

2021 版交通工程专业培养方案

Curriculum for Undergraduate of Traffic Engineering Major

一、培养目标

本专业培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的社会主义事业可靠接班人和合格建设者，具有良好的人文素养、社会责任感、职业道德和国际视野，具备交通系统分析与规划、交通基础设施建设与养护、交通系统管理与控制、道路交通安全、智能交通系统等方面知识与技能，能胜任道路与交通工程及其相关领域的规划、设计、施工、管理等工作，具有较强的工程实践能力和创新精神的高素质应用型人才。期待学生毕业五年左右达到以下目标：

- 1、具有良好的人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践过程中遵守行业相关的标准、规范和职业道德；
- 2、能够综合运用数学、自然科学和专业知识，对道路与交通工程等相关领域复杂工程问题进行分析和研究，并提供系统性的解决方案，富有创新精神；
- 3、具有多学科知识、方法、现代工具的综合运用能力，能胜任道路与交通工程等相关领域的规划、设计、施工、管理等工作；能够在工程项目的决策、设计及实施过程中综合考虑社会、健康、法律、环境与可持续性发展等因素影响，坚持公众利益优先；
- 4、拥有团队精神，具备有效的沟通表达能力和工程项目管理能力，能在团队中独立、有效地发挥作用，或组织领导具体应用领域的项目团队；
- 5、能够熟练运用一门外语，具有良好的国际视野，具备一定的专业文献阅读、写作和交流能力，能够进行跨文化的沟通与交流；
- 6、具有自主学习和终身学习的能力，能主动适应不断变化的国内外环境，持续提高自身素质和综合能力，适应交通科技发展和产业变革的要求。

I. Training objectives

This major aim to train reliable successors and qualified builders of socialism who will have all-around development of morality, intelligence, physique, aesthetic and labor, and will have good humanistic quality, sense of social responsibility, professional ethics and international vision. The students will master the basic knowledge, basic technology of traffic system analysis and planning, traffic infrastructure construction and maintenance, traffic

system management and control, road traffic safety, intelligent transportation system, etc., and be competent for the planning, design, construction, management, and other work in road and traffic engineering and other fields, and be high-quality application-oriented talents with strong engineering practical ability and innovative spirit. Students are expected to reach the following goals in about five years after graduation:

1. Have good humanities and social science literacy, sense of social responsibility, and be able to abide by the relevant industry standards, norms, and professional ethics in the process of engineering practice;
2. Be able to comprehensively apply mathematics, natural science, and professional knowledge to analyze and study complex engineering problems in road and traffic engineering and other related fields, and provide systematic solutions with innovative spirit;
3. Have the comprehensive ability to use multi-disciplinary knowledge, methods and modern tools, and be competent in the planning, design, construction, and management of road and traffic engineering and other related fields; Be able to comprehensively consider the influence of social, health, legal, environmental and sustainable development factors in the process of project decision-making, design, and implementation, and adhere to the priority of public interest;
4. Have team spirit, effective communication and expression ability, and engineering project management ability. Be able to play an independent and effective role in a team, or organize and lead a project team in some specific application fields;
5. Master a foreign language, with a good international perspective, have certain professional literature reading, writing, and communication skills, and be able to carry out cross-cultural communication;
6. Have self-learning and lifelong learning ability, can actively adapt to the domestic and international environment changes, continuously improve the quality and comprehensive ability, and meet the requirements of the transportation science and technology development and industrial reform.

二、毕业要求

毕业要求	指标点
1.工程知识：具备从事交通工程领域相关工作所需的数学、自然科学、工程基础和专业知识，并能将所学知识	1.1 具备数学与自然科学知识，并能将之用于工程问题的表述。 1.2 具备力学与计算机等工程基础知识，能针对道路交通

用于解决交通工程领域的复杂工程问题。	<p>系统建立数学模型并求解。</p> <p>1.3 能够将相关专业知识和数学模型方法用于推演、分析交通工程领域的复杂工程问题。</p> <p>1.4 能够将相关专业知识和数学模型方法用于交通工程领域的复杂工程问题解决方案的比较与综合。</p>
<p>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，以获得有效结论。</p>	<p>2.1 能够运用数学、自然科学和交通工程的基本原理识别和判断交通工程领域的复杂工程问题的关键环节。</p> <p>2.2 能够运用交通工程的基本原理和数学模型方法正确表达交通工程规划、设计、施工、管理等复杂工程问题。</p> <p>2.3 认识和理解交通工程领域的复杂工程问题有不同解决方案；能够运用交通工程的基本原理，并借助文献研究，分析相关要素，寻求可替代的解决方案，获得有效结论。</p>
<p>3.设计/开发解决方案：能够设计满足特定需求的交通规划与管理、交通基础设施建设等复杂工程问题解决方案或工艺流程，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。</p>	<p>3.1 掌握交通工程设计全周期、全流程的基本方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素。</p> <p>3.2 能够设计出满足需求的交通系统规划与设计、交通基础设施建设与养护、交通系统管理与控制等复杂工程问题的解决方案或工艺流程，并在设计环节中体现创新意识。</p> <p>3.3 能够在设计方案中考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等制约因素。</p>
<p>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。</p>	<p>4.1 能够通过科学原理、科学方法调研和分析复杂工程问题的解决方案，选择研究路线并设计实验方案。</p> <p>4.2 能够根据实验方案构建实验系统，安全地开展实验，正确地采集实验数据。</p> <p>4.3 能够对实验结果进行关联分析和解释，得到有效合理的结论，并对解决方案进行优化。</p>
<p>5.使用现代工具：能够针对复杂工程问题，选择、使用与开发恰当的技术、资源、现代工具和信息技术工具，包括对交通工程领域的复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。</p>	<p>5.1 了解交通工程专业常用的交通信息采集及检测设备、交通管理与控制设备，道路工程测试设备、计算机信息技术工具和交通仿真软件的使用原理和方法，并理解其局限性。</p> <p>5.2 能够选择与使用合适的仪器与设备、信息技术工具、工程设计与分析软件，对交通工程领域的复杂工程问题进行分析、计算和校核。</p> <p>5.3 能够针对具体的复杂交通工程问题，开发或选用满足特定需求的现代工具，模拟和预测交通工程专业问题，并能够分析其局限性。</p>
<p>6.工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，认识和评价交通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。</p>	<p>6.1 了解交通工程行业的技术标准、行业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。</p> <p>6.2 能够分析和评价交通工程实践和复杂工程问题解决方案与社会、健康、安全、法律、文化等因素之间的相互影响，并理解应承担的责任。</p>
<p>7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对交通工程领域的复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发</p>	<p>7.1 知晓和理解与交通工程领域复杂工程问题相关的环境保护政策与可持续发展的理念，树立资源节约和环境友好的观念。</p>

展的影响。	7.2 能够站在环境保护和可持续发展的角度评估交通工程规划、设计、施工、管理等环节对人类和环境造成的损害和影响。
8.职业规范： 树立和践行社会主义核心价值观，具有推动社会主义事业建设的责任感和使命感，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 了解中国国情，树立和践行社会主义核心价值观，理解个人与社会的关系，明确个人作为社会主义建设者和接班人所肩负的责任和使命。 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、福祉以及对环境保护的社会责任，并能在工程实践中自觉遵守。
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 能够理解在计算机、智能控制、工程管理等多学科背景下团队合作的意义，能与其他学科的成员有效沟通，合作共事。 9.2 能够与团队成员分工协作，具有一定的组织、协调和指挥能力。
10.沟通： 能够就交通系统规划、设计、施工、运营管理等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 能够就交通工程领域的复杂工程问题以口头陈述、书面报告、工程图表等形式，与业界同行和社会公众进行有效沟通、交流和讨论。 10.2 具备一定的国际视野，了解交通工程专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解并尊重不同文化的差异性与多样性。 10.3 掌握一门外语，具有一定的听说读写能力，能够就交通工程专业问题，在跨文化背景下进行沟通和交流。
11.项目管理： 理解并掌握交通设计与施工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。	11.1 理解并掌握交通设计与施工中的工程项目管理基本原理，具有一定的工程项目管理能力，并能在多学科环境中应用。 11.2 理解并掌握经济决策方法，并能够在多学科环境的工程实践中综合运用。
12.终身学习： 能够持续关注国内外交通工程相关领域的前沿动态和发展趋势，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 能够持续关注国内外交通工程相关领域的前沿动态和发展趋势，理解社会发展对个人知识更新和能力提升的要求，具备自主学习和终身学习的意识。 12.2 具有自主学习的能力，包括对技术问题的理解能力，归纳总结能力和提出问题的能力。

II. Requirements

1. Engineering knowledge: Possess the required mathematics, natural science, engineering foundation, and professional knowledge in(of) working in traffic engineering and other related fields, be able to apply knowledge to solve complex engineering problems in traffic engineering.
2. Problem analysis: Be able to apply the basic principles of mathematics, natural science, and engineering science to identify, express complex engineering problems in traffic

engineering field, be able to analyze these problems according to professional literature study, eventually obtain effective conclusions.

3. Design/develop solutions: Be able to design solutions or processes to complex engineering problems such as traffic planning and management, transportation infrastructure that meet specific needs, and be able to embody innovation consciousness and consider social health, safety, law, culture, environment and other factors in the design process.
4. Research: Be able to use scientific methods to study complex engineering problems in traffic engineering based on scientific principles, including designing experiments, analyzing and interpreting data, and obtaining reasonable and effective conclusions through information synthesis.
5. Application of modern tools: Be able to select, utilize and develop appropriate technologies, resources, modern tools, and information technology tools for complex engineering problems, including predict and simulate complex engineering problems in traffic engineering field, and be able to understand those limitations.
6. Engineering and society: Be able to make reasonable analysis based on engineering-related background knowledge, cognize and evaluate the influence of traffic engineering practice and complex engineering problem solutions on society, healthy, safety, law, and culture, understand bounden duty.
7. Environment and sustainable development: Be able to understand and evaluate the impact of engineering practices on environmental and social sustainability of complex engineering problems in traffic engineering field.
8. Professional ethics and norms: Establish and practice core socialist values, have the sense of responsibility and mission to promote the construction of socialist cause, have humanistic quality and social responsibility, be able to understand and abide by engineering professional ethics and norms and fulfill the responsibilities.
9. Individuals and Teamwork: Be able to assume the roles of individual, team member or team leader under multi-disciplinary background.
10. Communication: Be able to effectively communicate with industry peers and social publics on complex engineering issues of traffic system planning, design, construction, operation, management, etc., including writing reports and designing documents, making statements, clearly expressing or responding to instructions. Have a certain international perspective, be able to communicate and exchange under the background of cross-culture context.
11. Project management: Understand and master the engineering management principles and

economic decision-making methods in traffic design, and construction, be able to apply the knowledge under a multi-disciplinary environment.

12. Lifelong learning: Be able to keep an eye on the domestic and abroad frontier trends and development trends of traffic engineering-related fields. Have the consciousness of autonomous learning and lifelong learning, and have the ability to continuously study and adapt.

附：培养目标实现矩阵

	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	培养目标 6
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					√	√

三、专业主干课程

交通工程学、交通系统分析、交通规划、道路勘测设计、路基路面工程、交通管理与控制、交通工程设施设计、交通设计、道路工程经济与管理、智能交通运输系统、道路交通安全。

III. Core courses

Traffic Engineering, Traffic System Analysis, Traffic Planning, Road Survey and Design, Road Subgrade and Pavement Engineering, Traffic Management and Control, Traffic Engineering Facilities Design, Traffic Design, Road Engineering Economy and Management, Intelligent Transportation System, Road Traffic Safety.

四、基本学制：四年

IV. Recommended length of the program: 4 years

五、授予学位：工学学士

V. Degree: Bachelor of Engineering

学生修满所规定的最低毕业学分，符合武汉科技大学授予学士学位规定，授予工学学士学位。

六、毕业学分要求：160 学分

课程类型		学分要求	课程类型		学分要求
1、公共课程平台		43	3、专业课程模块		47.5
公共基础课程		29	专业必修课程		40
通识教育课程	必修	7	专业选修课程		7.5
	选修	7	4、实践教学模块		21
2、学科基础平台		42.5	专业实践课程	必修	21
专业学科基础 课程	必修	38.5			
	选修	4	5、素质拓展模块		6

*通识教育选修课 7 学分包括：医学类、人文社科类、经济管理类中选择 3 学分；思想政治及新时代素质教育类选择 2 学分；美育教育类选择 2 学分。

VI. Credits required for graduation: 160 credits

Type of courses		Academic credits	Type of courses		Academic credits
1. Common Courses		43	3. Specialized Courses		47.5
Common Basic Courses		29	Compulsory Courses		40
General Education Courses	Compulsory Courses	7	Elective Courses		7.5
	Elective Courses	7	4. Practicum and Internship Courses		21
2. General Disciplinary Courses		42.5	Disciplinary Practical Courses	Compulsory Courses	21
Disciplinary Basic Courses	Compulsory Courses	38.5			
	Elective Courses	4	5. Quality Development Courses		6

七、学分比例

VII. Ratio of Credits

1、必修选修学分比例

The proportion of compulsory elective credits

类别	学分	占总学分比例
必修	141.5	88%
选修	18.5	12%

2、实践教学环节学分比例

The Proportion of credits in practice teaching

实践教学环节	实验教学学分	11	28%
	实践教学模块	27.5	
	素质拓展模块	6	

八、毕业要求实现矩阵

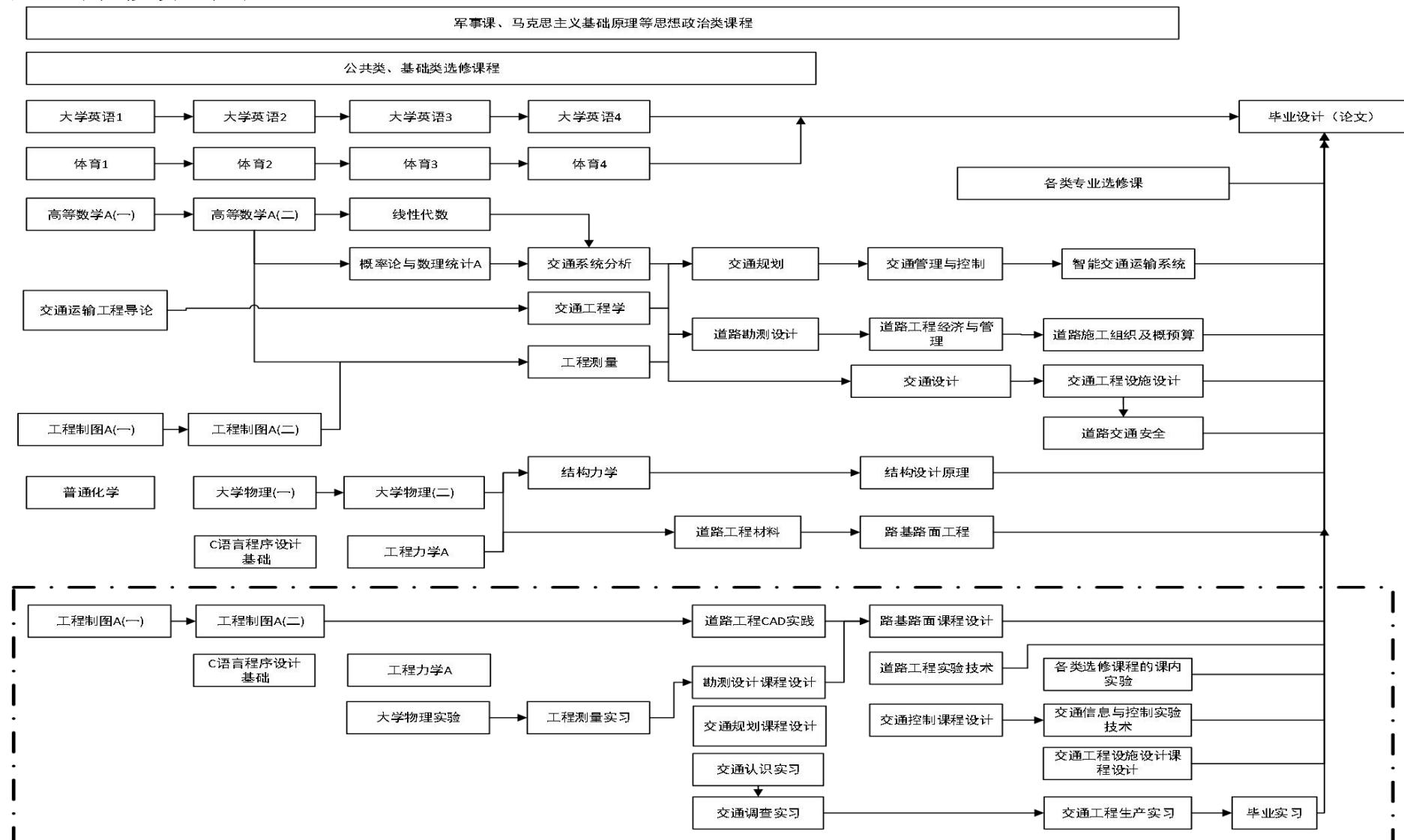
VIII. Graduation Realization Matrix

序号	课程类别	课程名称	毕业要求				毕业要求				毕业要求				毕业要求				毕业要求				毕业要求				毕业要求																	
			1				2				3				4				5				6				7				8				9				10					
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3		3.1	3.2	3.3		4.1	4.2	4.3		5.1	5.2	5.3		6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3		9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2					
1	人文与社会科学类	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论																								H																		
2		思想道德修养与法律基础																							L				H															
3		形势与政策																									M				M			M										
4		中国近现代史纲要																								M											M							
5		马克思主义基本原理																								H																		
6		大学英语																																	H									
7		体育																										M																
8		职业生涯规划与就业指导																									M											M						
9		创业学基础																																				M		M				
10		大学生心理健康教育																										M																
11	数学与自然科学类	高等数学 A	H																																									
12		概率论与数理统计 A	M													M																												
13		线性代数 A	M																																									
14		大学物理 B	M													M																												
15		普通化学	M																																									
16	工程	工程力学 A		H																						L																		
17	基础	结构力学		H												M																												

序号	课程类别	课程名称	毕业要求				毕业要求				毕业要求				毕业要求				毕业要求				毕业要求				毕业要求																			
			1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11			
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3		3.1	3.2	3.3		4.1	4.2	4.3		5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2									
18	类	C语言程序设计基础		M														L																												
19		工程制图 A																																	M											
20	专业基础类	工程测量		M															M																											
21		现代交通运输工程导论																																	M		H									
22		交通工程学			M													L																	M											
23		道路工程材料			M													H																												
24		交通系统分析			H		M												M																		M									
25		道路勘测设计				M		H		H										M																										
26	专业课	交通规划		H		M		M																																						
27		路基路面工程						L		H													H																							
28		结构设计原理						M			H		M																																	
29		道路工程经济与管理																					L											H	H											
30		道路施工组织及概预算																						M										H	H											
31		道路交通安全				H			M			M									M																L									
32		交通设计				M		M		H										M																										
33		交通工程设施设计							M		M									M																										
34		交通管理与控制			H		M																M																							
35		智能交通运输系统					M											M																	H											
36	集中实践环节	工程测量实习																	H																											
37		大学物理实验 B																M																												
38		勘测设计课程设计								M									M																											

序号	课程类别	课程名称	毕业要求				毕业要求				毕业要求				毕业要求				毕业要求				毕业要求				毕业要求																			
			1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11			
			1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3		3.1	3.2	3.3		4.1	4.2	4.3		5.1	5.2	5.3		6.1	6.2		7.1	7.2		8.1	8.2	8.3		9.1	9.2		10.1	10.2	10.3		11.1	11.2		12.1	12.2		
39	交通类实践课程	交通控制课程设计					M		M			M																				M														
40		交通规划课程设计						M		L			M																																	
41		路基路面课程设计							M			M																																		
42		交通调查实习								M			M																			M	M													
43		道路工程 CAD 实践				M				M			M																																	
44		交通工程设施设计课程设计						M																M																						
45		道路工程实验技术								H		H	H																		M															
46		交通信息与控制实验技术								H		M																			L															
47		交通认识实习																			M	M															M									
48		交通工程生产实习																		H		M	M								M															
49		毕业实习																	H					H					H		M															
50		毕业设计(论文)					H		H			H		H		M														H	H	M			H											
51		军事训练																												M																
52		创新创业实践																													H							M								
53		公益劳动																													M															
54		第二课堂																												H																

九、课程修读进程表



十、教学环节设置及学分分布表

X. Offered Course and Distribution of Academic Credits

课程类型	课程性质	课程	课程名称	学分	合计	课内学时			实践学时	学期	是否双学位	先修课程/备注
						讲课	实验	上机				
平台	公共基础课程	必修	5105001	思想道德修养与法律基础 Moral Cultivation and Basics of Law	3	48	42			6	1	
			5103001	中国近现代史纲要 An Outline of Modern and Contemporary History of China	3	48	42			6	2	
			5102001	马克思主义基本原理 Fundamentals of Marxism	3	48	44			4	3	
			5101001	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 Theoretical system of socialism with Chinese characteristics	5	80	64			16	4	
			1401010	大学英语（一） College English (I)	2	32	32				1	
			1401841	大学英语（二） College English (II)	3	48	48				2	
			1401011	大学英语（三） College English (III)	2	32	32				3	
			1401012	大学英语（四） College English (IV)	2	32	32				4	
			1501882	体育（一） Physical Education (I)	1	26	26				1	
			1501883	体育（二） Physical Education (II)	1	34	34				2	
			1501884	体育（三） Physical Education (III)	1	34	34				3	
			1501885	体育（四） Physical Education (IV)	1	34	34				4	
	通识教育课程	必修	5106001	形势与政策 World Affairs and State Policy	2	64	64				1-8	分散进行
			2501002	公益劳动 Community Service	1	1周				1周	4	
			2502006	大学生心理健康教育 Mental Health Education	2	32	24			8	1	
			2503001	职业生涯规划与就业指导 Career Plan and Vocational Guidance	1	16	16				2	
			2504005	军事理论 Military Theory	2	36	36				2	
	选修		8001001	创业学基础 Fundamentals of entrepreneurship	1	16	16				2	
				医学类 Medicine	3							
				人文社科类 Humanity and Social Science								

				经济管理类 Economic and Management									
				思想政治及新时代素质教育类 Ideological and Political Education	2								
				美育教育类 Art Education	2								
平台 学科基础平台课程	专业学科基础课程	必修	0302601	工程制图 A(一) Engineering Drawing A(I)	2.5	40	34		6		1		
			0302602	工程制图 A(二) Engineering Drawing A(II)	2	32	28		4		2		
			0702601	高等数学 A(一) Advanced Mathematics A(I)	5	80	80				1		
			0702602	高等数学 A(二) Advanced Mathematics A(II)	6.5	104	104				2		
			0702303	概率论与数理统计 A Probability and Mathematical Statistics A	3	48	48				3		高等 数学 A(二)
			0703605	大学物理 B(一) College Physics B(I)	2.5	40	40				2		
			0703606	大学物理 B(二) College Physics B(II)	2	32	32				3		
			0703607	大学物理实验 B Experiments of College Physics B	1	24		24			3		
			2206006	普通化学 General Chemistry	2	32	32				1		
			0701605	工程力学 A Engineering Mechanics A	4.5	72	66	6			3		大学 物理 B(一)
			1306010	C 语言程序设计基础 Basics of C Programming Language	2.5	40	40				2		
			1306011	C 语言程序设计基础实验 Experiments of Basics of C Programming Language	1	24			24		2		
			0702103	线性代数 A Linear Algebra A	3	48	48				3		
			2301243	现代交通运输工程导论 Introduction to Modern Transportation Engineering	1	16	16				1		
		选修	2301185	管理学 Management	2	32	32				1		
			1601004	信息检索与利用 Information Retrieval	1	16	16				2		
			1306012	数据库技术及应用 Database Technology and Applications	1.5	24	24				3		
			1306013	数据库技术及应用实验 Experiments of Database Technology and Applications	1	24			24		3		
			2302022	工程测量 Engineering Survey	2.5	40	30	10			4		高等 数学 A(二)

模块	专业课程模块	专业必修课程	必修	2302189	道路工程材料 Road Engineering Materials	2	32	32				5		
				2302070	结构力学 Structural Mechanics	3	48	48				4		工程力学 A
				2302037	交通工程学 Traffic Engineering	3	48	48				4		双语课程
				2302106	交通系统分析 Traffic System Analysis	3	48	48				4		
				2302193	交通规划 Traffic Planning	3	48	48				5		
				2302109	道路勘测设计 Road Survey and Design	3	48	48				5		工程测量
				2302143	交通管理与控制 Traffic Management and Control	2	32	32				6		
				2302181	交通设计 Traffic Design	1.5	24	24				6		
				2302102	路基路面工程 Road Subgrade and Pavement Engineering	3	48	48				6		
				2302182	道路工程经济与管理 Road Engineering Economy and Management	2	32	32				6		路基路面
				2302194	交通工程设施设计 Traffic Engineering Facilities Design	1.5	24	24				7		
				2302150	智能交通运输系统 Intelligent Transportation System	1.5	24	24				7		
				2302015	道路施工组织及概预算 Highway Construction Planning & Cost Estimating	2	32	32				7		道路工程经济管理
				2303067	道路交通安全 Road traffic Safety	1.5	24	24				7		
				2302183	结构设计原理 Principle of Structural Design	2.5	40	40				6		结构力学
				2302130	道路工程 CAD 实践 Practice of CAD for Road Engineering	1	16			16		5		
				2302158	道路工程实验技术 Experiment Technology of Road Engineering	1	16		16			6		
				2302176	交通信息与控制实验技术 Experiment Technology of Traffic Information and Control	1	16		16			7		交通管理与控制
				2302190	土质学与土力学 Soil Properties and Soil Mechanics	1.5	24	24				5		
				2302011	道路交通环境工程 Environmental Engineering of Road Traffic	1.5	24	24				5		
				2302131	交通工程专业英语 English in Traffic Engineering	2	32	32				5		
				2301211	Python 程序设计 Python Programming	1.5	24	24				5		

模块	专业课程模块	专业选修课程	选修	2302043	交通枢纽规划设计 Planning and Design of Transportation Hubs	1.5	24	24				6		
				2302155	基础工程 Foundation Engineering	1.5	24	24				6		
				2302080	桥梁工程概论 An Outline of Bridge Engineering	1.5	24	24				6		
				2302191	交通地理信息系统 GIS for Transportation	1	16	16				6		
				2302185	交通地理信息系统实践 Practice of GIS for Transportation	1	16			16		6		交通地理信息系统
				2302005	城市轨道交通 Urban Rail Transit	2	32	32				7		
				2302004	城市道路设计 Urban Road Design	1.5	24	24				7		道路勘测设计
				2302078	道路养护与管理 Road Maintenance and Management	1.5	24	24				7		
				2302105	交通系统仿真技术 Simulation Technique of Traffic System	2	32	18		14		7		
				2302139	交通工程进展(专题) Development in Traffic Engineering	1	16	16				7		
				2302192	数据分析及建模方法 Data Analysis and Modeling	1.5	24	24				4		
				2302179	深度学习及应用 Deep Learning: Methods and Applications	2	32	18	14			7		
				2302180	交通信息与基础设施智能检测 Intelligent Detection of Traffic Information and Infrastructure	1.5	24	24				7		
	实践教学模块	专业实践课程	必修	2302081	工程测量实习 Engineering Survey Practice	2	2 周				2 周	4		
				2302083	交通认识实习 Traffic Engineering Cognition Practice	1	1 周				1 周	5		
				2302100	交通调查实习 Practice in Traffic Survey	1	1 周				1 周	5		
				2302084	勘测设计课程设计 Project of Survey Design	1	2 周				2 周	5		
				2302147	交通规划课程设计 Course Project of Traffic Planning	1	2 周				2 周	6		
				2302126	路基路面课程设计 Course Project in Subgrade and Pavement Engineering	1	1 周				1 周	6		
				2302188	交通工程设施设计课程设计 Course Project of Traffic Engineering Facilities Design	1	1 周				1 周	7		
				2302041	交通控制课程设计 Course Project in Traffic Control	1	1 周				1 周	6		

			2302082	交通工程生产实习 Traffic Engineering Production Practice	1	1 周				1 周	7			
			2302097	毕业实习 Pre-graduation Internship	1	1 周				1 周	8			
			2302099	毕业设计(论文) Undergraduate Project (Thesis)	8	15 周				15 周	8			
			2504006	军事训练 Military Training	2	112				112	1			
素质拓展模块	创新创业教育 第二课程	必修	创新创业实践 3 学分 Innovation Practices 3 Academic Credits											
			第二课堂 3 学分 Second Classroom 3 Academic Credits											

十一、教学进程安排表

学 期	周 次																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	♀	♀	⊙/★	★	★	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	●										
2	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	●										
3	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	●										
4	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	E	E	●									
5	‡	E	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	×	×	●									
6	×	×	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	×	×	●									
7	/	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	×	●									
8	#	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	✓	✓	+									

符号说明:

- 1、♀ 入学前机动 2、⊙ 入学教育 3、★ 军训 4、□理论教学 5、√ 机动时间 6、●考试 7、×课程设计 8、E专业实验或实习 9、—假期
- 10、▲ 学年论文 11、G技能训练 12、※ 毕业设计(论文) 13、+毕业鉴定 14、#毕业实习 15、S写生 16、/生产实习(金工实习)
- 17、T教材教法 18、☆ 教育实习 19、○技能教育实习 20、◎专题讲座 21、◆ 公益劳动 22、△ 社会调查 23、‡ 认识实习