

阜阳现代职业学校

建筑工程造价专业 专业人才培养方案

目录

一、专业名称(专业代码)	1
二、入学要求	1
三、基本学制	1
四、培养目标	1
五、职业范围	1
六、人才规格	1
七、主要接续专业	3
八、课程结构	4
九、课程设置及要求	5
十、教学时间安排	12
十一、教学实施	15
十二、教学评价	16
十三、实训实习环境	16
十四、专业师资	18
十五、其他	19

建筑工程造价专业人才培养方案

一、专业名称(专业代码)

建筑工程造价(640501)

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、基本学制

3 年。

四、培养目标

本专业坚持立德树人，知行合一，面向工程建设施工等行业企业，培养从事造价、施工管理、质量安全及技术资料管理等工作，具备建筑相关行业职业素养和文化素质，掌握建筑工程造价的计价与控制及所需要的基本知识，具备职业生涯发展基础和终身学习能力，德、智、体、美、劳全面发展的高素质技术技能人才。

五、职业范围

所属专业大类 (代码)	对应行业	岗位类别	职业资格证书或 职业技能等级 证书
土木水利 (04)	住宅房屋建筑 (E4710) 体育场馆建筑 (E4720) 其他房屋建筑业 (E4790)	造价员、施工员 、资料员、质量 检验员	造价员、施工员、资料员 、“1+X” 建筑工程识 图

六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养(职业道德和产业文化素养)、专业知识和技能。

(一) 职业素养

1. 政治思想素养

拥护中国共产党的领导，热爱祖国，自觉维护祖国的荣誉、独立、统一和各

具有民族自尊心和自信心；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，诚实守信，严谨务实，爱岗敬业，团结协作和抗挫折能力；树立安全至上、质量第一的理念，具有珍惜资源、保护环境和节能的意识；具有终生学习理念，不断学习新知识、新技能。

2. 文化素养

具有专业必需的文化基础、计算机和信息技术知识，具有良好的文化修养和审美能力；知识面宽，自学能力强；能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿，具有社交能力和礼仪知识；有严谨务实的工作作风。

3. 身体和心理素养

拥有健康的体魄，能适应岗位对体质的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度；朝气蓬勃，积极向上，奋发进取；思路开阔、敏捷，善于处理突发问题。具有环境保护、职业健康公共安全与安全管理意识。

4. 职业道德

遵守相关法律法规、标准和管理规定；诚实守信，严谨细致，恪守工程造价行业规范。了解国家工程造价相关法律法规。

（二）专业知识和技能

（二）专业知识和技能

1. 掌握建筑工程造价专业的基本理论和基础知识，包括建筑识图与制图、建筑材料、建筑构造与识图、建筑施工技术与机械、建筑施工组织与管理、建筑CAD、建筑工程计量与计价、工程测量、电脑预算软件等专业知识。

2. 具有一定的中文写作能力，会编写技术或工艺说明书、课程实训、毕业综合实训等实践实训报告以及其它技术文件。

3. 能运用数学知识计算、分析工程造价工作中的一般问题，有一定的抽象思维能力。

4. 掌握计算机应用和建筑CAD绘图的基本知识，能抄绘施工图、绘制竣工图，掌握工程造价相关软件。

5. 熟悉制图标准，能根据制图标准和图集识读建筑与装饰工程施工图。

6. 了解常用建筑与装饰材料及制品的价格和名称、规格性能、质量标准、检验标准、使用等方面的知识。

7. 熟悉建筑与装饰工程的基本构造组成，主要分部分项工程的施工技术和工艺、施工流程、质量标准。

8. 了解建筑与装饰工程计价的基本原理和工程造价的构成；了解定额原理并

掌握其应用方法；了解建设工程工程量清单计价原理并掌握其应用方法；掌握建筑和装饰工程施工图预算和结算的编制程序和方法；掌握工程造价电算化的方法；熟悉工程招标和投标的程序、招标投标文件的编制。

9. 能对建筑工程施工资料进行收集、记录、整理和建档。

10. 能取得相应职业资格证书。

专业(技能) 方向

1. 建筑计量与计价

(1) 能运用建筑结构构造知识识读建筑与结构施工图，会查阅标准图；

(2) 了解常用建筑材料及制品的名称、规格、性能，熟悉一般工业与民用建筑各主要分部(分项)工程的施工工艺、施工程序，了解建筑工程施工质量标准及安全技术措施；

(3) 会查阅并使用建筑工程预算定额和清单计价规范，能按照工程量计算规则计算工程量、套价、取费；

(4) 能运用应用软件计算工程量，编制建筑工程预算和工程量清单文件。

2. 装饰计量与计价

(1) 能运用建筑装饰构造知识识读建筑装饰施工图，会查阅标准图；

(2) 了解建筑装饰工程常用材料及其品质，熟悉建筑装饰施工工艺、施工程序，了解装饰工程施工质量标准及安全技术措施；

(3) 会查阅并使用建筑装饰工程预算定额和清单计价规范，能按照装饰工程工程量计算规则计算工程量、套价、取费。

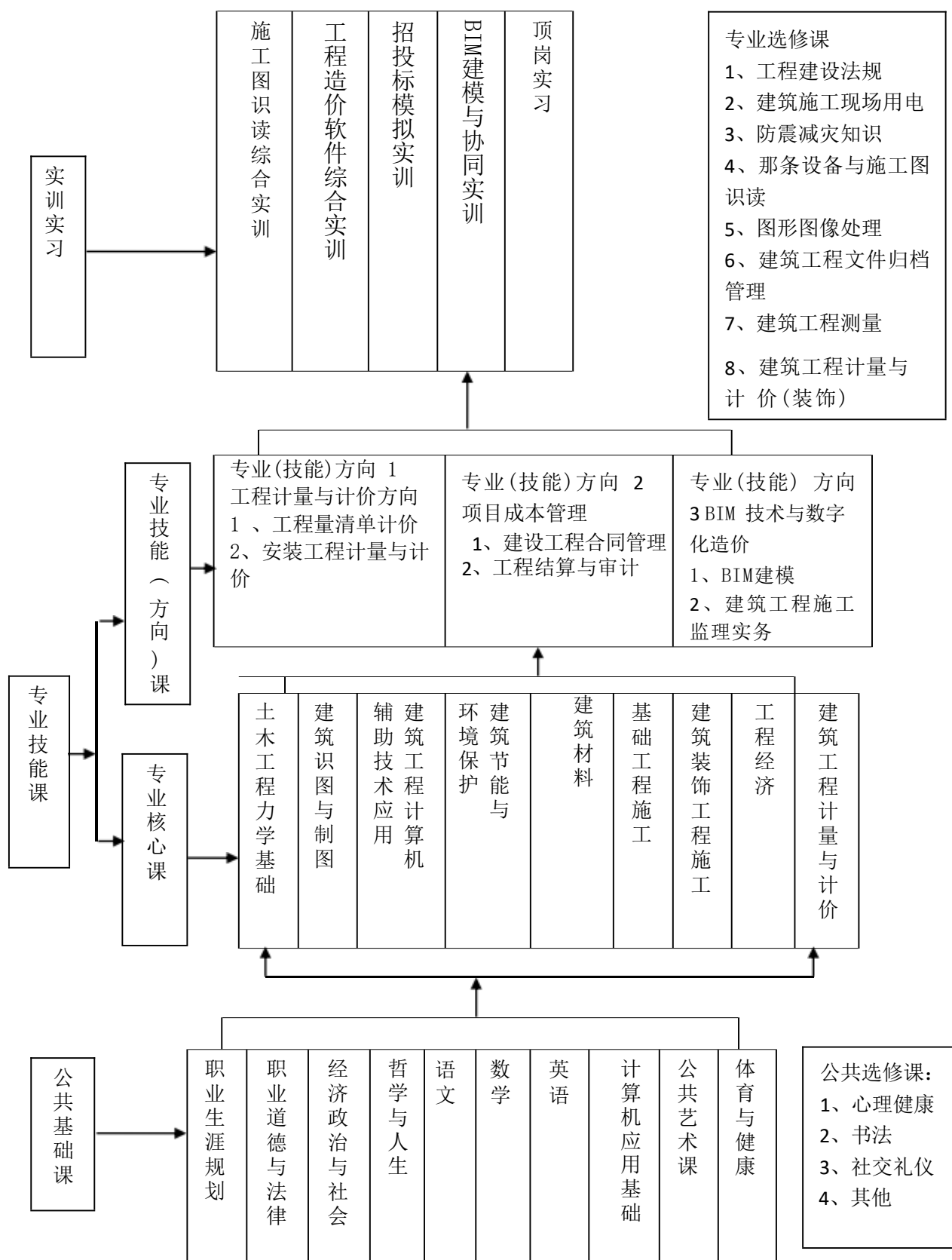
七、主要接续专业

高职：工程造价、建设工程管理

本科：工程管理、土木工程

八、课程结构

详见下列框图。



九、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。公共基础课中的必修课包括 德育课，语文、数学、英语等文化课、计算机应用基础课程和公共艺术课程中的基础模块，体育与健康等课程。其主要教学内容和要求应达到教育部《中等职业学校德育课课程教学大纲》、《中等职业学校语文等七门公共基础课程教学大纲》和《中等职业学校公共艺术课程教学大纲》的基本要求。公共基础课中的选修课包括语文、数学、英语等文化课和计算机应用基础课程中的职业模块，心理健康、物理、公共安全教育、建筑节能与环境保护、公共艺术课程中的拓展模块、社交礼仪等自然科学和人文素养类课程。

专业技能课包括专业核心课、专业(技能)方向课、专业选修课和实训实习。专业技能课应按照《建筑工程造价员职业标准》中所对应职业(岗位)的职业能力要求，紧密联系生产实际 和社会实践， 突出应用性和实践性， 并与对应职业(岗位)的职业资格考核要求相 融合。应根据培养目标、教学内容和学生的学习特点， 采取灵活多样的教学方法。

专业核心课为必修课。专业核心课中的土木工程力学基础课程和建筑识图与制图课程其主要教学内容和要求应达到教育部《中等职业学校机械制图等 9 门类专业基础课程教学大纲》的基本要求。专业(技能)方向课包括学生选择的专业(技能)方向所设置的限定选修课，以及有利于学生职业生涯的岗位发展和岗位迁移需要的专业选修课。学校要加强各类选修课程的基础能力建设，为学生按照职业生涯发展需要自主选择学习创造良好的条件。

实训实习包含校内实训、校外实训和顶岗实习等多种形式，是专业技能课 程教学的重要内容，是培养学生良好的职业道德，熟悉职业岗位的工作职责，强化学生实践能力和职业技能， 提高综合职业能力的重要环节。学校应通过校企合作，引入企业文化，建立达到实训环境要求和必备设施设备条件要求的校内实训 室和校外实习基地。

(一) 公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设。课程主要内容有： 职业生涯规划 与职业理想、职业生涯规划条件与机遇、职 业生涯发展目标与措施、职业生涯规划与就业、 创业、职业生涯规划管理与	32

		调整等。学生通过学习，掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。	
2	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设。学生通过对习礼仪，讲文明，知荣辱，有道德，弘扬法治精神，当好国家公民，自觉依法律己，避免违法犯罪，依法从事民事经济活动，维护公平正义等知识的学习，帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。	32
3	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设。学生通过对透视经济现象、投身经济建设、拥护社会主义政治制度、参与政治生活、共建社会主义和谐社会等知识的学习，引导学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。	32
4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设。学生通过对坚持从客观实际出发，脚踏实地走好人生路、用辩证的观点看问题，树立积极的人生态度、坚持实践与认识的统一，提高人生发展的能力、顺应历史潮流，确立远大的人生理想、在社会中发展自我，创造人生价值等知识的学习，使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。	32
		依据《中等职业学校语文教学大纲》开设。学生通过对优秀文学作品的阅读和欣赏，通过口语交际和写作的练习，通过校园生活、社会生活和职业生活等活动的综合实践，培养学生热爱祖国语言文字	

5	语文	的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业的需要。指导学生学习必需的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。指导学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生 涯的发展。	180
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设。通过对相关数学知识的学习，培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能 在本专业中的应用能力。提高学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力、数学思维能力和实践应用能力。	140
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重培养学生培养听、说、读、写等语言技能，激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能 力。	140
8	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，使学生通过对计算机基础知识，操作系统的使用，因特网(Internet)应用，文字处理软件应用，电子表格处理软件应用，多媒体软件应用，演示文稿软件应用等知识的学习，使学生进一步了解、掌握计算机应用基础知识，提高学生计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等方面的技能，能够根据职业需求运用计算机，体验利用计算机技术获取信息、处理信息、分析信息、发布信息的过程，逐渐养成独立思考、主动探究的学习方法，培养严谨的科学态度和团队协作意识。初步具有利用计算机解决本专业学习、工作、生活中常见问题的能力。	96
9	体育与健康	的思想，传授体育与健康的基本文化知识，体育技能和方法，通过科学指导和安排体育 锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能 素质，提高综合职业能力。	128

10	公共艺术课	依据《中等职业学校公共艺术课程教学大纲》开设，并注重培养学生艺术鉴赏能力、培养学生创新能力和合作精神。以喜闻乐见的音乐和美术作为主要内容使学生对音乐、美术普遍具有一定认知基础。	32
----	-------	--	----

(二) 专业技能课

1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	建筑识图	依据《中等职业学校土木工程识图教学大纲(房屋建筑类)》开设，注重培养学生掌握建筑制图和投影的基本知识与技能，使学生能按照《房屋建筑制图统一标准》和《建筑制图标准》等国家标准的要求，熟练运用建筑构造知识正确识读和绘制一般建筑施工图，具备学习后续专业技能课程的职业能力，增强适应职业岗位发展和迁移的能力，为职业生涯发展奠定基础。	120
2	建筑材料	掌握常用建筑材料的主要技术性质，常用建筑材料的品种、规格、性能及使用方法，常用建筑材料的质量检验方法。了解建筑材料的技术性质、工程应用、及检验规范，了解建筑材料的发展特点及发展方向。最终达到安全、合理地选用建筑材料的目的。	64
3	建筑构造	了解投影的基本原理和绘制建筑工程图的基本方法和技巧；理解建筑构造的基本理论；能熟练识读建筑工程施工图纸；会运用规范、图集查找自己所需要的信息。	64
4		建筑工程定额计量：能根据建筑工程 预算定额说明， 正确判定预算定额章、 节、 子目划分依据及适用范围，熟练 套用、换算建筑工程预算定额，准确 列出建筑工程各分部分项工程(子目) 名称； 能根据设计文件和定额计量计 算规则，准确计算建	

	建筑工程计 量与计价	筑工程各分部分项工程工程量。建筑工程清单计 量：能结合现行规范，准确编制工程量清单项目 编码、项目名称与项目特征；能根据设计文件和 清单计量计算规则，准确计算建筑工程各分部分 项工程工程量，熟练编制建筑工程工程量清单及 措施项目工程量清单；能合作编制一般工程项目 招标控制价与投标计量书。建筑工程计价：能根 据清单计价规范，准确分析并运用人工、材料、 机械的消耗量，并准确编制人工、材料、机械预算 价格；能根据预算定额，独立编制工程直接费， 准确计算建筑工程施工费用；能根据工程量清单 与计价规范准确编制各项目综合单价，并计算清 单措施项目费、其他项目费和税金项目费；能合 作编制一般工程项目全套计价文件。会运用预算 定额计价软件计算工程费用。	96
5	建筑工程计 算机辅助技 术应用	认知计算机辅助技术在建筑工程施工与管理中的 应用(含建筑信息模型系统的应用等常识)；以 绘制建筑工程施工图的各项工作任务为主线，通 过学做一体的职业技能训练，并融合职业技能鉴 定要求，使学生熟练应用计算机辅助绘图软件 绘制形体投影图，并能按照建筑制图标准绘制建 筑总平面图、建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面 图和建筑详图，会输出与整理绘图文件；使学生 养成严谨、细致的职业素养。	60
6	建筑装饰工程 技术	掌握常用装饰材料的品种、规格和性能，了解新材 料的动态；理解常用装饰构造，会识读装饰施工图 ；能理解装饰工程施工方案及施工操作流程。	45
7	建筑施工技术 与机械	了解一般建筑工程施工规范和各工种的施工工艺及 基本原理；理解建筑工程专业领域施工技术的一般 规律；能够熟练掌握建筑工程施工的基本流程和一 般房屋建筑的建造过程。	64

8	建筑工程定额与预算	了解建筑工程定额的基本原理、编制原则与方法；理解建筑工程预算的依据和步骤；能够熟练运用所学知识独立完成整套施工图预算书的编制和工程量清单编制。会编制工程预算书和工程量清单编制。	96
9	建筑工程造价软件	了解建筑工程造价软件的类别，包括钢筋抽样软件、图形算量软件和计价软件；理解工程造价的基本操作原理；能应用钢筋抽样软件计算、提取钢筋工程量，应用图形算量软件计算定额计价及清单计价所需工程量；会正确运用计价软件编制定额计价，招标工程量清单，招标控制价，投标报价。	64

2. 专业课程和专业拓展课程（至少选修2门）

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	工程资料管理	了解建筑工程资料的组成；理解各类资料的填写方法；能够完成与施工进度同步的工程技术资料、安全资料、以及施工过程中完成相关资料的申报工作；会工程各类资料的填写、编制与审批。	64
2	建筑测量	了解常用测量仪器的构造、性能、适用范围和使用方法；理解常用测量仪器的操作使用和检验方法；能够熟练掌握建筑施工定位放线、抄平及复核工作的能力，能进行小面积的地形测绘；会独立操作课程教学基本要求所规定的常用仪器设备。	64
3	钢筋翻样与加	了解平法制图的概念；理解框架柱、梁、剪力墙、板的平法表示方法及注写方式，熟悉框架柱、	64

	工	梁、剪力墙、板的构造详图；能使用标准图集看懂混凝土平法施工图；会确定结构中钢筋的形状、走向和尺寸，会计算其钢筋量。	
4	建筑法规	了解建筑法规的基本概念和形式；理解基本建筑法规知识和理论；能正确运用所学的建筑法规指导实际工作；会解决建筑工程中相关法律问题。	64
5	建筑监理概论	了解建筑监理的相关法规；理解建设工程理论、概念和方法；能够熟练掌握建设建木投资控制、进度控制、质量控制、监理组织协调；会进行建设项目的监理组织协调。	60
6	建筑施工组织与管理	了解流水施工的基本原理和多种组织方式；理解多种网络计划技术；能够按照流水施工的方法进行施工组织的安排，能够按照基本原理和工程实际的需要进行网络图的绘制、网络计划调整；会集合工程实际的复杂情况进行单位工程施工组织设计的编排。	64

3. 综合实训

序号	实训名称	实训内容及要求	参考学时
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识读能力。	30
2	认识实习	了解建筑工程造价专业学习内容；理解工程造价相关要求、建筑材料的类型和建筑施工过程；能进一步增加对专业及专业课程的感性认识；会全面完整地了解企业相关生产知识。	8
3	计价实训	对接造价员职业能力标准，完成一个小型工程的施工图预算与清单计价	30

4. 顶岗实习

实训时间： 累计总学时原则上为3个月。在确保学生实习总量的前提下， 鼓励学校和企（事）业单位探索实行工学交替、多学期、分段式安排学生实习等改革创新。

实习要求： 认真落实教育部关于《职业学校学生顶岗实习管理规定（试行）》的有关要求，应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。

十、教学时间安排

（一）基本要求

1. 本专业基本学制为三年的总学时数约为 3222 学时。每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），假期 12 周。周学时为 26~28 学时。实行学分制的学校，一般以 16~18 学时为 1 个学分，三年制合计约 189 学分。其中应包括军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动，以 1 周为 1 学分，共 5 学分。顶岗实习按每周 30 小时安排，1 小时折 1 学时，合计约 65 学分。

2. 公共基础课程学时为 882 学时，占总学时的 27.4%，其中选修课为。专业技能课程中的专业核心课程为 600 学时，专业方向限定选修课程和专业选修课程为 240 学时，综合实训和顶岗实习为 1350 学时，合计 2190 学时，占总学时的 68.0%。其中公共基础选修课、专业方向限定选修课程和专业选修课程的合计学时为 332 学时，占总学时的 10.3%。

3. 本专业的基本学制按照《中等职业学校专业目录（2010 年修订）》设置为四年制时，应增加职业技能训练时间，以高技能人才培养为目标，提高职业技能考核等级，在参照本标准的课程设置基础上，拓展专业群中可迁移岗位的职业能力培养。

4. 学校可按照专业（技能）方向的特点，并结合区域经济发展和企业初次就业的实际需要，自主确定选修课程、开设顺序和周课时安排。

（二）教学安排建议

课程类别	课程性质	课程名称	课程编码	学时	学分	学期课程安排						考核方式	学时比例
						1	2	3	4	5	6		
公共基础课程	必修课程	心理健康与职业生涯		36	2	√						过程和结果评价	公共基础课占总课时的26.5
		职业道德与法制		36	2		√						
		中国特色		36	2			√					
		社会主义										价相结合	%
		哲学与人生		36	2				√				
		语文		180	8	√	√	√	√	√			
		历史		72	4			√	√				
		数学		140	6	√	√	√	√	√			
		英语		140	4	√	√	√	√	√			
		信息技术		72	4	√							
		体育与健康		144	8	√	√	√	√	√			
		艺术		36	2				√				
	限定选修课程	劳动教育		18	1					√			
		国家安全教育		18	1	√							
		中华优秀传统文化		36	2	√							

		公共基础课小计		864	48								
专业	专业	建筑识图		120	6	√	√					理	实践
技能	核心	建筑材料		64	4	√						实	性教
课程	课程	建筑施 工技术 与机械		128	8		√	√				体	学学
		建筑构造		96	6		√					考	时占
												核	总学
													时的
													73.5
													%
													(50
		建筑 CAD		64	4		√						以
		建筑施 工组织 与管理		96	6			√					上
													)
	专业	工程资料 管理		64	4				√				
	课程	工程测量		64	4			√					
		钢筋翻样 与加工		64	4			√					
		建筑工程 定额与预 算		64	4			√					
		建筑工程 计量与计 价		64	4				√				
		建筑工程 造价软件		64	4				√				
		建筑法规		64	4				√				

	建筑监理 概论		64	4				√			
综合 实训	认识实习		28	1	√						
	建筑施工 技术实训		28	2		√	√				
	钢筋翻样 实训		28	1			√				
	建筑工程 造价软件 实训		28	1				√			

	跟岗实习	560	28						√	校 企 双 元 评 价	
	顶岗实习	600	30						√		
	专业（技能）课程小计	239 6	131								
	合计	326 0	179								
社会综 合实践 活动	军 训	3周	3	√							
	入学教育	1周	1	√							
	社会实践	1周	1			√					
	毕业教育	1周	1						√		

备注：“√”表示建议相应课程开设的学期。

十一、教学实施

（一）教学要求

1. 公共基础课

按照培养学生基本科学文化素养、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，调动学生学习积极性，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。

2. 专业技能课

按照相应职业岗位(群)的能力要求, 强调理论实践一体化, 突出做中学、做中教的职教特色, 建议采用项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情境教学等方法, 创新课堂教学。

(二) 教学管理

教学管理要更新观念, 改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性, 合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源, 为课程的实施创造条件; 要加强对教学过程的质量监控, 改革教学评价的标准和方法, 促进教师教学能力的提升, 保证教学质量。

十二、教学评价

对学生的学业考评应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化, 即教师的评价、学生的相互评价与自我评价相结合, 过程性评价与结果性评价相结合。过程性评价, 应从情感态度、岗位能力、职业行为等多方面对学生在整个学习过程中的表现进行综合测评; 结果性评价是从学生知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等方面进行评价。

建议采用过程性考核和课程结业考核相结合的考核方式。课程总成绩为 100 分, 其中过程性考核占总成绩的 50%~60%, 课程结业考核占总成绩的 40%~50%; 总成绩 60 分为及格。过程性考核主要包括以下内容:

- (1) 学习态度: 主要包括出勤率、听课情况、课堂讨论、发言、提问、作业等。
- (2) 岗位技能操作: 主要包括施工准备、操作规范程度、熟练程度、成果等。
- (3) 单元测试: 教师可采用单元测试题库组织进行, 也可以根据单元项目内容结合实际案例由学生完成相应的成果等。

2. 课程结业考核: 可采用笔试、答辩等多种形式。

十三、实训实习环境

本专业配备校内实训室和校外实训基地。校内实训室配置如下:

序号	实训室名称	实验(实训) 内容	面 积 m ²	主要设施设备名称	规格和 数量
		建筑构造认知与		多媒体现场教学设施设备	1 套
				构造与施工工艺教学载体	1 套

1	施工图识读综合实训室	建筑施工图识读	≥120	国家标准、行业规范、标准图集， 建筑施工图案例等教学资料。	5 套
				砌体结构构造与施工工艺仿真技术教学实训设施设备	45 套
		装饰构造认知与装饰施工图识读	≥120	常用装饰构造与施工工艺教学载体	1 套
				常用装饰构造与施工工艺认知(兼用)	45 工位
				国家标准、行业规范、标准图集， 建筑施工图案例等教学资料。	5 套
				施工图案例等教学资料。	
		建筑结构构造认知与结构施工图识读		构造与施工工艺教学载体	1 套
				认知实训与制图训练设备设施	40 工位
				国家标准、行业规范、标准图集， 建筑施工图案例等教学资料。	5 套
2	建筑工程计算机辅助技术应用综合实训室	建筑施工图绘制	≥60	多媒体教学设施设备	1 套
				计算机辅助绘图设施设备	45 套
				计算机辅助绘图专用软件	45 点
3	建筑工程测量综合实训室	水准测量	室外场地及20M ² 设备管理房间	光学水准仪	10 套
		测角		经纬仪	10 套
		综合测量		全站仪	5 套
				激光垂准仪	2 套
		直线丈量		50 米钢尺	10 把
				50 米皮尺	10 把
4	建筑工程计	建筑工程计量与	≥60	多媒体教学设施设备	1 套
				建筑工程计量与计价(手算) 设施设备	45 工位

	量与计价实训室	计价(手算)		国家标准、行业规范、定额标准, 建筑工程施工图案例等资料	5 套
5	建筑工程计量与计价实训室	建筑工程计量与计价(手算)	45 工位	广联达算量软件	1套
				鲁班算量	1 套
				品茗软件	1 套

校外实习基地是专业实践教学质量的保证,有助于增加学生的就业机会,其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管,学生实现共同评价。校企之间关系稳定,能够承接学生进行生产实习、顶岗实习等实践教学环节,并且能够实现人员互聘,实现学生共管共育;本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容,校企合作共同制订实习计划和教学标准,精心编排教学设计并组织、管理教学过程,共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼,使学生获得生产实践技能,进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

十四、专业师资

建设一支由“双师”素质专任教师、建筑企业工程师和能工巧匠组成的专业教学团队。基于每届 4 个教学班(每班 25 人)的规模,生师比按 20:1 的比例配备专兼职教师,其中兼职教师应占专任教师总数的 20%左右。要求教师中至少有 3/4 应当有 3 年以上实际工作经历,对建筑工程的施工过程十分熟悉,有一定的教学经验。

1. 专任教师

专业核心课程的任课教师应为土木工程专业或相关专业本科以上学历,并具有中等职业学校教师资格证书、专业资格证书及中级以上专业技术职务所要求的业务能力;具备“双师”素质及良好的师德;具有工作实践经验,熟悉企业工作流程;对专业课程有较为全面的了解,具备行动导向的教学设计和实施能力。每三至五年应轮流到大型施工企业顶岗实习实践一年。

2. 兼职教师

聘请企业一线技术人员和能工巧匠,作为校内外实习实训基地现场指导教师。

3. 专业带头人

熟悉建筑工程技术发展， 实践经验丰富、专业发展方向把控能力强， 有较强的创新能力， 热爱教育、熟悉中职教育教学规律、教学效果好， 具有先进的教学管理经验， 组织协调能力较强， 在行业有一定影响、具有行业执业资格和高级职称的“双师型”教师。

十五、其他