

潍坊工程职业学院

人才培养方案

专业名称：建筑工程技术（440301）

适用年级：2022级

所属学院：建筑工程学院

学院教务处制

建筑工程技术专业2022级人才培养方案

目录

一、专业名称及代码	6
二、入学要求	6
三、修业年限	6
四、职业面向	6
(一) 职业领域	6
(二) 工作岗位	6
(三) 工作任务与职业能力分解表	7
五、培养目标及培养规格	8
(一) 培养目标	8
(二) 培养规格	9
六、课程设置及要求	11
(一) 公共基础课程(通识课)	12
(二) 专业(技能)课程	12
七、教学进程总体安排	14
(一) 教学周数安排	14
(二) 按学期安排课程	15
(三) 按周安排的实践课程	24
八、实施保障	25
(一) 师资队伍	25
(二) 教学设施	26
(三) 教学资源	27
(四) 教学方法	28
(五) 学习评价	28
(六) 质量管理	28
九、毕业要求	29
(一) 学分	29
(二) 职业资格证书(职业技能证书)	29
(三) 其他要求	30
十、附录	30
(一) 公共基础课程简介	30
(二) 专业基础课程简介	32
(三) 专业核心课程简介	33

一、专业名称及代码

专业名称：建筑工程技术

专业代码：440301

二、入学要求

普通高级中学毕业

三、修业年限

基本学制3年

四、职业面向

(一) 职业领域

序号	职业类别及代码	职业名称及代码	职业资格证书	职业技能等级证书
1	2-02-18建筑工程技术人员	2-02-18-03土木建筑工程技术人员	工程建设现场管理岗位（施工员、安全员、质量员、资料员、材料员、标准员、测量员等），监理员，装配式建筑施工员	建筑工程识图、装配式建筑构件制作与安装
2	4-04-05软件和信息技术服务人员	4-04-05-04建筑信息模型技术员	BIM建模师	建筑信息模型（BIM）

(二) 工作岗位

1. 施工员

负责建筑施工现场的技术指导、装配式部品部件安装、质量控制、进度与成本控制、安全管理、施工组织策划等工作。

2. 监理员

负责建筑施工现场材料、进度、质量、安全的监督工作，检查并记录现场施工工序、施工工法等过程实施情况。

3. 安全员

负责巡视检查施工现场的安全状况，并对施工现场人员进行安全教育及监督协助安全技术交底落实情况。

4. 质量员

负责建筑施工现场材料质量控制、工序质量控制，质量问题处置及质量资料管理等工作。

5. 资料员

负责施工现场资料计划、收集整理、使用管理及立卷归档等工作。

6. 材料员

负责建筑材料的采购、进场检验，现场材料使用、仓储及统计核算等工作。

7. 标准员

负责确定工程项目应执行的工程建设标准及强制性条文，参与制定工程建设标准落实方案，组织施工过程中工程建设标准的实施、评价及标准信息管理工作。

(三) 工作任务与职业能力分解表

序号	工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
1	施工图绘制	识读建筑施工图，绘制工程竣工图	能正确识读建筑施工图，并按图指导施工与管理；能应用CAD软件绘制工程竣工图	建筑构造与制图、CAD高级应用、钢筋平法识图、装配式建筑识图	施工员、资料员、质量员、材料员、标准员岗位证书，监理员证书，装配式建
2	材料质量评定与选用	检验材料质量，选择使用材料，材料与结构受力分析	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；会进行简单的结构受力分析	建筑材料、力学与结构	筑构件制作与安装职业技能中级证书，建筑工程识图职业技能中级证书
3	建筑工程施工管理	建筑工程施工及组织管理	掌握建筑工程（含装配式建筑）的施工技术；能编制专项施工方案，并进行施工组织与管理	钢筋混凝土结构施工、砌体结构施工、装配式混凝土建筑施工、施工实训、顶岗实习	
4	工程项目管理	建筑工程招标投标、项目管理、合同管理、资料管理	熟悉建筑工程招标投标程序；能编制建筑工程投标书	建筑工程安全技术与管理、工程项目管理、合同管理与FIDIC合同、建筑法规与工程资料管理	
5	建筑工程测量与放线	建筑工程测量、定位及放线	能使用测量仪器进行建筑工程测量、定位及放线，及安装精度复核	工程测量、工程测量实训	测量员岗位证书
6	BIM建模与应用	BIM建模及施工应用	能使用BIM软件建立三维建筑模型，并应用于构件深化设计、技术交底、施工三维场布、进度模拟及工程算量	BIM建模、BIM三维场布、BIM机电应用、BIM综合应用、装配式混凝土构件深化设计	建筑信息模型（BIM）职业技能中级证书

五、培养目标及培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和建筑工程技术专业知识和装配式建造技术，具有良好的人文素养、信息素养、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；具备解决复杂建筑工程及装配式建筑施工技术问题的能力；能够进行建筑施工合同管理、进度管理、质量管理、安全管理、技术资料管理和成本控制，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。

（二）培养规格

专业毕业生应在素质、知识和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，有社会责任感和社会参与意识，有志于服务国家新型建筑工业化发展；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、数字素养、工匠精神、创新思维、绿色节能意识；具备职业认同感，有传承工艺、精通工法、成为工匠的决心；

（4）具备精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新的现场工程师职业素养；

（5）勇于奋斗、乐观向上，忠诚，坚持，甘于奉献，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；树立崇尚劳动、尊重劳动的劳动价值观，培养劳动素养，提高劳动技能；

（6）达到《国家学生体质健康标准》，具有健康体魄、心理和健全人格，掌握基本运动知识和1-2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好行为习惯；

（7）具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2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、建筑施工安全、消防、应急、文明生产等相关知识；

（3）掌握建筑工程识图、建筑材料、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、施工技术、施工组织与管理、工程质量检验、施工安全、技术资料管理、工程计量与计价、工程招投标与合同管理等方面的知识；

(5) 熟悉建筑信息化技术和计算机操作方面的知识；

(6) 掌握本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造的基本知识；

(8) 掌握装配式构件深化设计、制作、安装及工程质量验收的基本知识；

(9) 熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备的相关知识；

(10) 掌握施工复杂工况辨析及工程问题解决方法。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决复杂工程问题的能力；

(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、设备专业施工图，准确领会图纸的技术信息，能绘制建筑工程竣工图，能正确处理施工中的建筑构造问题；

(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地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，会开展施工交底，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) 能进行装配式构件深化设计，能指导装配式建筑构件制作与安装；

(9) 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；

(10) 能编制建筑工程量清单报价，能参与工程招投标，能参与施工成本控制及竣工结算，能应用BIM等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作。

六、课程设置及要求

基于新时代国家职业教育政策，遵循教育教学规律和学生认知发展规律，结合岗位群工作任务与职业能力分析结果，构建以“工”字育人理念为核心的课程体系。主要包括公共基础课和专业课两部分，课程体系和实践教学体系如图1和图2所示。

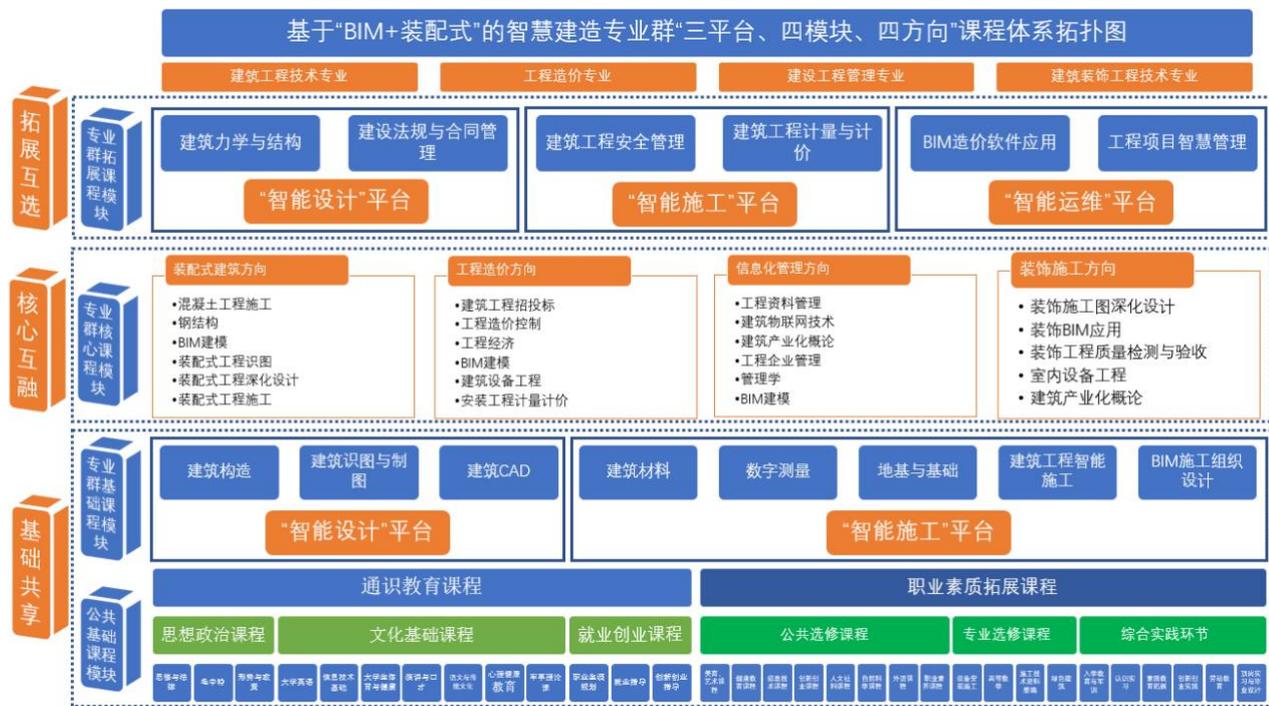


图1 基于“BIM+装配式”的智慧建造专业群“三平台、四模块、四方向”课程体系拓扑图

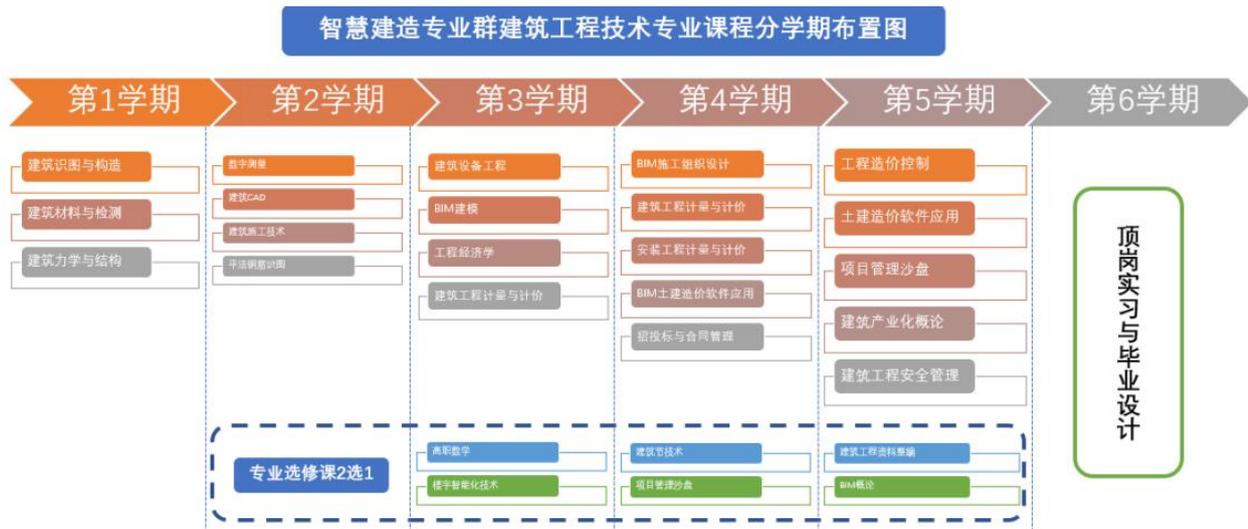


图2 智慧建造专业群工程造价专业课程分学期布置图

(一) 公共基础课程（通识课）

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，全面落实立德树人根本任务，加强思想政治教育和价值引领，开齐开足思想政治理论课。开设思想政治类、体育健康类、职业职场类、跨文化交流类、科技工程类、人文艺术类、通识任选课等六大类公共基础课程(通识课),分为必修课和选修课，其中，公共基础必修课包括思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、军事理论与国防教育、军事技能训练、体育、大学生心理健康教育、大学生生涯发展与就业

指导、创业基础等；公共基础选修课包括基础英语、行业英语、计算机文化基础、高等数学、大学语文、沟通与交流、社会主义发展史等课程。

主要公共基础课程简介详见附录（一）。

（二）专业（技能）课程

1. 专业基础课

根据专业人才培养目标和职业岗位要求，对接专业基础技能，设置专业基础课程，主要包括专业导论、建筑构造与制图、建筑材料、工程测量、力学与结构A1等。主要专业基础课程的简介详见附录（二）。

2. 专业核心课

基于岗位工作过程，对接职业技能标准，培养学生建筑工程岗位知识及核心技能，满足和适应智能建造技术发展新需求，开设专业核心课程。主要包括劳动修身与实践，BIM技术应用，建设工程经济，土力学与基础工程，砌体结构施工，钢筋混凝土结构施工，装配式混凝土建筑施工，建筑工程施工组织等。

主要专业核心课程的简介详见附录（三）。

3. 专业拓展课程

（1）根据专业特点，为适应建筑工程技术相关领域岗位人才需求和学生个性化发展，分“装配式X证书”、“BIMX证书”、“管理模块”、“识图赛教融合”四个模块设置专业拓展课程。

（2）每个模块由3-5门课程组成，共12学分。学生须任选1个模块，修满12学分。

4. 第二课堂

学生课余通过专业社团、创客空间、竞赛训练室、专业性公司（工作室）、科研兴趣小组等平台，参与工程项目实践、科研试验、学科技能竞赛、科技文化艺术活动、社会调查、社团活动、志愿服务、公益劳动等成果可认定学分；通过发表论文或文学作品、设计作品、授权专利、获取各类资格证书等获得学分。

七、教学进程总体安排

(一) 教学周数安排

学期	按学期安排 教学周数	按周安排 教学周数	毕业教 学环节	入学教育 毕业教育	考试	机动	合计	备注
1	14			3	1	1	19	
2	16	3			1	1	21	包含假期专业实 践1周
3	14	4			1	1	20	
4	13	5			1	1	20	
5	10	8	2		1	1	22	
6			16	2			18	
合计	67	20	18	5	5	5	120	

(二) 按学期安排课程

课程类别	课程模块	课程名称	学分替代课程	课程类型	学分	学时数		课程性质	考核方式	各学期教学周及周学时数					
						总学时	实践			一	二	三	四	五	六
										20周	20周	20周	20周	20周	20周
公共基础课程	公共必修课	思想道德修养与法律基础	-	B	3	54	27	必修	考试	3					
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	-	B	4	72	36	必修	考试		4				
		形势与政策	-	A	1	-	-	必修	考查	采取专题式教学与校内外专家讲座相结合的方式进行					
		军事理论课	-	B	2	36	18	必修	考查		2				
		大学生体育与健康	-	C	5	90	45	必修	考试	2	2	1			
		大学生心理健康教育	-	B	2	36	18	必修	考查	2					
		劳动教育	-	A	1	18		必修	考查	1					
		大学英语(B)	-	B	2	36	18	必修	考试	2					
		信息技术基础	-	B	4	72	36	必修	考试		4				
		大学语文	-	A	2	36		必修	考试		2				
		大学生创新创业指导	-	B	1	18	9	必修	考试				1		
		大学生职业生涯规划与就业指导	-	B	1	18	9	必修	考查	1					
	小计	-	-	28	486	216	-	-	10	14	2	1			
	美育艺术(限选)	-	B	2	36	18	选修	考察							

公共选修课	中华优秀传统文化（限选）	-	B	2	36	18	选修	考察							
	公共任选课	-	-	2	36	18	选修	考察	-	10					
	专升本选修课	-	A	18	324	0	选修	考察	-	18					
合计		-	-	24	666	306	-	-	10	5	5	6	12	0	
专业（技能）课程	专业基础课程	建筑识图与构造		B	4	72	36	必修	考试	4					
		建筑材料与检测		B	4	72	36	必修	考试	4					
		工程测量		B	4	72	36	必修	考试		4				
		建筑 CAD		C	4	72	72	必修	考试		4				
		平法钢筋识图		A	4	72	0	必修	考试		4				
		建筑力学与结构		B	4	72	36	必修	考试	4					
		小计			24	432	216	0	0	12	12	0	0	0	0
	专业核心课程	建筑施工技术		B	4	72	36	必修	考试				4		
		建筑设备工程安装		B	4	72	36	必修	考试			4			
		安装工程计量计价		B	4	72	36	必修	考试				4		
		施工组织设计		B	4	72	36	必修	考试				4		
		建筑工程计量与计价		B	6	108	54	必修	考试				6		
		工程造价控制		B	4	72	36	必修	考试					4	
		小计			26	468	234	0	0	0	4	4	14	4	0
	专长方向课程	工程经济学		B	4	72	36	必修	考试			4			
		建筑工程安全管理		B	2	36	18	必修	考试					2	
		招投标与合同管理		B	4	72	36	必修	考试				4		
		BIM 应用		C	4	72	72	必修	考试			4			
		土建造价软件应用		C	4	72	72	必修	考试					4	
		工程项目管理		B	2	36	18	必修	考试			2			
		小计			20	360	252	0	0	0	0	10	4	6	0
	高职数学		B	2	36	18	选修	考查			2				
	楼宇智能化技术		B		36	18	选修	考查			2				

专业 选修 课程	建筑节能技术		B	2	36	18	选修	考查		2				
	BIM 概论		B		36	18	选修	考查		2				
	项目管理沙盘		B	2	36	18	选修	考查					2	
	建筑产业化概论		B		36	18	选修	考查					2	
	小计			6	108	54				2	2		2	
合计				76	1368	756	0	0	12	18	16	18	12	0
综合 实践 教学 环节	入学教育与军训		C	2					2 周					
	素质教育拓展		C	8					√	√	√	√		
	创新船业实践		C	4					导师个性化指导与项目实践活动					
	劳动实践	假期劳动实践 (志愿者服务)	C	1					1 周					
	顶岗实习与毕业设计		C	24	552	552	必修	考试						
合 计				39	552	552	0	0	0	0	0	0	0	23
总 计				139	2586	1614			22	23	21	24	24	23

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

专业学生数与专任教师数比例不高于22:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于60%，专任教师队伍的职称、年龄结构合理，来自行业企业一线的兼职教师占比不低于专任教师总数的25%。

2. 专任教师要求

（1）具有高校教师资格和本专业领域相关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心。

（2）具有土木建筑工程及相关专业本科及以上学历，具有扎实的专业理论功底和实践能力，并具有一定的工程经验；在课程安排上，核心课程优先安排具有双师资格、经验丰富的教师担任主讲教师。

（3）专业教师每年要求安排一定的时间下企业锻炼，每5年累计不少于6个月的企业实践经历。关注行业发展，深入施工现场，了解本专业领域在新技术、新工艺、新设备、新材料方面的发展趋势，并将相应的技术引入课堂教学，使得学生能掌握本专业的最新技术和资讯。

（4）专任教师必须具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外建筑行业、专业发展方向，能密切联系行业企业，了解行业企业对建筑工程技术专业人才的需求，具有较强的教学设计、专业研究能力和组织协调能力，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，责任心强，热爱职业教育事业；从事建筑工程施工、监理、全过程咨询、BIM技术服务、装配式建筑构件生产等专业工作两年以上；具有一定的教学组织能力，有能力承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1. 校内教学设施

（1）专业教室基本条件

配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或Wi-Fi环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

（2）校内实训室基本要求

依托产业学院，共建校内实训基地，以适应基于工作过程课程体系的实施。教学场地要尽量模拟施工现场，为学生提供仿真或真实的学习环境，将先进的施工技术融入课堂教学。教学条件能够满足理实一体的教学要求，设备台套数能够满足所有课程的教学实施要求，保证学生团队完成工作任务。

实验实训室	实训项目	主要设备名称
智慧建造实训基地	装配式施工实训、钢筋加工及绑扎、脚手架的搭设、砖砌体实训、施工沙盘搭接实训、VR安全体验教学	智慧工地平台、慧眼AI行为评测系统、装配式虚拟仿真实训室、装配式智能实操系统、筑云智测实训系统、装配式建筑工法楼、VR安全体验设备、钢筋绑扎实训设备等
工程材料检测实训室	建筑材料、土力学与基础工程	万能试验机、水泥净浆搅拌机、抗折试验机、三联中压固结仪标准养护室等
工程测量实训室	工程测量	一体化RTK接收机、免棱镜全站仪、电子经纬仪
BIM实训室	建筑构造与制图、BIM技术应用	高性能计算机、交换机、AutoCAD软件、AutodeskRevit软件等

2. 校外教学基地

遴选资质高、信誉好、技术优的企业共建产业学院，合作开展认识实习、生产实习、毕业实习以及教师社会实践服务等实践教学活动，建立稳定的企业指导教师队伍，制订完善的实训、实习管理规章制度。

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

按照国家规定要求选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用委员会，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。根据教学改革需求，优先选用国家规划教材，或活页式、工作手册式等新形态教材。

2. 图书、文献配备基本要求

图书、文献配备能够满足人才培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生查询、借阅，制度化动态更新。专业类图书资料主要包括：土木建筑行业政策法规、国家规范、行业标准、职业标准、图集等。

3. 数字资源配备基本要求

校企共建与本专业相关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材、数字资源社区等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。优先使用已建成的建筑工程技术专业国家教学资源库、国家精品资源共享课、在线开放课程等资源。

（四）教学方法

公共基础课程加强与专业课程的融通、衔接和配合，课程内容与社会生活、职业生活相联系，突出实践育人。选择与职业生涯密切相关的教学内容，有机融入职业道德、劳动精神、劳模精神和工匠精神教育，培育学生职业精神，提高职业素养。采用图式教学、问题探究、案例教学、情景教学等课堂教学方法，适应学生不同的职业发展需求，分类分层设计课程内容。

专业课教学践行“工”字育人理念，融通“岗课赛证”，采用“理-虚-实”一体化的教学模式，将企业工程项目改造为教学项目，采用任务驱动、问题导向、行动导向、案例教学等方法，实施线上线下混合式教学，有效培养学生的工程能力、数字素养及职业素养。

（五）学习评价

重视过程考核。形成性考核与终结性考核相结合，形成性考核项目科学设计、规范审核、认真落实。建立学生成长曲线，依据工程知识、工程技能、工程素养目标制定多维度、全过程的教学评价观测点。

多元化评价主体及方式。评价主体可由学生、教师、企业等组成，运用人工智能、大数据、虚拟仿真平台、实训实操等评价手段开展学习过程诊断，使主观学习行为可评可测，综合评价全面客观。

可以以证代考。积极推进专业职业资格证书和职业技能证书的考证工作，某些课程经过审核批准可以以证代考。

（六）质量管理

1. 完善校、院两级教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

2. 学校、学院应建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

九、毕业要求

（一）学分

类别	必修学分	选修学分	合计	比例 (%)
公共基础课	23	19	42	30.1%
专业基础课	15		15	10.8%
专业课	51	17.5	68.5	49.1%
专业拓展课		12	12	8.6%
第二课堂	2		2	1.4%
合计	91	48.5	139.5	100%
比例	61.37%	38.63%	总学时	2586
			实践教学学时	1513
			比例	54.9%

(二) 职业资格证书（职业技能证书）

须取得以下资格证书之一：

1. 住房和城乡建设部门颁发的工程建设现场管理岗位证书；
2. 住房和城乡建设等部门颁发的建筑类职业资格证书；
3. 省测绘行业职业技能鉴定证书；
4. 建筑工程识图、装配式建筑构件制作与安装、建筑信息模型（BIM）职业技能中级证书。

(三) 其他要求

按照教育部《国家学生体质健康标准测试》，测试的成绩达到50分以上。

十、附录

(一) 公共基础课程简介

1. 思想道德与法治

理解马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系；并能综合运用马克思主义的基本观点和方法，树立远大理想，坚定崇高信念，践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

了解马克思主义基本原理和马克思主义中国化的两大理论成果，掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容、历史地位和意义；能运用马克思主义基本原理分析问题和解决问题；深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。

3. 军事理论与国防教育

了解军事基础知识、国防内涵和国防历史，正确把握和认识国家安全的内涵、总体国家安全观，理解习近平强军思想的科学含义和主要内容，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高综合国防素质。

4. 军事技能训练

熟悉并掌握队列动作的基本要领、标准，具备一定的个人军事基础能力及突发安全事件应急处理能力，提高思想素质，增强组织纪律观念，养成令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风，提升综合军事素质。

5. 形势与政策

掌握并认识形势与政策问题的基本理论和基础知识，养成关注国内外时事的习惯，了解党的理论创新最新成果、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题等，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中国梦而发奋学习。

6. 大学生生涯发展与就业指导

了解自我分析的基本内容与要求、职业分析与职业定位的基本方法，熟悉职业生涯设计与规划的基本内容、流程与技巧，掌握职业信息的来源渠道及职业信息的分析方法、求职面试的技巧与简历制作的方法；能根据自身条件制定职业生涯规划并合理实施，提升自我认知素质、职业素质、高效执行素质和面试沟通素质。

7. 大学生心理健康教育

了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识；掌握一定的自我探索、心理调适、心理发展的技能；树立心理健康发展的自主意识，树立助人自助求助的意识，促自我探索，优化心理品质。

8. 体育

掌握科学锻炼的基础知识、基本技能和有效方法，懂得营养、环境和不良行为对身体健康的影响，了解常见运动创伤的紧急处理方法；学会至少两项终身受益的体育锻炼项目，具有积极参与体育活动的态度和行为，形成克服困难的坚强意志品质，具有良好的合作精神和体育道德。

9. 基础英语

掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能；能根据语境运用合适的策略，理解和表达口头和书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务；掌握必要的跨文化知识，具备适应

不同语言工作环境和应对不同工作对象的能力。

10. 创业基础

了解并掌握选择创业项目、现代企业人力资源团队管理的方法与技巧，熟悉市场营销的基本理论、产品营销渠道开发的方法和产品营销策略、企业财务管理和公司注册的基本流程；能独立进行项目策划，对项目做出可行性分析、风险评估，提升创新创业素质和团队协作素质。

11. 社会主义发展史

课程分为“空想社会主义的产生和发展、科学社会主义的诞生和发展、第一个社会主义国家的建立、世界社会主义的曲折与奋起、中国共产党对社会主义的探索、中国特色社会主义的开创发展”六大模块。课程采用问题探究法、小组合作法、案例教学法、任务驱动法等教学方法，让学生了解社会主义运动的起源和发展，增强当代大学生对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。

(二) 专业基础课程简介

1. 专业导论

通过系列专题介绍专业内涵、行业发展、职业展望、学习方法，引导学生稳固专业思想，激发专业兴趣。

2. 建筑构造与制图

培养学生能正确识读建筑施工图、结构施工图，会用计算机绘制建筑施工图；熟练掌握建筑基本构造。以典型建筑项目为教学载体，以建筑施工图绘制为主线，教授投影知识、建筑构造、建筑制图、施工图识读与绘制，训练学生制图能力的同时，贯穿建筑构造知识学习。

3. 力学与结构A1

培养学生具备建筑力学基本概念，能进行常见建筑构件和简单建筑结构受力分析，会计算静定结构内力并进行强度校核，能运用所学知识观察、分析实际问题的能力，

提升学生建筑质量意识和安全意识。

4. 建筑材料

培养学生具备建筑材料识别、检测及应用的能力，使学生了解建筑工程中常用建筑材料的基本组成、技术要求、性能、应用及材料的保管、质量控制等内容。

5. 工程测量

熟练掌握经纬仪、水准仪、全站仪等主要测量仪器的构造、检验校正和使用方法；掌握角度测量、高程测量、距离测量、导线测绘等测量方法；系统掌握普通测量基本知识；掌握控制测量、测设的基本方法，能够进行测量定位、放线及变形观测。

(三) 专业核心课程简介

1. 劳动修身与实践

围绕专业特色，积极打造“专业+劳动实践”，培养学生劳动技能和素养。基于行业新发展、劳动新形态，围绕日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动等，以校内外实训基地、实践教育基地等平台组织开展与专业相结合的劳动教育活动。本课程采用认定制。

2. BIM技术应用

培养学生具备使用BIM软件建立三维模型的能力，掌握梁、板、柱、屋面等建筑构件模型绘制技巧，掌握族、体量构件的创建方法。

3. 建设工程经济

了解工程项目财务评价中基础数据的获得与整理、基本报表的编制；掌握资金时间价值、投资方案评价指标、风险分析、价值工程分析等基本理论；能够进行投资方案的评价与选择、设备更新分析、项目资金筹措分析；初步具备可研报告编制与项目后评价等综合能力。

5. 砌体结构施工

能指导砌体结构施工主要工种的操作，会砌体结构工程的施工及质量控制，能对砌体结构建筑的主体工程进行质量验收，能解决砌体结构建筑主体工程施工过程中常见的技术问题。

6. 钢筋混凝土结构施工

能识读钢筋混凝土结构施工图，能指导钢筋混凝土结构工程施工主要工种的操作，能编制钢筋工程、模板工程、混凝土工程的施工方案，能进行钢筋混凝土工程的质量检验，能组织钢筋混凝土工程各分部、分项工程验收。

7. 装配式混凝土建筑施工

会识读装配式钢筋混凝土结构施工图，能对装配式构件开展进场验收，指导构件现场堆放；能对装配式构件的吊装、临时固定、灌浆连接、封缝打胶等关键工艺进行技术安全交底，能按照施工方案选择吊装设备，组织现场吊装；能指导构件的临时固定及安装位置检查，指导纠偏；能够指导工人开展套筒灌浆连接及现浇连接；能对装配式建筑构件最终安装质量进行验收并编写相关工程资料。

8. 建筑工程施工组织

能编制施工准备工作计划、工程概况表；能准确分析工程重点、难点；能进行拟建工程的施工部署，能编制单项工程施工方案、施工组织进度计划、资源配置计划；能绘制施工现场平面布置图；能制订管理目标计划及相应管理措施。

首次编制时间：2021年5月30日

修订时间：2022年11月10日