

2022级土木工程培养方案

主修 | 2022 | 本科 | 建筑与交通工程学院 | 土木工程 | 168学分

一、专业简介

二、专业基本信息

三、培养目标

四、毕业要求

五、毕业要求对培养目标的支撑矩阵

六、课程计划与毕业要求的对应矩阵

七、核心课程及主要实践教学环节

八、课程先修后修关系图

九、学分修读要求

十、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
------	------	------	------	------	----	-----	------	------	------	------	------	------

通识必修

0000028X0x1	体育1	通识必修	必修	1	36	36			1	必修	体育部
0000178X0x.25	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
0000569X0	体测1	通识必修	必修	0	0	0			1	必修	体育部
0000026X0	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
0000029X0x1	体育2	通识必修	必修	1	36	36			2	必修	体育部
0000041X0	中国近现代史纲要	通识必修	必修	3	48	42	6		2	必修	马克思主义学院
0000177X0x.25	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
0000554X0	军事理论	通识必修	必修	2	36	28	8		2	必修	党委武装部
0000566X0	职业生涯规划与就业创业指导1	通识必修	必修	0.5	18	18			2	必修	全校
0000030X0x1	体育3	通识必修	必修	1	36	36			3	必修	体育部
0000048X0x.25	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
0000175X0	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	42	6		3	必修	马克思主义学院
0000570X0	体测2	通识必修	必修	0	0	0			3	必修	体育部
0000797X0	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	42	6		3	必修	马克思主义学院
0000027X0x1	体育4	通识必修	必修	1	36	36			4	必修	体育部
0000460X0	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
0000022X0	马克思主义基本原理	通识必修	必修	3	48	42	0	6	4	必修	马克思主义学院
000113	写作与沟通1	通识必修	必修	1	16	16			5	必修	建筑与交通工程学院
0000571X0	体测3	通识必修	必修	0	0	0			5	必修	体育部
0000509X0	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
0000510X0	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
0000722X0	写作与沟通2	通识必修	必修	1	16	16			6	必修	建筑与交通工程学院

	0000721X0	职业生涯规划与就业创业指导2	通识必修	必修	0.5	20	20	0		6	必修	建筑与交通工程学院
	0000572X0	体测4	通识必修	必修	0	0	0			7	必修	体育部
	1300033X0	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
	0000512X0	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
第二外语能力 (英语)	0000008X0	大学英语1	通识必修	必修	3	48	32	0	16	1	选修	外国语学院
	0000009X0	大学英语2	通识必修	必修	3	48	32	0	16	2	选修	外国语学院
	0000006X0	大学英语3	通识必修	必修	3	48	32	0	16	3	选修	外国语学院
	0000007X0	大学英语4	通识必修	必修	3	48	32	0	16	4	选修	外国语学院
	要求学分：12											
第二外语能力 (日语)	0600119X0	大学日语1	通识必修	必修	3	48	48	0	0	1	选修	外国语学院
	0600125X0	大学日语2	通识必修	必修	3	48	48			2	选修	外国语学院
	0600126X0	大学日语3	通识必修	必修	3	48	48	0	0	3	选修	外国语学院
	0600127X0	大学日语4	通识必修	必修	3	48	48	0	0	4	选修	外国语学院
要求学分：12												
要求学分：38												
第二外语能力（英语1-4）和第二外语能力（日语1-4）二选一												
学科基础	1500104X0x1.5	普通化学	学科基础	必修	1.5	24	20	4	0	1	选修	建筑与交通工程学院
	0000201X0	高等数学B1	学科基础	必修	4.5	72	72	0	0	1	选修	数学与计算科学学院
	150308520	土木工程制图B	学科基础	必修	3	48	48	0	0	1	选修	建筑与交通工程学院
	1503086X0	理论力学	学科基础	必修	3	48	48	0	0	2	选修	建筑与交通工程学院
	000000410	大学物理A1	学科基础	必修	4	64	64	0	0	2	选修	材料科学与工程学院
	0000200X0	高等数学B2	学科基础	必修	4.5	72	72	0	0	2	选修	数学与计算科学学院
	0000251X0	线性代数B	学科基础	必修	2	32	32			2	选修	数学与计算科学学院
	1503003X0	材料力学	专业基础必修	必修	4	64	54	10	0	3	选修	建筑与交通工程学院

	1500075X0x1.5	流体力学	学科基础	必修	1.5	24	20	4	0	3	选修	建筑与交通工程学院
	1500157X0	C语言程序设计	学科基础	必修	2	32	32	0	0	3	选修	建筑与交通工程学院
	0000047X0	概率论与数理统计	学科基础	必修	3	48	48			3	选修	数学与计算科学学院
	1500022X0	工程测量学	专业基础必修	必修	3	48	40	8	0	4	选修	建筑与交通工程学院
	要求学分：36											
实践环节	0000614X0	新生入学教育	实践环节	必修	0	32	0	0	32	1	必修	全校
	1502017X0	专业认识实习	实践环节	必修	1	16	0	0	16	2-夏	必修	建筑与交通工程学院
	1500042X3	计算机建筑绘图实践	实践环节	必修	1	16			1周	2-夏	必修	建筑与交通工程学院
	1000061X3	物理实验1	实践环节	必修	1	16	0	16	0	2	必修	材料科学与工程学院
	0000613X0x2	军事技能	实践环节	必修	2	32			0周	3	必修	武装部
	1500158X0	C语言程序设计实验	实践环节	必修	1	16		16		3	必修	建筑与交通工程学院
	1000062X3	物理实验2	实践环节	必修	1	16	0	16	0	3	必修	材料科学与工程学院
	1503102X0	工程地质实习	实践环节	必修	0.5	8			1周	4-夏	必修	建筑与交通工程学院
	1503015X0	工程测量实习	实践环节	必修	2	32			0周	4-夏	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	选修	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	选修	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	选修	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	实践	1	16			1周	6-夏	选修	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	实践	1	16			1周	6-夏	选修	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	实践	1	16			1周	6-夏	选修	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	实践	1	16			1周	6-夏	选修	建筑与交通工程学院

130126	桥梁工程课程设计	实践环节	必修	2	32			2周	6-夏	必修	建筑与交通工程学院	
130057	混凝土结构课程设计	实践环节	必修	2	32			2周	6-夏	必修	建筑与交通工程学院	
1500009X0	生产实习	实践环节	必修	3	48			3周	6-夏	必修	建筑与交通工程学院	
130076	建筑工程概预算课程设计	实践环节	必修	1	16			1周	7	必修	建筑与交通工程学院	
130052	公路工程概预算课程设计	实践环节	必修	1	16			1周	7	必修	建筑与交通工程学院	
1500008X0	毕业设计	实践环节	必修	16	256	0	0	16	8	必修	建筑与交通工程学院	
要求学分：33.5												
专业基础必修	1504048X0	土木工程概论	专业基础必修	必修	1	16	16	0	0	1	必修	建筑与交通工程学院
	1500109X0	建设工程法规与工程安全	专业任选	必修	1.5	24	24	0	0	1	必修	建筑与交通工程学院
	1501044X0	土木工程材料	专业基础必修	必修	3	48	40	8	0	3	必修	建筑与交通工程学院
	1500065X0	工程荷载与可靠度设计原理	专业基础必修	必修	1.5	24	24	0	0	4	必修	建筑与交通工程学院
	1500019X0	土力学	专业基础必修	必修	3	48	40	8	0	4	必修	建筑与交通工程学院
	1503091X0	工程地质	专业基础必修	必修	1.5	24	24	0	0	4	必修	建筑与交通工程学院
	1503072X0	结构力学	专业基础必修	必修	4.5	72	72	0	0	4	必修	建筑与交通工程学院
	1500155X0	钢结构设计原理★	专业基础必修	必修	2.5	40	40	0	0	5	必修	建筑与交通工程学院
	1503114X0	混凝土结构设计原理★	专业基础必修	必修	4	64	56	8	0	5	必修	建筑与交通工程学院
	1503093X0x2	基础工程★	专业基础必修	必修	2	32	32	0	0	5	必修	建筑与交通工程学院
	1503031X0x1.5	建设工程经济	专业基础必修	必修	1.5	24	24	0	0	6	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			6	必修	建筑与交通工程学院
130229	土木工程试验与检测技术	专业基础必修	必修	1.5	24	16		8	6	必修	建筑与交通工程学院	

	130050	工程项目管理	专业核心课程	必修	1.5	24	24			7	必修	建筑与交通工程学院
	要求学分：30.5											
专业任选	130169	Python语言程序设计	专业任选	专业任选	1.5	24	16	8		4	选修	建筑与交通工程学院
	130173	土木工程大数据及应用	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
	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
	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
	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
	1503035X0x1.5	建筑节能技术	专业任选	专业任选	1.5	24	24	0	0	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
	1500148X0	隧道工程	专业任选	专业任选	1.5	24	24	0	0	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
	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
	1503069X0x1.5	工程建设监理	专业任选	专业任选	1.5	24	24	0	0	7	选修	建筑与交通工程学院
	1500149X0	桥梁电算	专业任选	专业任选	1.5	24	24	0	0	7	选修	建筑与交通工程学院
	130230	土木工程智能检测技术	专业任选	专业任选	1.5	24	8		16	7	选修	建筑与交通工程学院
	要求学分：6											
通识选修课程	要求学分：8											
	1503092X0	房屋建筑学	专业限选课程	专业限选	2.5	40	40	0	0	5	选修	建筑与交通工程学院
	1503131X0	桥涵水文学	专业限选	专业限选	1.5	24	24	0	0	5	选修	建筑与交通工程学院

专业限选	1501066X0x2.5	道路勘测设计	专业限选课程	专业限选	2.5	40	40	0	0	5	选修	建筑与交通工程学院
	1500129X0	建筑工程施工	专业限选	专业限选	3	48	44	4	0	6	选修	建筑与交通工程学院
	130059	混凝土与砌体结构设计	专业限选	专业限选	3.5	56	56			6	选修	建筑与交通工程学院
	1503008X0	钢结构设计	专业限选	专业限选	2	32	32	0	0	6	选修	建筑与交通工程学院
	1501067X0x2.5	路基路面工程	专业限选	专业限选	2.5	40	40	0	0	6	选修	建筑与交通工程学院
	1500146X0	公路桥梁施工	专业限选	专业限选	2.5	40	40	0	0	6	选修	建筑与交通工程学院
	1500131X0	BIM技术	专业限选	专业限选	2	32	32	0	0	6	选修	建筑与交通工程学院
	1503130X0	桥梁工程	专业限选	专业限选	3.5	56	56	0	0	6	选修	建筑与交通工程学院
	1500130X0	建筑工程概预算	专业限选	专业限选	3	48	40	8	0	7	选修	建筑与交通工程学院
	130051	公路工程概预算	专业限选	专业限选	1.5	24	24			7	选修	建筑与交通工程学院
	要求学分：16											

要求学分：168 要求子模块数：7

主管校长： 教务处长：

学院院长： 学院副院长： 专业负责人：

备注：★表示核心课程，▲表示主要实践环节

十一、培养计划总学时、学分统计表

课程模块		课程性质	学时数	学时比例%	学分数	学分比例 %
通识必修		必修	554	18.75	26	15.48
	第二外语能力（英语）	必修	192	6.50	12	7.14
	第二外语能力（日语）	必修	192	6.50	12	7.14
学科基础		必修	576	19.50	36	21.43
实践环节		必修	536	18.14	33.5	19.94
		实践	64	2.17	4	2.38
专业基础必修		必修	488	16.52	30.5	18.15
专业任选		专业任选	96	3.25	6	3.57
通识选修课程			0	0.00	0	0.00
专业限选		专业限选	256	8.67	16	9.52
合计			2954	100	168	100
学分比例：必修课程学分占总学分的 54.17% 选修课程学分占总学分的 45.83% 核心课程 5.06%						

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