

交通运输专业培养计划

学科门类：工学

专业类别：交通运输类

专业代码：081801

培养目标：针对我国交通运输行业人才需求，本专业培养德智体美劳全面发展，立志于社会主义建设事业，具有人文素养、社会责任感和职业道德，富有创新、国际视野、团队合作、沟通交流和勇于实践的意识和能力，掌握扎实的自然科学基础和交通运输工程专业理论，能在交通运输、汽车运用、物流工程等领域从事规划设计、技术开发、组织管理和研究教育等工作的高级工程技术或管理复合型人才。毕业后 5 年左右，能胜任解决交通运输领域相关技术问题的工作岗位，成为所在单位部门的工程技术或管理骨干。

毕业要求：

1. 掌握数学、物理、经济管理、工程基础和交通运输专业基础知识，能够运用其理论和方法解决交通运输系统中规划、组织、设计和管理的复杂工程问题；
2. 能够应用数学、自然科学、管理科学和工程科学的基本原理，掌握并运用文献检索和研究的基本方法，识别、表达、分析交通运输领域复杂工程问题，以获得有效结论；
3. 能够设计针对交通运输、汽车运用、物流工程等领域有关的复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、组织和作业流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、经济、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；
4. 能够基于科学原理并采用科学方法对交通运输领域复杂工程问题进行研究，包括实验或调查设计、数据采集与处理、建模分析与解释、并通过信息综合得到合理有效的结论；
5. 能够针对交通运输领域复杂工程问题，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，实现对复杂运输系统中工程问题的预测和模拟，并能够理解其优势和局限性；
6. 了解交通运输相关领域技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，能够基于交通运输工程相关背景知识进行合理分析，评价运输系统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. 了解国家环境保护和可持续发展的相关要求，能够理解和评价针对复杂交通运输工程问题的实践解决方案对环境、社会可持续发展的影响和重要性；
8. 了解中国国情，有正确的价值观，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在交通运输工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任；
9. 具有协作精神，能够在具有交通运输、汽车运用、物流工程等多学科背景的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色；
10. 了解交通运输领域的国际研究前沿方向和趋势，具有就该领域复杂工程问题与国内外同行及公众进行有效沟通和交流的能力，包括撰写中英文报告、设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，具有一定的国际视野和跨文化的沟通和交流能力；
11. 理解并掌握交通运输领域的管理和经济决策的理论与方法，并能在多学科环境下应用于解

决运输系统问题的方案设计中；

12. 能正确认识自主和终身学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识，具备持续学习和适应社会发展的能力。

主干学科：交通运输工程

核心课程：交通运筹学、运输系统规划与设计、物流系统规划与设计、载运工具构造与原理、道路运输组织学、载运工具故障诊断学、公路枢纽规划与设计、现代物流学、运输经济学

修业年限与授予学位：基本学制四年，弹性修业年限三至八年，工学学士。

毕业学分：170

学分、学时分配表：

类别	学分	学时/周数	学分占比			
			必修课学分	比例	选修课学分	比例
通识教育	63.5	1140	53.5	31.47%	10	5.88%
学科专业基础	39.5	632	29.5	17.35%	10	5.88%
专业课	26	416	16	9.41%	10	5.88%
实验实践环节	35	64/35 周	35	20.59%	—	—
自主研学	6	96	—	—	6	3.53%
合计	170	2348/35 周	134	78.82%	36	21.18%

培养计划其他说明：

1. 每个学生在校期间必须获得 1 个创业课程学分和 2 个创新创业实践学分。其中，创业课程学分主要通过选修创新创业类选修课程获得，创新创业实践学分主要通过参加科研立项、申报专利、发表论文等途径获得；

2. 每个学生在校期间必须获得 2 个美育学分和 1 个劳动教育学分。其中，美育课程 1 学分通过选修艺术审美类选修课获得，艺术实践 1 学分、劳动教育与实践 1 学分依据学校具体规定获得；

3. 每个学生在校期间必须获得 6 个自主研学课程学分，可选修专业推荐的自主研学课程，也可根据学校公布的自主研学课程目录自主选修；

4. 重点打造《运输系统规划与设计》等综合型大课程、《车联网与交通大数据》等跨学科或学科交叉课程、《现代物流学》等校企合作课程、《汽车运用工程学》等专业特色前沿课程、《交通工程学》等全英文（双语）课程、《运输经济学》等过程考核改革课程、《交通运输统计》等高水平大学合作授课课程等。

制定人：潘公宇

教学院长：耿国庆

教务处长：王 谦

分管校长：梅 强

交通运输专业课程设置及学时分配表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	总学分	总学时	各环节学时分配				周学时	建议修读学期	选修学分要求	备注		
						授课	实验	上机	其它						
通识教育	必修	37510004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	80	66			14	4	4				
		37510003	马克思主义基本原理	3	48	42			6	3	3				
		37510001	思想道德修养与法律基础	3	48	42			6	3	1				
		37510002	中国近现代史纲要	3	48	42			6	3	2				
		17510001	大学英语(I)	4	64	64				4	1				
		17510002	大学英语(II)	4	64	64				4	2				
		43510001	高等数学A(I)	5	80	80				5	1				
		43510002	高等数学A(II)	5	80	80				5	2				
		43510009	线性代数	2	32	32				2	2				
		43510010	概率统计	3	48	48				3	2				
		43510011	复变函数与积分变换	2	32	32				4	4				
		44510001	大学物理A(I)	3.5	56	56				4	2				
		44510002	大学物理A(II)	3.5	56	56				4	3				
		30510001	大学体育(基础)(I)	1	32	32				2	1				
		30510002	大学体育(基础)(II)	1	32	32				2	2				
		30510005	大学生体质健康测试	0.5	16				16	2	7				
		38510001	军事理论	2	36	36				2	1				
		39510001	形势与政策	2	32	16			16	2	7				
		35510001	学业规划概论	1	16	16				2	1				
				小计		53.5	900	836		64					
	选修			创新创业类	1	24	24						2	两类各必选1学分	
				艺术审美类	1	24	24								
				人文科学类	1	24	24							2	选修2学分
				自然工程类	1	24	24								
				经济管理类	1	24	24								
				大国三农类	1	24	24								
				综合教育类	1	24	24								
				06510005	程序设计(Python)	3	64	32		32		4	2	3	选修3学分
				06510003	程序设计(C语言)	3	64	32		32		4	2		
				06510002	程序设计(C++)	3	64	32		32		4	1		
				06510004	程序设计(Java)	3	64	32		32		4	1		
				30510003	大学体育(选项)(I)	1	32	32				2	3	2	选修2学分
		30510004	大学体育(选项)(II)	1	32	32				2	4				
		31510001	文献检索	1	16	10		6		2	2	1	选修1学分		
		小计		10	240	202		38							
合计				63.5	1140	1038		38	64						

交通运输专业课程设置及学时分配表

续表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	总学分	总学时	各环节学时分配				周学时	建议修读学期	选修学分要求	备注		
						授课	实验	上机	其它						
学科专业基础	必修	04520003	交通运输专业导论	1	16	16				2	1				
		03520003	工程图学C	3.5	56	48	2	6		4	1				
		24520019	工程力学C	4	64	60	4			4	3				
		04520012	交通工程学(双语)	2	32	32				2	5				
		05520003	电工电子学B	4	64	64				4	5				
		04520020	交通运输统计	2.5	40	40				3	4				
		04520019	交通运输工程学	2	32	32				2	3				
		04520029	现代物流学	3	48	42	6			4	4				
		04520017	交通运筹学A	2.5	40	40				3	4				
		04520032	载运工具构造与原理	3	48	42	6			3	4				
		04520009	管理学原理	2	32	32				2	5				
		小计			29.5	472	448	18	6						
	选修	04520021	交通运输专业英语	2	32	32				2	5	10	选修10学分		
		04520027	微机原理	2	32	32				2	5				
		04520025	汽车营销	2	32	32				2	6				
		04520024	汽车理论	2	32	32				2	6				
		04520028	物流技术经济学	2	32	32				2	6				
		04520008	供应链管理	2	32	32				2	5				
		小计			10	160	160								
	合计			39.5	632	608	18	6							
	专业课程	必修	04530059	载运工具故障诊断学	2	32	28	4			2	5			
04530053			物流系统规划与设计	2	32	32				2	6				
04530057			运输经济学	2	32	32				2	6				
04530016			道路运输组织学	2	32	32				2	6				
04530022			公路枢纽规划与设计	2	32	32				2	6				
04530058			运输系统规划与设计	2	32	32				2	7				
04530050			汽车运用工程学	2	32	28	4			2	7				
04530034			交通运输安全工程	2	32	32				2	7				
小计			16	256	248	8									
选修		04530001	车联网与交通大数据	2	32	32				2	6	10	选修10学分		
		04530060	智能车辆技术	2	32	32				2	6				
		04530030	交通管理与控制	2	32	32				2	6				
		04530035	交通运输信息技术	2	32	32				2	7				
		04530041	汽车保险与评估	2	32	32				2	7				
		04530054	新能源汽车学A	2	32	32				2	7				
		04530026	交通地理信息系统	2	32	32				2	7				
		04530037	交通专业软件及应用	2	32	32				2	7				
		04530025	交通出行行为分析	2	32	32				2	7				
		小计			10	160	160								
		合计			26	416	408	8							

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	总学分	总学时	各环节学时分配				周学时	建议修读学期	选修学分要求	备注		
						授课	实验	上机	其它						
实验实践环节	必修	44562001	大学物理实验A(I)	1	32		32			2	2				
		44562002	大学物理实验A(II)	0.5	16		16			2	3				
		05562002	电工电子学实验B	0.5	16		16			2	5				
		38561001	军事技能训练	2	2周						1				
		00500001	创新创业实践(I)	1	1周						5				
		00500002	创新创业实践(II)	1	1周						7				
		00500003	艺术实践	1	1周						3				
		00500004	劳动教育与实践	1	1周						5				
		04561018	交通运输认识实习	1	1周						2				
		04561019	交通运输调查实习	2	2周						3				
		04561025	载运工具构造实习	1	1周						4				
		04561024	运输与物流企业综合实践	1	1周						6				
		04561017	交通运筹学课程设计	2	2周						4				
		04561026	载运工具检测与故障诊断课程设计	2	2周						5				
		04561022	物流系统规划与设计课程设计	2	2周						6				
		04561023	运输系统规划与设计课程设计	2	2周						7				
		04561003	毕业设计(论文)	14	16周						8				
				小计		35	64/35周		64						
				合计		35	64/35周		64						
自主研学	选修	17581007	跨文化沟通	2	32	32									
		06581024	智能科学与技术导论	2	32	32									
		06581016	计算思维与人工智能基础	2	40	24		16							
		06581010	大数据基础	2	32	32									
		04581014	无人驾驶汽车技术	2	32	32									
		03581006	机器人工程	2	32	32						6	选修6学分		
		02583008	能源环境化学	2	32	32									
			“四新”课程	2	32	32									
			英语进阶课程	2	32	32									
			本硕贯通培养课程	2	32	32									
			专业进阶课程	2	32	32									
				小计		6	96	96							
				合计		6	96	96							
总计				170	2348/35周	2150	90	44	64						