# 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	物流工程	主干学科	物流管理与工程
Major	Logistics	Major Disciplines	Logistics Management
	Engineering		and Engineering
计划学制	四年	授予学位	工学学士
Duration	4 Years	Degree Granted	Bachelor of Engineering
所属大类	物理管理与工程	大类培养年限	1年
	类		
Disciplinary	Logistics	Duration	1 year
	Management and		-
	Engineering		

#### 最低毕业学分规定 Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification 课程性质 Course Nature	公共基 础课程 Public Basic Courses	通识 教育 课程 Public Courses	大类课程 Basic Courses in General Discipline	专业教育 课程 Specialized Courses	个性课程 Personalized Course	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	١	40.5	29.5	١	22	١	1(0,0
选修课 Elective Courses	\	9	\	22	6	\	\	160.0

#### 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 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		$\checkmark$	$\checkmark$		
毕业要求2		$\checkmark$	$\checkmark$		
毕业要求3		$\checkmark$	$\checkmark$		$\checkmark$
毕业要求4		$\checkmark$	$\checkmark$		
毕业要求 5		$\checkmark$	$\checkmark$		
毕业要求6	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$		
毕业要求7	$\checkmark$				
毕业要求8	$\checkmark$				
毕业要求 9				$\checkmark$	
毕业要求 10				$\checkmark$	
毕业要求 11		$\checkmark$	$\checkmark$		
毕业要求 12					$\checkmark$

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、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。	<ol> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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。</li> </ol>
毕业要求 2. 问题分析:能够应用数学、自然	2.1 能够运用数学、自然科学和工程科学的

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。	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。	<ul> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>3.3能够进行物流工艺流程设计,在设计中 体现创新意识;</li> <li>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。</li> </ul>
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。	<ul> <li>4.1 能够基于物流工程与管理的基础理论,</li> <li>结合文献研究,调研和分析复杂工程问题的解决方案;</li> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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。</li> </ul>
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。	<ul> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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。</li> </ul>

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。	<ul> <li>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;</li> <li>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。</li> </ul>
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。	<ul><li>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;</li><li>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。</li></ul>
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。	<ul> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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。</li> </ul>
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。	<ul> <li>9.1 能够与其他学科的成员有效沟通,合作 共事;</li> <li>9.2 能够在团队中独立或合作开展工作;</li> <li>9.3 能够组织、协调和指挥团队开展工作。</li> </ul>
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。	<ul> <li>5.3 能够组织、协调和指挂团队开展工作。</li> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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。</li> </ul>
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。	<ul> <li>11.1掌握物流工程项目中涉及的管理与经济决策方法;</li> <li>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;</li> <li>11.3能够在多学科环境下(包括模拟环)</li> </ul>

	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。
	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
毕业要求 12. 终身学习:具有自主学习和终	系,认识到新技术、新知识在企业与社会发
身学习的意识,有不断学习和适应发展的能	展中的作用;
力。	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

_					.11 •		_		~1×.			_, ,																											
专																	物	流	工利	E ·	专	化早	티게	/要	求														
业核	业 特	课程		1	1			2	2			ç	3			4	1			5		6	5	7	7		8			9			10			11		1	2
◎心课程	色 课	名称	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
11		中国近 现代史 纲要																					$\checkmark$					$\checkmark$											$\checkmark$
		大学英 语 1																				$\checkmark$							$\checkmark$		$\checkmark$			$\checkmark$					
		体育1																																					

#### 附: 毕业要求实现矩阵

П	军事技	7			Т																													
	千乎7 能训线																							$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$								
$\square$	C 程序				$\uparrow$	+			+				 						_															
	设计基						$\checkmark$				$\checkmark$					$\checkmark$	$\checkmark$																	
	础 B	_																																
H	计算机	I.				1																												
	基础与																																	
	C 程序										,																							
	设计结						$\checkmark$				$\checkmark$					$\checkmark$	$\checkmark$																	
	合实验																																	
	В																																	
$\square$	思想道	Í																																
	德与法																		$\checkmark$				$\checkmark$											$\checkmark$
	治																																	
	大学英	Ĺ																,						,		,			,					
	语 2																	$\checkmark$						$\checkmark$		$\checkmark$			$\checkmark$					
	体育 2							╡		1															1			╡				Ţ	$\neg$	
$\square$	军事理				$\uparrow$	$\top$	1	1		1														,	_	,		+				T	T	
	论																							$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$								
	马克思	ľ						1		1															1			1				T	T	
	主义基					$\checkmark$																								$\checkmark$				$\checkmark$
	本原理																																	
	大学英	Ĺ																,						,		,			,					
	语 3																	$\checkmark$						$\checkmark$		$\checkmark$			$\checkmark$					
$\square$	体育 3																																	
	毛泽东																																	
	思想利	1																																
	中国特	Ē																																
	色社会																				$\checkmark$	$\checkmark$									$\checkmark$		$\checkmark$	$\checkmark$
	主义理	1																																
	论体系																																	
	概论																																	
	大学英	Ĺ																																
	语 4																																	
	体育 4																																	
	高等数 学 A 上	₹ √			T	Τ	T	Τ	Τ	Τ														Τ	Τ		Τ	Τ				T	Τ	
	学A上	· ^																																
	线性什	×√		$ \top$				T		T																		T				T	Τ	
	数																																	
	专业导	7		[														$\checkmark$			$\checkmark$													
	论																	Ŷ			v													
	大学物	″√	$\checkmark$	ΙŤ	Ī	Ī	Ţ	Ţ	Ī	T														T	T		T	T				Ţ	T	$\checkmark$
	理 B	<b>N</b>	Ŷ																															·v
$ \top$	高等数	t,		ΙŤ	T	T	Ţ	T	T	Ţ														T	T		T	T				Ţ	T	
	学A下	· ~																																
	工程图	] √		ΙT	T	T	T	T	T	Τ		Τ			$\checkmark$			Τ	Τ					Τ	T		Τ	T	T	Τ		T	Τ	
	学 B	~													~																			
	现代物 流学 F	ן ג		ΙŤ	Ī	Ī	Ī	$\checkmark$	Ī	T								$\checkmark$						T	T		T	$\checkmark$				Ţ	T	
	流学 F							v										*										~						
	电工与	Ĵ																																

		电子技 术基础																																7
		A 工程力		,	,	,	,		,	,					,	,	,	,					,										+	_
		学 A 物理实	~	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	√ ,					~	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$				$\checkmark$	$\checkmark$		 							 	$\neg$	_
		验B								$\checkmark$																				$\checkmark$			$\downarrow$	
	$\checkmark$	机械设 计基础 A				$\checkmark$										$\checkmark$					$\checkmark$		$\checkmark$											
		概率论 与数理 统计 B																																
$\checkmark$		远符 运筹学 C1		$\checkmark$				$\checkmark$												$\checkmark$										$\checkmark$			+	
		51 运筹学 实验		$\checkmark$															$\checkmark$														+	
		工程积 分变换	$\checkmark$		$\checkmark$		$\checkmark$																		 									
~		<u>控制工</u> 程基础 C		$\checkmark$								$\checkmark$								$\checkmark$														
		- 控制工 程实验															$\checkmark$	$\checkmark$		$\checkmark$													+	
$\checkmark$		智能传感与检测技术						$\checkmark$				$\checkmark$	$\checkmark$			$\checkmark$	$\checkmark$					$\checkmark$												
								$\checkmark$			$\checkmark$		$\checkmark$			$\checkmark$	~		$\checkmark$			$\checkmark$			 									
~		<u>大物</u> 流系		$\checkmark$									~							$\checkmark$														_
		物流仿 真实验									$\checkmark$					$\checkmark$													$\checkmark$					
$\checkmark$		供应链 管理 A								$\checkmark$		·		$\checkmark$						$\checkmark$	$\checkmark$			$\checkmark$		$\checkmark$			$\checkmark$				1	$\checkmark$
		SCM 流 程模拟 实验														$\checkmark$		$\checkmark$		$\checkmark$							$\checkmark$	$\checkmark$						
		八 <u>元</u> 机电传 动与控 制 C			$\checkmark$		$\checkmark$											$\checkmark$															$\checkmark$	
		PLC 实 验			$\checkmark$	<u> </u>	$\checkmark$					<u> </u>											$\checkmark$										$\checkmark$	
$\checkmark$		物流信 息系统 E				$\checkmark$							$\checkmark$							$\checkmark$														
		物流信 息实验									$\checkmark$					$\checkmark$													$\checkmark$					

		控制系				$\checkmark$		$\checkmark$						$\checkmark$	$\checkmark$																						
		统																																			
1 1		嵌入式 系统				$\checkmark$						$\checkmark$								$\checkmark$																	
$\left  \right $		<sup>尔沉</sup> 物流仓																																			
	,	储与配						$\checkmark$							$\checkmark$					$\checkmark$																	$\checkmark$
		送技术 C																																			
$\vdash$		し 物流自																																			-
√		动化系				$\checkmark$		$\checkmark$			$\checkmark$	$\checkmark$																									
		统设计																																			_
		智慧物 流与智						$\checkmark$			$\checkmark$																									$\checkmark$	
		能系统																																			
		Python																																			
		程序设 计基础						$\checkmark$				$\checkmark$							$\checkmark$	$\checkmark$																	
		А																																			
		物流智																																			
		能决策 与算法		$\checkmark$									$\checkmark$						$\checkmark$	$\checkmark$		$\checkmark$													$\checkmark$		
		基础																																			
		物流系								,			,									,													,		
`		统工程 B								$\checkmark$			$\checkmark$									$\checkmark$													$\checkmark$		
		物联网	$\checkmark$																									$\checkmark$				$\checkmark$				$\checkmark$	
$\left  \right $		技术 C 知能识																										•				v				•	_
	$\checkmark$	智能识 别技术			$\checkmark$							$\checkmark$									$\checkmark$																
		人工智																																			
		能与物		$\checkmark$			$\checkmark$																									$\checkmark$				$\checkmark$	
		流自动 化																																			
		液压及																																			
^		气压传 計 D								$\checkmark$			$\checkmark$										$\checkmark$														
$\left  \right $		动 D 交通运																			$\left  \right $																_
		输工程					$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$					$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$				$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$		$\checkmark$	$\checkmark$		$\checkmark$		$\checkmark$		$\checkmark$	
$\mid \mid$		概论 现代物																																			
		现代物 流装备								$\checkmark$			$\checkmark$						$\checkmark$												$\checkmark$						
		状态监																																			
		测与系 统运维			$\checkmark$												$\checkmark$																			$\checkmark$	
$\left  \right $		筑运维 物流机																														<u> </u>					$\neg$
	,	器人与			$\checkmark$								$\checkmark$											$\checkmark$												$\checkmark$	
		智能装 2			v								v																							v	
H,		备 物流设												$\checkmark$				√								_		$\checkmark$			$\checkmark$			_			

	施规划 与设计																												
	В																												
	物流大 数据分								$\checkmark$				$\checkmark$		$\checkmark$														
$\vdash$	析 生产计						_						 																_
	划与控 制 E																								$\checkmark$		√	$\checkmark$	
	智慧港			$\checkmark$					$\checkmark$									$\checkmark$										$\checkmark$	
$\left  \right $	口概论 装卸搬						_																						$\neg$
	运车辆 B			$\checkmark$				$\checkmark$																				$\checkmark$	
	起重运 输机械 B				$\checkmark$			$\checkmark$			$\checkmark$					$\checkmark$													
	 港口平 面布局 及装卸		$\checkmark$							$\checkmark$								$\checkmark$											$\checkmark$
$\square$	工艺 智能交	$\checkmark$					 _						 			~			 		 			~					_
$\square$	通系统 物流项	v					 _	 					 		 	~			 		 			~					_
	因 記 兵 留 理 A											$\checkmark$		$\checkmark$										$\checkmark$	$\checkmark$				
	 物流标 准化															$\checkmark$	$\checkmark$		$\checkmark$										
	绿色物 流			$\checkmark$			$\checkmark$				$\checkmark$						$\checkmark$	$\checkmark$		$\checkmark$								$\checkmark$	
	最优化			$\checkmark$						$\checkmark$	$\checkmark$		 		$\checkmark$														
	技术 A 港口内			~			 _	 	$\checkmark$				 		 			~	 		 							$\checkmark$	
	燃机 B 技术经						 _						 						 		 				√		√	•	_
	济学 会计学					 	_	 					 						 						~				_
	В																												_
	管理学 原理 C																												
	物流认 知实习										$\checkmark$					$\checkmark$	$\checkmark$									$\checkmark$		$\checkmark$	
	机械制造工程									~											$\checkmark$	~				$\checkmark$			$\checkmark$
	实训 D									~											~	~				~			<u>~</u>
	电工电 子实习 B																												
	机械设 计基础			$\checkmark$				$\checkmark$						$\checkmark$									$\checkmark$						

课程设 计																										
交叉综 合课设 A																$\checkmark$		$\checkmark$		$\checkmark$						
物流工 程创新 实践										$\checkmark$		$\checkmark$		$\checkmark$	$\checkmark$				$\checkmark$		$\checkmark$			$\checkmark$		
专业实 习													$\checkmark$			$\checkmark$	$\checkmark$						$\checkmark$	$\checkmark$		$\checkmark$
交叉综 合课设 B									$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$															
物流自 动化课 设											$\checkmark$								$\checkmark$		$\checkmark$					
毕业设 计		^	/		$\checkmark$		$\checkmark$			$\checkmark$		$\checkmark$		$\checkmark$	$\checkmark$				$\checkmark$		$\checkmark$			$\checkmark$		$\checkmark$

#### 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 学时分配 Including 建议修读 开课单位 课程编号 先修课程 课程名称 学分总学 学期 实践 Course Course 上机 课外 Prerequisite Course Title Crs 时 理论 实验 Suggested College Number Course Ope-Prac-Extra-Term Tot Theory Exp. ratio. tice. cur. hrs. 马克思主 中国近现代史纲 4220002180 2.5 42 42 0 0 0 0 1 义学院 要 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 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 0 136 0 0 1 Military Skills Training 计算机智 4120002210C 程序设计基础 B 2 32 32 0 0 0 0 1 能学院 Foundations of C Language Programming A

		计算机基础与 C									
计算机智	4120006210	计昇机基础与 U 程序设计综合实	1	32	0	32	0	0	0	1	
能学院	1120000210	<sup>陸力</sup> Gr Sa	T	02	0	02	0	Ŭ	U	1	
		Comprehensive									
		Experiments of									
		Foundation of									
		Computer and C									
		Language									
		Programming B									
马克思主											
- <u>义</u> 学院	4220001210	思想道德与法治	2.5	42	42	0	0	0	0	2	
244 126		Morality and									
		the rule of law									
外语学院	4030002210		2	48	32	0	0	0	16	2	大学英语1,
		College English		10	01	<u> </u>		<u> </u>	10	1	
体育学院	4210002170	~~	1	32	32	0	0	0	0	2	
		Physical	*	52	52		0			<u> </u>	
		Education II									
学工部	1050002210		2	32	32	0	0	0	0	2	
		Military Theory	_	02	02	0	0		0		
马克思主		马克思主义基本									
马克芯王 义学院	4220005180	可见心主义奉平 原理	2.5	42	42	0	0	0	0	3	
入于师		Marxism									
		Philosophy									
从再受院	4030003210		2	48	32	0	0	0	16	3	大学英语 2,
沪ロ于凡	4030003210	入手夹店 5 College English		40	52	0	0	0	10	0	八子天石 2,
		III									
休育受院	4210003170		1	32	32	0	0	0	0	3	
仲肖子阮		平月 3 Physical	1	32	32	0	0	0	0	3	
		Education III									
马克思主	1990009100	毛泽东思想和中 国特色社会主义	4.5	66	66	0	0	0	0	4	
义学院	4220003160	理论体系概论	4. 0	00	00	0	0	0	0	4	
		理论体示预论 Introduction to									
		Mao Zedong									
		Thought and									
		Socialism with									
		Chinese									
		Characteristics									
从语学院	4030004210		2	48	32	0	0	0	16	4	大学英语 3,
沪ロ子忱	4030004210	入学央信4 College English		40	54	0	0		10		八子犬口 3,
		IV									
休育学院	4210004170		1	32	32	0	0	0	0	4	
IFF 月子 仍		Physical	T	54	04	0	0	0	U	4	
		Education IV									
	小 计 Sul		31.0	711	512	32	0	136	64		
(一) ) ) ) ) ) ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ] ]	<u>小口</u> Sur 教育选修课		51.0	144	J12	<u>ى</u> 2	U	190	04		
		作主 n Elective Cours	205								
∠ Genera	I Luucatio	n Elective Cours	562								

	立明片桂纮	Civilization a	nd								
	又明马传统 Tradition		liu								
よういたんな					-						
		类 Society and									
	Developmen				-						
		类 Art and Huma	nitie	€S							
courses					4						
	自然与方法	类 Nature and m	etho	ls						5	
	Courses										呈中,至少在
	数学与自然	科学,哲学与心理	学,注	学	艺术与	审美	、创新-	与创业	这两个领	ī域各选修	1 门课程。
	与社会科学	,经济与管理,历史	こ与文	【化,	Minimu	m su	btotal	credi	its: 9.	Core elec	etive
	语言与文学	,艺术与审美,创新	后与创	业	course	s ≥	2 cred:	its.Se	elf-sel	lected cou	irses, at
白子叶生物	Mathematic	s and Natural			least	1 co	urse in	n art	and ae	esthetics	and 1
自主选修	Sciences,P	hilosophy and			course	in	innova	tion a	and ent	trepreneur	ship.
选修	Psychology [Variable]	,Science and So	cial								
Core	Sciences F	conomics and									
elective		,History and									
courses	Culture,La										
	Literature	0 0									
		, Innovation and									
	Entreprene										
(二)十米	些Intreprene 必修课程	ուջուր			<u> </u>						
		Required Course									
				70	70	0	0	0	0	1	
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	4180002210	<b>丰</b> 业 阜 込	1	16	16	0	0	0	0	1	
学院	4160002210	专业寻比	T	10	10	0	0	0	0	1	
		Introduction to									
		Specialty									
理学院	4050463130		5	80	80	0	0	0	0	2	
		College Physics									
											高等数学 A
理学院	4050002210	高等数学A下	5.5	88	88	0	0	0	0	2	山守奴子 // 上,
		Advanced									, ,
		Mathematics AII									
六诵쏐汯											
交通初流 学院	4180269170	工程图学 B	3.5	72	56	0	0	0	16	2	
子阮											
		Engineering									
1.17 dt 11		Graphics									
交通物流	4180007210	现代物流学 F	1.5	24	24	0	0	0	0	2	专业导论,
学院							Ň	, v			
		Modern									
		Logistics F									
自动化学	4100000010	电工与电子技术		00	<u> </u>	00	0	0	0	0	十半年月
院	4100003210	基础 A	5.5	88	68	20	0	0	0	3	大学物理 B,
		Fundamentals of									
		Electrical and									
L		procerrear and			I						

		<b>D</b> 1 / ·						1			
		Electronic									
		Technology I									
理学院	4050224110		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	概家论与粉理统	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 Sub		40.5	680	602	62	0	0	16		
(四)专业	必修课程			. 1							
4 Specia	lized Requ	ired 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 Cl									
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									
六通쏐沟		智能传感与检测	2	32	32	0	0	0	0	4	工程积分变
文通初孤 学院	4180015210	技术		32	52	0	0		0	Т	换,

		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	4 I XUU / U I I U	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,
子阮		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		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									
シンスルーンナ		Distribution C									_
父 明 物 流 学院			2.5	40	40	0	0	0	0	7	
		Design on									
		Logistics									
		Automation									
		System	00 5	- 20	070	100	0				_
	小 计 Sub	ototal	29.5	568	376	192	0	0	0		
(五)专业		ti									
5 Specia 六通伽迩	lized Elec	tive Courses 年日非他心云 上 年日台									田伊梅滨兴
父通初流 学院	4180069210		1.5	24	24	0	0	0	0	3	现代物流学 F,
		Intelligent									
		Logistics and									
<u>、」なす 4日 年日</u>		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									
父 明 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									
<b>x x</b> = <b>x x</b>		Things C									
交通物流	4180071210	人工智能与物流	2	32	28	4	0	0	0	5	
学院		自动化					-		-	-	

						-		1		1	1
		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	/180303170	液压及气压传动	2	32	28	4	0	0	0	5	机械设计基础
学院	4100303110	D	2	52	20	Ŧ	0	0	0	5	А,
		Hydraulic and									
		Pneumatic									
		Transmission D									
交通物流	4180040110	交通运输工程概	2	32	32	0	0	0	0	5	
学院	4180040110	论	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Introduction to									
		Transportation									
		Engineering									
交通物流	4100004110	现代物流装备	0	20	20	0	0	0	0		现代物流学
学院	4180094110	现代初流表金	2	32	32	0	0	0	0	5	F,
		Modern									
		Logistics									
		Equipment									
交通物流 学院		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,
于凡		Condition									1次11文/下,
		monitoring and									
		system									
		maintenance									
交通物流		物流机器人与智									机电传动与控
交通初流 学院	4180074210	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	4180207130	物流设施规划与	2	32	32	0	0	0	0	6	运筹学 C1,
学院		设计 B						Ľ		Ľ –	
		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	4180076210	生产计划与控制	2	32	32	0	0	0	0	6	供应链管理
学院	4100070210	Е		32	32	0	0	0	0	0	А,
		Production									
		Planning and									
L		-				•					•

		Control E									
交通物流		智慧港口概论	2	32	32	0	0	0	0	6	
学院	4100004210			52	52	0	0	0	0	0	
		Introduction to Smart Port									
交通物流	4100200170	起重运输机械 B	0	20	00	4	0	0	0	C	
学院	4180309170		2	32	28	4	0	0	0	6	
		Crane Machinery									
交诵物流		and Conveyors B									起重运输机械
学院	4180174120	装卸搬运车辆 B	2	32	30	2	0	0	0	7	В,
		Handling and									
		Carrying Vehicles B									
交诵物流		港口平面布局及									物流设施规划
学院		装卸工艺	2	32	32	0	0	0	0	7	与设计 B,
		Port Layout									
		Planning and Cargo Handling									
		Technology									
交通物流	4180150110	智能交通系统	2	32	32	0	0	0	0	7	交通运输工程
学院	4100133110		2	52	32	0	0	0	0	· ·	概论,
		Intelligent									
		Transportation System									
交通物流	/180228130	物流项目管理A	2.5	40	32	8	0	0	0	7	
学院	+100220130		2.0	UF	02	0	0	0	0	'	
		Logistics Project									
		Management A									
交通物流 学院		物流标准化	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Logistics									
<b>去)</b> 圣 岫小法		Standardization									
父	4180052110	绿色物流	2	32	32	0	0	0	0	7	
1 176		Green Logistics									
	小 计 Sub	ototal	47.0	752	696	56	0	0	0		
		选修 25 学分。									
		otal credits:25.									
(六)个性 6 Person		ctice Courses									
						_		_	-		
学院	4180016210	最优化技术 A	2	32	32	0	0	0	0	4	
		Optimization									
六语航达		Technology A									
父通初流 学院		港口内燃机 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Harbor									

$\widehat{\mathbb{R}}$ 4100069110 $\widehat{\mathbb{L}}$ 1         16         0         0         16         0         3 $\widehat{\mathbb{R}}$ ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ±											1	1 1
Technology Economics         Technolo			Engines B									
Technology Economics         Technolo	交通物流 学院	4180008210	技术经济学	2	32	32	0	0	0	0	5	
管理学院 4170065110 合工         4170065110 合工         会社の110g         2         32         32         0         0         0         6           管理学院 4170059110 管理学院 4170059110 管理学院 418012110         10.0         160         160         0         0         0         0         7           Principles of Management C         10.0         160         160         0         0         0         0         7           小 计 Subtotal         10.0         160         160         0         0         0         0         0           // 17         Subtotal         10.0         160         0         0         0         0         0         0           // 18         20         1         16         0         0         0         1         0         2         現代物流 デ         現代物流 デ         F,           7 Specialized Practice Schedule         2         1         16         0         0         16         0         3         #L5++2++2+           7         Specialized Practice of Electrical         1         16         0         0         16         0         4         Mukg\they           2         1         16         0         0         <			Technology									
自己的化学         Accounting         Accountin         Accountin <td></td>												
管理学院         1170059110         管理学院         12.0         32         32         0         0         0         7           Principles of Management C	管理学院			2	32	32	0	0	0	0	6	
Principles of Management C         Principles of Management R         Principles of R			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,									
Management C	管理学院	4170059110	管理学原理C	2.0	32	32	0	0	0	0	7	
小 计 Subtotal         10.0         160         160         100         1         1			-									
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申选课,要求至少选修 6 学分。           NOTE:         Sudents can select courses from above and the other personalized courses in catalog, and are required to obtain at least 6 credits.           (-1) 5± % afsp.ette; gg % afs         7           7 Specialized Practice Schedule			Management C									
NOTE:       Sudents can select courses from above and the other personalized courses in catalog.         and are required to obtain at least 6 credits.       (-1) $\mp u \pm y \mp y$								•	°.	-		
and are required to obtain at least 6 credits.         ( $+$ ) $5 \pm 37$ $3 \pm 37 \pm 75$ 7 Specialized Practice Schedule $7 \pm 39\pi^{\pm}$ $418012110$ $9\pi x \ln 3\pi x \pi^{3}$ $1$ $16$ $0$ $0$ $16$ $0$ $2$ $9R(49\pi^{2})^{2}$ $2\pi^{2}$ $Professional$ $Cognitive$ $Practice$ $1$ $16$ $0$ $16$ $0$ $3$ $0$ $0$ $16$ $0$ $3$ $0$ $0$ $16$ $0$ $3$ $0$ $0$ $16$ $0$ $3$ $0$ $0$ $16$ $0$ $3$ $0$ $0$ $16$ $0$ $3$ $0$ $17 \pm 37$ $11 \pm 37$												
(七)专业教育集中性实践教育环节         7 Specialized Practice Schedule         交通物流         学院       180121110       物流以知实习       1       16       0       0       16       0       2       现代物流学 F,         学院       Professional Cognitive Practice       1       16       0       0       0       16       0       2       现代物流学 F,         自动化学 院       Professional Cognitive Practice       1       16       0       0       0       16       0       3       电工与电子技 术基础 B,         Practice of Electrical Engineering & Electronics       1       16       0       0       16       0       4       机械设计基础 A,         交通物流 学院       1180297170       机械设计基础课 Practice for Foundation of Mechanical Pagineering D       1       16       0       0       16       0       4       机械设计基础 A,         交通物流 学院       4180109210       机械设计基础课 Pagit       2       32       0       0       32       0       4       1       1       16       0       0       32       0       4       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1       1							the	other	perso	nalizeo	d courses	in catalog,
7 Specialized Practice Schedule         交通物流 学院       4180121110       物流认知实习       1       16       0       0       16       0       2       現代物流学 F,         自动化学 院       Professional Cognitive Practice       I       16       0       0       16       0       2       現代物流学 F,         自动化学 院       Professional Cognitive Practice       I       16       0       0       16       0       3       电工与电子技 术基础 B,         Practice of Electrical Engineering & Electronics       I       16       0       0       0       16       0       3       电工与电子技 术基础 B,         交通物流 学院       4180297170       机械制造工程实       1       16       0       0       0       16       0       4       机械设计基础 A,         交通物流 学院       418019210       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,         交通物流 学院       4180093210       交叉综合课设 A       2       32       0       0       0       32       0       6       Image: A,         交通物流 学院       4180318170       物流工程创新安       1       16       0       0       0				st 6	crec	lits.						
交通物流         4180121110         物流认知实习         1         16         0         0         16         0         2         現代物流学         F.           Professional Cognitive Practice         Professional Cognitive Practice         1         16         0         0         16         0         2         現代物流学 F.           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         Practice of Electronics         1         16         0         0         16         0         4         机械设计基础 A,           交通物流         4180297170         机械制造工程实         1         16         0         0         0         16         0         4         机械设计基础 A,           交通物流         4180109210         机械设计基础课 型设计         2         32         0         0         32         0         4         机械设计基础 A,           交通物流         4180093210         交叉综合课 做 A         2         32         0         0         32         0         6           交通物流         41800318170         物流工程创新实         1         16         0         0<												
Professional Cognitive Practice         Professional												
Cognitive Practice         Cognit	交通物流 学院	4180121110	物流认知实习	1	16	0	0	0	16	0	2	
Image: space of practice         Image: space of practice <thimage: of="" practice<="" space="" th=""> <thimage: s<="" td=""><td></td><td></td><td>Professional</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></thimage:></thimage:>			Professional									
自动化学 院       4100069110       电工电子实习 B       1       16       0       0       16       0       3       电工与电子技 术基础 B,         Practice of Electrical Engineering & Electronics       Practice of Electrical Engineering & Electronics       1       16       0       0       16       0       3       电工与电子技 术基础 B,         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,         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,         交通物流 学院       4180093210       交叉综合课设 A       2       32       0       0       0       32       0       6          交通物流 学院       4180318170       欧流工程创新实 学院       1       16       0       0       0       16       0       6			Cognitive									
$\widehat{\mathbb{R}}$ 4100069110 $\widehat{\mathbb{L}}$ 1         16         0         0         16         0         3 $\widehat{\mathbb{R}}$ ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ± ±			Practice									
Electrical Engineering & Electronics       Electrical Engineering & Electronics       I	自动化学 院	4100069110	电工电子实习 B	1	16	0	0	0	16	0	3	
空通物流 学院         Engineering & Electronics         I         <			Practice of									
Electronics         I <thi< th="">         I         <thi< th="">         I</thi<></thi<>			Electrical									
交通物流 学院       4180297170       机械制造工程实 训 D       1       16       0       0       16       0       4       机械设计基础 A,         空院       Training on Mechanical Manufacturing Engineering D       Training on Mechanical Manufacturing Engineering D       1       16       0       0       16       0       4       机械设计基础 A,         交通物流 学院       4180109210       机械设计基础课 程设计       2       32       0       0       32       0       4       机械设计基础 A,         交通物流 学院       4180093210       Practice for Foundation of Mechanical Design       2       32       0       0       32       0       4       0       0       4       0       0       0       32       0       4       0       0       0       32       0       4       0 <td< td=""><td></td><td></td><td>Engineering &amp;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>			Engineering &									
			Electronics									
学院       別 D       A,         第二       Training on Mechanical Manufacturing Engineering D       Training on Mechanical Manufacturing Engineering D       A,         交通物流 学院       4180109210       机械设计基础课 程设计       2       32       0       0       32       0       4       机械设计基础 A,         交通物流 学院       4180093210       Practice for Foundation of Mechanical Design       2       32       0       0       32       0       4       M         交通物流 学院       4180093210       交叉综合课设 A       2       32       0       0       0       32       0       6	交通物流	4100907170	机械制造工程实	1	16	0	0	0	16	0	4	机械设计基础
Mechanical Manufacturing Engineering D       Mechanical Manufacturing Engineering D       Image: Complete Structure       Image: Complete Stru	学院	4160297170	训 D	1	10	0	0	0	10	0	4	Α,
Manufacturing Engineering D       Manufacturing Engineering D       Manufacturing Engineering D       Manufacturing Engineering D       Manufacturing Engineering D       Manufacturing Sig       Manufacturing Engineering D       Manufacturing Sig       Manufacturing Maduftadure       Manufacturing Sig       Manufacturing Sig       Manufacturing Maduftadure       Manufacturing Sig       Manufactu			Training on									
回加加加         Engineering D         I			Mechanical									
交通物流 学院       4180109210       机械设计基础课 程设计       2       32       0       0       32       0       4       机械设计基础 A,         学院       Practice for Foundation of Mechanical Design       Practice for Mechanical Design       -<			Manufacturing									
Practice for Foundation of Mechanical Design       Practice for Foundation       Practice f			Engineering D									
Foundation of Mechanical Design       Foundation	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,
Mechanical Design       Mechanical Design       M			Practice for									
应esign         Image: Compression on Multi-Courses A         Image: Compression			Foundation of									
交通物流 学院       4180093210       交叉综合课设A       2       32       0       0       32       0       6          Comprehensive Design on Multi-Courses A              6         交通物流 学院       4180318170       物流工程创新实 践       1       16       0       0       16       0       6			Mechanical									
Comprehensive Design on Multi-Courses AImage: Comprehensive Design on Multi-Courses AImage: Comprehensive Design on Multi-Courses A交通物流 学院 学院4180318170 改 政物流工程创新实 政116001606InnovationImage: Comprehensive Multi-Courses A116001606			Design									
Design on Multi-Courses A     Design on Multi-Courses A <thd< td=""><td>交通物流 学院</td><td>4180093210</td><td>交叉综合课设 A</td><td>2</td><td>32</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>32</td><td>0</td><td>6</td><td></td></thd<>	交通物流 学院	4180093210	交叉综合课设 A	2	32	0	0	0	32	0	6	
Design on Multi-Courses A     Design on Multi-Courses A <thd< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></thd<>												
Multi-Courses A     Multi-Courses A       交通物流 学院     4180318170     物流工程创新实 践     1     16     0     0     16     0     6			-									
交通物流     4180318170     物流工程创新实     1     16     0     0     16     0     6       学院     Innovation     Inn			Multi-Courses A									
Innovation	交通物流 学院	4100210170	物流工程创新实		16	0	0	0	16	0	6	
	4 1/4											
			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			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