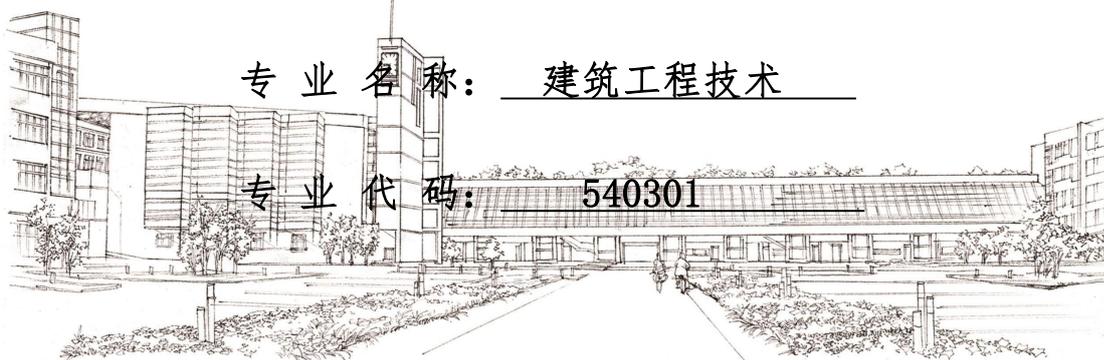


建筑工程技术专业 人才培养方案

专业类别： 土建施工类

专业名称： 建筑工程技术

专业代码： 540301





一、专业名称（专业代码）

建筑工程技术（540301）。

二、入学要求

本专业招收高中毕业生。

三、学制、修业年限

学制：三年

修业年限：学习年限不少于两年，在校累计学习年限不超过五年，最长学习年限不超过六年（含休学）。

四、职业面向

结合专业群就业和岗位分析，确定本专业的就业范围和岗位。

表 1 职业面向分析表

序号	就业岗位	就业方向
1	建筑施工生产与组织管理	建筑工程施工
	建筑施工测量	
	建筑材料管理与试验检测	
	施工预算编制与成本控制	
	施工资料统计与整理	
	竣工图绘制与归档	
2	建筑工程质量管理	建筑工程监理、质量监督
	工程质量检测	
	建筑材料试验检测	
	建筑工程监理	
3	工程造价文件编制	工程建设管理和房地产开发
	工程项目管理	
	资料统计与整理	

相应的职业资格证书或技能等级证书如表 2：

表2 职业资格证书或技能等级证书分析表

序号	名称	要求等级	颁证单位
1	施工员		XX省住房和城乡建设厅
2	质检员		人力资源与社会保障部
3	资料员		XX省住房和城乡建设厅
4	安全员		人力资源与社会保障部
5	造价员		XX省住房和城乡建设厅



6	材料员		住房和城乡建设部
7	建造师执业资格证	二级	XX省住房和城乡建设厅
8	AutoCAD	初级	AutoCAD 初级证
9	建筑工程识图职业技能等级证书	初级、中级	广州中望龙腾软件股份有限公司（1+X证书）
10	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书	初级、中级	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心（1+X证书）
11	装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书	初级、中级	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心（1+X证书）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应建设第一线需要，具有实践能力和创新素质，掌握本专业必备的基础理论和专业知识，具备过硬的专业实践技能及实际工作能力，精于建筑工程施工技术、善于施工组织和管理，面向工业与民用建筑生产与管理领域的高素质劳动者和复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应具有以下基本素质、专业知识、专业能力和职业态度：

1. 毕业生具备的基本素质

（1）**政治思想素质：**具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；为人正直、诚实、谦虚、谨慎，具有社会责任感和参与意识。

（2）**文化素质：**具有学习专业知识和从事岗位工作必需的文化基础，具有良好的文化修养和审美能力，具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

（3）**身体和心理素质：**具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

（4）**业务素质：**具有从事岗位工作所必需的专业知识和能力；具有创新精神、自觉学习、不断提高业务水平的态度和立业创业的意识，适应社会主义市场经济的需要。



2. 毕业生具备的专业知识

(1) 具有建筑工程制图、建筑材料应用技术、建筑力学等建筑工程技术专业的基础理论知识;

(2) 具有建筑识图与房屋构造的基本专业理论知识; 具有一般房屋结构设计的专业理论知识;

(3) 具有单位工程施工组织设计的专业理论知识; 具有土建工程预算编制的专业理论知识;

(4) 具有建筑工程内业资料的编制知识; 具有建筑工程招标投标的基本知识;

(5) 具有施工技术、质量标准、安全管理、试验检测和技术管理等知识; 具有本专业的新技术、新材料、新工艺等方面知识, 了解建筑工程的行业发展动态。

3. 毕业生具备的专业能力

(1) 职业基本能力

- ①能掌握建筑制图的基本知识和基本技能;
- ②能掌握几何作图的方法和作图能力; 能识读建筑施工图纸;
- ③能绘房屋建筑图、结构图;

(2) 职业核心能力

- ①能使用测量仪器(工具);
- ②能正确对建筑施工放线(平面位置);
- ③能正确对建筑施工抄平(高程位置测设); 能检验工程材料及制品的技术性能;
- ④能对常用工程材料检验、使用和保管; 能对施工质量检测与验收;
- ⑤能进行施工技术交底;
- ⑥能制定施工方案, 说明施工质量要求; 能制定重点部位的施工措施;
- ⑦能正确识读结构图; 能正确的审图;
- ⑧能对图纸存在的问题提出意见与建议; 能具备定额使用;
- ⑨能计算工程量;
- ⑩能编制施工图预算;

4. 毕业生具备的职业态度

- (1) 具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力;
- (2) 具有责任意识、团队意识与协作精神;
- (3) 具有从事本专业工作的安全生产、环境保护、职业道德等意识, 能遵守相关的法律法规;

(4) 具有强烈的社会责任感, 热爱祖国, 热爱共产党, 拥护党的基本路线, 树立



正确的世界观、人生观、价值观；

六、工作任务与职业能力分析

表3 工作任务与职业能力分析表

序号	工作任务	职业能力	课程设置 (含实训)
1	建筑识图与绘制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有正确使用专业绘图软件的能力； 2. 熟练掌握民用建筑及工业建筑的组成构造； 3. 具有绘制基础施工图、结构平面图的能力； 4. 具有识读建筑施工图、钢筋混凝土结构详图、室内给排水施工图等的的能力。 	建筑制图与CAD、建筑结构、建筑识图与构造、建筑工程综合实训、混凝土结构平法识图与钢筋构造
2	地基基础施工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够阅读、编制土方工程施工方案，尤其熟练掌握土方开挖的施工工艺； 2. 能阅读、编制基坑支护与开挖方案，熟练掌握相应的施工工艺； 3. 能采取措施改善软弱地基土的工程性质； 4. 能初步指导钢筋混凝土扩展基础、桩基础施工； 5. 能根据质量验收相关标准对地基与基础工程进行检验。 	建筑力学、建筑地基基础、建筑施工组织与管理
3	主体结构施工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有根据主体结构的特点选择合适的施工方案并进行质量控制的能力； 2. 熟练掌握常用模板的施工工艺； 3. 具有编制混凝土浇筑（框架、剪力墙）施工方案的能力； 4. 熟练掌握主体结构工程质量验收相关标准。 	钢结构工程施工、建筑施工组织与管理、混凝土结构工程施工、建筑工程综合实训、建筑工程质量与安全管理、屋面与防水工程施工
4	施工测量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有编制测量方案的能力； 2. 掌握测量相关规程、规范要求、掌握仪器性能和原理； 3. 具有正确使用仪器测量记录的能力。 	建筑工程测量、测量实习
5	试验检测	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟练运用有关试验规程和试验方法做好各项试验，并能及时收集填写试验资料，做好分类、归档； 2. 具有针对常用工程材料进行进场验收及保管的能力； 3. 具有填写和审查材料检验报告单的能力，并能做到准确、公正； 4. 能熟练运用国家颁发的建筑工程施工质量验收标准和部颁的有关技术规程进行施工活动； 5. 具有建筑工程施工质量监督、检查、验收的能力，独立行使质量监督检查权和处罚权； 6. 具有建筑工程施工质量管理和控制能力。 	建筑材料、试验检测实训



6	施工组织管理	<ol style="list-style-type: none"> 1.能够编写单项工程、单位工程的和分部分项工程施工方案； 2.能够编制施工进度计划和资源需求量计划，制定施工准备工作计划； 3.能够对施工现场进行平面布置； 4.能够对方案进行评价和优化。 	混凝土结构工程施工、钢结构工程施工、屋面与防水工程施工、建筑施工组织与管理、建筑工程质量与安全管理
7	造价文件编制	<ol style="list-style-type: none"> 1.具有准确计算建筑面积的能力； 2.掌握预算定额运用，具备编制补充定额的能力，能够结合市场价格信息进行工、料、机分析； 3.掌握运用《建筑工程工程量清单计价规则》计算工程量，并准确编制工程量清单； 4.能运用消耗量定额计算工程量清单综合单价，具备投标报价的能力； 5.熟练应用工程造价软件编制造价文件的能力。 	建筑工程计量与计价、建筑施工组织与管理
8	资料统计与整理	<ol style="list-style-type: none"> 1.能进行施工资料、技术交底资料； 2.熟悉各类文件组成，能进行资料的整理和归档； 3.能够独立填写各类记录报表； 4.能做好各类基础数据资料收集、分析、编辑和上报工作。 	钢结构工程施工、建筑施工组织与管理、建筑工程计量与计价

七、课程设置及要求

(一) 职业能力分析表

表4 职业能力分析表

能力类别	能力内容	支撑课程
一般职业能力	<ol style="list-style-type: none"> 1.具备吃苦耐劳的精神，具备团队合作意识与精神，具备不怕苦，不怕累的坚强意志； 2.提高自我保健意识，增强体质、促进身体健康，养成良好的体育锻炼习惯，保持良好的心态； 3.增强体质健康和心理健康、增强社会适应能力。 	入学教育及军训、体育、安全教育、测量实习
	<ol style="list-style-type: none"> 1.行为规范、举止得体，懂得社交与职业礼仪； 2.具备良好的职业道德和职业行为习惯； 3.具备较强的职业竞争和合作能力； 4.自觉学习的态度和立业创业意识、创新精神。 	思想道德修养与法律基础、大学生就业指导、创新创业实践、顶岗实习
	<ol style="list-style-type: none"> 1.具备常用的应用文体写作能力； 2.具备运用数学知识分析和解决工实际问题的能力； 3.熟练掌握操作系统及常用的办公软件应用。 	应用文写作、高等数学、计算机应用基础
专业能力	<ol style="list-style-type: none"> 1.建筑制图的基本知识和基本技能； 2.几何作图的方法和作图能力； 3.建筑工程图纸识读能力； 4.绘制房屋建筑图、结构图的能力。 	建筑制图及 CAD、建筑结构、建筑构造、毕业论文（设计）及答辩



		1. 结构内力分析和绘制内力图的能力； 2. 结构强度、刚度、稳定性校核能力。	建筑力学、建筑结构
专业 核心 能力		1. 使用测量仪器（工具）的能力； 2. 建筑施工放线（平面坐标放样）的能力； 3. 建筑施工抄平（高程测设）的能力。	建筑工程测量、测量实习
		1. 工程材料及制品的技术性能检验的能力； 2. 常用工程材料检验、使用和保管的能力； 3. 施工质量检测与验收能力。	建筑材料、试验检测实训
		11. 施工技术交底的能力； 2. 制定施工方案，说明施工质量要求的能力； 3. 制定重点部位施工措施的能力。	钢结构工程施工、屋面与防水工程施工、顶岗实习、建筑工程质量与安全管理
		1. 正确识读结构图能力； 2. 正确的审图能力； 3. 对图纸存在的问题提出意见与建议的能力。	建筑地基基础、混凝土结构平法识图与钢筋构造
专业 拓展 能力		1. 施工现场的管理能力； 2. 编写施工组织设计的能力。	建筑施工组织与管理建筑信息模型

(二) “平台+模块”课程体系

1. 平台课程

(1) 公共必修平台课程

表5 公共必修平台课程

序号	课程名称	学分	学时	备注
1	思想道德修养与法律基础	3	48	第1学期
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	68	第2学期
3	形势与政策	5	56	第1-5学期
4	体育与健康	6	108	第1-3学期
5	大学生心理健康教育	2	32	第1学期

(2) 专业群基础平台课程

表6 专业群基础平台课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容与教学要求	备注
1	建筑识图	1. 能掌握建筑组成的一般知识。 2. 能对建筑构件实物进行图纸绘制。	项目1 建筑制图基本知识与技能训练	



	与房屋构造	<p>3. 能识读一般建筑施工图包括构造详图。</p> <p>4. 根据设计任务书,运用建筑设计的理论和方法进行一般建筑的初步设计,从中了解建筑设计的步骤和方法,并完成初步设计所要求的建筑平、立、剖面设计图。</p> <p>5. 根据初步设计、运用建筑构造的基本理论和方法,进行一般建筑的构造设计,完成扩初设计所要求的建筑平、立、剖面图和部分构造详图。在学习过程中通过作业和课程设计使学生能较牢固地掌握建筑构造的基本理论和方法。</p>	<p>项目 2 投影作图</p> <p>项目 3 建筑防火及安全疏散</p> <p>项目 4 建筑保温、隔热、节能</p> <p>项目 5 基础与地基</p> <p>项目 6 墙体</p> <p>项目 7 楼板层</p> <p>项目 8 饰面装修及垂直交通设施</p> <p>项目 9 屋顶、门窗及变形缝</p>	
2	建筑 CAD	<p>1、掌握 AutoCAD 的基础知识</p> <p>2、掌握 AutoCAD 的基础绘图命令及编辑方法</p> <p>3、掌握建筑平面图的绘制方法和步骤</p> <p>4、掌握建筑立面图的绘制方法和步骤</p> <p>5、掌握建筑剖面图的绘制方法和步骤</p> <p>6、熟悉建筑节点详图的绘制方法和步骤</p> <p>7、了解简单三维建模的理论知识和建模过程</p>	<p>项目 1 AutoCAD 基础知识</p> <p>项目 2 基本绘图命令及编辑方法</p> <p>项目 3 绘制建筑平面图</p> <p>项目 4 绘制建筑立面图</p> <p>项目 5 绘制强身节点详图</p> <p>项目 6 绘制楼梯详图</p> <p>项目 7 简单三维建模</p> <p>项目 8 图形输出</p> <p>项目 9 综合课程设计</p>	
3	建筑材料与检测	<p>1、掌握建筑材料与检测基本知识。</p> <p>2、掌握砌体材料的检测与应用。</p> <p>3、掌握混凝土材料的检测与应用。</p> <p>4、掌握钢材的检测与应用。</p> <p>5、掌握建筑装饰材料的检测与应用。</p> <p>6、了解其他材料的检测与应用。</p>	<p>项目 1 建筑材料与检测基本知识</p> <p>项目 2 砌体材料的检测与应用</p> <p>项目 3 混凝土材料的检测与应用</p> <p>项目 4 钢材的检测与应用</p> <p>项目 5 建筑装饰材料的检测与应用</p> <p>项目 6 其他材料的检测与应用</p>	
4	建设法规	<p>1、了解建设法规的概念</p> <p>2、熟悉城乡规划制度的有关规定</p> <p>3、掌握建筑许可法律制度</p> <p>4、熟悉建设工程计价管理的法律规定</p> <p>5、掌握工程监理法律制度</p> <p>6、了解施工合同涉及的有关法律制度</p> <p>7、掌握掌握工程质量管理法律制度</p> <p>8、掌握工程建设安全生产法律制度</p>	<p>项目 1 建设法规概论</p> <p>项目 2 城乡规划法律制度</p> <p>项目 3 建筑许可法律制度</p> <p>项目 4 建设工程发包与承包</p> <p>项目 5 建设工程造价管理相关法规</p> <p>项目 6 建设工程监理法律制度</p> <p>项目 7 建设工程合同管理法律制度</p> <p>项目 8 建设工程质量管理法律制度</p> <p>项目 9 建设工程安全生产及环境保护法律制度</p>	
5	施工组织	<p>1. 熟悉工程建设程序,熟悉施工项目及生产特点,了解工程施工的各项准备工作,掌握施工生产要素的配置和施工管理组织的原理。</p> <p>2. 掌握工程流水施工和网络计划技术的基本概念、编制方法和计算方法,掌握网络计划优化的基本原理和步骤,并能熟练运用。</p> <p>3. 掌握不同类型施工组织设计的作用、编制内容和设计流程,掌握施工组织的基本原则及评价</p>	<p>项目 1 分解施工过程</p> <p>项目 2 划分施工段</p> <p>项目 3 组织工作班组</p>	



	<p>指标。</p> <p>4. 掌握工程施工方案、施工进度计划、资源配置计划和施工平面图的设计的编制依据、方法和步骤，并结合实例，加深理解。</p> <p>5. 掌握工程施工技术管理、质量管理、进度管理、资源管理、现场管理和信息管理的基本方法和主要内容，具备一定的施工组织管理能力。</p>	<p>项目 4 计算各个工序持续时间</p> <p>项目 5 编制施工进度计划横道图</p>	
--	--	--	--

2. 建筑工程技术专业核心必修模块课程

表 7 建筑工程技术专业核心必修模块课程

序号	课程名称	课程目标	主要内容与教学要求	学时
1	建筑结构	<p>1、掌握钢筋与混凝土材料的物理力学性能。</p> <p>2、理解建筑结构的的基本设计方法及原则。</p> <p>3、掌握受弯构件正截面及斜截面承载力计算。</p> <p>4、掌握钢筋混凝土纵向受力构件的基本构造要求及正截面承载力计算。</p> <p>5、理解受扭构件承载力计算及构造要求。</p> <p>6、掌握钢筋混凝土楼盖结构的设计原理。</p> <p>7、了解钢筋混凝土单层厂房及多高层房屋的组成及结构布置。</p>	<p>项目 1 建筑结构课程简介</p> <p>项目 2 钢筋与混凝土材料的物理力学性能</p> <p>项目 3 混凝土结构的设计方法</p> <p>项目 4 钢筋混凝土受弯构件</p> <p>项目 5 钢筋混凝土纵向受力构件</p> <p>项目 6 钢筋混凝土受扭构件</p> <p>项目 7 钢筋混凝土楼盖结构</p> <p>项目 8 钢筋混凝土单层厂房及多高层房屋</p> <p>项目 9 砌体结构设计原理</p> <p>项目 10 建筑结构抗震基础知识</p>	144
2	建筑力学	<p>1、掌握静力学的基本概念、原理。</p> <p>2、掌握求解杆件内力的基本原理及绘制杆件内力图的方法。</p> <p>3、掌握一般常用材料拉压的力学性能。</p> <p>4、掌握基本变形及组合变形构件的应力分布规律。</p> <p>5、理解正应力和切应力强度条件的建立思想。</p> <p>6、掌握构件的强度、刚度和稳定性计算的原理及方法。</p> <p>7、理解应力状态的概念，理解常用的强度理论。</p>	<p>项目 1 力学基本知识</p> <p>项目 2 平面力系的合成与平衡</p> <p>项目 3 轴向拉伸和压缩</p> <p>项目 4 剪切、挤压和扭转</p> <p>项目 5 截面的几何性质</p> <p>项目 6 弯曲</p> <p>项目 7 组合变形</p> <p>项目 8 压杆稳定</p> <p>项目 9 平面体系的几何组成分析</p> <p>项目 10 静定结构的内力分析</p> <p>项目 11 静定结构的位移计算</p> <p>项目 12 超静定结构的内力和位移</p>	144
3	混凝土结构平法识图与钢筋构造	<p>1.掌握钢筋混凝土保护层厚度、锚固长度、搭接长度等相关基础知识；</p> <p>2.掌握柱、梁、板、剪力墙等构件的平法制图规则；</p> <p>3掌握柱、梁、板、剪力墙等构件的构造要求及相关构造规定。</p> <p>4.能正确识读工程图纸；</p> <p>5.能够准确计算典型钢筋的长度；</p> <p>6.能熟对常见的工程施工进行技术交底。</p>	<p>项目 1 平法识图与钢筋计算概述</p> <p>项目 2 柱平法识图与钢筋计算</p> <p>项目 3 剪力墙平法识图与钢筋计算</p> <p>项目 4 梁平法识图与钢筋计算</p> <p>项目 5 板平法识图与钢筋计算</p> <p>项目 6 楼梯平法识图与钢筋计算</p> <p>项目 7 基础平法识图与钢筋计算</p>	72
4	建筑施工技术	<p>1、掌握一般建筑各分部分项工程的常规施工工艺、施工方法及包含的原理；</p> <p>2、掌握一般建筑工程施工中遇到的一些必要计算方法；</p>	<p>项目 1 土方工程</p> <p>项目 2 地基处理与桩基础工程</p> <p>项目 3 砌筑工程</p> <p>项目 4 钢筋混凝土工程</p>	144



		3、熟悉一般建筑各分部分项工程施工中容易出现的质量、安全问题及质量、安全验收规范； 4、熟悉一般建筑工程施工安装顺序及所需配备的设施和设备。	项目 5 预应力混凝土工程 项目 6 结构安装工程 项目 7 防水工程 项目 8 装饰工程	
5	建筑工程测量	1、了解测量的基础知识。 2、掌握仪器基本构造及操作方法。 3、熟练掌握高程测量方法、水平角度测量方法、距离测量的方法。 4、熟练掌握高程测设方法、水平角度测设方法、距离测设的方法。 5、掌握民用建筑施工测量内容，熟悉工程施工测量实施步骤及方法。 6、熟悉测量工作原则。 7、熟悉施工测量规范。 8、了解地形图测绘的方法。	项目 1 水准测量 项目 2 角度测量 项目 3 距离测量与直线定向 项目 4 测量误差的基本知识 项目 5 小地区控制测量 项目 6 地形图的基本知识 项目 7 大比例尺地形图测绘 项目 8 地形图的应用 项目 9 施工测量的基本工作	72

(三) 实践教学体系

1. 通用技能实践环节

表8 通用技能实践环节

序号	课程名称	学分	时长	备注
1	入学教育与军训	国防教育	2 周	第 1 学期
		军训		
2	劳动教育	1	1 周	第 3 学期
3	认识实习	1	1 周	第 1 学期

2. 建筑工程技术专业实践环节

表9 建筑工程技术专业实践环节

专业实践环节类别		名称	学分	开设学期
校内实训	专项能力实训	建筑工程测量实训	1	第 2 学期
		建筑施工技术实训	1	第 3 学期
	综合能力实训	毕业设计	2	第 5 学期
校外实习	认识实习	参观项目建筑场地	1	第一学期
	跟岗实习	施工放样	1	第 5 学期
		模板的搭建	1	
		钢筋的绑扎	1	
		混凝土的浇筑	1	
顶岗实习	学生顶岗实习	20	第 6 学期	
毕业教育及设计		毕业鉴定及就业教育	1	第 5 学期

八、教学进程总体安排及说明

(一) 专业教学进程安排

本专业教学进程安排如表 10 所示。



表 10 建筑工程技术专业教学进程安排

类别	序号	课程名称	学时			学分	课程按学期安排					
			理论	实践	合计		1	2	3	4	5	6
必修 课	一、文化基础课											
	1	入学教育（含军训）	6	24	30	1	√					
	2	思想道德修养与法律基础	20	12	32	3	√					
	3	形势与政策	48	40	88	5	√	√	√	√	√	
	4	高等数学	52	12	64	4	√					
	5	计算机文化基础	16	48	64	4	√					
	6	大学英语	80	56	136	8	√	√	√	√		
	7	体育	12	92	104	8	√	√	√	√		
	8	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论	48	24	72	4		√				
	9	大学生创新与创业	8	24	32	2					√	
		小 计	290	332	622	39						
	二、专业课											
	10	建筑识图与房屋构造	64	32	96	5	√					
	11	建筑材料与检测	48	16	64	4	√					
	12	建筑工程测量★	12	60	72	5		√				
	13	建筑 CAD	4	32	36	2		√				
	14	工程招投标与合同管理	24	24	48	3		√				
	15	建筑力学★	96	48	144	10		√	√			
	16	设备安装识图与施工	28	44	72	4			√			
	17	建筑结构★	108	36	144	10			√	√		
	18	建筑工程施工技术★	72	72	144	10			√	√		
	19	土力学与基础工程★	56	16	72	5				√		
	20	混凝土结构平法识图与钢 筋构造★	16	56	72	5				√		
	21	施工组织设计与资料整理	24	48	72	5				√		
22	建筑法律法规	36	12	48	3					√		
23	工程经济学	24	24	48	4					√		
24	BIM 技术应用	16	56	48	3					√		
	小 计	628	576	1180	78							



25	职校生普通话培训	12	20	32	2			√			
26	大学生心理健康教育	12	20	32	2		√				
27	社交礼仪	12	20	32	2		√				
28	建筑节能与环保常识	30	6	36	2				√		
29	建筑企业文化	12	24	36	2			√			
30	中国建筑史	36	0	36	2			√			
合 计		962	992	1930	125						

注：1. 标注★的课程为专业核心课程。

2. 表中所列学时为参考学时，大部分课程采用理实一体的课程模式。

(二) 实践教学安排

本专业实践教学安排见表 11。

表 11 建筑工程技术专业实践教学安排

序号	项目名称	教学内容	对应课程	学时	学分	实践教学项目按学期安排						
						1	2	3	4	5	6	
1	认识实习	熟悉房屋构造，了解建筑材料的特性及应用	建筑识图与房屋构造、建筑材料与检测	28	1	1周						
2	毕业设计	要求学生针对某一工程案例，综合运用本专业有关课程的理论和技能，作出解决实际问题的施工组织设计	建筑工程施工技术、建筑结构、施工组织设计与资料整理、土力学与地基基础等	168	10					6周		
3	顶岗实习	将课堂所学知识与实际工程结合起来，提高在工作及业务上的能力，增强毕业生竞争力	建筑工程施工技术、建筑工程施工图识读、建筑工程计量与计价等	672	24						24周	
4	毕业答辩			28	1						1周	
合 计				896	36	1周				6周	25周	

(三) 教学安排说明

建筑工程技术专业学时及学分分配情况见表 12



表 12 建筑工程技术专业学时及学分分配情况

序号	项目名称	学时		学分
		理论	实践	
1	专业教学	962	992	125
2	实践教学	0	896	36
合计		962	1888	161

九、教学实施

（一）教学要求

1. 公共基础课

公共基础课的教学要符合教育部有关教育教学基本要求，按照培养学生基本科学文化素养，服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，提高学生思想政治素质、职业道德水平和科学文化素养，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习的积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2. 专业技能课

专业技能课按照相应职业岗位（群）的能力要求强化理论实践一体化，采用课堂教学与工作环境相融合，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学、案例教学、任务教学、角色扮演、情景教学等方法，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师的引导教学等教学组织形式有机结合。专业核心课程内容应以项目课程为主体，具体结构形式可以选择项目、案例、活动等进行呈现。学校应聘任一定数量具有中级以上专业技术职务或高级工以上职业资格，或者是在相关行业领域相有较高声誉、具有丰富经验或特殊技能的能工巧匠担任专业课教师或实习指导教师。

（二）教学管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实现场地等教学资源，为课程的实施创造条件。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。要通过多种途径强化专业教师的师德修养和专业能力，对专业教师的管理和考核要从是否能够开展理实一体化教学，是否具有信息化教学能力和服务经济建设的能力，是否积极参加教研活动，是否参与课题研究和教学优课评比以及技能竞赛活动等多维度、多角度展开。

要把社会监督评价、上级主管部门教学质量监控与学校内部的教学督导跟踪有机结合起来，实现对教学过程和教学质量全方位和全员性的管理。要建立教学管理信息反馈体系，及时调整教学管理方式，不断完善教学教学管理措施，坚持把教学质量监控贯穿于整个教育过程



之中。

十、教学评价

根据本专业培养目标，建立科学的评价标准。教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。成立家长代表委员会、教学指导委员会、专业建设委员会，吸收家长、行业企业参与教学评价。

坚持做到：校内校外评价结合，理论评价和实践评价相结合，职业技能鉴定与学业测试结合，教师评价、学生互评与自我评价结合，课内评价和课外评价结合，过程性评价与结果性评价相结合，定性评价与定量评价相结合。

要采取态度评价、操守评价、作业评价、效果评价等相结合的方式，要关注岗位规范操作、安全文明生产等职业素养的形成，要关注团队合作、爱护设备、节约能源、节省耗材、保护环境、创新创优等意识与观念的树立。不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注知识在实践中运用与解决实际问题的能力水平。

十一、实习实训环境

本专业应配备校内实训实习室和校外实践基地。

（一）校内实习实训室

校内实训实习必须具备测量实训室、建筑识图实训室、建筑 CAD 实训室、招投标仿真实训室、造价实训室等实训室，主要设施设备的名称及数量见表 13。

表 13 校内实习实训室一览表

序号	实践教学项目	实训任务	主要实训设备名称	单位	数量	实训室(场地)面积	备注
1	测量实训	测量实训	水准仪 DS3-Z	套	20	500 m ²	校内完成 必做
			经纬仪 DT-02L	套	30		
		精密测量实训	自动安平水准仪	套	10	500 m ²	选择实训
			全站仪 (500m)	套	8		
			全站仪 (1000m)	套	8		
			激光垂准仪	套	2		
			回弹仪	台	2		
			手持测距仪	台	5		
地形地籍成图软件	套	1					
2	专项训练实训	识图实训	建筑施工图、结构施工图、设备施工图多套	套	1	100 m ²	校内完成 必做
		CAD	计算机 100 台；CAD 绘图	套	1	100 m ²	校内完成



		实训	软件 1 套				必做
		招 投 标 实 训	招投标软件及配套计算机 及附属设备	套	1	100 m ²	选择实训
		造 价 实 训	计算机 100 台；造价软件 2 套；建筑施工图、结构 施工图、设备施工图多套	套	1	100 m ²	选择实训
3	综 合 管 理 实 训	一 体 化 教 室	投影仪、桌椅、资料等	套	1	80 m ²	选择实训

说明：主要工具和设施设备的数量按照标准班 40 人/班配置。

（二）校外实训基地

校外实训基地是校内实践教学的延伸和拓展的场所，学校不断加强与行业企业的联系，建立校外实训基地，以确保专业教师企业实践、学生生产见习、工学结合以及顶岗实习的需要。学校与企业应签订基地共建协议，本着互惠互利、合作共赢的原则，共同为专业发展和人才培养质量的提高做出积极的贡献。

十二、专业师资

根据教育部颁布的《高等职业学校教师专业标准》和《高等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上的专业技术职务的专任教师 2 人，其中“双师型”教师应不低于 30%。建立“双师型”专业教师团队，应由业务水平较高的专业带头人。

专任专业教师须具有对应专业本科以上学历，三年以上专任专业教师应达到相关规定的职业资格或专业技术职称，要求专业带头人应有较高的业务能力，具有高级职称和较高的职业资格，在专业改革发展中起引领作用。

专业教师必须具有良好的师德修养和专业能力，能够开展理实一体化教学，具有信息化教学能力和服务经济建设的能力，教师业务能力要适应行业企业发展需求，了解企业发展现状，参加企业实践和技术服务。

聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，应具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与学校授课，讲座等教学活动。



十三、编制说明

（一）编制的依据

依据国务院《关于大力推进职业教育改革与发展的决定》、教育部《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）等指导性文件并结合本专业实际情况编制而成。

依据社会调研、行业、企业综合分析确立以“学→做→工循环递进”为具体实施内容的人才培养模式编制。

（二）方案的特点

本方案紧密贴近人才市场供求变化和建筑产业结构调整的需求，以服务地方经济建设和社会发展为根本目标。在调研的基础上，社会用人单位参与人才培养过程，在学校与行业、企业之间形成了良好的互动，体现了“开放办学”的基本思想。修订了人才培养环节，推动和深化了学院关于人才培养模式改革的进程。方案体现高职教育的特点，突出高职特色，体现职教优势，坚持学生知识、能力、素质协调发展。

（三）方案的执行

人才培养方案是学院教学工作中最基本的重要文件，是组织教学的重要依据，具有权威性、严肃性、稳定性和规范性。各教学单位在教学过程及管理必须严格执行人才培养方案，任何人不得随意更改。

应严格按照《人才培养方案》中规定的安排组织教学。开课计划表、教学任务书、课程总表等资料所载各门课程的编号、名称、类别、开课学期、学时本专业人才培养方案于2018级开始执行，并在执行过程中进一步完善。