

# 车辆工程（中外合作办学）专业 2024 版本科培养方案

## Undergraduate Education Plan for Specialty in

### Automotive Engineering(2024)

专业名称 Major	车辆工程 Automotive Engineering	主干学科 Major Disciplines	机械工程、车辆工程 Mechanical engineering, Vehicle Engineering
计划学制 Duration	四年 4years	授予学位 Degree Granted	工学学士 Bachelor of Engineering

#### 最低毕业学分规定

#### Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification	通识教育课程 General Education Courses	学科基础课程 Disciplinary Fundamental Courses	专业课程 Specialty Elective Courses	个性课程 Personalized Course	集中性实践 教学环节 Specialized Practice Schedule	课外学分 Extra- Course Credits	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	42	39.5	17.5	\	32.5	10	182
选修课 Elective Courses	9	\	25.5	6	\		

#### 一、专业简介

##### 1 Professional Introduction

车辆工程专业是融合机械、能源、材料、人工智能、大数据、信息、控制、计算机等多学科领域知识，研究和解决道路车辆、轨道车辆、军用车辆、工程车辆及拖拉机等陆上移动机械在设计开发、生产制造、试验检测、运行管理等方面理论和实际问题的宽口径综合性专业。车辆工程专业面向的主体行业——汽车工业，是国民经济、科技创新和国防安全不可替代的支柱产业；面向的工业产品——车辆，是高新技术的结晶和新成果的载体。随着与前沿科技的深度融合，专业应用已拓展至新能源、互联网、移动通讯等新兴领域。

武汉理工大学车辆工程专业连续开办 60 余年，是首批国家一流本科专业建设点、国家级特色专业、首批卓越工程师试点专业、首批教育部综合改革试点专业，2018 年通过了国际工程教育专业认证。2012 年 10 月经教育部批准，武汉理工大学与英国威尔士三一圣大卫大学合作举办车辆工程专业本科教育项目。该专业学制 4 年，培养方案由武汉理工大学与英国威尔士三一圣大卫大学共同制定，共享双方优质教学资源。课程采取双语教学，由双方大学资深教师共同承担。学生完成所有课程学习并达到武汉理工大学和英国威尔士三一圣大卫大学毕业及学位授予条件，可同时获得武汉理工大学车辆工程专业本科毕业证书和工学学士学位证书及英国威尔士三一圣大卫大学工学学士学位证书。

Vehicle engineering is a fusion of machinery, energy, materials, artificial intelligence, big data, information, control, computer and other multidisciplinary knowledge, research and solve road vehicles, rail vehicles, military vehicles, engineering vehicles and tractors land mobile machinery in design and development, manufacturing, testing, operation and management of theoretical and practical problems of

wide caliber comprehensive professional—Automobile industry is the pillar industry which is irreplaceable for national economy, scientific and technological innovation and national defense security; — vehicle is the crystallization of high and new technology and the carrier of new achievements. With the deep integration with cutting-edge technologies, professional applications have been expanded to new fields such as new energy, Internet and mobile communications.

Wuhan University of Technology vehicle Engineering has been running for more than 60 years. It is the first batch of first national first-class undergraduate specialty construction point, national characteristic specialty, the first batch of outstanding engineer pilot specialty, and the first batch of comprehensive reform pilot specialty of the Ministry of Education. In 2018, it has passed the international Engineering education professional certification.

In October 2012, approved by the Ministry of Education, Wuhan University of Technology and Trinity St. David's University in Wales jointly held an undergraduate education program in vehicle engineering. The length of this major is 4 years, and the training program is jointly formulated by Wuhan University of Technology and Trinity St David's University of Wales to share the high-quality teaching resources of both sides. The course is bilingual and jointly undertaken by senior teachers of both universities. Students who have completed all the courses and achieved the graduation and degree granting requirements of Wuhan University of Technology and Trinity St David University of Wales, UK, can obtain the diploma of Vehicle Engineering and Bachelor of Engineering from Trinity St David University of Wales.

## 二、培养目标与毕业要求

### 2 Educational Objectives & Requirements

#### (一) 培养目标

面向国家重大需求和汽车产业发展，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有扎实的机械工程、车辆工程、材料、信息和控制等学科基础知识和应用能力，具有较强创新精神、突出实践能力和宽广国际视野，并具有卓越追求和卓越能力的汽车行业创新型工程技术人才。

本专业期待毕业生经过五年左右的工作实践，具有的职业能力和取得的职业成就如下：

- 1.培养在国际化背景下具有良好的职业素养和社会责任感专业人才，有服务社会的意愿和能力。
- 2.能从事车辆工程复杂问题研究，能胜任汽车的理论研究、产品开发、制造试验、企业管理等工作。
- 3.具备良好的创新意识、团队合作精神和国际化视野，能够适应全球化竞争环境和多元文化背景。
- 4.具有跨文化沟通交流、终身学习的能力，具备可持续发展的工程观。

#### 2.1 Education Objectives

Facing the needs of the major national and auto industry development, cultivate morality, intelligence and physique, beauty, labor comprehensive development, has a solid mechanical engineering, vehicle engineering, materials, information and control and other disciplines basic knowledge and application ability, with strong innovation spirit, outstanding ability of practice and broad international vision, and has the pursuit of excellence and excellence ability of automotive industry innovative engineering and technical personnel.

This major expects graduates to have the following professional abilities and achievements after about five years of work practice:

- 1.Cultivate professionals with good professional quality and social responsibility under the international background, and have the will and ability to serve the society.
- 2.Can engage in the research of complex problems in vehicle engineering, and can be competent for automobile theoretical research, product development, manufacturing test, enterprise management and

other work.

3. Have a good sense of innovation, team spirit and international vision, able to adapt to the global competitive environment and multicultural background.

4. Have the ability of cross-cultural communication and lifelong learning, and have the engineering concept of sustainable development.

## (二) 毕业要求

本专业学生毕业时应当达到中国工程教育专业认证协会工程教育认证标准规定的的能力，即：

1. 工程知识:能够将数学、自然科学、计算、工程基础和专业知用于解决车辆复杂工程问题。

2. 问题分析:能够应用数学、自然科学和工程科学的第一性原理，识别、表达、并通过文献研究分析车辆复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

3. 解决方案:能够开发和设计针对车辆复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的车辆系统、单元、部件或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新性，并从健康与安全、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

4. 研究:能够基于科学原理并采用科学方法对车辆复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具:能够针对车辆复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对车辆复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与可持续发展:在解决车辆复杂工程问题时，能够基于工程相关背景知识，分析和评价车辆工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

7. 伦理和职业规范:具有工程报国、工程为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和应用工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

8. 个人和团队:能够在多样化、多学科团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9. 沟通:具备良好的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。能够就车辆复杂工程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。

10. 项目管理:理解并掌握工程项目的管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11. 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。

### 2.2 Graduation Requirements

Upon graduation, students in this major should meet the abilities required by the Engineering Education Certification Standards of the China Engineering Education Professional Certification Association, namely:

1. Be able to apply mathematics, natural science, basic and professional knowledge of engineering to solve complex engineering problems in vehicle engineering.

2. Be able to apply the basic principles of mathematics, natural sciences and engineering sciences, and identify, express and analyze the complex engineering problems in vehicle engineering through literature studies so as to gain valid conclusion.

3. Be able to design solutions to complex engineering problems of the vehicle engineering field, design the vehicle system, units, parts or technical process which can meet the special demands, and can demonstrate the innovation awareness and consider the social, healthy, safe, legal, cultural and environmental factors in the design links.

4. Be able to study the complex engineering problems of the vehicle engineering field on the basis of scientific principles and with scientific methods, including designing the test, analyzing and explaining the data, and integrating the information to get rational and valid conclusion.

5. In light of complex engineering problems in the vehicle engineering field, be able to develop, choose and use proper technology, resources, modern engineering tools and information technology tools, including prediction and simulation of the developing engineering problems, and can understand their limitations.

6. Be able to reasonably analyze and evaluate the impacts of professional practices of vehicle

engineering and solutions to complex engineering problems of vehicle engineering field on the society, health, safety, law and culture on the basis of the relevant background knowledge of engineering and understand the responsibilities that they should undertake.

7. Have an awareness for project to serve the country and serve the country. Have the humanities and social science literacy and social responsibility. Be able to understand and apply engineering ethics, abide by engineering professional ethics, norms and relevant laws in engineering practice, and fulfill responsibilities.

8. Be able to take on the role of individual, team members and leaders in a multidisciplinary team.

9. Have a good international vision, can communicate and exchange in a cross-cultural background and understand and respect the language and cultural differences. Be able to effectively communicate and communicate with industry peers and the public on complex vehicle engineering issues, including writing reports and design documents, presentations, clarifying or responding to instructions.

10. Understand and master the engineering management principles and economic decision-making methods and be able to apply them in multidisciplinary environment of vehicle engineering field.

11. Have the awareness of self-learning and lifelong learning and ability of continuous studying and adapting themselves to the social development.

**附：培养目标实现矩阵**

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
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：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、自然科学、计算、工程基础和专业知用于解决车辆复杂工程问题。	1.1 能运用数学、自然科学（物理、化学）、计算及机械、电子信息等学科的语言工具恰当表述车辆工程领域的工程问题。

	1.2 能分析车辆工程领域的复杂工程问题，建立恰当的理论模型并求解。
	1.3 能够将数学、物理、计算、力学及机械电子理论知识和相关模型方法用于推演、分析车辆工程专业工程问题。
	1.4 能够将数理、计算知识及机械电子基础理论和相关的模型方法用于车辆工程专业工程问题解决方案的比较与综合。
<p>毕业要求 2. 问题分析:能够应用数学、自然科学和工程科学的第一性原理，识别、表达、并通过文献研究分析车辆复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。</p>	2.1 能够能够运用数学、自然科学和工程科学的第一性原理识别和判断车辆工程领域复杂工程问题的关键环节和参数。
	2.2 能够运用数学、自然科学和工程科学的第一性原理和数学模型方法正确表达与汽车设计、制造、试验相关的复杂工程问题。
	2.3 能够认识和理解解决问题有不同方案，会通过文献研究寻求可替代的解决方案。
	2.4 能够运用工程科学的第一性原理，借助文献研究，分析车辆工程领域工程活动过程的影响因素，获得有效结论。
<p>毕业要求 3. 解决方案:能够开发和设计针对车辆复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的车辆系统、单元、部件或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新性，并从健康与安全、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。</p>	3.1 掌握汽车工程设计和产品开发全周期、全流程的基本设计/开发方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素。
	3.2 能够针对汽车零部件的特定要求，完成相应汽车零部件的设计。
	3.3 能够设计满足特定需求的汽车系统或工艺流程，并在设计过程中能够体现创新性。
	3.4 在汽车零部件、系统设计和工艺流程设计中能够考虑安全、健康、法律、文化及环境等制约因素。
<p>毕业要求 4. 研究:能够基于科学原理并采用科学方法对车辆复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。</p>	4.1 能够基于机械和电子信息科学原理和专业基础知识，通过文献研究或相关方法，调研和分析车辆工程复杂工程问题的解决方案。
	4.2 能够根据设计性实验、综合性实验的目标，选择研究路线，设计实验方案。
	4.3 能够根据实验方案构建实验系统，安全地操作实验，正确地采集实验数据。
	4.4 能够整理和归纳实验数据、进行结果分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论，撰写实验报告。
<p>毕业要求 5. 使用现代工具:能够针对车辆复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对车辆复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。</p>	5.1 了解车辆工程专业常用的设计、开发和试验仪器与设备，信息检索/搜索工具和数字资源，工程设计与工程分析等软件的原理、功能及使用方法，并理解其局限性。
	5.2 能够选择与使用恰当的仪器与设备，信息检索/搜索工具和数字资源，工程设计与工程分析等软件，对复杂工程问题进行分析、计算与设计。
	5.3 能够针对车辆工程领域的具体应用对象，创造性地开发或选配满足特定需求的现代工具，模拟和预测专业问题，并能够分析其局限

	性。
毕业要求 6. 工程与可持续发展:在解决车辆复杂工程问题时,能够基于工程相关背景知识,分析和评价车辆工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响,并理解应承担的责任。	6.1 了解车辆工程领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规,理解不同社会文化对工程活动的影响。
	6.3 能分析和评价车辆工程专业工程实践对社会、健康、安全、法律、文化的影响,以及这些制约因素对项目实施的影响,并理解应承担的责任。
	6.4 能够站在环境保护和可持续发展的角度思考车辆工程专业工程实践的可持续性,评价汽车产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患。
毕业要求 7. 伦理和职业规范:具有工程报国、工程为民的意识,具有人文社会科学素养和社会责任感,能够理解和应用工程伦理,在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律,履行责任。	7.1 保持身心健康,有正确价值观,了解中国国情,具有工程报国、工程为民的意识。
	7.2 具有较好的人文社会科学素养和较强的社会责任感,理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范。
	7.3 较好地理解和应用工程伦理,在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律,履行责任。
毕业要求 8. 个人和团队:能够在多样化、多学科团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	8.1 能够在多学科背景下理解团队的意义,在团队成员间有效沟通,听取他人意见或建议,并及时作出反应。
	8.2 能够在团队中独立承担分配的工作或与团队其他成员合作开展工作。
	8.3 能够组织、协调和指挥团队开展工作。
毕业要求 9. 沟通:具备良好的国际视野,能够在跨文化背景下进行沟通和交流,理解、尊重语言和文化差异。能够就车辆复杂工程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。	9.1 能够就车辆工程领域的专业问题以撰写报告、设计文稿和口头发言等形式分别与业界同行和社会公众进行有效沟通、交流和讨论。
	9.2 了解车辆工程专业领域的国际发展趋势、研究热点,理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。
	9.3 具备较强的跨文化交流的语言和书面表达能力,能就车辆工程专业问题,在跨文化背景下进行沟通和交流。
毕业要求 10. 项目管理:理解并掌握工程项目的管理原理与经济决策方法,并能在多学科环境中应用。	10.1 能够理解和掌握工程项目中涉及的工程管理原理和经济决策方法。
	10.2 了解汽车工程及产品全周期、全流程的成本构成,理解其中涉及的工程管理与经济决策问题。
毕业要求 11. 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。	11.1 理解经济、社会和科技的发展进步和演进规律对个人知识更新和能力提升的要求,具备适应竞争、自主终身学习的意识。
	11.2 具有自主学习的能力,包括对车辆工程专业问题的理解能力,归纳总结能力和提出问题的能力,并能接受和应对新技术、新事物和新问题带来的挑战。

附:毕业要求实现矩阵

课程名称	车辆工程专业毕业要求												
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)		
现代汽车工程学课程设计(10035111007)			H		L								
机械制造工艺课程设计 A(1007324243)				L	L	L			M				
汽车动力学(10074113001)	M		H	H									
热工基础 B(10074117093)	L	L											
车辆工程专业导论(10074117094)									M		L		
机械制造工艺 2(10074117097)			M	M									
流体力学基础 E(10074117124)	L	L											
现代汽车工程学 1 ▲(10074124162)	M		H	H									
现代汽车工程学 2 ▲(10074124163)	M		H	H									
现代汽车工程学 3 ▲(10074124164)			M		H	L							
汽车试验学 B(10075112015)				L	L	L							
新能源汽车结构与原理 B(10075117001)	L		L	L		L							
计算机辅助工程分析(10075117002)		L		L									
工程材料学 1(10075117004)		L				L							
汽车优化设计 B(10075117005)	L	L	L										
赛车设计与制造(10075117013)	L	L	L				L						
汽车创新设计 A(10075117017)			L	L					L		L		
汽车空气动力学 B(10075117067)	L		L	L			L	L					
电子控制技术及应用 B(10075117080)	L				L								
汽车振动基础 B(10075117083)	L	L	L	L									
车辆控制理论 B(10075117090)	L	L		L			L						
汽车振动与噪声控制(10075121002)			L	L									
工程管理(10075121004)			L			L			L				
工程材料学 2(10075121007)		L					L						
智能汽车试验学(10075121051)				L	L	L	L						
信号与系统(10075121056)	L												
汽车电器与电控系统 C(10075121066)	L	L		L									
智能汽车规划与控制(10075121072)	L	L		L			L						
汽车轻量化技术(10075121075)		L		L		L							
汽车电动与液压传动(10075121076)	L	L	L										
汽车性能仿真与评价(10075121077)			L		L		L						
汽车底盘控制(10075121078)	L	L		L	L				L				
智能汽车环境感知技术(10075121079)	L	L						L					
汽车专业英语(10075121080)									L				
电机学基础(10075121090)	L	L		L			L						
汽车 CAD/CAE 技术 (B) (10075124212)		L	L		L		L						
智能网联汽车概论(10075124238)		L	L				L						
人工智能技术概论(10075124730)	L								L				
现代汽车传动技术(10075224383)				L					L				
车用动力系统原理 *(10075324359)			L			L							
先进制造技术概论 B(10076117147)						L			L	L			

车辆学科前沿讲座(10076124406)			L						L			
毕业设计(论文) (10077124649)		L	L		M		M		M	M	M	
毕业实习(10077311003)						L	M	M				
汽车拆装实习(10077311005)							L	M				
车辆工程专业认知实习(10077317134)			L			M						
机械制造工艺实习(10077317145)						M	L	L				
汽车创新综合实践(10077321120)			M					L			L	
智能汽车技术综合实践(10077321122)	L				M	M						
汽车底盘控制系统仿真实践 A(10077324227)	L			L	M							
现代汽车结构认知实践(10077324316)	L						L	M				
工程图学 B(10083117098)	M		H		L							
机械制造工程实训 C1(10083321089)			L			M						
工程设计(10084117040)		L	H			L						
工程设计课程设计(10087317120)			M			M						
C 程序设计基础 B(10121121087)		L	L		M							
计算机基础与 C 程序设计综合实验 B(10121221091)		L	L		M							
汽车性能实验(10125111002)				H				L				
电工电子工程(10134117022)						H						
电工电子实习 A(10137311010)								M				
线性代数(10153111001)	L	M										
大学物理 B(10153113042)	H											
高等数学 A 下(10153121060)	H											
高等数学 A 上(10153121061)	H											
理论力学 A(10154111004)	H	L										
材料力学 C(10154111009)	H	L										
面向对象程序设计方法 B(10154121041)	L			L	L							
物理实验 B(10154211025)				M								
概率论与数理统计 B(10155111054)		H			L							
复变函数与积分变换 C(10155111055)		M			L							
工程化学(10164117070)	M	L		L								
工程化学实验(10164217083)	M	L		L								
中西语言文化概要(10201117086)								L	L			
高级英语 1(10201121069)						L		M	H			
高级英语 2(10201121070)						L		M	H			
英语听力与口语 2(10206124404)								L	L			
英语泛读实训 2(10207324416)								L	L			
思想道德与法治(10211124001)		L				M	L					M
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(10211124002)							L			M	M	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论(10211124003)						M	L					M
马克思主义基本原理(10211124004)		M								L	M	
中国近现代史纲要(10211124005)		L				M	L					M



形势与政策(10218116001)									L			
形势与政策(10218116002)									L			
形势与政策(10218116003)									L			
形势与政策(10218116004)									L			
形势与政策(10218116005)									L			
形势与政策(10218116006)									L			
形势与政策(10218116007)									L			
形势与政策(10218116008)									L			
学术英语写作 II (10246117006)								M	H			
学术英语写作 I (10246117007)								M	H			
体育 4(10271117043)								M	M		L	
体育 3(10271117044)								M	M		L	
体育 2(10271117045)								M	M		L	
体育 1(10271117046)								M	M		L	
军事理论(10381121001)								H				
军事技能训练(10381321003)								H				
心理健康教育(10388117003)								L	H		M	
英语听力与口语 1(20201124001)								M	H			
英语泛读实训 1(20207324001)								L	L			
通识教育选修课	“四史”类						L				M	
	人文社科类						L					
	科技创新类						L					
	经济管理类										M	
	创新创业类			M							L	
	艺术审美类							M				
体育健康类								M				

备注：表中用“H”、“M”、“L”分别表示该课程对指标点的支撑强度为“高”、“中”、“低”。

### 三、专业核心课程

#### 3 Core Courses

汽车动力学, 现代汽车工程学 1 ▲, 现代汽车工程学 2 ▲, 现代汽车工程学 3 ▲, 工程图学 B, 电工电子工程, 理论力学 A, 材料力学 C

Automobile Dynamics, Modern Automotive Engineering Science I, Modern Automotive Engineering Science II, Modern Automotive Engineering Science III, Engineering Graphics, Electrical and Electronic Engineering, Theoretical Mechanics, Mechanics of Materials

#### 四、 教学建议进程表

##### 4 Course Schedule

开课单位 Course College	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including						建议修读学 期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope-ratio.	实践 Prac-tice.	课外 Extra-cur.		
(一) 通识教育必修课程 I General Education Compulsory Courses											
计算机与人工智能学院	10121121087	C 程序设计基础 B Foundations of C Language Programming A	2	32	32	0	0	0	0	1	
计算机与人工智能学院	10121221091	计算机基础与 C 程序设计综合实验 B Comprehensive Experiments of Foundation of Computer and C Language Programming B	1	32	0	32	0	0	0	1	
外国语学院	10201121069	高级英语 1 Advanced English I	3	64	48	0	0	0	16	1	
外国语学院	10201121070	高级英语 2 Advanced English II	3	64	48	0	0	0	16	2	高级英语 1
马克思主义学院	10211124001	思想道德与法治 Morality and the rule of law	3	48	42	0	0	6	0	1	
马克思主义学院	10211124002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	3	48	30	0	0	18	0	3	
马克思主义学院	10211124003	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	36	0	0	12	0	4	
马克思主义学院	10211124004	马克思主义基本原理 Marxism Philosophy	3	48	42	0	0	6	0	4	
马克思主义学院	10211124005	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese History	3	48	42	0	0	6	0	2	
马克思主义学院	10218116001	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	1	
马克思主义学院	10218116002	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	2	
马克思主义学院	10218116003	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	3	
马克思主义学院	10218116004	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	4	
马克思主义学院	10218116005	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	5	

马克思主义学院	10218116006	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	6	
马克思主义学院	10218116007	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	7	
马克思主义学院	10218116008	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	8	
国际教育学院	10246117006	学术英语写作 II Academic Writing	2	32	32	0	0	0	0	4	
国际教育学院	10246117007	学术英语写作 I Academic Writing	2	32	32	0	0	0	0	3	
体育学院	10271117043	体育 4 Physical Education IV	1	32	32	0	0	0	0	4	
体育学院	10271117044	体育 3 Physical Education III	1	32	32	0	0	0	0	3	
体育学院	10271117045	体育 2 Physical Education II	1	32	32	0	0	0	0	2	
体育学院	10271117046	体育 1 Physical Education I	1	32	32	0	0	0	0	1	
学生工作部（处）、武装部	10381121001	军事理论 Military Theory	2	32	32	0	0	0	0	2	
学生工作部（处）、武装部	10381321003	军事技能训练 Military Skills Training	2	136	0	0	0	136	0	1	
学生工作部（处）、武装部	10388117003	心理健康教育 Mental Health Education	2	32	24	0	0	8	0	2	心理健康教育
外国语学院	20201124001	英语听力与口语 1 Listening and Spoken English I	2	32	32	0	0	0	0	1	
小计 Subtotal			42	920	664	32	0	192	32		

(二) 通识教育选修课程

2 General Education Elective Courses

“四史”类 Education of "Four Histories"	1. 通识课程应修满至少 9 学分; 2. 至少修读“四史”课程以及创新创业类课程各 1 门; 3. 非艺术类专业学生还应在艺术审美类课程中至少选修 2 学分; 4. 学校引进开设的通识教育网络课程采用“学分认定”方式计入通识选修课, 最高计入 4 学分。 1. Elective courses $\geq 9$ credits. 2. At least one course in Education of "Four Histories" and one course in innovation and entrepreneurship; 3. Non art major students should also take at least 2 elective credits in art aesthetics courses; 4. The general education online courses introduced by the school are included in the general education elective courses through credit recognition, with a maximum of 4 credits.
人文社科类 Humanities and Social Sciences	
科技创新类 Technology innovation	
经济管理类 Economic Management	
创新创业类 Innovation and entrepreneurship	

艺术审美类 Art Aesthetics												
体育健康类 Sports and Health												
小 计 Subtotal			9	144								
(三) 学科基础课程 3 Disciplinary Fundamental Courses												
(四) 专业必修课程 4 Specialized Required Courses												
汽车工程学院	10074113001	汽车动力学 Automobile Dynamics	2	32	32	0	0	0	0	7	汽车学与性能测试 2,汽车学与性能测试 1	
汽车工程学院	10074117094	车辆工程专业导论 Introduction to Vehicle Engineering Specialty	1	16	16	0	0	0	0	1		
汽车工程学院	10074117097	机械制造工艺 2 Mechanical Manufacturing Process II	2	32	32	0	0	0	0	6	机械制造基础,汽车构造 D,机械设计基础 B,机械设计基础 A	
汽车工程学院	10074124162	现代汽车工程学 1 ▲ Modern Automotive Engineering Science I	3	48	48	0	0	0	0	4		
汽车工程学院	10074124163	现代汽车工程学 2 ▲ Modern Automotive Engineering Science II	3	48	48	0	0	0	0	5		
汽车工程学院	10074124164	现代汽车工程学 3 ▲ Modern Automotive Engineering Science III	2	32	32	0	0	0	0	6		
机电工程学院	10084117040	工程设计 Engineering Design	3.5	56	52	4	0	0	0	4	理论力学,工程材料与金属工艺学,材料力学,工程材料,工程制图(gj)A	
汽车工程学院	10125111002	汽车性能实验 Auto Performance Test	1	32	0	32	0	0	0	6	汽车理论 A,汽车试验学 A	
小 计 Subtotal			17.5	296	260	36	0	0	0			

(五) 专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
(1) 专业教育课程-限选											
汽车工程学院	10075124238	智能网联汽车概论 Introduction to Intelligent Connected Vehicles	1	16	16	0	0	0	0	5	
汽车工程学院	10075117004	工程材料学 1 Engineering Materials I	2	32	30	2	0	0	0	3	大学物理 B,高等数学 A 下,高等 数学 A 上, 材料力学 C,工程化学
汽车工程学院	10075121080	汽车专业英语 Automotive English	1.5	24	24	0	0	0	0	4	大学英语 1, 大学英语 2
汽车工程学院	10075121007	工程材料学 2 Engineering Materials II	1.5	24	24	0	0	0	0	4	工程材料学 1
汽车工程学院	10075121004	工程管理 Engineering Management	1.5	24	24	0	0	0	0	6	整车开发与 项目管理
汽车工程学院	10075117067	汽车空气动力学 B Automobile Aerodynamics	1.5	24	24	0		0		6,7	流体动力学 基础 B,汽 车理论,汽 车构造,理 论力学 A
数学与统计学院	10155111055	复变函数与积分变换 C Functions of a Complex Variable and Integral Transforms	2	32	32	0	0	0	0	3	
汽车工程学院	10075117001	新能源汽车结构与原理 B Structures and Theory of New Energy Vehicle	1.5	24	24	0	0	0	0	5	汽车理论 E, 汽车构造 D,电工与电 子技术基础 A
汽车工程学院	10075324359	车用动力系统原理 * Principle of Vehicle Power System	2	32	30	0	0	2	0	5	
汽车工程学院	10075124212	汽车 CAD/CAE 技术 (B) Automotive CAD / CAE technology B	1.5	24	20	0	4	0	0	4	
(2) 专业教育课程-任选											
汽车工程学院	10074117124	流体动力学基础 E	1.5	24	22	2		0		5	大学物理

		Fundamental of Fluid Dynamics										B,高等数学 A 下,高等数学 A 上,理论力学 A,材料力学 C
汽车工程学院	10075117080	电子控制技术及应用 B Technology and Applications of Electronic Control	2	32	26	6		0			5	C 程序设计基础 B,电工与电子技术基础 A
汽车工程学院	10075117083	汽车振动基础 B Fundamentals of Vehicle Vibration	1.5	24	24	0	0	0	0		5	高等数学 1,高等数学 2,概率论与数理统计 A
汽车工程学院	10075117090	车辆控制理论 B Vehicle Control Theory	1.5	24	24	0		0			5	汽车动力系统原理,汽车构造,汽车振动基础
汽车工程学院	10075121066	汽车电器与电控系统 C Automobile Electric Equipment and Control System C	2	32	26	6	0	0	0		6	电子控制技术及应用,汽车理论,汽车构造
汽车工程学院	10074117093	热工基础 B Elements of Thermodynamics	1.5	24	22	2	0	0	0		5	汽车构造 D,大学物理 A 下,高等数学 A 上,高等数学 A 下,大学物理 A 上

(3) 整车集成与底盘控制模块

汽车工程学院	10075224383	现代汽车传动技术 Modern automotive transmission technology	1.5	24	20	4	0	0	0		6	
汽车工程学院	10075121078	汽车底盘控制 Automobile Chassis Control	1.5	24	24	0	0	0	0		7	
汽车工程学院	10075121077	汽车性能仿真与评价 Automobile Performance Simulation and Evaluation	1.5	24	24	0	0	0	0		7	汽车理论 E,汽车构造 D,汽车振动基础

汽车工程学院	10075121076	汽车电动与液压传动 Electric and hydraulic transmission	1.5	24	22	0	0	2	0	7	汽车构造 D,流体动力学基础 E
汽车工程学院	10075121075	汽车轻量化技术 Automotive Lightweight Technology	1.5	24	22	0	0	2	0	7	汽车轻量化技术
汽车工程学院	10075121002	汽车振动与噪声控制 Vehicle Vibration and Noise Control	1.5	24	24	0	0	0	0	7	汽车理论,汽车试验学,汽车构造,汽车振动基础,汽车设计 A
汽车工程学院	10075117005	汽车优化设计 B Optimization Design of Automobile	1.5	24	14	0	10	0		7	汽车构造 D,汽车理论 A,材料力学
汽车工程学院	10075117002	计算机辅助工程分析 Computer Aided Engineering Analysis	1.5	24	14	0	10	0		6	汽车理论,理论力学
汽车工程学院	10075112015	汽车试验学 B Test Technology of Automobile	2	32	32	0	0	0	0	5	汽车构造 A,发动机原理,汽车理论,汽车振动基础
(4) 智能网联汽车方向模块											
汽车工程学院	10075121056	信号与系统 Signal and System	2	32	32	0	0	0	0	6	电工与电子技术基础 A,高等数学 A 下,高等数学 A 上
汽车工程学院	10075121072	智能汽车规划与控制 Planning and Control of Intelligent Vehicle	1.5	24	24	0	0	0	0	7	汽车理论 E,控制系统仿真与设计 B,电子控制技术及应用 B,车辆控制理论 A,汽车底盘控制,智能汽车概论

汽车工程学院	10075121079	智能汽车环境感知技术 Perception of Intelligent Vehicle	2	32	32	0	0	0	0	6	
汽车工程学院	10075121090	电机学基础 Fundamentals of Electrical Machinery	2	32	32	0	0	0	0	6	电工与电子技术基础 B,大学物理 B,高等数学 A 下,高等 数学 A 上
汽车工程学院	10075124730	人工智能技术概论 Introduction to Artificial Intelligence Technology	1.5	24	24	0	0	0	0	5	
数学与统计学院	10154121041	面向对象程序设计方法 B Object-oriented Programming Method B	3	48	32	0	16	0	0	3	C 程序设计 基础 A
汽车工程学院	10075121051	智能汽车试验学 Intelligent Vehicle Test Technology	1.5	24	24	0	0	0	0	5	汽车理论 E, 汽车构造 D,汽车振动 基础 B
小计 Subtotal			53.5	856	788	22	40	6	0		

修读说明：要求至少选修 25.5 学分，其中限选课程至少选修 15.5 学分，学生在各专业方向选修课程中至少选修 5 学分。

NOTE: Minimum subtotal credits: 25.5. Minimum credits of Restriction Optional Modules: 15.5. Students need to take at least 5 credits in each major direction.

(六) 个性课程

6 Personalized Elective Courses

汽车工程学院	10075117013	赛车设计与制造 Racing Car Design and Manufacture	1	16	16	0		0		5	汽车理论, 汽车制造工 艺学,汽车 构造 A
汽车工程学院	10075117017	汽车创新设计 A Automotive Innovation Design	1	16	16	0	0	0	0	6	汽车构造 D
汽车工程学院	10076117147	先进制造技术概论 B Introduction to Advanced Manufacturing	1.5	24	24	0		0		7	汽车制造工 艺学(机械 加工),电工 与电子技术 基础 B,高 等数学 A 下,高等数 学 A 上,计 算机技术基 础(C 语言)
汽车工程学院	10076124406	车辆学科前沿讲座 Frontier Lecture on Vehicle Discipline	1	16	16	0	0	0	0	6	



外国语学院	10201117086	中西语言文化概要 Summary of Chinese and Western Language and Culture	3	64	48	0	0	0	16	4	高级英语 1, 高级英语 2
外国语学院	10206124404	英语听力与口语 2 Listening and Spoken English II	2	32	32	0	0	0	0	2	
小计 Subtotal			9.5	168	152	0	0	0	16		
(七) 集中性实践教学环节 7 Specialized Practice Schedule											
汽车工程学院	1007324243	机械制造工艺课程设计 A Course Design of Automobile Manufacturing Technology A	2	32	0	0	0	32	0	6	
汽车工程学院	10077321122	智能汽车技术综合实践 General Practice of Intelligent Automobile Technology	2	32	0	0	0	32	0	7	控制系统仿真与设计 B,智能汽车试验学,智能汽车规划与控制,智能汽车环境感知技术,智能汽车概论
小计 Subtotal			4	64	0	0	0	64	0		

## 五、 修读指导

### **5 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》。

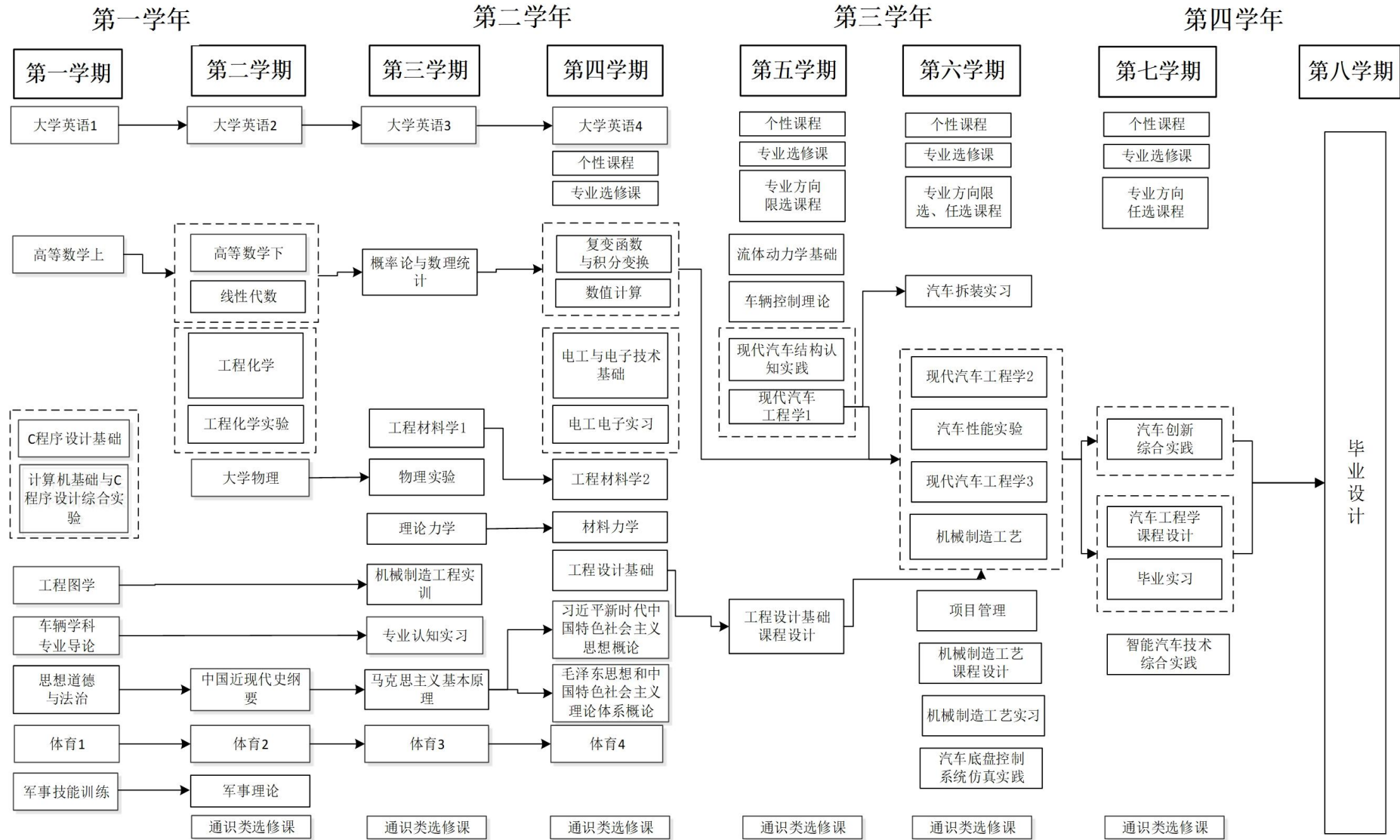
Please refer to the cultivation plan of the second class-Implementation Measures for Extracurricular Credits of the Second Class of Wuhan University of Technology.

学院教学负责人：钟鸣

专业培养方案负责人：余晨光

附件：课程教学进程图

Annex : Teaching Process Map



# 金融学专业 2024 版本科培养方案

## Undergraduate Education Plan for Specialty in Finance(2024)

专业名称 **金融学**  
Major **Finance**  
计划学制 **四年**  
Duration **4years**

主干学科 **经济学**  
Major Disciplines **Economics**  
授予学位 **管理学学士**  
Degree Granted **Bachelor of Management**

### 最低毕业学分规定

#### Graduation Credit Criteria

<i>课程分类</i> <i>Course Classification</i>	通识教育课程 General Education Course	学科基础课程 Disciplinary Fundamental Courses	专业课程 Specialty Elective Courses	个性课程 Personalized Course	集中性实践 教学环节 Specialized Practice Schedule	课外学分 Extra- Course Credits	总学分 Total Credits
<i>课程性质</i> <i>Course Nature</i>							
必修课 Required Courses	42	30	39	\	19.5	10	178
选修课 Elective Courses	9	\	22.5	6	\		

### 一、专业简介

#### 1 Professional Introduction

金融学是以货币资金融通所形成的经济活动为研究对象，研究和解决公司、个人、政府与其他机构在资金募集和投资中的相关理论和实际问题的应用学科。武汉理工大学与澳大利亚纽卡斯尔大学合作举办的金融学专业本科教育项目于 2012 年获教育部批准，项目依托学校金融学专业优势，立足服务于国家对外开放大局，在学校国际化发展战略指引下，明确了“夯实基础、注重创新、强化实践、突出国际化能力”的培养理念，培养具有国际化视野、批判性思维、跨文化交流能力、团队合作精神，掌握经济学理论基础，深度融合金融学、数学、信息科学等学科知识，富有专业能力、创新能力及全球竞争力的复合型国际金融人才。

本项目人才中外联合培养，培养方案由中外双方共同制定，引进外方主干课程，融合我方特色课程，共同开发共建课程，教学团队由我校专任教师和外方选派教师组成，积极开展教学研究和教学交流活动，共同承担相关课程授课任务。

Finance is an applied discipline that studies the economic activities formed by the financing of currency funds, exploring and addressing relevant theoretical and practical issues related to the fundraising and investment of companies, individuals, governments, and other institutions. The undergraduate education program for Finance, jointly organized by Wuhan University of Technology and the University of Newcastle in Australia, received approval from the Ministry of Education in 2012. Leveraging the advantages of WUT's finance major, serve the national strategy of opening up to the outside world, and under the guidance of WUT's internationalized strategy, this major upholds the cultivation philosophy of "solidifying the foundation, emphasizing innovation, strengthening practice, and highlighting international

capabilities." It aims to cultivate international composite and excellent financial talents with a certain international vision, critical thinking, cross-cultural communication skills, teamwork spirit, a solid foundation in economic theory, and a deep integration of knowledge in finance, mathematics, information science, and other disciplines. These talents should possess some professional abilities, innovative abilities, and global competitiveness.

The program adopts a joint talent cultivation model, the training plan is jointly formulated by Wuhan University of Technology and the University of Newcastle in Australia, introducing foreign core courses, integrating WUT's unique courses, and jointly developing co-teaching courses. The teaching team is composed of both full-time teachers from our university and teachers assigned by the foreign party. Conducting academic research and teaching exchange activities, the teachers jointly undertake course tasks.

## 二、培养目标与毕业要求

### 2 Educational Objectives & Requirements

#### (一) 培养目标

(1) 身心健康，具有崇高的家国情怀、坚定的社会主义核心价值观和中国特色社会主义理想信念；具备良好的敬业精神、职业道德和社会责任感。

(2) 具有从事金融领域科学研究和实践所需的数学、现代经济学、金融学的基本理论和信息技术等相关知识，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) 拥有国际化视野，熟悉跨文化交流的基本技能，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，能正确处理各种涉外经济金融事务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。

本专业期待毕业生经过五年左右的工作实践，具有的职业能力和取得的职业成就如下：

- 1.身心健康，具有崇高的家国情怀、坚定的社会主义核心价值观和中国特色社会主义理想信念；具备良好的敬业精神、职业道德和社会责任感。
- 2.具有从事金融领域科学研究和实践所需的数学、现代经济学、金融学的基本理论和信息技术等相关知识，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.拥有国际化视野，熟悉跨文化交流的基本技能，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，能正确处理各种涉外经济金融事务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。

#### 2.1 Education Objectives

(1) They are healthy in body and mind, with lofty feelings of family and country, firm socialist core values and ideal and belief of socialism with Chinese characteristics; Have good professionalism, professional ethics and sense of social responsibility.

(2) Have the basic theory and information technology knowledge of mathematics, modern economics and finance required for scientific research and practice in the financial field, and have the ability of multi-dimensional analysis, and be able to apply the above knowledge to solve practical financial problems.

(3) Have the ability to use mathematical, computer and financial tools for quantitative analysis, financial modeling, financial product development, financial market analysis and financial risk management.

(4) With international vision, familiar with the basic skills of cross-cultural communication, good oral and written expression and communication skills, good team spirit and cooperation spirit, able to correctly handle various foreign economic and financial affairs, with strong social adaptability and innovation ability.

(5) Using modern tools: be able to develop, select and use appropriate theories, tools and information technology for complex financial problems, including prediction and simulation of complex financial problems, and the ability to understand their limitations.

This major expects graduates to have the following professional abilities and achievements after about five years of work practice:

- 1.They are healthy in body and mind, with lofty feelings of family and country, firm socialist core values and ideal and belief of socialism with Chinese characteristics; Have good professionalism, professional ethics and sense of social responsibility.
- 2.Have the basic theory and information technology knowledge of mathematics, modern economics and finance required for scientific research and practice in the financial field, and have the ability of multi-dimensional analysis, and be able to apply the above knowledge to solve practical financial problems.
- 3.Have the ability to use mathematical, computer and financial tools for quantitative analysis, financial modeling, financial product development, financial market analysis and financial risk management.
- 4.With international vision, familiar with the basic skills of cross-cultural communication, good oral and written expression and communication skills, good team spirit and cooperation spirit, able to correctly handle various foreign economic and financial affairs, with strong social adaptability and innovation ability.
- 5.Using modern tools: be able to develop, select and use appropriate theories, tools and information technology for complex financial problems, including prediction and simulation of complex financial problems, and the ability to understand their limitations.

## (二) 毕业要求

本专业学生毕业时应当达到中国工程教育专业认证协会工程教育认证标准规定的的能力，即：

1. 工程知识:掌握现代经济学、管理学、金融学的基本理论和信息技术等相关知识，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。
2. 问题分析:能够应用数学、计算机和信息技术、经济金融基本原理，识别金融问题并通过文献研究分析复杂金融问题，以获得有效结论。
3. 解决方案:能够设计针对复杂金融问题的解决方案，进行金融产品开发，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、环保、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究:能够基于科学原理并采用科学方法对复杂金融问题进行研究，包括相关理论和方法，并通过研究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、选择与使用恰当的理论、工具和信息技术工具，包括对复杂金融问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会:能够基于金融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、环保、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: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:具备一定国际化视野、批判性思维、团队合作精神，具有跨文化交流能力，能够熟练使用中外语言工具就复杂金融问题与国内外业界同行和社会公众进行有效沟通与交流，包括拟定报告和撰写文稿、撰写学术论文、陈述发言、清晰表达和回应指令等。
11. 项目管理:理解并掌握金融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。

### 2.2 Graduation Requirements

Upon graduation, students in this major should meet the abilities required by the Engineering Education Certification Standards of the China Engineering Education Professional Certification Association, namely:

1. Economic and financial knowledge: master the basic theories of modern economics, management,

finance, information technology and other related knowledge, have the ability of multi-dimensional analysis, and be able to apply the above knowledge to solve practical financial problems.

2.Be able to apply the basic principles of mathematics, computer and information technology, economy and finance, identify financial problems, and analyze complex financial problems through literature research, so as to obtain effective conclusions.

3.Be able to design solutions for complex financial problems, develop financial products, embody innovative consciousness in the design process, and consider social, health, environmental, legal, cultural and environmental factors.

4.Be able to study complex financial problems based on scientific principles and scientific methods, including relevant theories and methods, and get reasonable and effective conclusions through research synthesis.

5.Be able to develop, select and use appropriate theories, tools and information technology for complex financial problems.

6.Be able to conduct reasonable analysis based on relevant background knowledge of finance, evaluate the impact of financial practice and solutions to complex financial problems on society, health, environmental protection, law and culture, and understand the responsibilities.

7.Be able to understand and evaluate the impact of practices on complex financial issues on environmental and social sustainable development.

8. Have the quality of Humanities and Social Sciences, sense of social responsibility, be able to understand and abide by professional ethics and norms in financial practice, and fulfill responsibilities.

9. Be able to play the role of individual, team member and leader in a multidisciplinary team.

10.Having a certain international vision, critical thinking, teamwork spirit and cross-cultural communication skills, proficient in using Chinese and foreign language tools to effectively communicate on complex financial issues with domestic and foreign peers in the industry and the public, including drafting reports and design manuscripts, writing academic papers, making statements, clearly expressing or responding to instructions.

11.Understand and master the principles of financial management and economic decision-making methods, and can be applied in a multidisciplinary environment.

12. Have the consciousness of self-learning and lifelong learning, have the ability of continuous learning and adapting to development.

**附：培养目标实现矩阵**

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：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:掌握现代经济学、管理学、金融学的基本理论和信息技术等相关知识，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。	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、计算机和信息技术、经济金融基本原理，识别金融问题并通过文献研究分析复杂金融问题，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:能够设计针对复杂金融问题的解决方案，进行金融产品开发，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、环保、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：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂金融问题进行研究，包括相关理论和方法，并通过研究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、选择与使用恰当的理论、工具和信息技术工具，包括对复杂金融问题的预测与模拟，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:能够基于金融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、环保、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: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：具备一定国际化视野、批判性思维、团队合作精神，具有跨文化交流能力，能够熟练使用中外语言工具就复杂金融问题与国内外业界同行和社会公众进行有效沟通	10.1 表达观点
	10.2 了解前沿
	10.3 跨文化交流



与交流，包括拟定报告和设计文稿、撰写学术论文、陈述发言、清晰表达和回应指令等。	
毕业要求 11. 项目管理:理解并掌握金融管理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

**附：毕业要求实现矩阵**

课程名称	金融学专业毕业要求											
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Python 程序设计基础 B(10121121085)	M				H							
计算机基础与 Python 程序设计综合实验 B(10121221089)	M				H							
线性代数(10153111001)	H											
高等数学 B 下(10153121058)	H											
高等数学 B 上(10153121059)	H											
概率论与数理统计 B(10155111054)	H											
市场营销学(10174121121)	M		M						L	M		
企业财务(10174121126)	M							M				
企业战略管理 B(10175111013)	M		M							M	M	
技术经济学 C(10175111025)	M					L						
决策会计(10175116002)	H		M								M	
商务决策(10175117010)			M							M	M	
会计实务(10175121001)	H							M			M	
管理会计 B(10175121082)	H				M						M	
国际财务报告与可持续发展信息披露(10175124260)	H	M					M					
政治经济学(10183111002)	H							L				
人工智能导论(10183121086)	M				M							
国际结算(10184111013)	M		M			L		L				
金融学导论(10184116017)	H							L				
企业决策微观经济学(10184117053)	M		M								M	
全球化宏观经济学(10184117054)	M	M										
商业银行经营与管理 E(10184117055)	H	M				L	L	L				
个人理财规划(10184117056)	H		M									L
公司金融(10184117061)	H		M					L				
国际金融学(10184117065)	H	M						L				
统计学 B(10184117069)	H				M							
全球贸易金融(10184121047)	H					L					M	
金融机构风险管理(10184121063)	H		M					L				
衍生证券(10184121064)	H		M		M							
中级宏微观经济学(10184121066)	H	M										
财政学(10184121079)	M							M				



英语听力与口语 1(20201124001)											H		
英语泛读实训 1(20207324001)											H		
()									H	L	M		
通识教育选修课	“四史”类							M					
	人文社科类				M		M						
	科技创新类		M									M	
	经济管理类			M									
	创新创业类			H								M	
	艺术审美类							M		M			L
	体育健康类										M		M
备注：表中用“H”、“M”、“L”分别表示该课程对指标点的支撑强度为“高”、“中”、“低”。													

### 三、专业核心课程

#### 3 Core Courses

国际金融学,决策会计,企业财务,衍生证券,金融机构风险管理

International Finance, Accounting for Decision Makers, Business Finance, Derivative Securities, Financial Institution Risk Management

#### 四、 教学建议进程表

##### 4 Course Schedule

开课单位 Course College	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crts	学时分配 Including						建议修读学 期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope-ratio.	实践 Prac-tice.	课外 Extra-cur.		
(一) 通识教育必修课程 I General Education Compulsory Courses											
计算机与人工智能学院	10121121085	Python 程序设计基础 B Foundation of Python Programming B	2	32	32	0	0	0	0	2	
计算机与人工智能学院	10121221089	计算机基础与 Python 程序设计综合实验 B Comprehensive Experiments of Foundation of Computer and PYTHON Language Programming B	1	32	0	32	0	0	0	2	
外国语学院	10201121069	高级英语 1 Advanced English I	3	64	48	0	0	0	16	1	
外国语学院	10201121070	高级英语 2 Advanced English II	3	64	48	0	0	0	16	2	高级英语 1
马克思主义学院	10211124001	思想道德与法治 Morality and the rule of law	3	48	42	0	0	6	0	1	
马克思主义学院	10211124002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	3	48	30	0	0	18	0	4	
马克思主义学院	10211124003	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	36	0	0	12	0	4	
马克思主义学院	10211124004	马克思主义基本原理 Marxism Philosophy	3	48	42	0	0	6	0	3	
马克思主义学院	10211124005	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese History	3	48	42	0	0	6	0	2	
马克思主义学院	10218116001	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	1	
马克思主义学院	10218116002	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	2	
马克思主义学院	10218116003	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	3	
马克思主义学院	10218116004	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	4	
马克思主义学院	10218116005	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	5	

马克思主义学院	10218116006	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	6	
马克思主义学院	10218116007	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	7	
马克思主义学院	10218116008	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	8	
国际教育学院	10246117006	学术英语写作 II Academic Writing	2	32	32	0	0	0	0	4	
国际教育学院	10246117007	学术英语写作 I Academic Writing	2	32	32	0	0	0	0	3	
体育学院	10271117043	体育 4 Physical Education IV	1	32	32	0	0	0	0	6	
体育学院	10271117044	体育 3 Physical Education III	1	32	32	0	0	0	0	3	
体育学院	10271117045	体育 2 Physical Education II	1	32	32	0	0	0	0	2	
体育学院	10271117046	体育 1 Physical Education I	1	32	32	0	0	0	0	1	
学生工作部（处）、武装部	10381121001	军事理论 Military Theory	2	32	32	0	0	0	0	2	
学生工作部（处）、武装部	10381321003	军事技能训练 Military Skills Training	2	136	0	0	0	136	0	1	
学生工作部（处）、武装部	10388117003	心理健康教育 Mental Health Education	2	32	24	0	0	8	0	2	
外国语学院	20201124001	英语听力与口语 1 Listening and Spoken English I	2	32	32	0	0	0	0	1	
小计 Subtotal			42	920	664	32	0	192	32		

(二) 通识教育选修课程

2 General Education Elective Courses

“四史”类 Education of "Four Histories"	1. 通识课程应修满至少 9 学分； 2. 至少修读“四史”课程以及创新创业类课程各 1 门； 3. 非艺术类专业学生还应在艺术审美类课程中至少选修 2 学分； 4. 学校引进开设的通识教育网络课程采用“学分认定”方式计入通识选修课，最高计入 4 学分。 1. Elective courses $\geq 9$ credits. 2. At least one course in Education of "Four Histories" and one course in innovation and entrepreneurship; 3. Non art major students should also take at least 2 elective credits in art aesthetics courses; 4. The general education online courses introduced by the school are included in the general education elective courses through credit recognition, with a maximum of 4 credits.
人文社科类 Humanities and Social Sciences	
科技创新类 Technology innovation	
经济管理类 Economic Management	
创新创业类 Innovation and entrepreneurship	

艺术审美类 Art Aesthetics											
体育健康类 Sports and Health											
小 计 Subtotal			9	144							
(三) 学科基础课程 3 Disciplinary Fundamental Courses											
(四) 专业必修课程 4 Specialized Required Courses											
管理学院	10174121126	企业财务 Business Finance	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
管理学院	10175116002	决策会计 Accounting for Decision Makers	3	48	48	0	0	0	0	2	微观经济学
管理学院	10175121001	会计实务 Accounting Practice	3	48	48	0	0	0	0	3	决策会计
经济学院	10184117055	商业银行经营与管理 E Commercial Banking Operation and Management	3	48	48	0	0	0	0	3	
经济学院	10184117061	公司金融 Corporate Finance	3	48	48	0	0	0	0	5	
经济学院	10184117065	国际金融 International Finance	2.5	40	40	0		0		3	宏观经济学,货币金融学
经济学院	10184117069	统计学 B Statistics	3	48	42	6		0		3	
经济学院	10184121047	全球贸易金融 Global Trade and Finance	3	48	48	0	0	0	0	5	
经济学院	10184121063	金融机构风险管理 Financial Institution Risk Management	2	32	32	0	0	0	0	6	
经济学院	10184121064	衍生证券 Derivative Securities	3	48	48	0	0	0	0	6	国际金融
经济学院	10184121066	中级宏微观经济学 Intermediate Macroeconomics and Microeconomics	5	80	80	0	0	0	0	4	全球化宏观经济学,企业决策微观经济学
经济学院	10184124162	计量经济学 B Econometrics B	3.5	56	48	8	0	0	0	4	
经济学院	10185111027	证券投资学 Securities Investment	2.5	40	34	6	0	0	0	6	货币金融学(GX),货币

											金融学,货币金融学 A
小计 Subtotal			39	624	604	20	0	0	0		
(五) 专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
(1) 专业教育课程											
管理学院	10174121121	市场营销学 Marketing	2.5	40	40	0	0	0	0	4	管理学原理 A
管理学院	10175111013	企业战略管理 B Enterprise Strategy Management	2	32	32	0	0	0	0	4	管理学原理 A
管理学院	10175111025	技术经济学 C Economics of Technology	2	32	32	0	0	0	0	7	
管理学院	10175117010	商务决策 Business Decision Making	2	32	32	0		0		5	
管理学院	10175121082	管理会计 B Managerial Accounting	2.5	40	40	0	0	0	0	5	财务管理原理,财务管理 A,财务管理原理
管理学院	10175124260	国际财务报告与可持续发展信息披露 The International Finance Reporting and Public Information for Sustainable Development	2	32	32	0	0	0	0		
经济学院	10183121086	人工智能导论 Introduction to AI	2	32	32	0	0	0	0	5	
经济学院	10184111013	国际结算 International Settlement	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
经济学院	10184117056	个人理财规划 Personal Financial Planning	2	32	32	0		0		7	
经济学院	10184121079	财政学 Public Finance	2	32	32	0	0	0	0	5	宏观经济学,微观经济学
经济学院	10185111017	保险学 B Insurance	2.5	40	40	0	0	0	0	6	
经济学院	10185111018	国际商务风险管理 Managing International Business Risk	3	48	48	0	0	0	0	7	
经济学院	10185121017	股权投资基金 PE and VC	2	32	32	0	0	0	0	6	
经济学院	10185121022	跨国公司金融管理 Multinational Financial Management	2.5	40	40	0	0	0	0	6	国际金融学,宏观经

												济学,微观 经济学,货 币银行学 A
经济学院	10185124167	金融数据分析 Financial Data Analysis	2	32	26	6	0	0	0	0	6	
经济学院	10185124252	数据可视化 Data Visualization	2	32	32	0	0	0	0	0	7	
经济学院	10185124341	行业金融 Industrial Finance	2	32	32	0	0	0	0	0	6	
经济学院	10185124644	金融科技学 B Fin-Tech B	2	32	32	0	0	0	0	0	5	
法学与人文社会学院	10226121180	经济法 Economic Law	2	32	32	0	0	0	0	0	5	
小计 Subtotal			41.5	664	658	6	0	0	0	0		
修读说明：专业选修课程至少选修 22.5 学分。 NOTE: Minimum subtotal credits 22.5.												
(六) 个性课程 6 Personalized Elective Courses												
(七) 集中性实践教学环节 7 Specialized Practice Schedule												



## 五、 修读指导

### **5 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》。

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

学院教学负责人：钟鸣

专业培养方案负责人：沈蕾

附件：课程教学进程图

Annex : Teaching Process Map

