

建筑工程技术专业

人才培养方案

(2022 级)

2022 年 5 月 20 日

# 目 录

一、专业名称及代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
五、培养目标 .....	2
六、培养规格 .....	2
七、课程设置及要求 .....	4
八、教学进程总体安排 .....	47
九、实施保障 .....	53
(一) 师资队伍 .....	53
(二) 教学设施 .....	54
(三) 教学资源 .....	58
(四) 教学方法 .....	58
(五) 学习评价 .....	59
(六) 质量管理 .....	61
十、毕业要求 .....	62
十一、附录 .....	63
附：人才培养方案论证专家意见 .....	64

## 一、专业名称及代码

专业名称：建筑工程技术

专业代码：440301

## 二、入学要求

招生对象：

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具备同等学力。

## 三、修业年限

学制：三年

## 四、职业面向

建筑工程技术专业职业面向如表 1 所示。

表 1 建筑工程技术专业就业面向

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	职业资格证书和职业 技能等级证书举例
土木建筑大类 (44)	土建施工类(4403)	土木工程 建筑业 (48) 房屋建筑业 (47)	建筑工程 技术人员 (2-02-1 8-03)	土建施工员 资料员 材料员 测量员	施工员 资料员 材料员 测量员 1+X 建筑工程识图证书 1+X BIM 建模证书

参赛课程  
岗位与职业证书

## 五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，践行社会主义核心价值观，具有一定科学文化水平，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能力；掌握本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复合型技术技能人才。

## 六、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目标。

### 1. 素质目标

#### (1) 思想政治素质

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；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，树立正确的人生观、价值观。

#### (2) 文化素质

具有一定的科学文化水平，包括哲学、历史、文学、社会学等人文社科类方面的知识；具有良好的人文素养。

#### (3) 职业素质

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；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



参赛课程相  
关职业素养

神；形成**吃苦耐劳、认真做事**的工作作风以及**爱岗敬业**精神；养成自觉遵守相关法律法规、标准、规范和管理规定的工作意识；具有良好的职业道德素养。

#### (4) 身心素质

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。

### 2. 知识目标

(1) 掌握必备的思想政理论、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) 掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识；

(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、工程招投标与合同管理方面的知识；

参赛课程知识目标

(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. 能力目标

(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；

参赛课程能力目标

**(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。

## 七、课程设置及要求

建筑工程技术专业课程主要包括共享型公共学习领域、共享型专业基础学习领域、专业综合学习领域及专业拓展学习领域四部分学习领域课程。其中，共享型公共学习领

域课程按照教育部相关文件及学校统一要求设置。建筑工程技术专业课程设置及要求如表 2 所示。各类课程的工作任务及学时学分设置情况如表 3—表 6 所示。第二课堂活动如表 8 所示，职业技能等级证书培训课如表 9 所示。

表 2 建筑工程技术专业课程设置及要求

课程类别	课程性质	课程名称	课程目标	教学要求及安排	备注
共享型公共学习领域课程	公共基础课	思想道德修养与法治	<p>让学生理解马克思主义人生观的涵义，掌握正确人生观的要求和人生价值评判标准及实现条件；</p> <p>掌握科学理想信念的内涵，把握化科学理想为现实的条件和途径。掌握中国精神的内涵，把握爱国主义和改革创新的时代要求。掌握社会主义核心价值观的主要内容，把握践行社会主义核心价值观的具体要求。掌握中华传统道德、中国革命道德、人类文明优秀道德成果的主要内容，把握明大德、守公德、严私德的具体要求。掌握社会主义法律的本质、运行和体系以及中国特色社会主义法治体系、法治道路的精髓，把握增进法治意识、养成法治思维、行使法律权利、履行法律义务的具体要求。掌握马克思主义的人生观、价</p>	线下、	第一学 期

		<p>价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，结合职业院校自身特点，注重加强对学生的职业道德教育。</p>		
	<p>毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论</p>	<p>让学生准确把握中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略、基本经验有更加透彻的理解；全面把握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位；让学生准确理解毛泽东思想、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是一脉相承又与时俱进的科学体系。</p>	<p>线下、 第二学期</p>	
	<p>形势与政策</p>	<p>每学期开设四个专题，开设全面从严治党形势与政策的专题，重点讲授党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设以及贯穿其中的制度建设的新举措新成效；开设我国经济社会发展形势与政策的专题，重点讲授党中央关于经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的新</p>	<p>线下+ 线上、 第一到 第四学 期</p>	



			<p>决策新部署；开设港澳台工作形势与政策的专题，重点讲授坚持“一国两制”、推进祖国统一的新进展新局面；开设国际形势与政策专题，重点讲授中国坚持和平发展道路、推动构建人类命运共同体的新理念新贡献。根据形势发展要求和学生特点有针对性地设置教学内容，及时回应学生关注的热点问题。</p>		
		<p>思 想 政 治 实 践 教 学 活 动 课</p>	<p>积极贯彻《中共中央国务院关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》等文件精神，以大学生成长成才为出发点和落脚点，以了解社会、服务社会为主要内容，以微视频、楷模宣讲、观后感或读后感等形式为载体。通过丰富多彩实践活动的开展，使学生将所学理论与新时代中国特色社会主义的伟大实践紧密结合起来，在亲身经历中体验美好生活、感悟历史使命、勇担社会责任，不断提高自身的思想道德素质、文化素养和法治精神，学会运用马克思主义的立场、观点和方法去分析问题解决问题，从而牢固树立“四个意识”、坚定“四个自信”，做到“两个维护”，成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>	<p>线下， 第1学 期，8 学时</p>	

		<p>《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》</p> <p>积极贯彻《中共中央国务院关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》等文件精神，以大学生成长成才为出发点和落脚点，以了解社会、服务社会为主要内容，以微电影，演讲、朗诵、红歌等形式为实载体，通过丰富多彩实践活动的开展，使学生将所学理论与新时代中国特色社会主义的伟大实践紧密结合起来，在实践活动中更好地掌握、理解马克思主义中国化进程中所产生的诸多理论成果，尤其是习近平新时代中国特色社会主义思想。自觉运用习近平新时代中国特色社会主义思想的最新成果指导自己的思想和行为，从而坚定理论自信，做到与时俱进，树立正确的“三观”，增强学生的政治素质、思想素质和人文素质，强化学生服务社会、报效国家的责任意识。</p>	<p>线下， 第2学期，8学时</p>	
	<p>体育</p>	<p>围绕“健康第一”的指导思想，通过学习使学生掌握体育运动的基本知识、体育文化、项目运动特点、锻炼价值、树立正确的健康观、运动欣赏；懂得运动竞赛规则与裁判方法、竞赛组织；理解运动技术、战术、实际运用的方法、发展身体素质的手段；了解与运动、职业有关的损伤产生原</p>	<p>线下， 第1-3学期</p>	

		因及保健知识；了解各职业身体工作的特征。		
	军事理论课	让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	第1学期，线上24学时，线下8学时，第五周	
	心理与卫生健康教育	引导学生正确认识义和利、群和己、成和败、得和失，培育学生自尊自信、理性平和、积极向上的健康心态，促进学生心理健康素质与思想道德素质、科学文化素质协调发展。	第3学期，线下16学时	
	职业发展与就业指导	以提高大学生综合素质和职业素养，服务学生的全面发展和终身发展为目标。通过高职学生《职业发展与就业指导》，丰富学生大学生活，并让学生及早为人生设定正确的发展目标，使个性特点、职业倾向和兴趣特点与专业选择学习相结合，找出实现目标的措施和路径，挖掘自我全部潜能和资源去实现不同阶段的目标，尽快适应职场，活出精彩人生。	第2学期，线下16学时	

		<p>采用的是“教、学、考、赛”一体化教学模式。</p> <p>通过本课程的学习，强化学生计算机应用能力、提高信息素养，熟悉计算机系统的组成结构与工作原理，能够对计算机系统进行简单的软硬件维护，熟悉 Windows 操作，对计算机网络的基本知识有所了解，熟练掌握 Word、Excel、PowerPoint 的基本功能及基本操作。</p>	<p>线下， 第 2 学 期</p>	
		<p>遵循“实用为主，够用为度”的原则，在专业课程体系中凸显其基础性地位和工具性作用。在英语教学中，渗透正确的人生观、价值观，培养社会公德心和良好的职业道德情操。以核心素养培养为核心，让学生学会学习，懂得健康生活，明确责任担当。第一学期通过对英语的听、说、读、写、译基本训练，使学生掌握有效的学习方法和学习策略，培养学生的学习兴趣和自主学习能力。第二学期结合专业课学习的实际情况，设定具体职场场景，提高学生的英语应用能力。教授与专业有关的相关英语术语，让学生在业务中进行专业相关的简单口语和书面交流，培养学生在职场环境下运用英语的基本能力，特别是听说能力，为提升就业和未来职场竞争力打好基础。</p>	<p>线下， 第 1、2 学期</p>	

		美育	<p>通过鉴赏艺术作品、学习艺术及审美理论、参加艺术实践活动等，树立正确的审美观念，培养高雅的审美品位，提高人文素养；了解、吸纳中外优秀艺术成果，理解并尊重多元文化；发展形象思维，培养创新精神和实践能力，提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，促进德智体美劳全面和谐发展。</p>	<p>线上+线下， 第1、2学期 线上线 下各 16学 时</p>	
		入学教育	<p>让学生对学校生活中的安全、纪律、学籍管理、奖助贷补勤、专业教学等进行初步了解，为学生开展正式学习生活做好准备。</p>	<p>第一学 期，穿 插于军 训</p>	
		军训	<p>让学生了解共同条令主要内容，掌握队列动作基本要领，养成良好的军事素养，增强组织性纪律性观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。</p>	<p>第一学 期，60 学时</p>	
		劳动教育	<p>能结合劳动生产实际，在教师指导下完成劳动任务；养成良好的劳动精神、劳模精神、工匠精神。</p>	<p>线下、 第2-4 学期 穿插于 实践类</p>	<p>劳 动 实 践</p>

			课程中	
	马克思主义理论类课程	了解并掌握马克思主义基本原理的基本概念、基本理论以及运用基本原理分析和解决实际问题的能力；树立马克思主义的世界观、人生观和价值观；扩大哲学视野、了解一些相关的中国哲学和西方哲学知识	线上学习 （超星平台 1-5学期均开设）	学生自主学习
	大学语文（中华优秀传统文化类课程）	增强学生的人文素养；培育学生的人文精神，提升文化品位。掌握阅读、评析文学作品的基本方法；理解口语表达的基本要求与技巧；掌握各类应用文的基本要素与写作技巧。能够正确理解和运用汉语语言文字进行表达和交流，正确描述、评价文学现象，准确抒发对自然、社会、人生的感受。优化听说读写的技能，能够运用语文知识和专业知识，结合专业学习的要求，策划、组织和实施语言类的实践活动。提升学生阅读能力、鉴赏能力、审美能力及对人类美好情感的感受能力；培养良好的语言、文字表达能力和沟通能力；具备较强的应用文撰写能力。着力全面提升学生语言表达、人际沟通、职业适应等能力，为学好	线下， 第1学期	

		其他专业课程和未来职业生涯奠定坚实的基础		
	应用数学	<p>能够获得相关专业课及高等数学应用基础，学习适应未来工作及进一步发展所必需的数学知识，以及掌握基本的数学思想方法和必要的应用技能；使学生掌握极限、微积分等知识，并能用数学知识解释专业相关问题，会用数学知识进行计算、解释计算结果、建立实际问题的数学模型。</p> <p>使学生具有一定的创新精神和良好的职业素养，会运用数学的思维方式去解决工作生活中遇到的实际问题；使学生既具有独立思考又具有团体协作精神，在科学工作事业中实事求是、坚持真理、勇于攻克难题，从而达到立德树人的目的；使学生逐步提高数学运算、逻辑推理、数据分析、数学建模等数学学科核心素养，使学生文化素养和综合职业素养得到提高；使学生能适应社会经济发展的需要。</p>	线下， 第1学期	
	党史国史类课程	<p>学习党史、国史有助于理解党的思想理论，能够了解这些理论是在什么背景下、针对什么问题提出来的，解决没解决这些问题，就会更加理性地认同党的思想理论，坚定中国特色社会主义的理论自信。</p>	线上学习 (超星平台 1-5学	学生 自行 学

				期均开设)	习
		创新创业教育	<p>启蒙高职学生的创新意识和创业精神，使其了解创新型人才的素质要求，了解创业的概念、要素与特征等，掌握开展创业活动所需要的基本知识。</p> <p>引导高职学生认知当今企业及行业环境，了解创业机会，把握创业风险，掌握商业模式开发的过程，设计策略及技巧等。解析并培养高职学生的批判性思维、洞察力、决策力、组织协调能力和领导力等各项创新创业素质，使其具备必要的创业能力。通过创业计划书撰写、模拟实践活动开展等，鼓励学生体验创业准备的各个环节，包括创业市场评估、创业融资、创办企业流程与风险管理等。</p>	第1-5学期，线上线相结合线下12学时实践、线上8学时理论	
共享型专业基础	专业基础课	专业基础课 1: 建筑材料	<p>使学生掌握常用建筑材料的组成、技术性质和特征、外界因素对材料性质的影响和应用原则。熟悉材料的检测、验收、选用等实践操作技能，培养学生能正确合理地选择和使用材料，以及对常用建筑材料的主要技术指标进行检测的能力。为学生学习专业知识和职业技能，提高全面素质和继续学习的能力打下一定的基础。</p>	线下、第一期	



学 习 领 域 课 程	专业基础 课 2: 建筑力学	通过对结构、构件受力情况的分析和平衡状态的研究,学会分析工程结构的受力情况。研究结构、构件在载荷作用下的内力及变形规律;建立构件强度、刚度和稳定性计算的理论基础,保证结构、构件在既安全又经济的前提下工作。为学生日后学习专业知识,提高职业技能,打下理论的基础。	线下、 第一学 期	
	专业基础 课 3: 建筑识图 与构造	使学生了解民用建筑构造与设计的基本原理和应用知识。通过学习,了解建筑构造的基本内容、方法;了解建筑设计中的功能问题、结构问题、经济问题和美观问题;了解建筑物各构造组成的构造要求。为后续专业知识和课程提供必要的房屋构造知识,是学习建筑各专业课程的基础。通过课程的学习要求学生了解制图基本知识,熟悉识图的基本方法,具备识读建筑施工图的能力。	线下、 第一学 期	
	专业基础 课 4: 建筑 CAD 制图	建筑 CAD 制图课程是土建类专业实践性很强的专业基础课程,通过上机实践教学,掌握运用 CAD 技术进行建筑辅助设计的方法与技巧,熟练运用 CAD 软件进行建筑图形绘制,初步具备从事建筑绘图及修改图形工作的能力,并且掌握《GB / T50001-2010 房屋建筑制图统一标准》、《GBT 50103-2010 总图制图标准》、《GB50104-2010	线下、 第二学 期	

		建筑制图统一标准》中绘图的相关要求，为进一步深入学习建筑结构专业知识奠定基础。		
	专业基础课 5: 建筑工程测量	建筑工程测量技能是建筑工程专业学生从事职业工作必备的基本素质和能力，课程主要包括测量的基本知识、水准测量、角度测量、距离测量、控制测量、建筑施工测量以及建筑变形测量和竣工测量。通过学习，使学生具备相关职业应用性人才所必需的工程测量技术标准、规则等有关知识和常规测绘仪器的操作技能、测量基本工作技能，为学生毕业后从事施工现场专业技术岗位打下坚实的基础。	线下、 第二学 期	
	专业基础课 6: BIM 基础建模	学习 REVIT 软件的基本原理、方法及步骤，使学生掌握基本操作及模型构建、整理图纸的方法及技巧；结合建筑工程设计有关的基础知识、国家和行业的设计与制图规范，使学生能完成建筑信息模型及相关图纸的绘制、修改。	线下、 第三学 期	
	专业基础课 7: 建设工程法规	以学生在岗位中的实际需求为导向，使学生了解建筑法律关系基本知识，理解施工许可法律制度与企业资质制度，掌握建筑工程招标投标程序及内容，掌握工程发承包法律制度，掌握建设工程施工合同和劳动合同法律制度，了解建设工程纠纷	线下、 第三学 期	

		<p>的处理方法。懂得工程管理过程中应遵守的法律法规，培养学生具备一定的建设法规知识并且能够对工程案例进行正确分析，实现从掌握知识到具备技能的转变，体现理论与实际的紧密结合。</p>		
专业基础	<p>课 8: 结构施工图识读</p>	<p>使学生熟悉《钢筋混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》，掌握建筑工程图纸的识读知识，掌握钢筋混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则；梁、板、柱、剪力墙、基础、楼梯等平法施工图的识读方法及相关钢筋工程量计算；识读结构施工图的有关知识。能够根据工程具体情况，计算相关构件钢筋工程量；并为学习本专业其他课程奠定基础。</p>	<p>线下、 第二学期</p>	
专业拓展	<p>课 1: 混凝土结构</p>	<p>使学生掌握建筑结构常用材料的种类和基本物理力学性能；熟悉钢筋混凝土各种基本构件的受力性能和破坏特征，掌握各种构件基本理论、工程设计方法和配筋构造，具备初步的工程设计能力，培养学生直接用于房屋建造、工程管理、工程监理、建筑设计、工程造价等岗位工作中所必需的结构分析能力。</p>	<p>线下、 第三学期</p>	

		专业拓展课 2: 屋面及防水工程施工	通过本课程的学习,使学生掌握屋面及防水工程的基础理论和基本知识;具备屋面与防水工程施工的基本技能与现场管理的能力;具备一定的解决实际问题的能力。	线下、 第四学 期	
		专业拓展课 3: 装配式工程施工	通过本课程的学习,使学生掌握装配式混凝土工程的基本理论知识;掌握装配式建筑混凝土预制构件的生产工艺与施工要求;熟悉装配式建筑的吊装与运输方法;具备一定的施工管理能力及解决实际问题的能力,满足从事建筑工程技术专业各岗位对该类知识能力的基本要求。	线下、 第四学 期	
		劳动教育	能结合劳动生产实际,在教师指导下完成劳动任务;养成良好的劳动精神、劳模精神、工匠精神。	穿插在 实习实 训中	
		劳动周	能结合劳动生产实际,在教师指导下完成劳动任务;养成良好的劳动精神、劳模精神、工匠精神。		
专 业 综 合 学	通 用 核 心 课	专业核心课 1: 地基基础工程施工	掌握相关职业应用型人才所必需的《岩土工程勘察规范》(GB50021-20012009)、《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008)、《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)、《建筑基坑支护技术规范》(JGJ120-2012)、《建筑边坡工程技术规范》	线下、 第三学 期	

习 领 域 课 程		(GB50330-2013)等规范、技术标准的有关知识,熟悉土石方工程施工基本内容;掌握常见基坑支护的做法;熟悉降水的基本原理及做法;掌握地基处理的原则,熟悉各种地基处理方式;掌握浅基础及预制桩施工工艺及质量要求。并能进行简单的土力学、基础的计算、编制基础工程施工方案、组织现场的施工等技能。		
	专业核心 课:2: 主体结构 工程施工	使学生熟悉房屋建筑工程施工技术的基本知识;熟悉钢筋验收、加工方法及工艺,掌握钢筋连接、绑扎与安装的基本方法和技术要点;熟悉模板的构造组成,掌握模板安装和拆除方法及技术要点;熟悉混凝土配料与搅拌方法,掌握混凝土浇注、振捣和养护的方法和技术要求;掌握墙体组砌方式、砌筑方法与技术要求;熟悉脚手架构造组成,掌握脚手架搭设与拆除方法及技术要点。使学生能够进行钢筋工程、模板工程、混凝土工程、脚手架工程、砌体工程等现场施工。培养学生遵守相关法律法规、标准和管理规定;团队协作精神;认真学习、认真做事的态度,使学生具备工程现场施工岗位所需的职业能力和素养,为学生毕业后从事施工现场各专业技术岗位(施工员、技术	线下、 第三学 期	

		员、测量员等)打下坚实的基础。		
	专业核心课 3: 建筑工程 计量与计 价	通过本课程的学习,为学生毕业后从事建筑施工、房地产及其他相关单位的建筑工程造价的编制、审核和招投标等工作做好知识铺垫。通过本课程的教学,使学生掌握建筑工程预算的工程量计算规则,掌握工程计价的基本方法,使学生能够独立完成一套土建工程预算书的编制。同时,培养学生敢于尝试解决问题的精神以及严谨的工作态度。	线下、 第三学 期	
	专业核心课 4: 建筑工程 资料管理	通过介绍我国建筑工程技术资料管理的新成果、新规范,讲述如何对建筑工程技术资料实施科学有效的管理,研究建筑工程技术资料管理一般方法和规律。帮助学生系统地了解、熟悉和掌握建筑工程技术资料管理的基本内容、基本程序和基本方法。培养建筑工程技术专业学生编制工程资料的能力,是资料员职业岗位培训、鉴定、考试的核心内容。	线下、 第四学 期	

参赛课  
程教学  
目标

		<p>使学生熟悉建筑工程质量管理的基本内容与要求、质量管理体系及质量管理相关法律；掌握建筑工程施工质量验收统一标准；熟悉检验批、分项工程、分部（子分部）工程、单位（子单位）工程施工质量评定方法；掌握工程质量竣工验收的方法与内容；掌握建筑工程质量管理的技术措施。使学生了解施工企业与施工项目安全管理机构与人员要求，让学生学会识别危险源，熟悉建筑工程项目安全管理与控制的知識；掌握建筑施工安全防护及建筑施工事故处置的相关知识。学生在进入工作岗位后，能够根据相关要求进行现场的安全管理、安全防护；能够及时准确的对施工现场安全事故进行处理。</p>	<p>线下、 第四学 期</p>	
		<p>使学生掌握建筑工程施工组织设计和实施的基本内容和步骤，具备合理编制单位工程施工组织设计的能力，具有解决工程施工组织、规划、控制等实际问题的初步能力，以及自主学习能力，与人沟通、互相协作能力，语言文字表达能力和诚实、守信、认真负责的工作态度。</p>	<p>线下、 第四学 期</p>	

实践性课程	校内集中实训 1: 施工技术综合实训	掌握模板工程、钢筋工程的施工方法和施工工艺, 熟悉相关器具的操作, 培养学生动手能力。熟悉相应工程的质量验收方法及安全注意事项, 为从事施工一线技术及管理岗位的工作打下坚实基础。	线下、 第三学期	
	校内集中实训 2: BIM 建模综合实训	掌握 REVIT 建模的操作功能及流程, 能够进行 REVIT 三维建模。掌握 BIM 参数化构件建模的操作功能及流程, 能够进行 BIM 参数化构件建模。掌握体量建模的操作功能及流程, 能够进行体量建模。	线下、 第三学期	
	校内集中实训 3: 施工图识读综合实训	了解建筑物施工图的基本组成; 掌握施工图主要图纸的内容; 掌握施工图特有的表达方式; 通过强化训练, 加强学生对施工图的识读能力。	线下、 第四学期	
	校内集中实训 4: 测绘综合实训	通过对某一建筑物进行测量与测绘, 增强测定和测绘地面点位的概念, 掌握水准仪的使用方法及其误差控制方法; 掌握全站仪的使用方法及其误差控制方法; 提高使用各类测量设备及测量计算的能力, 为今后解决实际工程测量工作的问题打下基础。	线下、 第四学期	



		校内集中 实训 5: 施工组织 综合训练	使学生获得建筑工程施工组织的实际知识, 掌握施工现场平面图绘制、进度计划编制、施工方案编制等内容与方法。	线下、 第四学 期	
		跟岗实习	1. 掌握一般建筑工程的施工技术和组织管理、材料应用、工程质量的检验和评定、施工安全措施等方面的专业知识。 2. 培养学生树立正确的人生观、价值观; 明确自己所从事的工作与社会发展的关系, 养成良好的职业道德和团队精神。	线下学 习 第五学 期	
		顶岗实习 及毕业设 计	1. 能在实际工作岗位上分析、解决工程实际问题。 2. 能结合生产实际选题, 在教师指导下独立完成设计任务。 3. 熟悉企业的生产环境、管理制度, 为走上工作岗位打好基础。 4. 养成细致精确、一丝不苟、严肃认真的职业素养与劳动态度。	线下学 习 第六学 期	
专 业 拓 展	专 业 选 修	建设工程 监理	通过本课程的学习, 使学生系统地掌握建设工程监理的相关知识、基本理论及方法, 强化建设工程监理的技能, 提高建设工程项目质量、投资、进度、安全控制的能力, 从而具备从事建设工程	线下、 第三学 期	

学 习 领 域 课 程	课		监理岗位的基本能力，能够运用所学知识解决工程中的实际问题。		
		钢结构工程施工	通过本课程的学习，使学生了解钢结构工程施工的基本理论，掌握钢结构材料的选用，熟悉钢结构工程施工图识读方法、掌握钢结构加工制作、连接、安装、涂装以及质量验收的方法及要求。	线下、 第三学 期	
		工程招投 标与合同 管理	通过本课程的学习，使学生熟悉工程招投标相关法律，掌握建设工程招标、投标的程序、要求及原则；能组织建设工程项目的招标工作；能熟悉建设工程项目的投标流程；使学生能对建设工程合同进行履约管理。	线下、 第四学 期	
		装饰装修 工程施工	通过本课程的学习，使学生了解装修相关知识，了解装修材料，掌握抹灰工程、吊顶工程、轻质隔墙与隔断工程、楼地面工程、裱糊工程、涂饰工程、门窗工程、细部工程的施工方法与要求。	线下、 第四学 期	
	能 力 拓 展 选 修	第二课堂	1. 以社团活动形式，能结合生产实际，在教师指导下独立完成设计任务； 2. 以工作坊形式，培养学生创新能力； 3. 为走上工作岗位打好基础，养成细致精确、一丝不苟、严肃认真的职业素养与劳动态度。		
	大学英语	1. 培养学生听说能力，能用英语有效地进行口头	线下学		

课	能力提升课	和书面的信息交流； 2. 增强学生自主学习能力、提高综合文化素养，以适应我国经济发展和国际交流的需要。	习	
	高等数学能力提升课	1. 培养学生思维能力，增强运用高等数学工具解决现实问题意识和能力； 2. 增强学生自主学习能力、提高综合文化素养，以适应我国经济发展需要。	线下学习	
	计算机能力提升课	1. 强化学生计算机应用能力、提高信息素养； 2. 增强学生自主学习能力、提高计算机文化素养，使其达到计算机二级水平。	线下学习	
	职业技能等级证书培训课	1+X 证书（建筑工程识图） 1+X 证书（BIM 建模）	线下学习	

提示：1. 能力拓展选修课即为公共选修课

2. 职业技能等级证书培训课，建议每个专业选取 1-2 个工种，安排在第 4、5 学期进行，如学生在第 4 学期获得一个工种的中级证书，第 5 学期还可以考取同一工种的高级证书。

人才培养过程建议执行 2+0.5+0.5 模式，即第 5 学期的 0.5 需设置专业对接企业岗位标准训练的课程（考取技能鉴定等级证书和不考取技能鉴定等级证书要有不同的教学方案），有利于第 6 学期的顶岗实习。学生获取 1 个工种的职业技能等级证书（中级）可获取 1 学分，获取同一工种的职业技能等级证书（高级）可学分绩点

表 3 共享型公共学习领域课程

序号	课程名称	主要内容	学时学分		备注
			学时	学分	
1	思想道德修养与法治	主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。结合学生自身特点，注重加强对学生的职业道德教育。	48	3	
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	主要讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、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是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。	64	4	
3	形势与政	主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和	16	1	

	策	发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。			
4	思想 政治 实践 教学	《思想道德修养与法治》 实践课	以微视频形式，围绕大学生活、社会热点和社会主义核心价值观践行等内容，以微视频形式传递正能量；楷模宣讲，引导学生关注中国年度大学生人物、感动中国年度人物、全国时代楷模、全国道德模范人物等先进人物，并用自己的语言讲好崇德向善的感人故事；观看《大国工匠》纪录片或阅读《匠人精神》等书籍，了解工匠事迹、感悟匠人精神，并结合专业实际，写一篇不少以1000字的观后感或读后感。	8	0.5
	活 动 课	《毛泽东思想和中	通过微电影使学生身临其境地再现新民主主义革命时期尤其是建国70周年以来发生的重大事件，感受今天的幸福生活来之不易。旨在纪念伟大的革命先烈，加强学生爱国主义教育，继承爱国传	8	0.5

	国特色社会主义理论体系概论》实践课	统。进而珍惜今天美好生活，承担起实现中华民族伟大复兴的责任；以演讲、朗诵和演唱红歌等形式，歌颂我们伟大祖国的辉煌业绩，对学生进行爱国、爱党、爱社会主义的教育，进一步激发学生的爱国热情，增强民族自信心和自豪感，弘扬爱国主义精神。			
5	体育	体育课为“课内外一体化体育课程”体系。课内教学实行“0.5+1”的课堂教学体系，第一学期开设基础体育课，内容围绕体质健康测试标准设置；第二、第三学期开设体育选项课（包含职业体能内容），主要项目包括篮球、足球、排球、羽毛球、乒乓球、瑜伽、武术、太极拳、健美操。第二课堂开展大学生体质健康测试；围绕体育竞赛开展相应的专项训练课；针对体育协会进行课外指导；组织学生开展体育竞赛裁判等社会实践。	96	6	
6	军事理论课	中国国防、国家安全、军事思想、现代化战争、军事技能	32	2	24 线 上,8

					线下
7	心理与卫生健康教育	<p>心理现象的一般生活解读，消除学生对“心理”误解；常见的心理现象与问题，增强学生对自身心理现象的认识对心理问题的一般认识；生活事件与心理问题，人际交往与心理问题；学习与心理问题；职业生涯与心理问题；生病与心理问题；性生理（行为）与心理问题；通过与学生实际生活相结合的教学，使学生了解生活问题的心理实质，增强自我调整能力和求助意愿。心理咨询与辅导，是学生了解专业的心理辅导过程、消除神秘感、羞耻感，学会正确使用正确求助，增强生活能力。</p>	16	1	
8	职业发展与就业指导	<p>对高职学生进行职业生涯发展与规划教育，引导学生正确认识自我与职业，确立职业发展目标和科学就业观，自我激励，有意识地实现人职匹配，实现符合自身和社会需要的就业，实现职业与人生的快速、持续和健康发展。收集和掌握广泛的社会需求信息，为毕业生创造尽可能多的就业机会，对毕业生进行就业指导。帮助毕业生树立正确的择业标准，确立高尚的求职道德，选择正确的成才道路。帮助面临就业选择的毕业生，应对</p>	16	1	

		和解决应聘过程中可能出现的各种问题。了解招聘应聘程序、个人表格的填写、资料的整理和使用、面对用人单位介绍自己，求职礼仪和言谈举止指导，完善自我求职技能。帮助毕业生熟悉对各项有关就业的政策规定，了解自己有哪些权利和义务。			
9	计算机应用基础	学习计算机软硬件知识，Windows 操作，计算机系统简单维护，Internet 基本知识和应用；学习 Office 办公软件的使用，编辑制作图文混排文档、编辑制作表格、使用邮件合并功能制作标签、数据编辑与格式处理、编辑设计基本统计图表、使用函数完成各种统计计算、制作编辑幻灯片、使用母版进行设计、设计与应用多媒体演示文稿、放映与输出幻灯片等。	64	4	
10	大学英语	《大学英语 I》按照《高职高专教育英语课程教学基本要求》，根究《高职国际进阶英语 1》教材内容，把学生进入大学后的生活为活动载体编成情景剧，并把原教材中的相关知识点重新划分，对大学生活、问候接待、交通、运动、娱乐、美食、健康、节日八大话题进行模块化教学。共分 8 个大任务和 28 个子任务，28 次课完成 56 学时的	112	6	



		<p>授课内容。</p> <p>《大学英语 II》课程将行业英语教学内容渗透到整个教学过程中，实现基础英语教学与行业英语教学的有机结合，着重提高学生应用语言的能力，提升学生的就业竞争力。</p>			
11	美育	传统文化美学、职业修身礼仪、艺术鉴赏美育、自然文化美育、社会生活美育	32	2	
12	入学教育	安全教育、校纪校规教育、学籍管理教育、奖助学贷款补勤教育、专业教育	24	1	1W
13	军训	单兵队列基本要领、分队的队列动作（集合、离散、整队、报数、出列、入列，行进、停止、方向变换）、内务基本要求	48	2	2W
14	劳动教育	能结合劳动生产实际，在教师指导下完成劳动任务；养成良好的劳动精神、劳模精神、工匠精神。	16	1	
15	马克思主义理论类课程	<p>主要讲授反映马克思主义世界观和方法论的最基本的原理，帮助学生深刻领会、准确把握马克思主义的根本性质和整体特征，学习掌握贯穿其中的马克思主义立场观点方法，提升运用马克思主义基本原理分析世界的能力，增强对人类社会发</p> <p>展规律、特别是中国特色社会主义发展规律的认识和把握，树立共产主义远大理想和中国特色社</p>	32	2	

		会主义共同理想。			
16	大学语文 (中华优秀传统文化类课程)	课程内容涵盖三个模块。模块一：经典文学作品欣赏；模块二：应用文写作训练；模块三：口语表达训练。通过范文讲解、专题 讲座、课堂讨论、辩论会或习作交流会等方式，结合校园文化建设，来加强中华优秀传统文化教育，注重与专业的融合。采取过程性考核和终结性考核相结合的考核评价方式。学生获得普通话等级证书可以免修该课程模块三。	32	2	
17	应用数学	课程内容涵盖三大模块：一是一元函数微分学，包括函数、极限、导数、求导法则与基本求导公式、函数的微分、微分中值定理、洛必达法则、函数的单调性、极值与最值、导数在专业中的简单应用等内容。二是一元函数积分学，主要是不定积分和定积分、基本积分公式、积分性质和积分方法、积分的应用等方面。三是拓展实验模块，主要是数学软件 matlab 的应用，内容涉及运用 matlab 求解函数的极限、进行导数、微分的运算等方面。	32	2	
18	党史国史类课程	本门课程作为一门带有历史课特征的公共思想政治理论课程，根据历史分期，按照“一个主题、	16	1	

		<p>四条主线”的逻辑思路来设计教学体系与教学主要内容的。“一个主题”即实现中华民族的伟大复兴，四条主线包括：一是近代以来中国人民反对外来侵略、争取民族独立与人民解放的历史进程；二是近代以来中国人民求强求富、解放和发展生产力、实现现代化的历史进程。三是近代以来中国人民争取和实现人民民主的历史进程。四是近代以来中国人民向西方寻找真理、选择马克思主义及马克思主义中国化与当代发展的历史进程。</p>			
19	创新创业教育	<p>创新理论与创客精神、创新思维与创意技法、创业理论与能力提升、创业心理与创业实践、创业机会与风险识别、创业资源与初创实务、创业计划于创办新企业及相关实践练习</p>	20	1	

表 4 共享型专业基础学习领域课程

序号	课程名称	工作任务	学时学分		备注
			学时	学分	
1	专业基础课 1: 建筑材料	<p>主要学习材料的基本物理、力学性质,胶凝材料、建筑砂浆、混凝土、建筑钢材、墙体材料、防水材料、节能环保材料等建筑材料的性质与应用。</p>	64	4	

2	专业基础课 2: 建筑力学	根据建筑的构件及结构的特点, 选择梁结构, 刚架结构, 桁架结构等为教学载体, 研究这些结构的受力特点, 力的传递规则, 以及内力图的绘制及位移的计算, 进而完成危险截面的确定。课程中包括以下几个任务: 第一, 静定结构的支座反力求解; 第二, 静定梁结构内力图绘制; 第三, 静定桁架内力计算; 第四, 静定刚架内力图绘制; 第五, 静定结构位移计算; 第六, 超静定结构的内力图绘制及位移计算。	64	4	
	专业基础课 3: 建筑识图与构造	课程贯穿四个不同建筑结构类型的项目, 通过完成 30 个任务, 13 个子任务, 学生学习基础、墙体、门窗, 屋面等构造知识, 制图知识, 建筑施工图识读方法。	64	4	
3	专业基础课 4: 建筑 CAD 制图	能够进行绘图环境的设置; 完成 A2、A3 标准图框的绘制; 完成建筑平面图的轴线、墙体、门窗、散水、指北针的绘制, 尺寸的设置及标注、图名比例的书写、说明的书写; 完成建筑立、剖面图的标高、轴线、墙体门窗的绘制, 尺寸的设置及标注、图名的书写; 完成三视图的绘制, 完成等轴侧图的绘制。	64	4	
	专业基础	课程包含 10 个工作任务: 一是认知测量基本知	80	5	

	课 5: 建筑工程测量	<p>识；二是水准测量：认识水准仪、水准测量外业工作、水准测量内业工作；三是角度测量：认识经纬仪、经纬仪水平角观测、经纬仪竖直角观测；四是距离测量：钢尺量距；五是点位测量：直线定向与坐标计算、认识全站仪、全站仪坐标测量、全站仪自由设站测点、全站仪对边测量；六是小区控制测量：全站仪导线测量、导线测量内业计算、高程控制测量；七是全站仪数字测图；八是点位测设：全站仪极坐标放样点位、全站仪直角坐标放样点位、水准以已知高程测设、已知直线、坡度线测设；九是民用建筑施工测量；十是 GPS 测量：认识 GPS、GPS 测量与放样等。</p>			
4	专业基础课 6: BIM 基础建模	<p>五个并行关系的学习任务，一是认识 BIM；二是 REVIT 基本操作：熟悉 REVIT 工作界面、熟悉 REVIT 基本工具；三是 REVIT 建筑建模：创建项目及标高、创建轴网、创建墙体、墙体轮廓编辑及墙饰条添加、创建门窗、创建幕墙、手动设置幕墙网格及竖挺、创建楼板、创建楼梯、创建栏杆与坡道、创建室外台阶、创建拉伸屋顶、创建迹线屋顶、创建场地及构件、渲染和漫游、尺寸标注及成果输出；四是 REVIT 结构建模：创建结</p>	80	5	

		构柱、创建结构梁、创建基础、创建钢筋；五是族和体量建模：认识族及创建命令、族创建实例、族参数添加、认识体量及创建命令、体量创建实例、体量编辑及应用等。			
5	专业基础课 7：建设工程法规	课程主要包括建筑法律关系基本知识，建筑法，施工许可法律制度与企业资质制度，建筑工程招标投标程序及内容，工程发承包法律制度，建设工程施工合同和劳动合同法法律制度，建设工程纠纷的处理方法等。	32	2	
6	专业基础课 8：结构施工图识读	课程贯穿性三个不同建筑类型的项目，使学生具有建筑结构和识图的能力。项目一是住宅楼，通过完成 12 个任务，5 个子任务，使学生能够利用基本的识图技巧与方法掌握建筑中基本构件。项目二是办公楼，通过完成 13 个任务，6 个子任务，使学生能够利用结构识图的方法，完成该项目的相关任务；项目三是宿舍楼，通过完成 15 个任务，4 个子任务，完成该项目的识图任务和相关计算。	64	4	
7	专业拓展课 1：混凝土结构	课程包含 9 个工作任务：一是钢筋和混凝土材料的力学性能；二是钢筋混凝土结构的设计方法；三是受弯构件正截面承载力计算；四是受弯构件	48	3	

		斜截面承载力计算；五是受压构件承载力计算；六是受拉构件承载力计算；七是梁板结构；八是多层与高层房屋结构认知；九是砌体结构认知等。			
8	专业拓展课 2：屋面防水工程施工	根据实际工作岗位所需的能力要求，结合实际来选取工作任务，既要让学生掌握必要的基础理论知识，又要突出能力的培养，让学生通过实施任务实现课程的培养目标，具备所必需的职业能力。课程包含 3 个工作任务，一是屋面工程防水施工；二是地下工程防水施工；三是外墙防水施工。	24	2	
9	专业拓展课 3：装配式工程施工	课程包含 6 个工作任务，一是装配式混凝土建筑施工总体筹划；二是预制混凝土构件制作与储运；三是叠合楼板生产工艺与技术要求；四是叠合墙板生产工艺与技术要求；五是套筒剪力墙生产工艺与技术要求；六是装配式混凝土结构施工；六是装配式建筑防水及绿色施工；	48	4	

表 5 专业综合学习领域课程

序号	课程名称	工作任务	学时学分		备注
			学时	学分	

1	专业核心 课 1: 地基基础工程施工	阅读岩土工程勘察报告的文字部分和图标部分, 土的抗剪强度、土压力、土的附加应力、基底压力的简单计算, 合理的选择土方开挖及回填的设备以及土方的检测, 合理的选择基坑开挖、基坑降水、浅基础施工、深基础施工、地基处理施工的施工方法, 并进行施工方案的编制。	64	4	
2	专业核心 课 2: 主体结构工程施工	课程包含 5 个工作任务, 一是钢筋施工: 钢筋进场验收、钢筋下料计算、钢筋安装施工与质量检查; 二是模板施工: 模板构造组成与进场验收、模板安装施工及质量检查、拆除施工; 三是混凝土施工: 混凝土材料进场验收、混凝土现场搅拌、运输、浇筑、养护施工、质量检查; 四是墙体砌筑施工: 材料进场验收与组砌方式选择、墙体砌筑施工与质量检查; 五是脚手架搭设施工: 扣件式脚手架构造与进场验收、扣件式脚手架搭设与拆除、质量检查等。	64	4	
3	专业核心 课 3: 建筑工程计量与计价	课程包含 3 个工作任务, 一建筑面积计算: 建筑面积计算、首层建筑面积计算; 二主体工程工程量计算: 工程土石方工程量计算、工程桩工程量计算、工程砌筑墙体工程量计算、工程混凝土工程量计算、金属结构工程量计算、屋面及防水工	64	4	



		<p>程量计算、保温、隔热、防腐工程量计算、抹灰工程量计算、措施项目工程量计算；三工程计价：工程单价的套取、工程费用汇总。</p>			
4	<p>专业核心课 4: 建筑工程资料管理</p>	<p>根据建筑行业中资料员的岗位职责,确定本课程的工作任务,紧扣资料员岗位职责培养学生的理论知识与专业技能。本课程有以下几个任务: 第一,掌握施工单位准备阶段的资料编制与验收要求; 第二,掌握施工过程中的资料编制与验收要求; 第三,掌握竣工验收资料的编制与验收要求。</p>	48	4	
5	<p>专业核心课 5: 建筑工程质量与安全管理</p>	<p>根据实际工作岗位所需的能力要求,结合工程实际,课程主要包括质量与安全两部分,质量管理包括 1、工程质量管理基本认知 2、建筑工程施工质量控制方法 3、建筑工程施工质量验收统一标准 4、施工质量控制与验收 5、工程质量竣工验收等五部分。安全管理包括 1. 建筑工程安全生产管理 2. 安全生产相关法律、法规 3. 安全生产管理制度 4. 安全教育培训管理 5. 安全事故处理 6. 建筑工程施工安全防护 7. 施工现场临时用电安全 8. 治安保卫工作 9. 施工现场管理与文明施工 10. 环境保护与环境卫生 11. 消防安全管理等十一部分。</p>	48	4	

参赛课程工作任务

6	专业核心 课 6: 建筑 施工组织	课程通过三个不同建筑结构类型的项目,使学生具有施工组织和进度控制的能力。第一个项目是某学院博学楼,通过完成 5 个任务,6 个子任务,使学生能够利用流水施工方法编制进度计划。第二个项目是某学院国际交流中心,通过完成 5 个任务,6 个子任务,使学生能够利用网络计划的方法,完成该项目的网络计划绘制,并利用软件编制网络计划;第三个项目是东方银座公馆 51#商住两用楼梯,通过完成 8 个任务,7 个子任务,完成该项目的施工组织设计。	48	4	
7	校内集中 实训 1: 施 工技术综 合实训	根据所给图纸,完成图纸识读、工程量计算、钢筋下料表编制、施工操作、质量检测等内容。	24	1	
8	校内集中 实训 2: BIM 建模 综合实训	完成三个代表性的工作项目:三维建模:创建项目及标高轴网,创建墙体楼板及门窗,创建楼梯及台阶,创建屋顶。参数化族创建;创建体量	24	1	
9	校内集中 实训 3: 施工图识	选取 10 套典型工程图纸,进行建筑施工图、结构施工图的识读,完成相关任务。	48	2	

	读综合实训				
10	校内集中实训 4: 测绘综合实训	根据要求完成平面图测绘, 包括水准测量, 角度测量, 坐标测量与放样等任务。	24	1	
11	校内集中实训 5: 施工组织综合训练实训	根据要求完成施工现场平面图绘制、进度计划编制、施工方案编制等内容	24	1	
12	跟岗实习:	根据岗位职责, 学习单位工程开工前和施工过程中的各项准备工作, 图纸会审, 技术与安全交底, 施工放线, 施工质量验收, 施工组织与协调等工作。	432	18	
13	顶岗实习与毕业设计	根据岗位职责, 完成单位工程开工前和施工过程中的各项准备工作, 图纸会审, 技术与安全交底, 施工放线, 施工质量验收, 施工组织与协调等工作。	384	16	
14	劳动教育	结合劳动生产实际, 在教师指导下完成劳动任务。	16	1	

15	劳动周	结合劳动生产实际，在教师指导下完成劳动任务。	0	0	
----	-----	------------------------	---	---	--

表 6 专业拓展学习领域课程

序号	课程名称	工作任务	学时学分		备注
			学时	学分	
1	专业选修课 1: 建设工程监理	根据实际工作岗位所需的能力要求, 课程包含 5 个工作任务, 一是组建监理项目部; 二是建设工程质量控制; 三是建设工程进度控制; 四是建设工程安全管理; 五是建设工程风险控制;	64	4	
2	专业选修课 2: 钢结构工程施工	以实际钢结构工业厂房为主线, 分八个项目主要介绍了钢结构形式、钢结构识图、钢结构材料、钢结构连接、钢结构加工、钢结构涂装工程、钢结构安装施工及钢结构质量验收等内容。	64	4	
3	专业选修课 3: 工程招投标与合同管理	按照“招标-投标-签订施工合同-合同管理”的流程来设计课程内容, 包括 4 个工作任务: 一是建设工程招标; 二是建设工程投标; 三是建设工程开标、评标与定标; 四是建设工程合同管理。	48	4	
4	专业选修课 4: 装饰装修工程施工	主要包括抹灰工程施工、吊顶工程施工、轻质隔墙与隔断工程施工、楼地面工程施工、裱糊工程施工、涂饰工程施工、门窗工程施工、细部工程施工等八个工作任务。	48	4	

表 7 思政类社会实践活动

序号	活动名称	活动形式/载体	学时学分		备注
			学时	学分	
1	社会调查	1. 教师根据课程内容准备 20 个左右的实践题目供学生选择。 2. 学生自由结组、选题（5-8 人）。 3. 教师讲授如何开展社会调查，解答学生在调查中遇到的问题。 4. 学生根据调查结果写调查报告，附上活动的照片 2-3 幅。			
2	阅读经典文章	1. 教师根据课程内容准备学生课外阅读书目。 2. 教师告知读书心得、体会的写作要求。 3. 学生根据自己的实际选择文章进行学习，并写出心得体会	15	0.5	0.5W
3	参观考察	1. 教师组织部分学生实地参观考察某新农村，进行现场教学。 2. 其他学生观看相关的视频、图片、文字等资料。 3. 参观后学生以小组为单位进行讨论，并上交讨论意见。			
4	我说我	1. 以班级为单位，可以个人或者小组，以不同			

	家	<p>的视角展现改革开放以来祖国、家乡、社会以及个人家庭在政治、经济、文化等各方面发生的变化。</p> <p>2. 形式不限（如演讲、小品、ppt 等）</p>			
5	微电影	<p>1. 以班级为单位，每组 8-10 人，要求每名同学都参加。</p> <p>2. 先进行班级预选，任课教师所有任课班级预选，教师进行指导，预选后每名教师选两组进入复赛。</p> <p>3. 所有进入复赛的剧目经筛选后最后选出优秀剧目进入学校汇演。</p>			
6	马列经典原著 诵读	<p>1. 以班级为单位，学生从教师给定的篇目中选择一篇，分组接力完成诵读。</p> <p>2. 教师选择优秀作品录音，推荐到学院微信平台或公众号。</p>			
7	一封家书	<p>每名同学给亲人写一封不少于 1000 字的家书，感谢长辈对自己的养育之情，并表达成长成才的愿望和决心。引导学生成为懂爱、会爱、有爱的人，知恩、感恩、报恩的人，对国家、社会、家庭、自己有强烈责任感的人。</p>			
8	情景剧	1. 6—8 人为一组。			

		2. 围绕社会热点以及大学生关注的问题选择题材。通过情景剧，引导大学生正确认识社会问题。			
--	--	--	--	--	--

表 8 第二课堂活动

序号	活动名称	活动形式/载体	学时学分		备注
			学时	学分	
1	社团纳新及作品展览	依托社团，举办社团纳新测试及面试活动，并同时进行学生第二课堂优秀作品展览	16	1	
2	建筑工程识图工作坊	依托工作坊，举办纳新测试及技能比赛活动。			
3	BIM 建模工作坊	依托工作坊，举办纳新测试及技能比赛活动。			

表 9 职业技能等级证书培训课

序号	职业技能等级证书名称	培训内容及任务	学时学分		备注
			学时	学分	
1	1+X 证书（建筑工程识图）	主要包含 2 部分，一是建筑施工图识读：建筑投影知识应用，建筑制图标准应用，建筑总平面图识读，建筑设计总说明识读，建筑平、立、剖面图识读，建筑详图识读，结构设计说明识读，基础施工图识读，柱（墙）施工图识读，梁施工图	32	2	学生任选

		识读，板施工图识读，结构详图识读。二是建筑 施工图绘制：绘图环境设置，三视图绘制，轴测 图绘制，建筑平、立、剖面图绘制，建筑详图绘 制，图形输出，基础施工图绘制（纵筋在基础中 的锚固、基础梁构造、基础板构造），柱（墙） 施工图绘制，板施工图绘制，结构详图绘制。			
2	1+X 证书 （BIM 建 模）	主要包含工程图纸识读、BIM 建模软件及环境介 绍、BIM 建模方法（标高、轴网、梁板柱、设备 等）、BIM 模型应用和成果输出、族与体量、Revit 建模流程、BIM 项目实施的流程及技术路线的选 择等			



## 八、教学进程总体安排

建筑工程技术专业教学进程总体安排见表 10 所示。

表 10 建筑工程技术专业教学进程表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	总学时	理论学时	课内实践学时	实训周(W)	总学分	学期理论周学时分配						考核方式		备注
									一	二	三	四	五	六	考试	考查	
									16	16	16	12	0	0			
共享型公共学习领域课程	公共基础课	sz004	思想道德修养与法治	48	48	0		3	3							√	
		sz003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	64	64	0		4	4							√	
		sz001	形势与政策	16	16	0		1	√	√	√	√	√			√	
		sz003-sz004	思政类社会实践课	16	0	16		1	√	√							
		ty001-ty003	体育	96	0	96		6	2	2	2					√	第三学期为选修课
		jwc02	军事理论课	32	32	0		2								√	
		sz007	心理与卫生健康教育	16	16	0		1			1					√	
		jwc03	职业发展与就业指导	16	8	8		1		1						√	
		jc001	计算机应用	64	0	64		4		4							

		基础																
		jc003 -jc00 4	大学英语	112	112	0		6	4	3								
		jwc05	美育	32	16	16		2	√	√							选修 课	
		jwc01	入学教育	24	0	24	1W	1									√	
		jwc02	军训	48	0	48	2W	2									√	
		jwc03	劳动教育	16	0	16		1										
		jwc03	劳动周	0	0	0		0		*	*							
		jwc04	马克思主义 理论类课程	32	0	32		2	√	√	√	√	√				√	
		jc007	大学语文	32	16	16		2	2									
		jc006	应用数学	32	32	0		2	2									
		sz002	党史国史类 课程	16	16	0		1	√	√	√	√	√				√	选修 课
		jwc06	创新创业教 育	20	8	12		1	√	√	√	√	√				√	
		小计	课程门数:20 门 43 学分	732	384	348		43	13	14	3							
共享 型 专业 基础 学习 领域 课程	共享 型 专业 基础 课		专业基础课:															
		jz999 901	建筑材料	64	64			4	4									√
		jz999 902	建筑识图与 构造	64	32	32		4	4									√
		jzjs9 905	建筑力学	64	64			4	4									√
		jz999	建设工程法	32	32			2	2									√

		904	规															
		jz999	建筑 CAD 制	64		64		4		4								√
		903	图															
		jzjs9	建筑工程测	80	20	60		5		5								√
		906	量															
		jzjs9	结构施工图	64		64		4		4								√
		916	识读															
		jzjs9	BIM 基础建模	80		80		5		5								√
		915																
			专业拓展课:															
		jzjs9	混凝土结构	48	48			3		3								√
		907																
		jzjs9	屋面及防水	24	24			2		2								√
		910	工程施工															
		jzjs9	装配式工程	48	48			4		4								√
		914	施工															
		小计	课程门数:11 门 41 学分	584	352	232		41	10	8	8	14						
			专业核心课:															
		jzjs9	地基基础工	64	48	16		4		4								√
		908	程施工															
		jzjs9	主体结构工	64	32	32		4		4								√
		909	程施工															
		jzjs9	建筑工程计	64	32	32		4		4								√
		913	量与计价															
		jzjs9	建筑施工组	48	24	24		4		4								√
		912	织															
		jzjs9	建筑工程资	48	24	24		4		4								√
		917	料管理															

专业  
综合  
学习  
领域  
课程

专业  
通用  
核心  
课程

参赛  
课程

	jzjs9 919	建筑工程质量与安全管理	48	48			4				4						√
	小计	课程门数:6 门 24 学分	384	188	196		24	4	5	12	4						
集中 实训	jzjs9 953	施工技术综合实训	24			24	1			1W							√
	jzjs9 954	BIM建模综合实训	24			24	1			1W							√
	jzjs9 951	施工图识读综合实训	48			48	2			2W							√
	jzjs9 950	测绘综合实训	24			24	1			1W							√
	jzjs9 952	施工组织综合训练	24			24	1			1W							√
	小计	课程门数:5 门 6 学分	144			144	6										
毕业 顶岗		跟岗实习	432	0	432		18				18W						√
		顶岗实习及毕业设计	384	0	384		16					16W					√
	小计	课程门数:2 门 34 学分	816		816		34										
共享 型 选修 学习 领域 课程	jzjs9 911	建设工程监理	64	64			4			4							√
	jzjs9 921	钢结构工程施工	64	64			4			4							
	jzjs9 918	工程招投标与合同管理	48	48			3			4							√

	jzjs9 920	装饰装修工 程施工	48	48			3				4							
	小计	课程门数:2 门 7 学分	112	112			7			4	4							
能力 拓展 选修 课		第二课堂	16		16		1											
		大学英语能 力提升课	64	64			2											
		高等数学能 力提升课	64	64			2											
		计算机(二 级)能力提升 课	64		64		2											
		职业技能等 级证书培训 课(建筑工程 识图)	32		32		1											
		职业技能等 级证书培训 课(BIM建模)	32		32		1											
		小计	课程门数: 门 2 学分	96		96		2										
全学程学 时总计			286 8	103 6	1688	144	157											
各学期周数								18	20	20	20	20	18					
机动周数								1	2	1	2	2	2					
考试周数								1	2	1	2	0	0					
理论教学/实践教学周数								16 /0	16 /0	16 /2	12 /4	0/ 18	0/ 16					
各学期周学时								27	27	27	22							

各学期考试课程数	
课程教学总学时数	2868
理论教学总学时数	1036
实践教学总学时数	1832
毕业学分	157

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 教学团队规模

该专业群现有专任专业教师 6 人, 拥有校外企业技术专家 3 人的兼职教师资源库。

#### 2. 专业带头人条件

专业带头人应为本科及以上学历, 副高及以上职称。应具有本专业系统而扎实的专业理论知识, 能够组织制定专业人才培养方案、专业课程标准、评价标准、实训基地建设方案及相应的管理制度, 并组织实施; 具有较强的专业信息化管理和信息化资源建设与应用能力; 专业建设水平领先, 创新型实训基地建设、专业信息化建设、专业教学团队等专业建设成效突出, 骨干示范作用明显。能够带动专业建设, 把握专业发展方向, 引导本专业不断进步, 不断扩大专业领域和专业方向, 不断提升本专业的办学水平和师资队伍建设水平。

#### 3. 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; 具有建筑工程技术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。

#### 4. 教学团队素质

建筑工程技术专业现有专任教师 6 人, 硕士学位的教师 5 人, 教授 1 人, 副教授 4 人, 讲师 1 人。其中, 工程师 3 人; 一级建造师 2 人, 二级建造师 1 人。专任专业教师“双师型”比例达到了 100%。辽宁省专业学科带头人 1 名, 院级骨干教师 2 人; 辽宁省

百“千万人才工程”千人层次人选1人、“万”层次人选2人。同时，拥有多名校外企业技术专家，担任实习指导任务。

## （二）教学设施

### 1. 教室条件

本专业配备常规多媒体教室10多间，虚拟仿真微机室1间。各个教室均配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，配有有线宽带网络和WLAN无线网络，并实施网络安全防护措施；可以随时随地进行混合网络课程实施。

### 2. 校内实训基地条件

校内实训基地基本配置表如表11所示。

表11 校内实训基地基本配置表

序号	名称	基本配置要求	场地 /m <sup>2</sup>	功能说明
1	建筑测量实训室	配有自动安平水准仪10台、电子经纬仪3台、全站仪11台、光学经纬仪12台、激光垂准仪1台、手持激光测距仪10台、GPS定位6台、激光投线仪10台；	70	用于测量仪器操作训练、水准测量、角度测量、距离测量、施工放样等实践性教学与实训项目，同时可开展面向社会、建筑企业员工的测量工职业技能培训和资格证书考核。



2	工程项目施工管理模拟实训室	配有8套工程项目施工管理沙盘模拟实训系统（高级版），包括全套沙盘教具、教材、工程项目管理分析工具和考核系统。	140	工程项目施工管理模拟实训
3	施工技术实训室	混凝土实训区主要有混凝土搅拌机、砂浆搅拌机、维勃稠度仪、水泥净浆搅拌机等设备；砌筑抹灰实训区共有十个操作区；钢筋模板操作实训区配有钢筋切断机、弯箍机等钢筋加工设备；建筑项目化实训集成箱包含框架梁4个，独立基础5个、剪力墙4个、楼梯4个，共18个构件的配套钢筋、模板组件；一套一个柱间的模板系统，包括4根柱模板、4根梁模板、一块板模板以及相关脚手架支撑系统。	1350	混凝土实训区主要用于混凝土稠度、坍落度等方面的实训，以及为其他相关实训拌制混凝土和砂浆。砌筑抹灰实训区主要用于学生的墙面抹灰、贴墙面砖、敷设外墙保温等墙面装饰装修方面的实训。钢筋模板操作实训区主要用于进行各个构件的拼装组合实训，强化学生施工工艺的学习过程及过程管理。
4	建设工程资料实训室	一套筑业资料软件	120	用于建设工程资料的编制、归档

参赛课程  
实训室

5	工程模拟实训室	施工仿真模拟软件 50 节点工组 织设计软件技能综合实训系统 软件 46 节点	120	用于施工方案设计、施工进度表绘制、施工平面图绘制等教学与实训。
6	建筑识图绘图实训室	中望识图软件、Cad 设计软件、 建筑实体模型配套手机 APP 项目	120	主要承担建筑工程技术专业、工程造价专业的《建筑识图与构造》、《建筑 CAD 制图》课程的实训教学工作，并且紧密对接“1+X”证书的“建筑工程识图证书”中的识图和绘图内容。
7	建设工程手工算量全过程计价实训中心	广联达云计价平台 GCCP5.0、 GCCP6.0	120	主要用于建筑工程手工算量全过程计价等能力训练。

### 3. 校外实训基地条件

为实现建筑工程专业技术人才培养目标，应依托地方经济，与建设行业多家规模企业加强合作，建立专业校外实训基地与校外企业教学工作站。在人才培养过程中，通过分阶段到校外实习基地进行认识实训、生产性实训，进行施工员、测量员等岗位锻炼，

以满足专业核心课程企业现场学习、岗位认知及工艺学习的要求，体验企业文化，培养学生的岗位技能，培养学生的劳动纪律和职业道德。

表 12 校外实训基地情况表

序号	单位名称	建立日期 (年月)	实训项目
1	xxxxxxx 股份公司	201805	现场施工管理
2	xxxxxxx 有限公司	201910	现场施工管理
3	xxxxxxxxx 有限责任公司	202006	现场施工管理
4	xxxxxxx 有限公司	201706	现场施工管理
5	xxxxxxx 有限公司	202006	现场施工管理
6	xxxxxxxxx 股份有限公司	201804	现场施工管理
7	xxxxxxx 有限公司	202006	质量检测
8	xxxxxxxxx 有限公司	201606	现场监理
9	xxxxxxxxx 有限公司	202012	现场施工管理
10	xxxxxxxxx 有限公司	202006	造价、招投标
11	xxxxxxxxx 有限公司	201606	工程测绘、现场测量
12	xxxxxxxxx 有限公司	202006	现场施工管理
13	xxxxxxxxxxx 有限公司	201706	现场施工管理
14	xxxxxxx 有限责任公司	201906	现场施工管理
15	xxxxxxxxxxxxxxx 分公司	201706	现场施工管理

### （三）教学资源

#### 1. 教材要求

专业课程教材应优先选用近三年出版的国家高职高专规划新型数字化教材，也可采用满足实际教学需要的混合式、活页式、沉浸式等新形式教材。根据高职教育内涵建设的需要，广泛吸收企业技术人员和高级技术工人参与教材编写，将本专业新技术、新工艺及时纳入教材，提高教材的针对性、适应性，突出工学结合的高职人才培养特色。

#### 2. 专业图书文献配备要求

学校图书馆应存有一定量专业书籍，保持生均藏书 80 册以上。在二级教学单位还建立图书资料室，专业书籍，包括教材教参、专业标准、职业技能鉴定标准（手册）、各类建筑施工图纸、影像资料、图片资料等。

#### 3. 数字资源要求

数字资源方面，以校园网为依托，应引入数据资源系统和数字化期刊子系统，开通诸如万方、中国知网、超星等科技文献共享平台，以及其他国内外重要的科技信息资源共享平台。建立网络学习平台与专业资源库系统，为读者提供高速、便捷、稳定的网络数字资源信息服务。

### （四）教学方法

体现高职高专特色，树立科学的教学理念，培养面向社会的应用型、技能型人才。在专业教学中采用多种教学方法。针对不同的课程，采用个性化的教学方法，已达到教育教学的目的。

1. 讲授法：《建筑力学》、《混凝土结构》、《建设工程法规》等课程普遍采用多媒体的教学手段。

2. 教学做一体化教学：将教、练融为一体的教学模式特别适合于《建筑 CAD 制图》、《建筑工程测量》、《结构施工图识读》等，课堂上教师在讲清基础概念、基本知识之后就布置练习作业，学生进行实践训练，集中辅导，边做边指导，这样课堂气氛活跃，学生学习积极性高。

3. 体验教学：利用课余时间，学生参与分院的一些日常管理工作，使他们熟练使用办公软件，提高操作能力。

4. 第二课堂教学：作为课堂辅助的教学，学生需要参加工作坊、社团的一些活动，这也是逐步培养学生自主学习的主要学习方法。

5. 学习与考证相结合：学生学完《建筑识图与构造》、《建筑 CAD 制图》课程后，可以参加对应的技能考证，并获取相应的技能等级证书，调动了学生对该课程的学习积极性。

6. 混合式教学：混合式学习是随着对网络学习(e-Learning)的反思和传统课堂学习的回归而逐渐被关注的一种学习策略和学习理念。混合“面对面教学”、“网络学习”和“实践”三种方式来实施教学。

## （五）学习评价

### 1. 评价目的

了解学生学习已达到的水平和学习中存在的问题，确定进一步学习的对策和措施，提高教师教学质量；激发学生学习的内在动力，促进学生个性的发展；通过评价的形式让学生形成自我认识和自我教育、自我发展的能力。

### 2. 评价的模式

为培养符合建筑工程技术岗位需要的专业人才，建立立体、开放的人才评价体系。

学校评价与社会评价相结合；

过程评价与终结评价相结合；

理论评价与实际操作评价相结合；

教师评价与学生评价相结合。

线上评价与线下评价相结合

### 3. 评价的方式

对于不同类型的课程，采取不同的考核评价方式。

对于公共基础课程，采用平时考核和期末考试综合考核方式，期末考试主要以试卷形式进行，重点考核学生的知识运用能力。

对于专业技术课程，制定课程考核评价标准，根据不同的学习任务和能力目标，实行过程评价、终结性评价相结合，采用笔试考核评价、现场操作考核评价、实践报告、项目操作、口头答辩等灵活多样的评价方法，鼓励使用网络化、无纸化考核方式，着重考察学生的能力和素质。

对于跟岗实习、顶岗实习和毕业设计教学环节，由企业指导教师和校内指导教师通过网络管理系统平台共同作出评价，企业教师负责对学生在实习期间的日常工作表现情况作出评价，并填写实习情况鉴定表；校内教师负责通过实习笔记、阶段小结、实习总结与汇报、实习现场观察等项目对学生的岗位实习工作作出评价。

### 4. 评价结果的反馈

对于笔试测验、书面作业等评价方式，教师通过批改、点评、讲解、总结等形式，给予学生评价反馈，同时调整改进相应的教学方案。

对于网络化、无纸化考核方式，可以通过网络教学平台进行系统分析与处理，辅助教师进行教学质量分析与改进，及时调整教学方案与教学方法。

对于实训考核、项目操作、口头答辩等考核评价方式，教师通过重点观察学生的思维过程、解决问题的方法、动手操作过程、成果展示、表达与交流的过程等表现，了解学生对相应知识、技能和素质方面的掌握程度，给予阶段性的综合性评价，及时肯定学生的发展成就，增强学生的自信心，提高学习兴趣。

## （六）质量管理

### 1. 建立人才培养标准体系

全面落实素质教育，把促进人的全面发展和适应社会需要作为衡量人才培养质量的根本标准，坚持能力本位和实践本位，重点考察实践动手能力，引入执业资格标准，不断完善人才培养规格标准，引入行业标准，不断完善专业标准，引入企业核心技术标准，不断完善专业核心课程标准，建立人才培养质量标准体系。

### 2. 健全内部质量保障机制

健全专业设置和教学计划制定过程的质量管理，强化课程建设、实践性教学环节实施过程的质量管理，完善考试和考查、评估和督导、教学检查、教学信息收集和毕业生跟踪调查等检测与反馈过程的质量管理，完善专业改造调整、教学计划修订、教学内容与教学方法改革、日常教学管理等调节过程的质量管理，健全校内质量保障体系。完善领导干部听课制、教学检查制、教学督导制、学生评教制、教学信息员制，健全教师评学制和毕业生质量追踪制，着力优化教学质量信息处理与反馈机制，明确各类质量信息的责任主体和处理流程，建立教育教学质量提案和整改问责制；探索搭建“教学质量信

息反馈网络平台”，实现质量信息收集和反馈网络化、信息化，健全内部教学质量长效监控机制。

### 3. 完善教育教学自我评估

建立教学质量自我评估制度，出台《分院评估方案》、《专业评估方案》，组织开展院系评估、专业评估，深入探讨专业认证和评估，加强教学基本状态数据常态监测，及时更新教学基本状态数据库，建立教学质量年度报告定期发布制度，深入做好教学工作质量审核评估工作。召开新生家长会，组织校友访谈，加强用人单位跟踪调查，强化校地、校企合作交流，积极构建第三方评价沟通平台，形成开放的教学质量第三方评价体系。

## 十、毕业要求

毕业总学分：157 学分

公共基础课：43 学分（含选修 5 学分）

专业课：105 学分

专业选修课：7 学分

能力拓展选修课：2 学分



十一、附录

xxxxxxx 教学进程变更审批表

分 院		专业名称	
年 级		学 制	
变更理由			
变更内容 (详细说明)	申请人签字: _____ 年 月 日		
教研室主任 审核意见	教研室主任签字: _____ 年 月 日		
分院院长 审核意见	分院院长签字: _____ 年 月 日		
专业建设委员 会 审核意见	_____ 年 月 日		
教务处 审核意见	_____ 年 月 日	主管教学院长 审核意见	_____ 年 月 日

附：人才培养方案论证专家意见

专业指导委员会评审意见			
专业名称	建筑工程技术专业		
专业 指导 委员 会 评 审 意 见	<p>专家一的建议： 集中实训，都称***综合实训，是否能针对具体岗位能力认证。</p> <p>专家二的建议： 《BIM 信息化应用》与《BIM 资格证书培训》是否可以整合成一门课程。</p> <p>专家三建议： 1. 人才培养方案能够按企业的实际情况，按照 8 大员能力进行分析和对照。 2. BIM 证书的考核要进一步明确。 3. 课程理论部分较多，能力训练相对少，例如，实践周只有一周。</p> <p>专家四建议： 1. 专业核心课 4 门，是否设的少一些。 2. 总学时 2810 偏高。</p>		
专业指导委员会评审委员			
姓 名	工作单位	从事专业	职称/职务

## 建筑工程技术专业人才培养计划建议

1、由于我个人是土木工程专业本科毕业，加之毕业后也从事这个专业的技术管理，因此比较造价专业而言对这个专业理解的深一些。如果说造价专业培养的目标是造价师，为什么我们这个专业培养的目标仅仅是员，而不能是建造师？这是我的第一个问题。

2、我的第二个问题是就施工技术管理而言，培养目标定位在孩子们毕业后可以编制专项施工方案，处理技术问题，这个很难实现，因为专项施工方案当中除了泛泛的构造性章节，核心部分就是应用数学、物理、力学的，没有好的功底与理解无法独立完成。也同样是上述 1 中公共基础课中自高等数学之后的八门课共计 220 个学时，太多了，对于技能来讲没有提升。建筑力学是专业课，但同时是专业基础课，尤其在没有大学物理设置的情况下，完全可以把他拿到基础课当中，和高等数学一样增加比重。我在这几年的现场检查过程中发现，年轻的技术员力学基础相比较老技术员薄弱很多，老一辈的技术员能在艰苦的岁月中通过自学掌握很多基础知识并应用在实践中，现在社会进步发展太快，不给太多的时间等你自我熟练，唯有在学校加强这部分知识的教育。

3、建筑技术的实践部分与工程造价还有所不同，工程造价可以在实践当中运用理论知识完成工程造价，建筑技术也可以向之学习，在实践部分除了现场认知、放线测量、档案熟悉等，也应该加强对现场应用数学（计算工程量）、力学（构配件安置）等等方面的应用，从好的技术员定位做起，有充实的现场应用、熟练的理论支撑，成为与造价专业造价师匹配的建造师不成问题。

以上是浅见，还望海涵!!

该套培养方案以就业为导向，以能力为本位，以岗位需要和职业标准为依据，课程设置与课程结构合理，课程与职业标准结合紧密，满足学生职业生涯发展的需求，适应社会经济发展和科技进步的需要。但是还有几点需要注意：

1、人才培养规格不是十分明确，人才培养规格是指毕业生应具备的知识、能力和素质结构。尽量采用动宾结构的句子描述，如“应掌握……知识，运用……工具完成……工作，具有……素质、能力、精神、意识等”。

建议在培养规格的表述上将毕业生的专业能力、方法能力、社会能力进行适当融合，进行整体性表述。

2、方案中未体现出人才培养模式，应描述在经过设计、总结、提炼，并在人才培养方案中明确体现出来的人才培养模式的内涵

3、课程体系不仅仅是与岗位的对应，应简要说明本专业课程体系设计思路、开发流程等，重点是绘制课程体系架构图或表格。

4、缺少教学方法、手段和教学组织形式建议，另外也应增加考核评价要求。可以在课程简介里面体现。

5、核心课程简介中的教学内容应体现知识点和技能点，另外还应说明课程的实训项目及内容（课内或整周均应体现）。

6、教学进程安排部分应列出教学周数分配表，将六个学期的课内教学、实习实训、毕业实习、考试等内容在表中列出，可以更直观的说明教学周的分配情况。

7、公共选修课程有哪些，在培养方案中应列出。

## 建筑工程技术专业人才培养方案建议与意见

1. 注重学生的诚实守信教育；加强学生的思想教育，尤其是遇到困难、挫折时的抗压能力；
2. 安全方面的教育仍然需要强化；
3. 文字能力仍然需要提高，并且要善于归纳、总结。
4. 加强学生沟通能力，主要是现场和不同单位的人员的沟通能力培养；
5. 培养学生的学习方法和学习思维；
6. 专业能力：
  - (1) 加强施工方案编写方面的强化；
  - (2) 识图能力强化
  - (3) 测量能力
  - (4) 规范、标准的掌握
  - (5) 内业能力：CAD 绘图，工程资料编写