

# 建筑工程学院工程造价专业建设规划

## 一、工程造价专业的基本情况

工程造价专业为建筑工程学院新开设的专业，工程造价专业人才培养方案、师资力量以及专业建设等方面还有较多的不足，为健全和建设工程造价专业在 2017 年 6 月-9 月进行了市场调研，根据调研结果重点开展三项建设：一是构建校企结合、优势互补、资源共享、双赢共进的校内生产性实训基地；二是扩建工程造价专业的师资队伍，通过人才引进或者聘用兼职等为途径，从而健全工程造价的教学团队；三是以工学结合的人才培养模式和课程体系、课程内容的改革为切入点，构建“教、学、做”一体的教育体系。通过“三个构建”，工程造价专业不断强化内涵建设，不断增强社会服务能力和不断提升可持续发展能力，为社会输送具有理论知识扎实、实践能力强的毕业生。

## 二、专业发展情况

### 1、专业定位

主要培养适应 21 世纪社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳等全面发展，面向建筑类施工单位、各级投资公司、工程承包公司、物业公司、房地产公司、工程咨询公司、建设监理公司等企事业单位，培养能够从事建筑工程项目估算、概算、预算、结算、决算以及招投标过程中的标底及投标报价制定等具体工作，具有在施工过程中能够控制工程造价和对工程造价实施全过程管理基本能力的高素质高技能创新型人才。

### 2、专业建设总体思路

#### (1) 人才培养模式

工程造价专业实行工学结合、校企合作教育“3+1”的人才培养模式，把学生的学习过程分为两个阶段：第一阶段为三年时间，学生在校的两年时间里，集中学习专业理论知识，穿插认知实习、专业实习、课程实习，并形成了工学结合的教学模式；第二阶段为一年时间，学生通过到企业生产服务一线综合实践顶岗实习，培养职业岗位能力。学生在校期间安排相应的本科生导师对其理论学习和常规软件操作进行指导，学生在企业实习期间安排企业导师对其实践能力进行指

导，使得工程造价专业的学生在毕业工作时，能够快速上手工作，从而避免学生在企业工作的不适应，以及角色不能较快进行转变等情况。

## （2）专业建设

按照“自强、自立、求知、求真”的办学理念，按照工程造价专业发展需求，完善“校企合作协同育人”的人才培养模式，创新校企合作体制机制和内部管理运行机制，增强办学活力；以重点专业建设为龙头，以工学结合为主线，构建具有特色的人才培养方案，突出课程体系建设和教学内容改革，以此带动“双师”结构的教师队伍建设和实训基地建设，打造精品，系统推进，全面提高人才培养质量；建立与工学结合人才培养模式相适应的管理机制，以制度建设为保障，强化教育教学管理，提升学院整体实力；积极开展多种形式的社会服务，加强省内外交流与合作，不断扩大学院影响；努力创建综合实力强、特色鲜明、可持续发展的重点专业。

通过深化人才培养模式改革，由行业专家、企业管理人员和兼职教师组成的专业指导委员会进行研讨，了解企业及行业在人才需求等方面的动态变化，开发和重构课程体系，完善教学计划，使人才培养方向更符合行业企业需求，为省内外培养熟悉工程实际和地区工程计价依据、掌握工程量计算技能、独立确定单位工程造价并掌握招投标程序及结算方法等造价员岗位业务需求的高素质高技能型专门人才。

## （3）课程体系建设

为促进本科教育协调发展，积极探索适合于工程造价专业高技能型专门人才培养的课程体系。以工程造价专业和建筑工程领域的工程项目为平台，通过对工作进行工作任务分析，从而推出以造价员、施工员等职业岗位能力为核心的主干课程及教学项目。

建立工程造价模拟课程模式，巧妙引入“广联达”以及“BIM”的先进思想方法，可以使得学生在实训室里体验整个建设工程项目造价过程，了解项目造价知识，掌握项目造价管理工具。在学习过程中，学生将模拟造价员不同工作场景，工程造价团队，在紧张激烈的竞争氛围中，完成工程项目的造价管理过程，体验建设工程项目的造价管理全过程，挖掘工程项目造价管理的本质；通过老师对学

生管理过程的引导和点评，最终加深学生对理论知识如何实践应用的理解，从管理层面上，增强学生综合实践能力，从而最终能够更容易地融入实际企业的造价管理运作。

根据市场调研，课程体系建设主要以建筑工程造价、道路工程造价为主，以市政工程造价、水利工程造价、园林工程造价等为辅，在培养学生过程中，不仅培养学生利用软件计算工程造价的能力，而且更加侧重培养学生的手工计算工程造价的能力，从而使得学生不仅知道如何进行工程造价的计算，而且知道在实践过程中如何对工程造价的相关计算子项目如何进行查漏补缺等。

#### (4) 师资队伍建设

目前工程造价专业的专任教师以及具有相关工程造价专业的相关教师较少，为加强工程造价专业师资队伍建设和师德教育，加大工程造价人才引进，扩大工程造价专任教师的规模。培养并建立“双师型”教师队伍。所以在专业教师选聘引进上，一方面面向社会引进高素质、高技能人才，招聘专业对口、有一定实践经验、年富力强、素质较高的工程技术人员；另一方面是从现有教师中选拔部分人员送到高校和相关企业挂职实习，新进教师下工地、进实验室向老教师学习等一系列措施，全面提高教师业务能力。

### 3、教材建设

通过调研和工程造价职业能力分析，结合工程造价核心课程建设，工程造价教研室计划和其他学校、企业共同编写并出版《施工组织设计》等工程造价方向的教材，其他课程教材建设主要是以 21 世纪土建学科专业“十三五”规划新教材为主，以及适当选用些“互联网+”创新型规划教材，在已有的经典的教材的基础上修订课程的标准。具体课程与教材建设内容目标如下表所示。

表 1 课程与教材建设目标

课程名称	建设内容		
	优质核心课程	教材选用	修订课程标准
钢筋平法识图与算量	√		√
工程经济学		“十三五”规划新教材	√
建设法规			√
建筑与装饰工程计量与计价			√

课程名称	建设内容		
	优质核心课程	教材选用	修订课程标准
建筑工程施工组织		“十三五”规划新教材	√
计量与计价软件	√	“十三五”规划新教材	√
安装工程施工与识图			√
安装工程计量与计价	√		√
工程招投标与合同管理	√	“十三五”规划新教材	√
园林工程计量与计价			√
市政工程计量与计价			√
工程造价案例分析	√	“十三五”规划新教材	√
工程造价管理	√	“十三五”规划新教材	√

#### 4、实验室及实习基地建设

实验室及实习基地建设主要是以坚持学生实训能力提升为目的，强化职业能力和职业素质为宗旨，通过添置机房设备，增加实验室机房的软件种类，从而使得实训设备质量以及师资水平满足教学要求，提高教学质量。

实验室已有的教学条件包括斯维尔计量计价软件、招投标项目软件、项目管理软件、Revit、广龙计价等软件基本满足工程造价实习实训要求，但是机房的电脑数量较少，不能满足一个班学生的数量要求，所以需要加大机房建设。

实习实训基地内涵建设，主要从建立健全实训管理制度、规范运行管理、制定《实训指导教师管理办法》、《实训室管理人员工作职责》、《实验室管理规章制度》、《实训实习设备管理及维护规章制度》等，从而保证和提高实训设备的使用率和完好率，确保学生职业能力培养的实效性。

#### 5、教学管理建设、保障措施等

教学管理措施主要从教材选用、完善教学大纲、师资的配备、课堂教学质量、实践教学质量、教学内容和手段的改革、考核方式和试卷质量等方面进行较强建设。

加强教学质量监控的方法，主要方式包括听课制、检查制、评教评学制、评测建设、质量跟踪、信息反馈、制定相应的改善措施，从而使得教学质量处于螺

旋式上升的状态。

优化教学模式和教学方法改革的方式和方法，主要是根据工程造价专业的特点和教学模式和方法改革，采用情景教学模式进行教学改革，是学生融入教学内容环境中。其教学改革课程包括《招投标与合同管理》，将学生分为招标单位、投标单位、模拟招投标的整个过程，从而使学生切身感受到招投标的环境和掌握招投标的技能；《建设工程项目管理》灵活运用现场教学、案例教学、分组讨论、角色扮演等，使学生了解自己扮演的角色、相应的职责。