

信阳师范大学建筑工程技术专业人才培养方案

一、专业代码及专业名称

专业代码：540301

专业名称：建筑工程技术

二、专业简介

建筑工程技术专业是一门以理论和实践相结合的复合性专业，既要掌握建筑工程学的基本理论，又要具备较强的实践能力。该专业学生在学习有关建筑工程理论知识的同时，还要掌握建筑结构分析、建筑施工技术、建筑材料科学、建筑设备技术、建筑经济管理、建筑施工组织与施工管理等方面的知识。

建筑工程技术专业学生毕业后，可以在施工单位、房地产企业、监理单位、设计单位等相关企事业单位从事建筑工程技术方面的工作。

我校1988年开始招收“工业与民用建筑”专业专科生，1997年开始招收“建筑工程教育”专业本科生，1999年开始招收“土木工程”专业本科生。依托土木工程专业，2014年获批“土木水利”工程硕士专业学位类别授权点，2018年获批“土木工程”一级学科硕士学位授权点。2023年开始招收“建筑工程技术”专业专科生。

三、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握建筑工程技术专业的基本理论和实践技能，面向土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员职业群，能够从事建筑工程施工与管理相关工作的高素质技术技能人才。

四、职业能力

本专业毕业生经过3年专业培养，应在素质、知识、能力等方面达到以下要求：

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华

华民族自豪感；

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识；

(4) 掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、工程概预算、土木法规方面的知识；

(5) 掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识；

(6) 了解土建专业主要工种的工艺与操作知识；

(7) 了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识；

(8) 熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 能熟练识读土建专业施工图，准确领会图纸的技术信息，能绘制土建工程竣工图；

(4) 能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用，能进行建筑材料的常规检测；

(5) 能应用测量仪器熟练的进行施工测量与建筑变形观测；

(6) 能编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底，能参与编制常见单位工程施工组织设计；

(7) 能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、环保和职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业，并处理施工中的一般技术问题；

(8) 能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控；

(9) 能正确实施并处理施工中的建筑构造问题；

(10) 能对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析，能处理一般的结构构造问题；

(11) 能根据建筑工程实际收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料；

(12) 能编制建筑工程量清单报价，能参与施工成本控制及竣工结算，能参与工程招投标；

(13) 能应用BIM等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作；

(14) 能进行 1~2 个土建主要工种的基本操作。

五、专业核心课程和主要实践性教学环节

核心课程：理论力学、材料力学、结构力学、土木工程材料、土木工程制图、土木工程测量、工程项目管理、混凝土结构基本原理、钢结构基本原理、基础工程、土木工程施工技术与组织。

主要实践性教学环节：专业实验包括土木工程材料实验、材料力学实验、土力学实验。专业实习包括土木工程测量实习、专业认识实习、专业生产实习。专业课程设计包括房屋建筑学课程设计、工程概预算课程设计、施工组织课程设计等。

六、学制和修业年限

基本学制 3 年，基于 3 年学制制订教学计划。

七、毕业最低学分

毕业学分：125 学分。

八、课程结构及学分构成

建筑工程技术专业课程结构及学分构成表

课程结构 (学分)		学分	占总学分的比例%	备注	
必修课 (82 学分)	通识教育平台课程	30	24.0	根据专业性质设置, 少于规定学分的, 其学分移至学科基础平台或专业基础平台课程中	
	学科基础平台课程	8	6.4		
	专业基础平台课程	44	35.2		
选修课 (43 学分)	限制性选修课	通识教育平台课程	2	1.6	公共艺术课程 2 学分
		专业拓展平台课程	26	20.8	
	任意性选修课	专业拓展平台课程	9	7.2	任意性选修课 (包含全校公共选修课和专业任选课);
		素质拓展平台课程	6	4.8	
合计		工科 125	100		

九、实践性教学环节构成

建筑工程技术专业实践性教学环节构成表

名称	学分	课内学时或周数	安排学期	备注
专业实验	2	40 学时	第二、四学期	
课程实践	14	452+1 周	第一 - 六学期	思政课、大学体育、大学英语、计算机文化基础、劳动教育、国家安全教育、大学生职业发展与就业指导、专业课等课程实践
专业实习实训	7	7 周	第二、三、四学期	
课程设计	4	4 周	第三、五、六学期	
军事技能训练	1	2 周	第一学期	
“第二课堂”活动	3		第一 - 六学期	由校团委认定

十、专业指导性教学计划总表

信阳师范大学建筑工程技术专业指导性教学计划总表

课程结构	课程名称	课程英文名称	课程性质	总学分	学分		学时		周学时	建议修读学期	
					理论	实践	理论	实践			
必修课	通识教育平台课程	形势与政策	Political Situation and Policies	公共必修	1.0	1.0		48		1-6	
		思想道德与法治	Value and Morality and Rule of Law	公共必修	3.0	2.0	1.0	32	32	2	1
		大学英语 I (B)	College English I (B)	公共必修	3.0	2.0	1.0	32	32	2	1
		大学计算机文化基础	College Computer Foundation	公共必修	2.0	1.0	1.0	16	32	1	1

	大学体育 I	College P.E. I	公共必修	1.0		1.0		32	2	1	
	军事理论	Military Theory	公共必修	1.0	1.0		32		2	1	
	军事技能训练	Military Skills Training	公共必修	1.0		1.0		2 周		1	
	大学生心理健康教育	Mental Health Education for College Students	公共必修	2.0	2.0		32		2	1	
	大学体育 II	College P.E. II	公共必修	1.0		1.0		36	2	2	
	大学英语 II (B)	College English II (B)	公共必修	3.0	2.0	1.0	36	36	2	2	
	劳动教育	Labor Education	公共必修	1.0	1.0		32		2	2	
	国家安全教育	National Security Education	公共必修	1.0	1.0		18		1	2	
	大学体育 III	College P.E. III	公共必修	1.0		1.0		36	2	3	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theoretical System with Chinese Characteristics	公共必修	3.0	2.0	1.0	36	36	4	2	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for the New Era	公共必修	3.0	3.0		54		3	3	
	大学体育 IV	College P.E. IV	公共必修	1.0		1.0		36	2	4	
	创业基础	Entrepreneurial Foundation	公共必修	1.0	1.0		18		1	4	
	大学生职业发展与就业指导	Career Planning and Employment Guidance for College Students	公共必修	1.0	1.0		18	20	1	4	
小计				30	20	10	404	328+2周			
学科基础 平台课程	高等数学 B (I)	Advanced Mathematics B (I)	专业必修	5.0	5.0		80		5	1	
	高等数学 B (II)	Advanced Mathematics B (II)	专业必修	4.0	4.0		72		4	2	
小计				8.0	8		136				
专业基础 平台课程	理论 课程	“第二课堂”活动	"Second Classroom" Activities	专业必修	3.0		3.0			1-6	
		画法几何	Descriptive Geometry	专业必修	3.0	3.0		64		4	1
		理论力学	Theoretical Mechanics	专业必修	3.0	3.0		48		3	1
		土木工程制图	Civil Engineering Drafting	专业必修	2.0	2.0		36		2	2
		材料力学	Material Mechanics	专业必修	4.0	4.0		108		6	2
		土木工程材料	Civil Engineering Materials	专业必修	3.0	3.0		54		3	2
		结构力学	Structural Mechanics	专业必修	5.0	5.0		108		6	3
		土木工程测量	Civil Engineering Surveying	专业必修	4.0	4.0		72		4	3
		混凝土结构基本原理	Basic Principle of Concrete Structure	专业必修	5.0	5.0		108		6	4
		土力学	Soil Mechanics	专业必修	3.0	3.0		54		3	4
	小计				35	32	3	652			
	实验 课程	土木工程材料实验	Civil Engineering Materials Experiment	专业必修	1.0		1.0		16		2
		材料力学实验	Material Mechanics Experiment	专业必修	0.5		0.5		14		2
		土力学实验	Soil Mechanics Test	专业必修	0.5		0.5		10		4
小计				2		2		40			
专 业 实 习	专业认识实习	Specialty Cognitive Practice	专业必修	1.0		1.0		1 周		2	
	土木工程测量实习	Civil Engineering Surveying Practice	专业必修	2.0		2.0		2 周		3	
	专业生产实习	Professional Production Practice	专业必修	4.0		4.0		4 周		4	
小计				7		7		7 周			

					小计	44	32	12	652	40+7周			
					必修课合计	82	60	22	1192	368+9周			
选修课	通识教育平台课程	美术鉴赏	Art Appreciation	公共限选	1.0	1.0		36		2	3/4		
		书法鉴赏	Calligraphy Appreciation	公共限选	1.0	1.0		36		2	3/4		
			小计		2.0	2.0		72		4			
	限制性选修课	专业拓展平台课程	房屋建筑学	Building Architecture	专业限选	3.0	3.0		72		4	3	
			计算机辅助设计	Computer Aided Design	专业限选	2.0		2.0		36	2	3	
			钢结构基本原理	Basic Principle of Steel Structure	专业限选	3.0	3.0		72		4	4	
			管理学	Management	专业限选	3.0	3.0		54		3	4	
			混凝土结构设计	Design of Concrete Structures	专业限选	3.0	3.0		72		4	5	
			基础工程	Foundation Engineering	专业限选	2.0	2.0		36		2	5	
			工程概预算	Engineering Project Estimate and Budget	专业限选	3.0	3.0		54		3	5	
			土木工程施工技术与组织	Civil Engineering Construction Technology and Organization	专业限选	3.0	3.0		72		4	6	
			房屋建筑学课程设计	Course Design of Building Architecture	专业限选	2.0		2.0		2周			3
			工程概预算课程设计	Course Design of Engineering Project Estimate and Budget	专业限选	1.0		1.0		1周			5
			施工组织课程设计	Course Design of Construction Organization	专业限选	1.0		1.0		1周		6	
			小计		26	20	6	432	36+4周				
			限选课合计		28	22	6	504	36+4周				
	任意性选修课	专业拓展平台课程	BIM技术与工程应用	BIM Technology and Engineering Application	专业任选	3.0		3.0		72	4	5	
			工程建设监理	Engineering Construction Supervision	专业任选	2.0	2.0		36		2	6	
			土木法规	Civil Engineering Regulations	专业任选	1.0	1.0		18		1	6	
			工程项目管理	Engineering Project Management	专业任选	1.0	1.0		18		1	6	
工程项目经济管理			Economic Management of Engineering Project	专业任选	2.0	2.0		36		2	6		
			小计		9	6	3	108	72				
	素质拓展平台课程	校级公选课		公共任选	至少选修6学分								
		任选课合计		15									
		选修课合计		43	34	9	612	108+4周					
		总计		125	94	31	1804	476+13周					

十一、说明

1.本次培养方案的执行对象:从 2023 级学生开始执行。

2.本次制订培养方案的负责人和参加人员。

第一责任人:周葆春

直接责任人:袁晓辉

教师代表:张宗领、袁亮