

工程造价专业人才培养方案

专业代码： 040500

专业名称： 工程造价

工程造价专业人才培养方案

一、专业名称：工程造价

二、专业代码：040500

三、入学要求与学制

（一）招生对象：初中毕业生或具有同等学力者。

（二）学制：三年。

四、培养目标

面向建设类企业和工程造价行业，培养适应造价员工作岗位，能从事编制或审核建筑工程的预结算、编制工程的招投标文件、处理投标业务等工作，能承担签订各类施工合同、处理工程索赔事宜等岗位任务，适应社会发展和岗位需要的中等应用型技能人才。

五、职业能力描述

（一）基本知识要求

1、具备德育、语文、数学、英语、计算机、传统文化、人文素养等中职生所必备的基础知识。

2、具备建筑、安装及装饰工程制图与识图的基础知识。

3、掌握工程概预算的基本理论及编制方法。

4、熟悉招投标及合同管理相关知识。

5、熟悉建筑材料、施工等方面的工程技术知识。

6、熟悉建筑法律、法规的相关知识。

（二）职业素质要求

1、具有良好的思想政治素质及职业道德。

2、具有一定的逻辑思维、分析判断能力和语言文字表达能力。

3、具有计算机基本操作能力，并通过计算机初级等级考试。

4、具有安全生产、环保节能意识，严格遵守操作规程。

5、具有一定的自学、创新和创业能力。

6、具有良好人际交流能力和团队协作、吃苦耐劳精神。

7、具有健康体魄和良好的心理素质。

（三）核心技能要求

1、具备手工编制工程概预算（定额计价和清单计价）文件的能力。

2、能运用预算软件编制工程概预算文件。

3、能根据现场设计变更和签证及时调整工程造价。

4、能根据市场价格的变化及时调整预、结算。

（四）对应的职业和工作岗位

1、就业职业领域

工程造价。

2、初始就业岗位群

主要职业岗位：预算员、造价员。

可拓展的岗位群：建筑企业的资料员、材料员、质检员、施工员等。

（五）对应职业资格证书

专业（技能）方向对应的职业资格证书见表1。学生除应取得表1中所列的证书外，尚应有选择的取得制图员（五级）技能证、测量放线工（五级）技能证、资料员岗位证、材料员岗位证、质检员岗位证和施工员岗位证等1-2个证书，以及计算机初级技能证书。

表1 专业（技能）方向对应的职业资格证书

对应岗位群	职业资格证
造价员	二级注册造价工程师 (省级住房城乡建设、交通运输、水利行政主管部门分别负责)

（六）未来发展方向

本专业毕业生通过三年专业知识的学习，面向建设类企业和工程造价行业就业，从事工程造价编制、招投标、工程审计等方面技术工作。学生毕业后还可以继续专科阶段学习深造。

六、课程设置与教学要求

（一）公共基础学习领域

1、德育（132 学时，7.5 学分）

本课程是建筑装饰专业的一门公共基础课程。包括《职业道德与法律》、《经济政治与社会》、《哲学与人生》三门课程。

《职业道德与法律》：进行职业道德和法律知识教育。了解和掌握职业道德和法律法规的有关知识，增强法律意识，养成良好的道德行为习惯，自觉遵法守法、遵守社会公德和职业道德。

《经济政治与社会》：进行中国特色社会主义理论教育。掌握我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识，提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；正确辨析社会现象、主动参与社会生活。

《哲学与人生》：进行马克思主义哲学知识及基本观点的教育。初步具备运用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展过程中遇到的问题的能力，能够进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生观。

2、语文(264 学时，15 学分)

本课程是建筑装饰专业的一门公共基础课程。掌握生活和职业岗位必需的语文基础知识和基本的语文学习方法，接受优秀文化的熏陶，具有日常生活和职业岗位需要的现代文

阅读能力、应用写作能力、口语交际能力、文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力；重视语言的积累和感悟，养成自学和运用语文的良好习惯；提高科学文化素养、思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，以适应就业、创业和职业生涯发展的需要。

3、数学(264 学时，15 学分)

本课程是建筑装饰专业的一门公共基础课程。掌握生活和职业岗位必需的数学基础知识，培养学生的基本运算能力、基本计算工具使用能力、空间想像能力、数形结合能力和初步的数学思维能力、分析和解决工程实际问题的能力，引导学生逐步养成良好的学习习惯、实践意识、创新意识和实事求是的科学态度，促进职业生涯发展。

4、英语(264 学时，15 学分)

本课程是建筑装饰专业的一门公共基础课程。掌握生活和职业岗位必需的英语基础知识，培养听、说、读、写等语言技能，能听懂简单对话和短文，能围绕日常话题及职业场景进行初步交际，能读、写简单应用文；激发和培养学生学习英语的兴趣和自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯；引导学生了解、认识中西方文化差异，培养正确的情感、态度和价值观。

5、体育与健康(166 学时，9.5 学分)

本课程是建筑装饰专业的一门公共基础课程。掌握体育

与健康的基本文化知识、体育技能和方法，培养学生健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成自觉从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力。

6、计算机应用基础(77学时，4.5学分)

本课程是建筑装饰专业的一门公共基础课程。了解计算机应用基础知识，掌握常用操作系统、文字处理软件、电子表格软件、演示文稿软件和计算机网络的基本知识及基本操作方法；初步具备计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等基本技能；具备现代办公中的文字处理、表格设计、演示文稿、数据处理和网上信息获取、整理、加工及网上交互能力；同时，为学生进一步学习建筑装饰设计辅助软件奠定基础，培养严谨的科学态度和团队协作意识。

(二) 职业能力学习领域

1、建筑材料与检测（60学时，3.5学分）

本课程是中等职业学校工程造价专业的一门专业基础课。其任务是学习建筑材料的分类、组成、生产过程、性质、使用及材料检验等问题，使学生掌握建筑材料的检验方法、运输和保管知识，能正确认识并合理使用建筑材料，为后续专业技能课程的学习储备建筑材料的基本知识，并为今后从事工程造价相关工作打下良好的基础。

2、建筑制图与识图（148学时，8学分）

本课程是中等职业学校工程造价专业的一门专业核心课程。其任务是使学生掌握该专业必备的工程图识读的基础知识和基本技能，为学习后续专业技能课程打下基础；对学生进行职业意识培养和职业道德教育，使其形成严谨、敬业的工作作风，为今后解决生产实际问题和职业生涯的发展奠定基础。

3、建筑 cad（72 学时，4 学分）

本课程是中等职业学校工程造价专业的一门专业基础课程，其任务是使学生具备计算机绘图基本技能，能够运用一种绘图软件正确绘制一般工程图样，为后续专业技能课程学习和职业生涯的发展奠定基础。

4、建筑构造（72 学时，4 学分）

本课程是中等职业学校工程造价专业建筑与安装计量与计价方向的一门专业技能课程。其任务是使学生掌握民用建筑各组成部分的构造组成和构造要求，具有识读一般建筑的建筑施工图的能力，具有分析实际问题和解决实际问题的能力，为学习后续专业技能课程提供必要的建筑构造知识。

5、建筑力学（68 学时，4 学分）

本课程是中等职业学校工程造价专业建筑工程计量与计价方向的一门专业技能课程，其任务是使学生掌握力学的基本原理及结构、构件在荷载等因素作用下的平衡规律与承

载能力，能够运用力学的基本原理与方法分析、解决土木工程中基本的力学问题，为学习后续专业技能课程提供必要的力学基础。

6、建筑结构及平法识图（126学时，7学分）

本课程是中等职业学校工程造价专业建筑计量与计价方向的一门专业技能课程。其任务是使学生具有明确的结构概念，具有对简单的结构构件进行设计计算的能力，能够运用结构知识及结构平法标注的规定正确识读建筑结构施工图。为学习后续专业技能课程提供必要的结构基础知识。

7、建筑工程施工技术（126学时，7学分）

本课程是中等职业学校工程造价专业建筑计量与计价方向的一门专业核心课程。其任务是使学生掌握施工工艺和施工组织的基本知识，具备现场技术与组织管理的基本理论和操作能力，能根据施工进度计划合理统筹资源需要量，为后续专业核心技能课程学习及胜任就业岗位打下良好的基础。

8、建筑设备施工及识图（51学时，3学分）

本课程是中等职业学校工程造价专业安装计量与计价方向的一门专业技能课程。其任务是使学生掌握建筑内部给排水、消防、采暖、通风与空调专业的基本知识及建筑电气照明、建筑智能化系统的基本知识，并具备识读建筑管道安

装工程图的能力，为后续专业核心技能课程学习及胜任就业岗位打下良好的基础。

9、建筑装饰施工（51 学时，3 学分）

本课程是中等职业学校工程造价专业装饰计量与计价方向的一门专业技能课程。其任务是使学生掌握装饰施工的工艺流程，掌握施工过程质量控制要点，具备一定的施工现场人、材、机的组织管理能力和分析能力，具有从事装饰企业施工管理工作所必需的职业素质，为后续专业核心技能课程学习及胜任就业岗位打下良好的基础。

10、建筑工程预算（手算 186+电算 124 学时，9 学分）

本课程是中等职业学校工程造价专业建筑计量与计价方向的一门专业核心技能课程。其任务是使学生掌握手工进行建筑工程定额工程量和清单工程量的计算方法，掌握建筑工程定额计价模式和清单计价模式预算书的手工编制方法，具备手工和电算编制建筑工程概预算（定额计价和清单计价）文件的能力，为今后解决工程概预算实际问题和适应岗位需求奠定基础。

（三）职业能力拓展学习领域

本学习领域为提高学生的综合素质，进一步提升专业能力、社会能力和方法能力而开设有《建筑电工建筑测量》、《建筑电工》、《施工技术资料整编》、《招投标与合同管理》、《鲁班文化》、《建设行业文化》、《来自行业的声音》、《毕业教育》

《心理健康教育》、《团队合作》、《创新创业教育与就业指导》等课程。

七、教学进度计划表（见附表一、附表二、附表三、附表四）

八、考核评价

为了全面贯彻落实教育部有关职业教育文件精神，提高工程造价专业的办学能力和质量，努力建立合理的职业能力考核与评价体系，构建以学生为本、以职业能力为本位的成绩考核体系，充分发挥成绩考核在教育中的“指挥棒”作用，引导教育目标的顺利实现。工程造价专业的课程考核将主要采用以下形式：

（一）理论内容考核

分考试和考查两类，考核总成绩以期末评价（占 40%）加过程评价（占 60%）按比例计算得到。

过程评价以鼓励为主，根据课程目标设定各个学习情境的知识考核点、能力与素质考核点、学习态度考核点，并依据实际岗位工作要求确定评价标准，按考核点的重要程度赋分。其中知识考核点的评价方式为教师根据学生课堂提问、书面作业情况评定；能力与素质考核点的评价方式以学生自评（占 20%）、小组互评（占 20%）、教师评定（占 60%）相结合的方式进行，根据学生模拟基层管理工作中表现出来的工作态度、仪态、语言表达、应变能力、沟通能力等情况综合

评定；学习态度考核点的评价方式以注重学生的平时表现为主，包括考勤、上课表现等。

期末评价以卷面考试的方式进行，重点考察学生运用所学算量知识解决工程量计算的能力。

（二）实践内容考核

实践内容考核是以学生实践项目及实习过程中所表现出的职业态度、职业素养（团队协作精神、职业态度端正意识、操作规程及操作安全制度的遵守等）、职业技能作为最终考核成绩。考核方法包括实际操作情况、实践成果完成情况和解决问题的程度。

为了突出专业人才培养特点，达到工程造价技能的培养目标，考核形式尽可能实现多样化（小组讨论、参观学习、现场观摩、课堂辩论、专题研讨、情景模拟、团队作业、顶岗实习等），重点通过实践项目的流程活动考核学生的专业操作技能，真正实现“教、学、做”一体化教学，并以此调动学生学习的积极性，推进教研和校企合作进程。

（三）毕业顶岗实习考核

毕业顶岗实习考核以学生实习报告成果、答辩、实习过程中表现出的态度三项内容综合评定。