

建设工程管理专业人才培养方案



河南交通职业技术学院

二〇一九年八月

建设工程管理专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称

建设工程管理

(二) 专业代码

540501

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

全日制三年。

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例
土木建筑大类 (54)	建设工程管理类 (5405)	专业技术服务业 (74)	项目管理工程技术人员 (2-02-30-04)	资料员; 安全员; 质量员; 施工员。

表2 本专业职业技能等级证书

序号	职业资格证书	颁证机构/企业	等级
1	BIM 职业技能证书	中国建设教育协会	一级或二级
2	大学英语等级证书	国家教育部	三级或四级

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

根据《国家中长期人才发展规划纲要（2010年—2020年）》、《国家高等职业教育发展规划（2011—2015年）》、教育部《关于充分发挥职业教育行业指导作用的意见》，《关于推进中等和高等职业教育协调发展的指导意见》等有关文件精神。以“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”为主线，以提高质量为核心，积极实施工学结合、校企合作。实现专业与产业、企业、岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接。构建中高职教育培养标准和衔接机制，优化职业教

育层次结构,合理确定中等和高等职业学校的人才培养规格,注重中等和高等职业教育在培养目标、专业内涵、教学条件等方面的延续与衔接,为技能型人才培养提供教学基本规范。

通过对河南省交通、建筑行业及全国相关用人单位和企业进行了广泛的专业人才需求调查,确定建设工程管理专业的培养目标为:培养理想信念坚定,德、智、体、美、劳全面发展,具有一定的科学文化水平,良好的人文素养、职业道德和创新意识,精益求精的工匠精神,较强的就业能力和可持续发展的能力;掌握本专业知识和技术技能,面向建筑行业与工程技术咨询服务行业,能够从事施工管理、工程项目招(投)标管理、资料管理和商务管理等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求:

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度,在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,践行社会主义核心价值观,具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动,履行道德准则和行为规范,具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。

(3) 熟悉建设工程构造知识。

(4) 熟悉工程力学、工程结构知识。

(5) 掌握施工图绘制与识读知识。

(6) 熟悉建筑材料性能和检测方法。

(7) 掌握工程测量知识。

(8) 掌握建设工程施工工艺和施工技术要求。

(9) 掌握建设工程施工质量与安全知识。

(10) 掌握建设工程计量与计价知识。

(11) 掌握建设工程招投标与合同管理知识。

(12) 掌握建设工程施工组织与进度管理知识。

(13) 掌握建设工程信息与资料管理知识。

(14) 了解工程经济知识。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具有施工图绘制和识读的能力。

(4) 具有建筑材料识别、选用和现场检测的能力。

(5) 具有定位放线、复核等工程测量的能力。

(6) 具有参与编制专项施工方案和施工组织设计的能力。

(7) 具有参与编制工程量清单及工程商务报价的能力。

(8) 具有合同管理与索赔的能力。

(9) 具有现场施工组织和协调能力。

(10) 具有施工现场安全管理的能力，能够收集、整理及编制施工安全管理资料。

(11) 具有建设工程施工质量管理的能力，能够搜集、整理及编织施工质量验收资料。

(12) 具有参与编制招（投）标文件和组织招（投）标的能力。

(13) 提倡具有 BIM 技术应用能力。

六、课程设置及要求

本专业课程主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课

课程名称	教学学时	课程目标及教学要求	教学内容
思想道德修养与法律基础	45	<p>通过该课程学习：</p> <p>描述人的本质和人生观的基本内容，评价人生价值的标准，正确分析实现人生价值的主客观条件；</p> <p>描述理想信念对大学生成长成才的重要意义，分析共同理想和最高理想的关系；认识到实现理想的艰巨性和曲折性。</p> <p>描述掌握爱国主义的内涵和爱国主义的优良传统，能够坚持爱国主义和社会主义和拥护祖国统一。</p> <p>描述社会主义核心价值观和价值体系的基本内容，熟悉社会主义核心价值观的历史底蕴、现实基础；</p> <p>描述道德的基本含义、社会主义道德的基本内容和优良道德传统的主要内容以及以为人民服务为核心、以集体主义为原则的社会主义道德的内容，做诚信公民。</p> <p>描述社会主义法律的内涵，弄懂我国的法律体系和运行机制，树立中国特色社会主义法治体系、法治思维、法制观念。</p>	<p>本课程内容包 括：坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观、明大德守公德严私德、尊法学法守法用法。</p>
毛泽东思想和	68	<p>通过该课程学习：</p> <p>正确描述马克思主义中国化的理论成果及其理论精髓，会运用中国化马克思主义立场、观点和</p>	<p>本课程内容包 括：毛泽东思想及其历史地</p>

中国特色社会主义理论体系概论		<p>方法分析问题和解决问题；具备投身于改革开放和社会主义现代化建设的自觉性、主动性和创造性，成为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人；准确把握社会主义的本质，能够坚定“四个自信”，全面提高学生思想政治素质和中国特色马克思主义理论素养，做一个新时代有知识有文化有社会责任感的有志青年；懂得中国共产党的领导地位是历史的必然，是人民的选择；能够积极贯彻新发展理念，建设现代化经济体系是中国特色社会主义经济建设的重要内容；正确分析以深化供给侧结构性改革为主线，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，实现高质量发展的必要性。</p>	<p>位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、“五位一体”和“四个全面”总体布局、坚持和加强党的领导。</p>
形势与政策	62	<p>通过该课程学习： 正确描述“习近平新时代中国特色社会主义思想”的基本框架、基本原则、主要内容、战略措施等；准确分析和感知“党的十八大以来的5年的成就是全方位的、开创性的，5年来的变革是深层次的、根本性的”；描述“中国特色社会主义进入新时代”的深刻内涵和重要意义；树立为“两个一百年奋斗目标的战略部署”无私奉献、倾情投入的理想和激情；能够将自己的专业、职业与“我国经济社会发展重大战略部署”紧密联结；能够将自己的“青春梦”融入实现中华民族伟大复兴的“中国梦”，坚定理想信念，志存高</p>	<p>本课程内容包括：学习和传达党和国家重要会议精神、领会和传播党的理论创新成果、正确认识重大事件和纪念活动、准确把握中国外交与国际形势。</p>

		远，脚踏实地，勇做时代的弄潮儿。	
体育	109	<p>通过该课程学习：</p> <p>养成自觉参与锻炼的行为习惯；能够科学实施体育锻炼的方式方法；形成健康的心理品质，表现出良好的人格特征，积极的竞争意识与团队合作态度。能够在实践中运用常见运动竞赛规则与裁判、竞赛组织方法。能够在教学比赛中运用所学运动技术、战术；正确叙述运动有关的损伤产生原因及保健知识；能根据课堂所学的的基本知识，制订简便的运动处方；</p> <p>学会教学内容项目的运动规则与裁判方法并能在实践中组织简单的基层比赛，具有一定的体育欣赏能力；能够能利用体育锻炼调节与改善自身心理状态，正确处理运动损伤。</p>	<p>本课程内容包 括：科学体育 锻炼的原则和 方法、运动性 伤病的预防和 急救、运动与 营养关系、运 动处方；篮球、 排球、足球、 乒乓球、羽毛 球的运动发展 史、规则、运 用技术、技战 术；田径项目 的基本基础及 成绩进展。</p>
应用 高等 数学	60	<p>通过该课程学习：</p> <p>描述数学基本概念及其之间的逻辑关系，具备后续课程必需的数学基本知识和基本的运算能力；培养学生的逻辑思维和逻辑推理能力，正确描述数学建模的思想和方法，能运用数学知识和方法解决实际问题；</p> <p>初步形成以“数学方式”思考问题、解决问题的素养。</p>	<p>本课程内容包 括：函数的极 限与连续、一 元函数微分 学、一元函数 积分学、数学 实验。</p>
音乐 鉴赏	30	<p>通过该课程学习：</p> <p>描述音乐的基本要素、常用的音乐记号；表述音乐对情绪的影响，并能运用合适的音乐进行自我调节；分析和探究音乐作品的要素、结构、形式、情绪和人文内涵；准确、敏锐地从整体上感受、体验音乐表现内容；正确评价音乐内容和形式中</p>	<p>本课程内容包 括：乐理知识、 音乐欣赏知 识、声乐知识、 中国民族民间 音乐、中国音</p>

		所反映的真、善、美与假、丑、恶。	乐概述与作品赏析、外国音乐概述与作品赏析
计算机应用基础	68	<p>通过该课程学习：</p> <p>能描述计算机的应用领域及其功能；</p> <p>能够会计算机操作的基本技能；</p> <p>能描述计算机操作系统的基本知识和操作技能；</p> <p>会使用办公自动化常用工具，具有进行日常事务处理的能力；</p> <p>能说出 Internet 的一般知识，具有使用网上常用工具的能力。</p>	本课程内容包括：计算机基础、 windows 操作系统使用、Word 文字处理、Excel 电子表格处理软件应用、演示文稿应用、计算机网络基础与 Internet 应用。
职业发展与就业指导	32	<p>通过该课程学习：</p> <p>正确描述职业的特性、功能及分类；正确撰写合格的求职材料及职业生涯的规划；准确分析当前就业形势与政策法规；正确叙述基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识等；能够利用理论知识形成自我探索及职业环境探索技能、信息搜集与管理技能、生涯决策技能、求职技能、维权技能等方面的能力。</p>	本课程内容包括：大学学习与生涯规划、个人需求与人生发展、自我探索的方法与途径、生涯决策与规划制定等、大学生就业形势分析、大学生就业心理调适与就业权益维护、大学生求职信息的搜集与整理

			等。
心理健康教育	30	<p>通过该课程学习：</p> <p>正确描述心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义；叙述大学阶段人的心理发展特征及异常表现；描述自我调适的基本知识。</p> <p>正确认识自身的心理特点和性格特征；能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价；在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p>	本课程内容包 括：心理学基 本知识、自我 认知、环境适 应、心理调适、 应对挫折、择 业心理。
创新创业教育	30	<p>通过该课程学习：</p> <p>能清晰地认识到创新创业的重要性，正确描述一些基本的创新技法，并且在学习生活中能积极主动去创新；通过对创新创业案例分析与讨论，树立正确的创业成败观；正确叙述善于思考、勇于探索的创新精神，敢于承担风险、挑战自我的进取意识；形成面对困难和挫折不轻易放弃的态度；能够识别机会、快速行动和善于解决问题；更够善于合作、诚实守信、懂得感恩。</p>	本课程内容包 括：创新思维 及其重要性、 创新技法、创 业素养的提升、 创业机会的识 别、全面认识 “互联网+”、 如何设计商业 模式及整合资 源、设立你的 企业等。
应用文写作	30	<p>通过该课程学习：</p> <p>能够运用竞聘辞、社会实践报告、实习报告、毕业设计、学术论文、求职函、简历等 15 种文书知识对具体的交往任务和环境进行分析、判断，明确交往对象，确定写作的文种；</p> <p>能够应用写作基本要求：主题正确集中、材料充实有针对性、结构符合文种体式、语言表达简洁明确、严谨得体，对给定材料进行分析、提炼、运用；</p>	本课程内容包 括：应用写作 理论知识、大 学生通用文 书、公文、常 用工作文书。

	<p>能够在分析、处理材料的基础上，应用比较、分类等方法，采取记叙、议论、说明等表达方式写出格式正确、语言规范的应用文书；</p> <p>能够用询问调查法、直接调查法、统计调查法等多种调查手段进行调查研究；</p> <p>能够简单描述 15 种文书的基本概念、特点、类别和作用，领会写作要求；</p> <p>能够准确描述 15 种文书的体式和处理程序；</p> <p>能够简单描述同一模块中不同文种的区别。</p>	
--	---	--

(二) 专业 (技能) 课程

1. 专业 (技能) 基础课程

(1) 工程制图与 CAD

工程制图与 CAD		课程类型：专业基础课					
学期	1	总学时	60	讲授学时	40	实训学时	20
<p>课程目标：</p> <p>通过对建施、结施的识读与绘制，使学生掌握建筑制图必备的基本知识，熟练掌握 CAD 绘图软件操作的方法和技巧，具备一定的建筑制图的识图绘图能力和空间想象能力及从事建筑工程技术专业所必需的基本职业素质，实现学生职业能力的自我建构和职业素养的形成。</p>							
<p>课程要求：</p> <p>(1) 具有从事建筑制图所必需的基本理论知识和 CAD 软件操作能力</p> <p>(2) 能够描述建筑的基本组成和分类</p> <p>(3) 具备建筑施工图、结构施工图的识读和绘制方法的能力；</p> <p>(4) 能够灵活运用绘图工具和绘图软件 CAD 进行绘图。</p>							
<p>课程内容：</p> <p>(1) 制图规格及基本技能</p> <p>(2) 视图、剖面图和断面图</p> <p>(3) 建筑构造与施工图</p> <p>(4) 结构施工图</p>							

- (5) Autocad 绘图基础
- (6) 绘制 A3 图框
- (7) 绘制建筑平面图
- (8) 绘制建筑立面图
- (9) 绘制建筑剖面图
- (10) 绘制建筑结构施工图

教学方法:

在教学过程中,应立足于加强学生知识运用能力的培养,采用项目教学,以工作任务引领提高学生学习兴趣,激发学生的成就动机。教师示范和学生分组讨论、训练互动、学生提问与教师解答、指导有机结合,让学生在“教”与“学”的过程中,会运用 AutoCAD 结合识图知识绘制建筑工程相关图纸。本课程教学基于课堂和实训结合,以提高学生综合应用能力。课程是以培养学生的动手实践能力、创新能力和创业能力为指导思想,贯彻高职高专培养目标,强调理论与实践的结合、教材与实际的结合、操作与管理的结合,理论实践一体化模式教学。

(2) 工程测量

工程测量		课程类型: 专业基础课					
学期	1	总学时	60	讲授学时	40	实训学时	20
<p>课程目标:</p> <p>本课程教学任务是使学生初步具有建筑工程测量方面的基本理论知识和测量仪器实际操作技能;能够正确使用常用测量仪器设备;培养学生综合应用测量理论知识,分析和解决建筑施工放样中一般测量问题的能力;能够利用地形图测绘的外业和内业组织工作,正确计算导线测量的外业观测和内业,会进行简单的地形图测绘;能够将施工放样数据的计算方法和建(构)筑物平面位置及高程的放样方法运用在工程中。</p>							
<p>课程要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 具有测量学的基本理论和基本知识的扎实功底; (2) 培养学生对水准仪、经纬仪等常用测量仪器的构造、掌握其使用方法的学习能力; (3) 培养学生识读、绘制和使用大比例尺地形图和编绘竣工总平面图的初步能力; (4) 培养学生建(构)筑物的施工放样和和变形观测的初步分析能力; 							

(5) 具有较强的动手能力和分析解决一般建筑工程测量实际问题的初步能力。

课程内容:

- (1) 测量工作认知
- (2) 掌握角度测量仪器的构造及操作方法
- (3) 掌握距离丈量的仪器的构造及操作方法
- (4) 掌握水准测量仪器的构造及操作方法
- (5) 学习小区域控制测量
- (6) 进行地面点的测绘
- (7) 工业与民用建筑物的施工测量

教学方法:

课堂教学、分组学习、实践课程。

(3) 建筑材料

建筑材料		课程类型: 专业基础课					
学期	2	总学时	68	讲授学时	40	实训学时	28

课程目标:

通过课程学习, 熟悉建筑材料市场调查分析的内容和方法、了解各种建筑材料的品种、性能; 掌握建筑材料验收、存储、供应的基本知识; 了解材料科学及新材料的发展方向。能够分析建筑材料市场信息, 并进行材料的计划与采购; 能针对不同工程合理选用材料; 能对进场材料、设备进行验收和抽样复检; 能根据检测结果正确判断材料质量状况; 能合理的保管和使用材料; 能推广和使用新型建筑材料。

课程要求:

- (1) 能根据不同的工程及不同的工程环境, 经济、合理地选择材料。
- (2) 能够进行常用建筑材料的取样送检, 具备常用建筑材料质量检测的能力, 并能够准确判断其合格性。
- (3) 能够正确的对各种材料进行现场验收;
- (4) 能够对不同的材料进行合理储存、管理和使用建筑材料。
- (5) 能利用建筑材料的知识解决工程施工中出现的质量问题, 促进绿色施工。
- (6) 能够利用网络或其他渠道查阅资料、文献, 获得市场信息、分析市场信息, 并进行材料的计划与采购;

(7) 能推广和使用新型建筑材料，节能、节材。

课程内容:

- (1) 建筑材料的分类与发展
- (2) 建筑材料基本性质的认知
- (3) 气硬性胶凝材料知识的认知
- (4) 水泥知识的认知
- (5) 混凝土知识的认知
- (6) 建筑砂浆知识的认知
- (7) 墙体和屋面材料知识的认知
- (8) 建筑钢材知识的认知
- (9) 木材知识的认知
- (10) 防水材料知识的认知
- (11) 合成高分子材料
- (12) 绝热材料和吸声材料知识的认知
- (13) 建筑装饰材料知识的认知

教学方法:

课堂讲授、课程实验、分组学习。

(4) 建筑构造

建筑构造		课程类型: 专业基础课					
学期	2	总学时	51	讲授学时	33	实训学时	18
<p>课程目标:</p> <p>通过任务引领型的项目活动,描述建筑的构成要素及分类原则;描述投影的分类和基本原理;讲述制图的基本知识及制图标准;讲述建筑的等级和标准化;说明一般民用与工业建筑的构造原理及典型做法;讲述绘图及识读建筑专业施工图的有关知识。具备识读建筑工程图的能力;具备施工简图的绘制能力。职业素养目标:培养诚实、守信、善于沟通和合作的品质,严谨细致的工作作风,为发展职业能力奠定良好的基础。</p>							
<p>课程要求:</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 具有从事建筑制图所必需的基本理论知识。(2) 描述建筑的基本组成和分类,							

(3) 具备建筑施工图、结构施工图的识读和绘制方法的能力。

课程内容:

- (1) 制图规格及基本技能
- (2) 视图知识、剖面图内容、断面图知识
- (3) 讲述民用建筑的组成及影响建筑构造的因素;
- (4) 民用建筑的分类与等级;
- (5) 描述建筑模数协调统一标准
- (6) 描述建筑墙体、楼梯、基础及地下室、楼板、门窗等基本构件的构造
- (7) 房屋施工图的产生与分类;
- (8) 房屋施工图的规定与符号;
- (9) 描述房屋施工图的识读方法与步
- (10) 建筑详图的基本知识描述基础图
- (11) 结构平面图
- (12) 钢筋混凝土结构详图
- (13) 墙体和地下室构造图
- (14) 楼板层和地面构造图
- (15) 楼梯和电梯结构详图

教学方法:

在教学过程中,应立足于加强学生识图能力的培养,采用项目教学,以工作任务(模型以及仿真实训教学)引领提高学生学习兴趣,激发学生的学习积极性。

本课程教学的关键是“理论与实践教学一体化”,在教学过程中,将真实的教学案例引入课程教学,让学生通过图纸找实物;然后在通过测量将实物画在图纸上。反复练习,坚强学生印象。

(5) 建筑设备

建筑设备		课程类型：专业基础课					
学期	3	总学时	34	讲授学时	26	实训学时	8
<p>课程目标：</p> <p>通过本课程的学习，使学生能描述建筑给排水、采暖通风与空气调节、电气工程的基本理论、基本知识和基本技能；并能阅读建筑给排水施工图、供暖施工图、通风施工图、空调施工图、建筑电气施工图；能运用建筑设备基本知识对工程中相关实际问题能很好认识及解决。本专业学生应达到施工安全员资格证书中相关技术考证的基本要求。对学生职业能力和职业素养养成起着主要的支撑作用。</p>							
<p>课程要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 具备在各个系统布置建筑设备的基本设计能力。 (2) 具备灵活应用知识，自主主动获取新的知识的能力。 (3) 具备安装建筑设备的基本技能。 (4) 具备在工作中自觉进行安全防护的能力。 							
<p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 建筑给水系统的分类、组成与给水方式 (2) 描述建筑给水管材、管件及附属配件 (3) 给水管道的布置与敷设 (4) 描述建筑给水增压和储水设备 (5) 描述建筑消防给水系统 (6) 描述建筑热水供应系统 (7) 描述建筑排水系统的分类与组成 (8) 卫生器具的安装 (9) 说明建筑排水系统管道材料、附件与管道的布置敷设 (10) 建筑给排水施工图 (11) 描述建筑采暖系统 (12) 建筑采暖设备及附件 (13) 采暖管道的布置与安装 (14) 描述高层采暖系统 							

- (15) 描述室内燃气系统
- (16) 建筑采暖施工图
- (17) 描述通风与空调系统的分类及组成
- (18) 通风空调系统的运行调试与安装
- (19) 通风与空调施工图
- (20) 描述建筑配电系统
- (21) 描述建筑电气照明系统
- (22) 描述建筑防雷与接地系统

教学方法:

本课程按照: 理论一体化学习、分阶段学习、项目教学、延伸学习的方法开展。

(6) 建筑工程经济

建筑工程经济		课程类型: 专业基础课					
学期	3	总学时	45	讲授学时	36	实训学时	9
<p>课程目标:</p> <p>通过本课程的学习, 要求学生能够理解资金的时间价值, 能够进行资金等值换算, 进行建设项目的财务能力分析和可行性研究分析。</p>							
<p>课程要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 具有描述工程经济的基本理论和分析方法的能力; (2) 具有应用工程经济的有关原理和方法, 对工程的决策、设计、施工和使用等进行技术经济分析的能力; (3) 具有编制建设项目可行性研究报告的能力。 							
<p>课程内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 描述工程经济的研究范畴、工程经济的基本内容 (2) 工程经济的特点、学习工程经济课的目的和方法 (3) 掌握现金流量组成和现金流量图的绘制组成和现金流量图的绘制 (4) 掌握固定资产折旧的计提方法和应用 (5) 描述资金的时间价值、资金的等值计算及公式应用 (6) 名义利率和实际利率的转化公式 (7) 静态、动态指标的内容 (8) 单一方案决策方法 							

- (9) 互斥方案决策方法
- (10) 描述项目决策分析的不确定性
- (11) 描述敏感性分析的概念和方法
- (12) 描述风险分析及风险型方案评价
- (13) 描述设备更新的意义
- (14) 经济寿命的计算
- (15) 设备更新的经济分析
- (16) 财务评价的投资、受益估算
- (17) 财务评价方法和报表编制
- (18) 工程项目的经济费用与经济效益识别
- (19) 国民经济评价指标的计算
- (20) 描述价值、功能和成本
- (21) 描述价值工程的工作程序
- (22) 进行工程项目经济评价

教学方法:

本课程以理论学习和实训项目结合的方法,以实际项目为背景,进行财务评价和可行性研究报告的编写。

(7) 建筑法律法规

建筑法律法规		课程类型: 专业基础课					
学期	3	总学时	45	讲授学时	39	实训学时	6
<p>课程目标:</p> <p>使学生懂得建筑工程规划、设计、实施、管理过程中应遵守的法律法规,通过教学使同学们掌握建设工程实施各个阶段应当遵守的法律法规内容,通过自主学习提高发现问题、解决问题职业能力。</p>							
<p>课程要求:</p> <p>(1) 具有讲述建设法律关系的各个要素和引起建设法律关系发生、变更和消灭的法律事实的能力</p> <p>(2) 具有说明建筑法的调整对象及适用的事项范围的能力 1. 能运用建筑法规关于建设工程发包与承包的一般规定</p> <p>(3) 能讲述建设工程发包的方式、程序等</p> <p>(4) 能描述建设工程总包与分包,分别所应具备的要素,总包与分包的责任承</p>							

担。

(5) 能讲述建设工程监理单位和监理工程师法律责任。5. 具备施工安全事故的应急救援与调查处理能力 3. 能描述施工单位的质量责任和义务

(6) 能讲述建设单位、勘察设计单位和工程监理单位的质量责任和义务

(7) 具备描述建设工程竣工验收制度和建设工程质量保修制度的能力. 具有讲述招标文件、投标文件的编制、招标投标活动中的禁止行规定的的能力

(8) 能描述开标的时间、地点评标委员会的组成, 评标的标准和方法 2. 能描述建设工程合同订立程序、形式、内容的法律规定, 能描述合同有效的法律条件、无效合同、可变更和可撤销合同的概念

(9) 能描述确保工程质量和安全的原则和依法从事建筑活动的基本原则具有求解构件的静力学问题及其强度问题的能力;

课程内容:

(1) 法律法规定义和作用

(2) 工程建设法律关系、事实和责任

(3) 工程建设纠纷的处理方式

(4) 建筑法的立法目的

(5) 建筑法的调整对象和适用范围、基本原则

(6) 建筑法所确立的五项基本制度

(7) 建筑许可制度

(8) 建设工程发包、承包

(9) 监理基本知识

(10) 监理范围、任务与法律责任

(11) 安全生产管理的方针

(12) 安全生产许可证制度

(13) 安全生产责任和安全生产教育培训制度

(14) 施工现场安全防护

(15) 施工安全事故的应急救援与调查处理

(16) 建设工程安全责任制度

(17) 工程建设标准

(18) 施工单位的质量责任和义务

(19) 建设单位及相关单位的质量责任和义务

- (20) 建设工程竣工验收制度
- (21) 建设工程质量保修制度
- (22) 招投标活动原则及适用范围
- (23) 工程招标与投标
- (24) 工程开标、评标与定标
- (25) 招投标活动的监督管理与法律责任
- (26) 合同法的概述
- (27) 合同的订立、效力

教学方法:

以课堂教学为主,并根据教学内容,选择有代表性的案例或录象资料进行教学和讨论。采用理论结合工程建设的实际案例进行讲解,举例法、案例法、多媒体的应用使学生的学习兴趣提高,激发学生学习的内动力。

(8) 土木工程计量与计价

土木工程计量与计价		课程类型: 专业基础课					
学期	3	总学时	60	讲授学时	52	实训学时	8
<p>课程目标:</p> <p>通过本课程的学习,培养学生应用建筑工程预算定额和清单计价规范开展建筑工程计量与计价的能力,具备计算各类建筑工程工程量,确定工程造价的能力,能够完成定额的套用和费用的计取,工程量清单和综合单价的计算,为学生从事造价工作打下良好的基础。</p>							
<p>课程要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 能够计算建筑工程的工程量; (2) 能够计算建筑工程造价; (3) 能开展建筑工程造价的审计工作; (4) 能够解决造价工程过程中遇到的实际问题。 							
<p>课程内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 概述 <p>建筑工程造价简述; 建筑工程计价方式简介。</p> <ul style="list-style-type: none"> (2) 建筑工程计价原理 							

工程定额简介；定额计价原理；工程量清单计价原理。

（3）建筑工程预算定额

定额编制的方法；预算定额的特性与编制原则；劳动定额编制；材料消耗定额编制；机械台班定额编制；建筑工程预算定额编制；建筑工程预算定额的应用。

（4）工程单价

人工单价编制方法；材料单价编制方法；机械台班单价编制方法。

（5）定额计价方法

工程量计算；建筑安装工程费用组成；直接费计算与工料分析及材料价差调整；建筑工程费用计算实例

（6）工程量清单计价方法

工程量清单编制方法；工程量清单报价编制方法；综合单价编制方法；分部分项工程和单价措施项目费计算；总价措施项目费计算；其他项目费计算；规费、税金项目及投标报价计算。

（7）概述

建筑面积；工程量计算规则；运用统筹法计算工程量。

（8）土方工程量计算

定额工程量计算；清单工程量计算。

（9）桩基工程量计算

定额工程量计算；清单工程量计算。

（10）脚手架工程量计算

定额工程量计算；清单工程量计算。

（11）砌筑工程量计算

定额工程量计算；清单工程量计算。

（12）混凝土工程量计算

定额工程量计算；清单工程量计算。

（13）门窗及木结构工程量计算

定额工程量计算；清单工程量计算。

（14）楼地面工程量计算

定额工程量计算；清单工程量计算。

（15）屋面防水及防腐、保温、隔热工程量计算

定额工程量计算；清单工程量计算。

(16) 装饰工程量计算

定额工程量计算；清单工程量计算。

(17) 金属结构工程量计算

定额工程量计算；清单工程量计算。

(18) 定额计价方式工程造价计算实例

营业用房施工图；工程量计算；工料机分析、直接费计算；工程造价计算。

(19) 清单计价方式工程造价计算实例

工程量清单编制实例；按清单计价定额编制工程量清单报价实例。

(20) 工程结算编制

工程结算概述；工程结算的内容；工程结算编制依据；工程结算的编制程序；工程量清单下的工程结算工程结算编制实例。

教学方法：

本专业采用“任务驱动”法、案例法、“教”、“学”、“做”一体教学法、直观教学法、讨论交流法、激励教学法。

(9) 工程建设监理

工程建设监理		课程类型：专业基础课					
学期	4	总学时	45	讲授学时	39	实训学时	6
<p>课程目标：</p> <p>通过任务引领型的项目活动，使学生具备对我们的监理制度体系有一明确的了解，包括监理制度对提高工程质量，加快工程进度，降低工程造价，提高经济效益等各方面所发挥的重要作用，同时要求学生在毕业后如从事相关的工作可以正确运用所学的知识解决相关的问题。</p>							
<p>课程要求：</p> <p>(1) 具有运用建设工程监理与相关法规能力；</p> <p>(2) 具有对建设工程项目管理与监理的能力；</p> <p>(3) 具有对监理工程师、监理员和工程监理企业职责了解的能力；</p> <p>(4) 具有使用建设工程监理组织能力；</p> <p>(5) 具有运用本课程基本知识，具备建设工程施工前期的监理、建设工程施工阶段的监理能力。</p> <p>(6) 具有编写建设工程监理工作文件的能力。</p>							

课程内容:

- (1) 建设工程监理与相关法规
- (2) 建设工程项目管理与监理的任务
- (3) 监理工程师、监理员和工程监理企业
- (4) 建设工程监理组织
- (5) 建设工程施工前期的监理
- (6) 建设工程施工阶段的监理
- (7) 建设工程监理工作文件

教学方法:

在教学过程中,教师示范和学生分组讨论、训练互动,学生提问与教师解答、指导有机结合,让学生在“教”与“学”的过程中,会进行分析常见的监理案例,并会对其进行调查和处理。同时还要会对工程监理工作计划进行编写。在教学过程中,要创设工作情景,同时应加大实践实操的容量。

(10) BIM 概论

BIM 概论		课程类型: 专业核心课					
学期	3	总学时	30	讲授学时	30	实训学时	0
课程目标: 该课程主要包括 BIM 相关的概念、理论、发展历程、应用过程、标准和软件以及 BIM 在建设项目各阶段的应用等内容,通过本课程的学习使学生能够系统掌握 BIM 的基本理论与方法,了解 BIM 的发展状况。							
课程要求: (1) 了解建筑行业信息化发展趋势; (2) 具有认知 BIM 的能力; (3) 初步了解 BIM 常用软件; (4) 掌握 BIM 在建设项目各个阶段的应用情况。							
课程内容: (1) BIM 概述 (2) 与 BIM 相关的标准 (3) BIM 应用的相关软硬件及技术 (4) BIM 实施的规划与控制 (5) 项目前期策划阶段的 BIM 技术							

- (6) 项目设计阶段的 BIM 技术
- (7) 项目施工阶段中的 BIM 技术
- (8) 项目运维阶段中的 BIM 技术

教学方法:

课堂讨论式教学法、案例教学法等

2. 专业（技能）核心课程

（1）建筑施工技术

建筑施工技术		课程类型：专业核心课					
学期	2	总学时	68	讲授学时	40	实训学时	28
<p>课程目标:</p> <p>通过本课程的学习和相应的实践性教学环节，教会学生掌握土木工程施工的基本知识、基本理论和基本方法，让学生具有解决土木工程施工技术和施工组织计划问题的职业能力，具有一定的分析、解决实际问题的职业能力，以及积极探索、勇于创新的精神，为毕业后从事土木工程设计、施工和管理等工作奠定基础。</p>							
<p>课程要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 能够描述建筑施工规范和施工程序; (2) 能够描述建筑施工主要工种的施工方法、施工工艺、技术标准要求、质量验收标准及安全防范措施; (3) 能够准确描述施工机械性能参数，能在施工中合理地选择机具; (4) 具有组织一般建筑工程施工和解决简单施工问题的能力; (5) 能进行建筑工程的质量检验; (6) 能够从事建筑施工企业中施工现场的相关工作。 							
<p>课程内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 建筑施工规范和施工程序 (2) 建筑施工主要工种的施工方法、施工工艺、技术标准要求、质量验收标准及安全防范措施 (3) 施工机械性能参数，能在施工中合理地选择机具 (4) 建筑施工规范和施工程序 (5) 建筑施工主要工种的施工方法、施工工艺、技术标准要求、质量验收标准 							

及安全防范措施

(6) 施工机械性能参数, 能在施工中合理地选择机具

(7) 建筑施工规范和施工程序

(8) 建筑施工主要工种的施工方法、施工工艺、技术标准要求、质量验收标准及安全防范措施

(9) 施工机械性能参数, 能在施工中合理地选择机具

(10) 建筑施工规范和施工程序

(11) 建筑施工主要工种的施工方法、施工工艺、技术标准要求、质量验收标准及安全防范措施

(12) 施工机械性能参数, 能在施工中合理地选择机具

教学方法:

课堂教学、任务驱动、项目导向、教学课堂与实习地点一体化等行动导向的教学方法。

(2) 建筑施工组织

建筑施工组织		课程类型: 专业核心课					
学期	3	总学时	60	讲授学时	48	实训学时	12
课程目标: 本课程培养学生进行施工组织、编制工程施工组织设计的能力, 以及运用国家现行施工规范、规程、标准的能力, 使他们能够在实际施工过程中解决在施工组织和进行施工过程中所产生的种种问题, 同时为继续学习后续课程做好准备。							
课程要求: (1) 绘制施工进度计划, 并进行优化; (2) 进行施工组织空间设计; (3) 编制施工组织设计文件等工作; (4) 在掌握施工组织设计原理与编制方法的基础上, 能够承担建筑施工组织设计等工作任务。							

课程内容:

- (1) 施工组织的概念与建筑施工程序
- (2) 施工组织设计的种类与作用
- (3) 流水施工原理及应用
- (4) 建筑施工网络计划方法及其应用
- (5) 施工准备工作的组织
- (6) 施工现场管理
- (7) 施工组织总设计
- (8) 单位工程施工组织设计

教学方法:

在教学过程中,应立足于加强学生实际操作能力的培养,采用项目教学,以工作任务引领提高学生学习兴趣,激发学生的成就动机。

(3) 工程资料信息化管理

工程资料信息化管 理		课程类型: 专业核心课					
学期	4	总学时	60	讲授学时	40	实训学时	20
课程目标: 该课程根据工程单位施工内业资料员岗位要求,按照工程施工顺序,系统的对内业资料整理的内容、责任要求给予阐述。包括施工资料、监理资料、评定资料、验收资料、工程管理资料等全方面内容。							
课程要求: <ol style="list-style-type: none">(1) 具有整理施工资料的能力;(2) 具有整理监理资料的能力;(3) 具有编写评定资料的能力;(4) 具有编写验收资料的能力;(5) 熟练操作建筑工程资料管理软件。							

课程内容:

- (1) 施工原始资料
- (2) 施工资料
- (3) 监理资料
- (4) 评定资料
- (5) 验收记录表格的编制和应用
- (6) 竣工验收资料
- (7) 建筑工程资料管理软件应用

教学方法:

教学过程中,根据不同的教学内容,采取不同的教学方法与教学手段,提高学生
学习兴趣以及分析问题、解决问题的能力,如“案例教学法”、“问题驱动法”、“讨
论法”、“对比法”、“直观教学法”多种教学方法等。

用“案例教学法”引入工程概念;

用“问题驱动法”展开教学内容;

用“讨论法”、“对比法”展示各种资料表格,加深对表格资料的认识和理解。

用“直观教学法”处理具体的工程资料管理实例,及上机操作。

(4) 建筑安全管理

建筑安全管理		课程类型: 专业核心课					
学期	4	总学时	60	讲授学时	52	实训学时	8
课程目标: 通过本课程的理论教学和实践性教学环节,使学生能结合相关专业知 识进行一般建筑单位工程施工安全管理及质量控制的相关工作,初步具 备施工现场管理的能力。							
课程要求: <ol style="list-style-type: none">(1) 掌握质量、安全控制的各种措施(2) 能够编制建筑工程质量管理体系文件(3) 掌握施工项目质量控制的原则、方法和手段(4) 能够应用相关技术进行各分部分项工程质量评定和验收(5) 掌握建筑工程质量验收所需的专业技术和能力(6) 熟悉建筑工程质量事故分析和处理的常用方法(7) 能有效应用安全技术在施工现场进行安全管理							

课程内容:

- (1) 建筑工程质量管理概述
- (2) 建筑工程质量管理体系
- (3) 工程项目质量控制
- (4) 分部分项工程的施工质量控制
- (5) 建筑工程质量验收
- (6) 建筑工程质量事故的处理
- (7) 建筑安全生产与职业健康
- (8) 分部分项工程的施工安全管理
- (9) 建筑施工机械、用电、防火安全管理
- (10) 文明施工与环境保护

教学方法:

采用项目教学, 案例教学, 采用小组讨论、以工作任务引领的方法。

(5) 建设工程项目管理

建设工程项目管理		课程类型: 专业核心课					
学期	4	总学时	60	讲授学时	52	实训学时	8
课程目标: 本课程的任务是使学生描述并掌握在工程项目管理中, 如何进行全方位全过程的科学管理和合理协调, 具有从事工程建设的项目管理知识, 具有从事建设工程项目管理的初步能力, 以及具有有关其他工程实践的能力, 为学生在毕业后从事有关的工程建设管理工作中奠定坚实的基础。							
课程要求: (1) 根据建设工程项目管理规划的基本理论, 能够按项目管理规范要求实施建设工程项目管理; (2) 对建设工程项目的全过程进行时间进度, 资源、质量、成本、合同及信息等方面的管理; (3) 能够应用所学知识对小型工程项目进行施工过程管理。							

课程内容:

- (1) 项目管理基本知识
- (2) 施工阶段的资源管理
- (3) 建设工程项目的质量、进度控制
- (4) 建设工程项目筹资及成本管理和风险管理
- (5) 建设工程项目沙盘实训
- (6) 建筑施工项目职业健康、安全与环境管理
- (7) 建筑施工项目信息与资料管理

教学方法:

本课程的教学根据实际情况多采取任务驱动法、案例教学法、角色扮演法、直观教学法、讨论交流法、激励教学法等

(6) 招投标与合同管理

招投标与合同管理		课程类型: 专业核心课					
学期	4	总学时	60	讲授学时	52	实训学时	8
课程目标: 通过本课程的学习使学生能够准确描述与合同有关的法律、法规,并能够运用这些法规法规来解决实际中的问题;能够熟练模拟工程招投标的程序;能够编制工程项目招标文件和投标文件;能够描述索赔事件发生的原因、操作步骤、并准确计算索赔额;能够描述合同管理的主要工作内容与工作步骤;并简要描述 FIDIC 土木工程施工合同的主要内容。							
课程要求: (1) 具有参与编制施工项目招标、投标文件,施工合同相关文件的能力; (2) 具有培养学生在工程实际中合理的运用有关的法律手段维护自身的利益的能力; (3) 具有依法施工和处理与合作伙伴间业务关系的基本能力; (4) 具有开展合同管理工作的能力 (5) 具有熟练应用相关软件编制招标与投标文件的能力。							

课程内容:

- (1) 建设市场与建设法律制度
- (2) 建设项目招标
- (3) 施工项目投标
- (4) 合同法原理
- (5) 建设工程施工合同示范文本
- (6) FIDIC 土木工程施工合同条件
- (7) 施工合同的签订与管理
- (8) 施工索赔

教学方法:

本课程的教学根据实际情况多采取任务驱动法、案例教学法、角色扮演法、直观教学法、讨论交流法、激励教学法等

(三) 实践实训课程

(1) 军事训练与军事理论 (2周)

新生入学后应进行基本的军事训练, 对学生进行队列操练和国防教育, 培养学生良好的组织纪律性和集体主义精神。

(2) 招投标与合同管理综合实训 (2周)

以具体工程项目为例, 根据招标文件进行投标文件的编制、开标现场、签订合同的模拟。

(3) 建筑施工组织设计综合实训 (2周)

以具体工程项目为例, 根据项目背景资料, 编制一份建筑工程施工组织设计方案。

(4) 专业顶岗实习 (38周)

要求学生深入生产第一线, 到各地建筑工程公司项目部、试验室、质检站、驻地监理办公室等基层单位进行现场顶岗

实习，担任一定的实际专业工作。

在实习过程中，认识工作环境及常规工作要求，运用所学的知识，解决工程实际问题，检验并提高自己的实际动手能力和技术水平。同时，学习实际生产中应用的新技术、新设备、新材料、新方法和新工艺等。

综合生产实习内容根据各实习点的具体情况，有所选择和侧重，条件许可时，应进行适当的工作轮换或现场参观。

综合生产实习应单独考核，考核成绩单独列入学生成绩册。无故不参加实习者，以旷课论。参加时间不足 2/3 者，即按不及格计，不能获得相应的学分。实习不及格按一门课程不及格处理。

（5）毕业论文或毕业设计（2周）

学生第 6 学期结束顶岗实习后最后一个月返校，根据实际顶岗实习的情况安排毕业论文（设计）。

毕业论文（设计）综合训练是教学安排中最后一个环节，是前述各个教学环节的深化和继续。其目的是系统巩固和提高所学的知识和技能，培养学生独立地综合运用所学知识解决本专业范围内实际问题的能力，也是根据培养目标进行的一种综合性教学考核和检查。

毕业论文（设计）应结合生产实际选题，也可选模拟的题目。题目的面宜宽且应有一定的难度，以利于培养学生的综合设计能力。

指导教师应做好毕业论文（设计）的指导和答疑工作，

同时做好指导、答疑记录，并记录各阶段完成情况和学生表现。每组指导人数为 8~12 人。

毕业论文（设计）成绩评定应着重考查七个方面：

- ①是否按期完成课题规定的全部任务；
- ②课题完成的质量，包括设计方案是否合理，论证是否正确，资料的运用和综合分析能力等；
- ③能否充分运用所学的基础知识和基本理论，独立分析和解决实际问题；
- ④设计计算和实验数据的精确程度；
- ⑤图纸或论文质量；
- ⑥说明书的文字表达是否正确、精炼、通顺，书写是否工整；
- ⑦答辩时能否正确地回答与课题相关的问题。

毕业设计（设计）综合训练成绩单独列入学生成绩册。

（6）毕业答辩及毕业教育

学生在完成毕业论文（设计）后参加公开答辩，答辩成绩作为评价毕业论文（设计）成绩的依据之一。

答辩小组可由指导教师和外聘专家组成，每组 3~5 人。答辩时，要求学生在规定的时间内对设计的指导思想、方案及选定方案的科学性、合理性作简要介绍。答辩内容应为课题中的关键问题及与课题密切相关的基础知识、基本理论、基本技能等。

毕业前着重对学生进行理想教育、就业创业教育，职业

道德教育，使学生树立正确的就业观，积极投身社会工作，立志为社会主义现代化建设贡献力量。学生的德育考核贯穿于整个学期。每学期末进行一次总考核，毕业时应对学生的思想政治表现做出全面评定。德育评分记入学生成绩册。

（四） 素质拓展课程

本专业开设 3 门素质拓展课程，分别为工程财务、建筑企业管理、装配式概论。

（五） 网络课程

本专业开设 8 门网络课程，分别为：戏曲鉴赏、书法欣赏、艺术导论、戏剧鉴赏、大学生公民素质教育、大学生安全教育、形势与政策、大学生创业基础。

七、教学进程总体安排

表 4 建设工程管理专业实施性教学计划与教学进程表（高职三年制）

课程类别	课程序号	课程代码	课程名称	学分	小计	理论学时	训练学时	考 核		各学期周数、学时分配					
								考试学期	考查学期	1	2	3	4	5	6
										20	20	20	20	22	22
公共基础课程	1	00088	思想道德修养与法律基础	3	45	41	4		1	3					
	2	00050	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	64	4		2		4				
	3	00034	形势与政策	4	62	62	0		1~4	1	1	1	1		
	4	00029	体育	7	109	8	101		1~4	2	2	1	2		
	5	00091	应用高等数学	4	60	48	12	1		4					
	6	00036	音乐鉴赏	2	30	26	4		1	2					
	7	04037	计算机应用基础	4	68	34	34		2		4				
	8	00064	职业发展与就业指导	2	32	28	4		2、3		1	1			
	9	00032	心理健康教育	2	30	26	4		1	2					
	10	10019	创新创业教育（网络课程）	2	30	30	0		4				2		

	11	00002	应用文写作	2	30	26	4		1	2				
	12	00103	军事理论（网络课程）	2	30	30	0		1	2				
	小 计			38	594	423	171			18	12	3	5	
专业 基础 课程	13	01134	工程识图与 CAD	4	60	40	20	1		4				
	14	01051	工程测量	4	60	40	20	1		4				
	15	01048	建筑材料	4	68	40	28	2			4			
	16	01202	建筑构造	3	51	33	18	2			3			
	17	01142	建筑设备	2	34	26	8		3			2		
	18	01141	建筑工程经济	3	45	36	9	3				3		
	19	01177	建筑法律法规	3	45	39	6	3				3		
	20	01265	土木工程计量与计价	4	60	52	8	3				4		
	21	01047	工程建设监理	3	45	39	6	4					3	
	22	06037	BIM 概论	2	30	30	0		3			2		
	小 计			32	498	375	123			8	7	14	3	
专业 核心 课程	23	01098	建筑施工技术	4	68	40	28	2			4			
	24	01176	建筑施工组织	4	60	48	12	3				4		
	25	06040	工程资料信息化管理	4	60	40	20		4				4	
	26	01119	建筑安全管理	4	60	52	8	4					4	

	27	01266	建设工程项目管理	4	60	52	8	4					4		
	28	01137	招投标与合同管理	4	60	44	16	4					4		
	小 计			20	368	276	92			0	4	4	16		
实践 实训 课程	29		军事训练与军事理论	2	60	0	60			2周					
	30		招投标与合同管理综合实训	2	60	0	60						2周		
	31		建筑施工组织设计综合实训	2	60	0	60					2周			
	32	06006	专业顶岗实习	38	1140	0	1140							22周	16周
	33	06007	毕业论文或毕业设计	4	120	0	120								4周
	34	06007	毕业答辩及毕业教育	2	60	0	60								2周
	小 计 (周)				50	1500	0	1500			2周	0	2周	2周	22周
总学时及总学分数				140	2960	1074	1886								
周 学 时 数										26	23	21	24		
每学期课程门数										10	9	9	8		
每学期考试门数										3	4	4	4		
每学期考查门数										7	5	5	4		
素质	1	01219	工程财务	3	45	39	6		3		3				

拓展 课程	2	01268	建筑企业管理	4	60	52	8		3			4		
	3	06039	装配式概论	4	60	52	8		4				4	
	小 计			11	165	143	22			0	3	4	4	
网络 课程	1	10021	戏曲鉴赏	2	34	34	0							
	2	00052	书法欣赏	2	34	34	0							
	3	00139	艺术导论	2	34	34	0							
	4	00215	戏剧鉴赏	2	34	34	0							
	5	10001	大学生公民素质教育	1	18	18	0							
	6	10002	大学生安全教育	3	36	36	0							
	7	00034	形势与政策	2	21	21	0							
	8	10023	大学生创业基础	2	27	27	0							

注：在第一至第四学期的教学周数中，包括两周考试周，一周教学资料收集、整理、归档。

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操；有扎实学识、有仁爱之心；具有建设工程管理相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

培养“双师型”教师，必须坚持正确导向，依专业为根基，以理论做方向，严格针对学生的理论与实践能力，着力承担建设工程管理专业的理论与实践教学，消除“双证即双师”的认识误区，扭转为拿证而拿证，证书至上的片面认识。因此，在“双师型”教师培养方案中，不论是职业资格证书还是职业技能培训，都必须从本专业出发，对各专业的“双师型”教师应有其具体的、明确的要求，积极鼓励和正确地引导专业教师参加本专业的职业技能等级培训和考证。

学校校内实践基地是培养中等技术应用性人才的必备条件，是实施专业实践教学环节的重要场所，培养“双师型”教师必须依托本校的实践教学基地建设，以鼓励专业教师积极参与，敦促教师到生产第一线了解生产设备，工艺技术的科技信息，将企业最新的生产工艺成果应用到实践基地建设

中去，通过实践教学基地的建设，不仅可培养锻炼专业教师的专业技术应用能力，也可增强专业实践指导能力。

2. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高级以上职称，能够较好的把握国内外建筑行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

在专业带头人的培养方面，学校在具有高技能、高学历以及较高教学水平的教师中评选专业带头人，确定专业带头人专业教师的考核奖励办法，提高专业带头人教师的津贴，并确定专业带头人的权利和义务，让这些教师把大部分时间放在培养青年教师、进行师资培训、专业建设的工作上，学校还要为他们创造进一步提高、发展的机会，力争把他们培养成为职教名师专业带头人。

3. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实践工作经验，就中级及以上相关专业技术资格，能够承担课程与实训教学，实习指导等专业教学任务。

(二) 教学设施

1. 校内实践基地

该专业拥有 CAD、BIM、仿真实训、造价软件、招投标管理软件、工程资料管理软件、施工组织实际软件专用机房；并设置有建筑模型室、建筑沙盘、建筑工程虚实结合仿真实训室、沙盘管理实训室、工程量清单编制实训室、施工资料编制实训室、单位工程施工组织设计编制实训室、工程招投标实训室。

2. 校外实践基地

该专业目前拥有中咨宏业工程顾问有限公司、泰宏集团、中建七局、学院小浪底实训基地等多处校内外教学实训基地。

实施建设工程管理专业人才培养模式，关键是开展校企深度合作。校企深度合作的目标是：以校企互利互惠为原则，签定稳定的长期合作协议；从企业引入行业标准，同企业一道构建课程体系及其标准；同企业一道制定严密的运行机制与监控措施并保证其落实；结合企业和项目的特点、条件，共同对项目进行规划与安排。具体措施有：

（1）与行业专家和企业技术人员共同确定本专业人才培养目标，引入行业标准，共同构建专业技能学习模块及课程标准。

（2）向合作企业派出教师参加生产实践，同时开展深入的专业课程调研。调查企业对人才的需求情况，技术人员的层次、结构、岗位分布情况，企业对岗位能力要求的内容、深度和广度。以此作为人才培养模式、学习领域设置、工作

过程系统化的优质核心课程建设的依据。

(3) 建立有行业专家参与的项目组例会制度，定期召开项目组的工作会议，探讨专业建设与课程建设事宜。

(4) 充分利用合作企业在建工程项目，使教学进程伴随施工过程开展，使施工现场成为第二课堂。选择工程项目的施工进度来调整本专业教学计划，以实际工程项目为载体，使学生真正做到“学中做，做中学”。

(5) 通过对毕业生跟踪调查一方面搜集往届毕业生对教学内容及方法的意见并以此作为教学改革的重要参考，另一方面加强同企业的联系，拓展校企深度合作的机会和空间。

(6) 制定有效的顶岗实习管理办法。包括制定校内指导教师顶岗实习工作条例及管理办法，与企业共同制定顶岗实习学生管理细则、企业指导教师管理办法，与企业共同编制学生参加顶岗实习的技术指导书等。

(三) 教学资源

1. 教材选择与建设

教材是保证教学质量的重要措施之一，为提高教学质量，确保高水平、高质量的教材进课堂，确保人才培养目标的实现，现对教材选用作出如下规定：

(1) 选用原则：在预定教材时，应注重教材的质量，贯彻优中选优的原则。

(2) 选用范围：首先选用“十二五”国家级规划教材、“面向 21 世纪课程教材”，其次选用省部级重点规划教材和高等院校精品课获奖教材。上述教材应为近三年出版的新教材。

(3) 选用程序和责任：选用教材实行选用和审批负责制，先由任课教师提出，所在教研室主任审核，由学院教学秘书填好《教材征订单》，经学院院长审批签字同意后报教材科统一征订。确定上报征订的教材，原则上不许变更，由于特殊原因需经研究同意后方可变更。无故错过教材征订期限按教学事故处理。

(4) 选用数量：为了避免教材积压和浪费，选用教材的数量严格按照专业开课人数订购。

(5) 使用本校教材或讲义的课程，必须经学院同意，并上报教务处批准后使用

2. 网络资源建设

在学校宽带网络的支持下，所有多媒体教室、实验室、办公室和学生宿舍都接通了宽带网，为此，我们充分利用学院校园网的资源，建设起本课程的网站，搭建起教、学的网络平台。在网站中我们放入了大量的教学电子资源，如与教材相配套的电子教案，与课程教学相对应的练习电子文档等，学生可以随时随地的上网链接到本课程网站，打开相关的内容进行学习和操作练习，实现了开放式教学。

（四）教学方法

专业基础课采用“分组教学法”，培养学生分工协作水平；专业核心课程采用“角色扮演，模拟现场”，强化学生的专项职业技能。以“案例教学”为基础，以“实际项目”为依托，将建筑施工知识、工程造价知识和建筑工程管理知识结合起来，实现知识系统化和专业间协同。

（五）学习评价

1. 必修考试课程考核

坚持考教分离，区分课程类型，实施过程与课终、理论与实践相结合的考试方式。

过程考试以课中考试的形式由教研室组织实施；课终考试由教务处、二级学院组织实施。

专业基础课、专业核心课等理论与实践结合型课程，课程成绩=理论考核成绩×60%+技能考核成绩30%+过程考核成绩×10%。（具体课程可自行制定考核比例，但要突出技能及过程考核）

其他课程，考核成绩参照以上考核要求，按照该课程理论与实践教学配档比例和重要程度，合理确定理论与实践考核成绩所占比例，并在课程标准中具体明确。

2. 必修考查课程考核

考核成绩由教师评价和课终考核相结合的方式确定。

3. 选修课考核

选修课考核成绩主要依据学生到课考勤、大作业等形式进行成绩评定。

4. 其它考核

课程分学期教学的，原则上每个学期都进行考核，每次考核均按 1 门课程计算。

（六）质量管理

学校教学管理各项规章制度健全、规范、编辑成册，并且能根据不同时期教学的需要，不断制定新的教学管理文件，使已成册的教学文件不断得到充实。建立有效的教学质量保证监控体系及校内外质量信息及反馈系统，教学信息收集、反馈和调整工作管理有序。学院制定的教学管理文件有自身的特色，对各项教学工作的实施起到关键作用。在现有的教学管理与监控体系的基础上，进一步建立适合工学结合要求的、能体现职业教育特色的教学管理机制。

1. 建立“以服务为宗旨、以学生为本”的学分制管理模式

在学院现行学生管理基础上，结合职业教育“以就业为导向，以为社会服务为宗旨”的特点，尽可能为学生提供自我发展空间。将学生综合素质考核纳入学籍管理，将各类学术讲座纳入学分管理，增加选修课门类提高学生择课比重，尽可能为学生提供自我发展空间。充分体现“以服务为宗旨、以学生为本”的管理理念，注重共性和个性的需求差异，突

出人才培养的多样性、个性化，实现教学管理的现代化。

2. 构建校企同参与的顶岗实习管理与监控体系

加强学生顶岗实习的组织与管理，建立校外实践教学过程管理制度与实时监控系统，构建符合工学结合要求的新型教学管理和学生管理模式。建立由学校、企业共同参与的人才培养质量评价和监控体系，制订教学质量评价制度、顶岗实习成果评价制度等。

（1）重视顶岗实习前的教育和学习。结合实习生的工作岗位特点，顶岗实习前对学生进行目的、责任、义务和权利、安全等方面的教育和培训，帮助学生完成由单一学生角色向学生加员工双重身份的转变，提高学生对企业和岗位的认识和对岗位的适应能力。强调学生在企业顶岗实习期间必须接受企业与学校的双重管理，要求学生学习相关企业管理制度及劳动法有关知识等。

（2）加强顶岗实习的组织与过程管理。顶岗实习是一门重要的综合实践课程，由学校、企业、学生三方共同参与，具有管理主体多元化、实习地点分散化、实习内容多样化的特点。构筑规范的顶岗实习管理体系，制定和完善相关的管理制度，加强顶岗实习管理和实习质量的监控。明确企业、企业兼职指导教师及学校指导教师各自的责任、权利和义务，做到责、权、利清晰，提升企业提供实习岗位、派出指导教师和共同参与顶岗实习组织管理的积极性。

（3）以企业为主，校企双方共同参与顶岗实习的考核

评价。企业根据学生工作期间表现进行考评，给定综合评估成绩，校方根据企业评定，并结合学生的实习总结报告和实时监控系统的评价，评定学生实习成绩。成绩合格获得相应学分并获得由学校和企业共同签发的《工作经历证书》。校企共同参与顶岗实习的考核评价，会使评价结果更科学、更合理，学生会更加重视顶岗实习教学环节的学习，专业技能、综合素质和就业竞争力将会显著提升，从而达到零距离就业的效果。

（4）建立企业兼职教师资源库，制定兼职教师聘请与管理办法，明确承担各类教学任务的薪酬标准，为校企合作、工学结合提供制度保证。

3. 建立教学资源管理制度

构建教学平台及资源库的使用制度、维护制度等，以保证其使用的合理性、有效性、公平性、共享性；制定定期更新资源、补充资源的规定，保障教学平台和教学资源的可持续使用性等。

九、毕业要求

学生在规定修业年限内，完成人才培养方案规定的全部课程，取得本专业相应职业技能等级鉴定证书，修满 140 学分，符合学籍管理规定毕业条件，准予毕业，并颁发毕业证书。

继续深造的建议：

1. 在校期间学生可参加函授和自考本科课程学习。
2. 通过专升本考试，升入本科院校继续深造。

十、附录

无