

2026道路桥梁与渡河工程培养方案

培养目标

培养要求

专业核心课程

教学特色课程

计划学制 4 年 最低毕业学分 160 授予学位

学科专业类别 所依托的主干学科

课程设置与学分分布

1. 必修课 147 学分 0 门

(1) 通识教育课程 34 学分 19 门

1) 思想政治理论课程 16 学分 11 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
AQ070111B	国家安全教育 National Security Education	1.0	一	1	考查	必修课
MY010021B	思想道德与法治 Ideology, morality and the rule of law	2.5	一	1	考试	必修课
MY050021B	形势与政策1 Situation And Policy1	0.5	一	2	考查	必修课
MY020011B	中国近现代史纲要 Outline of modern Chinese history	2.5	一	2	考试	必修课
MY030021B	马克思主义基本原理 The Basical Principles of Marxism	3.0	二	1	考试	必修课
MY020021B	中国共产党党史专题 Special Subject of the CCP History	1.0	二	1	考查	必修课
MY040021B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 The introduction of Maoism and socialism system with Chinese characteristics	2.0	二	2	考试	必修课
MY060011B	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 The concept of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	2.0	二	2	考试	必修课
MY050031B	形势与政策2 Situation And Policy2	0.5	二	2	考查	必修课
MY050041B	形势与政策3 Situation And Policy3	0.5	三	2	考查	必修课
MY050051B	形势与政策4 Situation And Policy4	0.5	四	2	考查	必修课

2) 外语类课程 10 学分 0 门

A) 大学英语选择性修读课程 6 学分 3 门

见课程组，在大学英语课程中选择

B) 大学英语课程 4 学分 2 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
WY020101B	大学英语视听说（自主学习）1 College English Viewing, Listening and speaking Course 1	2.0	一	1	考试	必修课
WY020011B	大学英语读写译1 College English Reading, Writing and Translating Course 1	2.0	一	1	考试	必修课

3) 大学体育 4 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
TY010051B	大学体育1 PEclass1	1.0	一	1	考试	必修课
TY020061B	大学体育2 PEclass2	1.0	一	2	考试	必修课
TY030071B	大学体育3 PEclass3	1.0	二	1	考试	必修课
TY040081B	大学体育4 PEclass4	1.0	二	2	考试	必修课

4) 计算机类课程 3 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
DX05003B	程序设计基础—Python语言程序 设计 The Foundation of the Programming Design—Python Programming	3.0	一	1	考试	必修课

5) 大学语文 1 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
GG040019X	大学语文 College Chinese Language and Literature	1.0	一	1	考查	必修课

(2) 大类学科专业基础 37 学分 0 门

1) 学科基础课 32 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
-----	---------	----	--------	----	------	------

SL011011B	高等数学A1 Advanced Mathematics A1	4.5	一	1	考试	必修课
SL011021B	高等数学A2 Advanced Mathematics A2	5.5	一	2	考试	必修课
TM050222B	大学物理C College Physics C	3.0	一	2	考试	必修课
TM050112B	理论力学A Theoretical Mechanics A	4.0	一	2	考试	必修课
TM050122B	材料力学A Mechanics of Materials A	5.0	二	1	考试	必修课
SL012011B	线性代数A Linear Algebra A	3.0	二	1	考试	必修课
SL013021B	概率论与数理统计B Probability and Mathematical Statistics B	2.5	二	2	考试	必修课
TM050142B	结构力学 Structural Mechanics	4.5	二	2	考试	必修课

2) 专业基础课 5 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
JD080042B	画法几何与建筑制图C Descriptive Geometry and Architectural Drawing C	3.0	一	1	考试	必修课
TM030142B	工程测量学B Engineering Surveying B	2.0	二	1	考查	必修课

(3) 专业与专业方向 32 学分 0 门

1) 专业核心课程 24.5 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
TM040283B	道桥工程导论 Introduction to Bridge Engineering	1.0	一	1	考查	必修课
TM040053B	道路工程材料 Road Engineering Materials	3.5	二	1	考试	必修课
TM040323B	土力学 Soil Mechanics	3.0	二	2	考试	必修课
TM040343B	道路勘测设计 Road survey and design	3.0	二	2	考试	必修课
TM040303B	混凝土结构设计原理A Concrete Structure Design Principle A	4.0	二	2	考试	必修课
TM040483B	桥梁工程A	4.0	三	1	考试	必修课

	Bridge Engineering A					
TM040033B	路基路面工程	3.0	三	1	考试	必修课
	Subgrade and Pavement Engineering					
TM040213B	公路施工技术A	1.5	三	2	考查	必修课
	Construction Technology of Highway A					
TM040253B	桥梁施工A	1.5	四	1	考查	必修课
	Bridge Construction A					

2) 专业方向课程 7.5 学分 0 门

A) 方向1：桥梁方向 7.5 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
TM040433B	道桥专业英语（双语教学）	1.5	三	1	考查	必修课
	Special English for Road and Bridge					
TM040313B	桥梁墩台与基础	1.5	三	1	考查	必修课
	Bridge pier and foundation					
TM040423B	桥涵水文	1.5	三	2	考查	必修课
	Bridge and Culvert Hydrology					
TM040443B	桥梁检测与智慧运维	1.5	三	2	考查	必修课
	Bridge Inspection and Intelligent Maintenance					
TM040223B	桥梁结构计算机分析与设计A	1.5	四	1	考查	必修课
	Computer Analysis and Design of Bridge Structures A					

B) 方向2：道路方向 7.5 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
TM040503B	路基路面智能检测技术（智慧课	1.5	三	1	考查	必修课
	程)					
	Intelligent Inspection Technologies for Road Subgrades and Pavements (Smart Course)					
TM040433B	道桥专业英语（双语教学）	1.5	三	1	考查	必修课
	Special English for Road and Bridge					
TM040463B	公路运输枢纽规划与设计	1.5	三	1	考查	必修课
	Planning and Design of Highway Transportation Hubs					
TM040453B	城市道路设计	1.5	三	2	考查	必修课
	Urban Road Design					
TM040473B	道路桥梁养护与管理	1.5	四	1	考查	必修课
	Maintenance and Management of Roads and Bridges					

(4) 素质拓展与创新 12 学分 0 门

1) 文体艺术与身心发展 5 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
JW010015B	安全教育 Safety Education	1.0	一	1	考查	必修课
GG040035B	大学生心理健康教育 College Students Mental Health Education	2.0	一	1	考查	必修课
JW010055B	美育教育 Aesthetic Education	2.0	一	2	考查	必修课

2) 创新创业教育 2 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
CC010045B	大学生创新思维训练与创业实践 Training of Innovative Thinking for College Students and Entrepreneurial Practice	2.0	一	1	考查	必修课

3) 职业素养与技能拓展 3 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
JW010045B	劳动教育 Labor Education	1.0	二	1	考查	必修课
CC010025B	大学生职业生涯规划与就业指导 Career Planning and Employment Guidance of University Students	2.0	二	2	考查	必修课

4) 国防教育 2 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
JW010035B	军事理论 Military Theory	2.0	一	2	考查	必修课

(5) 实践教学 32 学分 0 门

1) 基础实践 8 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
JW010025B	军事训练与国防教育 Military Training and National Defense Education	2.0	一	1	考查	必修课
JW010075B	劳动实践2 Labour Practices 2	0.5	二	1	考查	必修课
JW010065B	劳动实践1 Labor Practice1	0.5	二	1	考查	必修课

MY040034B	思想政治教育实践课 Comprehensive Practice Course of Ideological and Political Theory	3.0	二	1	考查	必修课
TM030212B	工程测量实习B Engineering Geodesy Practice B	2.0	二	1	考查	必修课

2) 专业实践 6 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
TM040154B A)	课程设计（混凝土结构设计原理） Course Design (Concrete Structure Design Principle A)	1.0	二	2	考查	必修课
TM040214B	课程设计（道路勘测设计） Design Course (Road Survey and Design)	1.0	二	2	考试	必修课
TM040234B	课程设计（路基路面工程） Design Course (Subgrade and Pavement Engineering)	2.0	三	1	考查	必修课
TM040224B	课程设计（桥梁工程A） Design Course (Bridge Engineering A)	1.0	三	1	考查	必修课
TM040244B	课程设计(桥梁施工A) Design Course(Bridge Construction A)	1.0	四	1	考查	必修课

3) 综合实践 18 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
TM040314B	认识实习(道桥渡) Cognitive Practice (Road and Bridge and Crossing-River Engineering)	2.0	一	2	考查	必修课
TM040394B	生产实习（道桥渡） Production Internship	4.0	三	2	考查	必修课
TM040404B	毕业设计/论文(道桥渡) Graduation Design/Thesis	12.0	四	2	考查	必修课

2. 选修课 13 学分 0 门

(1) 通识教育 6 学分 0 门

1) 校本特色课程 1 学分 1 门

(2) 专业与专业方向 5 学分 0 门

1) 方向1：桥梁方向 5 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
TM040113X	渡河工程概论 Introduction to River-crossing Engineering	1.5	二	1	考查	选修课
TM040123X	路桥美学	1.0	二	2	考查	选修课

	Aesthetics of Road and Bridge					
TM040083X	钢结构设计原理	1.5	三	1	考查	选修课
	Principles of Steel Structure Design					
TM020153X	工程地质B	2.0	三	1	考查	选修课
	Engineering Geology					
JD025053B	电工电子技术基础	2.0	三	1	考试	选修课
	Fundamentals of Electrotechnics & Electrical Technology					
TM040073X	隧道工程	2.0	三	1	考查	选修课
	Tunnel Engineering					
TM040413X	桥梁抗震与抗风	1.5	三	2	考查	选修课
	Bridge seismic and wind resistance					
TM040323X	道路桥梁BIM设计与案例	2.0	三	2	考查	选修课
	BIM Design and Case Studies for Roads and Bridges					
TM050013X	弹性力学	2.0	四	1	考查	选修课
	Mechanics of Elasticity					

2) 方向2：道路方向 5 学分 0 门

课程号	课 程 名 称	学分	建议修读年级	学期	考核方式	课程性质
TM040113X	渡河工程概论	1.5	二	1	考查	选修课
	Introduction to River-crossing Engineering					
TM040193X	公路施工组织与概预算	1.5	二	2	考查	选修课
	Highway Construction Planning and Cost Estimating					
TM040123X	路桥美学	1.0	二	2	考查	选修课
	Aesthetics of Road and Bridge					
TM040133X	隧道工程	2.0	三	1	考查	选修课
	Tunnel engineering					
JD025053B	电工电子技术基础	2.0	三	1	考试	选修课
	Fundamentals of Electrotechnics & Electrical Technology					
TM020153X	工程地质B	2.0	三	1	考查	选修课
	Engineering Geology					
TM040093X	地铁与轻轨	1.5	三	2	考查	选修课
	Metro and Light Rail					
TM040063X	智慧隧道与地下工程数字化技术 (智慧课程)	2.0	三	2	考查	选修课
	Intelligent Digital Technologies for Tunnels and Underground Engineering (Intelligent Course)					
TM040323X	道路桥梁BIM设计与案例	2.0	三	2	考查	选修课
	BIM Design and Case Studies for Roads and Bridges					

(3) 素质拓展与创新 2 学分 0 门

1) 人工智能通识课程 1 学分 1 门

2) 第二外语 1 学分 1 门

见课程组，在尔雅网络第二外语中选择