

交通工程专业

本科人才培养方案

所属学科门类：工学 专业类别：交通运输类 专业代码：081802

交通工程专业始建于2000年，是国家级一流本科专业建设点，已通过国家工程教育专业认证。专业依托山东省唯一的交通运输工程一级学科博士学位授予点，下属交通信息工程及控制学科为山东省省级重点学科，学科支撑优势显著。经过二十余年发展，专业形成“学士-硕士-博士”完整人才培养体系，确立“交通+人工智能”跨学科融合特色方向，建有多多个国家及省级实验与实践教学平台，具备强大的智慧交通技术与教学支撑能力，重点培养掌握智能交通系统设计与管理、数据分析及人工智能建模核心能力的高素质应用型工程技术人才。

一、专业培养目标

紧密结合国家和山东省交通工程领域对高素质、复合型人才的需求，培养德智体美劳全面发展，具有较高人文素养、良好职业道德和高度社会责任感，系统掌握交通工程领域的基础理论、专门知识和基本技能，具备数据分析思维和初步的人工智能应用能力，能够在交通工程领域从事交通系统的智能化规划与设计，道路与交通设施的设计、施工、管理，以及智能交通系统的运行与优化等工作的高素质应用型工程技术人才。

学生在毕业后5年左右预期能够实现以下目标：

1. 具有良好的道德修养、社会责任感和服务意识，坚守职业道德规范，综合考虑法律、社会、环境和可持续发展等因素对实际工程实践的影响。
2. 针对交通工程领域复杂工程问题，综合应用多学科知识和先进工具，融入创新意识，进行交通运输系统规划与设计，道路设计、施工、管理，交通系统及其设施运营与管理。
3. 具有国际视野，具备协调、管理、竞争与合作能力，在实际工程项目中以团队负责人或骨干成员的角色进行跨学科、跨文化的沟通与交流。
4. 具有健康身心和较强的自主学习、终身学习能力，积极跟踪交通工程领域科学前沿和技术发展，持续提升个人专业能力和综合素质，不断适应行业和社会发展。

二、毕业要求

本专业毕业生完成规定课程的学习和实践训练，应获得以下几方面的知识、能力和素质：

毕业要求 1：工程知识—能够将数学、自然科学、计算、工程基础和交通工程专业知识用于解决交

通工程领域的复杂工程问题。

内涵观测点 1.1: 能够将数学、自然科学、工程科学的语言工具用于表述交通工程领域的复杂工程问题。

内涵观测点 1.2: 能针对具体的研究对象建立数学模型并求解。

内涵观测点 1.3: 能够将数学模型方法和交通工程专业基础知识用于推演、分析交通工程领域的复杂工程问题。

内涵观测点 1.4: 能够将数学模型方法和交通工程专业知识用于比较、综合与优化交通工程领域复杂工程问题的解决方案。

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交通工程领域的复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

内涵观测点 2.1: 能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、判断交通工程领域复杂工程问题的关键环节，并能用相关原理和方法正确表达复杂工程问题。

内涵观测点 2.2: 能够认识到解决交通工程领域复杂工程问题有多种可选方案，会通过文献研究寻求可替代解决方案。

内涵观测点 2.3: 能够运用相关科学原理，借助文献研究，分析交通工程领域复杂工程问题的影响因素，并综合考虑可持续发展要求，获得有效结论。

毕业要求 3: 设计/开发解决方案—能够针对交通工程领域的复杂工程问题制定解决方案，设计满足特定需求的系统、设施或工艺流程，体现创新性，并从健康、安全与环境、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。

内涵观测点 3.1: 掌握道路与交通设施设计的全周期流程及关键技术，具备将安全、环境、成本等要素融入设计的能力。

内涵观测点 3.2: 能够在满足特定交通需求基础上，完成智能交通系统、交通设施及管理策略的设计，体现创新与工程可行性。

内涵观测点 3.3: 在设计中综合考虑健康、安全、环境、全生命周期、法律、伦理和社会文化因素。

毕业要求 4: 研究—能够基于科学原理并采用科学方法对交通工程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。

内涵观测点 4.1: 能够基于科学原理与文献综述，提出研究问题并制定研究方案。

内涵观测点 4.2: 能够设计并实施实验，安全采集数据，正确分析与解释。

内涵观测点 4.3: 能够综合多源信息和数据，得出合理有效的结论，验证工程假设或优化设计方案。

毕业要求 5：使用现代工具—能够针对交通工程领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的现代工程工具与信息技术工具，包括进行预测与模拟，并理解其局限性。

内涵观测点 5.1：了解并掌握交通工程常用工具、仪器、建模与仿真软件的使用方法与适用范围。

内涵观测点 5.2：能够基于问题需求选择并合理使用工程与信息技术工具，进行模型构建、预测仿真和优化分析，理解其适用性和局限。

毕业要求 6：工程与可持续发展—能够在解决复杂工程问题时，基于工程背景知识，分析和评价交通工程实践对健康、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。

内涵观测点 6.1：了解工程相关政策、法规与可持续发展目标，理解社会文化对工程决策的影响。

内涵观测点 6.2：能从环境、经济、社会等多维视角分析交通工程方案的可持续性，明确工程师的责任。

毕业要求 7：工程伦理和职业规范—有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，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。

内涵观测点 7.1：具备人文社会科学基础素养，了解国家发展背景与社会需求，树立社会责任意识。

内涵观测点 7.2：能够识别工程活动中的伦理问题，遵守职业道德与法律规范，履行社会和职业责任。

毕业要求 8：个人与团队—能够在多样化、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。

内涵观测点 8.1：理解团队协作的价值，尊重多学科融合，具备有效沟通与协调能力。

内涵观测点 8.2：能够在团队中合理承担角色，具备组织、协调、决策与领导能力，推动任务高效完成。

毕业要求 9：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；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。

内涵观测点 9.1：能够清晰表达交通工程专业意见，撰写规范文稿、图纸或演示材料，进行口头报告。

内涵观测点 9.2：具备跨文化交际意识和国际视野，能在国际合作环境中准确传达观点，尊重语言和文化差异。

毕业要求 10：项目管理—理解并掌握与工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

内涵观测点 10.1: 掌握交通工程项目管理的基本知识、方法与流程,理解全生命周期管理理念。

内涵观测点 10.2: 能够在多学科团队中应用项目管理与经济分析工具,提升工程项目的管理效率与经济效益。

毕业要求 11: 终身学习—具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 能力,能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响,适应新技术变革。

内涵观测点 11.1: 认识终身学习在个人成长与社会发展中的意义,具备持续学习的积极性和计划性。

内涵观测点 11.2: 能主动学习新兴交通技术(如智能交通、AI应用等),批判性理解技术变革对行业的影响,持续提升专业素养。

三、毕业及学位要求

学制: 4年。

修业年限: 3~6年。

毕业学分要求: 不少于175学分。

授予学位: 符合国家学位规定和山东理工大学学士学位授予条件者,授予工学学士学位。

四、课程设置

(一) 主干学科

交通运输工程

(二) 核心课程及主要实践性教学环节

1、核心课程

交通工程学、道路勘测设计、交通规划、交通设计、道路交通安全工程、运筹学、数据结构与算法、道路通行能力、交通管理与控制、智能网联汽车、交通大数据分析、交通地理信息系统、交通信息与控制技术基础、交通运输经济学、城市客运交通系统、智能交通系统、交通仿真等。

2、主要实践性教学环节

交通工程专业认识实习、测量学实习、交通管理与控制课程设计、交通规划课程设计、交通设计课程设计、交通地理信息系统课程设计、交通仿真课程设计、勘测实习、交通工程专业综合实习、交通工程专业毕业设计(论文)。

(三) 课程学分安排

课程类别	应修学分	学分占比
------	------	------

通识教育课程模块	47	26.86%
学科基础课程模块	43	24.57%
专业教育课程模块	48.5	27.71%
集中实践环节模块	38.5	22.00%

分项统计	学分	学分占比
应修的实践学分	43.75	25.00%
开设的选修课程	22	12.57%

(四) 第二课堂

第二课堂活动全方位育人，协同支撑专业毕业要求达成，分模块进行分类记录和管理，不少于8学分，包含三周劳动实践。第二课堂学分不计入总学分。

五、专业课程设置一览表（中英文对照）

课程类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验实践学时	开课学期	备注
通识教育课程模块	思想政治课程	231811001 思想道德与法治 Ideology, Morality, and Rule of Law	2.5	40	40	---	1	
		231811003 形势与政策I Situation and Policy I	0.5	8	8	---	1	
		211811004 中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	2.5	40	40	---	2	
		231811002 马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	3.0	48	48	---	3	
		211811008 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Xi Jinping's Introduction to Socialism with Chinese Characteristics in the New Era	2.5	40	40	---	4	
		211811009 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought & Outline of Theory of Socialism With Chinese Characteristics	2.0	32	32	---	4	
		231811004 形势与政策II Situation and Policy II	0.5	8	8	---	4	
		231811005 形势与政策III Situation and Policy III	0.5	8	8	---	6	
		231811006 形势与政策IV Situation and Policy IV	0.5	8	8	---	7	
		211812001 中国共产党史 History of the Communist Party of China	1.0	16	16	---	2	四选一
		211812002 中华人民共和国史 History of the People's Republic of China	1.0	16	16	---	2	
		211812003 改革开放史 History of Reform and Opening Up	1.0	16	16	---	2	
		211812004 社会主义发展史 History of Socialist Development	1.0	16	16	---	2	
	军体课程	213111001 军事理论 Military Theory	1.0	36	36	---	1	
		232111001 体育I Physical Education I	1.0	32	32	---	1	
		232111002 体育II Physical Education II	1.0	32	32	---	2	
		232111005 体育V Physical Education V	0.25	8	---	8	5	
		232111006 体育VI Physical Education VI	0.25	8	---	8	7	
		232111003 体育III Physical Education III	1.0	32	32	---	3	选修运动项目 2 学分
		232111004 体育IV Physical Education IV	1.0	32	32	---	4	
	外语课程	211611005 大学英语听说I College English Listening and SpeakingI	1.0	16	16	---	1	
		251611001 大学英语读写I College English Reading and WritingI	2.0	32	32	---	1	

课程类别		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验实践学时	开课学期	备注
		211611006	大学英语听说II College English Listening and SpeakingII	1.0	16	16	---	2	至少选修 10 学分，带*为必选；至少选修 2 学分美育课程；至少选修人文社科类课程 2 学分。
		251611002	大学英语读写II College English Reading and Writing II	2.0	32	32	---	2	
		251611003	新工科大学英语I College English for New Engineering I	2.0	32	32	---	3	
		231611003	跨文化沟通与交流 Intercultural Communication	2.0	32	32	---	4	
	信息课程	230518004	计算思维与人工智能导论(B) Computational Thinking and Introduction to Artificial Intelligence(B)	2.0	40	24	16	1	
		230518007	Python 程序设计(A) Python programmin(A)	3.0	64	32	32	2	
		252718001	信息检索与数智素养 Information Retrieval and Digital-Intelligent Literacy	1.0	16	16	---	4	
	通识教育选修课程	238112001	大学生心理健康教育* Psychological Health Education for College Students	1.0	32	32	---	1	
		X1	美育限选课(学生自选)	2.0	32	32	---	1	
		X3	人文社科类(学生自选)	2.0	32	32	---	1	
		X6	其他公选类	1.5	24	24	---	1	
		211811011	大学生国家安全教育* National Security Education for College Students	1.0	32	32	---	2	
		232612001	中国传统文化* Traditional Chinese Culture	1.0	16	16	---	2	
		232612002	大学生劳动教育* Labor Education for University Students	0.5	22	22	---	2	
		258322001	大学生职业生涯规划与就业指导 I* Career Planning and Employment Guidance for College StudentsI	0.25	10	10	---	2	
		258322002	大学生职业生涯规划与就业指导 II* Career Planning and Employment Guidance for College StudentsII	0.25	10	10	---	3	
		258322003	大学生职业生涯规划与就业指导 III* Career Planning and Employment Guidance for College StudentsIII	0.25	10	10	---	5	
		238322004	大学生职业生涯规划与就业指导 IV* Career Planning and Employment Guidance for College StudentsIV	0.25	8	8	---	7	
应修学分		47	必修学分	37		选修学分		10	
学科基础课程模块	数学与自然科学课程必修	211118901	高等数学(A)I Advanced Mathematics (A)I	5.0	80	80	---	1	
		211118902	高等数学(A)II Advanced Mathematics (A)II	5.0	80	80	---	2	
		211118910	线性代数(B) Linear Algebra (B)	2.5	40	40	---	2	
		211215901	大学物理实验(A)I College Physics Experiment (A)I	0.75	24	---	24	2	

课程类别		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验实践学时	开课学期	备注		
	修	211218901	大学物理(A)I College Physics (A)I	3.0	48	48	---	2			
		211118913	概率论与数理统计(D) Probability Theory and Mathematical Statistics (D)	3.0	48	48	---	3			
		211215902	大学物理实验(A)II College Physics Experiment (A)II	0.75	24	---	24	3			
		211218902	大学物理(A)II College Physics (A)II	3.0	48	48	---	3			
		211118917	计算方法 Computational Methods	2.0	32	32	---	4			
		250211401	数学建模 Mathematics Modeling	2.0	32	32	---	4			
		必修学分	27								
	工程基础课程必修	210318907	道路工程制图 Road Engineering Drawing	3.5	56	56	---	3			
		250211003	工程力学(B) Engineering Mechanics(B)	4.0	68	60	8	3			
		250211402	数据结构与算法（Python 语言） Data Structures and Algorithms (Traffic Engineering)	2.5	40	40	---	3			
		250411914	电工与电子技术（B） Electrical Engineering and Electronic Technology (B)	3.5	60	52	8	4			
		250711109	测量学（B） Surveying(B)	2.5	48	32	16	4			
		必修学分	16								
应修学分			43	必修学分		43		选修学分		0	
专业教育课程模块	专业基础课程	210211301	交通工程专业导论 Professional introduction Course for Traffic Engineering	1.0	16	16	---	1			
		250211403	交通工程学 Traffic Engineering	2.5	44	36	8	4			
		210218308	道路通行能力分析 Highway Capacity Analysis	2.0	32	32	---	5			
		250211404	运筹学（交工） Operational Research	2.5	40	40	---	5			
		250211405	道路勘测设计 Highway Survey & Design	2.0	32	32	---	5			
		250211406	交通规划 Transportation Planning	2.0	32	32	---	5			
		230218312	交通管理与控制 Transportation Management & Control	2.0	32	32	---	6	科产教融合		
		237412001	创新方法基础 Fundamentals of Innovation Methods	0.5	16	16	---	1	双创融合		
		237412002	大学生创业基础 Fundamentals of Entrepreneurship for College Students	0.5	16	16	---	3	双创融合		

课程类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验实践学时	开课学期	备注
专业必修课程	210218310	交通设计 Traffic Design	2.0	32	32	---	6	专业+美育
	必修学分	17						
	250211407	道路交通安全工程 Road Traffic Safety Engineering	2.0	32	32	---	5	
	250211409	交通地理信息系统 GIS for Transportation	2.0	32	32	---	5	
	250211411	交通工程设计 CAD Traffic Engineering Computer Aided Design	1.5	24	24	---	5	
	210218315	交通仿真 Traffic Simulation	2.0	32	32	---	6	
	210218314	交通运输经济学 Transportation Economics	2.0	32	32	---	7	
	250211413	城市客运交通系统 Urban Passenger Transportation System	2.0	32	32	---	7	
	250211408	智能网联汽车（交工） Intelligent Connected Vehicles	2.0	32	32	---	5	科产教融合课程
	250211414	智能交通系统（全英） Intelligent Transportation System (Full English Course)	2.0	32	32	---	7	全英文授课
	250211410	交通大数据分析 Transportation Big Data Analytics	2.0	32	32	---	5	专业+人工智能
	250211412	交通信息与控制技术基础 Fundamentals of Traffic Information and Control Technology	2.0	32	32	---	6	专业+双创
	必修学分	19.5						
	210218903	结构力学 Structural Mechanics (B)	3.0	48	48	---	5	交通基础设施方向，至少选 10 学分
	250711298	道路建筑材料（A） Road Construction Materials (A)	3.0	56	40	16	5	
	250212409	路基路面工程 Subgrade & Pavement Engineering	2.0	32	32	---	6	
	250711299	结构设计原理（B） Structure Design Principle (B)	3.5	56	56	---	6	
	210718010	公路工程监理概论(A) Highway Engineering Supervision Introduction (A)	2.0	32	32	---	7	
	210718218	基础工程 Foundation Engineering	2.0	32	32	---	7	
	210718240	桥梁工程 Bridge Engineering	3.0	48	48	---	7	
	210718241	道路桥梁工程概预算 Road and Bridge Engineering Budgeting	1.5	24	24	---	7	
	250212410	道路养护检测与管理 Road Maintenance Inspection and Management	2.0	32	32	---	7	
专业选修课程	210218311	交通工程设施设计 Traffic Engineering Facility Design	2.0	32	32	---	6	智能交通规划与管控方向，至少选 10 学分
	250212401	交通信息感知与通信 Traffic Information Perception and Communication	2.0	32	32	---	6	

课程类别		课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验实践学时	开课学期	备注	
		250212402	交通图像处理与数据管理 Traffic Image Processing and Data Management	2.0	32	32	---	6		
		250212403	交通政策法规与环境 Traffic Policies, Laws, and Environment	2.0	32	32	---	6		
		250212404	交通影响评价 Traffic Impact Assessment	2.0	32	32	---	6		
		250212405	交通枢纽规划与设计 Transportation Hub Planning and Design	2.0	32	32	---	7		
		250212406	民航运输概论 Introduction to Civil Aviation Transportation	2.0	32	32	---	7		
		250212407	轨道交通概论 Rail Transit	2.0	36	28	8	7		
		250212408	道路交通应急管理 Emergency Management of Road Traffic	2.0	32	32	---	7		
		选修学分		10						
应修学分		46.5	必修学分		36.5		选修学分		10	
集中 实践 环节 模块	集中 实践 环节	213124001	入学教育及军训 Entrance Orientation & Military Training	1.5	3.0周	---	3.0周	1		
		233114001	劳动教育实践 Labor Education Practice	0.5	1.0周	---	1.0周	2		
		210214502	汽车驾训实习 Driving Practice	0.0	1.0周	---	1.0周	3		
		210315902	道路工程制图实训 Road Engineering Drafting Training	1.0	1.0周	---	1.0周	3		
		210714001	测量学实习(A) Surveying Practice (A)	2.0	2.0周	---	2.0周	4		
		211814010	思想政治理论课实践教学 The Practice of Ideological and Political Theory Course Teaching	2.5	2.5周	---	2.5周	4		
		250211415	交通工程专业认识实习（A） Introductory Internship in Traffic Engineering (A)	2.0	2.0周	---	2.0周	4		
		230214301	交通管理与控制课程设计 Course Exercise in Traffic Management and Control	1.0	1.0周	---	1.0周	5		
		250211416	勘测实习 Survey Practice	1.0	1.0周	---	1.0周	5		
		250211417	交通规划课程设计 Transportation Planning Course Design	2.0	2.0周	---	2.0周	5		
		250211418	交通地理信息系统课程设计 Transportation GIS Course Design	1.0	1.0周	---	1.0周	5		
		210214306	交通仿真课程设计 Traffic Simulation Curriculum Design	1.0	1.0周	---	1.0周	6		
		210214308	交通工程专业毕业设计(论文) Graduation Project In Traffic Engineering	16.0	16.0周	---	16.0周	8		
		250211419	交通工程专业综合实习 Comprehensive Practice of Traffic Engineering	3.0	3.0周	---	3.0周	7	专业+劳育	
		210214304	交通设计课程设计 Traffic Design Curriculum Design	2.0	2.0周	---	2.0周	6	专业+双创	

课程类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验实践学时	开课学期	备注
	250211420 (新增)	城市客运交通系统课程设计 Course Design of Urban Passenger Transportation System	1.0	1.0周	---	1.0周	7	
	250211421 (新增)	交通大数据分析课程设计 Course Design of Transportation Big Data Analytics	1.0	1.0周	---	1.0周	5	
	必修学分	36.5						
应修学分		38.5	必修学分	38.5	选修学分		0	
应修学分总计		175	必修学分	155	选修学分		20	
制定	何晓红		审核	郑斌	审定		李波	

六、毕业要求对培养目标的支撑矩阵和课程体系对毕业要求的支撑矩阵

1. 毕业要求对培养目标的支撑矩阵

	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				√

2.课程与毕业要求的对应关系矩阵

类别	课程名称	学 分	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	
			1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
通识教育 课程模块	马克思主义基本原理	3.0																L		M	H							M	
	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论	2.0																M		H				L					
	思想道德与法治	2.5																H			H				L			L	
	习近平新时代中国特色社 会主义思想概论	2.5																H		H	M					L			
	形势与政策 I	0.5																H		M				L					
	形势与政策 II	0.5																H		M				L					
	形势与政策 III	0.5																H		M				L					
	形势与政策 IV	0.5																H		M				L					
	中国近现代史纲要	2.5																		H	M				L			L	
	改革开放史	1.0																		M					L			L	
	社会主义发展史	1.0																											
	中国共产党史	1.0																											
	中华人民共和国史	1.0																											
	军事理论	1.0																		H		M						L	
	体育 I	1.0																		L		L						M	
	体育 II	1.0																		L		L						M	
	体育 V	0.25																		L		L						M	
	体育 VI	0.25																		L		L						M	

类别	课程名称	学 分	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	
			1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	体育III	1.0																		L		L						M	
	体育IV	1.0																		L		L						M	
	大学英语读写 I	2.0																				L			H				H
	大学英语读写 II	2.0																				L			H				H
	大学英语听说 I	1.0																				L			H				H
	大学英语听说 II	1.0																				L			H				H
	新工科大学英语 I	2.0																				L		M	H				
	跨文化沟通与交流	2.0																		L		H		M	H				
	计算思维与人工智能导论 (B)	2.0		M												L													H
	信息检索与数智素养	1.0											H											M				H	
	Python 程序设计(A)	3.0		M												M	H											H	
	大学生国家安全教育	1.0																L		M						L			
	大学生劳动教育	0.5																			M	M						L	
	大学生心理健康教育	1.0																		M		H						M	
	大学生职业生涯规划与就 业指导 I	0.25																			M					L		M	
	大学生职业生涯规划与就 业指导 II	0.25																			M					L		M	
	大学生职业生涯规划与就 业指导 III	0.25																			M					L		M	
	大学生职业生涯规划与就	0.25																			M					L		M	

类别	课程名称	学 分	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	
			1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	业指导 IV																												
	美育限选课(学生自选)	2.0																M						L					
	其他公选类	1.5																		L								L	
	人文社科类(学生自选)	2.0																M										L	
	中国传统文化	1.0																		M						L		L	
学科基础 课程模块	大学物理(A) I	3.0	M	H			H									M													
	大学物理(A) II	3.0	M	H			H									M													
	大学物理实验(A) I	0.75												H	H	L													
	大学物理实验(A) II	0.75												H	H	L													
	概率论与数理统计(D)	3.0	M	H											H		L												
	高等数学(A) I	5.0	H	H			M																					M	
	高等数学(A) II	5.0	H	H			M																					M	
	计算方法	2.0		H										L				M											
	数学建模	2.0		M			H							H														M	
	线性代数(B)	2.5	H	M													L												
	测量学（B）	2.5		L										H		H						M							
	道路工程制图	3.5	H				M									H	L												
	电工与电子技术（B）	3.5		H						L	M						M												
	工程力学(B)	4.0		H			L							M	H														
	数据结构与算法（Python语言）	2.5	H	L												M												L	
专业教育	道路勘测设计	2.0			H				H	M	M																		

类别	课程名称	学 分	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	
			1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
课程模块	道路通行能力分析	2.0			H						M				L				H										
	交通工程学	2.5			H			H						H		M													
	交通工程专业导论	1.0																L	L	L								M	
	交通规划	2.0	H										H			L	M												
	运筹学（交工）	2.5			M	H	H																				H		
	创新方法基础	0.5									M								M				L						M
	大学生创业基础	0.5																					M				H	L	
	交通设计	2.0				M			H		H	M																	
	交通管理与控制	2.0				H					H							L								H			
	城市客运交通系统	2.0				H					M	H							H										
	道路交通安全工程	2.0					H					H							H		M								
	交通地理信息系统	2.0												H	M	H	L												
	交通仿真	2.0											H	M		H	H												
	交通工程设计 CAD	1.5														M		L			H			H					
	交通运输经济学	2.0						H											H	M							H		
	智能网联汽车（交工）	2.0								H	H						M												H
	交通大数据分析	2.0		L									M				H											H	
	交通信息与控制技术基础	2.0							H	H	M				H														
	智能交通系统（全英）	2.0			L						H							M							H				
	道路交通应急管理	2.0									M							M	L		L								
	轨道交通概论	2.0						M		L								L											
	交通工程设施设计	2.0				M				L		L							M										

类别	课程名称	学分	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	
			1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	交通枢纽规划与设计	2.0								M	L	M						L											
	交通图像处理与数据管理	2.0					M							L			L												M
	交通信息感知与通信	2.0		M		L										M												L	
	交通影响评价	2.0				L			M									L			M								
	交通政策法规与环境	2.0																L	M	M	L								
	民航运输概论	2.0									M							L								L			
	道路建筑材料(A)	3.0			L					M									L										
	道路桥梁工程概预算	1.5								L															M	L			
	道路养护检测与管理	2.0						M							M														L
	公路工程监理概论(A)	2.0																	M		M					L			
	基础工程	2.0								M		L						L											
	结构力学	3.0	M		M					L																			
	结构设计原理(B)	3.5			M					M									L										
	路基路面工程	2.0			M					M									L										
	桥梁工程	3.0			M					M								L											
集中实践环节模块	测量学实习(A)	2.0												H		M							H	H					
	道路工程制图实训	1.0									H					M								L					
	交通地理信息系统课程设计	1.0				L									M		H				M								
	交通仿真课程设计	1.0									L				H		M												M
	交通工程专业毕业设计(论文)	16.0						H			H		H				M				L			H	H		H		H

类别	课程名称	学 分	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	
			1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	交通工程专业认识实习（A）	2.0																M		M		H		H					
	交通管理与控制课程设计	1.0									L	H					M									H			
	交通规划课程设计	2.0				M				H														L			H		
	勘测实习	1.0			H											L							M	H					
	劳动教育实践	0.5																			H	L						L	
	汽车驾训实习	0.0																					L					L	
	入学教育及军训	1.5																		M		M						L	
	思想政治理论课实践教学	2.5																		H				M				M	
	交通设计课程设计	2.0									L		H						H					M					
	交通工程专业综合实习	3.0										L											H	H		H			
	城市客运交通系统课程设 计	1.0										M						M	H							M			
	交通大数据分析课程设计	1.0	M														H							M					H