

五年一贯制《工程造价》专业人才培养方案

一、招生对象与学制

招生对象：初中毕业生。

学制：全日制五年。

二、专业培养目标

工程造价专业培养适应社会主义现代化建设需求，德、智、体、美全面发展，面向施工、建设、中介机构、造价主管部门等企事业单位，具有工程造价综合执业能力，具备工程造价专业必需的文化基础与专业理论知识，具有工程造价确定与控制专业技能的高等技术应用及管理人才。

三、职业岗位

工程造价专业的毕业生主要就业于工程造价咨询公司、建筑施工企业、建筑装饰公司、监理公司、房地产开发公司、会计事务所、设计单位、造价主管部门等，面向工程造价咨询、工程招标代理、工程造价软件开发与应用技术等方面的造价员、核算员、资料员、材料员、施工员及工程造价管理对应的工作岗位，从事工程预决算、招投标、工程资料整理、工程项目经济管理等技术工作。

四、人才培养规格

（一）基本素质

1. 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；具有健康的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德。

2. 文化素质：具有专业必需的文化基础知识，具有良好的文化修养和审美能力；知识面广，自学能力强；能用准确的语言、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. 身体和心理素质：拥有健康的体魄，能适应专业岗位对体质的要求；具有健康的心理和积极的人生态度；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。

（二）专业技术能力

1. 具有正确识读建筑、安装工程施工图的基本能力；
2. 具有正确检测、使用和保管建筑工程材料的能力；

3. 具有参与施工图纸会审及招投标工作的基本能力；
4. 具有准确计算工程量和使用定额的能力；
5. 具有编制工程造价成果文件的能力；
6. 具有应用工程计价软件的能力；
7. 具有编制工程结算和工程决算的基本能力；
8. 具有工程成本分析的基本能力；
9. 具有编制施工资料的能力；
10. 具有合同起草与管理、合同纠纷处理及工程索赔的基本能力。

（三）专业知识

熟悉工程材料的基本知识；掌握建筑工程施工图、安装工程（水、暖、电）施工图的识读；了解工程施工工艺和方法；熟悉工程项目管理的基本原理和方法；掌握预算定额的使用方法和工程量计算的方法与技巧；掌握定额计价法和清单计价法编制造价成果文件的原理；掌握计价软件的应用；掌握工程结算的编制方法；熟悉工程决算的基本知识。

（四）社会能力与方法能力

1. 具有从事工程造价工作所必需的专业知识、专业能力及专业技能；
2. 具有综合处理有关施工现场技术及管理问题的基本能力；
3. 具有健康的体魄，良好的心理素质，能够经受挫折，不断进取；
4. 具有一定的社交能力，能适应社会环境，思维敏捷、能处理突发问题；
5. 具有职业道德修养，公平竞争与组织协调的能力；
6. 具有敬业爱岗的精神和团队协作能力。

五、专业职业行动领域专业技能与专业知识分析

职业行动领域专业技能与专业知识分析表

职业岗位	专业技能	专业知识
造价员	(1) 具有正确识读建筑工程专业施工图的基本能力； (2) 具有正确使用建筑工程材料并进行检测、保管的能力； (3) 具有参与施工图纸会审及招投标工作的基本能力； (4) 具有正确使用定额和准确计算工程量的能力； (5) 具有计算工程造价的能力； (6) 具有应用预算软件编制施工图预算的能力； (7) 具有编制工程结算和工程决算的能力； (8) 具有工程成本分析的能力； (9) 具有合同纠纷处理和工程索赔的基本能力。	(1) 熟悉国家工程建设相关法律法规； (2) 熟悉工程材料的基本知识； (3) 掌握施工图识读、绘制的基本知识； (4) 熟悉工程施工工艺和方法； (5) 熟悉工程项目管理的基本知识； (6) 熟悉建筑构造、建筑结构和建筑设备的基本知识； (7) 掌握正确使用定额和准确计算工程量的专业知识； (8) 掌握计算工程造价的专业知识； (9) 掌握应用预算软件编制施工图预算的方法； (10) 熟悉编制工程结算和工程决算的基本知识； (11) 熟悉工程成本管理的基本知识； (12) 熟悉施工组织设计及专项施工方案的内容和编制方法； (13) 熟悉合同纠纷处理和工程索赔的基本知识； (14) 熟悉与本岗位相关的标准和管理规定。
资料员	(1) 能够参与编制施工资料管理计划； (2) 能够收集、审查、整理施工资料； (3) 能够进行施工资料交底，建立施工资料台账； (4) 能够检索、处理、存储、传递、追溯、应用施工资料； (5) 能够安全保管施工资料； (6) 能够对施工资料立项、归档、验收、移交； (7) 能够应用专业软件进行施工资料的处理。	(1) 熟悉国家工程建设相关法律法规； (2) 熟悉施工图绘制、识读的基本知识； (3) 了解工程施工工艺和方法； (4) 掌握计算机和相关资料管理软件的应用知识； (5) 熟悉工程竣工验收备案管理知识； (6) 掌握城建档案管理、施工资料管理及建筑业统计的基础知识； (7) 掌握资料安全管理知识； (8) 熟悉与本岗位相关的标准和管理规定。
材料员	(1) 能够参与编制材料、设备配置管理计划。 (2) 能够分析建筑材料市场信息，并进行材料、设备的计划与采购。 (3) 能够组织保管、发放施工材料、设备。 (4) 能够参与对施工余料、废弃物进行处置或再利用。 (5) 能够建立材料、设备的统计台账。 (6) 能够参与材料、设备的成本核算。 (7) 能够编制、收集、整理施工材料、设备资料。	(1) 熟悉国家工程建设相关法律法规； (2) 掌握工程材料的基本知识； (3) 了解工程施工工艺和方法； (4) 掌握建筑材料验收、存储、供应的基本知识； (5) 掌握建筑材料成本核算的内容和方法； (6) 熟悉与本岗位相关的标准和管理规定。

六、学习领域课程体系

(一) 理论课程体系

1. 公共基础课

工程造价专业公共基础课主要开设了：法律基础、经济与政治基础知识、哲学基础知识、职业道德与职业指导、形式与政策教育、语文、英语、初等数学、经济数学、物理、化学、计算机基础、体育、心理健康教育。

2. 职业基础课

工程造价专业职业基础课主要开设了：建筑制图、建筑材料、建筑构造、建筑力学与结构、工程经济、施工图识读、工程建设法规、建筑测量、建筑设备与识图、建筑电气与识图。

3. 职业技术课

工程造价专业职业技术课主要开设了：施工技术、工程资料管理、建筑工程概预算、钢筋工程算量、AUTO CAD、工程造价管理、施工组织与项目管理、安装工程预算、工程量清单计价、施工图预算软件、招投标与合同管理、施工项目成本管理。

（二）实践课程体系

工程造价专业实践课主要有：建筑材料实验、建筑构造课程设计、建筑力学与结构课程设计、工程测量室外实训、建筑工程概预算实训、安装工程预算实训、工程量清单计价实训、AUTO CAD 上机操作实训、建筑工程预算软件上机操作实训等课程及专业认识实习、综合实训和顶岗实习。

五、教学周数分配表（表1）

学期 课别 周数分配		第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年		合计	占总周数 (%)
		一	二	一	二	一	二	一	二	一	二		
课堂教学		18	18	18	18	17	17	16	16	18	—	138	54.3%
考核		1	1	1	1	1	1	1	1	1		9	3.5%
课程设计						1	1					43	16.9%
建筑测量								1					
课程实训								1	2				
综合实训										18			
顶岗实习											18		
小 计		19	19	19	19	19	19	19	19	19	18	189	74.7%
其它	入学、毕业教育	在本学期完成									在本学期完成	0	7.6%
	机动	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	
学期教学周合计		21	21	21	21	21	21	21	21	21	20	209	82.3%
寒 暑 假		5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	45	17.7%
学期总周数		26	26	26	26	26	26	26	26	26	20	254	100%

六、理论课教学进程表（表2）

五年一贯制《工程造价》专业

序号	课程名称	按学期分配		总学时数	课堂教学	实验	实训	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
		考试	考查					一	二	一	二	一	二	一	二	一	二
								18	18	18	18	17	17	16	16	18	18
一	公共基础课																
1	经济、政治学基础		1	36	36			2									
2	职业道德		2	36	36				2								
3	哲学基础知识		3	36	36					2							
4	法律基础		4	36	36					2							
5	语文	1、2	3	216	216			4	4	4							
6	英语	1~5		356	356			4	4	4	4	4					
7	初等数学	1~3		216	216			4	4	4							
8	物理	2.3	1	216	172	44		4	4	4							
9	化学	2	1	144	100	44		4	4								
10	计算机基础	4	3	144	72		72			4	4						
11	体育	1~6		212	24		188	2	2	2	2	2	2				
12	经济数学	4		72	72					4							
13	形势与政策教育		1~8	32	32			2次	2次	2次	2次	2次	2次	2次	2次	2次	2次
14	心理健康教育		1	20	20			2次									
	小计			1772	1424	88	260	24	24	24	16	6	2	0	0		
二	职业基础课																
1	建筑制图	3		108	108					6							
2	建筑材料	4		68	48	20				4							
3	建筑构造	5		98	68		30				4						
4	工程建设法规		5	68	68						4						
5	建筑测量		5	68	38		30				4						
6	建筑力学与结构	5、6		204	174		30				6	6					
7	工程经济	6		64	64							4					
8	施工图识读		6	68	68							4					
9	建筑设备与识图		6	68	68							4					
10	建筑电气与识图		7	64	64								4				
	小计			878	768	20	60	0	0	0	10	18	18	4	0		
三	职业技术课																
1	施工技术		6	102	102							6					
2	建筑工程概预算	7		126	96		30						6				
3	钢筋工程算量		7	64	64								4				
4	AUTO CAD		7	64			64						4				
5	招投标与合同管理		7	96	96								6				
6	施工组织与项目管理		8	68	58		10							4			
7	安装工程预算	8		126	96		30							6			
8	工程量清单计价	8		94	64		30							4			
9	施工图预算软件		8	64			64							4			
10	工程造价管理	8		64	64									4			
11	工程资料管理		8	64	64									4			
12	综合实训		9	540			540										
13	顶岗实习		10	540			540										
	小计			2012	704		1308	0	0	0	0	0	6	20	26		
	合计			4662	2896	108	1628	24	24	24	26	24	26	24	26		

综合实训
30课时 / 周
顶岗实习
30课时 / 周

七、实践课教学进程表(表 3)

五年一贯制《工程造价》专业

序号	课程名称	内容	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年		课时小计(学时)	备注
			一	二	一	二	一	二	一	二	一	二		
1	物理	实验	22	22									44	课内
2	化学	实验	22	22									44	课内
3	计算机基础	上机操作			36	36							72	课内
4	体育	户外活动	32	32	32	32	30	30					188	课内
5	建筑材料	实验					20						20	课内
6	建筑构造	课程设计					30						30	课外
7	建筑力学与结构	课程设计						30					30	课外
8	建筑测量	课程实训							30				30	课外
9	建筑工程概预算	课程实训							30				30	课外
10	工程量清单计价	课程实训								30			30	课外
11	安装工程预算	课程实训								30			30	课外
12	AUTO CAD	上机实训							64				64	课内
13	施工图预算软件	上机实训								64			64	课内
14	专业认识实习			(1周)										课外
15	综合实训										540		540	
16	顶岗实习											540	540	
课时数合计(学时)												1766		

八、教学学时分析表（表4）

五年一贯制《工程造价》专业

课程类别		学时	占总学时的百分数（%）	备注	
公共课	理论课	1424	30.5		
	实践课	实训	260		
		实验	88		
	小计	1772	38.0		
职业基础与 职业技术课	理论课	1472	31.6		
	实践课	课程设计	60		
		测量实习	30		
		实验	20		
		课程实训	228		
		综合实训	540		
		顶岗实习	540		
	小计	2890	62.0		
合计	4662		100		
	其中理论课	2896	62.1		
	其中实践课	1766	37.9		

九、本教学计划的主要特点及实施措施

1. 主要特点

本教学计划的制定切合我国现阶段工程造价工作实际，符合当前高等职业教育工程造价专业发展的客观要求，具体特点如下：

- (1) 体现培养工程造价行业高等技术应用及管理人才的特点；
- (2) 采用科学的培养方法，培养目标明确；
- (3) 整合相关课程并开发新课程，使课程体系更趋合理，理论课与实践课比例适当。

2. 实施措施

- (1) 建立理论知识与职业能力相互融合的新教学体系；
- (3) 建立试题库、习题库，实训资料库等，确保教学计划顺利实施；
- (4) 实施本计划时结合行业发展动态，及时补充和更新课程内容，调整教学方法。