** 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) **研究：**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) **工具使用：**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) **工程与社会：**

(7) **环境和可持续发展：**

(8) **职业规范：**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) **个人和团队：**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。 9.1 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。 9.2 具有一定的多学科背景下的组织、协调和管理能力。

(10) **沟通：**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。 10.1 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。 10.2 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。

(11) **项目管理:**

(12) **终身学习:** 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。 12.1 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。 12.2 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。

II Graduation Requirement

(1) **Engineering knowledge:** 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) **Problem analysis:** 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 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 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 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 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) **Design/development solution:** 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 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 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) **Research:** Have the ability to solve complex problems. Be able to conduct comprehensive analysis and researches and propose corresponding solutions. 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 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 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) **Usage of modern tools:** Be capable of information technology application. Be able to properly use modern information technology and tools to solve practical problems. 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 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) **Engineering and society:**

(7) **Environment and sustainable development:**

(8) **Professional standards:** 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 Have a good international vision, understand the international background and development trends of e-business. 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) **Individual and team:** 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. 9.1 Have a strong sense of teamwork, strong interpersonal and communication skills. Be able to work independently or cooperatively in a multidisciplinary context. 9.2 Be able to organize, coordinate and manage in a multidisciplinary environment.

(10) **Communication:** Have strong communication and expression skills. Be able to communicate effectively with peers and the public. 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 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.

(11) **Project management:**

(12) **Life-long learning:** 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. 12.1 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. 12.2 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.

表 2 培养目标的矩阵关系毕业要求支撑

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

毕业要求的达成需以课程（教学环节）的教学活动为支撑。本专业为合理设置课程体系、落实对毕业要求的支撑课程，对各项毕业要求进行了解。每项毕业要求（一级指标）被分解为若干层层递进的指标点（二级指标），前一指标点的达成是下一指标点达成的基础，而下一指标点的达成是前一指标点的升华，所有指标点一起，支撑了该毕业要求的达成。根据上述分解方法，本专业各项毕业要求的指标点分解如下表所示。

表 3 毕业要求指标点的分解

毕业要求	指标点
毕业要求 1. 工程知识: 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。

<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>1.3</p> <p>1.4</p>
<p>毕业要求 2. 问题分析: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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p>毕业要求 3. 解决方案: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。</p> <p>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</p>	<p>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。</p>

<p>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。</p>	<p>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。</p>
	3.3
	3.4
<p>毕业要求 4. 研究: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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>
	<p>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。</p>
	<p>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。</p>
	4.4
<p>毕业要求 5. 工具使用: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</p>	<p>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。</p>
	<p>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。</p>

<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p>毕业要求 6. 工程与社会：</p>	<p>6.1</p>
<p>毕业要求 7. 环境和可持续发展：</p>	<p>6.2</p>
<p>毕业要求 8. 职业规范：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。</p>	<p>7.1</p>
<p>毕业要求 8. 职业规范：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。</p>	<p>7.2</p>
<p>毕业要求 8. 职业规范：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。</p>	<p>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。</p>
<p>毕业要求 8. 职业规范：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。</p>	<p>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。</p>
<p>毕业要求 8. 职业规范：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。</p>	<p>8.3</p>
<p>毕业要求 9. 个人和团队：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。 9.1 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。 9.2 具有一定的多学科背景下的组织、协调和管理能力。</p>	<p>9.1 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。</p>
<p>毕业要求 9. 个人和团队：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。 9.1 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。 9.2 具有一定的多学科背景下的组织、协调和管理能力。</p>	<p>9.2 具有一定的多学科背景下的组织、协调和管理能力。</p>
<p>毕业要求 9. 个人和团队：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。 9.1 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。 9.2 具有一定的多学科背景下的组织、协调和管理能力。</p>	<p>9.3</p>
<p>毕业要求 10. 沟通：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。 10.1 能够</p>	<p>10.1 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</p>

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。 10.2 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。	力，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应。
	10.2 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。
	10.3
毕业要求 11. 项目管理：	11.1
	11.2
	11.3
毕业要求 12. 终身学习: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。 12.1 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。 12.2 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。	12.1 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。
	12.2 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。

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Course and Characteristic Courses

(一) 专业核心课程

电子商务数据库技术, 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, 商务数据分析 (Python) , 电子商务解决方案

E-Business Database Technology, E-Business Program Designing, E-Commerce Marketing, E-Payment and Network Finance, E-Business Logistics and SCM, Business Data Analysis (Python), E-Business Solutions

(二) 专业特色课程

		Physical Education I									
体育学院	4210002170	体育 2	1	32	32	0	0	0	0	2	体育 1,
		Physical Education II									
体育学院	4210003170	体育 3	1	32	32	0	0	0	0	3	体育 2,
		Physical Education III									
体育学院	4210004170	体育 4	1	32	32	0	0	0	0	4	体育 3,
		Physical Education IV									
外语学院	4030001210	大学英语 1	2	48	32	0	0	0	16	1	
		College English I									
外语学院	4030002210	大学英语 2	2	48	32	0	0	0	16	2	大学英语 1,
		College English II									
外语学院	4030003210	大学英语 3	2	48	32	0	0	0	16	3	大学英语 2,
		College English III									
外语学院	4030004210	大学英语 4	2	48	32	0	0	0	16	4	大学英语 3,
		College English IV									
计算机智能学院	4120004210	Python 程序设计基础 B	2	32	32	0	0	0	0	1	
		Foundation of Python Programming B									
计算机智能学院	4120008210	计算机基础与 Python 程序设计综合实验 B	1	32	0	32	0	0	0	1	
		Comprehensive Experiments of Foundation of Computer and PYTHON Language Programming B									
小计 Subtotal			31.0	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 Civilization and Tradition Courses	通识课程应修满至少 9 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. 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 选修 Core elective 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										
(三) 大类必修课程											
3 Basic Discipline Required Courses											
理学院	4050003210	高等数学 B 上	4.5	72	72	0	0	0	0	1	
		Advanced Mathematics I									
理学院	4050004210	高等数学 B 下	5.5	88	88	0	0	0	0	2	高等数学 B 上,
		Advanced Mathematics II									
理学院	4050229110	线性代数	2.5	40	40	0	0	0	0	3	高等数学 B 上, 高等数学 B 下,
		Linear Algebra									
理学院	4050058110	概率论与数理统计 B	3	48	48	0	0	0	0	4	
		Probability and Mathematical Statistics									
经济学院	4010128110	专业导论	1	16	16	0	0	0	0	1	
		Introduction to Specialty									
经济学院	4010002210	经济学原理	2.5	40	40	0	0	0	0	1	
		Principles of Economics									
管理学院	4170002210	管理学原理 A	2.5	40	40	0	0	0	0	1	
		Principles of Management									
管理学院	4170006210	会计学原理	2.5	40	40	0	0	0	0	2	
		Accounting Principle									
管理学院	4170004210	管理信息系统 B	2.5	40	32	8	0	0	0	3	电子商务数据库技术,
		Management Information System									
管理学院	4170005210	财务管理 A	2.5	40	40	0	0	0	0	3	会计学原理,

经济学院	4010020110	电子商务物流与供应链管理	3	48	40	8	0	0	0	5	电子商务原理(全英文),
		E-Business Logistics and SCM									
经济学院	4010011210	商务数据分析(Python)	3	48	32	16	0	0	0	5	电子商务数据库技术, 概率论与数理统计 B,
		Business Data Analysis (Python)									
经济学院	4010015110	电子商务解决方案	2.0	32	26	6	0	0	0	6	计算机网络设计, 电子商务安全技术,
		E-Business Solutions									
管理学院	4170158110	研究方法 B	1.0	16	16	0	0	0	0	7	
		Research Methods									
创业学院	4270001210	创业导论	1	16	16	0	0	0	0	7	
		Introduction to Entrepreneurship									
小计 Subtotal			35.0	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	2	32	24	8	0	0	0	4	电子商务程序设计 B,
		E-Business Software Designing Patterns B									
经济学院	4010292170	电子商务应用开发技术 B	3	48	32	16	0	0	0	4	电子商务数据库技术, XML 与电子商务应用 B, 电子商务程序设计,
		E-Business Applications Developing Technology									
经济学院	4010300170	服务学	2	32	32	0	0	0	0	4	
		Serviceology									
经济学院	4010071210	数据仓库与大数据管理系统	3	48	40	8	0	0	0	4	电子商务数据库技术,
		Data Warehouse and Big Data Management System									
经济学院	4010072210	互联网产品分析与设计	2.5	40	40	0	0	0	0	5	电子商务应用开发技术 B,

												电子商务项目管理,
		Internet Product Analysis and Designing										
经济学院	4010299170	电子商务前沿与进展 B	1	16	16	0	0	0	0	5		电子商务原理 (全英文),
		E-Business Forefronts and Developments										
经济学院	4010021110	电子商务项目管理	2.0	32	28	4	0	0	0	5		
		E-Business Project Management										
经济学院	4010076110	企业资源计划 B	2.5	40	32	8	0	0	0	5		
		Enterprise Resources Planning										
经济学院	4010051210	数字政府与数字治理	2.5	40	34	6	0	0	0	5		
		Digital Government and Digital Governance										
管理学院	4170398130	数据分析与建模	3	48	30	18	0	0	0	5		
		Data Analysis and Modeling										
经济学院	4010050210	数据可视化	2.5	40	32	8	0	0	0	6		商务数据分析 (Python),
		Data Visualization										
经济学院	4010049210	数据化运营	2.5	40	24	16	0	0	0	6		商务数据分析 (Python), 数据可视化,
		Digitalized Operation										
经济学院	4010048210	现代信息技术与商务应用	2.5	40	40	0	0	0	0	6		电子商务原理 (全英文),
		Modern Information Technologies and Applications in Business										
管理学院	4170050210	系统分析与设计 C	3	48	40	0	8	0	0	6		计算机网络原理,
		Information Systems Analysis and Design										
管理学院	4170694170	企业决策支持系统	3	48	28	20	0	0	0	6		管理信息系统 B,

		Enterprise Decision Support Systems										
安全应急学院	4290465190	文本挖掘与分析	2	32	24	0	8	0	0	6	商务数据分析 (Python),	
		Text analysis and mining										
安全应急学院	4290453190	社会网络分析	2.5	40	28	0	12	0	0	6	商务数据分析 (Python),	
		Social Network Analysis										
管理学院	4170056210	智能计算与深度学习	2	32	32	0	0	0	0	7		
		Intelligent Computing and Deep Learning										
管理学院	4170155110	信息经济学 B	2	32	32	0	0	0	0	7	经济学原理,	
		Information Economics										
经济学院	4010021210	商业银行经营与管理	2.5	40	40	0	0	0	0	7		
		Commercial Bank Management										
小计 Subtotal			48.0	768	628	112	28	0	0			

要求至少选修 25.5 学分。

At least 25.5 credits are required for elective courses.

(六) 个性课程

6 Personalized Elective Courses

管理学院	4170699170	人工智能与商务应用	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Artificial Intelligence and Business Application									
经济学院	4010041110	国际贸易实务 A	3	48	40	8	0	0	0	6	
		International Trade Practice									
法学社会学院	4020074110	经济法 B	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Economic Law									
经济学院	4010099110	证券投资学	2.5	40	34	6	0	0	0	7	
		Securities Investment									
小计 Subtotal			9.5	152	138	14	0	0	0		

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。

Students are required to take at least 6 credits from the above personalized courses and other personalized courses published by the school.

(七) 专业教育集中性实践教育环节

7 Specialized Practice Schedule

经济学院	4010095210	电子商务企业认知	1	16	0	0	0	16	0	2	
		E-business enterprise cognition internship									
经济学院	4010096210	电子商务设计与开发	2	32	0	0	0	32	0	4	
		Training on E-business project designing and developing									
经济学院	4010124110	专业实习	4	64	0	0	0	64	0	6	
		Practical Training in Major									
经济学院	4010302170	创业企业运营实训C	1	16	0	0	0	16	0	7	
		Training for Start-up Entrepreneurship Operation									
经济学院	4010114110	毕业实习	5	80	0	0	0	80	0	8	
		Graduation Practice									
经济学院	4010114210	毕业论文	8.5	272	0	0	0	272	0	8	
		Graduation Thesis									
小计 Subtotal			21.5	480	0	0	0	480	0		

四、 修读指导

IV 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.

学院教学负责人：杜伟岸

专业培养方案负责人：刘平峰, 危小超