

2023级土木工程培养方案

主修 | 2023 | 本科 | 建筑与交通工程学院 | 土木工程 | 165学分

一、专业简介

二、专业基本信息

三、培养目标及毕业要求

四、课程计划与毕业要求的对应矩阵

五、核心课程及主要实践性教学环节

六、课程先修后修关系图

七、学分修读要求

八、教学进程计划表

课程模块	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	是否必修	开课部门
	000042	思想道德与法治	通识必修	必修	3	48	40		8	1	必修	马克思主义学院
	000052	形势与政策1	通识必修	必修	0.25	8	8			1	必修	马克思主义学院
	000011	大学英语1	通识必修	必修	3	48	48			1	必修	外国语学院
	000096	体测1	通识必修	必修	0	0	0	0	0	1	必修	体育部
	000004	大学体育1	通识必修	必修	1	36	36			1	必修	体育部

通识必修课程

001029	职业生涯规划与就业创业指导1	通识必修	必修	1	18	18			2	必修	建筑与交通工程学院
000053	形势与政策2	通识必修	必修	0.25	8	8			2	必修	马克思主义学院
000060	中国近现代史纲要	通识必修	必修	3	48	40		8	2	必修	马克思主义学院
000012	大学英语2	通识必修	必修	3	48	48			2	必修	外国语学院
000005	大学体育2	通识必修	必修	1	36	36			2	必修	体育部
000003	大学生心理健康教育	通识必修	必修	2	32	20		12	2	必修	学生工作部(处)
000034	军事理论	通识必修	必修	2	36	28		8	2	必修	党委武装部
000097	体测2	通识必修	必修	0	0	0	0	0	3	必修	体育部
000036	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识必修	必修	3	48	40		8	3	必修	马克思主义学院
000054	形势与政策3	通识必修	必修	0.25	8	8			3	必修	马克思主义学院
000006	大学体育3	通识必修	必修	1	36	36			3	必修	体育部
000113	写作与沟通1	通识必修	必修	1	16	16			4	必修	建筑与交通工程学院
000035	马克思主义基本原理	通识必修	必修	3	48	40		8	4	必修	马克思主义学院
000055	形势与政策4	通识必修	必修	0.25	8	8			4	必修	马克思主义学院
000007	大学体育4	通识必修	必修	1	36	36			4	必修	体育部
000115	写作与沟通2	通识必修	必修	1	16	16			5	必修	建筑与交通工程学院
000049	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识必修	必修	3	48	40		8	5	必修	马克思主义学院
000056	形势与政策5	通识必修	必修	0.25	8	8			5	必修	马克思主义学院
000098	体测3	通识必修	必修	0	0	0	0	0	5	必修	体育部
000114	职业生涯规划与就业创业指导2	通识必修	必修	1	20	20			6	必修	建筑与交通工程学院
000057	形势与政策6	通识必修	必修	0.25	8	8			6	必修	马克思主义学院
000058	形势与政策7	通识必修	必修	0.25	8	8			7	必修	马克思主义学院
000099	体测4	通识必修	必修	0	0	0	0	0	7	必修	体育部
000059	形势与政策8	通识必修	必修	0.25	8			0周	8	必修	马克思主义学院
000040	社会主义发展史	通识必修	必修	1	16	16	0		1	选修	马克思主义学院
000063	改革开放史	通识必修	必修	1	16	16			1	选修	马克思主义学院
000062	新中国史	通识必修	必修	1	16	16			1	选修	马克思主义学院

四史教育

	000061	中共党史	通识必修	必修	1	16	16			1	选修	马克思主义学院
	要求学分：1											
	四选一											
大学英语3、大学英语4、高阶替换课程	000130	英语演讲	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院
	000129	通用学术英语	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院
	000180	职场英语	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院
	000131	跨文化交际	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院
	000013	大学英语3	通识必修	必修	2	32	32			3	选修	外国语学院
	000186	高阶英语 3（雅思）	通识必修	必修	2	32	32	0	0	3,4	选修	外国语学院
	000185	高阶英语 2（考研）	通识必修	必修	2	32	32	0	0	3,4	选修	外国语学院
	000182	中国文化英译	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院
	000181	科技英语翻译	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院
	000184	高阶英语 1（六级）	通识必修	必修	2	32	32	0	0	3,4	选修	外国语学院
	000183	国际工程管理英文写作	通识必修	必修	2	32	32			3,4	选修	外国语学院
	000014	大学英语4	通识必修	必修	2	32	32			4	选修	外国语学院
	要求学分：4											
	学生在未通过大学英语四级考试（CET-4）之前，需按照所处学期修读该学期开设的大学英语 1-4 课程。学生在通过大学英语四级考试（CET-4）之后有三类选择：（1）继续修读相应学期的大学英语 1-4 课程；（2）凭借英语等级考试成绩申请认定课程成绩和学分（具体认定办法见相应文件）；（3）按需修读高阶替换课程，并用此类课程的成绩和学分替换大学英语 1-4 的成绩和学分（具体替换办法见 相应文件）。											
	要求学分：40 要求子模块数：2											
创新精神与创业实践模块		要求学分：2										
艺术修养与审美体验模块	美学和艺术史论类	要求学分：无										
	艺术鉴赏和评论类	要求学分：无										

学科基础课程	000009	大学物理A2	数学与自然科学基础课程	必修	3	48	48			3	必修	材料科学与工程学院
	000024	概率论与数理统计	数学与自然科学基础课程	必修	3	48	48			3	必修	数学与计算科学学院
	要求学分：22.5											
专业类基础课程	130140	土木工程制图	专业类基础课程	必修	2.5	40	40			1	必修	建筑与交通工程学院
	130113	理论力学	专业类基础课程	必修	2.5	40	40			2	必修	建筑与交通工程学院
	130008	材料力学	专业类基础课程	必修	3.5	56	48	8		3	必修	建筑与交通工程学院
	130042	工程测量学	专业类基础课程	必修	2.5	40	32	8		4	必修	建筑与交通工程学院
	130004	C语言程序设计	专业类基础课程	必修	1.5	24	24			4	必修	建筑与交通工程学院
	130116	流体力学	专业类基础课程	必修	1.5	24	20	4		4	必修	建筑与交通工程学院
要求学分：14												
要求学分：36.5 要求子模块数：2												
专业核心课程	130067	建设工程法规与工程安全	专业核心课程	必修	1.5	24	24			1	必修	建筑与交通工程学院
	130001	BIM技术★	专业核心课程	必修	1.5	24	24			3	必修	建筑与交通工程学院
	130136	土木工程材料	专业核心课程	必修	2.5	40	32	8		4	必修	建筑与交通工程学院
	130108	结构力学	专业核心课程	必修	4	64	64			4	必修	建筑与交通工程学院
	130043	工程地质	专业核心课程	必修	1.5	24	24			4	必修	建筑与交通工程学院
	130135	土力学	专业核心课程	必修	2.5	40	32	8		4	必修	建筑与交通工程学院
	130061	基础工程	专业核心课程	必修	1.5	24	24			5	必修	建筑与交通工程学院
	130058	混凝土结构设计原理	专业核心课程	必修	3.5	56	48	8		5	必修	建筑与交通工程学院
	130068	建设工程经济	专业核心课程	必修	1.5	24	24			5	必修	建筑与交通工程学院
	130141	土木工程专业英语	专业核心课程	必修	1.5	24	24			5	必修	建筑与交通工程学院

专业教育课程

	130050	工程项目管理	专业核心课程	必修	1.5	24	24			5	必修	建筑与交通工程学院
	130046	工程荷载与可靠度设计原理	专业核心课程	必修	1.5	24	24			6	必修	建筑与交通工程学院
	130039	钢结构设计原理	专业核心课程	必修	2	32	32			6	必修	建筑与交通工程学院
	要求学分：26.5											
专业限选课程	130035	房屋建筑学	专业限选课程	专业限选	1.5	24	24			5	必修	建筑与交通工程学院
	130028	道路勘测设计	专业限选课程	专业限选	2.5	40	40			5	必修	建筑与交通工程学院
	130037	钢结构设计	专业限选课程	专业限选	2	32	32			6	必修	建筑与交通工程学院
	130059	混凝土与砌体结构设计	专业限选课程	专业限选	3.5	56	56			6	必修	建筑与交通工程学院
	130077	建筑工程施工	专业限选课程	专业限选	2.5	40	36	4		6	必修	建筑与交通工程学院
	130053	公路桥梁施工	专业限选课程	专业限选	2	32	28	4		6	必修	建筑与交通工程学院
	130125	桥梁工程	专业限选课程	专业限选	3.5	56	56			6	必修	建筑与交通工程学院
	130118	路基路面工程	专业限选课程	专业限选	2.5	40	40			6	必修	建筑与交通工程学院
	130075	建筑工程概预算	专业限选课程	专业限选	2.5	40	32	8		7	必修	建筑与交通工程学院
	130051	公路工程概预算	专业限选课程	专业限选	1.5	24	24			7	必修	建筑与交通工程学院
	要求学分：12											
	要求学分：38.5 要求子模块数：2											
不计学分课程	000092	劳动教育1	不计学分课程	必修	0	16			0周	1	必修	建筑与交通工程学院
	000108	军事技能	不计学分课程	必修	0	32			0周	1	必修	党委武装部
	000109	新生入学教育	不计学分课程	必修	0	32			0周	1	必修	建筑与交通工程学院
	000093	劳动教育2	不计学分课程	必修	0	16			0周	3	必修	建筑与交通工程学院
	要求学分：无											
专创融合	130137	土木工程概论	专创融合模块	专业限选	1.5	24	24			1	选修	建筑与交通工程学院

模块	130002	BIM技术应用与实践	专创融合模块	专业限选	1	16			16周	3	选修	建筑与交通工程学院	
	要求学分：2.5												
	独立设置的实验课程	000047	物理实验3	数学与自然科学基础课程	必修	1.5	24		24		2	必修	材料科学与工程学院
		001040	物理实验4	独立设置的实验课程	必修	1.5	24	0	24		3	必修	材料科学与工程学院
		000002	C语言程序设计实验	独立设置的实验课程	必修	1	16		16		4	必修	计算机与信息安全学院
		130138	土木工程试验与检测	独立设置的实验课程	必修	2	32	8	24		6	必修	建筑与交通工程学院
	要求学分：7												
	实践教学课程	130064	计算机建筑绘图实践	集中性实践环节	实践	1	16			16周	2-夏	必修	建筑与交通工程学院
		130044	工程地质实习	集中性实践环节	必修	1.5	24			2周	4-夏	必修	建筑与交通工程学院
		130040	工程测量实习	集中性实践环节	必修	2	32			2周	4	必修	建筑与交通工程学院
		130062	基础工程课程设计	集中性实践环节	必修	1	16			1周	5	必修	建筑与交通工程学院
		130036	房屋建筑学课程设计	集中性实践环节	必修	1	16			1周	5	必修	建筑与交通工程学院
		130027	道路勘测课程设计	集中性实践环节	必修	1	16			1周	5	必修	建筑与交通工程学院
130130		生产实习	集中性实践环节	必修	3	48			3周	6-夏	必修	建筑与交通工程学院	
130057		混凝土结构课程设计	集中性实践环节	必修	2	32			2周	6-夏	必修	建筑与交通工程学院	
130126		桥梁工程课程设计	集中性实践环节	必修	2	32			2周	6-夏	必修	建筑与交通工程学院	
130054		公路施工课程设计	集中性实践环节	必修	1	16			1周	6-夏	必修	建筑与交通工程学院	
130038		钢结构设计课程设计	集中性实践环节	必修	1	16			1周	6	必修	建筑与交通工程学院	
130078		建筑工程施工课程设计	集中性实践环节	必修	1	16			1周	6	必修	建筑与交通工程学院	
130119	路基路面工程课程设计	集中性实践环节	必修	1	16			1周	6	必修	建筑与交通工程学院		
130076	建筑工程概预算课程设计	集中性实践环节	必修	1	16			1周	7	必修	建筑与交通工程学院		
集中性实践环节													

	130052	公路工程概预算课程设计	集中性 实践环节	必修	1	16			1周	7	必修	建筑与交通工程学院
	130006	毕业设计	集中性 实践环节	必修	12	256			16周	8	必修	建筑与交通工程学院
	要求学分：26.5											
	要求学分：36 要求子模块数：4											
多元化教育课程	130172	人工智能	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			3	选修	建筑与交通工程学院
	130169	Python语言程序设计	专业任 选	专业任 选	1.5	24	16	8		5	选修	建筑与交通工程学院
	130220	有限元与数值模拟	专业任 选	专业任 选	1.5	24	8		16	5	选修	建筑与交通工程学院
	130202	建筑节能技术	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			5	选修	建筑与交通工程学院
	130213	结构力学2	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			5	选修	建筑与交通工程学院
	130219	预应力结构设计	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			6	选修	建筑与交通工程学院
	130222	计算机辅助结构设计	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			6	选修	建筑与交通工程学院
	130214	大数据分析挖掘	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			6	选修	建筑与交通工程学院
	130225	地基处理	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			6	选修	建筑与交通工程学院
	130221	智能建造技术	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			7	选修	建筑与交通工程学院
	130175	交通工程设施设计	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			7	选修	建筑与交通工程学院
	130227	桥梁电算	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			7	选修	建筑与交通工程学院
	130223	高层建筑结构设计及抗震	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			7	选修	建筑与交通工程学院
	130224	BIM与装配式建筑	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			7	选修	建筑与交通工程学院
	130226	隧道工程	专业任 选	专业任 选	1.5	24	24			7	选修	建筑与交通工程学院
	要求学分：9											
其他专业的专业核心、限选课程	要求学分：无											

学校研究生专业课程	要求学分：无
学校高能通识课程	要求学分：无
创新创业拓展课程	要求学分：无
	要求学分：8 要求子模块数：5
要求学分：165 要求子模块数：6	

主管校长：周娅 教务处长：欧阳宁

学院院长：王涛 学院副院长：周旦 专业负责人：杨柏

备注：★表示核心课程，▲表示主要实践环节

九、培养计划学时、学分统计表

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-04-28