

2015 级工程造价（含建筑经济管理）专业人才培养方案

专业代码：560502 专业大类名称：土建 专业二级名称：工程管理
编制团队：张红霞、高华、蒋艳芳、喻甜香、施秀凤、龙云云、黄洁贞、郑学奎
执笔者：张红霞 审核人：鄢维峰 批准人：程忠国

一、培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，德、智、体、美等方面全面发展，掌握从事工程造价领域实际工作基本知识和基本技能，服务施工生产、房地产开发、工程造价咨询机构、预算审计部门等第一线需要的实践能力强、具备工程造价综合职业能力，具有良好职业道德、健康的个性品质和可持续发展能力的发展型、复合型、创新型技术技能人才。

二、招生对象及学习年限

- (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) 学制：基本学制三年，实行弹性学制。

三、就业岗位分析

表 1 工程造价[含建筑经济管理]专业就业岗位一览表

类别	岗位名称	主要工作任务描述	职业资格证书 (名称与等级)	考证要求 (必考/选考)
核心 岗位	造价员	工程施工图预、结算的编制与调整；工程项目进度款的拨付；工程建设各阶段工程造价的确定与控制；协助财务进行成本核算；收集企业工程项目的造价资料，进行招投标文件、标书编制、协助建设单位进行招投标工作	造价员证	必考
	施工员	在建筑与市政工程施工现场，从事施工组织策划、施工技术与管理，以及施工进度、成本、质量和安全控制等工作	施工员证	必考
	资料员	管理施工现场各种文件、资料、设计图纸等，建立项目施工图纸设计变更的工程档案以及负责工程预决算、结算、工程量计算清单以及相关技术资料的保管等。	资料员证	选考

	监理员	施工现场质量、进度、成本的控制； 施工合同、信息、安全的管理；建 筑工程各参与方关系的协调	监理员证	选考
	材料员	主要从事施工材料计划、采购、检 查、统计、核算等工作。	材料员证	选考

四、培养规格

1. 专业能力

- (1) 具有应用计算机进行专业工作的能力；
- (2) 具有借助工具书阅读和翻译本专业外文资料的初步能力；
- (3) 掌握工程材料及制品的技术性能与检验方法，具有常用工程材料检验、使用和保管的能力；
- (4) 建设工程造价确定的能力；
- (5) 招投标文件的编制能力；
- (6) 工程造价控制的能力；
- (7) 企业定额编制与应用的能力；
- (8) 成本分析和工程估价的能力；
- (9) 识读施工图和其他工程设计、施工等文件的能力。

2. 方法能力

- (1) 自主学习能力；
- (2) 职业规划能力；
- (3) 获取新知识与信息搜集能力；
- (4) 决策能力。

3. 社会能力

- (1) 具有良好的思想品德、法制观念和职业道德，具有吃苦耐劳精神；
- (2) 具有爱岗敬业、诚实守信、务实勤奋、谦虚好学的品质；
- (3) 具有较强的现场管理和组织能力，能较好地处理公共关系；
- (4) 具有健康的体魄和健全的人格，形成良好的行为习惯；
- (5) 具有较强的劳动组织能力、集体意识和社会责任心；
- (6) 具有与人沟通合作的团队协作能力；
- (7) 具有很强的时间观念。

五、毕业标准

(一) 本专业学生必须修满 136 学分，其中必修课 111 学分，限选课 14 学分，任选课 3 学分和综合素质教育课 8 学分（含达到《国家学生体质健康标准》的要求）；

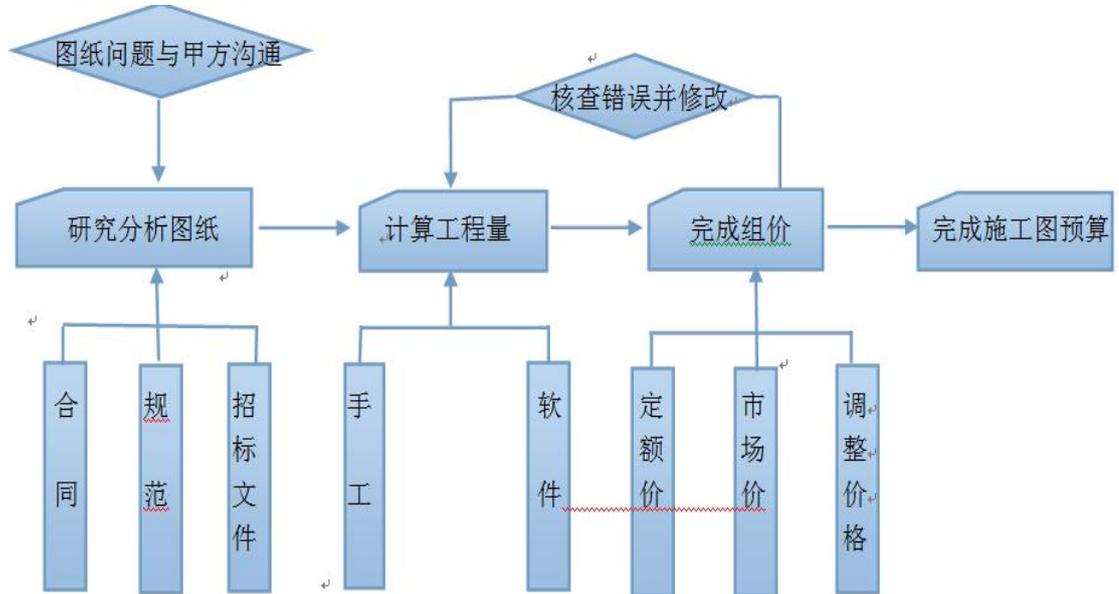
建筑经济管理方向学生必须修满 136 学分，其中必修课 111 学分，限选课 14 学分，任选课 3 学分和综合素质教育课 8 学分（含达到《国家学生体质健康标准》的要求）；

(二) 取得本专业教学计划规定的职业资格（岗位技能）证书；

(三) 参加半年以上顶岗实习并取得合格成绩。

六、课程体系开发分析

(一) 造价员核心岗位工作过程分析(用图表形式描述)



(二) 岗位工作任务与职业能力分析

表 2 工程造价[含建筑经济管理]专业核心岗位工作任务与职业能力分析表

类别	核心岗位	工作任务	职业能力分析
核心岗位	造价员	1. 工程施工图预、结算的编制与审核 2. 工程项目进度款的拨付 3. 工程建设各阶段工程造价的确定与控制 3. 协助财务进行成本核算 4. 收集企业工程项目的造价资料,进行招投标文件、标书编制、协助建设单位进行招投标工作	工程造价文件的编制与审核能力
	施工员	1. 常用建筑设备安装施工与衔接 2. 建筑与装饰工程项目目标进度管理 3. 建筑与装饰工程项目合同管理 4. 建筑与装饰现场施工材料管理 5. 建筑与装饰工程项目安全管理 6. 建筑与装饰工程项目技术档案资料管理 7. 建筑与装饰工程项目竣工验收管理 8. 建筑工程施工工艺及质量验收 9. 装饰工程施工工艺及质量验收 10. 水、暖、电成品安装及质量验收	建筑与装饰工程、水电设备安装工程施工管理及工艺质量验收能力
拓展岗位	资料员	1. 管理施工现场各种文件、资料、设计图纸 2. 建立项目施工图纸设计变更的工程档案	建筑与装饰工程资料的管理能力

		3. 负责工程预决算、结算、工程量计算清单以及相关技术资料的保管	
	监理员	1. 具有建筑工程质量、进度、投资控制的能力 2. 具有建筑工程合同、信息、安全管理的能力	施工现场监督管理的能力
	材料员	1. 建筑与装饰材料识别 2. 建筑与装饰材料选购 3. 常用建筑与装饰材料施工工艺 4. 常用建筑水暖设备识别 5. 常用建筑水暖设备选购 6. 常用建筑电气设备识别 7. 常用建筑电气设备选购	建筑与装饰、水暖电气设备材料识别选购能力

(三) 专业核心课程与职业资格考证及职业技能竞赛内容分析

表 3 工程造价[含建筑经济管理]专业职业能力核心课程分析表

职业能力	课程名称	主要教学模块内容	职业资格(技能)考核内容与要求	职业技能竞赛项目内容与要求	参考学时
工程造价文件的编制与审核能力	建筑工程计量与计价	1. 计价准备(计价相关基础理论、计价程序) 2. 建筑面积计量、脚手架计量与计价 3. 土石方工程计量与计价 4. 桩基与地基工程计量与计价 5. 砌筑工程计量与计价 6. 混凝土及钢筋混凝土工程计量与计价 7. 模板工程及其他措施项目计量与计价	(一)专业基础知识 1. 工程造价构成 2. 工程造价的确定与控制 3. 工程量清单与报价文件编制原理 4. 工程结算文件编制与审核 (二)建筑工程岗位实务工程 1. 建筑面积、脚手架工程计算 2. 土石方工程计量与计价 3. 地基处理与边坡支护工程计量与计价 4. 桩基工程计量与计价 5. 门窗工程计量与计价 6. 砌筑工程计量与计价 7. 混凝土及钢筋混凝土工程计量与计价 8. 基础、柱、梁、板等构	工程造价技能竞赛 (一)技能竞赛内容: 1. 土建工程计量与计价 2. 钢筋工程计量与计价 3. 装饰工程计量与计价 (二)要求: 1. 竞赛形式按手工算量和软件算量两个部分 2. 分两场进行,上午笔试,下午机试。 3. 考核分个人考核和团体考核。	88

		8. 钢筋工程计量与计价 屋 9. 屋面防水、防腐保温隔热、钢木结构工程计量与计价	10. 件模板工程计量与计价 11. 钢筋工程计量与计价 12. 木结构、金属结构工程计量与计价 13. 屋面及防水、防腐保温隔热工程计量与计价		
	装饰装修工程计量与计价	1. 课程介绍、装饰装修工程清单计价概述 2. 楼地面工程工程量计量与计价 3. 墙柱面工程工程量计量与计价 4. 顶棚工程工程量计量与计价 5. 油漆、涂料、裱糊、门窗工程工程量计量与计价 6. 其他工程工程量计量与计价 7. 措施项目工程工程量计量与计价	(三) 装饰工程岗位实务知识 1 楼地面基础知识与整体面层、橡塑面层计量与计价 2. 楼地面块料面层计量与计价 3. 楼地面踢脚线工程计量与计价、楼梯装饰, 扶手、栏杆、栏板计量与计价 4. 楼地面台阶装饰、零星装饰工程计量与计价 5. 墙面抹灰、柱面抹灰、零星项目抹灰计量与计价 6. 墙、柱(梁)面、零星镶贴块料镶贴块料工程计量与计价 7. 墙饰面、柱(梁)面装饰工程量的计算 8. 隔断、幕墙清工程列项、计算 9. 天棚工程基础知识与天棚抹灰工程计算		48
	安装工程计量与计价	1. 计价准备 2. 给排水工程计量与计价 3. 电气设备安装工程计量与计价 4. 通风空调工程计量与计价 5. 其他专业安	10. 天棚吊顶工程基础知识及计量与计价 油漆、涂料、裱糊工程列项、计量与计价 (四) 安装工程岗位实务知识 1. 给排水管道计量与计价 2. 给排水卫生器具计量与计价		80

		装工程计量与计价（工业管道、消防、防腐、绝热工程）	3. 电缆工程计量与计价 4. 控制设备及低压电器工程计量与计价 4. 综合楼配管、配线工程计量与计价 5. 照明、灯具工程计量与计价 6. 防雷及接地装置工程计量与计价 7. 熟悉弱电工程计量 8. 给排水、电气设备安装工程综合案例计量与计价		
建筑与装饰工程、水电安装工程施工管理及工艺质量验收能力	建筑施工技术	1. 土方工程施工技术 2. 基础工程施工技术 3. 砌筑工程施工技术 4. 钢筋混凝土结构工程施工技术 5. 预应力混凝土工程施工技术 6. 防水工程施工技术 7. 装饰装修工程施工技术 8. 校外工地参观实习施工技术	（一）专业基础知识 1. 建筑与装饰识图 2. 建筑力学与结构 3. 建筑设备 4. 建筑与装饰材料 5. 建筑与装饰施工技术 6. 建筑构造与识图 （二）建筑与装饰施工管理岗位实务知识 1. 掌握各工种工程的工艺原理和工艺过程，新技术和新工艺的发展等 2 会建筑与装饰工程施工的基本知识、基本理论 3. 具有独立分析和解决建筑与装饰工程施工技术问题的初步能力 4. 学习有关工程建设知识，进行科学研究及毕业后在建筑生产一线相关职业岗位上从事技术及管理工作的。 （三）水电施工管理岗位实务知识 1. 熟悉给排水工程施工工艺	一、测绘大赛 （一）技能竞赛内容： 1. 水准测量 2. 三角测量 （二）要求 1. 测量技能分 2. 测量速度分 3. 个人考核 4. 团体考核 二、建筑制图大赛 （一）技能竞赛内容： 1. 理论知识 2. 手工绘图 （二）要求 1. 采用个人形式参赛 2. 参赛学生可以使用图书资料，完成制图作品 3. 独立完成	80
	建筑构造与识图	1. 建筑结构力学及设计基础理论 2. 钢筋混凝土结构基本构件及各类结构体系的认识与钢			64

		筋计算 3. 结构施工图 (含平法)的 识读与绘制(+ 复习)	2. 熟悉电气设备安装工程 施工工艺 3. 会识给排水工程管道、 支架、管道附件、卫生器 具的图纸		
	建筑设备 与识图	1. 建筑给水系 统 2. 建筑消防给 水系统 3. 建筑排水系 统 4. 热水及燃气 供应系统 5. 建筑给排水 施工图 6. 建筑通风、 防火排烟与空 气调节 7. 通风空调工 程施工图 8. 建筑电气 9. 建筑智能化	4. 会识电气设备安装工程 的设备、低压配电装置、 电缆工程、配管配线工程、 照明灯具工程、防雷接地 工程的图纸		80
建筑与装 饰工程资 料的管理 能力	建筑构造 与识图	1. 施工图的识 读与绘制 2. 建筑构造 基础知识	(一) 专业基础知识 1. 施工图的识读与绘制 2. 建筑构造基础知识 3. 工程造价基础知识	资料员大赛 (一) 技能竞赛 内容 1. 理论知识竞赛 2. 计算机应用 3. 档案资料日常 管理 要求: 1. 采用个人形式 参赛 2. 独立完成	64
	工程造价 计价与控制	1. 建设工程造 价构成 2. 建设工程造 价确定的依据 3. 建设工程决 策阶段工程造 价控制 4. 建设工程设 计阶段工程造 价控制 5. 建设工程招 投标阶段工程	4. 施工项目管理基础知识 5. 文秘公文写作 (二) 岗位知识及专业实 务 1. 资料管理相关知识 2. 施工资料管理计划 3. 施工资料收集台账 4. 收集审查与整理施工资 料 5. 检索、处理及应用施工 资料 6. 施工资料立卷、归档、		56

		造价控制 6. 建设工程施工阶段工程造价控制 7. 建设工程竣工阶段工程造价控制	验收与移交 7. 施工信息管理系统		
施工现场监督管理的能力	建筑施工组织(II)	1. 施工组织概论 2. 流水施工基本原理 3. 网络计划技术 4. 单位工程施工组织设计 5. 施工组织总设计	(一) 专业基础知识 建设工程相关法律、法规及工程监理基本知识 (二) 岗位知识及专业实务 专业工程基础理论及监理实务操作	无职业技能竞赛	48
	建设工程法规及相关知识	1. 建设工程法律制度 2. 工程档案的移交程序 3. 建筑法 4. 招标投标法 5. 合同法 6. 合同的变更、转让与权利义务终止			32
建筑与装饰、水暖电气设备材料识别选购能力	建筑材料与检测	1. 各类建筑、装饰、水电安装材料的作用、性能特点、常用规格、质量标准 and 适用范围 2. 建筑新技术、构造设计	(一) 专业基础知识 建设工程相关法律、法规及工程监理基本知识 (二) 岗位知识及专业实务 1. 材料的物理性质 2. 材料的力学性质 3. 材料的耐久性 4. 气硬性胶凝无机材料	材料员业务技能竞赛 (一) 技能竞赛内容 1. 项目管理系统操作测试。包括预审表的送审、采购订单、采购合同、仓库	48

		原理及典型的构造	5. 水泥、混凝土、砂浆等各种材料的性能	初始操作与仓库初始确认等方面的操作使用 2. 笔试 3. 现场操作材料识别、判断材料重量等 要求: 1. 采用个人形式参赛 2. 独立完成	
--	--	----------	----------------------	---	--

(四) 实践教学课程分析

表 4 工程造价[含建筑经济管理]专业实践教学课程分析表

实践教学环节	主要理论知识与技术技能要求	实践教学课程名称	主要实训项目	实训实习场地(校内/校外)	参考学时
知岗	(一) 理论知识: 1. 建筑制图的基本知识 2. 建筑的构造组成和各部分的作用 3. 建筑制图规范和相关标准 (二) 技术技能要求 1. 会识建筑施工图纸 2. 会识基础与地下室、墙体、楼板层、地坪层、楼梯等各部分的建筑构造	建筑构造与识图	1. 绘制组合体三视图 2. 参观校外实训基地 3. 抄绘建筑施工图 4. 楼梯设计并制作模型	校内、校外	64
	(一) 理论知识: 1. 建筑材料的定义和分类 2. 建筑、装饰、水暖材料的识别 3. 熟悉建筑材料的技术标准和检测 (二) 技术技能要求 1. 知道建筑材料检验	建筑材料与检测	1. 水泥标准稠度用水量测定 2. 水泥胶砂强度检测 3. 混凝土用砂性能检测 4. 混凝土用石性能检测	校内	32

	<p>的有关规定</p> <p>2. 知道材料的质量检验流程、标准</p>		<p>5. 混凝土性能检测</p> <p>6. 建筑装饰材料演讲</p>		
跟岗	<p>(一) 理论知识:</p> <p>1. 熟悉建筑力学的基本知识;</p> <p>2. 掌握各基本结构构件的构造要求和钢筋预算长度的计算方法;</p> <p>3. 掌握结构平法制图规则以及结构施工图的识读技巧。</p> <p>(二) 技术技能要求</p> <p>1. 能够利用力学知识对基本建筑结构进行简单的力学分析与计算;</p> <p>2. 能够根据建筑识图分析设计基本结构构件的构造并计算钢筋预算长度;</p> <p>3. 能够掌握平法图集并正确识读整套结构施工图。</p>	<p>建筑结构与识图</p>	<p>1. 绘制单梁配筋详图并计算梁内钢筋预算长度实训</p> <p>2. 绘制某办公楼楼板配筋图并计算楼板钢筋预算长度实训</p> <p>3. 绘制某办公楼楼梯结构施工图实训</p> <p>4. 绘制某办公楼基础结构施工图实训</p> <p>5. 梁平法施工图与传统施工图的转换与钢筋预算长度计算实训</p> <p>6. 柱平法施工图与传统施工图的转换与钢筋预算长度计算实训</p> <p>7. 板平法施工图与传统施工图的转换与钢筋预算长度计算实训</p> <p>8. 完成某办公楼结构施工图识图报告实训</p>	<p>校内</p>	<p>96</p>
	<p>(一) 理论知识:</p> <p>1. 了解建筑与装饰施工技术的研究对象和任务;</p> <p>2. 了解建筑与装饰施</p>	<p>建筑施工技术</p>	<p>1. 土方工程施工工艺流程</p> <p>2. 基础工程施工工艺流程</p> <p>3. 混凝土施工配</p>	<p>校内、校外</p>	<p>80</p>

	<p>工技术的发展史；</p> <p>3. 掌握建筑施工中土方工程、基础工程、主体工程、钢筋混凝土工程、预应力钢筋混凝土工程、防水工程、装饰装修工程等各分部分项工程的施工工艺过程、质量验收标准和安全技术等</p> <p>(二) 技术技能要求</p> <p>1. 使学生对各工种工程的工艺原理和工艺过程，新技术和新工艺的发展等；2. 会建筑与装饰工程施工的基本知识、基本理论；3. 具有独立分析和解决建筑与装饰工程施工技术问题的初步能力。</p>		<p>合比计算、钢筋下料长度计算</p> <p>4. 防水工程施工工艺流程</p> <p>5. 校外工地参观实习</p> <p>6. 楼地面、墙体装饰工程工艺流程</p>		
	<p>(一) 理论知识:</p> <p>1. 掌握安装工程各专业常用材料和常用设备的类型、规格及表示方法；</p> <p>2. 掌握安装工程各专业施工工艺</p> <p>3. 了解给排水、电气、空调的相关规范</p> <p>(二) 技术技能要求</p> <p>1. 准确识读安装工程施工图纸</p> <p>2. 能指导水电施工与管理</p>	建筑设备与识图	<p>1. 给排水工程施工图的识图与施工工艺</p> <p>2. 电气工程施工图的识图与施工工艺</p> <p>3. 水电安装工程参观见习</p>	校内	80
模岗	<p>(一) 理论知识:</p> <p>1. 了解工程造价的含义、内容</p>	建筑工程计量与计价	1. 土石方工程项目清单计量与计价	校内	88

	<p>2.掌握建筑工程施工图预算和清单计价文件的编制原理和方法</p> <p>3.掌握运用 excel 表格计算工程量的方法</p> <p>4.熟悉工程造价工作的有关政策法规</p> <p>(二) 技术技能要求</p> <p>1.能正确使用现行的建筑工程综合定额、清单规范</p> <p>2.能正确编制建筑工程施工图预算</p> <p>3.能进行建筑工程造价确定与控制</p> <p>4.取得造价员资格证书</p>		<p>2.桩基础工程项目清单计量与计价</p> <p>3.砌块工程项目清单计量与计价</p> <p>4.混凝土工程项目清单计量与计价</p> <p>5.模板、脚手架及其他清单计量与计价</p>		
	<p>(一) 理论知识:</p> <p>1.掌握装饰装修工程费用的组成及取费程序</p> <p>2.掌握楼地面、墙柱面、天棚及油漆涂料裱糊等装饰装修工程量的计算规则、计算方法及技巧</p> <p>3.掌握楼地面、墙柱面、天棚及油漆涂料裱糊等装饰装修工程量清单综合单价的计算原理及方法</p> <p>(二) 技术技能要求</p> <p>1.能正确使用现行的安装工程综合定额</p> <p>2.能正确编制装饰装修工程的施工图预算</p> <p>3.能进行初步装饰工程造价确定与控制</p>	<p>装饰装修工程 计量与计价</p>	<p>1.楼地面工程项目清单计量与计价</p> <p>2.墙柱面工程项目清单计量与计价</p> <p>3.天棚工程及措施项目(模板、脚手架及其他)清单计量与计价</p>	<p>校内</p>	<p>48</p>

	<p>(一) 理论知识:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解安装工程造价的含义、内容 2. 掌握给排水工程、电气设备安装工程、通风空调工程施工工艺、识图方法; 3. 掌握给排水工程、电气设备安装工程、通风空调工程施工图预算的编制方法、步骤 4. 熟悉工程造价工作的有关政策法规 <p>(二) 技术技能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能正确使用现行的安装工程综合定额 2. 能正确编制给排水工程、电气设备安装工程、通风空调工程的施工图预算 3. 能进行初步安装工程造价确定与控制 	<p>安装工程计量与计价</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 某综合楼给排水工程清单计量与计价 2. 某综合楼电气设备安装工程清单计量与计价 	<p>校内</p>	<p>72</p>
	<p>(一) 理论知识:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握清单与定额的概念、作用、编制步骤及应用 2. 掌握清单与定额各个分部分项工程量的计算规则及计算方法 3. 掌握各种材料用量的计算方法 4. 掌握建筑工程施工图清单与定额两种计价模式下费用的组成及取费程序。 <p>(二) 技术技能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能正确使用现行的 	<p>建筑工程预算书编制</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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、桩基工程清单计量与计价 3. 建筑工程工程单位工程清单计价文件编制(可以笔记本电脑上进 	<p>校内</p>	<p>24</p>

	规范和工程综合定额 2.能编制建筑工程完整的清单计价文件		行)、复核、打印 预算书,整理成册		
	<p>(一) 理论知识:</p> <p>1.装饰装修工程图纸的识图、初步审图知识</p> <p>2.清单计价规范中装饰装修工程的清单项目设置;</p> <p>3.广东省装饰装修工程综合定额的具体内容及运用</p> <p>4.装饰装修工程清单项目的报价计算</p> <p>5.编制完整的装饰装修预算文件的程序</p> <p>(二) 技术技能要求</p> <p>1.能正确使用现行的规范和工程综合定额</p> <p>2.能编制装饰装修工程完整的清单计价文件</p>	装饰工程预算书编制	某办公楼工程(或指导老师结合班级情况自选图纸)装饰工程预算书编制	校内	24
	<p>(一) 理论知识:</p> <p>1.熟悉安装工程造价的组成及特点</p> <p>2.掌握建筑安装工程施工图预算的编制方法。</p> <p>3.熟练应用广东安装综合定额。</p> <p>4.熟悉通用安装工程工程量计算规范GB50856-2013 规范。</p> <p>5.熟悉安装工程概预算文件的编制方法和程序</p> <p>(二) 技术技能要求</p>	安装工程预算书编制	综合楼工程(或指导老师结合班级情况自选图纸)安装工程预算书编制	校内	24

	1.能正确使用现行的规范和安装工程综合定额 2.能编制水电安装工程完整的清单计价文件				
顶岗	<p>(一) 理论知识</p> <p>1. 学习建筑、装饰、安装、市政工程清单计价文件的编制原理</p> <p>2. 学习施工现场管理知识</p> <p>(二) 技术技能要求</p> <p>1. 加强对建筑物和构筑物的平面布置、立面形式、结构布置、装饰构成等特点的学习</p> <p>2. 加深对建筑工程施工工艺, 建筑装饰、水电材料, 建设项目设计总体的认识</p> <p>3. 加强对工程项目招标投标工作的认识</p> <p>4. 提高对建设项目概预算编制能力</p> <p>5. 能够运用计算机软件编制工程项目施工图预算书</p>	<p>1. 毕业设计</p> <p>2. 顶岗实习</p>	<p>毕业设计:</p> <p>1. 建筑工程清单计价文件编制</p> <p>2. 钢筋工程清单计价文件编制</p> <p>3 装饰工程清单计价文件编制</p> <p>4、水电安装工程计价文件编制</p> <p>顶岗实习:</p> <p>1、建筑工程施工现场管理及工程项目预结算</p> <p>2、装饰装修工程施工现场管理及工程项目预结算</p> <p>3、钢筋工程施工及钢筋抽料计算</p> <p>4、水电、市政工程施工现场管理及工程项目预结算</p>	校外	384 +192

注: 参考学时中的整周实训以“周”为单位计算。

七、专业教学计划进程表(附后)

八、学年学期教学活动安排

表5 工程造价[含建筑经济管理]专业学年学期教学活动安排表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
第一学期 18周	=	=	☆	☆	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	=	=	=

第二学期 20 周	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	=	=	=
第三学期 20 周	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	=	=	=
第四学期 20 周	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	=	=	=
第五学期 20 周	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	□	□	□	□	□	□	□	□	□	=	=	=
第六学期 16 周	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	毕业离校					

注：= 为放假时间，— 为课堂教学，※考试，△入学教育，☆军训，■毕业实习，◆课程集中实训与实习，○职业群基础及技能实训，◇职业技能与认证实训，□顶岗实习与毕业设计（含毕业答辩）。

九、各类课程学时学分与教学周安排

表 6-1 工程造价专业各类课程学时与学分比例分析表

学习领域	学时数	学时占%	学分数	学分占%
公共基础学习领域（必修）	517	21.46	30	22.05
专业基础学习领域（必修）	512	21.25	32	23.53
专业能力学习领域（必修）	984	40.85	49	36.03
专业拓展学习领域（限选）	224	9.30	14	10.29
人文素质教育（任选）	48	1.99	3	2.21
大学生素质拓展（必修）	128	5.31	8	5.88
合 计	2413	100.00	136	100.00
理论课总学时	1085	44.96	68	50
实践课总学时	1328	55.04	68	50
合 计	2413	100	136	100

表 6-2 建筑经济管理方向各类课程学时与学分比例分析表

学习领域	学时数	学时占%	学分数	学分占%
公共基础学习领域（必修）	517	21.50	30	22.06
专业基础学习领域（必修）	432	17.96	27	19.85
专业能力学习领域（必修）	1056	43.91	54	39.71
专业拓展学习领域（限选）	224	9.31	14	10.29
人文素质教育（任选）	48	2.00	3	2.21
大学生素质拓展（必修）	128	5.32	8	5.88
合 计	2405	100.00	136	100.00
理论课总学时	1085	45.11	68	50
实践课总学时	1320	54.89	68	50
合 计	2405	100	136	100

表7 工程造价[含建筑经济管理]专业教学周安排表

项 目	合计周数	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期	
教学计划周数	104	16		18		18		18		18		16	
实践教学周数	33		3		2		2		2		8		16
理实教学周数	71	13		16		16		16		10			
考试周数	10	2		2		2		2		2			
放假周数	24	4		6		4		6		4			
合 计	138	22	3	26	2	24	2	24	2	24	8	16	16

十、专业特色培育思路

（一）人才培养模式

在人才培养过程中注重科教结合、彰显协同育人，将协同创新思想贯穿于专业人才培养、科学研究、社会服务和文化传承创新的全过程。在协同机制创新的基础上，集中力量重点建设一个工程造价专业的协同创新中心和一个协同育人平台，切实促进人才培养与行业企业、地方政府以及国际创新力量的深度融合与互补共赢。以实际项目为载体，由小到大，内容从简到难，通过课内实训、整周实训、顶岗实习的三步实践教学环节，反复训练，层层递进，以达到学生造价员岗位能力，构建“项目实做、分层递进的2.0+0.25+0.75，工学结合”的人才培养模式，实现学生能力的培养和知识的掌握。

与校企合作单位共同分析造价员工作过程中的典型任务，按照理论知识“必需、够用”的原则，加强实践教学，实践教学学时要超过总学时的50%以上，通过对课程内容的整合，开发基于造价员工作过程导向的课程体系，开发实践教学内容，让学生“学中做，做中学”，实现学生职业岗位核心能力的“分层递进”。

召开专业指导委员会，企业专家对本专业发展型、复合型、创新型技术技能人才提出了切实可行的要求，根据产业发展变化做出调整，修改课程标准、整合课程内容、对区域产业结构分析和专业适应企业人才规格要求提出意见。采取的措施有增加“建筑构造与识图”的学时，并且增加现场教学学时，修改授课计划，对“四新”技术的内容进行补充和强化，拓展课程开设了“市政工程施工工艺和市政工程计量与计价”等课程。

（二）课程教学模式

根据我校人才培养进程表，课程设置分为“公共基础学习领域、专业基础学习领域、专业能力学习领域、专业拓展学习领域”的四个模块，在课程教学模式上我们坚持能力本位，做到教学目标明确化、教学内容模块化、教学组织个别化、教学评价客观化，重视实践能力的培养。在学习领域坚持工作过程系统化教学模式，建立基于工作过程的导向的课程方案，典型的工作过程和技能集成的教学内容对应，教学内容的模块和课程的教学目标对应，形成工作过程的系统性。以学生为中心，培养解决问题的能力和合作式的学习方法，强调对学习

过程的思考、反馈和分析，重视典型工作情景中的案例，培养学生的自我管理，把创新创业能力训练内容纳入课程教学过程，提高学生创新和创业能力，与行业产业紧密联系。

十一、企业兼职教师承担专业课方案

表8 工程造价[含建筑经济管理]专业企业兼职教师承担专业课方案

序号	课程性质	课程名称	学时	兼职教师承担		备注
				教学内容	课时	
1	专业必修课	建筑设备与识图	80	实训指导	24	兼职教师承担部分实训指导
2	专业必修课	建筑工程计量与计价	88	实训指导	40	兼职教师承担部分实训指导
3	专业必修课	装饰工程计量与计价	48	实训指导	24	兼职教师承担部分实训指导
4	专业必修课	安装工程计量与计价	72	实训指导	24	兼职教师承担部分实训
5	专业必修课	建筑工程预算书编制	24	实训指导	24	兼职教师承担实训
6	专业必修课	装饰装修工程预算书编制	24	实训指导	24	兼职教师承担实训
7	专业必修课	安装工程预算书编制	24	实训指导	24	兼职教师承担实训
8	专业限选课	房地产估价	32	实训指导	8	兼职教师承担部分实训指导
9	专业必修课	1. 毕业设计 2. 顶岗实习	384 +192	指导毕业设计、 指导顶岗实习	192	兼职教师承担在企业的指导工作

注：课程性质为专业必修课、专业限选课；教学内容为理论教学、实训指导、理论+实践教学、指导顶岗实习、指导毕业设计等

十二、专业共建委员会成员基本情况

表9 工程造价[含建筑经济管理]专业共建委员会成员基本情况表

序号	委员姓名	委员职务	所在单位行政职务	现有专业技术职务	所在单位
1	黄小萍	副主任	总经理	高级工程师	广州金葆工程造价咨询有限公司
2	王伟君	委员	总工	高级工程师	广州市吉光工程造价咨询有限公司

3	熊南	委员	总工	高级工程师	广州市第二建筑工程 有限公司
4	黎艳良	委员	总工	工程师	广东国众联评估咨询 有限公司
5	蒋晓云	委员	院长助理	工程师	广州城建职业学院
6	姜新春	委员	图书馆馆长	高级工程师	广州城建职业学院
7	张红霞	主任	专业负责人	讲师	广州城建职业学院
8	蒋艳芳	委员	骨干教师	高级工程师	广州城建职业学院
9	高华	委员	教研室副主任	工程师	广州城建职业学院

附：专业教学计划进程表