

高等职业教育

专业代码：540502

工程造价专业人才培养方案

(三年制)

负责人：韩应军

执笔人：李松岭

审核人：庄 淼

高等职业教育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：540502

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

全日制三年。

四、职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	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)	房屋建筑业(E47)	建筑工程技术人员 (2-02-21) (GBM1-53)	施工技术与管理	造价员、资料员

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，适应国家建设需要，具有工程造价专业人才素质，掌握工程造价基础理论和专业技术等知识和技术技能，面向建设单位、施工企业，造价工程咨询公司、工程招投标代理公司、投资管理与资产评估公司、财政评审、审计等领域的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 素质

要素	基本要求	具体内容	相应课程或教学环节
素质结构	政治思想素质	热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策，事业心强，有奉献精神；	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		具有正确的世界、人生观、价值观，遵纪守法，为人诚实、正真、谦虚、谨慎，具有良好的职业操守和公共道德	思想道德修养与法律基础
	文化素质	具有专业必需的文化基础，具有良好的文化修养和审美能力；知识面宽，自学能力强。	大学英语、高等数学、艺术
		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。	应用文写作、公关礼仪
		有严谨务实的工作作风。	职业生涯规划、就业指导
	身体和心理素质	拥有健康的体魄，能适应岗位对体能的要求。	大学体育
		具有健康的心理和乐观的人生态度。	心理健康教育、毕业教育
		朝气蓬勃，积极向上，奋发进取。	
		思路开阔、敏捷，善于处理和协调突发问题。	

2. 知识

要素	基本要求	具体内容	相应课程或教学环节
公共基础知识	常见、常用知识	中国特色社会主义、微积分、中华文化鉴赏	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、

			中华优秀传统文化、高等数学、军事理论
	信息技术知识	文字处理及排版、电子表格应用、幻灯片制作	信息技术、艺术
专业知识结构	职业基础知识	理解建筑经济的基本知识；了解经济法的基础知识，理解与建筑市场相关的常用建设、经济法规。	工程招标、投标与合同管理；建筑工程经济；建筑法规；计算机文化基础
	职业岗位知识	掌握投影与制图标准、建筑构造、建筑结构的基本理论和专业知识。	建筑制图与识图、建筑构造、建筑施工、建筑施工组织、工程计量与计价、建筑工程监理概论
		掌握建筑材料应用与检测、建筑施工、工程计量与计价、施工组织与项目管理等专业知识。	
	职业拓展知识	具有施工测量、资料管理等相关专业技术知识。	建筑工程测量、建筑工程资料管理、建筑节能技术
了解建筑施工新技术、新材料、新工艺和新设备的相关信息。			

3. 能力

要素	基本要求	具体内容	相应课程或教学环节
能力结构	识图与读图能力	能识读和理解建筑施工图、结构施工图、设备施工图，能初步绘制工程竣工图	建筑制图与识图、建筑构造、建筑结构、建筑设备识图与施工、建筑 CAD
	工程计量与计价能力	能编制工程量清单报价，参与工程招投标、施工成本控制和竣工结算。	建筑工程计量与计价、安装工程计量与计价、工程计量计价专项实训、建筑工程招投标与合同管理
	工程经济管理能力	能进行施工过程中的成本控制。	建筑工程经济、成本核算
	施工管理能力		能对施工现场常用材料和制品进行选用、进场验收、性能检测与保管。
能进行建筑施工测量和变形观			建筑工程测量、建筑工

		测。	程测量专项实训
		能编制专项施工方案和一般单位工程施工组织设计。	建筑施工组织、建筑施工组织课程设计
		能根据工程实际编制、收集、整理和上交工程技术资料；能根据有关技术标准的规定分析解决一般的施工技术问题。	建筑施工技术、核心技能训练
		具有应用计算机进行专业工作能力。	计算机文化基础、建筑CAD
	专业提升能力	具备获取本专业和相关学科前沿知识的自学能力和创新能力。	高等数学、建筑法规、创新教育
人际交往能力	具有良好的人际交往能力和团队协作能力。	职业规划、毕业教育、公关礼仪	

六、课程设置及要求

（一）课程设置

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程

1. 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、中华优秀传统文化、艺术、体育、军事理论与军训、创新创业教育、形势与政策等列入公共基础必修课；将大学英语、高等数学、心理健康教育、信息技术、职业规划、就业指导等列入必修课，将国家安全教育、应用文写作等列为选修课。

2. 专业（技能）课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校可自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

(1) 专业基础课程

专业基础课程一般设置6~8门，包括：工程经济、建筑材料、建筑识图与构造、建筑施工工艺、建筑结构与识图、建设项目招投标与合同管理、建筑(CAD)、建模基础等。

(2) 专业核心课程

专业核心课程一般设置6~8门，本专业可分为建筑工程造价、安装工程造价、市政工程造价、园林工程造价方向。每个专业方向分别设置专业核心课程，各专业方向之间可实现共享的课程包括：工程造价原理、工程造价控制、BIM技术在工程造价中的应用、工程结算、工程量清单计价。各方向专业核心课程还应分别包括建筑工程预算、安装工程预算、市政工程预算、园林工程预算等。

(3) 专业拓展课程

专业拓展课程包括：工程项目管理、钢筋工程量计算、安装工程材料、安装工程识图、园林植物识别与应用、建筑信息模型应用概论、装配式建筑工程造价计算、统计学基础等。

3. 专业核心课程主要教学内容

专业核心课程主要教学内容如下表所示

专业核心课程主要教学内容

序号	方向	专业核心课程名称	主要教学内容
----	----	----------	--------

1	不分 方向	工程造价原理	定额计价方式，清单计价方式；理论工程造价费用构成，工程造价理论的经济学基础，工程造价理论的价格学基础，西方微观经济学对工程造价形成的影响；计价定额编制原理，技术测定法，定额消耗量确定方法，定额水平确定与测定方法；人工单价编制方法，材料单价编制方法，机械台班单价编制方法；工程量计算规则设计方法，建筑工程预算编制理论与方法，工程量清单报价编制理论与方法，工程结算编制理论与方法
2		工程造价控制	工程造价控制的内容和任务；可行性研究报告编制；建设项目投资估算与财务评价；与建筑设计有关的技术经济指标；设计阶段工程造价控制方法，设计方案技术经济评价方法，招标控制价及中标价的控制方法；工程实施阶段工程造价控制方法，竣工阶段控制工程造价的方法；施工索赔方法和工期及费用索赔计算方法
3		BIM技术在工程造价中的应用	基于BIM的工程量计算；基于BIM的工程概预算编制；基于BIM的工程量清单编制、工程量清单报价编制、工程结算编制
4		工程结算	结算工程量调整；工程结算编制依据、工程结算编制方法、结算资料整理和审核；人工费、材料费、机械台班费、企业管理费调整依据与方法；分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费与税金调整；编制工程结算
5		工程量清单计价	建设工程量清单计价规范的作用及内容，工程量清单计价表格组成与使用；分部分项工程项目与措施项目清单工程量计算，分部分项工程项目与措施项目组价工程量计算，分部分项工程项目与单价措施项目综合单价计算；分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金计算；编制工程量清单报价

续表

序号	方向	专业核心课程名称	主要教学内容
6	建筑工程造价方向	建筑工程预算	建筑工程预算定额的内容、使用与换算；建筑工程费用组成与计算方法；建筑面积、土石方工程量、砌筑工程量、脚手架工程量、混凝土工程量、金属结构工程量、门窗工程量、楼地面工程量、屋面及防水工程量、单价措施项目工程量、装饰工程量计算；分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费与税金计算；编制建筑工程预算
7	安装工程造价方向	安装工程预算	安装工程预算定额的内容、使用与换算，安装工程费用划分与计算；给水安装工程量、排水工程量、消火栓工程量、消防自动喷淋系统工程量、空调系统工程量、电气照明系统工程量、防雷接地系统工程量、网络系统工程量、动力配电系统工程量；分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费与税金计算；编制安装工程预算
8	市政工程造价方向	市政工程预算	市政工程预算定额的内容构成，市政工程定额的使用与换算；市政工程费用的概念，市政工程费用的划分，市政工程费用计算方法；市政土石方工程量计算、道路工程量计算、桥涵护岸工程量计算、管道工程量计算；分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金计算；编制市政工程预算
9	园林工程造价方向	园林工程预算	园林工程预算定额的内容构成，园林工程定额的使用与换算；园林工程费用的概念、园林工程费用的划分、园林工程费用计算方法；园林土石方工程量计算、园林道路工程量计算、种植工程量计算、园林建筑小品工程量计算；分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金计算；编制园林工程预算

4. 实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。在校内外进行工程预算、工程量清单、工程量清单报价、工程结算等综合实训。社会实践、跟岗实习、顶岗实习可由学校组织在建筑企业开展完成。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校工程造价专业顶岗实习标准》。

(二) 相关要求

学校应统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；

应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

七、教学进程安排、课程设置

附表一 工程造价专业教学活动时间分配表

学年	教学周	入学教育与军训	实习（含顶岗实习）	设计（含毕业设计）	毕业教育	考试	假期	合计
一	31	2	5			2	12	52
二	30		8			2	12	52
三	0		30	7	1	2	12	52
合计	61	2	43	7	1	6	36	156

附表二 工程造价专业教学进程表

学期 \ 周数	周数																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	★	★	15															×	×	:
二			16						×									×	×	:
三			14							×						×	×	×	×	:
四			16															×	×	:
五	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	※	※	※	※	※	※	※	:
六	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△
备注	★入学教育与军训 ×课程实习 ○课程设计 ※毕业设计（论文） ▲专业资格证课 ●顶岗实习 △毕业教育 :考试																			

附表三 工程造价专业课程设置表

课程分类	序号	课程名称	学分	总学	理论学	实践学	第一学年		第二学年		第三学年		修读方式
							1	2	3	4	5	6	

				时			15	16	14	16	19	18	
公共 基础 课	1	入学教育与军训	2				2周						必修
	2	思想道德修养与法律基础	3	62	46	16	2	2					
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	76	50	26			2	3			
	4	形势与政策	1	64	64		> 8学时/学期						
	5	大学英语	5	90	90		2	2	2				
	6	高等数学	5	92	92		4	2					
	7	信息技术	4	64	64			4					
	8	大学体育	7	122	122		2	2	2	2			
	9	职业规划	1	15	15		1						
	10	就业指导	1	16	16					1			
	11	军事理论	2	30	30		2						
	12	心理健康教育	2	30	30		2						
	13	中华优秀传统文化	2	30	30		2						
	14	艺术	2	30	30		2						
	15	创新创业教育	2	30	30				1	1			
	16	毕业教育	1									1周	
专业 技能 课	1	建筑制图与识图	3	60	60		4						
	2	建筑施工图识读与抄绘综合实训	1	30		30	1周						
	3	建筑材料与检测	3	60	60		4						
	4	建筑材料实验与检测实训	1	30		30	1周						
	5	建筑构造	4	64	64			4					
	6	房屋实测绘图实训	1	30		30		1周					
	7	建筑CAD	3	48	48			3					
	8	建筑力学与结构基础	4	64	64			4					
	9	认识实习及劳动	1	30		30		1周					
	10	建筑设备识图与施工	3	48	48			3					
	11	建筑设备施工图识图实训	1	30		30		1周					
	12	建筑施工技术	4	64	64				6				

4	建筑艺术赏析	2	42	42				3				
5	建筑节能	2	32	32					2			三选二
	装配式建筑	2	32	32					2			
6	工程招投标与合同管理	2	32	32					2			
7	建筑施工组织与管理	4	64	64					4			三选二
8	工程量清单计量与计价	4	64	64					4			
9	建筑质量事故分析	4	64	64					4			
10	国家安全教育	2	32	32			2					二选一
	应用文写作	2	32	32			2					
合计		149	3207	1665	1542	27	28	27	27			

附表四 工程造价专业实习安排表

序号	实习名称	实习内容	周数	第一学年		第二学年		第三学年	
				1	2	3	4	5	6
1	建筑施工图识读与抄绘综合实训	抄绘建筑施工图、结构施工图并识读	1	1					
2	建筑材料实验与检测实训	常规建材性能实验及检测仪器的使用	1	1					
3	认识实习及劳动	参观小区规划、房屋建筑组成、施工现场	1		1				
4	房屋实测绘图实训	在实测房屋尺寸的基础上绘制其平、立、剖面图及节点详图	1		1				
5	建筑设备施工图识图实训	水暖电等设备施工图的识图	1		1				
6	建筑工程测量专项实训	四等水准测量、全站仪导线测量、全站仪坐标放样	1			1			
7	建筑施工技术课程实训	编制砌体工程施工方案	1			1			
8	模岗综合实训及劳动	主要工种工程施工工艺及操作	2			2			
	安装工程计量计价综合实训	施工图预算	1			1			
9	工程计量计价专项实训	按技能竞赛的标准进行专项训练	1				1		
10	施工组织综合实训	单位工程施工组织设计	1				1		

11	清单计价专项实训	单位工程清单的编制	1				1		
12	核心技能训练	(设置招投标模拟专项实训、项目管理沙盘专项实训、建筑	12					12	
13	顶岗实习及劳动	项目管理层、技术岗位顶岗实习	18						18
合计			43	2	3	5	3	12	18

附表五 工程造价专业设计安排表

序号	设计名称	设计内容	周数	第一学年		第二学年		第三学年	
				1	2	3	4	5	6
1	毕业计量计价综合实训	建筑工程施工图预算编制、工程量清单计价文件编制、投标报价	7					7	
合计			7					7	

附表六 工程造价专业资格证书一览表

资格证书类别	资格证书名称	等级	必修	选修
英语	全国公共英语等级考试合格证书	A、B级		✓
计算机	全国计算机等级考试证书(NCRE)	合格		✓
体育	体质健康合格证书	合格	✓	
职业资格证	造价员、施工员、标准员、材料员、质检员、安全员、测量员、资料员	合格	✓	

教学总学时：3207，其中

公共基础必修课学时：751，占教学总学时的 23.42%；

专业技能必修课学时：2364，占教学总学时的 73.71%；

选修课学时：336，占教学总学时的 10.48%。

八、实施保障

(一) 师资队伍

我系现有教职工 41 人，其中校内专任教师 34 人，企业兼职教师 7 人（均来自建筑行业）。教师资历结构方面，硕士研究生 14 人，研究生学历占 34.1%，中级以上职称 78.05%，副高以上职称占 34.15%。省级学术技术带头人 2 人，省级骨干教师 1 人，校级教学名师 4 人。获得国家注册一级建造师、一级结构工程师、注册监理工程师、注册造价工程师等工程技术类职称的双师教师占 63.41%。

（二）教学设施

（1）校内实训条件

根据课程建设的需要，进行校内实训基地的建设，使校内实训基地能满足学生完成实训任务和技能培训、考核及鉴定的需要。现有校内实训场地见下表。

校内实训室一览表

序号	实训室名称	承担实训项目	实训室主要设备
1	测量实训室	控制测量实训、数字测图实训、工程测量、矿山测量、地籍测量等	全站仪 28 台、经纬仪 32 台、GPS 接收机 7 台、激光指向仪、静态 GPS、激光准直仪 20 台、罗盘仪等
2	材料力学实验室	拉伸、弯曲、扭转实验	液压式压力机、万能试验机、压力试验机、冲击试验机、洛氏硬度机、冲击试验机、材料力学综合试验台 10 台
3	建筑材料实验室 2 个	建筑材料性能检测实训	水泥标准养护箱、电热鼓风干燥箱、砧标准养护箱、砂石筛、石子筛、雷氏夹测定仪、砧震动台、水泥稠度凝结测定仪、水泥净浆搅拌机、水泥胶砂振动台以及各类辅助工具等
4	建筑模型实训室	建筑构造认识实训	民用建筑构造模型 35 件、工业厂房构造模型 43 件
5	建筑工程检测实训室	建筑工程质量检测实训	非金属超声检测分析仪、水泥水化热测定仪、混凝土渗透仪、锚

			杆拉力计、钢筋位置测定仪（扫描型）、钢筋锈蚀仪、楼板测厚仪、渗漏寻检仪、砂浆凝结时间测定仪、智能化 γ 辐射仪、微电脑激光粉尘仪、激光测距仪
6	土工实训室	土的特性检测与分析实训	基桩静载荷测试系统、应变控制式三轴仪、应变控制式直剪仪、三联低压固结仪、三联高压固结仪、电动四联应变控制式直剪仪、PCI动态测试分析系统、USB动态测试分析系统、振动测试分析仪、超声检测仪、基桩静载荷测试系统、桩基动测仪、超高压油泵站等
7	工程造价实训室	工程预算与管理实训	计算机50台、工程计量计价软件、工程招标仿真系统、工程项目管理软件
8	建筑机械实训室	建筑机械的使用与维护实训	砂浆搅拌机、钢筋弯曲机、对焊机、钢筋切断剪、混凝土搅拌机、钢筋切断机、电弧焊机、钢筋调直机、钢筋弯曲机、螺纹套筒套丝机、定型组合钢模板及配件
9	建筑施工工艺仿真实训室	建筑施工工艺实训、建筑安装与精装算量实训等	计算机57台、多媒体教学设备1套、建筑施工软件3套、建筑安装与精装工程算量软件2套
10	建筑模型制作实训室	建筑模型制作	多媒体教学设备1套、模型制作工具6套，制作平台6张，耗材若干
11	建设工程招投标实训室	工程招标投标文件编制，开标、评标、定标	计算机57台、多媒体教学设备1套、广联达招投标软件（50节点）
12	建筑制图与识图实训室	建筑制图实训、平法识图实训	多媒体教学设备1套、绘图桌椅50套
13	CAD实训室	计算机绘图实训、毕业设计	多媒体教学设备1套、计算机50台、软件3套
14	沙盘实训室	项目管理实训、招投标实训	项目管理沙盘1套、招投标沙盘1套，平台8张

（2）校外实训基地

积极与社会、行业及企事业单位沟通联系，充分利用本行业本地区的企业资源，加强产学研合作，建立实习实训基地，目前建有校外实训基地15家，完全可满足跟岗及顶岗实习的要求。通过校企合作，

项目训练,让学生了解企业的文化,掌握企业对相关技术技能的要求,拓宽学生的知识视野,培养学生的科学素养,增强学生的团队协作精神,提高学生的实践动手能力,使学生快速适应建筑专业岗位的综合素质要求,进而对走上工作岗位起到铺垫作用,为学生的就业和创业打下良好基础。

(三) 教学资源

1. 教材选用

工程造价专业课程专业课选用符合高职办学层次、培养目标以及我院学生实际情况的教材,原则上选用高职高专近三年出版的教材,优先选用规划教材和重点教材,选用教材的版本和内容均考虑到近年教材的变动与更新,有效保证了学生能汲取到有用、新鲜和实用的相关知识和技能,可选用教师自编教材。

2. 图书资料

学校图书馆藏书中拥有工程造价专业的纸质和电子图书、期刊,包括造价员、造价师、建造师等职业资格证考试相关参考和培训书等。

3. 数字化(网络)资源

工程造价专业的立体化教材、教学课件、实训任务书、实训指导书、实习任务书、实习指导书、授课录像、参考文献目录、常用网站链接、习题库、网上测试及网上辅导、学生实训视频、教学环境条件图片等;国家级、省级、院级精品资源共享课和教学资源库,课程教学网络管理平台等。

(四) 教学方法

在条件允许的情况下进行小班化教学，以学生为中心，根据学生的特点，分别成立工程识图、手工算量、钢筋抽样、BIM 等兴趣小组，基于真实工程的教学平台进行项目化教学，将理论融入到实践中去。

1. 以实际工程实体为教学项目组织教学

摒弃传统的以单本的“教材”作为教学平台，转变为以“实际工程”作为教学平台，根据建筑工程的基本建设程序提炼典型工作任务，通过完成“具体的任务”，创设“工作情境”来组织教学。

2. 积极进行教学模式、教学方法和手段改革

改变传统的先理论后实践的课堂教学形式，采用“做中教，做中学”即“做学教”的教学模式，理论教材与实训教材一体化、教室与实训室一体化、教室与实习地点一体化，理论教师与实践教师一体化，在做中教，在做中学。“做中教，做中学”符合学生的认知规律，在做中感悟知识，在做中锻炼技能，大大提高了教学效率。教师通过精心设计教学课件，创建问题情境，激发学生学习兴趣。充分利用多媒体教学系统，进行课堂辅助教学，提高学生对知识的直观理解力。

3. 以技能竞赛为载体，以赛促学、以赛促教。

为深化高校的实践教学、推动专业课程改革、倡导以能力为本的理念，各个专业技能大赛不断，大赛实现了学校与就业岗位零距离对接的技能比赛。大赛促进了教师专业水平和实践教学能力，也促进了教师教学研究和学生学习的热情，是刺激和强化专业技能训练的有效手段。同时大赛也是各个院校沟通交流相互学习提升的平台。

目前工程造价专业还没有官方举办的省级大赛，因此建议借助河

南省建设教育协会、中国建设教育协会，积极推进开展工程造价专业技能大赛，无论是识图还是手工算量、软件算量以及相关 BIM 大赛，都对工程造价专业的发展起着积极的推进作用。

（五）教学评价

教学评价是个很复杂的问题，要做到真正合理很困难，建议对实习定岗的学生进行跟踪，听取行业企业对学生以及所开课程进行评价，这样从一线反馈的意见对教学评价有很大的指导作用。

对高职学生突出技能考核，尽量减少卷面的考核。

（1）教学评价坚持四结合原则，技能、素质和知识相结合、过程考核和结果考核相结合，学生互评、教师评价及企业评价相结合。

（2）采用阶段评价、目标评价、项目评价、理论与实践一体化评价模式。

（3）关注评价的多元性结合，采用课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试情况，综合评价学生成绩。

（4）应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题及创新能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力。

建议考核评价强调“能力培养与过程控制”，学生最终的成绩由综合考核和专项考核组成。其中综合考核由期末理论考试和实做考核两部分构成。专项考核针对每项实训任务，从“任务解读、制定计划、组织实施、检查评价”四方面进行过程考核，并由自评、小组互评和教师评定三个方面进行评定，教师对小组成员表现进行综合评价，给

出“学生专项成绩”。各个项目评价成绩的加权平均作为专项考核的总成绩，整个考核评价体系突出学生能力培养的过程控制。

（六）质量管理

从教学实施到目标考核以及顶岗实习学生的生活管理都是由学校和企业的专兼职教师、教学管理人员、学生管理人员合作完成的，前两年以学校为主、企业为辅，第三年顶岗实习以企业为主、学校为辅。同时，企业还参与人才培养方案、考核标准及相关规章制度的制定，如《顶岗实习手册》、《顶岗实习考核制度》等。建立教学管理制度，让教师明确职责和要求，并通过定期开展教学培训和召开经验交流会来促进教师素质的全面提高。

九、毕业要求

（一）学业要求

按规定修完所有课程、成绩全部合格。学分达到毕业学分 149 学分规定。

（二）考证要求

要求取得的职业资格证书：造价员、资料员

（三）其它要求

参加半年的顶岗实训及劳动并考核合格。

十、附录

（一）教学进程安排表

工程造价专业教学进程表

学期 \ 周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	一	★	★	15															×	×
二			16						×									×	×	:
三			14							×						×	×	×	×	:
四			16														×	×	×	:
五	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	※	※	※	※	※	※	※	:
六	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	
备注	★入学教育与军训 ×课程实习 ○课程设计 ※毕业设计（论文） ▲专业资格证课 ●顶岗实习 △毕业教育 :考试																			

(二) 人才培养方案执行变更审批表

人才培养方案执行变更审批表

申请单位	
申请时间	
申请变更培养方案的专业、年级	
申请变更理由及其课程调整方案	申请变更理由:
	调整方案: (写明调整前的课程名称、学时、学分、考核形式、开课学期及调整后的课程名称、学时、学分、考核形式、开课学期)
系部意见	负责人签名(公章): _____ 年 月 日
教务处意见	负责人签名(公章): _____ 年 月 日
主管院长意见	签 名: _____ 年 月 日
备注	

