物流工程 2021 版本科培养方案
Undergraduate Education Plan for Specialty in Logistics Engineering (2021)

专业名称 Major	物流工程 Logistics Engineering	主干学科 Major Disciplines	物流管理与工程 Logistics Management and Engineering
计划学制 Duration	四 年 4 Years	授予学位 Degree Granted	工学学士 Bachelor of Engineering
所属大类 Disciplinary	物理管理与工程类 Logistics Management and Engineering	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 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	31	\	40.5	29.5	\	22	10	180.0
选修课 Elective Courses	\	9	\	22	6	\	10	

一、 培养目标与毕业要求

Ⅰ Educational Objectives &Requirement

（一） 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有扎实工学基础知识和复杂系统优化思想，具有广阔的国际视野和优秀的创新意识，善于团队协作和终身学习，能够在物流领域特别是综合交通与物流自动化领域从事设计、规划、技术集成应用，及科学研究的复合型工程技术人才。本专业培养的学生毕业五年左右应达到以下目标：（1）身心健康，具备良好的敬业精神、社会责任感和工程职业道德，关注当代全球问题和社会可持续发展问题，具有质量意识、环境意识和安全意识。（2）具有物流系统及自动化装备的设计、制备、测试、分析和应用能力，能运用自然科学、工程科学、系统科学等基础理论发现、研究和解决复杂物流系统中的工程问题。（3）知晓物流管理与工程发展前沿及趋势，具有物流自动化系统与装备研制、工艺开发与改造、技术系统集成、生产过程管理的能力，促进专业可持

续发展。（4）具有创新精神，具有终身学习的能力，能不断提升职业竞争力。（5）具有良好的交流沟通能力、良好的团队意识和合作精神，能在团队中发挥协调和领导能力。

本专业期待毕业生五年后能达成下列目标：

（1）身心健康，具备良好的敬业精神、社会责任感和工程职业道德，关注当代全球问题和社会可持续发展问题，具有质量意识、环境意识和安全意识。

（2）具有物流系统及自动化装备的设计、制备、测试、分析和应用能力，能运用自然科学、工程科学、系统科学等基础理论发现、研究和解决复杂物流系统中的工程问题。

（3）知晓物流管理与工程发展前沿及趋势，具有物流自动化系统与装备研制、工艺开发与改造、技术系统集成、生产过程管理的能力，促进专业可持续发展。

（4）具有创新精神，具有终身学习的能力，能不断提升职业竞争力。

（5）具有良好的交流沟通能力、良好的团队意识和合作精神，能在团队中发挥协调和领导能力。

I Education Objectives

This specialty aims at cultivating the compound engineering technical talents, who have all round development, have solid engineering foundation complex system optimization thought, have a broad international vision and strong sense of innovation, who are good at teamwork and lifelong learning, who can dedicate to the design, planning, technology integration and application in the field of logistics, especially in the field of integrated transportation and logistics automation. The undergraduates after 5 years should achieve the following objectives: (1) Having good professionalism, social responsibility and engineering ethics, and paying close attention to the contemporary global problems and social sustainable development, with quality awareness, environmental awareness and safety awareness. (2) Have the ability to design, prepare, test, analyze and apply logistics system and automation equipment, and be able to discover, research and solve engineering problems in complex logistics system by applying basic theories such as natural science, engineering science and system science. (3) Knowing the frontier and trend of logistics management and engineering development, with the capability of developing logistics automation system and equipment, developing and reforming technology, integrating technology system and managing production process, and promoting the sustainable development of the specialty. (4) With innovative spirit and lifelong learning ability, can continuously enhance

employment competitiveness. (5) Having good communication skills, good team work spirit and coordination and leadership skills in the team.

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

（1）Having good professionalism, social responsibility and engineering ethics, and paying close attention to the contemporary global problems and social sustainable development, with quality awareness, environmental awareness and safety awareness.

（2）Have the ability to design, prepare, test, analyze and apply logistics system and automation equipment, and be able to discover, research and solve engineering problems in complex logistics system by applying basic theories such as natural science, engineering science and system science.

（3）Knowing the frontier and trend of logistics management and engineering development, with the capability of developing logistics automation system and equipment, developing and reforming technology, integrating technology system and managing production process, and promoting the sustainable development of the specialty.

（4）With innovative spirit and lifelong learning ability, can continuously enhance employment competitiveness.

（5）Having good communication skills, good team work spirit and coordination and leadership skills in the team.

（二）毕业要求

(1) **工程知识:** 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决物流领域的复杂工程问题。

(2) **问题分析:** 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析物流系统中的复杂工程问题，以获得有效结论。

(3) **解决方案:** 能够设计/开发针对现代物流自动化系统复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程及其仿真验证方案，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

(4) **研究:** 能够基于科学原理并采用科学方法对物流领域的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) **工具使用:** 能够开发、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，对复杂物流系统工程问题进行预测与模拟，并能够理解其局限性。

(6) **工程与社会:** 能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程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工程问题的工程实践对环境、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，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，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，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:** 理解并掌握工程管理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:** The ability to apply mathematics, natural science, engineering fundamentals, and special knowledge to solve complex engineering problems in the field of Logistics.

(2) **Problem analysis:** The ability to use the basic principles of mathematics, natural science and engineering science to identify, express, and analyze complex engineering problems of Logistics Systems to acquire effective conclusions.

(3) **Design/development solution:** The ability to design / develop solutions for complex engineering problems of modern logistics automation systems, design systems, units (components) or processes and its simulation verification scheme to meet specific needs, and embody innovation in design, social, health, safety, legal, cultural and environmental factors.

(4) **Research:** The ability to conduct research based on scientific principles and scientific methods to solute complex problems in logistics engineering field, including the design of experiments, analysis and interpretation of data, and the work from information synthesis to reasonable and effective conclusions.

(5) **Usage of modern tools:** The ability to develop, select and use appropriate technologies, resources, modern engineering tools and information technology tools for complex engineering

problems of Logistics Systems, including predictions and simulations of complex engineering problems, and to understand their limitations.

(6) **Engineering and society:** The ability to analyze the impact of professional engineering practices and complex engineering solutions on social, health, safety, legal and cultural issues, and to understand the responsibilities that should be undertaken, based on the contextual knowledge of the project.

(7) **Environment and sustainable development:** The ability to understand and evaluate the impact of engineering practices on complex engineering issues on environmental and social sustainability.

(8) **Professional standards:** Qualifications of the humanities and social sciences, social responsibility, understanding and adhering to engineering ethics and norms, fulfill their responsibilities in engineering practices.

(9) **Individual and team:** The ability to assume the roles of individuals, team members and principals in a multidisciplinary team.

(10) **Communication:** The ability to communicate effectively with industry peers and the public on complex engineering issues, including writing reports and design presentations, presenting statements, articulating or responding to directives, obtaining a certain international perspective, capable of communication and exchange in cross-cultural context.

(11) **Project management:** The ability to understand and master engineering management principles and economic decision-making methods in a multidisciplinary environment.

(12) **Life-long learning:** The ability to maintain sustainable self-development with the sense of self-learning, lifelong learning and continuous learning.

表 1 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 2 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、工程基础和专业知识用于解决物流领域的复杂工程问题。	1.1 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于一般工程问题表述；
	1.2 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于物流实际问题建模及求解；
	1.3 能够将相关知识和数学模型方法用于推演、分析物流工程实际中的复杂问题；
	1.4 能够针对复杂物流工程问题，应用相关工程知识，进行解决方案的比较和综合。
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基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析物流系统中的复杂工程问题，以获得有效结论。	2.1 能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，判断和识别物流自动化系统中的基本科学问题与技术问题；
	2.2 能够基于物流工程与管理的基本原理和方法，结合数学模型方法，对物流装备与自动化系统研发中的难点，进行正确表述；
	2.3 能认识到解决问题方案的多样性，会通过文献研究遴选；
	2.4 能运用物流工程与管理的基本原理，结

	合文献研究，分析影响因素，得出有效结论。
毕业要求 3.解决方案:能够设计/开发针对现代物流自动化系统复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程及其仿真验证方案，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	3.1 掌握物流自动化系统设计和装备研发的全周期、全流程的方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素；
	3.2 能够针对任务需要，对物流系统中的单元和部件进行设计；
	3.3 能够进行物流工艺流程设计，在设计中体现创新意识；
	3.4 在设计中能够考虑安全、健康、法律、文化及环境等制约因素。
毕业要求 4.研究:能够基于科学原理并采用科学方法对物流领域的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。	4.1 能够基于物流工程与管理的基础理论，结合文献研究，调研和分析复杂工程问题的解决方案；
	4.2 能够根据实际应用对物流自动化系统的规划和设计要求，选择技术路线，制订实验方案；
	4.3 能够根据实验方案，构建实验系统，实施实验方案，采集实验数据；
	4.4 能够运用专业知识和技术，对实验数据进行分析和处理，通过信息综合得出合理有效的实验结论，撰写论文或报告。
毕业要求 5.工具使用:能够开发、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，对复杂物流系统工程问题进行预测与模拟，并能够理解其局限性。	5.1 掌握工程绘图工具、检测仪器、设计手册、资料检索方法的基础知识和基本内容；
	5.2 能够选择合适的计算机编程语言和软件工具，对复杂物流工程问题进行预测和模拟；
	5.3 理解现有工具局限性，能够利用现代工程开发工具和信息技术工具进行物流自动化系统的开发与扩展。

毕业要求 6.工程与社会:能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程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 了解与物流工程与管理相关的技术标准、知识产权、法律法规和行业产业政策；
	6.2 能够基于材料、设计、制造技术和装备特性等知识，正确理解物流工程技术人员在工程实践中应承担的社会、健康、安全和法律责任。
毕业要求 7.环境和可持续发展:能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	7.1 知晓国家、地方关于环境、社会、物流行业可持续发展的政策和法律法规；
	7.2 能够正确理解和评价物流工程实践活动对环境与社会可持续发展的影响。
毕业要求 8.职业规范:具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。	8.1 有正确的价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情；
	8.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在工程实践中自觉遵守；
	8.3 理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在工程实践中自觉履行责任。
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 能够与其他学科的成员有效沟通，合作共事；
	9.2 能够在团队中独立或合作开展工作；
	9.3 能够组织、协调和指挥团队开展工作。
毕业要求 10.沟通:能够就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，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 能够撰写调研报告、实验报告、实习报告、课程设计（论文）和毕业设计（论文）等物流工程技术文件，就复杂物流系统工程问题与业界同行进行有效沟通，陈述自己的想法；
	10.2 了解物流工程与管理相关领域的发展趋势与前沿理念；
	10.3 掌握一门外语，具有基本的外语听说读写能力，能够了解物流行业国内外发展趋

	势，具有在跨文化背景下进行沟通和交流的能力。
毕业要求 11.项目管理:理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。	11.1 掌握物流工程项目中涉及的管理与经济决策方法；
	11.2 了解物流工程及相关设备全周期、全流程的成本构成，理解其是涉及的工程管理与经济决策问题；
	11.3 能够在多学科环境下（包括模拟环境），在设计开发解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。
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 能够正确理解系统全面的专业基础理论与不断发展的新技术新知识之间的关联关系，认识到新技术、新知识在企业与社会发展中的作用；
	12.2 能够把自学的知识或技术运用到物流自动化系统研究与设计中。

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

运筹学 C1,控制工程基础 C,智能传感与检测技术,物流系统建模与仿真 B,供应链管理 A,物流信息系统 E,物流自动化系统设计

Operational Research C1,Fundamentals of Engineering Control C,Smart Sensing and Testing Technology,Modeling and Simulation of Logistic System B,Supply Chain Management C,Logistics Information System E,Design on Logistics Automation System

（二） 专业特色课程

机械设计基础 A,物流仓储与配送技术 C,智慧物流与智能系统,物流系统工程 B,智能识别技术,液压及气压传动 D,物流机器人与智能装备,物流设施规划与设计 B,港口平面布局及装卸工艺

Fundamentals of Mechanical Design A,Technology of Logistic Warehouse Storage and Distribution C,Intelligent Logistics and Smart System,Logistic System Engineering B,Smart Identification Technology,Hydraulic and Pneumatic Transmission D,Logistics Robots and Smart

Equipment,Logistic Equipment Planning and Design B,Port Layout Planning and Cargo Handling Technology

附：毕业要求实现矩阵

专业核心课程	专业特色课程	课程名称	物流工程 专业毕业要求																																					
			1				2				3				4				5			6		7		8			9			10			11			12	
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
		中国近现代史纲要					√							√	√								√			√		√										√	
		大学英语 1																				√							√		√			√					
		体育 1																											√	√	√	√	√	√				√	√
		军事技能训练																											√	√	√								
		C 程序设计基础 B						√				√								√	√																		
		计算机基础与 C 程序设计综合实验 B						√				√								√	√																		
		思想道德与法治							√	√													√					√											√
		大学英语 2																				√							√		√			√					
		体育 2																											√	√	√	√	√	√				√	√
		军事理论																											√	√	√								
		马克思主义基本原理					√																												√				√
		大学英语 3																				√							√		√			√					

		体育 3																									√	√	√	√	√	√				√	√
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论																							√	√								√		√	√
		大学英语 4																		√							√		√			√					
		体育 4																									√	√	√	√	√	√				√	√
		高等数学 A 上	√																																		
		线性代数	√																																		
		专业导论																		√				√													
		大学物理 B	√	√																																	√
		高等数学 A 下	√																																		
		工程图学 B	√															√																			
		现代物流学 F	√						√											√											√						
		电工与电子技术基础 A																		√	√																
		工程力学 A	√	√	√	√	√	√	√	√					√	√	√	√				√	√														
		物理实验 B								√																					√						
		概率论与数理统计 B	√																																		
	√	机械				√										√					√		√														

		设计基础A																																			
√		运筹学 C1		√					√								√																				
		运筹学实验	√	√														√																			
		工程积分变换	√		√		√																														
√		控制工程基础C		√								√								√																	
		控制工程实验															√	√		√																	
√		智能传感与检测技术				√		√					√	√																							
		传感器实验															√	√		√																	
√		物流系统建模与仿真 B		√								√								√																	
		物流仿真实验								√					√																√						
√		供应链管理 A				√			√				√														√										
		SCM 流程模拟实验				√							√														√				√						
		机电传动与控制 C			√		√											√																			√
		PLC 实验			√		√															√															√
√		物流信息系统				√						√								√																	

		E																																			
		物流信息实验								√					√															√							
		计算机控制系统				√		√					√	√																							
		嵌入式系统				√					√									√																	
	√	物流仓储与配送技术 C						√						√						√																	√
√		物流自动化系统设计				√		√		√	√																										
	√	智慧物流与智能系统	√					√		√																										√	
		Python 程序设计基础 A						√			√								√	√																	
		物流智能决策与算法基础		√								√							√	√		√													√		
	√	物流系统工程 B							√			√										√													√		
		物联网技术 C	√																								√				√					√	
		人工智能与物流自动化		√			√																								√					√	
	√	智能			√						√										√																

		识别技术																																			
	√	液压及气压传动 D							√			√											√														
		交通运输工程概论				√											√						√				√										
		现代物流装备							√			√							√												√						
		状态监测与系统运维			√												√																				√
	√	物流机器人与智能装备			√							√												√													√
	√	物流设施规划与设计 B											√					√										√			√						
		物流大数据分析										√					√			√																	
		生产计划与控制 E																																√		√	√
		智慧港口概论			√							√												√													√
		装卸搬运车辆 B			√						√																										√
		起重运输机械 B				√					√			√							√																
	√	港口平面布局		√									√											√													√

		及装卸工艺																																		
		智能交通系统	√																		√										√					
		物流项目管理A	√																√												√		√			
		物流标准化																			√	√				√										
		绿色物流					√					√								√				√												
		最优化技术A			√									√	√						√															
		港口内燃机B			√								√												√											√	
		技术经济学																															√		√		
		会计学B	√	√			√	√			√	√			√	√			√	√		√	√	√		√	√		√	√		√	√		√	√
		管理学原理C	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√												√	√	√								
		物流认知实习													√							√	√											√		√	
		机械制造工程实训D												√																√	√				√			√
		电工电子实习B																											√	√	√						
		机械设计基础课程设计			√						√								√													√					
		交叉综合课设A																									√		√		√						

		物流工程创新实践															√			√		√		√					√		√				√			
		专业实习																			√					√	√							√	√			√
		交叉综合课设B														√	√		√																		
		物流自动化课设																	√										√		√						
		毕业设计				√				√			√					√			√		√		√					√		√				√			√

三、 教学建议进程表

III 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	4220002180	中国近现代史纲要	2.5	42	42	0	0	0	0	1	
		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									
体育学院	4210001170	体育 1	1	32	32	0	0	0	0	1	
		Physical Education Ⅰ									
学工部	1050001210	军事技能训练	2	136	0	0	0	136	0	1	
		Military Skills Training									
计算机智能学院	4120002210	C 程序设计基础 B	2	32	32	0	0	0	0	1	
		Foundations of C Language Programming A									
计算机智能学院	4120006210	计算机基础与 C 程序设计综合实验 B	1	32	0	32	0	0	0	1	
		Comprehensive Experiments of Foundation of Computer and C Language Programming B									
马克思主义学院	4220001210	思想道德与法治	2.5	42	42	0	0	0	0	2	
		Morality and the rule of law									
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									
体育学院	4210002170	体育 2	1	32	32	0	0	0	0	2	

		Physical Education Ⅱ									
学工部	1050002210	军事理论	2	32	32	0	0	0	0	2	
		Military Theory									
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	3	
		Marxism Philosophy									
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									
体育学院	4210003170	体育 3	1	32	32	0	0	0	0	3	
		Physical Education Ⅲ									
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	4	
		Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics									
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									
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	4050001210	高等数学 A 上	4.5	72	72	0	0	0	0	1	
		Advanced Mathematics AⅠ									
理学院	4050229110	线性代数	2.5	40	40	0	0	0	0	1	
		Linear Algebra									
交通物流学院	4180002210	专业导论	1	16	16	0	0	0	0	1	
		Introduction to Specialty									
理学院	4050463130	大学物理 B	5	80	80	0	0	0	0	2	
		College Physics									
理学院	4050002210	高等数学 A 下	5.5	88	88	0	0	0	0	2	高等数学 A 上,
		Advanced Mathematics AⅡ									
交通物流学院	4180269170	工程图学 B	3.5	72	56	0	0	0	16	2	
		Engineering Graphics									
交通物流学院	4180007210	现代物流学 F	1.5	24	24	0	0	0	0	2	专业导论,
		Modern Logistics F									
自动化学院	4100003210	电工与电子技术基础 A	5.5	88	68	20	0	0	0	3	大学物理 B,
		Fundamentals of Electrical									

		and Electronic Technology Ⅰ									
理学院	4050224110	物理实验 B	1	32	0	32	0	0	0	3	大学物理 B,
		Physics Experiment									
船海能动学院	4150076110	工程力学 A	4	64	60	4	0	0	0	3	大学物理 B,
		Engineering Mechanics									
理学院	4050058110	概率论与数理统计 B	3	48	48	0	0	0	0	3	高等数学 A 下,
		Probability and Mathematical Statistics									
交通物流学院	4180004210	机械设计基础 A	3.5	56	50	6	0	0	0	4	工程图学 B,
		Fundamentals of Mechanical Design A									
小 计 Subtotal			40.5	680	602	62	0	0	16		
(四)专业必修课程 4 Specialized Required Courses											
交通物流学院	4180140110	运筹学 C1	2	32	32	0	0	0	0	3	线性代数,
		Operational Research C1									
交通物流学院	4180027210	运筹学实验	0.5	16	0	16	0	0	0	3	运筹学 C1,
		Experiments on Operational Research									
交通物流学院	4180010210	工程积分变换	1.5	24	24	0	0	0	0	3	高等数学 A 下,
		Integral Transforms for Engineering									
交通物流学院	4180029210	控制工程基础 C	2	32	32	0	0	0	0	4	工程积分变换,
		Fundamentals of Engineering Control C									
交通物流学院	4180030210	控制工程实验	1	32	0	32	0	0	0	4	控制工程基础 C,
		Experiments on Engineering Control									
交通物流学院	4180015210	智能传感与检测技术	2	32	32	0	0	0	0	4	工程积分变换,
		Smart Sensing and Testing Technology									
交通物流学院	4180032210	传感器实验	1	32	0	32	0	0	0	4	智能传感与检测技术,
		Experiments on Sensors									
交通物流学院	4180070110	物流系统建模与仿真 B	2	32	32	0	0	0	0	4	概率论与数理统计 B,
		Modeling and Simulation of Logistic System B									
交通物流学院	4180033210	物流仿真实验	1	32	0	32	0	0	0	4	物流系统建模与仿真 B,
		Experiments on Logistics System Simulation									
交通物流学院	4180020110	供应链管理 A	2.5	40	40	0	0	0	0	5	现代物流学 F,
		Supply Chain Management C									

交通物流学院	4180034210	SCM 流程模拟实验	0.5	16	0	16	0	0	0	5	供应链管理 A,
		Experiments on Process Simulation of SCM									
交通物流学院	4180035210	机电传动与控制 C	1.5	24	24	0	0	0	0	5	控制工程基础 C,
		Mechanical and Electronic Transmission and Control C									
交通物流学院	4180036210	PLC 实验	1	32	0	32	0	0	0	5	机电传动与控制 C,
		Experiments on PLC									
交通物流学院	4180012210	物流信息系统 E	1.5	24	24	0	0	0	0	5	C 程序设计基础 B,
		Logistics Information System E									
交通物流学院	4180038210	物流信息实验	1	32	0	32	0	0	0	5	物流信息系统 E,
		Experiments on Logistics Information									
交通物流学院	4180039210	计算机控制系统	2	32	32	0	0	0	0	6	工程积分变换,
		Computer Control System									
交通物流学院	4180040210	嵌入式系统	2	32	32	0	0	0	0	6	控制工程基础 C,
		Embedded System									
交通物流学院	4180041210	物流仓储与配送技术 C	2	32	32	0	0	0	0	6	供应链管理 A,
		Technology of Logistic Warehouse Storage and Distribution C									
交通物流学院	4180013210	物流自动化系统设计	2.5	40	40	0	0	0	0	7	
		Design on Logistics Automation System									
小 计 Subtotal			29.5	568	376	192	0	0	0		
(五)专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
交通物流学院	4180069210	智慧物流与智能系统	1.5	24	24	0	0	0	0	3	现代物流学 F,
		Intelligent Logistics and Smart System									
计算机智能学院	4120003210	Python 程序设计基础 A	2	32	32	0	0	0	0	3	
		Foundation of Python Programming A									
交通物流学院	4180070210	物流智能决策与算法基础	2.5	40	32	8	0	0	0	4	C 程序设计基础 B,
		Computer-supported Logistics Decision and Algorithmic Fundations									
交通物流学院	4180068110	物流系统工程 B	2	32	32	0	0	0	0	5	运筹学 C1,
		Logistic System Engineering B									
交通物流学院	4180410190	物联网技术 C	2	32	28	4	0	0	0	5	智能传感与检测技术,
		Technology of Internet of Things C									
交通物流	4180071210	人工智能与物流自动化	2	32	28	4	0	0	0	5	

学院											
		Artificial Intelligence and Logistics Automation									
交通物流学院	4180072210	智能识别技术	2	32	26	6	0	0	0	5	智慧物流与智能系统,
		Smart Identification Technology									
交通物流学院	4180303170	液压及气压传动 D	2	32	28	4	0	0	0	5	机械设计基础 A,
		Hydraulic and Pneumatic Transmission D									
交通物流学院	4180040110	交通运输工程概论	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Introduction to Transportation Engineering									
交通物流学院	4180094110	现代物流装备	2	32	32	0	0	0	0	5	现代物流学 F,
		Modern Logistics Equipment									
交通物流学院	4180073210	状态监测与系统运维	2	32	28	4	0	0	0	5	智能传感与检测技术,
		Condition monitoring and system maintenance									
交通物流学院	4180074210	物流机器人与智能装备	2	32	28	4	0	0	0	6	机电传动与控制 C,
		Logistics Robots and Smart Equipment									
交通物流学院	4180207130	物流设施规划与设计 B	2	32	32	0	0	0	0	6	运筹学 C1,
		Logistic Equipment Planning and Design B									
交通物流学院	4180075210	物流大数据分析	2.5	40	32	8	0	0	0	6	物流信息系统 E,
		Analysis of Logistics Big Data									
交通物流学院	4180076210	生产计划与控制 E	2	32	32	0	0	0	0	6	供应链管理 A,
		Production Planning and Control E									
交通物流学院	4180064210	智慧港口概论	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Introduction to Smart Port									
交通物流学院	4180309170	起重运输机械 B	2	32	28	4	0	0	0	6	
		Crane Machinery and Conveyors B									
交通物流学院	4180174120	装卸搬运车辆 B	2	32	30	2	0	0	0	7	起重运输机械 B,
		Handling and Carrying Vehicles B									
交通物流学院	4180009210	港口平面布局及装卸工艺	2	32	32	0	0	0	0	7	物流设施规划与设计 B,
		Port Layout Planning and Cargo Handling Technology									
交通物流学院	4180159110	智能交通系统	2	32	32	0	0	0	0	7	交通运输工程概论,
		Intelligent Transportation System									

交通物流学院	4180228130	物流项目管理 A	2.5	40	32	8	0	0	0	7	
		Logistics Project Management A									
交通物流学院	4180078210	物流标准化	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Logistics Standardization									
交通物流学院	4180052110	绿色物流	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Green Logistics									
小 计 Subtotal			47.0	752	696	56	0	0	0		
修读说明：要求至少选修 25 学分。 NOTE：Minimum subtotal credits:25.											
(六)个性课程 6 Personalized Elective Courses											
交通物流学院	4180016210	最优化技术 A	2	32	32	0	0	0	0	4	
		Optimization Technology A									
交通物流学院	4180017210	港口内燃机 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Harbor Combustion Engines B									
交通物流学院	4180008210	技术经济学	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Technology Economics									
管理学院	4170065110	会计学 B	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Accounting									
管理学院	4170059110	管理学原理 C	2.0	32	32	0	0	0	0	7	
		Principles of Management C									
小 计 Subtotal			10.0	160	160	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											
交通物流学院	4180121110	物流认知实习	1	16	0	0	0	16	0	2	现代物流学 F,
		Professional Cognitive Practice									
自动化学院	4100069110	电工电子实习 B	1	16	0	0	0	16	0	3	电工与电子技术基础 B,
		Practice of Electrical Engineering & Electronics									
交通物流学院	4180297170	机械制造工程实训 D	1	16	0	0	0	16	0	4	机械设计基础 A,
		Training on Mechanical Manufacturing Engineering D									
交通物流学院	4180109210	机械设计基础课程设计	2	32	0	0	0	32	0	4	机械设计基础 A,
		Practice for Foundation of Mechanical Design									
交通物流学院	4180093210	交叉综合课设 A	2	32	0	0	0	32	0	6	
		Comprehensive Design on Multi-Courses A									
交通物流学院	4180318170	物流工程创新实践	1	16	0	0	0	16	0	6	
		Innovation practice of									

		Logistics Engineering									
交通物流学院	4180094210	专业实习	2.5	40	0	0	0	40	0	6	
		Professional Practice									
交通物流学院	4180095210	交叉综合课设 B	2	32	0	0	0	32	0	7	
		Comprehensive Design on Multi-Courses B									
交通物流学院	4180096210	物流自动化课设	1	16	0	0	0	16	0	7	物流自动化系统设计,
		Course Design on Logistics Automation									
交通物流学院	4180097210	毕业设计	8.5	272	0	0	0	272	0	8	
		Graduation Design									
小 计 Subtotal			22.0	488	0	0	0	488	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：刘志平

专业培养方案负责人：鄂晓征