2019 级建筑工程技术（工程质量与安全方向）

专业人才培养方案

一、专业名称及代码

建筑工程技术（工程质量与安全方向）(540301)

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限及学历

标准学制三年。全日制专科学历

四、职业面向

如表 1 所示。

表 1　建筑工程技术（工程质量与安全方向）专业职业面向

所属专业大类（专业类）及代码	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（技术领域）	职业资格证书/技能等级证书举例
土木建筑大类（54）	土建施工类（5403）	土木工程建筑业 （48） 房屋建筑业（47）	建筑工程技术人员（2-02-18）	施工员证书 质量员证书 安全员证书 资料员证书 材料员证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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，掌握建筑工程技术专业知识和技术技能，面向土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员职业群，能够从事建筑工程施工与管理相关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、工匠精神和创新思维；

（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）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；

（6）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（7）具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

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、文明生产等相关知识；

（3）掌握建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构基础的基本理论与知识；

（4）掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价方面的知识；

（5）掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识；

（6）了解土建专业主要工种的工艺与操作知识；

（7）了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识；

（8）熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

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）能熟练识读土建专业施工图，准确领会图纸的技术信息，能绘制土建工程竣工图和施工洽商图纸，能识读设备专业的主要施工图；

（4）能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用，能进行建筑材料的常规检测；

（5）能应用测量仪器熟练的进行施工测量与建筑变形观测；

（6）能编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底，能参与编制常见单位工程施工组织设计；

（7）能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、环保和职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业，并处理施工中的一般技术问题；

（8）能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控；

（9）能正确实施并处理施工中的建筑构造问题；

（10）能对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析，能处理一般的结构构造问题；

（11）能根据建筑工程实际收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料；

（12）能编制建筑工程量清单报价，能参与施工成本控制及竣工结算，能参与工程招投标；

（13）能应用 BIM 等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作；

（14）能进行 1～2 个土建主要工种的基本操作。

六、课程设置及要求

本专业主要设置公共基础课程、专业（技能）课程和其他课程，如表 2 所示。

表 2　课程设置一览表

类型	数量	课程	备注
公共基础课程	19	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、军事理论、大学生职业发展与就业指导、公益劳动与职业素养体验课、大学生心理健康教育、大学体育、大学英语、公共艺术课、计算机应用基础、建筑语文、建筑数学、	

		大学生安全教育、中国近现代史纲要、大学语文、国学讲堂、演讲与口才、瑜伽、形体训练、营销概论、礼仪风范与人际沟通、应急管理概论	
其中必修：	15	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、军事理论、大学生职业发展与就业指导、公益劳动与职业素养体验课、大学生心理健康教育、大学体育、大学英语、公共艺术课、计算机应用基础、建筑语文、建筑数学、大学生安全教育	
限选：	9	中国近现代史纲要、大学语文、国学讲堂、演讲与口才、瑜伽、形体训练、营销概论、礼仪风范与人际沟通、应急管理概论	选修 5 门
专业（技能）课程	27	建筑施工技术、基础工程、建筑信息模型（BIM）、建筑工程计量与计价、建筑工程质量检验与评定、建筑施工组织、建设工程安全生产管理、房屋建筑综合技能实习、建筑构造与识图、建设工程法律法规、现代安全管理、建筑材料与检测、建筑工程测量、建筑结构基础与识图、建筑 CAD、建筑供电、建筑工程事故调查处理、道路与桥梁工程、装配式施工技术、建筑设备工程、钢结构制作与安装、工程建设监理、项目管理、建设工程技术资料管理、房屋建筑学	
其中核心课程：	8	建筑施工技术、基础工程、建筑信息模型（BIM）、建筑工程计量与计价、建筑工程质量检验与评定、建筑施工组织、建设工程安全生产管理、房屋建筑综合技能实习	
专业必修课程：	8	建筑构造与识图、建设工程法律法规、现代安全管理、建筑材料与检测、建筑工程测量、建筑结构基础与识图、建筑 CAD、建筑供电	
专业拓展课程：	9	建筑工程事故调查处理、道路与桥梁工程、装配式施工技术、建筑设备工程、钢结构制作与安装、工程建设监理、项目管理、建设工程技术资料管理、房屋建筑学	选修 3 门
其他课程		顶岗实习、毕业设计	

（一）公共基础课程

1. 必修公共基础课程

（1）思想道德修养与法律基础（48 学时）

本课程培养学生树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观。培养学生的爱国主义情操，坚定理想信念的自觉，激发敬业创新精神，形成良好人格品质与心理素质，掌握基础性的法律理论，树立法治意识。教学主要内容包括：思想教育、道德教育、法制教育。

本课程属于公共基础必修课，通过教学达到以下基本要求：从培养面向生产、经营、管理一线高素质技能型人才的具体要求出发，配合专业教育，着重解决培养高职学生良好的职业素质问题，使学生具有明确的职业理想、良好的职业道德、科学的职业价值观和较完善的职业纪律素质，为高职各专业人才培养目标的实现以及高职学生成长成才和终生发展打下坚实的基础。

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（64 学时）

本课程培养学生了解中国化马克思主义的形成、发展和理论成果，学会运用马克思主义世界

观和方法论去认识和分析问题，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，增强在党的领导下全面建成小康社会，积极投身社会主义现代化建设的自觉性和坚定性。教学主要内容包括：毛泽东思想、邓小平理论、三个代表、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想。

本课程属于公共基础必修课，通过教学达到以下基本要求：巩固学生关于毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理知识，切实用马克思主义中国化的最新理论成果，尤其是习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，自觉坚持党的基本理论、基本路线和基本纲领，培养学生运用马克思主义的基本立场、观点和方法去认识、分析和解决实际问题的能力，增强“四个意识”、 坚定“四个自信”、做到“两个维护”，陶冶学生爱国主义、爱社会主义的情感、情操，积极投身于建设中国特色社会主义的伟大实践中，增强自觉性、主动性和创造性，充分发挥自己的聪明才智。

（3）形势与政策（32 学时）

本课程培养学生全面正确认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。使学生基本掌握课程的基础理论知识、基本理论观点、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。教学主要内容包括：教育部社科司下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当下国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。

本课程属于公共基础必修课，通过教学达到以下基本要求：在日常生活中能够了解国内外时事发展，正确领悟国家发展面临的形势变化，全面了解党和国家的路线方针政策。在日常学习和职业生涯规划中，能结合党和国家的路线方针政策实时指导和调整自己的学习和生活规划。能够增强爱国主义精神，民族自豪感，承担起中华民族伟大复兴的重大责任。

（4）大学体育（108 学时）

本课程培养学生终身参与体育锻炼的意识和习惯。树立“健康第一”的指导思想，增强学生体质健康水平，培养学生坚强的意志品质，集体主义精神。达到身体素质、体育文化素质和体育能力的全面发展。教学主要内容包括：24 式简化太极拳、健美操、田径、篮球、足球、排球、羽毛球、乒乓球、瑜伽、交谊舞、拓展训练。

本课程属于公共基础必修课程，通过教学让学生掌握相关的体育理论知识，裁判法的学习和运动损伤的救护及运动营养等，懂得体育文化内涵的欣赏。能组织简单的基层体育赛事。让学生掌握一到两项经常参与锻炼的运动项目，增强学生的体质和体育意识，提高体育文化素养，养成科学锻炼身体的良好习惯，使学生成为体魄强健，素质高尚的合格人才。

（5）大学语文（32 学时）

本课程培养学生的文学鉴赏能力、应用写作能力和综合思考能力，提升大学生文化品格和人文素质。教学主要内容包括：文学鉴赏、应用写作。

本课程属于公共基础必修课程，通过教学达到以下基本要求：通过文学作品赏析，对学生进行思想启迪、道德熏陶、审美陶冶、写作借鉴等多方面素质培养，最终达到提高学生综合文化素质的目的。通过常用文书写作指导，培养学生正确的写作材料观、主题观，正确的语体意识与语感，培养理论指导实践的科学态度，及数字化、表格化、规范化的工作习惯和严谨、规范的工作态度。

（6）军事理论（36 学时）

本课程培养学生国防观念、国家安全意识、弘扬爱国主义精神、传承红色基因，提高国防素质。教学主要内容包括：中国国防、国家安全、军事思想、信息化装备、现代战争。

本课程属于公共基础必修课，通过教学达到以下基本要求：了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状，增强依法建设国防的观念。掌握中国古代军事思想、毛泽东军事思想、邓小平新时期军队建设思想、江泽民国防和军队建设思想、胡锦涛国防和军队建设思想、习近平强军思想。掌握军事思想的形成和发展过程，初步掌握我军军事理论的主要内容，树立科学的战争观和方法论。了解世界军事及我国周边安全环境，增强国家安全意识。

（7）军事技能课（112 学时）

本课程培养学生爱国主义精神、团队合作意识、纪律意识和军事技能。教学主要内容包括：内务条令、纪律条令、队列条令、战术基础、应急演练。

本课程属于公共基础必修课，通过教学达到以下基本要求：使大学生掌握基本的军事技能和军事素质，有良好的体魄、严明的组织纪律性、强烈地爱国热情、善于合作的团队精神，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础。

（8）大学生心理健康教育（32 学时）

本课程培养大学生的自我认知能力，环境适应能力，学习和创造能力，情绪调节能力，抗压力与挫折能力，人际交往能力；并具备解决心理问题和心理障碍以及应对心理危机的基本知识；有悦纳自我，珍爱生命的心理健康保健意识。教学主要内容包括：心理健康的含义和标准、 大学生的自我意识、人格发展、学习和创造心理、情绪心理、压力与挫折应对心理、意志品质、人际交往心理、恋爱与性心理、大学生常见的心理障碍与防治、生命教育与心理危机应对。

本课程属于公共基础必修课，通过教学达到以下基本要求：提高和增强大学生心理素质，加强高职大学生个性特征培养和人格的完善，促进科学文化素质和身心健康素质的协调发展，培养全面发展的社会主义建设者和接班人。

（9）职业发展与就业指导（32 学时）

本课程通过培养大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。教学主要内容包括：建立生涯与职业意识、职业发展规划、提高就业能力、求职过程指导、职业适应与发展。

本课程属于公共基础必修课，通过教学达到以下基本要求：树立职业生涯发展的自主意识和积极正确的人生观、价值观与就业观念，确立职业的概念和自主意识。对自身特性、职业特性以

及社会环境有较为科学的认识;了解就业形势与政策法规;掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等各种通用技能。

（10）大学生创新创业教育（32 学时）

本课程培养学生的创业思维、方法论和创业精神，培养其如何独立地与他人合作，提供有价值解决方案的能力。教学主要内容包括：创业、创业精神与人生发展、创业者与创业团队、创业机会与创业风险、创业资源、创业计划、新企业的开办。

本课程属于公共基础限选课，通过教学达到以下基本要求：掌握开展创业活动所需要的基本知识、具备基本的创业能力、学生树立科学的创业观。

（11）公益劳动与职业素养体验课（32 学时）

本课程培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质，引导学生崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。教学主要内容包括：公益劳动体验教育、职业劳动体验教育、社会服务劳动教育等。

本课程属于公共基础必修课，通过教学达到以下基本要求：使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，懂得劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好的劳动习惯和品质。

2. 限定选修公共基础课程

（1）马克思主义哲学（32 学时）

本课程培养学生掌握马克思主义哲学的基本观点、立场和方法，帮助学生掌握马克思主义的世界观和方法论，帮助学生树立正确的人生观和价值观，培养学生运用马克思主义哲学的观点和方法去分析问题，解决问题的能力，提高学生的政治理论素养和思维水平，为学生正确理解马克思主义，确立社会主义信念，自觉坚持党的路线、方针和政策打下坚实的基础。教学主要内容包括：唯物辩证法、对立统一规律、质量互变规律、否定之否定规律、马克思主义社会历史观、社会基本矛盾等。

本课程属于公共基础限选课，通过教学达到以下基本要求：要理解和掌握马克思主义哲学基本原理与方法，要深刻把握马克思主义与时俱进的理论品质，坚持理论与实际相结合，能树立正确的世界观和方法论。

（2）中国近现代史纲要（32 学时）

本课程培养学生通过对有关历史进程、事件和人物的分析，帮助学生丰富历史知识，提高运用历史唯物主义、方法论，分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。培养学生珍惜历史、尊重历史的意识，增强学生历史洞察力，树立走中国特色社会主义道路的坚定信心。教学主要内容包括：反对外国侵略的斗争、对国家出路的早期探索、辛亥革命、开天辟地的大事

变、中国革命的新道路、中华民族的抗日战争、为创建新中国而奋斗、社会主义制度的全面确立、社会主义建设的曲折中探索、改革开放与现代化建设新时期。

本课程属于公共基础限选课，通过教学达到以下基本要求：帮助学生了解国史、国情,深刻领会历史和人民怎样选择了马克思主义，怎样选择了中国共产党，怎样选择了社会主义道路，怎样选择了改革开放，从而使大学生树立执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。

（3）计算机应用基础（32 学时）

本课程主要培养学生初步掌握信息技术基础知识，了解计算机及网络信息处理过程，熟练运用 Windows 操作系统和 Office 等应用软件解决实际问题的能力。教学主要内容包括：计算机基础知识、Windows 操作系统的基本使用方法、Word 文档处理、 Excel 数据处理、 PowerPoint 幻灯片制作、计算机网络基础知识，以及应用 IE 浏览和收集网络信息。

本课程属于公共基础限选课。通过教学达到以下基本要求：重点培养学生的计算机基本操作能力与实际应用能力，使学生掌握计算机的基本知识和技能，能使计算机操作的能力应用于学生今后的工作和生活中，并作为学习其他专业课程的有力工具。

（4）演讲与口才（32 学时）

本课程培养学生口语运用技能、言语识别能力、言语判断能力和言语应变能力，提升学生的综合素质和社会竞争能力，为学生的可持续发展、顺利进行人际交往和社会生活打下坚实的基础。教学主要内容：口才施展的基础知识、实用口才训练和演讲口才训练。

本课程属于公共基础限选课，通过教学达到以下基本要求：让学生能够用标准和比较标准的普通话进行一般口语交际、开展工作。掌握一般口语交际技能。做到听话准、理解快、记得清，有一定辨析能力；说话清晰、流畅、得体，有一定应变能力，语态自然大方。初步掌握演讲与口才的基本技能。能够根据不同的工作情境的需要，掌握语气、语调、重音、节奏等口语修辞技巧。

（5）瑜伽（32 学时）

本课程培养学生运用瑜伽进行体育锻炼及相关职业疾病的治疗等基本能力，养成经常锻练身体的良好习惯，提高自我保健能力和体质健康水平，为树立＂健康第一＂的指导思想和逐步形成＂终身体育＂的服务意识。教学主要内容包括：瑜伽冥想、呼吸、体位、放松等练习方法。

本课程属于公共基础限选课, 通过教学达到以下基本要求：让学生了解瑜伽冥想、呼吸的方法，理解瑜伽冥想、呼吸的要求、功效，理解瑜伽体位的特征。掌握瑜伽体位，放松的正确练习方法、呼吸方法和功效。

（6）大学生安全常识及防范技巧（32 学时）

本课程培养学生维护国家安全的意识和能力、认知自身所处安全形势的意识和能力、自我调

节的意识和能力、面对突发事件应变的意识和能力，以及自我防范的意识和能力。教学主要内容包括：人身安全、财产安全、心理安全、网络安全、就业安全、交通安全、消防安全、自然灾害安全等。

本课程属于公共基础限选课，通过教学达到以下基本要求：通过规范化的、系统的安全教育课程，让学生树立正确的安全意识和积极的安全观，掌握必要的安全自护、自救、求救、施救和处置突发事情、复杂事务的能力。

（7）营销概论（32 学时）

通过课程学习，帮助学生了解市场的概念、分析市场环境与产品策略，学会简单基本的产品营销策划。教学主要内容包括：市场营销基础理论、分析市场营销环境、进行市场分析、开展市场营销调研与市场营销预测、理解市场细分与目标市场、明晰产品策略、掌握定价策略、理解分销渠道策略和掌握促销策略等。

本课程属于公共基础限选课，通过教学达到以下基本要求：使学生掌握市场营销学基本理论和基本方法，了解掌握营销的分类和基本技能，培养学生在市场营销方面应用能力和创新能力。

（8）大学英语（64 学时）

本课程主要面向我校三年制各类专业一年级学生，共开设两个学期，大学英语 1 和大学英语 2。大学英语 1 培养学生的语言应用能力，特别是听说技能，其教学内容包括问候与介绍、申请护照、飞机安检、交通与问路、酒店入住、餐馆点餐、游览景点；大学英语 2 注重培养学生的英语职业素养和职业能力，其教学内容包括租房、购物、求职、工作、交友、看病、庆祝节日等。

本课程属于公共基础限选课，通过教学达到以下基本要求：培养学生在职场中用英语进行必要交流的口语交际能力，并具备一定的本专业英语书籍和文献资料的阅读能力和写作能力。培养学生良好的职业道德和跨文化交际能力，提升学生的职业综合素质。

（9）高等数学（64 学时）

本课程培养学生职业和人生发展提供所必需的数学思维方法，数学理论和运算技能。培养学生高尚的爱国情操，自信自强，乐观向上；有团队精神，有互帮互助与人和谐共处的良好个性。具有热爱科学，热爱劳动，严谨求是的学风和创新意识。对工作学习踏实严谨，一丝不苟的工匠精神。教学主要内容：微积分、概率统计、线性代数；

本课程属于公共基础限选课，通过教学达到以下基本要求：巩固提高学生的函数的知识和思想；培养学生极限，变量的思想；培养学生准确、快速的计算应用能力；适时渗透思政的元素，形成应用数学的方法和思想，提高学生的数学素养。

（10）礼仪风范与人际沟通（32 学时）

本课程培养学生现代社交能力和提升学生的礼仪修养、情商与综合素质。使学生提高心理素质、增强逻辑思维能力、提高人际关系能力、提高现代社交能力和提升学生的礼仪修养、情商与综合素质。教学主要内容：形象美的塑造、基础礼仪、交际礼仪、习俗礼仪、涉外礼仪、礼仪的性质与功用等内容。

本课程属于公共基础限选课，通过教学达到以下基本要求：旨在使学生系统地获得人际关系及社交礼仪的基本理论和实践技能，围绕上述理论培养学生的基本应用能力、实际操作能力、社会交际能力，达到全面提高学生的综合素质、增强适应职业变化需求能力和实践技能基础为最终目的。

（11）**音乐欣赏**（32 学时）

本课程通过音乐欣赏教学，扩大学生的音乐视野，使学生掌握多方面的音乐表现形式、音乐体裁等知识，使学生逐步具备准确、敏锐地从整体上感受、体验音乐表现内容的能力，逐步具备评价音乐内容和形式中所反映的真、善、美与假、丑、恶的能力。教学主要内容：音乐欣赏概述、歌唱艺术、国乐、西洋乐、协奏曲、管弦乐、中国传统音乐

本课程属于公共基础限选课，通过教学达到以下基本要求：具备一定的艺术感知能力、艺术鉴别能力；学会运用音乐语言分析音乐作品；了解基本的音乐理论知识；通过音乐教育陶冶情操、启迪智慧、激发学生对美的爱好和追求，成为具有一定音乐欣赏水平的音乐爱好者。

（12）应用文写作（32 学时）

本课程培养学生运用各种应用文体进行写作的能力。教学主要内容包括：应用文写作基础理论和基本知识，常用公务文书、事务文书、专用文书的体式规范和写作要求。

本课程属于公共基础限选课，通过教学达到以下基本要求：培养学生了解应用文写作基础理论和基本知识，把握常用事务文书、专用文书的特点、体式规范和写作要求，让学生掌握相关应用文文体的实际用途及其写作方法，获取必备的应用文写作能力和文章分析与处理能力，具有运用应用文体裁有效地进行信息交流、做好工作的能力，并为写好毕业论文和求职及适应社会作好充分的知识准备，为以后从事有关的职业工作打好基础。

（二）专业（技能）课程

1. 专业核心课程

（1）建筑施工技术（60 学时）

学生通过本课程的学习，在掌握建筑工程各分部分项工程施工技术的基础上，能较好地掌握施工技术基本知识和基本技能，能够从事建筑施工管理等工作。

主要内容包括：建筑基础工程、砌筑工程、混凝土结构工程、装饰工程的施工以及脚手架工

程、基坑支护工程、模板工程、施工用电、垂直运输设备。

本课程属于专业核心理论课，通过教学达到以下基本要求：学生能正确运用学到的知识，从事建筑施工。培养学生成为既懂得国家有关法律、法规和行业标准，又较好地掌握建筑施工技术基本知识和基本技能的高素质技能型人才。

（2）基础工程施工（64 学时）

本课程培养学生学习建筑基础工程施工理论知识为主，结合工作过程与认知规律确定 5 个学习情境，每个学习情境辅以相应工程案例，让学生掌握基本理论，了解实践相关工作任务。主要内容包括：了解基础工程施工技术，掌握建筑基础的施工方法与工艺流程，并且能够根据图纸正确编制出基础工程的施工方案，选择正确的施工方法，培养学生编制基础工程施工组织设计的能力。

本课程属于专业核心理论课，通过教学达到以下基本要求：培养学生对基础分部工程施工的过程控制能力；培养学生对基础分部工程施工的组织协调能力；培养学生对基础工程施工的质量安全控制能力。

（3）建筑工程计量与计价（60 学时）

本课程培养学生毕业后就业必须具备的基本技能。主要是通过学习使学生熟悉建筑工程定额计量与计价、工程量清单计价方面的基本知识、基本理论、基本方法，并能利用所学知识在教师指导下完成单位工程施工图预算，培养学生的实际工作能力。

主要内容包括：建筑工程造价基本知识、建筑工程造价的确定、建筑工程定额、建筑面积计算、建筑工程定额工程量计算、措施项目、装饰装修工程定额工程量计算、建设工程工程量清单计价、建筑工程工程量清单编制及计价、装饰工程工程量清单编制及计价等内容

本课程属于专业核心理论课，通过教学达到以下基本要求：通过本课程和相关课程的学习，使学生能对给定的建筑施工图，确定正确的工程量计算规则并计算工程量；能够进行各种建筑材料用量分析和人工用量分析；能够进行综合单价分析。

（4）建筑施工组织（64 学时）

本课程培养学生能掌握施工准备工作、流水施工原理，掌握建筑施工组织设计的基本方法和技术等，对实现土建类专业人才培养目标，对本专业学生综合职业能力的培养和职业素养的养成起到主要的支撑作用。

主要内容包括：熟悉流水施工的基本概念、特点，掌握流水施工基本参数及其计算方法，掌握流水施工的组织方式；掌握网络计划的绘制方法，掌握网络计划时间参数的概念，时间参数的计算，熟悉施工总进度计划及资源需要量计划的编制方法。

本课程属于专业核心理论课，通过教学达到以下基本要求：掌握施工准备工作的内容及方法；能熟练流水施工基本参数及其计算方法；能熟练掌握流水施工的组织方式；能说出流水施工的基本概念、特点；能熟练进行网络计划的绘制方法，掌握网络计划时间参数的概念，时间参数的计算。

（5）建设工程安全生产管理（64 学时）

本课程培养学生通过该课程及相关课程的学习，使学生掌握建设工程各项安全生产技术，熟悉我国安全生产的方针、政策和法律法规，掌握建设工程安全生产管理的基本知识和基本技能，能够从事建设工程安全生产评价，安全监督与检测，事故预防与事故调查处理以及施工现场的安全生产管理等工作。

主要内容包括：我国建设工程安全生产状况、安全生产管理体制、安全监督检查、建设工程各方责任主体的安全责任、安全生产管理制度、建设工程施工企业的安全生产管理、建设工程安全生产管理体系等内容。

本课程属于专业核心理论课，通过教学达到以下基本要求：通过本课程和相关课程的学习，是学生掌握建设工程各项安全生产技术，培养学生成为既熟悉党和国家安全生产的方针、政策和法律法规，为走向工作岗位打下坚实的基础。

（6）建筑工程质量检验与评定（32 学时）

本课程培养学生掌握建筑工程质量检验与评定的相关理论以及实践知识；重点了解建筑工程质量验收的工作流程，对建筑工程质量验收等理论知识有一定的了解和把握。

主要内容包括：建筑工程质量验收的工作流程，对地基基础分部工程、主体结构分部、屋面分部工程、建筑装饰装修分部、单位工程竣工质量检验与评定等知识。

本课程属于专业核心理论课，通过教学达到以下基本要求：掌握地基基础分部工程质量验收与评定基本理论；掌握主体结构分部工程质量验收与评定基本理论；掌握屋面分部工程质量验收与评定基本理论；掌握建筑装饰装修分部工程质量验收与评定基本理论；掌握单位工程竣工质量验收与评定基本理论。

（7）建筑信息模型（BIM）（64 学时）

本课程培养学生传授 BIM 思维与主流 BIM 软件创建土建模型的方法和技巧。从 BIM 概述和 BIM 应用前景介绍开始，要求学生了解 BIM 技术的核心价值体系与应用领域，重点要求学生掌握在施工阶段中，各施工流程和工序编排进度控制与 BIM 的对接运行应用技术。

主要内容包括：了解并掌握 BIM 技术的基本理论和思维方法，掌握 BIM 数字信息仿真技术模型；掌握 BIM 技术可视化与虚拟施工功能，理解并掌握建设全阶段各部门基于可视化平台协同工作的原理模型；了解 BIM 在建筑全生命周期的应用，掌握建筑模型的创建方法，和建筑构件族的制作方法，以及各专业间的协同，达到具备解决实际项目中遇到问题的能力。

本课程属于专业核心理论课，通过教学达到以下基本要求： 能使用 BIM 技术进行简单建筑类型的平、立、剖面设计的基本方法并运用到实际设计中；会使用 BIM 技术建筑构件构造设计的方法，主要建筑构件的构造设计方案。

（8）房屋建筑工程综合实训(160 学时）

本课程培养学生通过阅读在建工程施工图纸并参与建设过程，进一步加深学生对建筑施工技术、建筑材料、建筑工程施工工艺和房屋构造掌握的程度；达到能够识读施工图纸，分析房屋内

部构造的能力。

主要内容包括：房屋建筑构造的认识、建筑材料的认识、建筑工程施工工艺流程认识、建筑施工质量检测、建筑施工图纸识读、建筑工程量计算。

本课程属于专业核心理论课，通过教学达到以下基本要求：能说出建设项目的组成、建筑产品及施工特点掌握建设程序、施工程序的内容；能说出施工准备工作的意义、分类及要求，掌握施工准备工作的内容及方法；能熟练流水施工基本参数及其计算方法；能熟练掌握流水施工的组织方式；能说出流水施工的基本概念、特点；能熟练进行网络计划的绘制方法，掌握网络计划时间参数的概念，时间参数的计算，管件路线的确定方法。

2.专业必修课程

（1）建筑构造与识图（60 学时）

本课程培养学生具有初步的读图能力以及绘图（含手工仪器绘图）的基本技能。

主要内容包括：熟悉制图规范，掌握查阅技术规范、标准的方法；掌握建筑制图的基本原理和方法；掌握剖面图和断面图的表达方法；掌握建筑施工图、结构施工图、标准图的内容及标准要求；掌握识读筑施工图、结构施工图的方法与技能；掌握识读建筑图样的方法和技能；掌握按照建筑制图标准绘制建筑图样的方法与技能；

本课程属于专业基础理论课，通过教学达到以下基本要求：具有正确阅读理解建筑工程图样的能力；具有正确使用绘图工具和仪器绘制建筑工程图样的能力；具有按照施工图绘制标准进行工程图样校正的能力；具有准确识读和绘制中等复杂程度的建筑施工图和结构施工图的能力。

（2）建筑材料与检测（64 学时）

本课程培养学生通过学习，学生能熟悉常用建筑材料的质量标准，能编制常用建筑材料检测方案，并能在保证环境和安全的条件下实施检测，填写检测报告，最终能根据检测结果正确判断材料质量状况，正确选用、验收和保管材料。

主要内容包括：学会混凝土配合比设计；掌握常用建筑材料检测的取样方法、试验目的、试验步骤、试验数据处理及试验结果分析；了解建筑材料在生产、储存、使用和处理过程中的绿色环保性。

本课程属于专业基础课理论课，通过教学达到以下基本要求：具有正确完成水泥混凝土、建筑砂浆配合比设计计算能力；对各项材料科学试验检测结果，具有分析判断的能力，并能提出改善的方案措施；能根据不同的工程及不同的工程环境，合理的选择和使用相关的建筑材料。

（3）建筑结构基础与识图（60 学时）

本课程培养学生了解建筑力学基本知识；初步掌握钢筋混凝土基本构件的组成和钢筋计算方法；掌握钢筋混凝土结构、砌体结构、钢结构的基本构造要求；最终能读识和绘制结构施工图。

主要内容包括：力学基础知识部分，混凝土结构部分，混凝土构件等。

本课程属于专业基础理论课，通过教学达到以下基本要求：了解建筑力学基本知识；初步掌握钢筋混凝土基本构件的组成；掌握钢筋混凝土结构、砌体结构、钢结构的基本构造要求；最终

能读识和绘制结构施工图。

（4）建筑工程测量（60 学时）

本课程培养学生应掌握建筑工程测量的基本知识，还应掌握水准仪、经纬仪，全站仪等测量仪器的熟练使用和操作，并能运用所学的知识和技能完成工程中常见的测量任务和项目。

主要内容包括：测量的基础知识；仪器基本构造及操作方法；高程测量方法、水平角度测量方法、距离测量的方法；民用建筑施工测量内容。

本课程属于专业基础理论课，通过教学达到以下基本要求：熟练掌握测量仪器操作技能；能利用测量仪器进行高程测量、角度测量、距离测量；能利用测量仪器进行高程测设、角度测设、距离测设；能进行施工场地控制测量；能根据具体工程制定相应的施工测量方案；熟悉民用建筑施工测量内容，具有组织施工测量的能力；具备工程施工测量实施能力。

（5）现代安全管理（48 学时）

本课程培养学生掌握安全管理基础知识、安全生产管理理论以及预防和控制人的不安全行为和物的不安全因素的理论和方法，了解我国安全生产法规与标准、安全管理制度，并使学生掌握事故案例的分析处理以及事故的应急救援知识，具备现代安全管理能力。

主要内容包括：安全管理的基本原理、基本理论（安全管理基础知识、安全生产管理理论、不安全行为的分析与控制、人失误的分析与预防、安全技术措施、安全生产法规与标准、安全管理制度、事故应急救援与伤亡事故统计分析、现代安全管理）；现代安全管理的方法和意义。

本课程属于专业基础理论课，通过教学达到以下基本要求：掌握安全管理基础知识、事故案例的分析处理以及事故的应急救援知识，具备现代安全管理能力。

（6）建筑 CAD（48 学时）

本课程培养学生具备高素质实用型高级职业技术专门人才所必需的工程制图的基本知识和基本技能，具有用 AutoCAD 绘制工程图的技能。

主要内容包括：有关制图国家标准及有关规定，学会查用有关标准的基本方法；房屋建筑工程图并具备较强的手工绘制简单图形的能力。

本课程属于专业基础理论课，通过教学达到以下基本要求：具有识读和绘制中等复杂程度的房屋建筑工程图的基本能力；具有正确使用绘图仪器与工具绘图及利用计算机绘图软件绘图的基本技能；培养空间想象力和空间思维能力，使学生具有运用制图知识解决工程实际问题的初步能力。

（7）工程建设法规（48 学时）

本课程培养学生本专业相关的工程建设法规，树立工程建设法律意识，培养严谨细致、一丝不苟的工作作风促成良好职业素养的养成。

主要内容包括：本课程主要讲授建设工程从业资格法规，建设工程承发包法规与招标投标法规，建设工程合同法规，建设工程质量管理法规，建设工程安全生产管理法规，建设工程造价管理法规，建设工程绿色施工法规，建设工程纠纷处理法规。

本课程属于专业基础理论课，通过教学达到以下基本要求：树立法律意识，尤其是工程建设方面的法律意识；了解并掌握相关的工程建设法规，作为本专业职业资格考证的必考科目，充分掌握相关知识要点；树立工程建设法律意识，培养严谨细致、一丝不苟的工作作风促成良好职业素养的养成；作为指导土建类职业者进行工程建设的重要技术指南，掌握遵守工程建设法规并应用于工程实践的能力。

（8）建筑供电（32 学时）

本课程培养学生具备从事建筑电气安装及常用电气设备调试所必需的电气技术基本知识和基本技能，并且具有运用电气技术基本知识和基本技能解决生产实际问题的能力。

主要内容包括：电工常用工具的使用；导线的检查及连接、多股导线的连接；电气照明装置的安装；室内配线的安装；动力配电线路及动力设备的安装；

本课程属于专业基础理论课，通过教学达到以下基本要求：了解电气安装工程对土建、水暖等工程的配合与要求；理解国家现行的有关电气规范及标准、电气安装技术规程和安全用电照操作规程；熟悉电气安装工程的竣工验收及质量评定内容和要求；掌握电气安装工程的施工工序及技术要求。

3.专业拓展课程

（1）建筑设备工程（32 学时）

本课程培养学生以能力目标的实现为核心。培养学生掌握建筑设备相关理论以及实践知识；重点了解建筑设备使用工作流程，对建筑给水排水、建筑供暖、建筑通风、建筑燃气、建筑电气与智能建筑及建筑设备施工图识读等知识有一定的了解和把握。

主要内容包括： 建筑给水排水的原理与流程基本理论；建筑供暖工程的原理与流程基本理论；建筑燃气系统的原理与流程基本理论；建筑电气与智能建筑的原理与流程基本理论；建筑设备施工图识读的基本理论。

本课程属于专业拓展理论课，通过教学达到以下基本要求：掌握建筑给水排水工作流程，具备建筑给水排水质量监管的能力；具备从事工程质量检测，评定工程安全的能力；具有项目管理的能力。

（2）道路与桥梁工程（32 学时）

本课程培养学生通过该课程及相关课程的学习，使学生掌握道路与桥梁工程的分类、结构组成等基本知识，熟悉道路与桥梁工程的各种施工方法，具备道路与桥梁工程施工管理的基本知识和基本技能，能够从事道路与桥梁工程施工、监理和建设管理等工作。

主要内容包括：道路工程施工技术绪论、路基土石方工程施工、路面基层(底基层)施工、沥青路面面层施工、水泥混凝土路面施工、桥梁工程施工技术绪论、桥梁基础施工、桥梁墩台施工。

本课程属于专业拓展理论课，通过教学达到以下基本要求：掌握道路与桥梁工程的分类、结构组成等基本知识和道路与桥梁工程的各种施工方法，培养学生成为既熟悉道路与桥梁工程的分类、结构组成等基本知识，又掌握道路与桥梁工程的各种施工方法。

（3）建筑工程事故预防与调查处理（32 学时）

本课程培养学生掌握事故致因理论、事故预防与控制、事故调查与处理等专业知识和技能，具备事故调查处理工作的基本业务素质。

主要内容包括：该课程主要面向工厂、矿山、建筑施工、交通、危险化学品生产、经营等单位和政府职能部门培养安全技术与管理一线的高级应用型人才奠定专业基础。

本课程属于专业拓展理论课，通过教学达到以下基本要求：理解事故的概念、特征与分类；掌握事故致因理论与事故预防基本知识；掌握事故调查所涉及的法律法规；掌握事故调查的程序、方法与手段；掌握事故原因与责任分析及处理知识；掌握事故调查报告编写的格式要求、报告程序。

七、教学进程总体安排

（一）教学活动时间分配

如表 3 所示。

表 3 教学活动时间分配表（单位：周）

环节 学期	理实教学	集中实践教学环节						考试考核	入学（毕业）教育	军事理论与训练	教学总周数
		技能训练	认知实习	跟岗实习	顶岗实习	毕业设计	劳动				
一	16							1	1	2	20
二	16	2	1					1			20
三	16	2						1		1	20
四	16	2					1	1			20
五	8				10			1		1	20
六					10	7		1	2		20
合计	72	6	1	0	20	7	1	6	3	4	120

（二）学时学分比例统计

如表 4 所示。

表 4 学时比例统计表

项目 课程	学分		学时			
	总学分	占比（%）	总学时	理论学时	实践学时	实践学时占比（%）
公共基础必修课	43.5	31%	700	398	302	43%
公共基础限选课	5	4%	64	32	32	50%
专业核心课	38	27%	676	436	240	36%
专业必修课	33	23%	564	384	180	32%
专业拓展课	6	4%	96	72	24	25%
其他课程	16	11%	672	0	672	100%
任意选修课程	0	0	0	0	0	0
合计	141.5	100%	2772	1322	1450	52%

（三）教学进程安排

见附录 1：教学进程安排表

八、实施保障

（一）师资队伍

本团队具有专业教师 5 人，其中副教授（含高级工程师）1 人，讲师（含工程师）4 人，双师型教师 5 人，具有硕士以上学位 5 人。双师素质教师比例达到 100%；另外，聘请了 5 位校外知名建筑专家作为兼职教师，承担专业课程教学及顶岗实习带教工作，学时比例达 50%以上。本专业教师队伍是一支具有良好的“双师”素质和结构、团结合作并充满活力的团队。师资队伍的年龄结构、职称结构、学缘结构合理，有很好的科研或专业技术背景。

（二）教学设施

对教室，校内、校外实习实训基地等提出有关要求。

1.校内实训（实验）装备

（1）建筑模型实训（实验）室

功能：适用于《建筑构造与识图》、《建筑结构基础与识图》课程

主要设备装备标准：（按一个标准班 40 人配置）

序号	设备名称	用途	单位	基本配置	适用范围
1.	房屋建筑剖切	正常房屋建筑结构	个	1	
2.	外墙节点详图		个	1	
3.	砖基础		个	1	
4.	混凝土基础		个	1	
5.	柱下单独基础（3 种）		个	1	
6.	柱下十字形基础		个	1	
7.	片筏基础（3 种）		个	1	
8.	箱形基础		个	1	
9.	桩基础		个	1	
10.	240 墙转角和斜搓		个	1	
11.	一顺一丁、三顺一丁、梅花丁、柱（4 种）		个	1	
	梁、柱刚性连接节点构造				
12.	（a）梁柱（工字形）强轴方向刚接		个	1	
13.	（b）梁柱（工字形）弱轴方向刚接		个	1	
14.	（c）箱形柱与梁刚接		个	1	
	牛腿构造				

15.	（a）单壁式牛腿		个	1	
16.	（b）双壁式牛腿		个	1	
17.	钢筋混凝土梁配筋		个	1	
18.	钢筋混凝土板配筋		个	1	
19.	钢筋混凝土牛腿柱配筋		个	1	
20.	现浇柱下基础配筋		个	1	
21.	钢筋混凝土桩配筋		个	1	
22.	板式楼梯配筋		个	1	
23.	装配式楼梯斜梁配筋		个	1	
24.	现浇楼盖（含配筋）		个	1	
25.	简支梁与支座接点构造		个	1	
26.	变截面悬臂梁		个	1	
27.	悬臂板的配筋		个	1	
28.	墙身水平防潮		个	1	
29.	地下室防潮		个	1	
30.	转角处钢筋混凝土构造柱		个	1	
	楼梯的类型				
31.	1）直行单跑楼梯		个	1	
32.	2）双跑楼梯		个	1	
33.	3）三跑楼梯		个	1	
34.	4）剪刀楼梯		个	1	
35.	5）弧形楼梯		个	1	
36.	6）螺旋楼梯		个	1	
37.	阳台结构形式（4 种）		个	1	
38.	坡屋顶承重结构布置		个	1	
39.	平屋顶挑檐沟外排水（3 种）		个	1	
40.	屋顶天沟、斜沟构造		个	1	
41.	阶梯形基础模板		个	1	
42.	柱子模板		个	1	
43.	楼梯模板		个	1	
44.	梁及楼板模板		个	1	
45.	扣件式钢管脚手架		个	1	
46.	挑梁式脚手架		个	1	

47.	卷材屋面构造		个	1	
48.	单跨工业厂房的组成		个	1	
49.	人工挖孔桩构造		个	1	
50.	民用房屋基本组成		个	1	
51.	钢筋混凝土杯形基础配筋		个	1	
52.	钢筋混凝土基础		个	1	
53.	雨棚构造配筋		个	1	
54.	飘窗及空调搁板构造示例		个	1	
55.	现浇楼盖（板的分离式配筋）		个	1	
56.	框架中间层中间节点钢筋排布构造		个	1	
57.	框架柱变截面处节点钢筋构造		个	1	
58.	框架中间层端节点梁加腋钢筋构造		个	1	
59.	框架中间层中间节点梁加腋钢筋构造		个	1	

（2）建筑虚拟仿真实训（实验）室

功能：适用于《建筑施工技术》、《现代安全管理》课程

主要设备装备标准：（按一个标准班 40 人配置）

序号	设备名称	用途	单位	基本配置	适用范围（职业鉴定项目）
1	台式电脑	施工工艺演示	台	60	
2	建筑虚拟仿真软件		节点	60	

2 校外实训基地

序号	实训基地名称	主要实训项目	所需实训设备	实训指导及实训实习管理模式
1	二十三冶建设集团有限公司、长沙华星建设监理有限公司	建筑识图	相关技术规范、标准图集、台式电脑、天正绘图软件	实训指导：合作企业兼职教师 实训实习管理模式： 合作企业 学校学院
2		测量放线	全站仪、棱镜、对中杆、水准仪、水准尺、三脚架、50 米钢尺、5 米钢卷尺、锤子、木桩、龙门板、钉子若干。	
3		施工组织	台式电脑、建筑工程劳动定额、天正绘图软件	

4		质量检测	相关技术规范、标准图集、5 米钢卷尺、靠尺、塞尺、11 米线、5 米钢卷尺、检测尺、百格网、小锤、6 米线	
5		工程计量	相关清单规范、计价办法、计算器、造价软件	
6		钢筋施工	扎钩、绑扎丝、5 米钢卷尺、钢筋切割机、钢筋弯箍机、钢筋对焊机、钢筋成品	
7		模板施工	螺丝刀、扳手、小铁锤、5 米钢卷尺、钢管扣件式脚手架及扣件，支撑件、木模板、模板切割机	
8		砌筑施工	页岩砖、水泥砂浆、泥刀、灰桶、10 米麻线、托线板、线坠、勾缝条、5 米钢卷尺	
9		装修施工	地板砖、墙砖、 水泥砂浆 、砂轮切割机、铁抹子、橡皮锤、6 米线、木抹子、阴角抹子、阳角抹子、托灰板、刮杠、方尺、靠尺、塞尺、钢筋卡子、 托线板、线锤、麻线、5 米钢卷尺、灰桶、双轮手推车等	

（三）教学资源

1.教材

优先选用近三年基于工作过程，“教、学、做合一”的教育部高职高专教育规划教材，选用比例达到 80%以上；根据人才培养目标要求，组织校企专家共同开发和编写符合岗位（群）需求的专业核心课程教材。

2.图书资料

（1）有满足需要的图书和报刊。纸质图书藏量生均 40 册以上，其中与本专业相关的技术规

范、施工管理类图书达 60%；年购置纸质图书生均 3 册以上；报刊种类 40 种以上，其中与本专业相关的技术类、管理类、法律法规类报刊达到 50%。

（2）有种类齐全、数量充足、内容广泛的专业技术资料和国家、行业颁布的相关标准供教学使用。

（3）学院有种类齐全、内容丰富、使用便捷、更新及时的数字化图书馆。

（四）教学方法

按照职业教育规律，以强化学生职业能力的培养为目标进行教学方法改革，遵循“学生主体、教师主导” “教、学、做”一体化的理念，由“教给学生知识”向“教会学生学习”发展，培养学生职业能力和综合素养。强调教学过程的开放性和职业性，努力实现“零距离”教学，将理论知识融于实践教学之中，实现“知”与“行”之间的“零距离”接触；理论教学采用“问题式”、“讨论式”、“案例式”等启发式教学法，激励学生参与，增强课堂互动，培养学生获取知识、消化知识的能力，提出问题、分析问题、解决问题的能力以及语言文字表达能力；实践教学采用问题及难点定向式教学、角色扮演、案例分析、与校外专家联合指导技能实训等方法。推行现代化教学手段，推动信息化与职业教育深度融合。建立学生自主学习平台，促进优质教学资源共享，拓展学生的学习空间，充分利用现代化教学手段如多媒体、操作录像、虚拟动画等，使课堂教学变抽象为具体，变单调为生动，提高学生学习的兴趣和效果。

根据建筑专业教学特点和学生认知规律，采用灵活、弹性的教学组织形式。采用“项目导向、任务驱动”教学模式，依据岗位真实工作过程及施工程序组织教学，从而使学生的综合能力得到提升。

要求：“以学生为中心”，根据学生特点，激发学生学习兴趣；实行任务驱动、项目导向等多种形式的“做中学、做中教” 教学模式。

（五）学习评价

1.评价原则

（1）教育性原则

是指教师评价工作必须着眼于教师专业发展和教育教学质量的提高，充分发挥评价的导向、激励和改进功能，促进被评价者积极上进，发扬优点，改正缺点，不断提高与发展。

（2）客观性原则

客观性原则是指对教师评价时必须坚持客观、实事求是的态度，从教师工作和自身的客观实际出发，对教师作出客观、准确的评价，不能主观臆断和掺杂个人情感。要求评价者首先要坚持实事求是的态度和公正的立场，客观的对教师的工作和发展作出价值判断。其次，评价内容、评

价方法与评价主体要多元化，多途径获取全面、真实的教师信息，及时反馈评价信息，为教师的个人发展献计献策，并为学校领导的决策提供依据。

（3）动态性原则

是指教师评价不是静止的，而是一个不断发展与变化的过程，要用发展、变化的眼光看教师，不要停留在某一层面或某一点。要把评价寓于教育教学过程之中，要重视被评教师的起点和发展过程中的各种问题，重视个性差异和发展的多样性，要注重评价过程中评价双方的沟通与交流。

（4）激励性原则

指在评价工程中，要最大限度的调动教师的积极性，促使被评教师形成继续努力或进一步在活动中改善不足、提高活动效果的动机与期望，从而发扬优点，改正缺点。首先，评价活动本身要成为一种教育的力量；其次，评价者在评价过程中要不断地给教师以激励，如目标激励、情感激励、信任激励、参与激励等。

2.评价方式（评价主体、内容和形式）

（1）教学督导评价机构健全。为加强专业建设、管理，促进专业教学质量和服务产业能力持续提高，必须成立院、系教学督导评价机构，从组织上保证教学督导、评价、考核等教学管理工作。

（2）全方位开展教学评价。既要评价教师的教学环节、学生的学习过程，又要评价教学条件、教学管理、专业建设。

（3）多主体参与教学评价。社会、学校、企业、家长、学生都是教育教学中同一个利益共同体，所以要制定让他们都参于教学评价，实行教学管理的多元化机制的制度。

（4）多渠道进行教学评价。要通过督导检查、随机检查、听评课、教学竞赛、教学考试、师生问卷、师生座谈、家长邮箱、网上调查、回访企业等多渠道进行全方位教学评价。

（5）定性与定量评价相结合。难于定量的可以采用定性评价，能够科学定量的要采用定量评价方法，各系部要根据实际条件和要求，制定科学、实效的教学评价方案。

（六）质量管理

从教学实施到目标考核以及顶岗实习学生的生活管理都是由学校和企业的专兼职教师、教学管理人员、学生管理人员合作完成的，前两年半以学校为主、企业为辅，第六学期顶岗实习以企业为主、学校为辅。同时，企业还参与人才培养方案、考核标准及相关规章制度的制定。建立教学管理制度，让教师明确职责和要求，并通过定期开展教学培训和召开经验交流会来促进教师素质的全面提高。

九、毕业要求

学生必须通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到规定的素质、知识和能力要求，方可获取毕业证书：

（一）理想信念坚定，德智体美劳全面发展，思想品德与综合素质测评合格。

（二）熟练掌握建筑工程技术方面的基础知识；系统掌握建筑工程管理等方面的专业知识；具有运用所学知识和技能解决建筑安全生产方面问题的初步能力。

（三）至少获得总学分 141.5 学分。

（四）至少取得一种与专业相关的职业资格证书或技能证书。

十、附录

附录 1：建筑工程技术专业教学进程安排表

附录 2：人才培养方案变更审批表

附件 1

建筑工程技术专业教学进程安排表

课程类别		课程性质	序号	课程名称	课程代码	学分	总学时	理论学时	实践学时	各学期周学时分配						考核方式	考核学期
										1	2	3	4	5	6		
										20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周		
公共课	公共基础必修课	B	1	思想道德修养与法律基础		4	48	36	12	3*16						C	1
		B	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		6	64	48	16		4*16					K	2
		B	3	形势与政策		1	32	16	16	专题讲座						C	
		B	4	军事理论		2	96	36	60	军训+专题讲座						C	
		B	5	大学生职业发展与就业指导		2	32	16	16	理论课+专题讲座						C	
		B	6	大学生创新创业		2	16	16	0	慕课+专题讲座							
		B	6	公益劳动与职业素养体验课		1	16	0	16	劳动周完成						C	
		B	7	大学生心理健康教育		2	32	16	16	理论+专题讲座						C	
		B	8	大学体育		6.5	108	10	98	2*18	2*18	2*18				C	1、2、3
		B	9	大学英语		4	64	60	4	2*16						K	1
											2*16					C	2

		B	10	公共艺术课		1	16	6	10	2*8						C	1
		B	11	计算机应用基础		4	48	18	30		3*16					K	2
		B	12	建筑语文		2	32	32	0			2*16				C	3
		B	13	建筑数学		4	64	64	0	2*16	2*16					K	1
		B	14	大学生安全教育		2	32	24	8	慕课+小班上课							
		小计 14 门				43.5	700	398	302	10	13	4					
	以下为公共基础选修课课，每学期任选 1 门，需完成 5 学分课程学习																
	公共基础选修课	人文素养选修课（3 选 1）	G	1	中国近现代史纲要		2	32	28	4		2*16					C	2
			G	2	大学语文		2	32	20	12		2*16					C	2
			G	3	演讲与口才		2	32	16	16		2*16					C	2
		技能素养选修课（3 选 1）	G	4	国学讲堂		2	32	32	0			2*16				C	3
			G	5	瑜伽		1	16	0	16			2*8				C	3
			G	6	古诗词与文人轶事		1	16	16	0			2*8				C	3
		职业素养选修课（3 选 1）	G	7	形体训练		1	16	0	16				2*8			C	4
			G	8	礼仪风范与人际沟通		1	16	6	10				2*8			C	4
			G	9	应急管理概论		1	16	10	6				2*8			C	4
		小计：共开设 9 门					5	64	32	32		2	2	2			-	
专业课	专业基础课		B	1	建筑构造与识图		6	96	60	36	6*16						K	1
			B	2	建设工程法律法规		3	48	36	12	3*16						C	1
			B	3	现代安全管理		3	48	36	12	3*16						C	1

		B	4	建筑材料与检测		4	64	48	16	4*16						K	2
		B	5	建筑工程测量		5	92	60	32		4*16+28*1					K	2
		B	6	建筑结构基础与识图		5	92	60	32			4*16+28*1				K	3
		B	7	建筑 CAD		5	92	60	32		4*16+28*1					C	2
		B	8	建筑供电		2	32	24	8				2*16			C	4
		小计：共开设 8 门				33	564	384	180	16	8	4	2				
	专业核心课	B	9	建筑施工技术		5	92	60	32			4*16+28*1				K	3
		B	10	基础工程		4	64	48	16			4*16				C	3
		B	11	建筑信息模型（BIM）		4	64	48	16				4*16			C	3
		B	12	建筑工程计量与计价		5	92	60	32				4*16+28*1			K	4
		B	13	建筑工程质量检验与评定		3	32	16	16				2*16			C	4
		B	14	建筑施工组织		5	92	60	32				4*16+28*1			K	4
		B	15	建设工程安全生产管理		4	64	48	16				4*16			K	4
		B	16	房屋建筑综合技能实习		8	160	80	80					20*8		C	5
		小计:				38	676	436	240			8	19	20			
	以下为专业拓展课，选 3 门，共 6 学分课程学习																

	专业拓展课（9选3）	X	1	建筑工程事故调查处理		2	32	24	8			2*16				C	2
		X	2	道路与桥梁工程		2	32	24	8				2*16			C	3
		X	3	装配式施工技术		2	32	24	8			2*16				C	3
		X	4	建筑设备工程		2	32	24	8				2*16			C	4
		X	5	钢结构制作与安装		2	32	24	8			2*16				C	3
		X	6	工程建设监理		2	32	24	8				2*16			C	4
		X	7	项目管理		2	32	24	8				2*16			C	4
		X	8	建设工程技术资料管理		2	32	24	8				2*16			C	4
		X	9	房屋建筑学		2	32	24	8			2*16				C	2
		小计:共开设9门				6	96	72	24			2	4				
其它		B	顶岗实习			10	560	0	560					28*10	28*10	C	5、6
		B	毕业设计			6	112	0	112						16*7	C	6
		小计				16	672	0	672								
总计（所有课程）						141.5	2772	1322	1450	26	25	22	23	20	0		
开设课程总数		50			考查课程数		38		考试课程数						12		

备注：
1.课程代码具有唯一性，为方便排版，采用简称。
2.第五、六学期含实习周、毕业设计和毕业教育。
3.军事理论、公益劳动与职业素养体验课由学生工作与保卫处负责实施，学生在校期间至少安排一周用于公益劳动与职业素养体验课的实践。
4.课程性质：必修课用 B 表示，限选课用 X 表示，公选课用 G 表示。
5.考核方式：考试课用 K 表示，考查课用 C 表示。
6.英语课 4 学分，共 62 课时，在第一、二学期完成。学生通过英语应用能力考试三级以上，可凭证书免修或替换该课程成绩。
7.计算机应用基础课程 3 学分，48 学时，在第二学期完成。学生考取全国计算机等级考试一级或以上证书可免修或替换该课程成绩。
8.公共基础选修课分人文、技能、职业能力素养三类课程，学生于第 2-4 学期分别选修一门课程，必须达到 5 学分；专业拓展课于第 1-4 学期至少选修 5 门课程，必须达到 5 学分；学生参加自学考试，每通过一门可以免修一门公共基础选修课程。
9.毕业实习于第 5、6 学期进行，20 学分，1080 学时；毕业设计于第 6 学期第 16 周至第 19 周进行共 4 周，6 学分。
10.按周进行的课程，周学时数“X*Y”中的 X 为周学时，Y 为教学周数。
11.体测共安排 3 次，第一次安排在军训后进行，第二次和第三次分别安排在第二学期和第四学期进行。
12. 理科专业原则上要开高等数学课程，上课时间由基础教育学院数理教研室与相关专业带头人协商定夺。
13. 大学体育第一、第二学期由基础教育学院体育教研室按计划实施，第三学期由学生工作与保卫处与基础教育学院体育教研室共同按“三年一贯制军训方案”实施，主要以军事训练为主。
14. 学生参加教育主管或人社厅举办的技能竞赛，只能替换相关专业课程的成绩，不能置换公共课成绩。
15. 学生公共选修课程的学分奖励，按照学院《学分制实施办法》执行。
16. 公共基础课原则上由教务处根据师资和课程开设情况统筹安排上课时间。
17. 每学期第 19 周为技能实训周，20 周为考试周。

附录2：

人才培养方案变更审批表

二级学院：　　专业：　　年级：

<table>
<tr><td colspan="4">原人才培养方案教学安排</td><td colspan="4">变更后培养方案教学安排</td></tr>
<tr><td>课程代码</td><td>课程/教学环节名称</td><td>学时学分</td><td>开课学期</td><td>课程代码</td><td>课程/教学环节名称</td><td>学时学分</td><td>开课学期</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>调整类别</td><td colspan="7">☐增设课程　☐取消课程　☐规范课程名称　☐增加课时（学分）
☐减少课时（学分）　☐开课时间提前　☐开课时间延后　☐其他_____
（请在相应的类别打“√”）</td></tr>
<tr><td>调整原因（可附表说明）</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>专业教研室意 见</td><td colspan="3">教研室主任签字：
年　月　日</td><td rowspan="2">课程承担单位意见（跨学院开课填写）</td><td colspan="3" rowspan="2">主管教学副院长签字：
年　月　日</td></tr>
<tr><td>二级学 院意 见</td><td colspan="3">主管教学副院长签字：
年　月　日</td></tr>
<tr><td>教务处意 见</td><td colspan="7">负责人签字：
（公章）
年　月　日</td></tr>
<tr><td>学校意见</td><td colspan="7">主管校领导签字：
年　月　日</td></tr>
</table>