

第一篇 工程造价专业培养计划

一、学制、学历、招生对象

学 制：三年制(2~5 年内完成学业)。

学 历：专科。

招生对象：普通高中、职业高中、中专、技校毕业生。

二、就业方向

(一)毕业生就业领域

本专业主要就业领域包括工程(造价)咨询公司、建筑施工企业(乙方)、建筑装潢装饰工程公司、工程建设监理公司、房地产开发企业、设计院、会计审计事务所、政府部门企事业单位基建部门(甲方)等企事业单位从事工程造价招标代理、建设项目投融资和投资控制、工程造价确定与控制、投标报价决策、合同管理、工程预(结)决算、工程成本分析、工程咨询、工程监理以及工程造价管理相关软件的开发应用和技术支持等机构。

(二)毕业生从事工作岗位

1. 基础岗位

本专业毕业生可以从事的主要职业岗位是预算员，相近的职业岗位是资料员、施工员。

2. 专业拓展岗位

本专业毕业生从事工程造价业务工作满 5 年后可参加全国注册造价工程师考试，通过考试并注册后，可从事注册造价工程师的工作。

3. 岗位描述

(1)预算员岗位描述。预算员岗位描述见表 1-1。

(2)资料员岗位描述。资料员岗位描述见表 1-2。

(3)施工员岗位描述。施工员岗位描述见表 1-3。

表 1-1 预算员岗位描述

专业：工程造价
职业：预算员、助理造价工程师
任务描述：协助注册造价工程师进行项目的成本(投资)控制，力求项目在预定的成本(投资)目标内建成，负责编制项目的标后预算及工料分析成本核算，编制对建设单位的结算和编审工程分包、劳务分包的月报、年报及结算；熟悉图纸，参加图纸会审并发现、提出问题；参与施工预算，建立项目的预算台账，并填报有关报表；参与施工结算，参与劳务分包合同的评审，参与编制工程量清单及清单报价
工作条件：获得相应资格证以及相应的岗前培训
员工的前提条件：具有工程预(结)算和工程招(投)标的相关知识；具有经济管理、建筑与经济法规知识；具有施工组织与管理知识；熟悉有关定额、规范、标准、图集；了解工程造价信息管理知识；具有相关专业基本知识；具有编制施工图预算、施工预算、成本核算的能力；具有编制工程量清单和工程量清单计价的能力

表 1-2 资料员岗位描述

专业：工程造价
职业：资料员
任务描述：执行工程施工质量验收标准和施工规范，负责施工过程材料设备、工序、分项分部工程的资料整理，对施工过程的工程资料质量负有直接的责任；负责工程材料与设备资料收集与整理；有关技术资料收集整理，对进入施工现场的材料或设备报验资料收集与整理，对现场二次抽样送检的材料资料收集与整理，对本工程项目施工过程的工序、分项、分部、单位工程等资料进行收集与整理；工程资料整理应符合施工质量验收标准、施工规范、建筑工程档案管理、地方城建管理与工程质量监督部门、设计图纸、国家标准及有关技术资料要求；报验资料应及时、准确，定期向有关领导、部门反映，工程资料应按及时反映工程产品信息
工作条件：获得相应资格证以及相应的岗前培训
员工的前提条件：熟悉《中华人民共和国建筑法》《城市建设档案管理规定》等法规知识；熟悉国家有关工程质量施工验收规范、标准；掌握建筑工程信息管理的基本知识；掌握有关材料设备质量、材质、产品性能特点；掌握施工安装工艺要求、生产制作、工艺等方面知识；具备基本专业知识；能够制订相应的资料收集整理、保管制度；具有一定的工程资料收集整理、编写能力；所编工程资料能及时、真实反映工程项目的质量、进度、投资等信息，并能符合国家规范、地方城建管理与工程质量监督部门要求

表 1-3 施工员岗位描述

专业：工程造价
职业：施工员
任务描述：贯彻和执行工程有关施工质量验收标准和施工规范、管理体系文件、施工组织设计(含质量计划)和施工工艺标准，按设计施工图纸和技术文件资料组织施工，力求分管项目的进度、质量、成本、安全和环保等目标的实现；合理安排工序，协调作业交叉，严密组织施工，及时签发施工任务书，并进行相关的技术、安全、环保交底，根据实际完成情况，做好各种报量、报表；组织班组开展自检活动，主持工序交接检查等；负责组织预检工程和隐蔽工程验收，参加检验批、分项、分部工程及竣工工程的质量验收；详细记录施工日志，及时办理现场签证；负责工程交付前的成品保护
工作条件：获得相应资格证以及相应的岗前培训
员工的前提条件：具有相关专业基本知识；熟悉有关施工质量验收标准、规范、标准、图集和基础定额知识；具有施工技术、施工组织与管理知识；具有建筑法规基本知识；具有进行相关的技术、安全、环保交底的能力；熟悉施工工艺，能够进行施工组织活动；具有一定的组织、协调和管理能力

三、培养目标与规格

(一)培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，在生产、管理和服务第一线从事工程造价招标代理、建设项目投融资和投资控制、工程造价确定与控制、投标报价决策、合同管理、工程预(结)决算、工程成本分析、工程咨询、工程监理与工程造价管理相关软件的开发应用和技术支持等工作的人才，以及所面向的行业、产业需要的职业行动能力、职业生涯可持续发展能力和社会责任感的高素质技术技能型人才等。

(二)培养规格

1. 人才素质要求

本专业所培养的人才应具有表 1-4 所列的技术知识。

表 1-4 人才素质要求

序号	主要工作岗位	关键知识点	评价标准
1	预算员	工程预(结)算和工程招(投)标的文件编制；熟悉经济管理、建筑与经济法规知识，具有施工组织与管理知识；熟悉有关定额、规范、标准、图集；了解工程造价信息管理知识，具有相关专业基本知识，具有编制施工图预算、施工预算、成本核算的能力；具有编制工程量清单和工程量清单计价的能力	上岗证

续表

序号	主要工作岗位	关键知识点	评价标准
2	资料员	熟悉《中华人民共和国建筑法》《城市建设档案管理规定》等法规知识，熟悉国家有关工程质量施工验收规范、标准；掌握建筑工程信息管理的基本知识，掌握有关材料设备质量、材质、产品性能特点，掌握施工安装工艺要求、生产制作、工艺等方面知识；具备基本专业知识；能够制订相应的资料收集整理、保管制度；具有一定的工程资料收集整理、编写能力；所编工程资料能及时、真实反映工程项目的质量、进度、投资等信息，并能符合国家规范、地方城建管理与工程质量监督部门要求	资料员证
3	施工员	具有相关专业基本知识；熟悉有关施工质量验收标准、规范、标准、图集和基础定额知识；具有施工技术、施工组织与管理知识；具有建筑法规基本知识；具有进行相关的技术、安全、环保交底的能力；熟悉施工工艺，能够进行施工组织活动；具有一定的组织、协调和管理能力	施工员证

2. 职业能力分析

除总体方案所涉及的通用能力外，还应具备表 1-5 所列的职业通用能力。

表 1-5 职业通用能力分析

序号	通用能力名称	知识	技能	态度	评价标准
1	英语能力	英语听说读写知识	培养学生的英语应用能力	认真、细致、坚持不懈	能运用英语进行基本的听说读写
2	体育竞技能力	田径、球类、体操的基本技能及生理卫生常识	培养并引导学生应用科学的方法锻炼身体，并掌握一定的田径、球类、体操技能	坚持不懈	掌握田径、球类、体操的基本技能及生理卫生常识，达到国家锻炼标准
3	计算机能力	计算机基本知识及其操作，常用软件的使用	掌握计算机 Windows 系统操作、文字录入及 Office 办公软件	认真、细致	获得计算机应用能力考试合格证
4	思想政治理论能力	毛泽东思想概论、邓小平理论、“三个代表”重要思想、思想道德修养及法律基础和形式与政策	引导和帮助学生掌握马克思主义立场、观点和方法，树立正确的世界观、人生观和价值观	认真、细致	具有良好的思想政治素质和职业道德

3. 职业素质分析

除总体方案所涉及的职业素质外，还应具备表 1-6 所列的职业素质。

表 1-6 职业素质分析

序号	职业素质名称	知识	技能	态度	评价标准
1	思想素质	思想道德基础知识和法律知识		养成良好的职业道德和法律意识	
2	政治素质	马克思主义基本原理	运用马克思主义基本原理分析问题	形成正确的人生观、价值观和世界观	
3	职业素质	守时意识、质量意识、规范意识、安全意识和环保意识等		培养良好的职业素养	
4	身体素质	体育运动和卫生保健知识	运动技能	养成良好的锻炼习惯	
5	心理素质	大学生心理学基本知识和理论	健康的心理	积极进取、乐观向上的心态	

四、毕业标准

本专业学生毕业，必须达到以下要求。

1. 学分要求

总学分要求达到 137 学分。其中必修学分 122 学分，专业限选课 5 学分，专业选修拓展课 4 学分，任选课学分 6 学分。

2. 职业资格证书要求

本专业学生毕业应取得以下必要的职业资格证书：

- (1)必考证。计算机辅助设计绘图员(建筑 CAD 中级或 BIM 证)。
- (2)选考证。施工员证、资料员证、监理员证。

3. 其他要求

- (1)参加专业顶岗实习不少于 19 周(一期)，且实习成绩合格。
- (2)毕业设计、答辩合格。
- (3)获得计算机应用能力考试合格证书。

五、课程体系与核心课程

(一)课程体系的组成

1. 公共素质模块

本课程要求的公共素质模块包括：具有建设工程项目管理及技术经济的基本知识；具

有相关的专业知识、施工技术与施工组织知识；熟悉有关验收标准、施工规范；具有建筑法规基本知识；熟悉工程施工质量验收标准和规范；具备基本专业知识和管理知识；熟悉操作规程和施工工艺；熟悉土建风、水、电的常用材料和设备知识。

(1)显性课程说明。学校开设的正式课程、公开课程、官方课程，如建筑构造与识图、项目管理及技术经济等专业基础课程和建筑工程预算、建筑装饰预算、安装预算等核心专业课程，为实现一定的教育目标而正式列入学校教学计划的各门学科，以及有目的、有组织的课外活动。它按照编制的课表实施，是教材编辑、学校施教、学生学习和考核的依据之一。

(2)隐性课程说明。非正式课程、潜在课程、隐蔽课程，是指学校通过教育环境有意或无意地传递给学生的非公开性的教育影响。如青年志愿者活动：在活动过程中，使学生形成正确的人生观、价值观和世界观，提高学生的责任意识、创新意识，使学生形成良好的心理素质和抗压能力。君子莲大讲堂：在活动中，通过获得一定的知识，学会运用科学的方法来看待问题、解决问题；使学生锻炼出强健的体魄，提高身体素质及竞技技巧。

2. 专业核心能力模块

专业核心能力、专业核心能力分析相关的课程设置见表 1-7。

表 1-7 专业核心能力

专业 核心能力	核心能力分析	课程设置
基本职业 能力	1. 具有较高的政治觉悟和良好的道德修养。 2. 具有较强的语言表达和文字的表述能力。 3. 具有经济数学知识的综合运用能力。 4. 具有英语基本的听、说、读、写能力。 5. 具有一定的社交能力与组织能力。 6. 具有较强的敬业精神与团结协作意识。 7. 具有良好的身体和心理素质	毛泽东思想概论、马克思主义基本原理、英语、高等数学、体育、大学人文基础、财经应用文、公关礼仪、书法、艺术欣赏、演讲与口才、建设法规
识图与制 图能力	1. 具备正确应用正投影的理论及作图方法的能力，有较强的空间思维能力。 2. 具备正确绘制和识读一般工业与民用建筑土建工程施工图的能力。 3. 具备正确绘制和识读一般给水排水、照明电气设备安装工程施工图的能力。 4. 具备正确绘制和识读一般公路工程 and 中小型桥涵工程施工图的能力。 5. 具备运用计算机编制工程竣工资料、正确绘制竣工图的能力	建筑识图与构造、建筑结构基础识图、建筑设备安装识图与施工工艺、建筑 CAD、新技术应用 (BIM)
建筑材料 检验能力	1. 具备常用建筑材料、水暖电材料的品种、规格、质量标准等知识。 2. 具备进行一般建材试验，具有分析和填写试验报告的能力。 3. 具备按使用要求经济、合理的原则选用建筑材料及制备的能力。 4. 具备处理工程实际中的材料运输、材料保管问题的能力	建筑与装饰材料

专业 核心能力	核心能力分析	课程设置
办公 自动化 操作能力	1. 具备计算机软、硬件与维护的基本知识和应用的能力。 2. 具备 Windows、Excel、Word 应用能力和编制, 管理各种办公文件与报表的能力。 3. 具备 Internet 的设置与连接、电子邮件收发的能力。 4. 具备上网查询并下载相关资料的能力。 5. 具备 Internet 网页的设计、制作和使用的能力	计算机应用基础、办公自动化
工程预算 编制能力	1. 具备正确使用现行工程预算定额、施工定额、概算定额的能力。 2. 具备正确应用工程定额和工程量清单计价规范的有关规定, 准确计算工程量、正确编制工程清单的能力。 3. 具备熟练编制单位工程施工图预算的能力。 4. 具备正确编制单位工程竣工资料、办理工程竣工结算、审查竣工结算的能力。 5. 具备应用计算机软件、编制建筑装饰工程预算的能力	建筑识图与构造、建筑结构基础识图、建筑与装饰施工工艺、建筑工程预算、建筑装饰工程预算、安装工程预算、应用计算机编预算

3. 通用能力模块

按照人才培养方案总体方案要求的通用能力执行后, 本专业还需要加强的通用能力课程方案说明。

(1) 显性课程说明(表 1-8)。

表 1-8 显性课程说明

序号	课程名称	课程目标	课程方式	课时安排
1	大学英语 (含听力)	1. 具备一定的英语听、说能力。 2. 具备正确书写英语应用文的能力	校内 集中训练	理论 64 实践 32
2	体育与健康	1. 具有一定的体育、卫生和军事基本知识。 2. 掌握科学锻炼身体的基本技能, 养成良好的体育锻炼和卫生习惯, 达到国家规定的高校学生体育和军事训练合格标准。 3. 具有健全的心理和健康的体魄	校内 集中训练	理论 10 实践 118
3	信息化办公技术	1. 掌握计算机的基本组成和基本工作原理。 2. 能在 Windows 系统进行 Office 办公软件的熟练操作	校内 集中训练	理论 32 实践 32
4	应用数学	掌握导数和定积分的计算方法	校内 集中训练	理论 40 实践 32

(2)隐性课程说明。

英语演讲：由院系学生会组织，锻炼学生英语口语能力。

各类体育比赛：提高学生团队意识和拼搏精神，使学生具备良好的心理素质和抗压能力。

计算机操作技能比赛：提高学生计算机操作能力，使学生能熟练使用计算机进行工作。

4. 专业方向能力模块

专业方向能力、能力分析及相应的课程设置见表 1-9。

表 1-9 专业方向能力模块

专业方向能力	能力分析	课程设置
建筑、装饰工程预算编制能力	1. 具备正确使用现行建筑、装饰工程预算定额、施工定额、概算定额的能力。 2. 具备正确应用建筑、装饰工程定额和工程量清单计价规范的有关规定，准确计算工程量、正确编制工程清单的能力。 3. 具备熟练编制单位工程施工图预算的能力。 4. 具备正确编制单位工程竣工资料、办理工程竣工结算、审查竣工结算的能力。 5. 具备应用计算机软件、编制建筑装饰工程预算的能力	建筑识图与构造、建筑结构基础识图、建筑与装饰施工工艺、建筑工程预算、建筑装饰工程预算、应用计算机编预算
安装工程预算编制能力	1. 具备正确使用现行安装工程预算定额、安装定额基价表的能力。 2. 具备正确应用水、电安装工程预算定额和工程量清单计价规范的有关规定，准确计算工程水电安装工程量、编制工程量清单的能力。 3. 具备熟练编制水电安装工程施工图预算的能力。 4. 具备正确编制水电安装工程竣工资料、办理工程竣工结算、审查竣工结算的能力。 5. 具备应用计算机软件、编制水电安装工程预算的能力	建筑识图与构造、建筑设备安装识图与施工工艺、建筑设备安装工程预算、应用计算机编预算
工程项目管理能力	1. 具备工程招标投标法规和程序等方面的知识和参与工程投标的能力。 2. 具有参与工程施工承包合同管理的能力。 3. 具备进行施工项目成本控制、成本核算管理的能力。 4. 具备工程造价确定与控制的能力。 5. 具备参与组织工程竣工验收、整理工程竣工资料、绘制竣工图的能力	建筑工程经济、财务与会计基础、工程项目施工组织与进度管理、建筑企业经营管理、工程招标投标与合同管理、工程造价确定与控制、建设监理概论、施工项目成本管理

5. 人文素质模块

(1)素质教育。本课程讲授成功与成长、礼貌与礼仪、心理健康与学习、身体健康与发展、就业指导与服务、法律咨询与服务、现代企业员工素养，培养学生基本素养，掌握通用能力。

(2)应用文写作。通过该课程的学习，使学生掌握公务文书、事务文书和经济文书三大类文书写作的基本要领和要求，了解这些文书的制作程序。通过应用文的写作训练，提高学生多种应用文体写作能力，重点掌握工作计划、总结、会议记录、产品说明书、合同、招标投标书的写作技巧，了解市场调研报告、可行性报告写作要领，提高学生的综合文化素质。

(3)职场交流与表达。本课程的讲授，紧密联系高校学生的文化基础与能力现状和未来职场的需要，采用模块式教学，包括高校阅读、职场写作、职场沟通、职场礼仪和职场文化等。通过本课程的学习，增强学生的职场表达、交流与沟通能力，提高学生的职业素养；提高学生的人文素质，促进学生的社会适应性和可持续发展能力。

(4)信息化办公技术。通过本课程的学习，使学生了解计算机的工作原理及硬件组成；了解计算机病毒、网络及计算机安全等基础知识；掌握 Windows 操作系统及计算机的基本操作，具备一定的计算机应用和日常维护能力。

6. 课程替代要求

- (1)各学院根据本专业的人才培养方案已经明确不能替代的课程，不能申请替代。
- (2)表 1-10 所列各门课程为工程造价专业(以湖南理工职业技术学院为例)不能替代的课程，供各院校参考。

表 1-10 不能替代课程

序号	课程代号	课程名称	学时/学分	开课学期
1	4ZJ02	建筑工程预算	4	4
2	4ZJ08	装饰工程预算	2	4
3	4ZJ05	安装工程预算	2	5
4	4ZJ03	工程项目施工组织与进度管理	3	3

(二)课程体系结构

课程体系结构如图 1-1 所示。

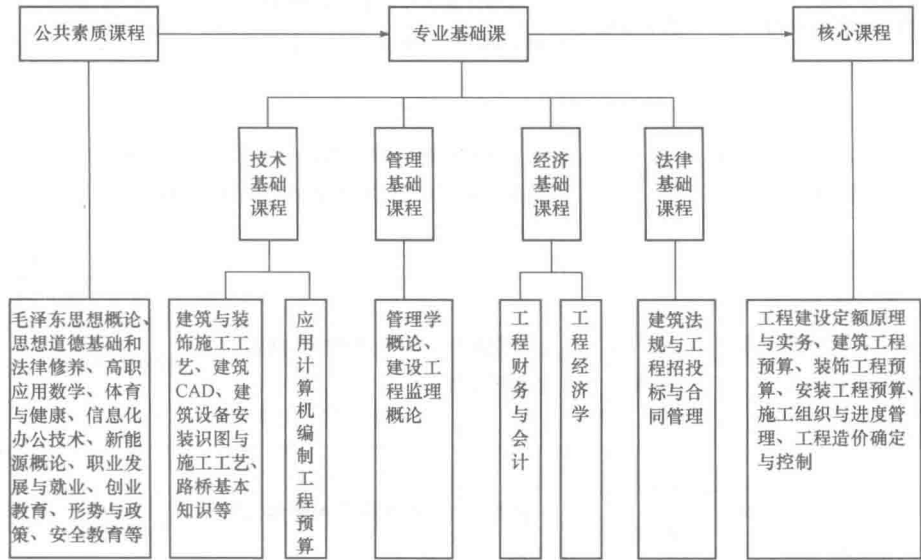


图 1-1 课程体系结构

(三)实践教学体系(职业能力训练体系)

实践教学体系见表 1-11。

表 1-11 实践教学体系

编号	主要职业能力	能力训练项目名称	能力目标	训练方式	学时/学分
1	参观建筑工程、房地产、物业等项目	认识实习	熟悉相关专业基础知识	企业分散训练	28/1
2	房屋建筑水、电安装识图能力	建筑设备安装识图	掌握水电安装的基本工艺,具备建筑水电安装施工图的识读能力,能根据施工图计算工程量	校内集中训练	28/1
3	房屋建筑施工图识图能力	建筑识图与构造	了解建筑的一般构造要求,具备建筑施工图的识读能力和绘制能力	校内集中训练	28/1
4	一般结构设计识图能力	建筑结构基础与识图	了解建筑结构的基本类型和设计方法,具备一定的结构设计能力和结构施工图识读能力	校内集中训练	28/1
5	计算机绘图能力	建筑 CAD	掌握计算机绘图软件的使用,能用常用软件熟练绘制建筑图纸	校内集中训练	28/1
6	掌握建筑施工工艺	建筑施工技术	掌握建筑施工的基本施工工艺,能根据施工图纸计算各单项工程的工程量	校内集中训练	28/1
7	单位工程建筑工程预算的编制能力	建筑工程预算	能根据施工图纸合理编制建筑工程预算文件	校内集中训练	56/2
8	单位工程施工组织设计编制能力	工程项目施工组织与进度管理	能根据施工图纸合理编制施工组织设计	校内集中训练	28/1

编号	主要职业能力	能力训练项目名称	能力目标	训练方式	学时/学分
9	招标文件、投标文件的编制能力	工程招投标与合同管理	掌握招投标的一般程序,了解建筑法规的一般知识,能独立编制招标文件	校内集中训练	28/1
10	安装工程预算的编制能力	建筑设备安装工程预算	能根据水电施工图合理编制预算文件	校内集中训练	56/2
11	单位建筑装饰工程预算的编制能力	建筑装饰工程预算	掌握建筑装饰施工图的识读方法,能根据装饰施工图编制装饰预算	校内集中训练	56/2
12	计算机编制文件能力	应用计算机编制工程概预算	能运用计算机软件完成预算文件的编制	校内集中训练	28/1
13	预算综合能力	毕业设计 与答辩	能独立完成单位工程的预算文件编制	校内集中训练	140/5
14	课堂知识与实践结合能力	毕业实习	能运用所学知识完成企业所交的任务	企业集中训练	532/19

训练方式分为课内分散训练、校内集中训练、企业分散训练(认识、参观、观看录像)、企业集中训练(生产实习、顶岗实习)。

(四)典型工作任务与职业能力分析

典型工作任务与职业能力分析,具体内容见表 1-12。

表 1-12 典型工作任务与职业能力分析

工作领域	典型工作任务	职业能力	技术知识	职业素质
工程预算	协助注册造价工程师进行项目的成本(投资)控制,负责编制项目的标后预算及工料分析成本核算,编制对建设单位的结算和编审工程分包、劳务分包的月报、年报及结算;熟悉图纸,参加图纸会审并发现、提出问题;参与施工预算,建立项目的预算台账,并填报有关报表;参与施工结算,参与劳务分包合同的评审、参与编制工程量清单及清单报价	具有编制施工图预算、施工预算、成本核算的能力;具有编制工程量清单和工程量清单计价的能力	工程预(结)算和工程招(投)标的文件编制;熟悉经济管理、建筑与经济法规知识;具有施工组织与管理知识;熟悉有关定额、规范、标准、图集;了解工程造价信息管理知识,具有相关专业基本知识,具有编制施工图预算、施工预算、成本核算的能力;具有编制工程量清单和工程量清单计价的能力	具有良好的安全生产意识,能够自觉按规章制度操作;具有良好的环境保护意识,能够自觉保持工作环境的整洁;具有良好的团队协作精神,主动适应团队工作要求。
工程资料管理	执行工程施工质量验收标准和施工规范,负责施工过程材料设备、工序、分项分部工程的资料整理;负责工程材料与设备资料收集与整理;有关技术资料收集整理,对进入施工现场的材料或设备报验资料收集与整理,对现场二次抽样送检的材料资料收集与整理;对本工程项目施工过程的工序、分项、分部、单位工程等资料进行收集与整理	具有一定的工程资料收集整理、编写能力;所编工程资料能及时、真实反映工程项目的质量、进度、投资等信息,并能符合国家规范、地方城建管理与工程质量监督部门要求	熟悉“建筑法”“城建档案管理规定”等法规知识,熟悉国家有关工程质量施工验收规范、标准;掌握建筑工程信息管理的基本知识,掌握有关材料设备质量、材质、产品性能特点,掌握施工安装工艺要求、生产制作;工艺等方面知识;具备基本专业知识;能够制订相应的资料收集整理、保管制度;具有一定的工程资料收集整理、编写能力;所编工程资料能及时、真实反映工程项目的质量、进度、投资等信息,并能符合国家规范、地方城建管理与工程质量监督部门要求	具备对新知识、新技能的学习能力和创新能力;爱岗敬业、具有高度责任心;具有一定的语言文字表达能力和社会活动能力;有较好的人际交往能力和自我约束能力
工程施工	贯彻和执行工程有关施工质量验收标准和施工规范、管理体系文件、施工组织设计(含质量计划)和施工工艺标准,按设计施工图纸和技术文件资料组织施工,力求分管项目的进度、质量、成本、安全和环保等目标的实现;合理安排工序,协调作业交叉,严密组织施工,及时签发施工任务书,并进行相关的技术、安全、环保交底,根据实际完成情况,做好各种报量、报表;组织班组开展自检活动,主持工序交接检查等;负责组织预检工程和隐蔽工程验收,参加检验批、分项、分部工程及竣工工程的质量验收;详细记录施工日志,及时办理现场签证;负责工程交付前的成品保护	具有进行相关的技术、安全、环保交底的能力,熟悉施工工艺,能够进行施工组织活动;具有一定的组织、协调和管理能力	具有相关专业基本知识,熟悉有关施工质量验收标准、规范、标准、图集和基础定额知识;具有施工技术、施工组织与管理知识,具有建筑法规基本知识;具有进行相关的技术、安全、环保交底的能力,熟悉施工工艺,能够进行施工组织活动;具有一定的组织、协调和管理能力	

(五)专业核心领域课程

专业核心领域课程见表 1-13。

表 1-13 专业核心领域课程

序号	课程名称	主要内容与要求	技能考核项目与要求	学时/学分
1	建筑与装饰施工工艺	主要内容：土方工程、砌体工程、钢筋混凝土工程、结构安装工程、屋面工程、装饰工程施工工艺。 主要要求：理解一般工业与民用建筑各重要分部分项工程施工程序、工艺、方法、质量标准和施工要求	考试与实训	56/3
2	工程建设定额原理与实务	主要内容：施工过程及其划分、工作时间及其划分、技术测定法、人工定额、材料消耗定额、机械台班定额、企业定额、预算定额、概算定额编制。 主要要求：熟悉施工过程及其划分、工作时间及其划分的方法，掌握技术测定法；掌握人工定额；材料消耗定额、机械台班定额、企业定额、预算定额、概算定额编制方法	考试与实训	42/2
3	建筑工程预算	主要内容：建筑工程造价、建筑工程定额、施工图预算、竣工结算。 主要要求：了解建筑工程造价基本原理；掌握预算定额的使用方法；掌握建筑工程预算的编制程序和方法，根据有关资料熟练地编制建筑工程预算；能熟练应用企业定额控制工程造价及编制工程投标报价	考试与实训	78/4
4	建筑装饰工程预算	主要内容：装饰工程预算定额、装饰工程量计算、装饰工程施工图预算编制。 主要要求：熟练使用装饰工程预算定额；掌握装饰工程量计算方法；掌握装饰工程施工图预算编制方法	考试与实训	40/2
5	建筑设备安装工程预算	主要内容：安装工程预算定额、电气设备安装工程施工图预算、水暖安装工程施工图预算、通风空调安装工程施工图预算。 主要要求：熟练使用安装工程预算定额；掌握电气设备安装工程施工图预算、水暖安装工程施工图预算、通风空调安装工程施工图预算编制方法	考试与实训	40/2
6	工程造价确定与控制	主要内容：决策阶段工程造价控制、设计阶段工程造价控制、实施阶段工程造价控制、竣工验收阶段工程造价控制。 主要要求：了解决策阶段工程造价控制的方法；熟悉设计阶段工程造价控制的方法；掌握实施阶段、竣工验收阶段工程造价控制的方法	考试与实训	40/2

续表

序号	课程名称	主要内容与要求	技能考核项目与要求	学时/学分
7	应用计算机编制工程概预算	主要内容：应用计算机编制工程概预算的基本思路、建筑装饰工程预算软件，水、电安装工程预算软件、钢筋下料与工程量自动计算软件系统。 主要要求：了解“电算预算”的软件系统；掌握计价软件、“钢筋下料”与“自动计算工程量”的操作方法；能熟练编制单位建筑工程施工图预算和室内给水排水与照明电气工程预算；能应用软件系统进行钢筋工程量计算	考试与实训	20/1
8	工程项目施工组织与进度管理	主要内容：流水施工、网络计划技术、单位建筑工程施工组织设计、施工项目进度控制与管理等基本知识。 主要要求：了解施工组织设计基本知识、流水施工与网络计划的基本原理；熟悉基本建设程序和施工程序；掌握单位建筑工程施工进度计划的编制方法；掌握单位建筑工程施工平面图的绘制方法；具备编制单位建筑工程施工组织设计并组织实施的能力；具备从事施工项目现场管理的能力	考试与实训	56/3
9	工程招标投标与合同管理	基本内容：工程招标投标制度(招标投标法)、工程承包合同签订与工程承包合同的管理，工程施工索赔基本知识。 基本要求：理解工程招标投标制度，熟悉工程招标投标法；掌握工程招标投标的方法及工程投标文件的编制方法；理解合同管理的概念、熟悉工程承包合同的种类及基本内容；掌握工程承包合同的签订、履行与管理；了解工程施工索赔的概念、索赔的原因、索赔的方法	考试与实训	39/2

第二篇 工程造价专业毕业设计工作程序

一、毕业设计准备工作

学生根据毕业设计指导书的选题和指导教师的安排，应该做好如下的准备：了解课题的名称，熟悉施工图纸，调查了解与招标投标相关的资料；收集相关的工具书，包括设计规范、清单计价规范、施工规范、消耗量定额、工程估价表、标准图集、相关的造价文件和有关材料的市场价格等，同时，了解毕业设计的进度安排和答辩时间。

(一)毕业设计工作表格的准备

根据多年的教学经验以及湖南省毕业生毕业设计抽查要求，本书列出一些参照表格（表 2-1～表 2-10），供各位老师和学生参考及选用。

表 2-1 届学生毕业设计课题征集表(教师用) 年 月 日

指导老师姓名		职称	
		联系方式	
企业专家		职称	
		联系方式	
课题名称			
设计类型		实用专业	
课题来源			
课题主要内容			

续表

预期结果	
专业负责人审核意见	
院(系)部审核意见	
注：1. 课题类型指产品设计类、工艺设计类、方案设计类。 2. 题目来源：①教师科研题；②生产实际题；③模拟或虚构题；④学生自选题。	

表 2-2 ____届学生毕业设计选题申请表(学生用)

年 月 日

专业			班级	
学生姓名		联系电话		
		QQ		
拟选题目				
指导老师 1		联系方式		
指导老师 2 (企业)		联系方式		
		企业名称		
指导老师对学生选题意见				
系部审查意见				
说明：学生本人初选毕业论文(设计)题目后填报此表，指导老师根据选题进行初审和修改，经相应系审批后正式确定题目，并由指导老师填写《毕业论文(设计)任务书》下达给学生。				

表 2-3 届学生毕业设计汇总表(院系填写)

年 月 日

院(系)

序号	学生姓名	班级	学制	专业代码	专业名称	设计类型	毕业设计选题	开题时间	结题时间	指导教师	企业教师	备注
备注:1. 填表时请分专业、分班级、详细填写。 2. 设计类型指产品设计、工艺设计或方案设计。 3. 学制请填写好三年制、五年制。 4. 在备注中注明:超前毕业或延期毕业等。												

审核人:

填表人: