

2023 级建筑工程造价专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：建筑工程造价

专业代码：640501

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力。

三、修业年限

3 年

四、职业面向

（一）职业面向

表 1 职业面向

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	造价员、施工员、安全员、资料员、制图员、工程测量员	造价员、施工员、安全员、资料员、制图员、工程测量员。	施工工艺与安全管理
2	质检员、材料员、材料试验员等	质检员、材料员、材料试验员等	工程质量与材料检测

说明：可根据区域实际情况和专业（技能）方向取得 1 或 2 个证书。

（二）工作任务与职业能力分析

工程造价专业工作任务与职业能力分析可整合如下：

1. 工作任务

（1）造价确定与控制

项目前期编制投资估算及设计概算

施工图阶段编制招标控制价与投标报价

施工阶段进度款审核、变更签证处理及成本核算

竣工阶段完成结算编制与审核

（2）技术文件处理

施工图识读与工程量计算（含建筑、装饰、结构图）

工程量清单编制与计价规范应用

施工工艺流程确认及质量验收标准判定

（3）项目管理支持

招标文件编制与合同管理

工程索赔计算与争议协调

多阶段成本动态监控与资料归档

2. 职业能力分析

（1）专业能力

建筑材料识别与施工工艺分析

建筑制图标准掌握与图纸深度解读

工程量计算规则熟练应用（如土建、装饰、安装）

清单计价与定额套用能力

全过程成本预测与控制能力（含成本核算、偏差分析）

工程造价软件操作（如广联达、BIM 工具）

（2）综合能力

熟悉建筑法规与合同条款

跨部门协调与供应商谈判能力

数据敏感性 & 风险预判能力

抗压能力与职业道德（如保密意识、合规操作）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养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计量与计价、建筑识图、建筑构造、建筑结构、建筑材料、建筑 CAD 等知识,面向工程造价专业技术领域,具体从事工程造价编审、工程招标代理工作,并能利用 BIM 建筑信息化技术,开展工程造价 BIM 应用的工作的复合型技术技能人才。。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能:

1. 素质要求

（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、遵纪守纪、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，具有社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、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 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯；

(6) 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. 知识要求

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华民族传统文化知识；

(2) 掌握房屋建筑施工图的识读方法，熟悉房屋建筑的基本构造；

(3) 熟悉房屋建筑土建、装饰和安装工程的施工流程和常用的施工方法；

(4) 掌握理解建设工程工程量清单计价规范和地方计价定额的工程量计算规则；

(5) 熟悉施工项目管理的基本理论和方法；

(6) 掌握工程造价编制的基本原理；

(7) 掌握工程造价软件的使用方法；

(8) 掌握工程造价控制与管理基本理论知识；

(9) 掌握工程招标、投标基本流程和工作方法；

(10) 掌握 BIM 基本知识以及建模软件的使用方法。

3. 能力要求

(1) 具有探究学习、终生学习、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) 具有施工图绘制和识读能力；

(4) 具有建筑信息模型建模能力；

(5) 能够编制建筑工程预算、工程量清单、工程量清单报价；

(6) 能够与团队合作完成工程投标报价的各项工作；

(7) 能够处理工程变更、价格调整等引起的工程造价变化工作；

- (8) 能够编制工程结算；
- (9) 能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作；
- (10) 能够应用 BIM 软件进行工程造价管理。

表 2 建筑工程造价专业培养（目标）规格

序号	具体内容
I	具有一定工程技术水平，能够熟练掌握和运用工程造价专业知识以及与工作业务相关的法律、法规、定额标准和行业管理的各项规定完成造价编审、工程造价管控等工作，具有多项工作实践经验及资历，在本单位中成长为业务骨干。
II	能够在具体的工作中发挥有效的组织、沟通和协调作用，具有安全生产意识、责任关怀意识、创新创业意识和独立思考的能力。
III	具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德，精益求精的工匠精神，成为爱岗敬业和德智体美劳等全面发展的负责任公民。
IV	能够通过继续教育或职业培训不断提升自身的能力，通过个人努力取得专业执业资格，始终保持较强的就业能力和可持续发展的能力。
V	熟悉工程造价领域国内外发展现状，了解行业发展趋势，能够熟练掌握建筑信息化技术，并能应用新技术提高工作效率。

六、课程设置及要求

(一) 课程结构



（二）课程设置及要求

1、公共基础课

表 3 公共基础课设置

课程名称		课程概况			
思想政治	学科核心素养	政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与			
	中国特色社会主义				
	课程目标	1. 正确认识我国发展新的历史方位和社会主要矛盾的变化，理解习近平新时代中国特色社会主义思想是党和国家必须长期坚持的指导思想。 2. 拥护党的领导，领会中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征和中国特色社会主义制度的最大优势，理解新时代中国共产党的历史使命。 3. 坚信坚持和发展中国特色社会主义是当代中国发展进步的根本方向，认同和拥护中国特色社会主义制度，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。 4. 坚持社会主义核心价值观体系，自觉培育和践行社会主义核心价值观。 5. 热爱伟大祖国，自觉弘扬和实践爱国主义精神，树立远大志向，在实现中国梦的伟大实践中创造自己精彩人生。 6. 具有人民当家作主的主人翁意识，积极参与民主选举、民主管理、民主决策、民生监督的实践，提高对话协商、沟通合作、表达诉求和解决问题的能力。			
	主要内容	中国特色社会主义的创立、发展和完善	6	36	
		中国特色社会主义经济	8		
		中国特色社会主义政治	8		
		中国特色社会主义文化	6		
		中国特色社会主义社会建设与生态文明建设	6		
		踏上新征程共圆中国梦	2		
	教学要求	1. 学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程： 2. 明确中国特色社会主义制度的显著优势，坚决拥护中国共产党的领导，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信； 3. 认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当，以热爱祖国为立身之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。			
心理健康与职业生涯					
课程目标	1. 具有自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态； 2. 能够正确认识自我，正确处理个人与他人、个人与社会的关系，确立符合社会需要和自身实际的积极生活目标，选择正确的人生发展道路 3. 能够适应环境、应对挫折、把握机遇、勇于创新，正				

		确处理在生活、成长、学习和求职就业过程中出现的心理和行为问题，增强调控情绪、自主自助和积极适应社会发展变化的能力。 4. 学会根据社会发展需要和自身特点进行职业生涯规划，正确处理人生发展过程中遇到的问题，养成良好职业道德行为习惯，自觉践行劳动精神、劳模精神和工匠精神，不断提升职业道德境界。		
主要内容	时代导航	生涯筑梦	4	36
	认识自我	健康成长	8	
	立足专业	谋划发展	4	
	和谐交往	快乐生活	8	
	学会学习	终身受益	6	
	规划生涯	放飞理想	6	
教学要求	结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。			
职业道德与法治				
课程目标	1. 正确认识劳动在人类社会中的作用，理解正确的职业理想对国家以及人生发展的作用，明确职业生涯规划对实现职业理想的重要性，懂得职业道德对职业发展和人生成长的意义； 2. 树立正确的劳动观、职业观、就业观、创业观和成才观，强化无论从事什么劳动和职业，都要有干一行、爱一行、钻一行的意识，增强职业道德意识，确立通过辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动实现自身发展的信念； 3. 了解与日常生活和职业活动密切相关的法律知识，理解法治是党领导人民治理国家的基本方式，明确建设社会主义法治国家的战略目标； 4. 树立宪法法律至上、法律面前人人平等的法治理念，形成法治让社会更和谐、生活更美好的认知和情感； 5. 学会从法的角度去认识和理解社会，养成依法行使权利、履行法定义务的思维方式 and 行为习惯； 6. 正确行使公民权利，自觉履行公民义务，热心公益事业，弘扬集体主义精神； 7. 遵守社会规则和公共道德，有序参与公共事务； 8. 乐于为人民服务，勇于担当社会责任。			
主要内容	感悟道德力量		6	36
	践行职业道德基本规范		8	
	提升职业道德境界		4	
	坚持全面依法治国		4	
	维护宪法尊严		4	

		遵循法律规范	10	
	教学要求	理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。		
	哲学与人生			
	课程目标	初步掌握辩证唯物主义和历史唯物主义基本原理，运用马克思主义立场、观点和方法，观察分析经济、政治、文化、社会、生态文明等现象，对社会现实和人生问题进行正确价值判断和行为选择。		
	主要内容	立足客观实际，树立人生理想	8	36
辩证看问题，走好人生路		10		
实践出真知，创新增才干		8		
坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值		10		
	教学要求	了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。		
课程名称	学科核心素养	语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与		
语文	课程目标	1. 加强语言的感知、领会和情感体验，注重语言习得和感悟，掌握必要的语文基础知识和基本技能；积累较为丰富的语言材料和言语活动经验，形成良好的语感。 2. 正确运用口语和书面语进行有效的表达与交流，具备适应学习与生活需要的语言文字运用能力，养成自主学习和规范运用语言文字的良好习惯。 3. 获得对语言和文学形象的直觉体验，丰富自己的感受与理解，发展形象思维能力；比较、辨识、分析、归纳和概括基本的语言现象，具备独立思考、逻辑推理、信息加工的能力。 4. 学习运用多种思维方式，探究语言现象与文学形象，增强思维的深刻性、敏捷性、灵活性、批判性和创造性。 5. 感受祖国语言文字独特的美，增强对祖国语言文字的审美意识，加深热爱祖国语言文字的感情。注重阅读中的情感体验，品味语言艺术，获得审美发现。 6. 在审美体验的基础上开展审美鉴赏活动。运用联想和想象，欣赏和评价不同时代、不同风格的作品，初步具有正确的审美观念、健康的审美情趣和鉴赏美、评价美的能力，并能运用口语和书面语表达自己的审美体验。 7. 体会中华文化的源远流长、博大精深和深远影响，增强热爱中华文化的思想感情，继承、弘扬中华优秀传统文化		

			和革命文化，培育文化自信。 8. 弘扬社会主义先进文化，关注并积极参与当代文化传播与交流，感受现代产业文化，在运用祖国语言文字的过程中，增强为中华民族伟大复兴而奋斗的自豪感和使命感。			
主要内容	基础模块	专题 1 语感与语言习得	18	162	216	
		专题 2 中外文学作品选读	18			
		专题 3 实用性阅读与交流	18			
		专题 4 古代诗文选读	36			
		专题 5 中国革命传统作品选读	18			
		专题 6 社会主义先进文化作品选读	18			
		专题 7 整本书阅读与研讨	18			
		专题 8 跨媒介阅读与交流	18			
	职业模块	专题 1 劳模精神工匠精神作品研读	27	54		
		专题 2 职场应用写作与交流	18			
		专题 3 微写作	9			
教学要求		1. 坚持立德树人，发挥语文课程独特的育人功能。 2. 整体把握语文学科核心素养，合理设计教学活动。 3. 以学生发展为本，根据学生认知特点和能力水平组织教学。 4. 体现职业教育特点，加强实践与应用。 5. 提高信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变。				
课程名称	学科核心素养	数学运算、直观想象、逻辑推理、 数学抽象、数据分析、数学建模				
数学	课程目标		全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。在完成义务教育的基础上，通过中等职业学校数学课程的学习，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。 通过中等职业学校数学课程的学习，提高学生学习数学的兴趣，增强学好数学的主动性和自信心，养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神，加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。 在数学知识学习和数学能力培养的过程中，使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养，初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。			
	主要内容	基础模块	基础知识	20	108	144
			函数	46		
			几何与代数	30		
			概率与统计	12		
		拓展	基础知识	10	36	

		模块	函数	10			
			几何与代数	10			
			概率与统计	6			
		教学要求	1. 落实立德树人，聚焦核心素养 2. 突出主体地位，改进教学方式 3. 体现职教特色，注重实践应用 4. 利用信息技术，提高教学效果				
课程名称	学科核心素养	职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解和自主学习					
英语	课程目标	1. 职场语言沟通目标：在日常英语的基础上，围绕职场相关主题，能运用所学语言知识，理解不同类型语篇所传递的意义和情感；能以口头或书面形式进行基本的沟通；能在职场中综合运用语言知识和技能进行交流。 2. 思维差异感知目标：能理解英语在表达方式上体现出的中西思维差异；能理解英语在逻辑论证上体现出的中西思维差异；在了解中西思维差异的基础上，能客观对待不同观点，做出正确价值判断。 3. 跨文化理解目标：能了解世界文化的多样性；能了解中外文化及中外企业文化；能进行基本的跨文化交流；能用英语讲述中国故事，促进中华优秀传统文化传播。 4. 自主学习目标：能树立正确的英语学习观，具有明确的学习目标；能多渠道获取英语学习资源；能有效规划个人的学习，选择恰当的学习策略和方法；能监控、评价、反思和调整自己的学习内容和进程，提高学习效率。					
		主要内容	基础模块	主题 1：自我与他人		108	144
				主题 2：学习与生活			
				主题 3：社会交往			
	主题 4：社会服务						
	主题 5：历史与文化						
	主题 6：科学与技术						
	主题 7：自然与环境						
	主题 8：可持续发展						
	职业模块		主题 1：求职应聘		36		
			主题 2：职场礼仪				
			主题 3：职场服务				
			主题 4：设备操作				
			主题 5：技术应用				
			主题 6：职场安全				
			主题 7：危机应对				
			主题 8：职业规划				
	教学要求	1. 坚持立德树人，发挥英语课程育人功能。 2. 开展活动导向教学，落实学科核心素养。 3. 尊重差异，促进学生的发展。 4. 突出职业教育特点，重视实践应用。					

		5. 运用信息技术，促进教与学方式的转变。		
课程名称	学科核心素养		唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀	
历史	课程目标		1. 了解唯物史观的基本观点和方法，初步形成正确的历史观；能够将唯物史观运用于历史的学习与探究中，并将唯物史观作为认识 and 解决现实问题的指导思想。 2. 知道特定的史事是与特定的时间和空间相联系的；知道划分历史时间与空间的多种方式；能够理解历史的变化与延续、统一与多样、局部与整体；能够将认识的对象置于具体的时空条件下进行考察。 3. 知道史料是通向历史认识的桥梁；了解史料的多种类型；能够尝试搜集、整理、运用可信的史料作为历史论述的证据；能够以实证精神对待现实问题。 4. 能够依据史实与史料对史事表达自己的看法；能够对同一史事的不同解释加以评析；学会从历史表象中发现问题，对史事之间的内在联系作出解释；能够全面客观地评价历史人物；能够实事求是地认识和评判现实社会与职业发展中的问题。 5. 树立正确的国家观，增强对祖国的认同感；形成对中华民族的认同和正确的民族观，增强民族团结意识，铸牢中华民族共同体意识；了解并认同中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化，引导学生传承民族气节、崇尚英雄气概，认识中华文明的历史价值和现实意义；拥护中国共产党领导，认同社会主义核心价值观，树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；了解世界历史发展的基本进程，形成开阔的国际视野和人类命运共同体的意识；能够确立积极进取的人生态度，树立劳动光荣的观念，养成良好的职业精神，树立正确的世界观、人生观和价值观。	
	主要内容	基础模块	中国历史	45
			世界历史	27
		教学要求		1. 基于历史学科核心素养设计教学。 2. 倡导多元化的教学方式。 3. 注重历史学习与学生职业发展的融合。 4. 加强现代信息技术在历史教学中的应用。
课程名称	学科核心素养		信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任	

信息技术	课程目标		中等职业学校信息技术课程要落实立德树人的根本任务，在完成九年义务教育相关课程的基础上，通过理论知识学习、基础技能训练和综合应用实践，培养中等职业学校学生符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力。 课程通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题；在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。				
	主要内容	基础模块	信息技术应用基础		16	108	144
			网络应用		16		
			图文编辑		20		
			数据处理		18		
			程序设计入门		12		
			数字媒体技术应用		16		
			信息安全基础		6		
			人工智能初步		4		
		拓展模块	计算机与移动终端维护			36	
小型网络系统搭建							
教学要求		1. 坚持立德树人，聚焦核心素养。 2. 立足岗位需求，培养信息能力。 3. 体现职业教育特点，注重实跳技能训练。 4. 创设数字化学习情境，强化自主学习与创新能力。					
课程名称	学科核心素养	运动能力、健康行为和体育精神					
体育与健康	课程目标		中等职业学校体育与健康课程要落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。通过学习本课程，学生能够喜爱并积极参与体育运动，享受体育运动的乐趣；学会锻炼身体的科学方法，掌握 1~2 项体育运动技能，提升体育运动能力，提高职业体能水平；树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式；遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。				
	主要内容	基础模块	体能	一般体能		54	180
				专项体能			

				职业体能			
			健康教育	/		36	
			拓展模块	球类运动		45	
				田径类运动		45	
	教学要求	1. 坚持立德树人，发挥体育独特的育人功能。 2. 遵循体育教学规律，提高学生运动能力。 3. 把握课程结构，注重教学的整体设计。 4. 强化职业教育特色，提高体能教学实践针对性。 5. 倡导多元的学习方式，培养学生自主学习能力。					
课程名称	学科核心素养		艺术感知、审美判断、创意表达、文化理解				
艺术	课程目标		通过课程学习，参与艺术实践活动，掌握必备的艺术知识和表现技能。运用观赏、体验、联系、比较、讨论等方法，感受艺术作品的形象及情感表现，识别不同艺术的表现特征和风格特点，体会不同地域、不同时代艺术的风采。 结合艺术情境，依据艺术原理和其他知识对艺术作品和现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断，丰富审美经验，增强审美理解，提高审美判断能力，陶冶道德情操，塑造美好心灵，形成健康的审美情趣。 根据一个主题或一项任务，运用特定媒介、材料和艺术表现手段或方法进行创意表达，尝试解决学习、工作和生活中的问题，美化生活，具有创新意识与表现能力。 从文化的角度分析和理解作品，认识文化与艺术的关系。了解中国文化的源远流长和博大精深，热爱中华优秀传统文化，增进文化认同，坚定文化自信，尊重人类文化的多样性。				
			主要内容	基础模块	音乐鉴赏与实践		18
			美术鉴赏与实践		18		
	教学要求	1. 准确理解艺术学科核心素养，科学制定教学目标。 2. 深入分析艺术课程结构内容，加强课程衔接整合。 3. 遵循身心发展和学习规律，精心设计组织教学。 4. 积极适应学生职业发展需要，体现职业教育特色。					
中华优秀传统文化	课程目标		开展中华优秀传统文化教育，永续中华民族的根和魂，坚守中华民族的共同理想信念，筑牢民族文化自信、价值自信的根基，维护国家文化安全，增强国家文化软实力，培养青少年做堂堂正正的中国人； 帮助学生更加准确而深刻地认识我们的民族文化和当前的国情； 更好地理解 and 认识中国优秀传统文化的优秀要素和思维方式，形成正确方法论，养成良好的行为习惯，培养积极乐观的人生、社交和工作态度； 有助于学生更深刻领悟中国传统文化的主要精神，从而增强民族自豪感和爱国情怀，提高人文素养和文化品位，培育高尚的道德情操，良好的审美情趣。				

	主要内容	核心思想理念	6	18
		中华人文精神	6	
		中华传统美德	6	
	教学要求	1.以增强学生对中华优秀传统文化的理性认识 and 践行能力为重点，客观全面地认识中华文化，领悟民族独特智慧，理性地看待外部世界，坚定文化自信。 2.丰富阅读观看经典作品、文化考察与专题研究等学习活动设计，培养学生严于律己、自强不息、豁达乐观的人生态度，践行中华传统美德，形成责任担当意识和爱国情怀。		
劳动教育	课程目标	准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，全面提高学生劳动素养，使学生： 1.树立正确的劳动观念。正确理解劳动是人类发展和社会进步的根本力量，认识劳动创造人、劳动创造价值、创造财富、创造美好生活的道理，尊重劳动，尊重普通劳动者，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想理念。 2.具备必备的劳动能力。掌握基本的劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。 3.培育积极的劳动精神。领会“幸福是奋斗出来的”内涵与意义，继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统，弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神。 4.养成良好的劳动习惯和品质。能够自觉自愿、认真负责、安全规范、坚持不懈地参与劳动，形成诚实守信、吃苦耐劳的品质。珍惜劳动成果，养成良好的消费习惯，杜绝浪费。		
	主要内容	持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力。	6	18
		定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀。	6	
		依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力。	6	
教学要求	1.围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规等方面设计课程内容，加强马克思主义劳动观教育，普及通用劳动科学知识。 2.在课外校外活动中安排劳动实践，丰富劳动体验，提高劳动能力，深化劳动价值。 3.明确生活中的劳动事项和时间，纳入学生日常管理工作。 4.在校园文化建设中强化劳动文化，将劳动习惯、劳动品质的养成教育融入校园文化建设之中。通过劳动榜样人物进校园活动，领悟勤勉敬业的劳动精神，争做新时代的奋斗者。			

素质教育 （安全教育）	课程目标	1.了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题所包含的基本内容，安全问题的社会、校园环境。 2. 掌握安全防范技能、防灾避险能力、安全信息搜索与安全管理技能。 3. 树立起安全第一的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动付出积极的努力。		
	主要内容	模块一：身心安全	14	90
		模块二：生活安全	14	
		模块三：校园安全	14	
		模块四：避险防灾	12	
		模块五：职业安全	12	
		模块六：急救常识	12	
		模块七：卫生防疫	12	
教学要求	1. 坚持立德树人，发挥安全教育的育人功能。 2. 遵循学生身心发展规律，提高学生自救自护的素养能力。 3. 把握课程结构，注重教学的整体设计。 4. 把握学生认知特点，注重实践性、实用性和实效性。 5. 注重课堂教育与实践活动相结合，帮助学生养成习惯。 6.坚持专门课程与其他学科教学中的渗透相结合，逐步形成安全意识。			
素质教育 （职业素养）	课程目标	把立德树人作为根本任务，通过本课程培养学生学习能力、交流沟通能力、团队协作、实践能力、创造能力、就业能力、创业能力等职业通用能力。 以本专业学生的培养目标为依据，立足服务区域经济发展，以创业与就业要求为基础，坚持育人为本，德育为先，培养学生良好的职业人文素养。实现个人职业生涯可持续发展，最终成为企业、行业需要的高素质技能人才。		
	主要内容	职业精神与职业形象	24	90
		职场沟通与团队写作	24	
		实践管理与学习管理	24	
		创新能力	18	
教学要求	1.注重理论联系实际，紧密结合企业职业岗位的素质要求以及学生的个人可持续发展要求，重在培养学生良好的职业素质，提高整体就业能力。 2.创新教学方法，调动学生学习的积极性和主动性。 3.以学生为主体，以教师为主导，根据学生的实际需求，围绕任务组织教学活动，培养学生运用知识，观察问题、分析问题和解决问题的能力。			

2、专业基础课

表 4 专业基础课设置

序号	课 程 名 称	教 学 目 标	建议学时	教学形式
1	建筑工程制图与识图	1、会用绘图仪器制图 2、能按照国家现行制图标准，正确绘制常见的工程形体投影图；3、能熟练识读一般民用建筑施工图；4、会绘制施工图的放样图；5、具有绘制一般建筑物的能力；6、具有较强的实际动手能力和分析问题、解决问题的能力。	144	理实结合
2	建筑构造与识图	1、掌握建筑构造的基本原理；2、初步掌握建筑的一般构造做法和构造详图的绘制方法；3、识读一般的工业与民用建筑施工图；4、能按照设计意图绘制建筑施工图。	144	理实结合
3	建筑力学与结构	1、了解建筑力学和结构设计原理等基本知识；2、初步掌握钢筋混凝土基本构件的组成和钢筋计算原理和计算方法；3、掌握钢筋混凝土结构、砌体结构、钢结构的基本构造要求；4、识读和绘制结构施工图；5、熟悉结构规范和结构制图标准。	72	理实结合
4	建筑材料	1、使学生掌握材料的组成、性质及技术要求，根据工程要求能够合理地选用材料；2、使学生熟悉建筑材料有关国家标准和行业标准；使学生掌握外界因素对建筑材料性质的影响以及主要性质间的相互关系	72	理实结合
5	建筑 CAD	掌握“AutoCAD”绘图软件的基本使用方法和技巧。	72	理实结合

3、专业核心课

表 5 专业核心课设置

序号	课 程 名 称	教 学 目 标	建议学时	教学形式
1	建筑信息模型（BIM）应用	1、熟悉 BIM 软件的功能和使用方法；2、了解 BIM 技术在建筑工程中的应用场景和优势；3、能够独立使用 BIM 软件进行建模和协同设计；4、能够使用 BIM 技术进行数	72	理实结合

		据结构化和分析。		
2	建筑工程计量与计价	1、熟练应用工程量清单编制规则、定额套用及换算方法； 2、能结合施工图纸完成工程量计算与造价核算； 3、能依据国家及地方计价规范、费用标准等，准确执行工程预结算、招投标文件编制及合同价款调整等实务操作； 4、培养职业素养与规范意识。	144	理实结合
3	工程造价控制与管理	1、掌握造价控制核心方法； 2、熟练运用定额计价、工程量清单计价等基础方法； 3、掌握工程预算编制、结算审核及全过程动态监控技能，并能结合 BIM、广联达等软件进行成本核算与风险分析； 4、具有造价控制能力，包括限额设计优化、合同价款调整、变更签证审核及竣工结算精准编制等实务操作。	72	理实结合
4	装配式建筑构件制作与安装	1、了解装配式建筑及装配式结构的概念和分类，了解装配式结构的适用范围，了解装配式设计施工图；2、理解预制混凝土构件的实际过程、设计要点、设计深度；3、掌握装配式预制构件的制作、装配式结构的施工，握装配式混凝土结构的质量验收。	72	理实结合
5	建筑工程测量	1、能够正确使用水准仪、经纬仪；2、能够完成建筑方格网的测设；3、能够完成建筑物定位及放样	144	理实结合
6	建筑工程质量与安全管理	1、了解建筑工程施工质量控制点； 2、熟悉建筑工程质量通病的预防与治理等相关知识； 3、掌握检验批、分项工程、分部工程、单位工程施工质量验收方法、验收内容及验收标准等知识。	36	理实结合
7	施工现场信息化管理	1、能应用工程算量软件与工程计价软件，较准确的计算工程量，编制清单，合理取费，算出总造价； 2、了解电子评标软件，以便在计价时更加仔细地完成造价，尽量地减少废标的可能性； 3、能够应用施工组织设计软件、横道图软件、总平面图软件，熟练地制作一份完整的施工组织设计； 4、能够应用施工安全软件、施工技术交底软件、施工资料软件等。	36	理实结合

4、专业方向课

表 6 专业方向课设置

1	平法钢筋识图	1、会识读结构施工图；2、会进行钢筋的翻样；3、能进行钢筋工程的验收；4、达到良好的专业素养、方法能力和社会能力。	36	理实结合
2	地基基础及主体结构工程施工	1、掌握地基处理、基坑支护、基础施工及主体结构（如框架、剪力墙）的工艺流程与技术规范； 2、理解土方工程、钢筋混凝土工程等关键技术环节的操作要点； 3、能编制施工方案（如基坑支护、模板安装）； 4、能运用 BIM 技术进行施工模拟与图纸分析，解决施工中的技术难题。	144	理实结合
3	建筑施工组织管理	1、掌握编制各类施工组织设计和管理文件的基本原理；2、结合实际，综合运用现代技术、经济的管理方法；3、熟练编制施工组织文件。	36	理实结合
4	建筑法规	了解有关建设的法律法规基本概念、掌握建设过程的相关程序，熟悉相关条文并结合实际的案例进行分析	36	理实结合

5、综合实训

表 7 综合实训

序号	实训名称	主要教学内容和要求
1	施工图识读综合实训	安排土木工程识图、建筑结构施工图识读课程中要求掌握的主要职业技能进行实训；应紧密结合建筑工程实际案例，突出“做中学、做中教”的职业教育特色，以工作任务为引领，强化训练建筑施工图与结构施工图相结合的综合素质识读能力。
2	建筑工程测量综合实训	安排建筑工程测量课程中要求掌握的主要职业技能进行实训；当实施对接工程测量员职业能力或测量放线工（四级）职业技能鉴定标准时，可与工种工艺操作综合实训合并，并组织参加岗位证书或技能鉴定考核。

3	建筑工程 计量与计价 综合实训		安排建筑工程计量与计价课程中要求掌握的主要职业技能进行实训；当实施对接造价员职业能力标准时，按照造价员职业能力组织实训，并组织学生参加造价员考证。	
4	工种工艺 操作综合 实训	钢筋工	钢筋翻样	对接钢筋工（四级） 职业技能鉴定标准
			钢筋加工	
			钢筋安装	
		砌筑工	砖基础砌筑	对接砌筑工（四级） 职业技能鉴定标准
			砖、砌块墙砌筑	
			砖柱砌筑	
		测量放线工	普通水准仪检校	对接测量放线工（四级） 职业技能鉴定标准
			经纬仪检校	
			建筑物的定位放线	
5	职业技能 综合实训	施工工艺与安全管理 方向	钢筋工、砌筑工、测量放线工（四级）操作实务	对接相关职业能力标准
			建筑工程施工管理实务	对接施工员职业能力标准
			建筑工程安全管理实务	对接安全员职业能力标准
			建筑工程测量实务	对接工程测量员职业能力标准
		工程质量与材料检测 方向	建筑工程材料 检测实务	对接材料试验员职业能力标准
			建筑工程材料管理实务	对接材料员职业能力标准
			建筑工程质量检测实务	对接质检员职业能力标准
			建筑工程质量 管理实务	对接质检员职业能力标准
		工程监理方向	建筑工程施工监理实务	对接监理员职业能力标准
			建筑工程安全 监理实务	

6、顶岗实习

顶岗实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节,要认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求,保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。在确保学生实习总量的前提下,可根据实际需要,通过校企合作,实行工学交替、多学期、分阶段安排学生实习。

七、教学进程总体安排

表 8 教学活动时间分配表

单位：周

课程类别		学时			占总 学时 (%)	学分	占总 学分 (%)	备注 100
		学时	理论	实践				
必修课程	通识课程	1368	778	590	42.22%	76	42.22%	1、教学总学时为：3240 学时； 2、课内学时为：3240 学时； 3、实践课占总学时的 65.90%。
	专业基础必修课	504	125	379	15.56%	28	15.56%	
	专业核心必修课	576	132	444	17.78%	32	17.78%	
	实习环节	540	0	540	16.67%	30	16.67%	
选修课程	专业方向课	252	70	182	7.77%	14	7.77%	
合计		3240	1105	2135	100.00%	180	100.00%	

注：每学年 40 周，包括学生报到与复习考核，需根据校历安排各项教学活动，标*号项目为课外学时。

表9 建筑工程施工专业教学计划进度表

课程	课程名称		课程性质	学分	学时			考核模式		学年学期安排课程时数					
										第一学年		第二学年		第三学年	
					总学时	理论学时	实践学时	考试	考查	1	2	3	4	5	6
公共基础课	中国特色社会主义		必修	2	36	30	6	√		2					
	心理健康与职业生涯		必修	2	36	30	6	√			2				
	哲学与人生		必修	2	36	30	6	√				2			
	职业道德与法治		必修	2	36	30	6	√					2		
	语文		必修	12	216	180	36	√		4	4	2	2		
	数学		必修	8	144	124	20	√		2	2	2	2		
	英语		必修	8	144	124	20	√		2	2	2	2		
	历史		必修	4	72	62	10	√		2	2				
	信息技术		必修	8	144	20	124	√		4	4				
	体育与健康		必修	10	180	36	144	√		2	2	2	2	2	
	艺术		必修	2	36	18	18	√				2			
	中华优秀传统文化		选修	1	18	12	6		√					1	
	劳动教育		选修	1	18	6	12		√					1	
	素质教育		选修	10	180	36	144		√	2	2	2	2	2	
	应用文		选修	2	36	20	16		√					2	
	物理		必修	2	36	20	16		√	2					
小计				76	1368	778	590			22	20	14	12	8	
专业（技能）	专业基础	建筑工程制图与识图	必修	8	144	44	100	√		4	4				
		建筑构造与识图	必修	8	144	44	100	√				4	4		

课	课	建筑力学与结构	必修	4	72	20	52	√				4			
		建筑材料	必修	4	72	17	55	√					2	2	
		建筑 CAD	必修	4	72	0	72	√				4			
	专业 核 心 课	建筑信息模型 (BIM) 应用	必修	4	72	20	52	√					2	2	
		建筑工程计量与计价	必修	8	144	34	110	√				4	4		
		工程造价控制与管理	必修	4	72	12	60	√						4	
		装配式建筑构件制作 与安装	必修	4	72	12	60	√						4	
		建筑工程测量	必修	8	144	34	110	√		4	4				
		建筑工程质量与安全 管理	必修	2	36	10	26	√					1	1	
		施工现场信息化管理	必修	2	36	10	26	√					1	1	
	专业 方 向 课	平法钢筋识图	选修	2	36	10	26		√					2	
		地基基础及主体结构 工程施工	选修	8	144	34	110		√				4	4	
		建筑施工组织管理	选修	2	36	16	20		√					2	
		建筑法规	选修	2	36	10	26		√		2				
	小计			74	1332	327	1005			8	10	16	18	22	
	其他	入学教育	必修	1				√	1 周						
		(军训)													
		专业认知	必修	1				√		1 周					
		社会实践	必修	1				√			1 周				
		技能实训	必修	1				√				1 周			
		岗前教育	必修	1				√					1 周		
		顶岗实习	必修	30	540		540	√							30
		小计			35	540			1 周	1 周	1 周	1 周	1 周	1 周	30
	合计			185	3240	1105	2135			30	30	30	30	30	30

说明：

1.入学教育（军训）、专业认知、社会实践、技能实训、岗前教育不占用教学周。

2.根据学生实际升学需要，可增设文化基础强化课。

3.语文、数学、外语、体育与健康总学分中分别包含限定选修学分3分、2分、2分、5分。

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

表 10 师资队伍

姓名	学历	职称	职业资格
胡孝华	本科	副教授	高级工
杨国兵	本科	高级讲师	高级工
汪平	本科	讲师	高级工
顾勤	本科	助理讲师	技师
贺雪晨	本科	讲师	中级工
吕君卿	硕士	助理讲师	中级工
刘文迪	本科	助理讲师	中级工
王玥	本科	助理讲师	中级工
许慧	硕士	助理讲师	中级工
李季	本科	助理讲师	中级工
薛文洁	本科	助理讲师	中级工
徐源	本科	助理讲师	中级工
葛颖	本科	助理讲师	中级工
彭锐意	本科	助理讲师	中级工
戴瑞成	本科	助理讲师	中级工
林琨	本科	助理讲师	中级工
傅声宇	本科	助理讲师	中级工
王学江	本科	高级工程师	
唐立金	本科	高级工程师	

（二）教学设施

本专业应配备校内实训实习室和校外实训基地。校内实训实习必须具备建筑施工、工程测量、工程预算等实训室，主要设施设备及数量见下表。

表 11 教学设施

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（生均台套）
1	测量实习	经纬仪	15
		全站仪	10
		水平仪	15

2	工程预算实习	广联达	50 台计算机
3	建筑制图识图、 CAD 实习	中望	50 台计算机
4	建筑施工实习	开展钢筋安装、模板支设、砌 体砌筑、脚手架搭设	300 平方米实训场
5	实践教学	工法楼（常见建筑构造）	200 平方米
6	BIM 教学实习	BIM 软件	50 台计算机

（三）教学资源

1、教材选用 学校建立严格的教材选用制度，教材从国家推荐教材目录和《中等职业教育主干专业核心课程推荐教材目录》中遴选。专业教材要能体现产业发展的新技术、新工艺、新规范，发挥专业教师、行业专家等作用，规范专业教材遴选程序，禁止不合格的教材进入课堂。根据专业性、基础性、实用性的原则，组织专业教师结合课程特点和教学需要，编写专业课程教材，建设有特色、高质量的校本教材。

2、图书文献配备 配备建筑工程施工相关的法律法规、标准规范、定额手册、建筑造价、建筑技术、建筑设备等图书资料。

3、数字资源配备数字资源 充分利用超星智慧职教平台，有关建筑工程施工专业国家教学资源库中相关数字化资源。

（四）教学方法

公共基础课教学要按照培养学生科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

专业核心课程主要采用“任务驱动”、“项目导向”等多种形式，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色。根据课程类型和性质分别运用“案例教学”“情景教学”“理实一体化教学”的多种教学方法，融“教、学、做、用”为一体，激发学生学习兴趣，增强动手能力和发现问题、分析问题、解决问题的能力，提高教学质量。

（五）学习评价

根据教学目标、教学方式，采用形式多样的考核办法。

1、公共基础课采用以学生的学习态度、思想品德以及学生对知识的理解和掌握程度等进行综合评定。要注重平时教学过程的评定，将课堂表现、平时作业、实践环节和期末考试成绩有机结合，综合评定成绩。

2、其他专业基础课与专业核心课采用现场口试、实训报告、观察记载表格、考勤情况、劳动态度等综合评定成绩的考核方法。技能部分必须动手操作、现场考核，形成“过程+成果”的考核评价方法。

（六）质量管理

1、建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训以及专业调研、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。

2、形成完善的的教学管理机制，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，建立巡课、听课、评教等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，能定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生实习过程跟踪反馈机制，顶岗实习原则上安排在最后一学期，要加强实习学生的日常跟踪管理。

九、毕业要求

学生毕业需要具有良好的职业道德和身体素质，掌握本专业必须的基础理论和基本技能，具备较快适应岗位实际工作的能力和素质，能运用所学知识分析和解决实际工作中的问题。同时具备以下条件：

1. 通过规定年限的学习，修满规定的学时学分；
2. 完成规定的教学活动，包括企业认知实习、顶岗实习，同时顶岗实习考核成绩总评合格及以上；
3. 达到人才培养方案规定的人才培养目标和规格要求；
4. 获得一种技能证书。

十、附录