

建筑工程技术 专业 2020 级 人才培养方案

辽宁城市建设职业技术学院

制定日期：2020 年 3 月

修订日期：2022 年 3 月

引言

辽宁城市建设职业技术学院建筑工程技术专业专业开办于 2010 年，至今已有 12 年的办学历史，现有专业教师 16 人，企业兼职教师 25 人，累计为社会培养合格毕业生近 2500 人。自 2010 年开办高职专业以来，进行了 3 次较大的专业教学改革，人才培养方案不断完善。在学院校企合作委员会的领导下，“建筑工程技术专业指导委员会”全体委员落实《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成[2019]13 号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的通知》（教职成司函[2019]61 号）、《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021 年）〉的通知》（教职成[2021]2 号）和《建筑工程技术专业教学标准》、《高等职业学校建筑工程技术专业实训教学条件建设标准》、《职业学校学生实习管理规定》等有关文件精神，结合辽宁省土木工程建筑业、房屋建筑行业 and 对接“生产加工-施工装配”产业链环节的特点，同时结合建筑企业岗位能力的需要，在 2022 年 5 月完成人才培养方案的重新修订工作。人才培养方案突出实用性、针对性，着重体现了劳动教育、职业素养、工匠精神、爱国主义情怀等课程思政要求。

人才培养方案

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：普通高中毕业生或具备同等学力。

三、修业年限

三年

四、职业面向

(一) 专业职业面向

建筑工程技术专业就业面向建筑施工、房地产开发、造价咨询、招标代理、工程设计、工程监理等技术领域。详见表 1。

表 1 专业职业面向一览表

所属专业大类/代码	所属专业二级类/代码	对应行业/代码	主要职业类别	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格(职业技能等级证书)	颁证单位	取得学期
土木建筑大类(44)	土建施工类(4405)	土木工程建筑业(48); 房屋建筑业(47)	土木建筑 工程技术 人员 (2-02-18-03); 建筑信息 模型技术 员 (4-04-05-04); 装配式建 筑施工员 (6-29-99-00)	施工员 质量员 安全员 造价员 BIM 建模员 装配化施 工员	施工员证书 质量员证书 安全员证书 造价员证书 (主要证书)	辽宁省住房和城乡建设厅	第 3、4 学期
					建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书(中级) (次要证书)	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心	第 3、4、5 学期
					装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书(中级) (次要证书)		
					建筑工程识图职业技能等级证书(中级) (次要证书)		
建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书(中级) (次要证书)	中铁二十局集团有限公司						

(二) 毕业后证书衔接

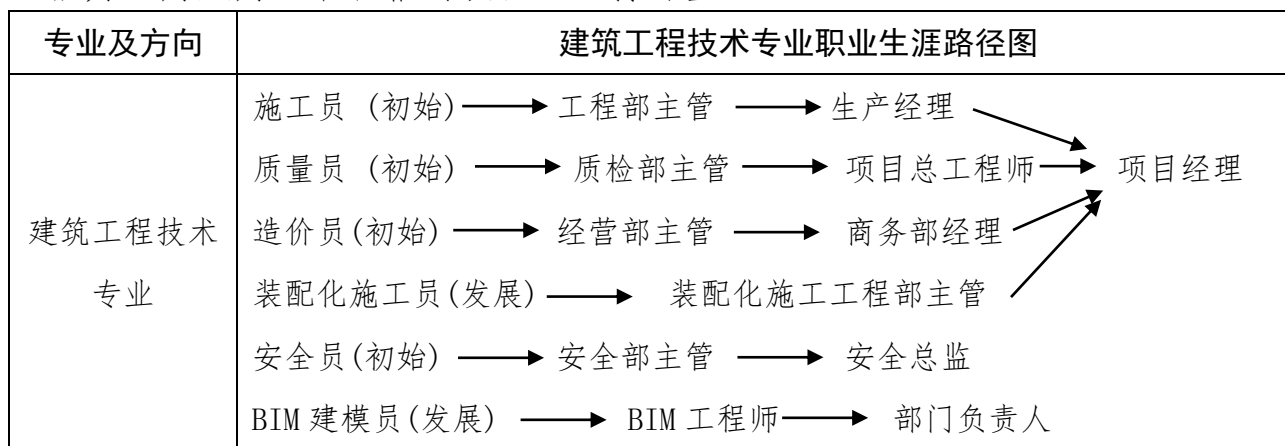
学生毕业后可考取的证书包括二级建造师、一级建造师等国家注册执业资格。详见表 2。

表 2 毕业后证书衔接情况表

技能证书/ 职业能力证书	颁证单位	等级	面向就业岗位	取得 时间
建造师	省住房和城乡建设厅	二级	施工管理岗位 (初始)	毕业后 2-4 年
建造师	人事部、建设部	一级	施工管理岗位 (初始)	毕业后 6-10 年
造价工程师	人事部、建设部	—	造价咨询岗位 (初始)	毕业后 6-10 年
安全工程师	人事部、建设部	—	施工管理岗位 (初始)	毕业后 6-10 年
注册咨询工程师(投 资)	人事部、国家发展计划委 员会	—	工程咨询岗位 (初始)	毕业后 6-10 年
建筑信息模型(BIM)职 业技能等级证书	中国建设教育协会	高级	BIM 应用相关 岗位 (拓展)	毕业后 3-5 年

(三) 学生职业生涯发展路径

建筑工程技术专业学生通过专业技术岗位的锻炼与培养后，晋升至专业技术主管岗位；在进一步夯实与提升专业技术的基础上，了解并熟悉本部门各项业务流程及日常管理方法后，晋升至部门主管岗位；在完成本部门业务指标及日常管理的同时，需要了解学习项目其他部门的职责范围、业务流程、日常管理流程等内容，提升自身综合管理能力及项目全局把控能力，为成为一名合格的项目经理打好基础。



五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，面向建筑行业和企业需要，结合“生产加工-施工装配”产业链特点，为建筑业绿色化建造、工业化生产和装配式施工提供技术基础，培养具有坚定社会主义理想信念、良好创新创业能力、国际视野和可持续发展能力，了解和掌握建筑力学、构造识图、工程测量、建筑施工、计量计价、施工组织、质量验收等基本原理，具备准确识读和绘制土建工程施工图、编制施工方案和工程量清单、开展工程质量验收、按照环保和职业健康要求科学组织施工作业、进行质量、进度、成本、安全控制等专业核心能力，提升相关岗位技能，具有吃苦耐劳、精益求精、工匠精神等专业职业素养，能从事施工员、质量员、安全员、造价员、BIM建模员、装配化施工员等一线岗位工作的德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 知识目标

（1）通用知识要求

0101 理解毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系、当代社会形势与政策等方面知识；

0102 理解保持身体健康和心理健康的基本知识，陶冶情操，健全人格，为融入社会做好准备；

0103 了解应用文写作、书法基础、大学生心理素质、通用职业素养、人际关系与沟通等方面知识；

0104 熟悉本专业对应的建筑力学与结构、建筑工程计量与计价等专业知识所必需的应用数学计算方面的知识；

0105 熟悉本专业对应的建筑制图与 CAD、建筑构造与识图等专业基础知识所必需几何、三视图识读等方面的知识；

0106 熟悉本专业对应的BIM应用专业知识所必需应用英语方面的知识；

0107 熟悉本专业对应的建筑工程施工组织与管理实务、工程计量与计价等专业知识所必需计算机基础方面的知识；

0108 了解一定的法律常识。

(2) 专业知识要求 (引入“1+X”职业技能等级标准)

0201 了解本专业所必需的力学、信息技术、建设工程法律法规等方面知识;

0202 了解建筑施工新技术、新材料、新工艺和新设备的相关信息;

0203 了解工程制图的基本原理与相关标准,理解识图的基本方法,熟悉房屋建筑的基本构造形式;

0204 了解各类测量仪器的原理及其使用方法;理解建筑力学知识、建筑结构设计原理及其设计方法;

0205 了解 BIM 信息化模型创建的基本知识;

0206 理解工程造价分析的基本原理及方法;熟悉建设工程监理、工程招投标、投资控制与进度控制等方面相关知识;

0207 熟悉地基与基础工程、主体结构工程、建筑装饰装修工程以及屋面工程等分部分项工程的施工工艺原理、质量标准、相关规范等;

0208 熟悉建筑工程质量评定与验收相关知识;

0209 熟悉建筑施工中常见危险源的辨识方法、施工安全技术规程、施工安全管理办法;

0210 熟悉装配化施工的流程,理解装配式构建设计、生产、运输、安装、维护等过程中所涉及的专业知识。

2. 能力目标 (引入“1+X”职业技能等级标准)

0301 能准确识读与正确理解土建专业施工图及设备专业主要施工图,能绘制土建工程竣工图;

0302 能对建筑工程常用建筑材料及制品进行选用、进场验收、性能检测和保管;能正确操作常用的试验设备、仪器;

0303 能够熟练操作水准仪、经纬仪以及全站仪等各种测量仪器,能够进行测设与测绘;

0304 能编制建筑工程常规分部分项施工方案,具有识读、编制施工组织设计、专项施工方案的初步能力;

0305 能按照建筑工程质量、进度、安全、进度、环保和职业健康要求

科学地组织施工和指导施工作业；

0306 能够对建筑工程的质量、进度、成本、安全等进行控制；

0307 能够对结构的基本构件进行受力分析，能够绘制建筑基本构件的内力计算简图并进行内力计算，能够进行截面设计与复核；

0308 能够分析建设工程招投标文件，并会编制初步的招投标文件；

0309 能编制工程量清单报价，参与工程招投标、施工成本控制及竣工结算；

0310 能对建筑工程进行建筑工程分部、分项工程质量验收、竣工验收；

0311 能根据建筑工程实际编制、收集、整理和移交工程技术资料；

0312 能使用计算机软件编制和计算建筑及钢结构工程造价、使用 BIM 软件建立建筑信息化模型；

0313 能依据有关技术标准的规定分析解决一般的建筑工程施工技术问题；能进行 1-2 个土建主要工种的基本操作；

0314 能编制施工安全技术措施和安全技术交底，能分析质量安全事故原因，能编制安全应急预案；

0315 能进行结构的二次深化设计，能检测装配式构建的生产质量，能指导装配化施工的操作过程；

0316 能独立完成专业应用文写作、会议记录等，能够填制各种报表和联系单，完成总结类文章的编写。

3. 素养目标

(1) 公民素养要求

0401 拥护中国共产党的领导，以积极的行动参加校团委组织的各项活动，提高自身道德水平，从课堂和课外学习生存的基本技能，全身心地投身到生活和学习中；

0402 有法律意识、公德意识、环境保护意识，有社会责任感，遵纪守法，公正守规，尊敬师长，知礼明礼，主动、积极、健康地实现生命的意义和价值，掌握生活常识，有正确的生活观，有辨别是非能力；

0403 具有较强的交往能力，养成自律、守信、诚实、自信的品格，吃苦耐劳，认真负责热爱劳动，弘扬劳模精神，具有较强的服务意识及法律

意识;

0404 能够约束自我的行为,与同学和睦相处,尊重他人的选择,并多与他人合作。理解同伴的处境,能与同伴一起确立目标并积极实现目标;

0405 有良好的生活习惯和卫生习惯,身体状况良好,能正确面对挫折,不自卑,不气馁,有一定的文化修养。

(2) 通用职业素养要求

0501 具备一定的语言表达、沟通协调及文字表达能力;

0502 具备一定的美学能力,能够对美学建筑有所认知与了解;

0503 具备顽强的意志力和体魄,具有吃苦耐劳的传统美德;

0504 能爱岗敬业、细致务实、积极向上、刻苦求真,具有良好的职业操守和执行能力;

0505 养成努力实现最佳自我的品格;

0506 养成逆境中努力调控自我的品质;

0507 养成努力做好本职工作的品格;

0508 有创新发展意识、有自主创业意愿,有自主学习和持续学习能力。

(3) 专业职业素养要求

0601 认同建筑施工岗位和建筑施工企业归属感;

0602 培养自己在建筑施工岗位、施工质量及安全管理岗位精益求精的工匠精神,培养“按图施工”的岗位意识;

0603 遵守建筑施工企业、行业岗位规程,具备较高建筑施工企业职业执行能力;

0604 树立“质量第一、安全第一”的理念,坚持安全生产,文明施工;

0605 具有节约资源、保护环境和绿色施工的意识;

0606 保持对建筑施工领域新技术、新工艺追逐探索的意识;

0607 具备国际视野和可持续发展能力。

六、人才培养模式

建筑工程技术专业在学院“双核心”育人模式下构建“五平台,四结合”人才培养模式。

1、围绕“校企共育”模式打造实践育人“五平台”

(1) **专业文化育人平台。** 通过开展企业课堂，邀请企业专家做学术讲座，提升学生专业文化知识与素养；创建专业文化角，提升学生专业技能和职业素养；大国工匠进校园，近距离培养学生工匠精神。

(2) **企业岗位实践平台。** 与辽宁龙头企业共建智能建造产业学院，开展“订单、定制、定向”培养，成立学徒班、订单班等。成立大连三川教师企业工作站，提高师资队伍教学水平，校企共建科研团队，校企互聘，联合技术开发。

(3) **双师能力培养平台。** 依托专业名师工作室、“双师”培养基地，专业教师积极推动“课堂革命”，参与省级、国家级教师能力大赛，提高教师教学水平，促进岗课赛证一体化服务。

(4) **学生技能提升平台。** 充分发挥悉尼协议认证作用，依托校内实训基地、工作室，组建学生社团，成立专业社团，为学生“双创”能力的培养提供平台。

(5) **资源开放共享平台。** 发挥专业数字化示范基地作用，建设课程资源平台，申报省级、国家级精品课，依托专业协作体，实现资源共享，打造海外教师工作站，引进国外课程资源，实现国际共享。

2、通过“四结合”模式，完成对学生职业技能和职业素养的“双核心”综合育人。

(1) **学院育人与企业培养相结合。** 企业参与职业教育人才培养全过程，充分发挥产业学院“校企协作育人”、“工学交替”作用，打造双导师教学团队，推动国家级、省级学徒制建设。

(2) **课程内容和行业职业标准相结合。** 联合行业企业专家构建模块化课程体系，共同编写课程标准，国家规划教材，引入实际项目案例，打造兴辽金课。

(3) **课上虚实互补教学和课下在线学习相结合。** 打造国家级、省级、校级在线开发课程，线上线下互补学习，围绕实际相关岗位，利用虚拟仿真资源混合式教学，解决相关问题。

(4) **毕业证书和岗位证书相结合。** 获得学历证书、通过上岗资格证专业考试，获得相应 1+X 职业技能等级证书。

七、课程设置及要求

(一) 课程体系总体特点

本专业课程按照“精准识图-正确施工-严格质检-安全生产”的建设思路，围绕现代学徒制、悉尼协议国际工程教育认证等培养标准开展课程体系建设。课程体系充分考虑新技术、新工艺、新材料要求，有机融入课程思政，在强化学生实践应用能力的同时，培养学生的职业素养，满足建筑业转型升级对建筑工程技术人才的需求。

表 3 典型工作任务与专业课程对照分析表

就业岗位群		典型工作任务	通用知识模块课程	专业知识模块课程	实践操作模块课程
初始岗位	岗位 1: 施工岗位 岗位 2: 质检岗位 岗位 3: 造价岗位 岗位 4: 安全岗位	1、识读与绘制土建专业施工图	(1) 思想道德与法治 (2) 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	(1) 入学教育 (2) 建筑构造与识图 (3) 混凝土结构平法识图 (4) 建筑制图与 CAD	(1) 建筑工程综合实务★ (2) 施工岗位综合实训 (3) 识图综合实训 (4) 岗位实习 1 (5) 岗位实习 2 (6) 岗位实习 3 (7) 毕业论文(设计)答辩
		2、建筑材料进场验收	(3) 形势与政策 (4) 大学生健康教育 (5) 大学生心理健康辅导 (6) 职业规划 (7) 就业教育 (8) 劳动教育 (9) 国家安全与保密常识	(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 建筑材料与检测	(1) 建筑工程质量评定与验收 (2) 见证取样检测综合实训 (3) 施工岗位综合实训 (4) 岗位实习 1 (5) 岗位实习 2 (6) 岗位实习 3 (7) 毕业论文(设计)答辩
		3、测量放线工作	(10) 中共党史教育 (11) 公共选修课 (12) 体育与健康 (13) 高职英语	(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 工程测量	(1) 工程测量★ (2) 测量放线实训 (3) 建筑工程综合实务★ (4) 施工岗位综合实训 (5) 岗位实习 1 (6) 岗位实习 2 (7) 岗位实习 3 (8) 毕业论文(设计)答辩
		4、施工组织设计编制	(14) 信息技术与应用	(1) 入学教育 (2) 企业认识实习	(1) 建筑工程施工组织与进度控制★ (2) 建筑工程综合实务★

			(15) 高等数学 (16) 应用数学 (17) 军事理论		(3) 施工岗位综合实训 (4) 岗位实习 1 (5) 岗位实习 2 (6) 岗位实习 3 (7) 毕业论文(设计)答辩
		5、结构的基本构件的受力分析及内力计算		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 建筑力学与结构 (4) 土力学与地基基础	(1) 建筑工程综合实务★ (2) 施工岗位综合实训 (3) 岗位实习 1 (4) 岗位实习 2 (5) 岗位实习 3 (6) 毕业论文(设计)答辩
		6、招投标文件编制		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 法规与合同管理实务 (4) 专业在线课程	(1) 建筑工程计量与计价★ (2) 建筑工程综合实务★ (3) 施工岗位综合实训 (4) 岗位实习 1 (5) 岗位实习 2 (6) 岗位实习 3 (7) 毕业论文(设计)答辩
		7、施工技术的应用		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习	(1) 施工岗位综合实训 (2) 建筑工程施工技术★ (3) 建筑工程综合实务★ (4) 岗位实习 1 (5) 岗位实习 2 (6) 岗位实习 3 (7) 毕业论文(设计)答辩
		8、建筑工程分部、分项工程质量验收、竣工验收		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (4) 土力学与地基基础	(1) 建筑工程质量评定与验收 (2) 施工岗位综合实训 (3) 建筑工程综合实务★ (4) 岗位实习 1 (5) 岗位实习 2 (6) 岗位实习 3 (7) 毕业论文(设计)答辩
		9、BIM 在建筑工程中的应用		(1) BIM 技术基础与应用 (2) 入学教育 (3) 企业认识实习	(1) 建筑工程综合实务★ (2) 岗位实习 1 (3) 岗位实习 2 (4) 岗位实习 3 (5) 毕业论文(设计)答辩
		10、填制各种报表和联		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习	(1) 建筑工程质量评定与验收

		系单		(3) 建设工程项目管理与法规	(2) 建筑工程施工技术★ (3) 建筑工程综合实务★ (4) 施工岗位综合实训 (5) 岗位实习 1 (6) 岗位实习 2 (7) 岗位实习 3 (8) 毕业论文(设计)答辩
		11. 建筑施工安全管理、文明施工、事故处理		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 建筑工程安全管理与实务	(1) 施工岗位综合实训 (2) 建筑工程综合实务★ (3) 岗位实习 1 (4) 岗位实习 2 (5) 岗位实习 3 (6) 毕业论文(设计)答辩
发展岗位	岗位 5: BIM 建模员	1、BIM 在建筑工程中的应用		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) BIM 技术基础与应用	(1) BIM 实务 (2) 岗位实习 1 (3) 岗位实习 2 (4) 岗位实习 3 (5) 毕业论文(设计)答辩
	岗位 6: 装配式生产、施工岗位	2、装配式结构设计、生产、安装		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习	(1) 装配式混凝土构件深化设计★ (2) 装配式混凝土构件制作与安装★ (3) 岗位实习 1 (4) 岗位实习 2 (5) 岗位实习 3 (6) 毕业论文(设计)答辩
迁移岗位	岗位 6: 监理岗位 岗位 7: 钢结构相关岗位	1、质量控制		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 建筑工程监理实务	(1) 建筑工程质量控制与验收 (2) 测量放线实训 (3) 施工岗位综合实训 (4) 见证取样检测综合实训 (5) 岗位实习 1 (6) 岗位实习 2 (7) 岗位实习 3 (8) 毕业论文(设计)答辩
		2、进度控制		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 建筑工程监理实务	(1) 建筑工程施工组织与进度控制★ (2) 施工岗位综合实训 (3) 岗位实习 1 (4) 岗位实习 2 (5) 岗位实习 3

					(6) 毕业论文(设计)答辩
		3、造价控制		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 建筑工程监理实务 (4) 法规与合同管理实务	(1) 建筑工程计价与投资控制★ (2) 施工岗位综合实训 (3) 岗位实习 1 (4) 岗位实习 2 (5) 岗位实习 3 (6) 毕业论文(设计)答辩
		4、安全管理		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 建筑工程安全管理	(1) 顶岗实习 (2) 施工岗位综合实训 (3) 岗位实习 1 (4) 岗位实习 2 (5) 岗位实习 3 (6) 毕业论文(设计)答辩 (7) 建筑施工安全实务
		5、合同管理		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 法规与合同管理实务	(1) 顶岗实习 (2) 施工岗位综合实训 (3) 监理岗位综合实训 (4) 岗位实习 1 (5) 岗位实习 2 (6) 岗位实习 3 (7) 毕业论文(设计)答辩
		6、资料管理		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 建筑工程施工技术	(1) 顶岗实习 (2) 施工岗位综合实训 (3) 监理岗位综合实训 (4) 岗位实习 1 (5) 岗位实习 2 (6) 岗位实习 3 (7) 毕业论文(设计)答辩
		7、现场协调		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习	(1) 岗位实习 1 (2) 岗位实习 2 (3) 岗位实习 3 (4) 毕业论文(设计)答辩
		8、钢结构识读与绘制土建专业施工图		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 建筑构造与识图 (4) 混凝土结构平法识图 (5) 建筑制图与 CAD	(1) 施工岗位综合实训 (2) 岗位实习 1 (3) 岗位实习 2 (4) 岗位实习 3 (5) 毕业论文(设计)答辩 (6) 识图大赛
		9、钢结构建筑材料进场		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习	(1) 建筑工程质量评定与验收

	验收		(3) 建筑材料与检测	(2) 见证取样综合实训 (3) 施工岗位综合实训 (4) 岗位实习 1 (5) 岗位实习 2 (6) 岗位实习 3 (7) 毕业论文(设计)答辩
	10、钢结构测量放线工作		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 工程测量	(1) 测量放线实训 (2) 施工岗位综合实训 (3) 岗位实习 1 (4) 岗位实习 2 (5) 岗位实习 3 (6) 毕业论文(设计)答辩
	11、钢结构的基本构件的受力分析及内力计算		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 建筑力学与结构	(1) 施工岗位综合实训 (2) 岗位实习 1 (3) 岗位实习 2 (4) 岗位实习 3 (5) 毕业论文(设计)答辩
	12、钢结构工程施工		(1) 入学教育 (2) 企业认识实习 (3) 钢结构施工技术	(1) 施工岗位综合实训 (2) 岗位实习 1 (3) 岗位实习 2 (4) 岗位实习 3 (5) 毕业论文(设计)答辩

(二) 通用知识模块课程

根据《国家教育事业发展“十三五”规划》对高职院校学生文化素养的要求，全面落实立德树人的根本任务，使学生通过对通用知识的学习，理解毛泽东思想与中国特色社会主义，实现社会主义核心价值观，提高通用职业素养，保持身体健康和心理健康，以全面的素质教育为主，促进学生德智体美劳全面发展。本专业通用知识按模块课程进行划分，如表 4 所示。

表 4 通用知识模块课程

序号	课程名称	对应培养目标	学时			学分	相关证书或引入的职业标准/规范
			理论	实践	总学时		
1	军事理论	0107	36	0	36	2	普通高等学校军事课教学大纲
2	大学生健康教育	0105	16	0	16	1	《普通高等学校健康教育指导纲要》 教体艺〔2017〕5号
3	大学生心理健康教育 1/2	0105	32	0	32	2	

4	国家安全与保密常识	0108	16	0	16	1	《大中小学国家安全教育指导纲要》教材（2020）5号
5	思想道德与法治	0106	48	0	48	3	《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》（2020）6号
6	思政课实践教学	0106	0	16	16	1	
7	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	0107	60	0	60	4	
8	职业规划	0108	16	0	16	1	
9	就业教育	0108	22	0	22	1	
10	劳动教育	0403	16	0	16	1	
11	形势与政策 1/2/3/4	0107	32	0	32	2	
12	中共党史教育	0101	16	0	16	1	
13	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0107	16	0	16	1	
14	公共选修课 1/2/3/4	0101	96	0	96	6	教育部 关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见（教职成[2019]13号）
15	高职英语 1	0104	54	6	60	4	高等职业教育专科英语课程标准（2021版）
16	高职英语 2	0104	26	4	30	2	
17	高等数学	0102	26	4	30	2	各专业教学标准
18	应用数学	0102	26	4	30	2	
19	信息技术与应用 1	0103	14	16	30	2	高等职业教育专科信息技术课程标准（2021版）
20	信息技术与应用 2	0103	26	4	30	2	
21	体育与健康 1	0105	4	32	36	2	关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见(2020)
22	体育与健康 2	0105	4	32	36	2	
23	体育与健康 3	0105	2	16	18	1	
24	体育与健康 4	0105	2	16	18	1	
合计			606	150	756	47	

1. 思想道德与法治

（1）课程定位：本课程是面向学院各专业一年级学生开设的公共必修课，课程先修课程为高中《思想政治》课，后续课程为《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》，与《形势与政策》课程相配合，对学生思想道德法律素质和能力的提高与职业素养的养成起主要支撑和促进作用。

用。

(2) 学分、学时： 3 学分， 32 学时

(3) 主要教学目标：帮助学生了解和掌握社会主义核心价值观的基本内容，熟悉基本的法律常识，明确新时期爱国主义的科学内涵，了解个人道德、社会公德、职业道德和家庭美德的基本规范、掌握践行社会主义核心价值观的基本途径与方法，熟悉基本的法律常识，能运用法律知识，维护法律权益，遵纪守法、严以律己，能构建和谐人际关系，形成良好的人际交往、沟通和变通能力，树立崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。

(4) 主要内容：课程以马克思主义理论为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为价值取向，以正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法制观教育为主要内容，把社会主义核心价值观贯穿教学的全过程，精心设计四大模块（适应大学生活、提高思想认识、加强道德实践、遵循法治要求），使学生树立正确的人生观、价值观、道德观和法制观，具备认识自我、发展自我和适应社会的能力，服务各专业人才培养。

(5) 教学要求。课程通过案例教学、情境教学，依托思政一体教室、思政在线课程平台等载体，使用智慧黑板、张贴板、任务书等教学设备和工具，让学生通过小组讨论等方式开展集体和个人结合的学习，丰富课程理论学习和实践体验；课程为考试课，采用过程性考核和终结性考试相结合的成绩评定方式，突出过程性考核和能力考核设定过程性评价占 60%，终结性评价为期末考试，占 40%。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

(1) 课程定位：本课程是面向学院各专业一年级和二年级学生开设的公共必修课，课程先修课程为高中《思想道德与法治》课，后续课程为《形势与政策》课程相配合，对学生思想道德法律素质和能力的提高与职业素养的养成起主要支撑和促进作用。

(2) 学分、学时： 4 学分， 60 学时

(3) 主要教学目标：本课程在科学回顾和精要分析马克思主义基本原

理与中国实际相结合的历史进程的基础上，全面阐述了马克思主义中国化理论成果的科学内涵、思想体系、历史地位、指导意义等问题，重点是中国特色社会主义理论体系，突出了在和平与发展时代主题下执政的中国共产党的基本理论、基本路线、基本纲领和重大战略决策，其教学目标主要是通过教学，使学生了解当代中国社会主义建设和改革的一系列重大基本问题，掌握中国化马克思主义观察世界、分析国情的思维方法，提高政治理论素养，通过本课程的学习，帮助学生坚定马克思主义信念，进一步树立正确的世界观、人生观和价值观，增强掌握和执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的自觉性，承担起历史使命，把学生培养成为中国特色社会主义的建设者和接班人。

（4）主要内容：课程以马克思主义中国化为主线，以坚持和发展中国特色社会主义为主题，以习近平新时代中国特色社会主义思想为重点。教材分为三编，突出了中国站起来、富起来、强起来的历史逻辑。毛泽东思想缔造了新中国，邓小平理论开启了中华民族“富起来”的新征程，“三个代表”重要思想成功把中国特色社会主义推向 21 世纪，科学发展观在新的历史起点上坚持和发展了中国特色社会主义，习近平新时代中国特色社会主义思想推动中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃。

（5）教学要求。课程通过案例教学、情境教学，依托思政一体教室、思政在线课程平台等载体，使用智慧黑板、张贴板、任务书等教学设备和工具，让学生通过小组讨论等方式开展集体和个人结合的学习，丰富课程理论学习和实践体验；课程为考试课，采用过程性考核和终结性考试相结合的成绩评定方式，其中过程性评价占 70%，终结性考试为占 30%。

3. 高职英语

（1）课程定位：本课程是面向学院各专业一年级学生开设的公共基础必修课。课程先修课程为中等职业学校或普通高中的英语课程，后继课程为行业英语或本科教育阶段的英语课。本课程着重培养学生在真实工作情境下英语语言应用能力，兼具工具性与人文性。

（2）学分、学时： 6 学分，90 学时

（3）主要教学目标：通过本课程学习，学生掌握必要的英语语音、词

汇、语法知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能，能够查阅、翻译简单的说明书、套写英语商务信函，有效完成职场涉外沟通任务；通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观；通过文化比较加深对中华文化的理解，继承中华优秀传统文化，增强文化自信；坚持中国立场，具有国际视野，能用英语讲述中国故事、传播中华文化。

（4）主要内容：课程与专业人才培养方案相融合，围绕建筑行业，科学覆盖校园生活七大模块和职场生活四大模块，以“情境”为载体训练学生语言应用能力；通过各类语篇学习，掌握英语阅读技巧，提升查阅英语资料的能力；了解简单的英语应用文格式并学会套写英语商务信函。

（5）教学要求：课程通过情境教学、案例教学等，依托多媒体语音教室、高职英语课程在线平台等载体，使用智慧黑板、思维导图、工作页等教学设备和工具，让学生通过小组合作等方式开展情境式学习，全面提升学生的语言应用能力。课程第一学期为考试课，第二学期为考查课。课程采用过程性考核和终结性考核相结合的成绩评定方式，其中过程性考核占50%，终结性考核为学期口语测评占50%。

4. 体育与健康

（1）课程定位：《体育与健康》是我院所有专业必须完成的公共基础课程，我院贯彻“健康第一”思想，全面推进素质教育，培养学生“终身体育”意识和科学健身的能力，增强学生身心健康，激发学生积极参与体育活动的兴趣，提高学生体育文化素养，为实现我院教育的整体目标，培养全面发展的创新型高素质人才而发挥体育过程中的重要组成部分。

（2）学分、学时： 6 学分，108 学时

（3）主要教学目标：本课程要求学生在掌握 1-2 项运动基本技能的同时，还要求学生掌握运动竞赛的规则与裁判法，了解一些基本运动技战术及实际运用的方法，掌握运动损伤相关知识、产生原因及康复知识，除此以外还需要学生掌握运动的基本知识与特点，并树立正确的健康观。本课程还需要学生具备组织竞赛、指定健康锻炼计划、和一定的体育欣赏能力。

本课程针对职业岗位标准，依据“必需，够用”的原则，利用体育的手段，来提升学生的身体素质与体能水平，提升职业素养，达到发展学生职业能力与职业素养的目的。

(4) 主要内容: 以“健康第一”为指导思想，通过较系统的课堂教学和有组织的课外体育活动，传授体育的基本知识、技能和方法，增进学生身心健康、增强体质、发展素质、提升综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，为完善学生人格、提升应聘应岗能力和今后生活质量打下坚实基础。

(5) 教学要求: 根据学生的综合情况，将学生分成若干小组，进行教学，课程教学中提倡“精讲多练”和“边讲边练”的教学形式，突出学生应用能力的培养，注重培养学生学习的主动性和自觉性，利于创建积极向上、团结友爱、互帮互助的学习氛围；课程为考察课，采用认知能力(10%)+运动技能(50%)+身体素质考核(10%)+职业体质(20%)+锻炼习惯(10%)=100分(附加分5分)

5. 信息技术与应用

(1) 课程定位: 本课程是面向全院各专业一年级学生开设的公共必修课。学生通过学习本课程，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。

(2) 学分、学时: 4 学分，60 学时。

(3) 主要教学目标: 通过对本课程的学习，使学生了解云计算、物联网、物联网、人工智能在生产、生活中的应用，掌握计算机应用的软硬件基本理论和基本装配操作技能，熟悉办公软件的操作，具备使用计算机常用工具处理日常事务的能力；具备通过网络获取信息、分析信息、利用信息，以及进行信息交流的能力。在学习中能尊重他人、善于沟通和协作，具有遵纪守法、严谨认真、负责敬业的职业精神和劳动态度。

(4) 主要内容: 信息技术与应用课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块是必修内容，包含计算机软硬件装配、文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会

责任六部分内容。拓展模块是选修内容，包含信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容。根据国家有关规定，结合地方资源、学院特色、专业需要和学生实际情况选学拓展模块。

(5) 教学要求：课程通过基于工作过程导向的项目式教学法，依托多媒体和一体化教室、在线课程教学平台等载体，使用智慧黑板、智慧教室管理软件、工作页等教学设备和工具，让学生通过小组讨论等方式开展集体和个人结合的学习，丰富课程理论学习和实践体验；课程为考试课，采用过程性考核和终结性考试相结合的成绩评定方式，突出过程性考核和能力考核设定过程性评价占 50%，终结性评价为期末考试，占 50%。

6. 高等数学

(1) 课程定位：本课程是面向有关专业一年级学生开设的公共必修课，课程先修课程为高中的《初等数学》课，后续课程为《应用数学》。主要培养学生灵活、抽象、猜想、活跃的数学思维和严谨求实的科学精神，服务各建筑类专业课教学。

(2) 学分、学时：2 学分，30 学时

(3) 主要教学目标：帮助学生了解和掌握初等函数、导数与微分、不定积分与定积分、以及二重积分等相关知识，掌握从事岗位工作所必需的数学知识，具有一定的数学运算求解能力、数字应用能力、自我学习能力、创新能力，养成精益求精、科学求实的工作态度。

(4) 主要内容：函数极限、导数与微分、积分及不定积分、二元函数微积分。

(5) 教学要求：通过任务导向、案例教学、讨论教学法、问题教学法、翻转课堂等。依托超星应用数学教学平台、蓝墨云班课等载体，使用智慧黑板、任务书等教学设备和工具，让学生通过小组讨论等方式开展集体和个人结合的学习，丰富课程理论学习；根据各专业人才培养方案需要确定考查、考试，采用过程性考核和终结性考试相结合的成绩评定方式，突出过程性考核和能力考核设定过程性评价占 40%，终结性评价为期末考试，占 60%。

7. 应用数学

(1) 课程定位： 本课程是面向学院除设计和房产类其他专业一年级学生开设的公共必修课，课程先修课程为《高等数学》课，无后续课程。主要培养学生数据检测、逻辑推理、数字应用、线性规划能力，为学生更好地进行后续专业课的学习打好基础。

(2) 学分、学时： 2 学分，30 学时

(3) 主要教学目标： 以实用为准则，通过工程案例和情景教学，让学生了解和掌握概率论、统计以及线性代数等相关知识，能够利用数学方法解决实际问题，形成良好的逻辑思维方法和数据判断能力，养成严谨、精益求精的工作态度。

(4) 主要内容： 概率基础、数理统计、线性初步等。

(5) 教学要求。通过任务导向、案例教学、讨论教学法、问题教学法、翻转课堂等。依托超星教学平台、云班课等载体，使用智慧黑板、任务书等教学设备和工具，通过小组讨论等方式，开展集体和个人结合的学习；注重与专业课程的衔接，让学生感受人文关怀和情感体验，有效增强学习兴趣；根据各专业人才培养方案需要制订考查、考试要求，采用过程性考核和终结性考试相结合的成绩评定方式，突出过程性考核和能力考核设定过程性评价占 40%，终结性评价为期末考试，占 60%。

(三) 专业知识模块课程

本专业根据《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录》（2016 年增补专业）；建筑工程技术及相关方向岗位职责；建筑工程技术及相关方向行业标准、规范等将专业知识分成若干课程，通过对专业知识的理解与学习，能够完成教学过程与生产过程对接的转化，实现“学科逻辑体系”向“应用逻辑体系”的转变、“知识输入导向”向“能力输出导向”的转变。

表 5 专业知识模块课程设置

序号	课程名称	对应培养目标	学时			学分	相关证书或引入的职业标准/规范
			理论	实践	总学时		
1	建筑材料与检测	0202	40	20	60	4	材料员岗位证书

2	建筑力学	0201	50	10	60	4	
3	建筑结构	0201	50	10	60	4	
4	建筑构造与识图★	0203	50	10	60	4	
5	混凝土结构平法识图★	0203	76	20	96	6	“1+X”建筑工程识图职业技能等级证书（中级）
6	建筑制图与CAD	0105	30	30	60	4	制图员岗位证书
7	工程测量★	0204	30	30	60	4	测量员岗位证书
8	建筑工程施工技术1★	0202 0207	48	16	64	4	“1+X”建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书（中级） 施工员岗位证书
9	建筑工程施工技术2★	0202 0207	26	10	36	2	
10	建筑工程质量评定与验收1★	0208 0303	26	10	36	2	质量员岗位证书
11	建筑工程质量评定与验收2★	0208 0303	24	12	36	2	
12	土力学与地基基础	0201 0207	44	20	64	4	
13	建筑工程安全管理与实务※	0305	26	10	36	2	安全员岗位证书
	钢结构深化设计※						
14	装配式混凝土构件制作与安装※	0210	18	36	54	3	“1+X”装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书（中级）
15	钢结构工程施工※	0311	26	10	36	2	
	建设工程项目管理与法规※						
合计			564	254	818	51	

1. 建筑材料与检测

(1) 课程定位：专业基础课，后续课程包括《建筑构造识图》、《建筑工程质量评定与验收》等课程。

(2) 学分、学时：4 学分，60 学时

(3) 主要教学目标：本课程是学习建筑工程用各种材料的性能、检测方法、质量控制和应用的一门专业技术课程。是与毕业生就业岗位（试验检测员）对接，为获得检测员职业资格证书和今后从事建材检测工作奠定基础，培养学生精益求精、吃苦耐劳的检测精神。

(4) 主要内容：建筑材料的基本性质；水泥的分类、性质及试验方法；混凝土的性质、配合比设计及性能试验；砂浆的种类及试验；砖和砌块的性能及试验方法；建筑钢材的性能；防水材料的种类、性能及试验方法。

(5) 教学要求：结合见证取样实训，实施案例教学法，在见证取样实训基地进行课内实操，利用材料检测器械，深入了解建筑材料与检测。

2. 建筑力学

(1) 课程定位：专业基础课，先修课程为《建筑材料与检测》、《建筑构造与识图》，为后续课程《建筑工程施工技术》、《建筑工程质量评定与验收》、《建筑工程综合实务》等课程打好基础。

(2) 学分、学时：4 学分，60 学时

(3) 主要教学目标：使学生牢固掌握力学基本知识；熟练掌握钢筋、混凝土主要力学性能；了解钢筋混凝土结构构件受弯、受压特点。

(4) 主要内容：静力学基本知识、平面力系、结构的计算简图及体系的几何组成分析、静定结构内力分析、杆件的强度、刚度和稳定性计算、图乘法、超静定结构内力计算、钢筋混凝土材料的主要力学性质

(5) 教学要求：利用案例教学法进行授课。

3. 建筑结构

(1) 课程定位：专业基础课，《建筑制图与 CAD》、《建筑材料》等课程为先修课，使学生掌握房屋的构造组成和做法，能识读一般建筑的建筑施工图，为后期《建筑力学与结构》、《混凝土结构平法识图》、《建筑施工技术》、《建筑工程计量与计价》、《建筑工程综合实务》等专业课的学习做准备。

(2) 学分、学时：4 学分，60 学时

(3) 主要教学目标：学生能够对简单结构构件进行受力分析，根据计算简图进行力学计算，准确画出受力图、弯矩图。对钢筋混凝土受弯构件、钢筋混凝土受压构件进行结构分析，根据构件受力特征，材料特性进行结构设计。

(4) 主要内容：钢筋混凝土受弯构件、钢筋混凝土受压构件、预应力混凝土结构基本知识、钢筋混凝土楼盖的构造、楼梯的构造、砌体结构、

地基与基础、钢结构与木结构。

(5) 教学要求：利用案例教学法进行授课。

4. 建筑构造与识图

(1) 课程定位：专业基础课，《建筑制图与 CAD》、《建筑材料》等课程为先修课，使学生掌握房屋的构造组成和做法，能识读一般建筑的建筑施工图，为后期《建筑力学与结构》、《混凝土结构平法识图》、《建筑施工技术》、《建筑工程计量与计价》、《建筑工程综合实务》等专业课的学习做准备。

(2) 学分、学时：4 学分，60 学时

(3) 主要教学目标：建筑构造与识图课程是建筑工程专业的专业核心课程，通过本课程的学习，使学生具有较强的识图能力、制图能力、分析问题和解决问题的能力。以使使学生能够适应职业岗位要求的要求。通过对本课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，提高学生的创新创业能力及专业素养。

(4) 主要内容：课程基于建筑施工图纸识读认读及建筑节点构造知识，将国家注册建造师、监理工程师等考试内容融入本课程教学中。

(5) 教学要求：结合 1+X 建筑工程识图技能等级证书考核要求，采用项目教学法与课后开展相关技能大赛相结合，强化建筑识图的能力。

5. 混凝土结构平法识图（1+X 书证融通课程）

(1) 课程定位：专业核心课，后续课程包括《建筑工程施工技术》、《建筑工程质量评定与验收》、《建筑工程综合实务》课程。

(2) 学分、学时：6 学分，64 学时

(3) 主要教学目标：培养学生综合运用国家制图标准、规范和图集等识读结构施工图的能力。通过理实一体化课程改革实施实现“钢筋构造节点直观认知学习、钢筋平法知识精准理解、钢筋节点绑扎实操训练、1+X 结构绘图实操演练”，使学生能够被动化主动学习，任务驱动项目化教学才能使真正具备工程识图能力用过实操 CAD 绘图和钢筋节点绑扎学生增强了动手能力和工程应用能力。通过对本课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，并与 1+X 工程识图职业技能等级证书考试内容相融合，提高

学生的创新创业能力及专业素养。

(4) 主要内容：通过学习结构施工图的识图方法，使学生能够运用简单的绘图软件绘制工程图样。

(5) 教学要求：结合 1+X 建筑工程识图技能等级证书考核要求，采用项目教学法与课后开展相关技能大赛相结合，深化结构识图的能力。

6. 建筑制图与 CAD (1+X 书证融通课程)

(1) 课程定位：专业基础课，为后期《建筑力学与结构》、《混凝土结构平法识图》、《建筑施工技术》和《建筑工程计量与计价》等专业的学习做准备。

(2) 学分、学时：4 学分，60 学时

(3) 主要教学目标：培养学生的看图能力、空间想象能力、空间构思能力和徒手绘图、尺规绘图、计算机绘图的能力，与 1+X 工程识图职业技能等级证书考试内容相融合，培养学生的职业认知，提高学生的专业素养。

(4) 主要内容：包括制图的基本知识，投影作图，专业制图和计算机绘图等。

(5) 教学要求：利用实践教学法，运用 AutoCAD 软件，在机房进行授课。

7. 工程测量

(1) 课程定位：专业核心课，学生在学习之前应具备《高等数学》、《工程制图识图》、《建筑制图与 CAD》等专业知识，为后续课程《建筑施工技术》等课程打好基础。

(2) 学分、学时：4 学分，64 学时

(3) 主要教学目标：使学生具有测量的基本运算能力，能够独立做出中小工程控制测量和施工测量方案并能组织实施的工作能力，具有承担一般工程施工测量等方面具体测绘任务的能力。具有创新与创业的基本能力；具有爱岗敬业与团队合作精神的能力；具有公平竞争的能力；具有自学的的能力；具有拓展知识、接受终生教育的基本能力。

(4) 主要内容：经纬仪、水准仪等主要测量仪器的构造、检验校正和使用方法，一般测量工具的构造与使用方法；角度测量、高程测量、距离

测量、导线测绘等测量工作；本专业测量的基本知识；小地区控制测量、测设的基本工作。

(5) 教学要求：利用案例教学法进行授课，结合测量员岗位职责，配合测量实训进行实践教学，使用测量仪器在校园内进行测量工作。

8. 建筑工程施工技术 1/2 (1+X 书证融通课程)

(1) 课程定位：专业核心课，在学习之前应具备《建筑材料与检测》、《建筑构造与识图》、《工程测量》等专业知识，为后续《建筑工程质量评定与验收》、《建筑工程综合实务》课程打好基础。

(2) 学分、学时：6 学分，100 学时

(3) 主要教学目标：主要培养学生的实践动手能力，以使能够适应职业岗位要求。通过学习和训练，使学生了解掌握建筑工程中各主要工种工程的施工技术及其工艺原理，突出施工员职业岗位能力的培养，培养学生独立分析和解决建筑工程施工中有关施工技术问题的基本能力。通过对本课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，培养学生的工匠精神，精益求精的工作态度，团队协作的能力，以“施工流程”为主线，紧紧围绕完成工作任务的需要和 1+X 技能等级证书考试要求，以课程内容与学生特点选取恰当教学方法，以工学结合为切入点，按照真实工作任务及其工作过程对教学内容进行科学整合和重构，授课实施教学做一体化流程。

(4) 主要内容：建筑工程施工技术主要由土石方工程、地基基础与桩基础工程、砌筑工程、钢筋混凝土工程等内容组成，要求学生们能够掌握施工工艺并能对施工中出现的各种问题进行处理的能力，本课程是施工员考试的核心课程。

(5) 教学要求：依据现场施工岗位要求能力要求，采用实践教学法，培养能够根据施工图纸和施工条件，选择和制定合理的施工方案，编写施工技术交底并落实，会按计划合理地组织施工，能够控制施工质量，能根据建筑工程质量验收方法验收规范进行常规工程的质量检验的技术技能人才。

9. 建筑工程质量评定与验收 1/2

(1) 课程定位：专业核心课，在学习之前应具备《建筑力学与结构》、《建筑构造与识图》、《建筑工程施工技术》等专业知识，后续课程为《建

筑工程综合实务》。

(2) 学分、学时：4 学分，72 学时

(3) 主要教学目标：使学生熟悉工程质量验收的程序和组织，掌握检验批的验收方法，正确使用验收规范进行工程验收。为后续顶岗实习掌握必备的知识；使学生获得工程质量验收相关技术、技能，并为考取国家执业资格做好准备，提高学生精益求精的能力。

(4) 主要内容：使学生熟知工程质量验收层次和验收流程；掌握检验批的验收标准和验收方法；能够正确使用验收工具，根据相关验收规范、验收标准的要求进行工程质量验收，并准确填写检验批验收记录表。

(5) 教学要求：结合施工现场质量员工作内容，设置典型工作任务，结合相关建筑验收规范，行业标准，设置引导问题，指导学生正确使用检测设备在实训场进行实测实量，并对测量结果进行分析判定，找出质量问题原因，给出解决方案。坚持质量员使命从工程开始到结束全程进行技术把关。

10. 建筑工程安全管理与实务

(1) 课程定位：专业基础课，先修课程有《建筑工程施工技术》、《建筑工程施工组织与进度控制》等。

(2) 学分、学时：4 学分，64 学时

(3) 主要教学目标：了解安全管理的组成，熟悉安全管理的基本工作，掌握建筑工程施工安全技术方案的编写方法，了解工程安全管理的目的、方法、手段，从企业规章制度和岗位职责入手，提高学生学生的安全意识，培养学生的职业认同感。

(4) 主要内容：建筑工程安全管理概述、文明施工、脚手架施工安全、基坑支护施工安全、模板工程安全管理、高处作业防护安全、施工用电安全、物料提升机安全管理、外用电梯安全管理、塔式起重机安全管理、起重吊装安全管理和施工机具安全管理。

(5) 教学要求：开展案例教学法，使学生根据实际案例学习建筑工程安全，分析案例问题，并提出解决方案，充分发挥学习型课堂的作用。

11. 装配式混凝土构件制作与安装（1+X 书证融通课程）

(1) 课程定位：专业拓展课，学生在学习之前应具备《建筑材料与检测》、《建筑构造与识图》、《建筑工程施工技术》、《预制装配式构造与识图》等专业知识。

(2) 学分、学时：3 学分，54 学时

(3) 主要教学目标：普及学生对装配式建筑内涵的理解，以及构件生产与安装的操作方法、质量控制标准和注意事项。课程内容与 1+X 装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书考试内容紧密结合，并面向装配式建筑就业岗位的从业技能。通过对本门课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，提高学生的职业素养。

(4) 主要内容：装配式建筑发展理念，装配式建筑构件制作与检验技术，装配式建筑安装施工技术。

(5) 教学要求：设置结构构件制作，叠合板，叠合梁，预制外墙板等构件安装为工作任务，项目化教学，通过虚拟仿真手段了解构件生产工艺流程与构件安装工法，实训场地模拟实际操作细化每一个构件制作的要点，精确安装工法中的安装要求，学生在完成每个项目任务的同时还能加强安全意识。

12. 建设工程项目管理与法规

(1) 课程定位：专业拓展课，学生应在学习之前应具备《建筑材料与检测》、《建筑制图与 CAD》、《建筑构造与识图》、《建筑力学与结构》、《建筑工程施工技术》、《建筑工程监理》、《建筑工程质量控制与验收》等专业知识，是一门涉及面广、实践性强、综合性大的课程，主要侧重于培养学生的应用性和实用性。

(2) 学分、学时：2 学分，36 学时

(3) 主要教学目标：主要结合辽宁地区讲述建筑工程技术资料的编制、归档、整理及竣工验收备案的知识，穿插介绍计算机辅助资料管理的内容，提高学生的职业岗位能力。

(4) 主要内容：建设工程项目管理与法规概论、基建文件管理、监理资料管理、施工资料管理、工程管理与验收资料、竣工图资料、工程资料编制与组卷、验收与移交。

(5) 教学要求：根据案例教学法，充分发挥学习型课堂的作用，使学生对资料管理有更深入的认识，并配套斑马梦龙软件进行机房授课。

13. 土力学与地基基础

(1) 课程定位：专业核心课

(2) 学分、学时：4 学分，64 学时

(3) 主要教学目标：本课程目标是在土建类专业中能从技术的角度去认识和解决有关土力学与地基基础方面的问题；通过教学和实习、实验能得到一些基本技能的训练，学习搜集、分析和运用有关资料、图件，并结合其他专业课的学习对一般的地基基础问题进行初步评价；从土的成因出发，分析土的物理、化学性质和影响土的性质变化的主要原因，并根据土的主要工程特性进行科学的分类。同时培养诚实、守信、善于沟通和合作的品质，为培养综合职业能力奠定良好的基础。

(4) 主要内容：土的物理性质与工程分类、土的应力、土的压缩性与地基变形计算、土的抗剪强度与地基承载力、土压力与土坡稳定性、岩土工程勘察、天然地基土上刚性浅基础、桩基础及其他深基础、基坑工程、地基处理、特殊土地基及山区地基。

(5) 教学要求：由工程实际问题引入教学内容，形成实践——理论——实践的认知路径，通过案例教学、实验教学、现场教学，按照学生的认知规律，直观、形象、生动地传授知识。

(四) 实践操作模块课程

根据《国家教育事业发展规划“十三五”规划》、《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录》（2016 年增补专业）；建筑工程技术及相关方向岗位职责；建筑工程技术及相关方向行业标准、规范等将加大对生动手实操能力的培养，突出工程技术类职业教育特点，培养适应建筑行业和企业生产一线需要，践行知行合一，将实践教学作为深化教学改革的关键环节，丰富实践育人有效载体，实现“工学交替”的完美对接。本专业实践课程安排如表 6 所示：

表 6 实践操作模块课程设置

序号	课程名称	对应培养目标	学时			学分	相关证书或引入的职业标准/规范
			理论	实践	总学时		
1	BIM 技术基础与应用	0205	44	20	64	4	“1+X” 建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级证书 (中级)
2	建筑工程计量与计价 1★	0107 0309	44	20	64	4	造价员岗位证书
3	装配式混凝土构件深化设计	0315	44	20	64	4	“1+X” 装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书 (中级)
4	建筑工程计量与计价 2★	0107 0309	26	10	36	2	造价员岗位证书
5	建筑工程施工组织与进度控制★	0209 0301	34	20	54	3	“1+X” 建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书 (中级) 施工员岗位证书
6	建筑工程综合实务★	0107 0607	40	14	54	3	悉尼协议认证 “1+X” 建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书 (中级) “1+X” 建筑工程识图职业技能等级证书 (中级) “1+X” 建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级证书 (中级) 施工员岗位证书 质量员岗位证书 造价员岗位证书 安全员岗位证书
7	BIM 实务	0312	6	48	54	3	“1+X” 建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级证书 (中级)
8	军训、入学教育	0102 0201	0	52	52	2	
9	见证取样检测综合实训	0202	0	26	26	1	
10	测量放线实训	0204 0303	0	26	26	1	
11	企业体验实习	0102	0	26	26	1	

12	劳动周	0307	0	26	26	1	
13	施工岗位综合实训	0207 0304	0	26	26	1	
14	识图综合实训	0301	0	26	26	1	
15	岗位实习 1	0313	0	234	234	5	
16	岗位实习 2	0313	0	234	234	5	
17	岗位实习 3	0313	0	260	260	5	
18	毕业论文（设计）答辩	0316	0	130	130	3	
合计			238	1412		49	

1. BIM 技术基础与应用

(1) 课程定位：专业基础课，先修课程有《建筑制图与 CAD》、《建筑构造与识图》、《建筑工程施工技术》、《结构识图》等、后修课程为《建筑工程综合实务》。

(2) 学分、学时：4 学分，64 学时

(3) 主要教学目标：本课程是建筑工程技术专业的一门专业课，是一门理论与实际紧密结合的应用技术课程。通过课堂讲授与上机实训相结合的教学方法掌握 BIM 技术在工程项目建设全生命周期中的应用，通过对本门课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，提高学生的职业素养。

(4) 主要内容：①能掌握 Revit 建筑软件平台基本建模命令；②能熟练创建 Revit 建筑模型；③能熟练创建 Revit 体量模型；④能熟练创建 Revit 族模型。

(5) 教学要求：基于 Revit 软件平台，采用一体化项目教学法，培养能够快速创建建筑和结构三维模型，建立数据信息化参数构件及交互处理建筑与结构方面的各种信息资源的技能型人才。

2. 建筑工程计量与计价 1/2

(1) 课程定位：专业核心课，先修课程有《建筑制图与 CAD》、《建筑构造与识图》、《建筑工程施工技术》、《建筑材料与检测》等，同时与国家的建筑经济技术政策和精神密切相关，后续可以开展《建筑工程施工组织与进度控制》、《建筑工程综合实务》。

(2) 学分、学时：6 学分，100 学时

(3) 主要教学目标：使学生能够依据施工图纸和计算规则编制建设项

目土建工程造价文件，并合理控制施工成本。通过课程教学使学生能够具备建筑工程计价与投资控制的基本理论，具有编制工程造价的基本技能，培养学生的创新创业能力，具有较强的职业认同感。

(4) 主要内容：课程主要划分为四个教学项目，分别为：项目一：编制城建大厦土建工程量清单（图形部分）、项目二：编制城建大厦土建工程量清单（钢筋部分）、项目三：编制城建大厦土建工程量清单计价、项目四：城建大厦全过程造价控制。

(5) 教学要求：按照造价岗位能力要求，采用项目教学法，培养能够依据施工图纸和计算规则编制建设项目土建工程造价文件，并合理控制施工成本。通过课程教学，在机房使用广联达软件操作，让学生能够具备建筑工程计量与计价的基本理论，具有编制工程造价和使用造价软件基本技能的技术技能人才。

3. 装配式混凝土构件深化设计（1+X 书证融通课程）

(1) 课程定位：专业拓展课，学生在学习之前应具备《建筑材料与检测》、《建筑构造与识图》、《建筑工程施工技术》等专业知识，后续课程为《装配式构件生产与施工》。

(2) 学分、学时：4 学分，64 学时

(3) 主要教学目标：本门课程主要面向对学生预制装配式建筑图纸识读能力和深化设计能力的培养，对标装配式建筑深化设计岗位的从业能力培养，以及装配式建筑从事识读能力的强化。课程内容紧跟行业一线做法，并与 1+X 装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书考试内容相融合。通过对本门课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，提高学生的职业素养。

(4) 主要内容：装配式建筑墙板、叠合板、楼梯、阳台板等预制构件生产详图和装配施工图纸的识读，预制柱、叠合梁的构造以及应用行业通用软件对以上内容进行深化设计。

(5) 教学要求：识图部分对照国标图集，设置引导性问题，让学生在问题的牵引下进行深化设计图纸的识读，既掌握了知识又熟悉了国家标准。深化设计部分引入实际工程项目进行构件拆分，按照设计院深化流

程进行设计，利用项目化教学方法，使用 Planbar 软件在机房进行实操，最终使学生能独立完成一个装配式建筑的深化设计图纸的设计。

4. 建筑工程施工组织与进度控制（1+X 书证融通课程）

（1）课程定位：专业核心课，学生应在学习之前应具备建筑材料与检测》、《建筑制图与 CAD》、《建筑构造与识图》、《建筑力学与结构》、《建筑工程施工技术》、《建筑工程监理》、《建筑工程质量控制与验收》等专业知识。

（2）学分、学时：3 学分，54 学时

（3）主要教学目标：建筑施工组织与进度控制主要研究建筑工程施工组织的一般规律和基本方法，是将流水施工原理、网络计划技术和施工组织设计融为一体的综合性学科，培养学生工匠精神，提高学生的职业管理能力，与 1+X 建筑工程施工工艺实施与管理证书考试内容相融合。

（4）主要内容：本课程采用基于工作过程系统化建设该课程，选取 3 个由易到难的项目为贯穿，结合工程实际情况和岗位能力的需要来完成项目一辽宁城市建设职业技术学院土建实训场办公楼流水施工进度计划编制、项目二城建大厦网络进度计划编制、项目三辽宁城市建设职业技术学院生态节能实验楼施工组织设计编制，并把原来的知识体系进行重组，流水施工原理、网络图的绘制、施工组织设计的编制等重点学习内容穿插到各个项目完成过程中，以带着任务学习的方式进行。

（5）教学要求：结合 1+x 建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书，一级、二级建造师考试内容，实施案例教学法，在一体化教室进行授课和实操，利用广联达相关软件，深入了解建筑施工组织与进度控制课程相关内容。

5. 建筑工程综合实务

（1）课程定位：专业核心课，先修课程有《建筑制图与 CAD》、《建筑构造与识图》、《建筑力学与结构》、《BIM 应用》、《建筑工程施工技术》、《建筑工程计量与计价》、《建筑工程质量评定与验收》等课程。后续可以开展《BIM 实务》、《建设工程项目管理与法规》、《岗位实习》、《毕业设计（论文）答辩》等课程和实习实训。

(2) 学分、学时：3 学分，54 学时

(3) 主要教学目标：使学生综合掌握建筑工程技术专业知识和职业技能；具备施工企业所需要的实践操作能力和解决问题能力；具备吃苦耐劳、精益求精、遵纪守法等职业素养；具有新技术、新工艺、新规范和创新性应用能力，养成职业岗位能力和可持续性发展能力。

(4) 主要内容：课程以“精工筑砦，开拓创新，匠心铸魂”为项目主题，对应施工企业建筑工程技术人员岗位工作内容，由简单到复杂全过程模拟施工企业工作过程。课程基于真实工作任务设定项目：项目一村委会办公楼虚拟建造，项目二新农村别墅全过程仿真建造，项目三希望小学综合楼智能建造。三个项目由浅入深，实现理实一体、虚实结合的教学任务螺旋递升的过程。既培养学生建设新农村的爱国爱家乡情怀，也培养学生较强的岗位技能和可持续发展的能力。通过虚拟仿真和智能建造，既解决施工现场难以在校园重现的问题，又让学生对施工岗位有深度体验和整体认知，为以后的工程实践奠定基础。

(5) 教学要求：课程根据悉尼协议 IEET 工程及科技教育认证开展教学。对接岗位核心能力，养成专业技能，围绕“三为三融”教学模式，开展“六步闭环”教学环节，融入 1+X 证书标准，运用虚拟仿真开展一体化教学，开展“五维五育”课程评价，探索“岗-课-赛-证”融合育人模式，使学生能够养成吃苦耐劳，精益求精的工匠精神。合理运用信息化资源与教学手段，组建“专业教师+企业导师+学生”创新团队，承接企业技术项目，协同开发新技术、新工艺，开展技术创新与项目化教学，旨在培养德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才。

6. BIM 实务

(1) 课程定位：专业拓展课，先修课程有《建筑制图与 CAD》、《建筑构造与识图》、《建筑工程施工技术》、《混凝土结构平法识图》等、后修课程为《建筑工程综合实务》。

(2) 学分、学时：3 学分，54 学时

(3) 主要教学目标：本课程是使学生通过课堂讲授与上机实训，了解 BIM 技术在国内外的应用状况以及 BIM 在建筑业中的地位和作用；了解 BIM

系统的硬件要求及相关软件的类别、特点、内容；掌握 BIM 典型软件 Revit 的基础命令操作；掌握运用 Revit 软件建立建筑模型、结构模型以及绘制水、电、暖通专业模型；掌握 BIM 在工程项目建设全生命周期中的应用技术；具备运用 Revit 软件初步进行建筑工程设计、施工控制、运营维护的能力。课程内容与 1+X 装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书考试内容紧密结合，为今后学生运用 BIM 技术从事建筑工程相关工作打下较坚实的基础。通过对本门课程的学习，能够参加相关国家技能大赛，提高学生的职业素养。

(4) 主要内容：①能掌握 BIM 结构软件平台使用方法；②能掌握 BIM 结构软件结构建模方法；③能掌握 BIM 结构软件进行结构内力配筋设计的能力；④能掌握 BIM 结构软件平台进行模板设计的能力；⑤能掌握 BIM 结构软件平台进行脚手架工程设计的能力。

(5) 教学要求：基于 BIM 结构软件平台，采用一体化项目教学法，培养能够建立数据信息化参数构件，进行模板与脚手架设计，交互处理建筑与结构方面的各种信息资源的能力，进而培养学生创建控制能力、精确性和灵活性、实践动手能力，以使能够适应职业岗位要求。

(五) 公民素养、通用职业素养、专业职业素养模块课程

根据《国家教育事业发展“十三五”规划》对学生的素养要求，结合学院双核心育人模式，提升学生职业素养是现代化教育取得的新进展，落实立德树人的根本任务，全面构建“全员育人、全过程育人、全方位育人系统”，提高学生素质教育的培养，实现社会主义核心价值观。主要模块课程如下表 7、表 8、表 9 所示：

表 7 公民素养模块活动设置

序号	活动名称	对应培养目标	学分	开设学期	学期周数	主要场所	承担单位
1	主题班会(诚实守信、团队协作、金融安全、有效沟通类)	0402 0403	1	1-4	18	校内外	学生处、本系
2	主题团会(爱国类、诚信类、尊老爱幼类、敬业爱岗类)	0401 0402	1	1-4	18	校内外	团委+本系

3	主题征文(党建类、家乡类、校园类)	0401 0403	1	1-4	18	校内外	学生处+本系
4	职业心理健康素养类活动、身心健康类活动	0405 0404	1	1-4	18	教室	学生处+本系
5	文体类活动(体育比赛、文艺演出、演讲比赛、晨操夕练、文体社团活动等)	0402 0405	1	1-6	18	校内外	团委+本系
6	先进榜样评选(“励志成才”表彰,文明寝室、先进集体评选活动)	0402 0403 0405	1	1-4	18	校内	学生处+本系

表 8 通用职业素养活动设置

序号	活动名称	对应培养目标	学分	开设学期	学期周数	主要场所	承担单位
1	人文类讲座(创新创业类、地理类、美学类、音乐类、伦理道德类、社交礼仪类)	0502		1-6	18	阶梯教室	本系
2	创新创业社会实践活动(勤工俭学、家教、社会调研等)	0501		1-4	18	校外	团委+本系
3	学习能力提升活动(专升本、成人高考、自考本科等)	0502		1-6	18	校内外	学生处+继教学院+本系
4	素质拓展训练	0503		1-4	18	操场	学生处+本系
5	应用能力证书类(英语等级证书、计算机等级证书、CAD绘图证书、机动车驾驶证)	0502		1-6	18	校内外	本系
6	志愿者活动(公益类活动、无偿献血、社会服务类)	0504		1-6	18	校内外	团委+本系
7	学生工作类活动(学生干部,活动组织人员)	0503		1-4	18	校内外	团委+学生处+本系
8	文化类活动(创新创业活动、社团活动、知识竞猜等)	0502		1-4	18	校内外	团委+本系

表 9 专业职业素养活动设置

序号	活动名称	对应培养目标	学分	开设学期	学期周数	主要场所	承担单位
1	专业讲座(行业最新技术发展趋势、行业新型材料应用与发展、相关行业知识拓展类、企业文化类)	0601 0602 0603 0604		1-4	18	阶梯教室、报告厅	本系

2	在线课程学习（建筑工程计价与投资控制、建筑工程质量控制与验收在线课程、建筑工程施工组织与进度控制在线课程）	0605		3-4	18	网络	本系	
3	创新创业专业社会实践、专业社会调研、企业服务、专业咨询、横向课题等			1-6	18	校外	团委+本系	
4	就业双选会活动、校园宣讲活动等			2、4	18	报告厅、文体馆或企业	本系	
5	专业技能竞赛活动（BIM应用竞赛、结构设计大赛等）			1-6	18	校内外	本系	
6	专业类社团活动（档案社团、节能社团、BIM社团、识图社团等）			1-5	18	校内外	本系	
7	职业资格证书（施工员、安全员、质量员、材检员等）			1-6	18	教室	教务处、本系	
8	专业类活动（建筑安全体验活动、节能实验楼讲解活动等）			1-4	18	实训场、节能实验楼	本系	
9	参与工作室创新创业项目（建筑工程档案工作室、BIM工作室、建筑检测工作室、制图识图工作室、建艺工作室等）			1-6	18	校内外	本系	
10	中国建筑之路			4	1-6	18	网络	本系

1. 中国建筑之路

(1) 学分： 4 学分

(2) 对应素养目标：能够认同建筑施工岗位和建筑施工企业归属感；培养自己在建筑施工岗位、施工质量及安全管理岗位精益求精的工匠精神，培养“按图施工”的岗位意识；遵守建筑施工企业、行业岗位规程，具备较高建筑施工企业职业执行能力；树立“质量第一、安全第一”的理念，坚持安全生产，文明施工；具有节约资源、保护环境和绿色施工的意识；保持对建筑施工领域新技术、新工艺追逐探索的意识；具备国际视野和可

持续发展能力。

(3) 主要内容：围绕智能建造、绿色建筑、中国建筑史、工匠精神等为主题，邀请行业企业专家，开展线下讲座+线上自主学习的混合式教学，由系部对学习结果组织认定。

(4) 学分认定标准：线上自主学习 30%+线下讲座考勤 30%+总结报告（不少于 2000 字）40%

八、教学进程总体安排

(一) 建筑工程技术专业教学进程安排表（见附表）

(二) 建筑工程技术专业素质活动安排表（见附表）

(三) 各类课程学时比例

表 10 各类课程学时比例

序号	课程类型	总学分	学时数	学时比例
1	公共基础课程	44	748	24.5%
2	选修课程	16	330	10.9%

(三) 考核评价要求

1. 通用知识模块

根据学院《课程考核管理规定》等规定，对评价模式进行适当的改变，多样化的进行评价，适当通过书面加实操的结合，理论与实践的综合评价，完成对通用知识的要求。

2. 专业知识模块

根据学院《课程考核管理规定》等规定，应转变单一评价模式，采用多元评价方式，使终结性评价与过程评价相结合；理论学习评价与实践技能评价相结合。考核要进行多样化的评价方式。除书面考试外，还可采用观察、口试、现场操作等方式，进行整体性、过程性和情境性评价。有条件的课程，可与社会评价相结合，如参加考工、考级、资格认证等。

3. 实践操作模块

根据学《院实践教学管理办法》《实习管理办法》等规定，以突出职业能力培养为主线，除常规评价体系外，应鼓励本专业学生取得相应职业

资格和技能证书。本专业学生除完成学校规定的总学分外，还需获取至少一张本专业相衔接的国家职业资格证书（施工员、质量员、安全员、见证取样检测员等）或职业技术等级证书（装配式建筑构件制作与安装、建筑信息模型（BIM）、建筑工程识图等）。同时注重学生的增值评价，关注学生从学习起点到终点的学习过程和进步程度，激发学生的学习动力，提高学生实际解决问题的能力。

4. 公民素养、通用职业素养、专业职业素养模块

根据学院《人才培养方案管理办法》、《学生素质教育学分实施办法》等制度，促进学生全面发展，使学生养成自律、守信、诚实、自信的品格，吃苦耐劳，认真负责热爱劳动，弘扬劳模精神，具有较强的服务意识及法律意识，达到公民素养、通用职业素养、专业职业素养的要求。

九、实施保障

（一）师资队伍

建筑工程技术专业专职教师共有 16 人，企业兼职教师 25 人，学历结构、职称结构、年龄结构、专业结构符合教学要求，全部为双师型教师，并积极聘用行业企业专家和能工巧匠担任兼职教师，使学生零距离上岗，详见表 11。

表 11 专业任课教师一览表

模块	课程名称	可承担课程的教师	课程负责人
专业 知识 模块	入学教育	周祥旭、任鲁宁	周祥旭
	建筑材料与检测	李梅、王月、周祥旭、企业教师	李梅
	建筑制图与 CAD	郑楠、任鲁宁、杨雪梅、企业教师	郑楠
	建筑力学	王鑫、赵海燕、企业教师	王鑫
	建筑结构	赵海燕、王鑫、企业教师	赵海燕
	建筑构造与识图	任鲁宁、刘英明、徐秀香、企业教师	任鲁宁
	混凝土结构平法识图★	李盛楠、刘英明、企业教师	李盛楠
	建筑工程施工技术 1★	周全、王萃萃、李盛楠、企业教师	李盛楠
	建筑工程施工技术 2★	周全、王萃萃、李盛楠、企业教师	李盛楠
	建筑工程施工组织与进度控制★	王月、郑楠、企业教师	王月
	建筑工程质量评定与验收 1★	刘悦、米雅妹、企业教师	刘悦
	建筑工程安全管理与实务※	刘晓晨、王月、周祥旭、企业教师	刘晓晨
	预制装配式生产与施工	刘晓晨、米雅妹、杨雪梅、企业教师	刘晓晨
	建设工程项目管理与法规※	刘长华、王月、周祥旭、企业教师	刘长华
土力学与地基基础★	王月、郑楠、企业教师	王月	

实践 操作 模块	工程测量★	周祥旭、李梅、企业教师	周祥旭
	BIM 技术基础与应用	王鑫、刘晓晨、企业教师	王鑫
	建筑工程计量与计价 1★	王萃萃、郑楠、企业教师	王萃萃
	装配式混凝土构件深化设计	米雅妹、刘晓晨、杨雪梅、企业教师	米雅妹
	建筑工程计量与计价 2★	郑楠、王萃萃、企业教师	郑楠
	建筑工程质量评定与验收 2★	刘悦、米雅妹、企业教师	刘悦
	建筑工程综合实务★	刘悦、吴佼佼、周祥旭、刘丽、企业教师	刘悦
	BIM 实务	王鑫、刘晓晨、企业教师	王鑫
	企业体验实习	周祥旭、王月、周全、企业教师	周祥旭
	见证取样检测综合实训	刘长华、周祥旭、企业教师	刘长华
	测量放线实训	刘长华、周祥旭、企业教师	刘长华
施工岗位综合实训	刘长华、周祥旭、企业教师	刘长华	
识图综合实训	李盛楠、周祥旭、企业教师	李盛楠	

(二) 教学设施

1. 校内实践教学条件

建筑工程技术专业建有土建综合实训场、材料检测实验室、力学实训室、BIM 工作室、识图工作室、装配式结构孵化基地、绿色建筑孵化基地等校内实训室等校内实训基地和孵化基地，不仅可以满足学生专业教学需要，还可以促进学生创新创业能力的培养。目前校内实训基地基本满足学生的实训需求。现有校内实训基地如表 12 所示。

表 12 校内实训基地一览表

实训项目/ 课程	实践教学 学时	所需 工位 数	对应校内实训基地 (含机房)	现有主要仪器设备		负责人	备注	
				教学 仪器 设备 /台 套数	其中:机房用计算 机			
					专业机 房计算 机数			公用机 房计算 机数
建筑制图 与 CAD	32	50	机房	50	856	488	任鲁宁	
BIM 技术基 础与应用	20	50	BIM 实训基地、绿色建 筑施工实训基地				王鑫	
建筑工程 计量与计 价 1/2	100	50	BIM 实训基地、招投标 实训室				吴佼佼	
BIM 实务	54	50	BIM 实训基地、绿色建 筑施工实训基地				王鑫	

识图综合实训	26	50	机房				刘悦	
装配式混凝土构件深化设计	64	50	装配式实训基地、绿色建筑施工实训基地、建筑工程技术实训培训基地	45	45	0	刘晓晨	
建筑工程综合实务	54	50	装配式实训基地、BIM实训基地、建筑工程虚拟仿真实训基地、建筑工程技术实训培训基地、招投标实训室	45	45	0	周祥旭	
施工岗位综合实训	26	6	实训楼、建筑工程技术实训培训基地	12	0	0	刘长华	
见证取样检测综合实训	26	6	材料检测实训室	20	0	0	刘长华	

2. 校外实训基地

实现与企业的深度融合，形成校企共赢、紧密合作的长效机制，继续加大校外实训基地群建设力度，每年新增 2 个以上校外实训基地。建筑工程技术专业已有校外实训基地 20 家，企业实践教学资源如表 13，完全满足了本专业教学需要和顶岗实习需求，并且校外实训基地的建设一直在持续推进，在量的基础上逐渐追求实习基地的教学质量，使学生在实习中有所收获。

表 13 企业实践教学资源一览表

实践岗位	功能（打“√”）			主要单位	主要设备配置	可承担的实践规模	备注
	认识实习	岗位实习 3	教师实践				
施工岗位	√	√	√	中建城市建设发展有限公司、大连三川建设集团股份有限公司、中天建设集团有限公司东北分公司、沈阳北方建设股份有限公司等	土建楼体建筑	80 人	
质检岗位	√	√	√		检测设备	60 人	
安全岗位	√	√	√		安全体验设备	50 人	
档案岗位	√	√	√		电脑	30 人	
造价岗位	√	√	√		计量计价软件	10 人	
装配式生产施工岗位	√	√	√		装配式深化设计软件	20 人	
BIM 建模岗位	√	√	√		BIM 软件	10 人	

(三) 教学资源

1. 教材和图书资源建设

根据《辽宁城市建设职业技术学院教材管理办法》，对教材的建设和选用要符合高等职业教育专业的条件和要求，优先选用国家级、省部级“十三五”规划教材，具体教材建设情况如下表 14 所示：

表 14 教材建设情况一览表

课程	推荐教材	出版社	出版时间	是否为教育部规划教材	是否为自编教材
建筑材料与检测	建筑材料与检测	中国石油大学出版社	2019.08	是	否
建筑制图与 CAD	建筑制图与 CAD	建筑工业出版社	2019.06	是	是
建筑力学	建筑力学	吉林大学出版社	2019.06	是	是
建筑结构	建筑结构	建筑工业出版社	2019.06	是	是
工程测量	土木工程测量	高等教育出版社	2021.01	是	是
建筑构造与识图	建筑构造与识图	化学工业出版社	2020.12	是	是
混凝土结构平法识图	混凝土结构平法识图	北京理工大学出版社	2020.07	否	是
BIM 技术基础与应用	建筑信息模型 (BIM) 建模技术	中国建筑工业出版社	2020.08	是	是
建筑工程计量与计价 1/2	建筑工程计量与计价	中国建筑工业出版社	2019.06	否	是
建筑工程施工技术 1/2	建筑与装饰工程施工工艺	机械工业出版社	2019.08	是	是
建筑工程安全管理与实务	建筑工程安全管理	哈尔滨工程大学出版社	2020.01	是	否
建筑工程综合实务	《工程项目管理实务》(第三版) 《建筑工程综合实务》活页式工作页	大连理工大学出版社	2018.07	是	否
建筑工程施工组织与进度控制	建筑工程施工组织与管理	哈尔滨工程大学出版社	2019.12	是	否
建筑工程质量评定与验收 1/2	建筑工程质量评定与验收	中国建筑工业出版社	2018.10	否	是

土力学与地基基础	土力学与地基基础	重庆大学出版社	2022.05	是	否
----------	----------	---------	---------	---	---

表 15 馆藏图书资料一览表

纸质图书（万册）		专业期刊（种）		
总册数	本学年新增数	中文纸质专业期刊	外文纸质专业期刊	电子专业期刊
31.5653	0.6375	139	0	4000

2. 课程数字化学习资源建设

优先选用精品资源课平台，并可采用其他资源库等相关教学资源进行实际教学，引导学生研究与个性化学习；通过建立虚拟仿真实训系统，让学生能够在虚拟的施工现场进行学习，发现并解决问题，引起学生的学习兴趣；同时引进 1+X 软件资源，通过一些技能等级证书的实训软件资源提高学生的实操技术，对知识进行灵活运用。

表 16 课程数字化学习资源建设情况一览表

课程	配套资源	等级 (校级、省级、国家级)
建筑工程计量与计价 1/2	视频、动画、在线教学平台等资源	省级精品资源课 1 门
建筑材料与检测	视频、动画、在线教学平台等资源	院级精品资源课 1 门
建筑施工组织与进度控制	视频、动画、在线教学平台等资源	省级精品资源课 1 门
建筑工程质量评定与验收 1/2	视频、动画、在线教学平台等资源	精品资源课 1 个、一体化课程在线教学平台 1 个
建筑构造与识图	视频、动画、在线教学平台等资源	院级精品资源课 1 门
工程测量	视频、动画、在线教学平台等资源	院级精品资源课 1 门
建筑制图与 CAD	视频、动画、在线教学平台等资源	松大慕课 1 门
BIM 实务	视频、动画、在线教学平台等资源	ETPI 平台一套
BIM 技术基础与应用	视频、动画、在线教学平台等资源	ETPI 平台一套
建筑工程施工技术	虚拟仿真平台	辽宁省土木水利职业教育数字化教学资源仿真实训资源一套
工程测量	虚拟仿真平台	辽宁省土木水利职业教育数字化

		教学资源引导性资源一套
混凝土结构平法识图	识图软件资源	中望建筑工程识图能力评价实训软件一套；中望 BIM 识图教学系统一套
建筑工程综合实务	虚拟仿真平台	辽宁省土木水利职业教育数字化教学资源仿真实训资源一套；1+X 虚拟仿真教学资源；钢筋通虚拟仿真数字化课程资源
建筑工程安全管理与实务	视频、动画、在线教学平台等资源	精品资源课 1 门
装配式混凝土构件深化设计	视频、动画、在线教学平台等资源	院级精品资源课 1 门
装配式混凝土构件制作与安装	视频、动画、在线教学平台等资源	院级精品资源课 1 门
建设工程项目管理与法规	视频、动画、在线教学平台等资源	院级精品资源课 1 门
建筑力学	视频、动画、在线教学平台等资源	松大慕课 1 门
建筑结构	视频、动画、在线教学平台等资源	松大慕课 1 门
土力学与地基基础	视频、动画、在线教学平台等资源	松大慕课 1 门

（四）教学方法

积极实施学院一体化项目课程改革、学习型课堂等改革项目，推动项目教学法、任务驱动法、案例教学法、情景教学法、校企合作法、现场教学法、讲授法、实验法等教法，以自主学习、团队学习、角色扮演法、虚实结合、参观、讨论法为学法，突出启发性为原则，以有利于促进学生积极主动的“学”为指导思想，不断提高课程教学质量、学生学习水平。

围绕省级和国家级教学能力比赛标准，不断提高教师教学和改革能力，不断开发新的教学工具、方法，适应混合式教学发展趋势和学生学习新特点，推动课程建立线上线下结合、校内校外结合的教学形式；加强工学结合的教学方法探索，围绕建筑工程技术专业学生核心技能和“质量第一、安全第一”、“按图施工”、绿色施工等专业职业素养，全方位、全过程、不间断培养学生职业技能和素养，打造“毕业就上岗、上岗就顶用”的专业品牌。

（五）质量诊断和改进管理

根据学院《教学工作诊断与改进工作实施方案》精神，加强质量管理体系建设，重视过程监控，创建以能力为核心、以过程为重点的学习绩效考核评价体系，深入建筑施工企业，对职业岗位进行调研、分析，创建以能力考核为核心、以过程考核为重点的学习绩效考核评价体系。吸收用人单位参与教学质量评价，确保学生职业能力培养的质量。

学习绩效考核评价体系遵循“能力为主、知识为辅；过程为主、结果为辅；应会为主，应知为辅；定量为主，定性为辅”的原则，确定专业理论考核和职业能力考核的权重，结合企业考核标准确定能力考核要素，将校内考核与企业实践考核相结合，使学习效果评价与岗位职业标准相吻合。在企业专家的参与下，改革考核评价方式，采用现场实操、答辩等方式进行考核，重视学生的个体差异，坚持以“增量”和“获得”为价值导向进行评价。

根据《校内兼课教师教学质量考核实施细则》、《行业企业专家评教评学实施办法》，通过调研和运行实施，完善学生评教、教师评价、第三方评价共同评价体系，最终形成教学质量评价制度，实现教学质量监控、评价与保障体系建设的标准化、规划化和系统化。

通过悉尼协议工程教育标准周期性质量建设认证，建立系部与学院诊改工作结合的良好工作机制，以诊改促教改，以诊改促课改，借助学院自主开发的诊断与改进数据采集及评价管理平台，建设多元主体的诊改评价机制，借助第三方评价剖析专业发展不足，不断提高教学过程、设施配备、师资队伍建设和考核评价等工作水平，推动专业始终保持国际化工程专业教育水平。

（六）“1+X”制度

根据《省学分银行管理中心关于启动第一批次书证融通院校工作的通知》，结合本专业课程，完成对“1+X”建筑工程识图、装配式构件制作与安装、建筑施工工艺实施与管理证书的课程标准修订与学分转换对接，完成书证融通学习成果认证标准（单元）的制定，完成1+X书证融通工作。

依据学院《1+X证书制度实施管理办法》，将职业资格证书要求与专业教学内容相融合，积极开展岗位典型工作过程系统化课程开发。使学生在

校期间获得学历证书的同时，通过考试后可获得相应国家级或省级职业资格证书，增强毕业生就业竞争力。

（七）产教融合机制

根据学院《校企合作管理办法》等制度，制定并完善相关细则，开展相关工作，制定校企合作中长期规划、年度工作计划，围绕产业链组织制定适合专业特点的实训基地、培训基地、合作项目方案；积极探索多种形式的校企合作模式，做好工学结合的人才培养模式的创新工作；开展校企合作项目的联系、运作、协议签订、管理、成果的统计上报、总结、推广等工作；开展与校企合作相关的课程建设、师资建设、实习实训、教学评价、社会服务、学生管理等；联合企业举办或参与各级各类职业技能大赛；健全企业深度参与的专业指导委员会，发挥专业指导委员会在专业人才预测、专业设置评议、专业人才培养方案制定、专业建设、校企合作育人模式、双师型教师队伍建设、多元质量评价等方面的咨询、指导和评价作用，促进校企对接，产教深度融合。

积极挖掘新的合作伙伴，加强与中建城市建设发展有限公司等大型企业合作，共同构建课程体系，建立企业课堂和教师工作站，完善建设工程管理职教集团，创新校企合作模式，推进二级学院、智能建造产业学院建设，最终形成互惠双赢、共同发展的产教融合长效机制。

十、毕业标准

建筑工程技术专业毕业生应满足如下要求方可毕业：

◆学生在校期间遵守法律、法规，遵守学生行为规范和学校的各项规章制度；通过大学生体能测试。

◆在规定修业年限内，修完本专业人才培养方案内全部课程且成绩合格，取得学业学分 147 分，完成素质学分 30 学分；

◆完成毕业答辩，专业核心能力达到专业要求。

◆通过至少一个职业资格证书认证考核：施工员、质量员、安全员、造价员等职业资格证书或“1+X”证书（装配式建筑构件制作与安装、建筑信息模型（BIM）、建筑工程识图职业技能等级证书、建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书）。

十一、继续专业学习深造建议

本专业毕业生可以通过应届毕业生专升本的在校、函授、网络、自学考试等渠道继续学习。其更高层次教育专业面向有土木工程（本科）、工程管理（本科）等专业。

（一）继续学习的渠道：

- 1、本科院校举办的函授土木工程、工程管理专业学习；
- 2、国家本科自学考试土木工程、工程管理专业学习；
- 3、普通高等教育土木工程、工程管理专业全日制专升本学习；
- 4、土木工程、工程管理专业研究生学习。

（二）国家执业资格考试：

- 1、注册建造师执业资格考试；
- 2、注册造价工程师执业资格考试；
- 3、注册咨询工程师执业资格考试。

附表 1：建筑工程技术专业教学进程安排表

2020 级建筑工程技术专业教学进程安排表

序号	课程代码	课程名称	课程类型	课程性质	按学期分配		学时			按学年、学期分配（周）						学分
					考试	考查	理论	实践	总学时数	第一学年		第二学年		第三学年		
										第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期	
1	1020102	思政课实践教学	C	必修课		1-4	0	16	16	√	√	√	√			1
2	1020303	职业规划	A	必修课		1	16	0	16	√	√	√	√			1
3	1020304	就业教育	A	必修课		1-4	22	0	22	√	√	√	√			1
4	1090102	劳动教育	A	必修课		1-4	16	0	16	√	√	√	√			1
5	1020701	国家安全与保密常识	A	必修课		1-4	16	0	16	√	√	√	√			1
6	1020803	中共党史教育	A	必修课		1-4	16	0	16	√	√	√	√			1
7	1020204	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	A	必修课		1-4	16	0	16	√	√	√	√			1
8	1020501/1020502/1020503/1020504	形势与政策 1/2/3/4	A	必修课		1-4	32	0	32	√	√	√	√			2
9	1070201	大学生健康教育	A	必修课		1-4	16	0	16	√	√	√	√			1
10	1020617/1020618	大学生心理健康教育 1/2	A	必修课		1-2	32	0	32	√	√					2

11	1080201	军事理论	A	必修课		1	36	0	36	√						2
12	——	公共选修课 1/2/3/4	A	选修课		1-4	96	0	96	√	√	√	√			6
13	1020101	思想道德与法治	A	必修课	1		48	0	48	2						3
14	1010101	高职英语 1	B	必修课	1		54	6	60	4						4
15	1010201	高等数学	B	必修课	1		26	4	30	2						2
16	1010301	信息技术与应用 1	B	必修课		1	14	16	30	2						2
17	1010401	体育与健康 1	B	必修课		1	4	32	36	2						2
18	1030101	建筑材料与检测○	B	必修课		1	50	10	60	4						4
19	1030102	建筑制图与 CAD○☆	B	必修课		1	30	30	60	4						4
20	1030139	建筑力学○	B	必修课	1		50	10	60	4						4
21	1020201	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	A	必修课	2		60	0	60			4				4
22	1010102	高职英语 2	B	必修课		2	26	4	30		2					2
23	1010202	应用数学	B	必修课		2	26	4	30		2					2
24	1010302	信息技术与应用 2	B	必修课	2		26	4	30		2					2
25	1010402	体育与健康 2	B	必修课		2	4	32	36		2					2
26	1030140	建筑结构○	B	必修课		2	50	10	60			4				4
27	1030105	工程测量○★	B	必修课	2		50	10	60			4				4
28	1030106	建筑构造与识图○	B	必修课	2		50	10	60			4				4
29	1010403	体育与健康 3	B	必修课		2	2	16	18		√					1
30	1030132	混凝土结构平法识图○★☆	B	必修课	3		76	20	96			6				6
31	1030108	BIM 技术基础与应用	B	必修课		3	44	20	64			4				4
32	1030110	建筑工程计量与计价 1★	B	必修课		3	44	20	64			4				4
33	1030143	建筑工程施工技术 1○★☆	B	必修课	3		48	16	64			4				4
34	1030141	装配式混凝土构件深化设计☆※	B	选修课	3		44	20	64			4				4
35	1030138	土力学与地基与基础★	B	必修课	3		44	20	64			4				4
36	1010404	体育与健康 4	B	必修课		3	2	16	18		√					1
37	1030116	建筑工程施工组织与进度控制★☆	B	必修课	4		34	20	54				6			3
38	1030144	建筑工程施工技术 2○★☆	B	必修课	4		26	10	36				4			2
39	1030111	建筑工程计量与计价 2★	B	必修课		4	26	10	36				4			2
40	1030117	建筑工程质量评定与验收 1	B	必修课	4		26	10	36				4			2
41	1030119	建筑工程综合实务★☆	B	必修课		4	40	14	54				6			3
42	1030120	建筑工程安全管理与实务※	B	选修课	4		26	10	36				4			2
43	1030132	钢结构深化设计※	B	选修课												
44	1030142	装配式混凝土构件制作与安装☆※	B											6		3
45	1030134	建设工程监理实务※	B	选修课	5		18	36	54							
46	1030118	建筑工程质量评定与验收 2	B	必修课	5		26	10	36					4		2
47	1030109	BIM 实务☆※	B	选修课	5		6	48	54					6		3
48	1030133	钢结构工程施工※	B	必修课												
49	1030121	建设工程项目管理与法规※	B		必修课	5		26	10	36				4		2
50	1080101	军训、入学教育	C	必修课		1		52	52	2w						2
51	1030122	见证取样检测综合实训	C	必修课		1		26	26	1w						1
52	1030123	测量放线实训	C	必修课		2	0	26	26		1w					1
53	1030124	企业体验实习	C	必修课		2	0	26	26		1w					1

54	1070101	劳动周	C	必修课		2	0	26	26		1w					1
55	1030125	施工岗位综合实训	C	必修课		3	0	26	26		1w					1
56	1030133	识图综合实训☆	C	必修课		3	0	26	26		1w					1
57	1030135	岗位实习 1	C	必修课		4	0	234	234				后 9w			5
58	1030136	岗位实习 2	C	必修课		5	0	234	234					前 9w		5
59	1030137	岗位实习 3	C	必修课		6	0	260	260						10w	5
60	1030129	毕业论文(设计)答辩	C	必修课		6	0	130	130						5w	3
汇总							1440	1590	3030							147
实践与理论学时比例:			1.104166667						周学时	24	24	26	28	20	0	
公共基础课程学时比例			24.50%		选修课比例:		10.90%									

注：1、专业核心课程用★标注，1+X 书证融通课程以☆表示，专业通用平台课程以○标注，拓展岗位课程以※标注，一门课程属于多种类型的，可以重复符号。

附表 2: 建筑工程技术专业素质活动安排表

2020 级建筑工程技术专业素质活动安排表

序号	活动名称	认定标准	按学年、学期分配						学分	具体安排
			第一学年		第二学年		第三学年			
			第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期		
1	主题班会（诚实守信、团队协作、爱党爱国、有效沟通、孝顺感恩、励志自强、勤劳朴实）	按要求参加班级团会，计 0.5 分/学期，每缺 1 次扣 0.1 分，上限 2.5 分。	✓	✓	✓	✓	✓		7	
2	主题团会（理想信念类、社会责任类、职业规划类、遵纪守法类、文明礼仪类、助人为乐类、寝室文化类）	按要求参加班级班会，计 0.5 分/学期，每缺 1 次扣 0.1 分，上限 2.5 分。	✓	✓	✓	✓	✓			
3	公民素养 主题征文（党建类、家乡类、校园类）	按照主题撰写征文上交，班级上报系里计 0.5 分/篇，各系上报学院计 1 分/篇，学院外报计 1.5 分/篇，校外获奖计 2 分/篇；同一项目取最高分，不兼得。征文要求为学生原创征文，抄袭不计分。院级层面举办的主题摄影作品征集等参照本条计分。征文及摄影作品数量不限，但学分达到 2 分后不再增加。	✓	✓	✓	✓	✓			
4	心理健康素养活动（职业心理健康素养类活动、身心健康类活动）	按要求参与活动，计 0.5 分/学期，上限 2.5 分。	✓	✓	✓	✓	✓			

5		文体类活动(体育比赛、文艺演出、演讲比赛、晨操夕练、文体社团活动等)	参加院级赛事或活动,计0.1分/项;获得系级第一名的,计0.3分/项,获得第二、三名的,计0.2分/项;获得院级第一名,计0.5分/项;第二、三名,计0.4分/项;获得市级(含)以上第一名,计1分/项;第二、三名,计0.8分/项;院级优秀奖计0.2分/项;同一项目取最高分,不兼得。晨操夕练每学期不超过1分。参加文艺、体育类社团活动每学期累计10次以上,计0.5分/学期。参加多个社团的每学年本项最高不超过2分。	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6		先进榜样评选(“励志成才”表彰,文明寝室、先进集体评选活动)	获得院级(含)以上先进集体、文明寝室等集体荣誉的,每人计0.1分/次;获得院级(含)以上优秀个人荣誉称号等个人荣誉的,计0.2分/次,上限1分。	✓	✓	✓	✓	✓			
7	通用职业素养	人文类讲座(创新创业类、地理类、美学类、音乐类、伦理道德类、社交礼仪类)	参加系级以上讲座或报告,计1分/次。	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10	
8		创新创业社会实践活动(勤工俭学、家教、社会调研等)	利用假期开展的认识社会的实习实践,计2分/学期。	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
9		学习能力提升活动(专升本、成人高考、自考本科等)	通过成人高考获得本科录取通知书,计2分/专业;自考课程考试通过,计0.2分/科,通过全日制专升本考试获得本科录取通知书,计3分。	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10		素质拓展训练	完成素质拓展训练课程并通过考核,计1分。素质拓展训练活动计0.2分/项。	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

11	应用能力证书类(英语等级证书(B级以上)、计算机等级证书、CAD绘图证书、机动车驾驶证)	获得应用能力类证书,计2分/项,同一类型级别不同不重复计分。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	志愿者活动(公益类活动、无偿献血、社会服务类)	志愿者服务官方注册计1分;有效参与志愿者活动,计0.5学分/次,本项最高不超过2学分。	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	学生工作类活动(学生干部,活动组织人员)	任职满一年的学生干部,院级部长以上计2分、副部长计1.5分、部员计1分;系级学生干部,部长以上计1.5分、副部长计1分、部员计0.5分,班级干部计1分;专业社团社长计1.5分、副社长计1分,其他社团社长计1分、副社长计0.5分。系级(含)以上专业类活动主要负责人(每项活动不得多于3人)计0.5分/项,以上分数取任职最高分,不重复计算。如发现弄虚作假,取消此项计分,并视情节接受惩罚。	✓	✓	✓	✓		
14	文化类活动(创新创业活动、社团活动、知识竞猜等)	参加文化类社团活动,计0.2分/次,每个社团每学年最高不超过2分,参加多个社团的每学年本项最高不超过4分。参加院级(含)以上赛事,计0.2分/项;获得系级前三名,计0.3分/项;获得院级(含)以上第一名,计0.5分/项;第二、三名,计0.4分/项;获得一、二、三等奖的参照以上标准执行;同一项目取最高分,不兼得。	✓	✓	✓	✓	✓	

15	专业职业素养	专业讲座	参加系级以上讲座或报告，计 1 分/次。	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13	建工专业每学期会邀请企业专家或专业教师进行专业讲座（行业最新技术发展趋势、行业新型材料应用与发展、相关行业知识拓展类、企业文化类），按要求参加讲座并上交总结，计 1 分/次。
16		创新创业专业社会实践、专业社会调研、企业服务、专业咨询、横向课题等	利用假期及课余时间开展社会实践活动，计 2 学分/次，以所进行实践项目有效认可（如与实践单位盖章等）认定学分。			✓	✓	✓	✓		参与建工专业社会实践、专业社会调研、企业服务、专业咨询、横向课题等，2 学分/次。
17		就业双选会活动、校园宣讲活动等	有效参与相关活动，计 0.5 学分/次，本项上限 2 学分。	✓	✓	✓	✓	✓	✓		1、每年 4-6 月召开就业双选会，大二学生全体参加，大一学生参与观摩，参与一次计 0.5 分。 2、每学年不定期召开企业宣讲会，学生每参与一次计 0.5 分。
18		专业技能大赛活动	参加院级（含）以上赛事，计 2 分/次；个人赛或团体赛获得系级前三名的，计 0.5 分/次；获得院级第一名，计 1 分/次；第二、三名，计 0.8 分/次；获得省级奖项计 2 分/次；获得国家级奖项计 3 分/次；获得一、二、三等奖的参照以上标准执行；同次比赛取最高分，不兼得		✓		✓				1、每年建工系组织学生参加技能大赛，如钢筋绑扎大赛、结构模型设计大赛、BIM 应用竞赛等，参与的学生均可得分。 2、参与校级、省级、国家级专业大赛获奖，按照获奖层次分别记分。
19		专业类社团活动	参加专业类或创业类社团活动，计 0.5 分/次，本项每学年上限 4 分。	✓	✓	✓	✓	✓	✓		专参加业类社团活动（建宸实测实量社团、臻源档案社团、建艺创新创业钢结构、环境检测社团、3D 打印社团、节能社团、BIM 社团、识图社团、装配式社团、质量安全社团等），按要求加分。
20		职业资格证书	获得职业资格证书或职业等级技能证书，计 2 分/项，上限 4 分。	✓	✓	✓	✓	✓			获得职业资格证书或职业等级技能证书（施工员、安全员、质检员、材检员、建筑信息模型、装配式建筑构件制作与安装、建筑工程识图等），计 2 分/项，上限 4 分。

21	专业类活动	参与活动人员计 1 分/项。	✓	✓	✓	✓	✓	✓	专业类活动（魅力岗位、最美讲解员、岗位宣讲等）活动的主要参与人员（宣讲人员、主讲人员等），计 1 分/项。
22	工作室、孵化基地项目	参与工作室、孵化基地的企业实际项目，记 1 分，上限 3 分。	✓	✓	✓	✓	✓	✓	学生参与工作室或者校外实训基地企业实际项目的完成。可利用课余时间、寒暑假或顶岗实习时间完成，记 1 分，上限 3 分。（建宸实测实量工作室、建筑工程档案工作室、BIM 工作室、装配式工作室、制图识图工作室、建艺工作室等）。
23	中国建筑之路	完成选修课计 4 分	✓	✓	✓	✓	✓	✓	围绕智能建造、绿色建筑、中国建筑史、工匠精神等为主题，邀请行业企业专家，开展线下讲座+线上自主学习的混合式教学，由系部对学习结果组织认定。线上自主学习 30%+线下讲座考勤 30%+总结报告（不少于 2000 字）40%
汇总									30