

2026水利水电工程培养方案

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 137 学分 0 门

(1) 通识类 33 学分 0 门

1) 思政类 16 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
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
MY020011B	中国近现代史纲要 Outline of modern Chinese history	2.5	一	2	考试	必修课
MY050021B	形势与政策1 Situation And Policy1	0.5	一	2	考查	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
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
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
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) 体育类 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

3) 计算机 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	二	1	考试	必修课

4) 英语类课程 10 学分 0 门

A) 大学英语课程 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
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

B) 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

(2) 大类专业基础课 22.5 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
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
SL012021B	线性代数B	2.5	二	1	考试	必修课

	Linear Algebra B					
HN01001B	水力学B	4.5	二	2	考试	必修课
	Hydraulics B					
SL013021B	概率论与数理统计B	2.5	二	2	考试	必修课
	Probability and Mathematical Statistics B					

(3) 专业与专业方向课 28.5 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
TM090002B	水利工程概论A	1.5	一	1	考查	必修课
	Introduction of Hydraulic Engineering A					
TM050152B	工程力学A1	4.5	一	2	考试	必修课
	Mechanics of Materials A1					
TM090040B	水利工程制图及CAD	3.0	一	2	考试	必修课
	Hydraulic engineering drawing and CAD					
TM050162B	工程力学A2	2.5	二	1	考试	必修课
	Engineering Mechanics A2					
TM090004B	工程水文学	2.0	二	2	考试	必修课
	Engineering Hydrology					
TM090050B	水工钢筋混凝土结构B	3.0	三	1	考试	必修课
	Hydraulic Reinforced Concrete Structures B					
TM090014B	水资源规划与利用	3.0	三	1	考试	必修课
	Water Resource Planning and Utilization					
TM090042B	水工建筑物	3.0	三	1	考试	必修课
	Hydraulic structures					
TM090001B	土质学与土力学	3.0	三	1	考试	必修课
	Soil Science and Soil Mechanics					
TM090007B	水利工程施工	3.0	三	2	考试	必修课
	Water conservancy project construction					

(4) 素质拓展与创新 13 学分 0 门

1) 文体艺术与身心发展 5 学分 3 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	1.0	一	1	考查	必修课
	Safety Education					
JW010055B	美育教育	2.0	一	2	考查	必修课
	Aesthetic Education					
GG040035B	大学生心理健康教育	2.0	一	2	考查	必修课
	College Students Mental Health Education					

2) 创新创业教育 2 学分 1 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 4 学分 4 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
JW010075B	劳动实践2 Labour Practices 2	0.5	二	1	考查	必修课
JW010045B	劳动教育 Labor Education	1.0	二	1	考查	必修课
JW010065B	劳动实践1 Labor Practice1	0.5	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 1 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) 实践类 40 学分 0 门

1) 基础实践 11 学分 7 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
TM090023B	认识实习1（水利水电工程） Understanding Internship1 (Water Conservancy and Hydropower Engineering)	2.0	一	1	考查	必修课
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
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
TM090037B	认识实习2（水利水电工程） Cognitive Internship 2 (Water Conservancy and Hydropower Engineering)	2.0	二	1	考查	必修课
TM090024B	水电站（认知实习） Hydropower Station (Cognitive Internship)	2.0	三	2	考查	必修课

2) 专业实践 15 学分 10 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
TM030212B	工程测量实习B Engineering Geodesy Practice B	2.0	二	1	考查	必修课
TM090025B	课程设计（水利工程制图及 CAD） Course Design (Hydraulic Engineering CAD)	1.0	二	1	考查	必修课
HN01006B	水力学B实验 Hydraulic experiment B	0.5	二	2	考查	必修课
TM090026B	课程设计（水工钢筋混凝土结构) Curriculum Design (Hydraulic Reinforced Concrete Structure)	2.0	三	1	考查	必修课
TM090034B	水利工程地质实习 Hydraulic engineering geology practice	1.0	三	1	考查	必修课
TM090027B	课程设计（水工建筑物） Curriculum Design (Hydraulic Structures)	2.0	三	1	考查	必修课
TM090051B	土质学与土力学(实验) Soil Science and Soil Mechanics (Experimental)	0.5	三	1	考查	必修课
TM090030B	课程设计（水资源规划及利用） Curriculum Design (Water Resources Planning and Utilization)	2.0	三	1	考查	必修课
TM090029B	课程设计（水电站） Curriculum Design (Hydroelectric Power Station)	2.0	三	2	考查	必修课
TM090028B	课程设计（水利工程施工） Course Design (Water Conservancy Engineering Construction)	2.0	三	2	考查	必修课

3) 综合实践课 14 学分 3 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
TM090031B	生产实习（水利水电工程） Production Internship (Water Conservancy and Hydropower Engineering)	4.0	三	2	考查	必修课
TM090036B	毕业实习（水利水电工程） graduation field work	2.0	四	2	考查	必修课
TM090032B	毕业设计/论文（水利水电工程) Graduate Design /Paper(Water Conservancy and Hydropower Engineering)	8.0	四	2	考查	必修课

2. 选修课 23 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

见课程组，在校本特色课程中选择

(2) 素质拓展与创新 2 学分 2 门

1) 人工智能通识课程 1 学分 1 门

见课程组，在人工智能通识课中选择

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

(3) 专业与专业方向课 15 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
TM090041X	智慧水利概论 Introduction to Smart Water Conservancy	2.0	一	2	考查	选修课
TM030142B	工程测量学B Engineering Surveying B	2.0	二	1	考查	限选课
TM090050X	机器学习与人工智能 Machine Learning and Artificial Intelligence	3.0	二	1	考试	选修课
TM090012X	水利水电法规 Water Conservancy and Hydropower Regulations	1.0	二	1	考查	选修课
TM090035X	水利工程地质 Hydraulic Engineering Geology	2.0	二	2	考查	限选课
TM090051X	地理信息系统 Geographic Information System	2.0	二	2	考试	选修课
TM090005X	水工建筑材料B Hydraulic Building Materials B	1.5	二	2	考查	限选课
TM090018X	水利工程经济 Economics of Water Conservancy Engineering	1.0	三	1	考查	选修课
TM090053X	大数据与信息挖掘技术 Big Data and Information Mining Technology	2.0	三	1	考试	选修课
TM090056X	河湖健康与水文化 River and Lake Health and Water Culture	1.5	三	1	考查	选修课
TM090054X	水利工程安全运维 Safe operation and maintenance of water conservancy projects	2.0	三	1	考试	选修课
TM090049X	水电站B hydropower station B	3.0	三	2	考试	限选课
TM090055X	云计算技术与应用 Cloud computing technology and applications	2.0	三	2	考查	选修课
TM090052X	信息感知与物联网	3.0	三	2	考试	选修课

	Information Perception and Internet of Things					
TM090017X	数字孪生水利工程	1.5	三	2	考查	选修课
	Digital Twin Hydraulic Project					
TM090057X	水生态与水环境	1.0	三	2	考查	选修课
	Water Ecology and Water Environment					
TM090010X	水利工程管理	1.5	四	1	考查	选修课
	Management of Water Conservancy and Hydropower Projects					
TM090020X	农田水利	2.0	四	1	考查	选修课
	Farmland Irrigation					