

2023 级建筑工程学院工程造价专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：工程造价

专业代码：440501

二、招生对象

一般为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

高等职业学校学历教育修业年限为 3 年，弹性修业年限 3~6 年。

四、职业面向

表 1 本专业职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
土木建筑大类（54）	建设工程管理类（5405）	专业技术服务业（74）	工程造价工程技术人员（2-02-30-10）、项目管理工程技术人员（2-02-30-04）、建筑信息模型技术人员（4-04-05-04）	工程造价人员、建筑工程管理人员	造价员 招投标专员 BIM 建模员 资料员 监理员 施工员

所属专业大类及所属专业类应依据现行专业目录；对应行业参照现行的《国民经济行业分类》（2022）；主要职业类别参照现

行的《国家职业分类大典》(2021);根据行业企业调研,明确主要岗位类别(或技术领域);根据实际情况举例职业资格证书或技能等级证书。

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展,适应工程造价岗位需要,具备正确的世界观、人生观、价值观,具有一定科学文化水平、良好人文素养、职业道德和创新意识,具有较强就业能力和可持续发展的能力,掌握全过程造价、工程项目招投标、BIM技术应用等知识和技术技能,面向工程造价及项目管理领域,能在建设领域从事投资与造价控制、项目决策与管理相关工作,具有大国工匠精神的高素质劳动者和技术技能人才。

(二) 培养规格。

以能力培养为主线,本专业毕业生应在能力、知识和素质等方面应达到以下要求。

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,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、全球视野和市场洞察力；

(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) 熟悉常用建筑材料的名称、规格性能、检验方法、储备保管、使用等方面知识；

(4) 了解投影原理，熟悉制图标准和施工图绘制知识；

(5) 熟悉建筑工程施工工艺知识；

(6) 掌握 BIM 建模知识；

(7) 熟悉项目管理原理，掌握建筑工程项目管理知识；

(8) 熟悉工程施工组织设计知识；

(9) 熟悉工程资料的收集、整理、归档、使用知识；

- (10) 掌握工程造价原理和工程造价计价知识；
- (11) 掌握工程造价控制基本知识；
- (12) 熟悉基于 BIM 确定工程造价知识；
- (13) 熟悉编制计价定额的知识；
- (14) 掌握建筑工程概预算、建筑装饰工程预算、安装工程预算、工程量清单计价与定额编制相关知识；
- (15) 了解经济学一般原理，熟悉建筑经济相关知识；
- (16) 了解法律基础知识，熟悉与建筑市场相关的建设合同与建设法规知识；
- (17) 掌握工程招投标与合同管理的基本知识。

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) 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) 能够完成建筑统计指标的计算和分析；
- (6) 能够编制建筑工程预算、工程量清单、工程量清单报价；
- (7) 能够与团队合作完成工程投标报价的各项工作；
- (8) 能够处理工程变更、价格调整等引起的工程造价变化工作；
- (9) 能够编制工程结算；
- (10) 能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作；

(11)能够运用 BIM 软件进行工程造价管理。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置

课程设置基于国家相关文件规定，强化对培养目标和人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

课程主要包括公共基础课和专业课。公共基础课是基础理论、基本知识和基本素养的课程；专业课程是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域素质、知识和能力的课程。

1. 公共基础课

根据党和国家有关文件规定，以学生为中心，落实立德树人，工程造价专业人才培养方案明确将思想政治理论课、中华优秀传统文化、体育、军事、大学生职业规划与就业指导、心理健康教育、计算机技术等课程列入公共必修课程，并将毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系课程、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、党史国史、高等数学、公共外语、创新创业教育、健康教育、美育课程、劳动教育、职业素养等列为必修课或选修课。

2. 专业课

专业课程设置与培养目标相适应，将思想政治教育、职业道德、劳动精神和工匠精神培育融入教育教学全过程，构建“思政课程+课程思政”大格局，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。课程内容紧密联系实际生产和社会实践，及时反映新知

识、新技术、新工艺、新标准，同时将产业优秀文化元素融入教学过程，注重学生职业能力、工匠精神、创新能力和可持续发展的培养，做到“岗课赛证”融通。按照工程造价职业岗位（群）的能力要求，确定专业群共享课程4门，包括工程造价概论、建筑法规、建筑构造、建筑制图与CAD（1+X证书）。专业核心课程8门，包括建筑工程经济、建筑施工组织与管理、建筑施工技术、建筑工程概预算（1+X证书）、建筑装饰工程预算、安装工程识图与施工技术、安装工程预算和造价软件综合应用。专业拓展选修课程7门，包括建筑工程监理、工程项目招投标与合同管理、BIM软件应用（1+X证书）、工程量清单计价、工程造价控制、市政工程造价、建筑智能化软件模拟。

实践性教学环节主要包括实习、实训、毕业综合实践等。应依据国家发布的有关专业顶岗实习标准，严格执行《职业学校学生实习管理规定》有关要求，认真组织好认识实习和顶岗实习。

根据有关文件规定开设关于安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关知识融入到专业教学内容中，组织开展志愿服务活动及其他社会实践活动。

表 2 典型工作任务与职业能力分析

就业岗位	典型工作任务	职业关键能力	相关课程
造价员	1-1 施工图预算的编制 1-2 工程审计	1-1-1 负责编制工程的施工图预、结算及工料分析，编审工程分包、劳务层的结算。 1-1-2 掌握准确的市场价格和预算价格，及时调整预、结算	建筑制图与 CAD 建筑构造 建筑施工技术 建筑工程概预算 平法识图与钢筋工程量计算 建筑装饰工程预算 市政工程造价
招投标专员	2-1 工程招投标	2-1-1 参与投标文件、标书编制和合同评审，收集各工程项目的造价资料，为投标提供依据。	建设法规 建筑工程制图与识图 工程项目招投标与合同管理 工程量清单计价 造价软件运用
监理员	3-1 工程监理	3-1-1 具备对实际工程中监督和管理能力； 3-1-2 具备对施工现场中各种事件的控制能力； 3-1-3 具备对施工现场的组织协调能力；	建筑工程监理 建筑施工组织与管理 建筑工程概预算 造价软件运用
费用工程师	4-1 工程投资费用控制	4-1-1 具备对房地产开发项目的各阶段投资控制能力。 4-1-2 具备对房地产项目全过程成本控制能力。	工程经济 工程造价控制
BIM 建模专员	5-1 BIM 模型搭建； 5-2 BIM 模型后期处理；	5-1-1 具备针对建筑、设备专业的设计图纸进行翻模的能力； 5-1-2 具备制作部分机电设备构件模型库的能力。	建筑制图与 CAD BIM 软件应用 建筑智能化软件模拟

表 3 职业技能等级证书

序号	职业资格名称	颁证单位	等级	备注(必考或选考)
1	“1+X” BIM 职业资格等级证书	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心	初、中级	选考
2	“1+X” 工程造价数字化应用	广联达科技股份有限公司	初、中级	选考
3	“1+X” 建筑工程识图职业资格等级证书	广州中望龙腾软件股份有限公司	初、中级	选考
4	造价员	中国建设工程造价管理协会	员级	选考
6	施工员	安徽省建设厅	员级	选考
7	招投标专员	第三方	员级	选考
8	资料员	第三方	员级	选考

(二) 学时安排

总教学周数不少于 120 周,总学时数为 2672(包括实践课时),总学分 161 学分,岗位实习按每周 18 学时计算。每学时不少于 45 分钟。

学分与学时的换算。一般 16~18 学时计为 1 个学分,学生毕业时总学分一般不少于 161 学分。军训、入学教育、社会实践、毕业综合实践等,以 1 周为 1 学分。

公共基础必修课 808 学时,占总学时 30.2%;专业核心课程 480 课时,占总学时 18.0%;专业拓展课 256 学时,占总学时 9.58%;在校期间平均周学时在 25.5 学时/周。

加强实践性教学,实践性教学 1468 学时,占总学时数 54.9%。

学生顶岗实习 6 个月，每年的 12 月 1 日至次年的 5 月 30 日完成。

七、教学进程总体安排

(一) 教学总体安排表

表 4 教学总体安排表

课程序号	课程名称	课程类型	开课时段	学分	备注
1	思想道德与法治	B 类	第 1 学期	3	
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B 类	第 2 学期	2	
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B 类	第 2 学期	3	
4	形势与政策	B 类		1	专题讲座形式，每学期都开，5、6 学期线上教学
5	国防与军事理论教育(含入学教育)	B 类	第 1 学期	4	第 1 学期前三周开设
6	体育 I	B 类	第 2 学期	2	
7	体育 II	B 类	第 3 学期	2	
8	体育 III	B 类	第 4 学期	2	
9	职业规划与就业指导	B 类	第 4 学期	2	
10	大学生心理健康教育	B 类	第 2 学期	2	
11	安全教育	B 类		3	
12	高等数学 I	B 类	第 2 学期	4	
13	公共英语 I	B 类	第 1 学期	4	
14	公共英语 II	B 类	第 2 学期	4	
15	计算机应用基础	B 类	第 1 学期	2	
16	大学生社会责任	C 类		4	平均每学期 1 学分

17	劳动实践与素质拓展	C类		2	平均每学期1学分
18	艺术美育	B类	第2学期	2	
19	大学生创新创业基础	B类	第2学期	2	
20	高等数学 II	A类	第2学期	4	理工科专业
21	建筑法规	A类	第1学期	4	
22	建筑构造	B类	第3学期	4	
23	BIM建模基础	B类	第2学期	4	“1+X”建筑信息模型(BIM)职业资格等级证书
24	建筑材料	B类	第1学期	4	
25	工程制图与识图	B类	第3学期	4	“1+X”建筑工程识图等级证书
26	建筑工程经济	B类	第3学期	4	
27	工程项目管理	B类	第3学期	4	
28	建筑施工技术	B类	第3学期	6	
29	建筑工程概预算	B类	第4学期	4	“1+X”工程造价数字化应用等级证书
30	建筑装饰工程预算	B类	第4学期	3	
31	安装工程预算	B类	第4学期	4	
32	造价软件综合应用	B类	第4学期	4	
33	平法识图与钢筋工程量计算	B类	第3学期	4	
34	建筑设备	B类	第2学期	4	
35	装配式建筑概论	B类	第3学期	4	
36	工程造价控制	B类	第4学期	4	
37	工程量清单计价	B类	第4学期	4	
38	建筑智能化软件模拟	B类	第4学期	4	
39	平法识图与钢筋工程量综合实训	C类	第3学期	1	

40	建筑设备综合实训	C类	第3学期	1	
41	建筑工程定额与预算课程设计	C类	第2学期	1	
42	建筑材料综合实训	C类	第3学期	1	
43	装饰工程定额与预算课程设计	C类	第2学期	3	
44	建筑施工技术综合实训	C类	第4学期	3	
45	安装工程定额与预算课程设计	C类	第4学期	3	
46	智慧工地专业岗位综合实践	C类	第5学期	4	
47	全过程造价专业岗位综合实践	C类	第5学期	4	
48	智能化工程管理专业岗位综合实践	C类	第5学期	4	
49	岗位实习	C类	第6学期	10	
50	毕业设计	C类	第6学期	6	

表5 各类课程学时分配表

课程性质	课程模块	课程门数	学分	学时	学时分配			
					理论学时	比例/%	实验实践学时	比例/%
必修课	基本素质	18	49	808	464	57.4%	344	42.6%
	专业基本能力	5	18	288	134	46.5%	154	53.5%
	专业核心能力	11	55	780	230	29.5%	550	70.5%
小计		34	122	1876	844	44.9%	1032	55.1%
选修课	素质拓展	2	16	288	0	0%	0	100.0%
	职业发展能力	8	38	824	210	25.5%	614	74.5%
小计		10	52	1048	434	41.4%	614	58.6%
总计		50	161	2672	1204	45.1%	1468	54.9%
课程类型					学时		比例	

A	352	13.2
B	1672	62.6
C	648	24.2

(三) 教学进程表:

见附表 1

(四) 专业核心学习领域课程简介

表 6 专业核心学习领域课程简介

序号	课程名称	课程主要教学内容与要求	授课方式
1	建筑工程经济	本课程是工程造价专业一门专业核心课程，通过本课程的学习使学生了解工程技术与经济效果之间的关系，熟悉工程技术方案选优的基本过程，初步掌握工程经济的基本原理、基本知识和常用评价方法，能应用这些原理与方法解决建设项目经济评价及工程施工中的实际问题。通过本课程的学习，使学生了解和初步掌握中国工程项目的经济决策方法，对从事项目的可行性分析、项目过程中的投融资管理、项目的后评价等工作奠定基础。	理论+实践
2	建筑施工组织与管理	本课程是工程造价专业的一门专业核心课程，着重讲授理论知识在实践中的应用，培养学生的实践能力。分为两大部分，第一部分由施工组织概论、流水施工基本原理、网络计划技术、单位工程施工组织设计、施工组织总设计等章节组成；第二部分包括项目管理概论、建设工程施工招标与投标、建设工程合同管理、建设项目施工成本管理、施工项目安全管理、工程施工进度管理、工程施工质量管理等内容。	理论+实践
3	建筑施工技术	本课程是工程造价专业的一门专业核心课程，学习的主要内容有：建筑工程施工技术的基础知识、基本理论和决策方法，建筑工程中各工种工程施工过程中的施工工艺、方法以及常用的工程机械、工具等，阐明工程质量要求、技术要求和安全措施。掌握主要工种和单位工程、分部分项工程的施工方法、施工工艺、技术要求、质量验收标准、通病防治和安全防范措施。具有解决建筑工程施工技术、质量问题和安全问题的初	理论+实践

		步能力。	
4	建筑工程概预算	本课程是工程造价专业的一门专业核心课程，主要介绍了建筑工程定额与计价规范、建筑工程费用项目计算、建筑工程计价方法、建筑面积计算规范、土（石）方工程、桩与地基基础工程、砌筑工程、混凝土及钢筋混凝土工程、厂库房大门、特种门、木结构工程、金属结构工程、屋面及防水工程、防腐、隔热、保温工程、建筑工程措施项目、楼地面工程、墙柱面工程、天棚工程、门窗工程、油漆涂料裱糊工程、装饰工程措施项目等方面的内容，要求学生掌握土建工程计量与计价的基本知识、基本原理和基本技能。	理论+实践
5	建筑装饰工程预算	本课程主要介绍了装饰装修工程工程量清单、装饰装修工程清单项目工程量计算规则、装饰装修工程消耗量定额及地区单位估价表、装饰装修工程计价、装饰装修工程编制实例、工程造价软件在装饰装修工程中的应用、装饰装修工程结算和竣工决算等方面的内容，要求学生掌握装饰工程计量与计价的基本知识、基本原理和基本技能。	理论+实践
6	安装工程预算	本课程主要介绍了安装工程费用项目组成及计算规则、建筑安装工程概预算、建筑安装工程预算定额、机械设备安装工程、电气设备安装工程、热力设备安装工程及部分静置设备安装工程、消防及安全防范工程施工图预算的编制、给水排水工程施工图预算的编制、供暖及空调水系统施工图预算的编制、通风空调工程施工图预算的编制、刷油、防腐蚀、绝热工程施工图预算的编制、市政工程施工图预算等方面的内容，要求学生掌握安装工程计量与计价的基本知识、基本原理和基本技能。	理论+实践
7	造价软件综合应用	本课程是工程造价专业的一门专业核心课。通过讲授造价软件基本知识，学生上机操作，能熟练运用钢筋抽样软件计算钢筋工程量，熟练运用图形算量软件计算土建、装饰工程量；通过工程计价软件完成项目工程造价。	“案例+任务”教学

八、实施保障

（一）师资队伍

构建一支结构合理，专兼结合的优秀教学团队，专兼教师比例达到 1: 1，“双师型”教师比例达到 80%。兼职教师具有丰富实践经验的企业工程技术人员或能工巧匠，主要来自于大型施工企业、设计院和造价咨询公司等企业。为年轻教师提供更多的进修、培训和到企事业单位实践锻炼的机会。完善新教师试讲制度、新教师实训室实习制度、新教师导师制度、优秀教师示范教学制度。专业带头人具有高级职称，具有专业建设经验，培养专业骨干教师，积极引导教师制定科研计划，申报各级各类项目，增强实践教学能力，加强校企合作，深入产教融合，在 2 年内使本专业教科研水平有较大提高。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 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. 校内建筑仿真实训室基本要求

配备投影设备、白板、计算机，安装 AutoCAD、Revit、BIM 算量、BIM 计价等软件；网络接入或 WiFi 环境，无线终端（手机或 PAD）；配备计算机、打印机等设备；配备建筑施工图、结构施工

图、安装施工图及标准图集。用于手工和软件编制工程预算、工程量清单、工程量清单报价、工程结算等工程造价文件的理实一体化教学与实训。

表 7 校内实训基地建设

序号	实训室名称	主要实训项目	设备总数 (套)	建筑面积 (m ²)	实训工 位	利用率 (%)
1	建筑仿真实训室	工程仿真	60	100m ²	60	100%
2	BIM综合实训室	BIM技术应用、VR 技术应用	60	100m ²	60	100%
3	3D打印实训室	3D打印	60	100m ²	60	100%
4	工程管理实训室	建模、算量与计 价	60	100m ²	60	100%
5	建筑装饰构造实 训室	装饰材料展示	60	100m ²	60	100%
6	建筑工程施工实 训室	建筑工程施工工 序	50	300m ²	50	100%
7	建筑材料实训室	建筑材料检测	60	450m ²	50	100%

表 8 校外实训基地建设

序号	基地名称	主要功能	企业可提供的实习岗位	可接收学 生人数/次
1	安徽宝业建工集团	认识实习、生产 实习、毕业实习	装配式施工员、预算员	50 人/次
2	安徽水安建设集团股 份有限公司	认识实习、生产 实习、毕业实习	施工员、预算员、资料员	50 人/次
3	浙江圣都装饰有限公 司	认识实习、生产 实习、毕业实习	施工员、预算员、资料员、 监理员	50 人/次
4	中铁四局建筑工程公 司	认识实习、生产 实习、毕业实习	施工员	50 人/次

(三) 教学资源

教学资源包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和

教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

1. 教材选用基本要求

优先选用国家规划教材、省部级以上获奖的高职高专教材；选用近三年出版的高职高专教材面达到 60%以上，禁止不合格的教材进入课堂。学院建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备基本要求

学校图书馆存书能满足师生专业学习及其他阅读需求，其中：建筑工程技术专业群中材料、施工及预算的中、外藏书达 7000 册以上（含电子读物）。有关建筑类中、外专业期刊 30 种以上。有一定数量的专业技术情报资料和专业技术资料。

3. 数字教学资源配备基本要求

工程造价专业资源包含在建筑工程技术专业群的资源库中，处于稳定运行状态，并在持续更新中，为在校学生和社会人员提供了丰富的学习资源。职教云、中国大学 MOOC(慕课)等平台均有丰富的数字化学习资源，对学生的专业知识学习和个性化可持续发展起到积极的推动作用。

（四）教学方法

落实立德树人根本任务，推进教学方法改革，加快培养复合型、创新型技术技能人才，全面提高人才培养质量。

1. 改革教学方法，坚持本专业教师采用云课堂教学，采用启

发式、案例教学、项目导向、任务驱动、情境模拟、虚拟仿真、顶岗实训等多种教学方法的组合，充分发挥学生的主体作用，激发其学习的积极性、主动性，促进职业素质的发展。同时将专业教学与思想政治教育、职业道德、劳动精神和工匠精神培育融入教育教学全过程，积极构建“思政课程+课程思政”，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一，发挥专业课程承载的思想政治教育功能，推动专业课教学与思想政治理论课教学紧密结合，同向同行。

2. 通过虚拟仿真或真实职业环境的校内实训基地和稳定的校外实训基地建设，营造岗位化的教学环境。校内实训基地充分利用虚拟仿真和真实设备营造现场氛围。实训中，教师从知识准备、操作规程、工作态度等对学生进行训练，使学生能够以较快速度掌握相关岗位技术应用能力，培养学生纪律观念、敬业精神、安全责任意识 and 工程质量意识。校外实训主要完成学生的认识实习、生产实习、顶岗实习，通过在真实的职业环境中生活学习，接受企业统一管理，接受企业文化的熏陶，实现学生与企业的“零距离接触”，深化产教融合，培养复合型、创新型技术技能人才，全面提高人才培养质量。

3. 营造“岗课赛证”融合的校园文化氛围。通过专业学术讲座、认识实习、顶岗实习、专业技能竞赛、职业技能等级认证等提高学生的职业素养和奋斗精神；通过业余党校学习、青年志愿者服务、文明宿舍、社会实践等培养学生的政治素质和道德素

质；通过各类课外文化和体育活动、兴趣爱好型社团活动和心理健康教育活动培养学生的文化、体育、美育、健康心理等素质。

（五）教学评价

建立校、二级学院、教研室三级教学质量监控体系，出台《教学质量考核》、《学生评价》等考核评价制度。

教学评价注重考察学生的素质、能力和知识，突出对学生职业素养与职业能力的全面考核与综合评价，充分调动学生的学习积极性。通过过程考核与结果考核、教师和师傅对学生考核、学生自评与互评三个方面的考核，最终对学生学习课程的成绩进行评价。采用过程考核与集中考核相结合，评价过程采用多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价和评定方式。考核内容包括理论知识、实践操作，采取每个项目进行理论与实践操作过程考核，全程监控教学质量，学生的总成绩为各项目考核成绩的加权平均值。通过专职教师和企业兼职教师对学生知识和技能进行综合评价，通过学生的自评和互评对学生掌握知识和能力进行较全面地评价，使课程的教学目标更为明确，为课程内容的不断完善和教学方法的进一步改进起到极大的促进作用。

表9 考核评价表

考评方式	过程考评 100 (权重 0.5)			期末考核 100 (权重 0.5)
	素质考评	任务准备考评	任务实施考评	
	20	20	60	
考评实施	指导教师评价(10) 学生互评(10)	指导教师评价(10) 学生互评(10)	由实训指导教师 对学生进行实训 操作考评。	按照教考分离原则， 由试题库抽题，学校 教务处组织考评。

考评标准	对照素质目标，如工作有序、安全作业、遵守纪律、团队配合等情况进行打分。	小组学习与讨论 10 分 任务实施方案制订 10 分	实训方法 10 分 实训操作 30 分 实训结果 20 分	填空、选择、判断、计算题、案例分析
------	-------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------	-------------------

（六）质量管理

建立健全校院（部）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等自主保证人才培养质量的工作，统筹管理。对学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体，形成常态化的“诊改”制度。

1. 学校和二级院系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管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业综合实践以及专业调研、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. 学校、二级院系及专业完善教学管理机制，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。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评

价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案规定的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据。

（一）学分要求

本专业总学分为 161 学分。毕业最低要求需修满 161 学分，其中公共必修课要求修满 61 学分，占毕业总学分的 37.8%；专业群共享课程要求修满 18 学分，占毕业总学分的 11.2%；专业核心课要求修满 30 学分，占毕业总学分的 18.6%；专业拓展课要求修满 16 学分，占毕业总学分的 9.94%。

（二）计算机能力要求

安徽省高校计算机等级考试（一级）或全国计算机等级考试（一级）考核标准。

（三）职业资格证书要求

本专业学生在修完相应课程后，可参加造价员、监理员、招投标员等考试，参加“1+X”建筑工程识图职业资格等级证书、“1+X”建筑信息模型（BIM）职业资格等级证书、“1+X”工程造

价数字化应用职业资格等级证书等考试，通过考试获得相应职业资格证书。

表 10 职业资格证书要求

基本要求	专业群通用职业资格证书		可选其中之一：
	专业专项能力职业资格证书	专业一：造价员	建筑工程、安装工程、市政工程等
		专业二：“1+X”建筑工程识图职业资格等级证书	初级
		专业三：“1+X”建筑信息模型（BIM）职业资格等级证书	初级
	专业四：“1+X”工程造价数字化应用职业资格等级证书	初级	
提高要求	高级别的职业资格证书：“1+X”工程造价数字化应用职业资格高级证书		中级

（四）职业技能证书和专项技能证书学分计入选修课学分

职业技能证书和专项技能证书学分计入选修课学分。同一类别证书计最高级别证书的学分，不累加计分，职业技能证书、专项技能证书学分体系见表 11。

表 11 职业资格证书或专项技能证书学分体系一览表

序号	项目名称	具体要求		学分	毕业认证
1	专业职业技能证书	造价员		2 学分	2 学分
		施工员		2 学分	2 学分
		监理员		2 学分	2 学分
		“1+X”职业技能等级证书		2 学分	2 学分
2	英语考试	英语 AB 级考试	获 B 级证书	2 学分	2 学分
			获 A 级证书	2 学分	
		全国大学英语 4 级	通过 4 级考试	3 学分	3 学分
		全国大学英语 6 级	通过 6 级考试	4 学分	4 学分
3	计算机考试	全国计算机考试	获初级证书	1 学分	1 学分

			获二级证书	2 学分	2 学分
			获三级证书	3 学分	3 学分
		全国计算机软件	获信息员证书	2 学分	2 学分
		资格水平考试	获程序员证书	2 学分	2 学分
			获高级程序员证书	3 学分	3 学分
			获系统分析员证书	4 学分	4 学分

十、附录（教学进程表）

安徽职业技术学院

二〇二三年六月一日