

# 交通运输专业培养方案

## 一、培养目标

交通运输专业致力于培养具有社会主义核心价值观、符合国家教育方针和专业规范，素质、知识与能力协调发展，具备高尚的职业道德和社会责任感，富有创新精神、创业意识和实践能力以及宽广的国际化视野的港航高级专业人才；注重培育学生的思想品德、人文素养和理工科基础，传授前沿性知识和培养工程实践与创新能力。交通运输专业学生毕业后5年左右，能够在交通运输领域（尤其是港航领域），熟练从事企业生产与经营、行业管理、项目规划与设计、工程技术研发与运用等工作，具备分析和解决港口与航运领域实际问题的能力。

## 二、培养要求

紧密结合现代港航产业对高级专业人才所提出的“探究性思维、融合类知识、实践型能力”等培养需求，采取由“通识教育、学科基础、专业课程和双创实践”等所构成的综合培养模式。学生在校期间，主要学习“中华文学”、“交通运输研究方法论”等科学人文通识教育课程，“数学建模”、“应用力学”等理工科基础课程，“港航工程与规划、港口装卸工艺与组织、港口管理、智慧港口、绿色航运、交通规划理论与方法、船舶原理和国际航运管理”等港航特色课程；同时通过参加企业实习、社会实践、创新创业活动等培养工程实践能力和创新创业素养。

毕业生应具备的思想政治和德育素养：

热爱祖国，拥护中国共产党的领导，坚持马克思主义，掌握中国特色社会主义理论体系，牢固树立社会主义核心价值观和正确的世界观、人生观，具有良好的思想品德修养，具有高度的社会责任感和使命感，具有良好的科学人文素养和国际视野，具有较强的创新精神和创业意识，具有良好的心理素质和健康的体魄。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和交通运输专业知识用于解决复杂的港口航运领域的工程实际问题。

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、并通过已有文献研究分析交通运输特别是港口航运领域的复杂问题，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：针对复杂的交通运输问题，能够设计解决方案，满足给定的要求和约束，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，能够解决港口和航运领域的工程设计、管理和企业决策问题。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂的交通运输领域的工程问题进行研究，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。具备专业外文阅读、理解和撰写能力。

5. 使用现代工具：能够针对复杂的交通运输领域的工程问题，开发、选择或使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂的交通运输领域的工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。具有基本的资料搜集和文献检索能力。

6. 工程与社会：了解交通运输尤其是港航专业的历史、学术前言、发展趋势以及在经济社会发展中的作用。能够基于交通运输专业的工程背景知识进行合理分析，评价交通运输实践和复杂港口航运问题的解决方案对社会、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：能够理解和评价交通运输领域的工程实践对环境、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，能够在交通运输领域的特别是在港口航运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：能够就复杂的交通运输专业领域中的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 design 文稿、陈述发言、清晰表达或合理反馈。同时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：理解并掌握交通运输专业领域中的工程项目管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应交通运输专业和行业发展的能力，适应港口、航运业发展趋势。

## 三、计划学制、毕业学分、授予学位

计划学制：4年

毕业最低学分：177.5学分

授予学位：工学学士

#### 四、课程设置与学分分布

(一) 通识教育课程 (40学分)

修读要求: 通识教育必修课程, 修满36学分; 通识教育选修课程, 修满4学分。

(二) 学科基础课程 (39学分)

修读要求: 修满学科基础课程全部39学分。

(三) 专业教育课程 (95.5学分)

修读要求: 专业必修课程, 修满71.5学分 (含实践教学环节41.5分); 专业选修课程, 修满24分。

(四) 创新创业教育实践 (3学分)

修读要求: 修满3学分。

## 交通运输专业培养计划

分类	课程号	课程名	学分	学时	按课程学时类别显示				考核方式	按学期周学时数														
					理论学时	上机学时	实验学时	实践学时		1	2	3	4	5	6	7	8							
					通识教育必修课																			
	QT620010	军事理论	1	16	16				考查	2														
	WL420100	思想道德修养与法律基础	3	48	40			8	考查	3														
	WL51001*	体育	4	128	128				考试	2	2	2	2											
	WY11001*	大学英语	8	128	128				考试	4	4													
	WY410060	中华文学	2	32	32				考试	2														
	WL410080	中国近现代史纲要	3	48	40			8	考试		3													
	XX310020	大学计算机基础	2	32	26	6			考试		2													
	WL410110	马克思主义基本原理概论	3	48	40			8	考试			3												
	XX310030	VB程序设计	3	64	32	32			考试			4												
	WL410090	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	80	72			8	考试				5											
	QT620020	形势与政策	2	32	32				考查															
	XX310010	计算机应用能力水平	0	16	6	10			考查															
通识教育必修课共计 36.0学分。要求修读门数:16, 学分 36.0。备注: 1. 入学进行计算机应用能力测试, 测试通过免修“计算机应用能力水平”, 测试未通过须修读该课程。 2. 大学英语修读8学分(“8+0”模式), 大一年级修读《大学英语(一)》、《大学英语(二)》, 建议学生自主选修2门计划外英语课程。																								
学科基础课																								
	WL21001*	高等数学A	10	160	160				考试	5	5													
	JY111030	交通运输与物流类专业导论	1	16	16				考试		2													
	WG120030	工程制图	2	32	32				考查		2													
	WL210080	线性代数	2	32	32				考试		2													
	WL31001*	大学物理	6	96	96				考试		3	3												
	JY110010	管理学原理	2	32	32				考试			2												
	WG111050	应用力学	4	64	58		6		考试			4												
	WL210140	概率论与数理统计	3	48	48				考试			3												
	JG210380	经济学基础	2	32	32				考试				2											
	JY111080	专业文献阅读与写作	1	16	16				考试				2											
	JY111090	交通运输研究方法论	1	16	16				考试				2											
	WL210450	运筹学A	3	48	48				考试				3											
	WL210600	数学建模	2	32	32				考试				2											
学科基础课共计 39.0学分。要求修读门数:15, 学分 39.0																								
专业必修课																								
	JY111160	交通运输工程学	3	48	48				考试				3											
	JY111120	港航工程经济与项目管理	2	32	32				考试					2										
	JY111140	港口装卸工艺与组织	2	32	32				考试					2										
	JY111150	海事安全与政策	2	32	32				考试					2										
	JY111170	绿色航运	2	32	32				考试					2										

## 交通运输专业培养计划

分类	课程号	课程名	学分	学时	按课程学时类别显示				考核方式	按学期周学时数								
					理论学时	上机学时	实验学时	实践学时		1	2	3	4	5	6	7	8	
专业必修课	JY310430	船舶原理	2	32	32				考试					2				
	JY310570	国际航运管理	2	32	32				考试					2				
	JY110110	港航工程与规划	3	48	48				考试							3		
	JY110950	交通规划理论与方法	2	32	32				考试						2			
	JY111110	港航电子商务	1	16	16				考试							2		
	JY120800	港口系统仿真	1	16	16				考查							2		
	JY121100	班轮运输组织与管理	2	32	32				考查							2		
	JY121180	智慧港口	2	32	32				考查							2		
	JY110380	交通港站与枢纽	2	32	32				考试								2	
	JY111130	港口管理	2	32	32				考试								2	
专业必修课共计 30.0学分。要求修读门数:15, 学分 30.0																		
专业选修课	JG110150	国际贸易实务	2	32	32				考试				2					
	JY320210	货物学	2	32	32				考查			2						
	JY120280	供应链管理	2	32	32				考查				2					
	JY120510	交通运输专业英语	2	32	32				考查				2					
	JY121190	地理信息系统与港航应用	2	32	24		8		考查					2				
	JY121200	港航数据分析及应用	2	32	32				考查					2				
	JY121210	港口危险品仓储管理	2	32	32				考查					2				
	JY121220	航运金融与衍生品	2	32	32				考查					2				
	FX120220	海上保险法	2	32	32				考查							2		
	FX120230	海事法	2	32	32				考查							2		
	JY121000	物流系统规划设计	2	32	32				考查						2			
	JY310090	多式联运组织与管理	2	32	32				考试						2			
	JY320190	航运经济学	2	32	32				考查						2			
	JY320420	租船运输理论与实务	2	32	32				考查						2			
	JY320270	世界海运地理	2	32	32				考查							2		
	JY320320	运输代理实务	2	32	32				考查							2		
专业选修课共计 32学分。要求修读24.0学分。																		
实践教学环节	QT627010	军训	0					2周	考查	√								
	JY327020	航行实习	1					1周	考查				√					
	WL227160	数学建模课程设计	1					1周	考查				√					
	JY121060	自动化码头控制实验	0.5	12			12		考查					√				
	JY127750	港航工程经济与项目管理课程设计	2					2周	考查						√			
	JY127770	港口装卸工艺与组织课程设计	2					2周	考查						√			
	JY127790	海事安全与政策课程设计	2					2周	考查						√			

## 交通运输专业培养计划

分类	课程号	课程名	学分	学时	按课程学时类别显示				考核方式	按学期周学时数							
					理论学时	上机学时	实验学时	实践学时		1	2	3	4	5	6	7	8
实践教学环节	JY127810	绿色航运模拟实践	0.5	8				8	考查					√			
	JY127590	港口系统仿真课程设计	2					2周	考查						√		
	JY127660	港口实习	2					2周	考查						√		
	JY127670	交通规划课程设计	2					2周	考查						√		
	JY127760	港航工程与规划课程设计	2					2周	考查						√		
	JY127780	智慧港口课程设计	2					2周	考查						√		
	JY327040	国际航运管理课程设计	2					2周	考查						√		
	JY127030	运输代理模拟实验	0.5					1周	考查							√	
	JY127640	船厂实习	1					1周	考查							√	
	JY127740	港航电子商务课程实训	3					3周	考查							√	
	JY127650	毕业实习与毕业论文（设计）	16					16周	考查								√
实践教学环节共计 41.5学分。要求修读门数:18, 学分 41.5																	

创新创业教育实践要求修读 3.0 学分。

通识教育选修课	思想政治教育类	必修，至少修读1学分。
	创新与创业类	必修，至少修读1学分。
	其它通识选修课	修读除经济与管理类、航运特色类以外的通识教育选修课程。
	通识教育选修课需修读4.0学分(至少修读三大类)。	

学时学分比例	课程类别	学时	%	学分	%	每学期总周学时	1	2	3	4	5	6	7	8
	通识教育必修课	672	30.2	36	20.3		13	11	9	7				
	学科基础课	624	28.1	39	22.0		5	14	12	11				
	专业必修课	480	21.6	30	16.9					3	12	13	4	
	专业选修课	384	17.3	24	13.5	按学期开课情况 自主分配								
	实践教学环节			41.5	23.4									
	创新创业教育实践			3	1.7									
	通识教育选修课	64	2.9	4	2.3	按学期开课情况 自主分配								
	总计		2224	100	177.5	100		18	25	21	21	12	13	4

## 交通运输专业培养计划

先修课程说明	课程号	课程名	先修课程名
	JY120190	港口系统仿真	<概率论与数理统计> <VB程序设计> <港口装卸工艺与组织>
	JY310430	船舶原理	<工程制图>
	JY121180	智慧港口	<VB程序设计> <大学计算机基础>
	JY111110	港航电子商务	<VB程序设计> <大学计算机基础>
	JY121190	地理信息系统与港航应用	<概率论与数理统计> <大学计算机基础>
	JY110110	港航工程与规划	<工程制图>
	JY111130	港口管理	<港口装卸工艺与组织>

专业负责人：

教学院长：

教务处长：

教学校长：