

四川省高职院校重点专业建设项目

工程造价专业（540502）

人才培养方案

四川科技职业学院 编制

2016 年

附件 5

工程造价专业人才培养方案

(专业代码 540502)

一. 招生对象

普通高中毕业生、中职（专）毕业生和职高毕业生。

二. 学习年限

基本学制三年，实行弹性学制 2-5 年。

三. 培养目标与规格

培养德、智、体、美全面发展，具有良好的综合素质，了解工程建设的基本程序和基本知识，熟悉工程计价的方法和相关的政策、法规和专业软件，具有工程预算、结算、经济评价等造价管理能力，适应建筑业造价管理岗位需要的复合式创新型高素质技能人才。按学习计划修读建筑工程管理和建筑工程施工技术拓展专业可以掌握现代土建工程的详细施工方法与技能。

四. 就业方向与职业规格

序号	就业面向的职业岗位	技能证书/职业资格证书	备注
1	造价员	助理造价工程师证	1、性质：核心岗位 2、证书要求：比考
2	施工员	施工员证	1、性质：核心岗位 2、证书要求：比考
3	招标专员	招标师证	1、性质：拓展岗位 2、证书要求：工作四年后可参加考试
4	资料员	资料员证	1、性质：拓展岗位 2、证书要求：选考
5	监理员	监理员证	1、性质：拓展岗位 2、证书要求：选考
6	材料员	材料员证	1、性质：拓展岗位 2、证书要求：选考

五. 课程结构

工程造价专业课程设置

类别	课程名称	说明	备注
公共基础课程	思想道德修养与法律基础		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		
	形势与政策		
	大学英语		
	体育		
	工程应用数学		
	计算机技能训练		
专业基础课程	建筑制图与识图	主要实训项目： 1、参观校外实训基地（校企合作单位：四川省慧博城市建设有限公司）； 2、抄绘建筑施工图（手绘和机绘）； 3、楼梯设计并制作模型。	知岗
	房屋建筑构造		
	建筑 CAD		
	建筑材料与检测	主要实训项目： 1、水泥标准稠度用水量测定； 2、混凝土用砂性能检测； 3、混凝土用石性能检测； 4、混凝土性能检测； 5、建筑装饰材料演讲。	
	建筑工程平法识图	主要实训项目： 1、绘制某办公楼基础配筋图并计算基础内钢筋预算长度实训； 2、绘制某办公楼柱配筋图并计算柱内钢筋预算长度实训； 3、绘制某办公楼梁配筋详图并计算梁内钢筋预算长度实训； 4、绘制某办公楼楼板配筋图并计算楼板内钢筋预算长度实训； 5、绘制某办公楼楼梯结构施工图实训； 6、完成某办公楼结构施工图识图报告实训。	跟岗
	建筑施工技术	主要实训项目： 1、土方工程施工工艺流程； 2、基础工程施工工艺流程； 3、混凝土施工工艺流程、钢筋下料长度计算； 4、防水工程施工工艺流程； 5、楼地面、墙体装饰工程工艺流程； 6、校外工地（校企合作单位）参观实习。 7、完成某工程参观实习报告。	



专业 核心 课程	工程量清单计价（土建）	主要实训项目： 1、识读图纸建筑与装饰工程清单与定额列项； 2、建筑面积计算；脚手架工程、土石方工程、砌筑工程、混凝土工程、钢筋工程、模板工程、屋面与防水工程清单计量与计价； 3、建筑工程单位工程清单计价文件编制、复核、打印预算书，整理成册。 4、某办公楼给排水工程清单计量与计价； 5、某办公楼电气设备安装工程清单计量与计价； 6、编制某办公楼工程（或指导老师结合班级情况自选图纸）安装工程预算书。	模 岗
	工程量清单计价（安装）		
	造价软件应用技术		
	建筑工程招投标与合同管理	主要实训项目： 1、编制某办公楼建筑工程招标文件； 2、课堂模拟开标、评标、定标的全过程； 3、拟写某办公楼建筑工程合同文件； 4、课堂模拟工程索赔处理过程。	
	工程造价控制与管理		
专业 选修 课程	建筑工程法规	建设工程管理方向	拓 展 展 业
	建设工程经济		
	建筑设备		
	建筑信息模型（BIM）概论		
	混凝土结构工程施工	建筑工程施工技术方向	
	建筑施工测量		
	技术员专业知识与实务		
施工员专业知识与实务			

专业核心课程简介

序号	课程名称	教育目标	课程总学时	备注
1	工程量清单计价（土建）	1、能正确使用现行的建筑工程定额、清单规范； 2、能正确编制建筑工程施工图预算； 3、能进行建筑工程造价确定与控制； 4、取得助理造价工程师资格证书。	112	课程对应的职业技能竞赛说明： 1.工程造价技能竞赛内容： 土建工程计量与计价； 钢筋工程计量与计价； 装饰工程计量与计价； 安装工程计量与计价。 2.工程造价技能竞赛要求： 竞赛形式：按手工算量和软件算量两个部分； 分两场进行，上午笔试，下午计试； 考核是团体考核。
2	工程量清单计价（安装）	1、能正确使用现行的安装工程定额、清单规范； 2、能正确编制给排水工程、电气设备安装工程的施工图预算； 3、能进行初步安装工程造价确定与控制。	112	
3	造价软件应用技术	1、能准确地使用广联达、斯维尔造价软件进行工程的建模、计量。 2、能准确地使用宏业计价软件进行组价。 3、能运用计算机完成工程造价 BIM 计算机辅助建模、辅助算量、辅助计价等。	64	
4	建设工程招投标与合同管理	5、能正确编制招标文件； 6、招标全过程管理； 7、开标、评标、定标； 8、能进行合同文件拟写与解读； 9、能进行简单的工程索赔与管理。	64	
5	工程造价控制与管理	使学生具备工程造价全过程计价与控制的能力。	64	

六. 教学计划

- 1、毕业学分：138 学分，其中必修课 86 学分，选修课 22 学分，实践教学 30 学分。
- 2、辅修专业：建设工程管理、建筑工程技术。
- 3、办学依托：四川慧博城建设工程有限公司、中铁一局第四工程有限公司。
- 4、简要说明：本专业人才培养方案由工程造价教研室全体成员进入相关企业及事业单位进行走访、调研，与企业技术人员共同拟订，并通过相关专家的论证，符合教

育部、省教育厅及学校《关于修订高职高专专业学分制人才培养方案的原则意见》的要求。

5、课程设置：由以下三部分组成：必修课、选修课和实践教学。

6、工程造价专业教学进程表见附表 1。

附表 1 工程造价专业教学进程表

工程造价专业必修课

课程类别	课程名称	学时			学分	执行学期								考核学期				
		总计	理论	实践		1	2	3	4	5	6	7	8	考查	考试			
思政与文化素质模块	思想道德修养与法律基础	48	40	8	3	48											1	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	56	8	4		64											2
	形势与政策	16	16	0	1	4	4			4	4						1-5	
	大学英语	64	64	0	4	32	32										1	2
	体育	64	4	60	2	32	32										1,2	
	工程应用数学	64	64	0	4	32	32											1,2
	计算机技能训练	32	16	16	2	32											1	
专业基础模块	建筑制图与识图	64	16	48	4	64											1	
	建筑材料与检测	64	32	32	4	64												1
	房屋建筑构造★	64	32	32	4	64												1
	建筑 CAD	64	16	48	4		64										2	
	建筑工程平法识图★	64	32	32	4		64											2
	建筑施工技术	64	32	32	4		64											2
	建设工程经济	48	16	32	3					48								4
	工程量清单计价（土建）★	128	48	80	8					128								4
	工程量清单计价（安装）	128	48	80	8						128							5
	造价软件应用技术（含 BIM 技术）	96	32	64	6						96							5
	建设工程招投标与合同管理	64	32	32	4					64								4
岗位能力模块	工程造价控制与管理	64	32	32	4									64				7
	造价员专业知识与实务	64	16	48	4									64				7
	建筑工程计量与计价实训	48	16	32	3									48				7
	职业资格考证培训	32	32	0	2									32				7
合计		1408	692	716	86	372	356	0	244	228	0	208						

注 1: 《思想道德修养与法律基础》和《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》两门课程只在课堂上分别安排 40 学时和 56 学时, 实践教学的两个 8 学时(共 16 学时)由通识学院安排课外实践教学。

注 2: 《形势与政策》不集中排课, 由通识学院安排大班讲座, 每学期 4 学时, 共安排 4 学期。

注 3: 原则上每学期安排 1 周的教学见习。由于校内教学周次除第 1 学期为 17 周外, 其余学期均为 12-13 周, 所以建议按照每周上 30 学时安排学期课程教学。

工程造价专业选修课(含公共选修课)

课程类别	课程名称		学时			学分	执行学期								考核学期		修读学分		
			总计	理论	实践		1	2	3	4	5	6	7	8	考查	考试			
专业推荐选修课	建设工程管理	建筑工程法规	64	16	48	4					64						4		13
		建筑设备	64	16	48	4					64						5		
	方向模块	建筑信息模型(BIM)概论	32	16	16	2								32			7		
			64	32	32	4					64						5		
	建筑工程施工技术方向模块	建筑施工测量	32	8	24	2		32									2		
		技术员专业知识与实务	48	16	32	3									48		7		
		施工员专业知识与实务	48	16	32	3		48									2		
	合计		288	104	184	22		80			128			80					
	(参见学校公布的公共选修课一览表)															√		9	

注 1: 每个专业必须设置至少 2 个专业方向模块, 且每个专业方向模块的学分必须等于或略大于 13 个学分。

注 2: 公共选修课由校开选修课和网络课程构成, 由学校教务处统一公布并开设。

工程造价专业实践教学

项目	教学环节	学分	实践周数	执行学期								说明			
				1	2	3	4	5	6	7	8				
军训	军训与军事理论课	3	3	3											军训、教学见习与实训每周折算 1 学分, 社会实践与毕业实习每周折算 0.5 学分
社会实践	认知实习	14	28			14				14					
教学见习与实训	课程实习与专业综合实习、工学交替	5	5	1	1		1	1				1			
毕业实习	毕业设计答辩	8	16										16		
合计		30	52	4	1	14	1	1	14	1	16				

注: 学生学够毕业学分即可毕业。如果超过毕业学分, 则除了要缴清三年的学年学费外, 超过毕业学分的学分也应缴纳学分学费, 方可毕业。