

江苏联合职业技术学院海门分院
五年制高等职业教育专业实施性人才培养方案
(2025 级)

专业名称: 建筑工程技术

专业代码: 440301

制订日期: 2025 年 7 月 25 日

目 录

一、专业名称（专业代码）	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标	1
六、培养规格	2
七、课程设置	4
（一）公共基础课程	4
（二）专业课程	5
（三）实践性教学环节	13
八、教学进程及学时安排	17
（一）教学时间表	17
（二）专业教学进程安排表	17
（三）学时安排表	17
九、教学基本条件	18
（一）师资队伍	18
（二）教学设施	20
（三）教学资源	22
十、质量保障	23
十一、毕业要求	24
十二、其他事项	25
（一）编制依据	25
（二）执行说明	25
（三）研制团队	27
附件 1：五年制高等职业教育建筑工程技术专业教学进程安排表	28

一、专业名称（专业代码）

专业名称：建筑工程技术（440301）

二、入学要求

初中应届毕业生

三、基本修业年限

五年

四、职业面向

所属专业大类	土木建筑大类（44）
所属专业类	土建施工类（4403）
对应行业	房屋建筑业（47）、土木工程建筑业（48）
主要职业类别	土木建筑工程技术人员（2-02-18-02） 项目管理工程技术人员（2-02-30-01）
主要岗位（群）或技术领域	建筑施工、建筑施工管理等
职业类证书	职业资格证书：建造师、造价工程师 职业技能等级证书：建筑工程识图、建筑信息模型（BIM）、建筑工程施工工艺实施与管理、装配式建筑构件制作与安装、工程测量员等

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数字素养、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向海门、南通及江苏地区的房屋建筑和土木工程建筑行业的建筑施工技术、建筑施工管理等职业，能够从事建筑施工、项目管理等工作的高技能人才。

六、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的思想政治理论和科学文化基础知识，具有良好的科学素养与人文素养，熟悉南通地区的红色文化及地方特色文化；

4. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习英语并结合本专业加以运用；

5. 掌握与建筑施工技术、建筑施工管理、建筑施工组织与管理、建筑施工安全与技术资料管理等方面的专业基础理论知识，具体包括：

（1）掌握建筑制图与 CAD、建筑构造等方面的专业基础理论知识，具有建筑工程施工图识读和竣工图绘制的能力；

（2）掌握建筑材料方面的专业基础理论知识，具有常用建筑材料进场验收、保管与应用的能力；

（3）掌握建筑工程测量方面的专业基础理论知识，具有建筑施工测量放线的能力；

(4) 掌握建筑力学、建筑结构等方面的专业基础理论知识，具有建筑结构构件的内力分析与计算的能力；

(5) 掌握工程岩土方面的专业基础理论知识，具有阅读岩土勘察报告的能力；

6. 掌握本专业技术技能，具有业务处理能力或实践能力，包括：

(1) 掌握建筑信息模型建模技术方面的专业基础理论知识，具有 BIM 建模的能力以及 BIM 应用的能力；

(2) 掌握建筑施工技术、施工组织等技术技能，具有编制建筑工程分部分项工程施工方案，参与编制一般单位工程施工组织设计及施工进度控制的能力；

(3) 掌握质量管理、安全管理等技术技能，具有对建筑工程施工质量和施工安全进行检查与监控的能力；

(4) 掌握工程量计算及清单表格编制等技术技能，具有编制投标报价文件，参与施工成本控制、竣工结算和工程投标的能力；

(5) 掌握技术资料管理等技术技能，具有建筑工程资料的编制、收集、整理、保管和移交的能力；

(6) 了解建筑业发展的趋势，了解绿色建筑、节能建筑和智能建筑等低碳建筑领域。

7. 掌握信息技术基础知识，具有适应建筑行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

8. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

9. 掌握身体运动的基本知识和羽毛球、乒乓球等体育运动技能，达到国家学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

10. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成对海门绣品、蓝印花布鉴赏等艺术特长或爱好；

11. 树立正确的劳动观念，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动能力、劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

七、课程设置

（一）公共基础课程

按照国家、省、学院有关规定开齐开足公共基础课程，开设中国特色社会主义、心理健康与职业生涯（I）、哲学与人生、职业道德与法治、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策等思想政治课程和语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术（音乐）、历史、心理健康与职业生涯（II）、国家安全教育、劳动教育等必修课程。

结合学校实际情况，开设物理、中华优秀传统文化、创新专业教育必修课程。

结合地方特色和专业实际情况，开设海门红色文化、海门改革开放史、职业礼仪、演讲与口才、书法、口语交际、文化艺术品鉴赏、古诗词鉴赏等任选课程。

表 1：公共基础课程任选课程开设情况

序号	课程名称	课程形式	开设学期	学时	实践学时	学分	选课形式
1	海门红色文化/ 海门改革开放史	线下课程	第 7 学期	32	20	2	系部公选 (二选一)
2	职业礼仪/演讲 与口才	线下课程	第 8 学期	32	24	2	系部公选 (二选一)
3	书法/口语交际	线下课程	第 8 学期	32	24	2	系部公选 (二选一)
4	文化艺术品鉴赏 /古诗词鉴赏	线下课程	第 9 学期	32	18	2	系部公选 (二选一)
合 计				128	86	8	

(二) 专业课程

专业课程包括专业平台课程、专业核心课程、专业拓展课程。

1. 专业平台课程

专业平台课程是建筑工程技术专业需要前置学习的基础理论知识和基本技能，为专业核心课程提供理论和技能支撑。

开设建筑制图与 CAD、建筑工程测量、建筑材料、建筑构造、建筑力学、建筑结构、工程岩土、建筑设备与识图等必修课程。

表 2: 专业平台课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求
1	建筑制图与 CAD	①掌握制图基本知识，掌握投影法原理、建筑形体的三视图表达方法，理解制图规范与标准符号； ②能够规范绘制建筑平面图、立面图、剖面图及节点详图等，正确识读建筑施工图、结构施工图； ③熟练运用 Auto CAD 完成绘图设置、二维图形绘制与编辑、尺寸标注及图层管理，精确高效地绘图、高级绘图、图形的编辑、图块及其属性、创建文字与表格、标注图形尺寸、用图层组织图形，使用辅助工具和命令、图形的输入/输出以及 Internet 连接、三维实体的绘制与编辑； ④通过实际案例分析，强化图纸识读与绘制能力，培养解决工程问题的逻辑思维
2	建筑工程测量	①掌握操作建筑测量仪器进行高程测定、高程引测、建筑物轴线定位、楼层标高和墙体标高的测设与控制、建筑（构筑）物的变形观测； ②掌握使用测量仪器进行地下管线及周边建筑的监测与保护； ③掌握使用全站仪进行测定、测设工作
3	建筑材料	①掌握常用建筑材料——气硬性胶凝材料、水泥、水泥混凝土、砂浆、砌筑块材、沥青及沥青防水材料、建筑钢材及其制品的种类、名称、规格、性能、质量标准、检验方法、保管方法； ②了解新材料的动态； ③掌握常用建筑材料进行检验的能力
4	建筑构造	①掌握民用建筑常用构造：基础、墙体与地下室、楼地面、楼梯与电梯、门窗、屋顶、变形缝、建筑装修； ②掌握单层工业厂房的构造；掌握建筑工程施工图识图
5	建筑力学	①掌握静力学公理，约束与约束反力，物体及物系的受力分析，平面力系（平面汇交力系、平面平行力系、平面一般力系）平衡条件的运用； ②掌握空间汇交力系平衡条件的运用，力对轴的矩，空间平行力系、一般力系的平衡条件简介； ③掌握四种基本杆件的内力、应力计算及强度分析，四种基本杆件的变形计算与刚度分析，压杆稳定性分析，杆件结构体系的几何组成分析； ④掌握静定结构内力计算及内力图绘制方法

6	建筑结构	<p>①掌握结构计算的基本原则；掌握结构材料的力学性能；</p> <p>②掌握钢筋混凝土结构基本构件的承载力计算、变形与裂缝宽度验算；掌握预应力混凝土构件；</p> <p>③掌握钢筋混凝土楼（屋）盖；掌握钢筋混凝土多层与高层房屋结构构造；掌握砌体结构构件承载力计算；掌握刚性方案房屋计算；掌握砌体房屋墙、柱构造；</p> <p>④掌握钢结构的连接；钢结构构件计算；掌握钢屋盖；了解钢结构的基础知识；</p> <p>⑤了解抗震设计原则；了解多层砌体房屋、钢筋混凝土框架房屋、底部框架及内框架砖房、单层钢筋混凝土厂房的抗震构造要求；</p> <p>⑥熟悉建筑结构施工图</p>
7	工程岩土	<p>①掌握岩土分类、物理力学指标（如密度、孔隙率、抗剪强度）及试验测定方法；</p> <p>②熟悉钻探、原位测试（如标准贯入试验）等勘察手段，能解读地质勘察报告；</p> <p>③理解岩土体自重应力、附加应力分布规律，掌握有效应力原理；熟悉边坡稳定、地基沉降、基坑支护等常见问题及分析方法；</p> <p>④熟悉换填、强夯、桩基等地基加固方法，能根据工程条件选择适用方案；能制定基础工程施工方案；会编制基础工程中各分项工程施工的技术交底；</p> <p>⑤引导学生形成认真踏实的工作态度，培养严谨细致的钻研精神</p>
8	建筑设备与识图	<p>①掌握建筑给排水、暖通空调、电气系统的分类、组成及工作原理；</p> <p>②熟悉建筑设备施工图图例、符号及标注规则，能准确识读系统图与平面图；</p> <p>③熟悉给水、排水、消防系统的设计流程与节点构造，理解管道布置要求；</p> <p>④掌握供暖、通风、空调系统的负荷计算与设备选型方法，能分析气流组织；</p> <p>⑤熟悉强弱电系统的布线原则与安全规范</p>

2. 专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。

开设建筑信息模型应用、建筑施工技术、建筑施工组织、建筑工程计量与计价、建筑工程资料管理、建筑工程质量与安全、装配式建筑构件制作与安装等实务课程（表3）。

表 3：专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	建筑信息模型应用	<p>①创建建筑模型：运用 BIM 软件建立建筑三维模型；</p> <p>②添加构件信息：为模型中的构件添加材质、尺寸等属性信息；</p> <p>③生成施工图纸：基于 BIM 模型导出平面图、立面图、剖面图等施工图；</p> <p>④检查模型冲突：利用碰撞检测功能发现并解决管线、结构等专业间的冲突；</p> <p>⑤模拟施工进度：通过 4D-BIM 技术关联模型与进度计划，可视化施工流程；</p> <p>⑥计算工程算量：提取模型数据，统计混凝土、钢筋等工程量；</p> <p>⑦优化设计方案：基于 BIM 分析结果调整建筑节能、结构合理性等；</p> <p>⑧协同管理项目：利用协同平台实现多专业、多角色 BIM 数据共享与更新</p>	<p>①了解 BIM 概念及发展现状，Revit 软件界面与基础操作，掌握软件基本功能，能独立完成简单模型搭建；</p> <p>②掌握墙体、楼板、门窗等构件建模，族的创建与编辑，能按图纸要求完成完整建筑模型，确保几何精度；</p> <p>③熟悉添加构件属性和参数化设计方法，理解信息模型的数据结构，能输出材料清单；</p> <p>④掌握图纸标注、布局生成，渲染与动画制作，能生成符合规范的施工图，制作建筑表现方案；</p> <p>⑤掌握 Navisworks 等工具的应用，机电与土建模型协调，识别并解决常见碰撞问题，输出冲突报告；</p> <p>⑥熟悉进度模拟、成本管理，能关联模型与进度，成本数据，辅助项目管理。</p> <p>⑦熟悉 BIM 协作平台，遵守 BIM 实施标准，实现多专业协同建模</p>
2	建筑施工技术	<p>①识读施工图纸：解析建筑、结构、水电等专业图纸的技术要点；</p> <p>②编制施工方案：制定土方、模板、脚手架等分项工程的专项施工方案；</p> <p>③组织现场测量：使用全站仪、水准仪等设备进行建筑定位与标高控制；</p> <p>④管控施工质量：执行材料验收、工序检查及隐蔽工程验收；</p> <p>①②③④⑤⑥⑦⑧实施安全防护：搭设安全设施，监督高处作业、机械操作等安全规范；</p> <p>⑤操作施工机械：操作混凝土泵车、塔吊等设备；</p> <p>⑥协调工序衔接：统筹土建、安装、装饰等交叉作业流程；</p> <p>⑦处理工程变更：依据设计变更单调整施工技术与资源配置</p>	<p>①熟悉施工流程划分、施工规范体系、图纸会审要点，能准确解读施工图技术矛盾，熟悉国家强制性条文；</p> <p>②掌握土石方工程、桩基工程、砌筑工程、钢筋混凝土工程、预应力混凝土工程、结构安装工程、防水工程、装饰工程、冬雨期施工等的施工方法、施工工艺、质量标准、主要安全措施以及主要施工机械设备，高层建筑施工，掌握各工序技术要点，能编制标准化作业指导书；</p> <p>③了解塔吊选型、爬架系统；装配式建筑安装、BIM 放样机器人应用，理解机械性能参数，具备新技术适应性；</p> <p>④掌握检验批划分、实测实量、质量通病防治，危大工程监管（基坑、高支模）、安全文明施工标准，能制定质量检测计划，识别重大危险源并制定预案；</p> <p>⑤熟悉冬期混凝土掺外加剂工艺、雨季基坑排水、高温防裂措施，掌握特殊环境下的技术应对策略；</p> <p>⑥了解建筑垃圾减量化、噪声扬尘控制、节能材料应用，贯彻绿色施工评价标准</p>

3	<p>建筑施工组织</p>	<p>①编制施工组织总设计：依据国家及地方建筑规范，整合工程概况、施工方案、进度计划等核心要素，编制系统化的施工组织总设计文件；</p> <p>②绘制双代号网络进度计划：通过Project软件，构建工程任务节点，绘制双代号网络图，明确关键路径与时间节点；</p> <p>③规划施工现场平面布置：借助BIM工具，三维可视化设计施工现场布局，优化临时设施、材料堆放及运输流线；</p> <p>④制定高危工程专项施工方案：针对深基坑、高支模等危险性较大的分部分项工程，依据安全技术规范编制专项施工方案，确保风险可控；</p> <p>⑤调配劳动力与施工机械：基于工程进度需求，编制劳动力、机械等资源需求计划表，动态平衡资源分配，避免浪费或短缺；</p> <p>⑥控制施工进度偏差：通过前锋线法，实时监测进度偏差，及时调整施工计划以确保按时完工；</p> <p>⑦组织竣工验收资料整理：按照工程档案管理规范，系统整理竣工图纸、质量验收记录等资料，确保文件完整、合规并顺利移交归档</p>	<p>①比较不同施工方案的技术可行性和经济合理性，根据工程特点选择最优施工方法和工艺流程，确定施工顺序和施工段划分；</p> <p>②掌握横道图和网络计划技术（双代号、单代号、时标网络），能够编制单位工程施工进度计划；学会关键线路识别和进度计划优化方法，掌握计划执行过程中的动态调整技术；</p> <p>③计算劳动力、材料、机械等资源需求量，进行资源优化配置和平衡分析，编制详细的资源供应计划表；</p> <p>④掌握施工现场平面布置原则，合理规划临时设施、材料堆场、运输道路等，能够绘制符合规范要求的施工总平面图；</p> <p>⑤能运用所学知识解决实际工程中的组织管理问题，熟悉建筑工程相关规范和强制性条文，培养团队协作和工程现场管理能力</p>
4	<p>建筑工程计量与计价</p>	<p>①编制工程量清单：根据设计图纸和工程量计算规则，列出建筑工程各分部分项工程的项目名称、特征、计量单位和工程量；</p> <p>②编制招标控制价：基于工程量清单，结合定额、市场价和费用标准，计算招标项目的最高限价，确保投标报价的合理性和竞争性；</p> <p>③分析投标报价：分析招标文件要求，结合企业成本数据和市场行情，调整工程量清单单价，编制具有竞争力的投标报价方案；</p> <p>④审核工程结算：核对实际施工量与清单差异，处理设计变更、签证索赔等费用调整，审核竣工结算的准确性和合规性；</p> <p>⑤定额套用与换算：根据工程实际情况，正确选用预算定额子目，进行材料替换、系数调整等换算操作，确保计价结果符合工程需求</p>	<p>①掌握《建设工程工程量清单计价规范》的核心要求，能根据施工图纸计算土建、装饰工程量，正确划分分部分项工程，编制符合规范的工程量清单；</p> <p>②熟悉建筑安装工程费用组成，能运用定额进行计价，掌握取费规则和综合单价分析方法；</p> <p>③分析招标文件，识别风险因素，根据企业定额或市场价调整报价策略，编制具有竞争力的投标报价文件；</p> <p>④核对实际施工量与清单差异，处理设计变更、签证索赔等费用调整，审核竣工结算的合理性与合规性；</p> <p>⑤熟练查阅和套用预算定额子目，掌握定额换算方法，编制补充定额或企业定额</p>

5	建筑工程资料管理	<p>①编制工程资料文件：运用专业软件完成施工技术交底记录、隐蔽工程验收记录、材料进场报审表等文件的编制；</p> <p>②收集工程过程资料：系统收集招投标文件、施工方案、设计变更单、监理日志等资料，建立动态管理的电子档案库；</p> <p>③整理施工技术档案：对地基基础、主体结构等分部工程资料进行专项整理，采用三级目录体系进行分类编码；</p> <p>④归档验收竣工资料：按照“工程准备阶段文件→监理文件→施工文件→竣工图→竣工验收文件”的组卷顺序，规范文件装订、电子档案刻录等</p> <p>⑤实施资料质量核查：开展资料完整性审查、合规性验证等质量管控工作</p>	<p>①掌握资料管理工作的全过程：建筑工程验收、工程管理与技术资料、地基与基础工程资料、主体结构工程资料、建筑装饰装修工程资料等；</p> <p>②掌握《建设工程监理规范》、《建筑工程资料管理规程》等核心标准，掌握三方资料管理权责划分；</p> <p>③掌握开工报审、过程控制、竣工验收等阶段资料形成机制；</p> <p>④熟练操作资料管理软件，完成从表格模板调用到智能签章应用的全流程数字化处理；</p> <p>⑤准确处理资料合规性争议，规避法律风险，培养学生的责任意识</p>
6	建筑工程质量与安全管理	<p>①编制质量计划文件：编制项目质量目标分解表、检验批划分方案及质量保证措施文件；</p> <p>②检查实施过程质量：运用靠尺、激光测距仪等工具，对模板安装垂直度、混凝土坍落度等关键参数进行实测实量；③处理质量缺陷问题：针对钢筋露筋、混凝土蜂窝等质量通病，制定技术处理方案），跟踪整改闭环；</p> <p>④组织安全技术交底：编制脚手架搭设、临时用电等专项安全交底书，采用三维动画演示危险源；</p> <p>⑤应对质量安全事故：制定坍塌事故应急预案，组织应急疏散演练，掌握止血包扎、心肺复苏等现场急救技能；</p>	<p>①理解并执行建筑施工安全技术规范要求及相关技术措施；</p> <p>②掌握参与编制分部、分项工程安全专项施工方案；掌握分部工程验收程序、主控项目与一般项目判定标准，能绘制质量验收流程图，区分不同施工阶段质量控制要点；</p> <p>③掌握组织实施项目作业人员的安全教育和安全技术交底；</p> <p>④熟悉五方责任主体质量终身制、安全事故等级划分，掌握施工现场各类安全记录，能分析质量事故法律责任，能协助编制、收集、汇总整理、移交施工现场安全生产相关资料</p>

7	装配式建筑构件制作与安装	①识读构件图纸：完成预制墙板、叠合板等构件的节点详图等； ②操作生产设备：使用自动化流水线完成混凝土布料、振捣、养护等工序，控制模具精度误差； ③实施构件连接：采用灌浆套筒等技术，完成装配式剪力墙的安装作业； ④检测构件质量：运用回弹仪检测混凝土强度，使用钢筋扫描仪定位预埋件，出具符合规范检测报告； ⑤管理生产流程：编排预制楼梯、阳台等构件的生产计划，协调模具组装、脱模剂涂刷等工序衔接； ⑥处理施工缺陷：针对混凝土蜂窝、露筋等问题，制定环氧树脂修补方案，完成表面平整度修复	①了解装配式混凝土建筑的发展、基本内涵和应用优势，了解装配式混凝土结构全专业设计，掌握装配式混凝土建筑工作（工艺）流程； ②掌握模数化设计方法、节点连接形式、预埋件定位计算，能完成预制叠合板钢筋锚固长度计算，绘制节点大样图； ③掌握模具组装流程、混凝土脱模强度控制、养护制度制定，掌握蒸汽养护温度曲线设置，能处理模具变形导致的构件尺寸偏差； ④熟悉吊装顺序规划、临时支撑体系搭设、灌浆料饱满度检测，能使用全站仪进行构件定位放线，完成垂直度校正作业
---	--------------	---	--

3. 专业拓展课程

专业拓展课程是对接建筑行业前沿，根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，提升学生的综合职业能力。

结合地方产业特色和专业实际情况，开设建设法规、平法识图与钢筋翻样、招投标与合同管理、数字造价技术应用、建筑工程监理概论等必修课程（表4）。

表4：专业拓展课程（必修课程）主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	建筑法规	①识别法律关系主体：区分建设单位、施工单位、监理单位等五方责任主体的权利义务，建立法律关系图谱； ②审核合同条款合法性：核查工程款支付方式、违约责任等条款是否符合《招标投标法》强制性规定； ③处理质量安全事故责任：分析坍塌事故中建设/施工/监理单位的法律责任划分，编制事故责任认定报告框架； ④管理工程许可文件：核验施工许可证申请材料完整性，跟踪办理进度直至取得合法证件； ⑤应对行政处罚程序：针对未取得施工许可证擅自开工行为，模拟住建部门处罚流程，完成《责令改正通知书》回复及整改方案制定；	①熟悉《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》等配套行政法规的核心条款及适用范围； ②熟悉工程建设全流程的法律要求，能运用法规分析合同纠纷、质量事故等工程案例，能编制合规的工程招标文件或施工合同条款。 ③掌握施工许可证申请条件（用地批准、规划许可、施工图审查等九大要件），模拟编制施工许可证申请材料清单； ④掌握工程款支付节点、竣工结算程序、违约责任承担方式

2	平法识图与钢筋翻样	<p>①识读平法施工图：完成梁、柱、板等构件的集中标注与原位标注解析；计算钢筋下料长度：运用平法规则计算框架梁纵向钢筋的弯锚长度、箍筋加密区范围；</p> <p>②编制钢筋配料单：根据结构施工图，分规格、分部位统计钢筋型号、数量及加工尺寸，形成符合规范的配料表；</p> <p>③处理节点构造问题：针对梁柱节点、剪力墙连梁等复杂部位，确定钢筋穿插顺序及锚固方式，绘制节点大样图；</p> <p>④优化钢筋排布方案：通过 BIM 模型分析钢筋碰撞问题，调整梁上部通长筋布置；</p> <p>⑤验收钢筋加工质量：使用游标卡尺检测钢筋直径偏差，核对弯钩角度；</p> <p>⑥指导现场钢筋施工：解决钢筋绑扎过程中出现的间距超差、搭接长度不足等问题，确保符合验收标准</p>	<p>①掌握平法图集的制图规则及钢筋构造要求；</p> <p>②理解各类构件（柱、梁、板等）的钢筋配置原理；掌握集中标注与原位标注的优先级关系；</p> <p>③熟悉钢筋工程量计算的基本方法及规范要求；能独立识读结构施工图，并正确应用平法图集；</p> <p>④计算钢筋下料长度，编制钢筋配料单；能结合 BIM 技术进行钢筋翻样优化；</p> <p>⑤培养严谨细致的工作态度，增强成本控制意识</p>
3	招投标与合同管理	<p>①编制招标文件：完成工程招标公告、投标人须知、评标办法等核心章节的编制，确保条款合法合规；</p> <p>②组织投标活动：策划资格预审流程，制定投标文件密封、开标时间地点等规则，主持现场开标会议并记录关键信息；</p> <p>③评审投标文件：运用综合评估法或最低价中标法，对技术标和商务标进行符合性审查与评分；</p> <p>④谈判合同条款：针对中标候选人的异议，协商调整付款方式、工期奖惩、变更签证等核心条款，形成合同谈判纪要；</p> <p>⑤签订工程合同：完善合同协议书、通用条款、专用条款，办理合同备案手续；</p> <p>⑥管理合同履行：跟踪工程款支付、进度变更、索赔事件等合同执行情况，建立合同台账并定期分析履约风险；</p> <p>⑦处理合同纠纷：针对工期延误、质量争议等问题，依据合同约定及《民法典》合同编，协商、调解或仲裁解决争议</p>	<p>①掌握工程招投标与合同管理领域的基本知识；</p> <p>②了解工程招投标与合同管理的现状和发展趋势；</p> <p>③熟悉工程招投标与合同管理各研究领域的基本理论和方法，认识工程招投标与合同管理在工程管理中的地位和作用；</p> <p>④初步形成严谨、细致、合规的职业素养</p>

4	数字造价技术应用	<p>①操作造价软件：熟练运用广联达 BIM 土建计量平台软件和广联达云计价平台软件，完成建筑工程从建模到计价的全流程操作；</p> <p>②识别 CAD 图纸：对 CAD 图纸进行准确识别，将图纸中的信息转化为数字模型，为后续的工程量计算和造价分析提供基础；</p> <p>③计算工程量：准确计算建筑工程中各类项目的工程量，包括土石方、砌筑、混凝土及模板、屋面、装饰等工程的工程量；</p> <p>④编制计价文件：编制完整的工程计价文件，包括工程预算、招标控制价、投标报价等；</p> <p>⑤分析造价数据：对编制好的计价文件和相关造价数据进行分析，评估工程成本，找出成本控制的关键点和潜在风险；</p> <p>⑥处理工程变更造价：当工程发生变更时，及时对变更部分的造价进行计算和调整，确保造价的准确性和合理性；</p> <p>⑦参与造价管理决策：基于对造价数据的分析和理解，为项目的造价管理提供决策支持</p>	<p>①掌握 BIM 软件的基本操作界面介绍、各类建筑构件的绘制方法、模型的修改与调整、工程量计算规则的设置和应用等，能熟练使用该软件完成建筑工程的三维模型创建；</p> <p>②熟悉软件的功能模块介绍、计价文件的编制流程、不同计价方式的应用等，能独立使用该软件编制完整的工程计价文件，掌握不同计价方式的特点和适用范围；</p> <p>③学习建筑工程各分部分项工程工程量的计算方法和规则，能够熟练掌握各类工程量的计算方法，准确计算工程量；</p> <p>④熟悉造价数据的分析方法和指标体系，能够运用所学的分析方法，对造价数据进行深入分析，找出影响造价的关键因素；</p> <p>⑤掌握工程变更的类型和原因、变更部分造价的计算方法和调整流程、变更对总造价的影响评估等，准确计算变更部分的造价</p>
5	建筑工程监理概论	<p>①审核施工组织设计：对施工单位提交的施工组织设计文件进行细致审查；</p> <p>②检查进场材料设备：对进入施工现场的各类建筑材料、构配件和设备进行质量检查，查验其质量证明文件、规格型号等；</p> <p>③巡视施工现场：定期在施工现场进行巡视检查，观察现场安全文明施工状况；</p> <p>④旁站关键工序：在基础工程、主体结构施工等关键工序和重要部位施工时，进行全过程旁站监督；</p> <p>⑤验收分项分部工程：按照相关标准和规范，对分部分项工程进行质量验收；</p> <p>⑥协调参建各方关系：在建设单位、施工单位、设计单位等参建各方之间进行沟通协调，解决施工过程中出现的矛盾和问题</p>	<p>①了解我国建设工程监理制度产生的背景和历史沿革，了解我国建设工程监理制度的法律建设；</p> <p>②掌握与建筑工程监理相关的法律法规，分析法律法规对监理工作的要求和规范，明确监理人员的法律责任和义务；</p> <p>③能够通过监理规划案例编写监理规划，能够通过安全生产事故典型案例进行分析；</p> <p>④掌握安全生产原则和相关规定，培养学生增强安全第一，树立风险防范意识</p>

结合地区和学校特色，开设智能建筑概论、建筑概论、钢结构施工、建筑欣赏、工程经济学、地下管廊施工技术、绿色建筑施工、装配式建筑概论、建筑工程概论、建筑给水排水、房地产概论、装饰工

程施工、工程事故与分析、施工成本管理与控制、建筑节能、建筑电气等任选课程（表5）。

表5：专业拓展课程任选课程开设情况

序号	课程名称	课程形式	开设学期	学时	实践学时	学分	选课形式
1	建筑工程概论/建筑给水排水	线下课程	第5学期	80	30	5	专业内公选（二选一）
2	智能建筑概论/建筑概论	线下课程	第6学期	64	24	4	专业内公选（二选一）
3	钢结构施工/建筑欣赏	线下课程	第6学期	64	32	4	专业内公选（二选一）
4	工程经济学/地下管廊施工技术	线下课程	第7学期	64	32	4	专业内公选（二选一）
5	绿色建筑施工/装配式建筑概论	线下课程	第7学期	48	24	3	专业内公选（二选一）
6	房地产概论/装饰工程施工	线下课程	第8学期	32	18	2	专业内公选（二选一）
7	工程事故与分析/施工成本管理与控制	线下课程	第9学期	48	30	4	专业内公选（二选一）
8	建筑节能/建筑电气	线下课程	第9学期	48	24	4	专业内公选（二选一）
合 计				448	214	30	

（三）实践性教学环节

实践性教学主要包括实习实训、毕业设计、社会实践活动、军训等形式，公共基础课程和专业课程等都加强实践性教学。

1. 实训

在校内外结合本专业主要岗位群实际需求和职业类证书考试要求，对接真实职业场景或工作情境，在实践中提升学生专业技能、职业能力、劳动品质和劳动安全意识。

开设建筑制图与识图技能实训、建筑CAD技能实训、建筑材料检测技能实训、中级测量工技能实训、BIM建模技能实训、建筑工种技能实训、钢筋翻样技能实训、施工组织综合实训、手工计量计价综合实训、BIM算量生产性实训、电子招投标生产性实训等实训项目（表6）。

表 6: 实训项目主要教学内容与要求

序号	实训项目名称	主要教学内容与要求	实训类型
1	建筑制图与识图技能实训 (1周/30学时)	<ul style="list-style-type: none"> ①能根据相关建筑规范,识读建筑总平面图、平面图、立面图、剖面图图纸; ②理解墙身大样及选用相关标准图集的内容和规定画法,掌握不同类型楼梯的详图和构造组成; ③能识读建筑设计总说明; ④掌握基础的平面图的形成、基本内容等; ⑤理解楼层、楼梯结构平面图的形成和主要内容; ⑥能够识读楼层、屋顶、楼梯结构平面图 	单项技能实训
2	建筑 CAD 技能实训 (1周/30学时)	<ul style="list-style-type: none"> ①具备常见的工程图的识读能力,能利用 CAD 按照工程制图标准与规范绘制完成常见工程图样; ②掌握 CAD 的基本绘图命令、绘图编辑命令、高级编辑命令的应用技巧; ③能熟练绘制一套建筑施工图 	单项技能实训
3	建筑材料检测技能实训 (1周/30学时)	<ul style="list-style-type: none"> ①掌握常用建筑材料的检测标准、方法及评定依据,熟悉检测仪器的原理及操作流程; ②能独立完成水泥、混凝土、钢筋等材料的常规检测操作; ③能正确分析检测数据并判断材料是否合格;能规范填写检测报告,具备初步的质量控制能力; ④培养严谨科学的检测态度,提升团队协作能力 	单项技能实训
4	中级测量工技能实训 (1周/30学时)	<ul style="list-style-type: none"> ①了解实训过程中安全的重要性和测量工作的基本原则; ②认识基本测量仪器的作用和组成结构;了解测量仪器各部件的名称、功能和使用方法; ③学会水准仪操作的基本步骤和方法; ④学会经纬仪的基本使用方法; ⑤具有一定的团队合作、施工组织与管理能力,具有学习知识的积极性和责任意识及事实求是的工作态度 	单项技能实训
5	BIM 建模技能实训 (1周/30学时)	<ul style="list-style-type: none"> ①掌握各个选项卡模块的应用; ②掌握用体量创建各类族,如墙体、基础、屋顶等构件项目; ③能够利用工程施工图创建三维模型 	单项技能实训

6	建筑工种技能实训 (3周/90学时)	<p>①掌握各工种（包括砌筑工、抹灰工、钢筋工）实训的安全要求；掌握各工种在施工现场的安全要求；</p> <p>②掌握各工种中级工以上的基础理论知识和技能操作要求；</p> <p>③培养学生团结协作、吃苦耐劳的职业品质</p>	综合能力实训
7	钢筋翻样技能实训 (1周/30学时)	<p>①掌握平法识图的基本知识；</p> <p>②能读懂钢筋图，能按照图纸计算用工、用料；</p> <p>③掌握编制钢筋配料单的计算步骤和方法，学会编制钢筋配料单</p>	单项技能实训
8	施工组织综合实训 (1周/30学时)	<p>①了解施工准备工作的内容；</p> <p>②掌握施工方案的选择，施工进度计划的编制；</p> <p>③掌握单位工程施工组织设计的编制依据、内容和编制程序；</p> <p>④掌握单位工程现场施工平面图设计</p>	综合能力实训
9	手工计量计价综合实训 (1周/30学时)	<p>①掌握分部分项工程量计算；</p> <p>②掌握熟悉工程量清单的编制原则和编制步骤；</p> <p>③学会调整综合单价；</p> <p>④培养学生踏实严谨的工作作风</p>	综合能力实训
10	BIM 算量生产性实训 (1周/30学时)	<p>①熟悉算量软件操作界面和基本设置</p> <p>②掌握工程信息设置，基础、柱、梁、墙、板等结构构件的建模；砌体、门窗、屋面、装修等建模和工程量计算；</p> <p>③掌握导入 CAD 图纸进行建模和计算工程量的方法；</p> <p>④熟悉清单计价软件的基本工程，编制工程量清单，计算工程总造价，编制招标文件或投标文件；</p> <p>⑤培养学生创新精神和实践能力</p>	生产性实训
11	电子招投标生产性实训 (1周/30学时)	<p>①组织招标工作，参与投标工作，具有编制工程招（投）标文件、资格预审文件的能力；</p> <p>②掌握施工合同管理和工程索赔管理，引导学生培养学生社会责任感和沟通协调能力</p>	生产性实训

2. 实习

根据《职业学校学生实习管理规定》、《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，学校遵循长期规划、深度合作、互助互信的原则，经实地考察后，确定经营合法、管理规范，人才培养、选拔体系比较完善的建筑企业作为建筑工程技术专业校外实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

目前本专业有江苏海鸿投资控股集团有限公司、龙信建设集团有限公司、中南建设集团有限公司、南通麒麟建筑安装工程有限公司、南通东洲工程项目管理有限公司、江苏建达工程项目管理有限公司等稳定的校外实习基地。可提供装配式建筑施工管理、智能建造技术应用、幕墙工程设计施工、BIM 建模与深化设计、绿色建筑咨询监理、钢结构工程检测、建筑信息化管理、工程造价与全过程咨询等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前现代建筑业发展的主流技术；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，有保证实习学生日常工作、学习、生活的安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

八、教学进程及学时安排

(一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论与实践教学		实践性教学环节		机动周
		授课周数	考试周数	实训、实习、毕业设计、社会实践、入学教育、军训等	周数	
一	20	16	1	军事理论与训练	1	1
				建筑制图与识图技能实训	1	
二	20	16	1	认识实习	1	1
				建筑 CAD 技能实训	1	
三	20	16	1	建筑材料检测技能实训	1	1
				中级测量工技能实训	1	
四	20	16	1	BIM 建模技能实训	1	1
				社会实践	1	
五	20	16	1	建筑工种技能实训	2	1
六	20	16	1	钢筋翻样技能实训	1	1
				施工组织综合实训	1	
七	20	16	1	手工计价综合实训	1	1
				建筑工种技能实训	1	
八	20	16	1	BIM 算量生产性实训	1	1
				电子招投标生产性实训	1	
九	20	12	1	毕业设计	6	1
十	20	0	0	岗位实习	18	2
合计	200	140	9		40	11

(二) 专业教学进程安排表 (见附件)

(三) 学时安排表

序号	课程类别	学时	占比	要求
1	公共基础课程	1924	38.57%	不低于 1/3
2	专业课程	1864	37.37%	
3	实践性教学环节	1200	24.06%	
总学时		4988	/	/
其中：任选课程		576	11.55%	不低于 10%
其中：实践性教学		2846	57.06%	不低于 50%

说明：实践性教学学时包括采用理实一体化形式进行教学的实践学时和集中实践形式进行教学的实践学时。

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

我校按照“四有好老师”、“四个相统一”、“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1. 队伍结构

建筑工程技术专业专任教师 12 人，在校人数学生数 186 人，学生数与本专业专任教师数比例为 15.5:1，“双师型”教师占专业课教师数比例为 66.7%，高级职称专任教师的比例达到 25%。

建筑工程技术专业教学团队年龄结构衔接合理、数量稳定，学历符合办学要求，职称结构分布科学，既体现“以老带新”，更突出青年教师在教学团队中的骨干作用。团队同时选聘中南集团正高级工程师王晓峰，高级工程师袁秦标担任企业导师，通过集体备课、企业实践等一系列专业教研机制提升专业建设和师资力量，是一支校企合作、专兼结合、德才兼备、敬业乐群、教有特色的教学团队。

表 7：专业教学团队一览表

序号	姓名	类型	学历/学位	职称	双师型称号
1	张慧琴	专业带头人	本科	高级讲师、一级建造师	土木建筑类专业中级认定的证书
2	仇肖华	专业专任教师	本科	高级讲师、钢筋技师	土木建筑类专业中级认定的证书
3	杨海燕	专业负责人	本科	高级讲师、钢筋技师	土木建筑类专业中级认定的证书
4	秦少伟	专业专任教师	研究生	讲师、钢筋高级工	土木建筑类专业中级认定的证书
5	王小丹	专业专任教师	本科	讲师、钢筋技师	土木建筑类专业中级认定的证书
6	李建梅	专业专任教师	研究生	讲师、一级造价师	土木建筑类专业中级认定的证书
7	朱婷婷	专业专任教师	本科	助理讲师、钢筋高级工	土木建筑类专业初级认定的证书
8	黄婷	专业专任教师	本科	助理讲师、钢筋高级工	土木建筑类专业初级认定的证书
9	杨柳	专业专任教师	本科	讲师、钢筋技师	

10	孔佳宁	专业专任教师	本科	讲师、一级建造师	
11	陆晓笑	专业专任教师	本科	助理讲师、钢筋高级工	
12	葛菲菲	专业专任教师	研究生	助理讲师	
13	王晓峰	企业兼职教师	本科	正高级工程师	
14	袁秦标	企业兼职教师	本科	高级工程师	
15	张晓翔	企业兼职教师	本科	高级工程师	
16	陆卫芳	企业兼职教师	本科	高级工程师	

2. 专业带头人

专业带头人张慧琴，高级讲师，国家一级建造师、造价工程师，具有较强的实践能力，能够较好地把握国内外建筑行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，主管学校国示范建筑工程施工重点专业建设、建筑工程施工省品牌专业建设、省高水平示范性实训基地建设、省现代化专业群建设和省现代化实训基地建设等项目建设，在本专业改革发展中起引领作用。

3. 专任教师

专任教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有教师资格证和本专业领域有关证书；具有土木工程、工程管理、结构工程等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

本专业从建筑行业企业的高技能人才中聘任兼职教师 4 名，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有高级工程师以上专业技术职称的比例为 100%，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地。

1. 专业教室

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。教室均配备黑板、电子触摸大屏（含计算机、实物展台）、音响设备、监控设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内外实训场所

建筑工程技术专业有 8 个实训场所，包括建材实训室、工程制图实训室、施工工艺实训工场、施工仿真实训室、工程造价室、CAD 绘图室、工程招投标实训室、工程测量实训中心。

本专业的实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展土力学实验、砌筑实训、钢筋工实训、全站仪测量实训等实验、CAD 实训的要求，实验、实训管理及实施规章制度齐全。实训室还拥有虚拟仿真实训项目，建设虚拟仿真实训基地。

表 8：校内外实训场所基本情况

序号	校内外实验、实训场所	主要设施设备配置	主要功能
1	建材实训室	配备水泥净浆搅拌机、液压万能材料试验机、全自动建材放射性检测仪、工程质量检测器等设备设施	用于水泥实训、混凝土实训、材料放射性检测实训、工程质量检测试验等的实训教学
2	工程制图实训室	配备电脑、网络、多媒体设备、建筑图纸若干套	用于学生建筑识图、手工绘图等教学任务
3	施工工艺实训工场	配备钢筋位置测定仪、钢筋电渣压力焊机、建筑用安全帽等设备设施	用于砌筑工实训、抹灰工实训、钢筋工实训等的实训教学
4	施工仿真实训室	配备电脑、网络、多媒体设备、建筑工程施工工艺仿真软件等设备设施	用于建筑工程施工工艺仿真软件模拟施工过程的实训教学
5	工程造价室	配备电脑、网络、多媒体设备、计价软件、计量软件等设备设施	用于模拟工程造价实训教学
6	CAD 绘图室	配备电脑、网络、多媒体设备、建筑 CAD 软件等设备设施	用于学生计算机绘图、建筑设计、建筑图结构图读绘等实训教学
7	工程招投标实训室	配备电脑、网络、多媒体设备、招投标软件等设备设施	用于模拟工程实际招投标，标书的编制、模拟开标等实训教学
8	工程测量实训中心	配备全站仪、光学经纬仪、水准仪、脚架等设备设施	用于水准仪、全站仪、经纬仪等工程测量实训教学

3. 实习场所

建筑工程技术专业有 6 个实习场所，包括江苏海鸿投资控股集团有限公司、龙信建设集团有限公司、中南建设集团有限公司、南通麒麟建筑安装工程有限公司、南通东洲工程项目管理有限公司、江苏建达工程项目管理有限公司。符合教育部等八部门印发的《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4 号）、教育部等六部门印发的《职业学校校企合作促进办法》（教职成〔2018〕1 号）等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地能提供施工员、资料员、安全员、监理员等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工 作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

表 9：主要实习场所基本情况

序号	合作单位名称	主要提供的岗位	合作模式
1	江苏海鸿投资控股集团有限公司	预算员、施工员、技术员、成本核算、造价员等	校外实习
2	龙信建设集团有限公司	预算员、施工员、技术员、成本核算、造价员等	现代学徒制
3	中南建设集团有限公司	成本核算项目指导	校外实习
4	南通麒麟建筑安装工程有限公司	砌筑、抹灰、钢筋、镶贴等工种实训指导	校外实习
5	南通东洲工程项目管理有限公司	测量员实训指导	校外实习
6	江苏建达工程项目管理有限公司	技术部及商务标编制指导	校外实习

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用

依据国家、省、学院关于教材的相关管理规定，学校制定了《江苏联合职业技术学院海门分院教材管理办法》，通过教研组-系部-教务处层层检查、审核，经学校党委审批通过后实施，杜绝不合格的教材进入课堂。学校经规范程序，通过学院教材管理系统择优选用学院出版的院规教材或推

荐教材。专业（技能）课程教材体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态。

2. 图书文献配备

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：建筑工程设计、建筑工程施工、建筑工程验收、建筑工程管理等类别主要标准、规范，如混凝土结构设计规范、国家建筑标准设计图集、建筑制图标准、建筑工程施工质量验收等，建筑类专业领域优秀期刊，建筑工程技术、方法、操作规范和实务案例类专业书籍和文献等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3. 数字教学资源配备

学校拥有超星数字图书馆，在教学楼中放置电子阅读机，学校电子图书馆包含电子期刊、电子图书合计 30 万册和音频等不同的数字化资源，每年定期更新数字图书资源。建设、配备与本专业有关的数字化教学案例库、虚拟仿真软件、仿真素材库、数字教材、真实企业平台行业案例等专业教学资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十、质量保障

1. 依据《海门分院专业设置与动态调整实施办法》，加强专业调研及专业论证，制订并滚动修订专业实施性人才培养方案。

2. 依据《海门分院课程管理制度》，制订并滚动修订课程标准，积极引进企业优质资源，与企业合作开设课程、共建课程资源。

3. 依据《海门分院教学质量标准编制与管理办法》，明确课堂教学、实验教学、实习实训、毕业设计等教学环节的质量标准，并进行动态修订。

4. 依据《海门分院教学诊断与改进工作实施方案》《海门分院教育教学督导工作方案》，加强教学质量监控管理，持续推进人才培养质量的诊断与改进。

5. 依据《海门分院教学常规检查制度》、《海门分院教师教学常规考

核管理办法》、《海门分院教学“五认真”规范》和《海门分院实训教学规范》等制度，加强日常教学的运行与管理，严明教学纪律，强化教学组织功能，保持优良的教育教学秩序。

6. 依据《海门分院学生岗位实习管理条例》、《海门分院学生岗位实习跟踪调查制度》、《海门分院学生岗位实习管理考核办法》，加强实习教学环节的监控和反馈，提升人才培养质量。

7. 海门分院作为建筑工程技术专业建设指导委员会的委员单位，积极参加专指委的各类专业建设和教学研究活动，学习教学改革、资源建设等方面的先进做法。

8. 依据《海门分院教研活动制度》、《教师集体备课制度》，定期召开教学研讨会议，定期开设公开课、示范课并集中评课，通过集中研讨、评价分析等有效提升教师教学能力，持续提高教学质量。

9. 通过各级教学大赛、教学培训，结合《海门分院教学质量考核办法》，不断激励教师创新教学方法，将信息化、数字化、项目任务等应用于日常教学，开展开放、有效的课堂互动，提升课堂教学效能，提高人才培养质量。

10. 依据《海门分院学生素质综合测评办法》《海门分院学生素质综合测评办法实施细则》《海门分院学分认定互兑方案》等制度，对学生五年全周期、德智体美劳全要素进行评价，注重过程评价和结果评价结合，探索多元化互通评价，引导学生积极主动发展，促进五年制高职学生个性化成长和多样化成才。

11. 依据《海门分院毕业生跟踪管理制度》，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，从生源情况、职业道德、技能水平、就业质量等方面，分析人才培养质量和培养目标达成情况，促使对学校教学管理进行螺旋式改进。

十一、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

1. 综合素质毕业评价等级达到合格及以上。
2. 根据本方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满 279 个学分。

十二、其他事项

（一）编制依据

1. 《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）
2. 《教育部职业教育与成人教育司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）
3. 《职业教育专业目录》（2021年）；
4. 《职业教育专业简介》（2022年修订）；
5. 《高等职业学校建筑工程技术专业教学标准》（2025年修（制）订）
6. 《高等职业学校建筑工程技术专业岗位实习标准》
7. 《关于深入推进五年制高职人才培养方案制（修）订工作的通知》（苏联院教〔2023〕32号）；
8. 《省教育厅关于印发五年制高等职业教育语文等十门课程标准的通知》（苏教职函〔2023〕34号）；
9. 《江苏联合职业技术学院五年制高等职业教育建筑工程技术专业指导性人才培养方案（2025版）》（苏联院教〔2025〕20号）。

（二）执行说明

1. 学时安排与学分。坚持“4.5+0.5”模式，即第1-9学期同时进行理论教学和实践教学，第10学期安排顶岗实习。每学年教学时间40周。军训理论与训练安排在开学前一周，认识实习安排在第一学期。

2. 理论教学和实践教学按16—18学时计1学分。军事理论与训练、认识实习、社会实践、毕业设计、岗位实习等，1周计30个学时、1个学分。学生取得行业企业认可度高的职业技能等级证书或已掌握有关技术技能，可按一定规则折算为学历教育相应学分。在校期间参加各级各类技能

大赛、创新创业大赛并获奖的，按照获奖级别和奖项，给与相应学分奖励。

3. 思想政治理论课程、历史、艺术、体育课程，因集中实践周导致学时不足的部分，利用技能实训周补足。

4. 充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。加强劳动教育、心理健康教育、宪法法治教育、国家安全教育、国防教育、创新创业教育，实施学生体质强健计划。加强和改进美育工作，以音乐、美术课程为主体开展美育教育，积极开展艺术实践活动，推进美育浸润行动。组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

5. 实践性教学环节共 30 周，包括军事理论与军训 1 周，认识实习 1 周，社会实践 1 周，建筑制图与识图技能实训 1 周，建筑 CAD 技能实训 1 周，建筑材料检测技能实训 1 周，中级测量工技能实训 1 周，BIM 建模技能实训 1 周，建筑工种技能实训 3 周，钢筋翻样技能实训 1 周，施工组织综合实训 1 周，手工计量计价综合实训 1 周、BIM 算量生产性实训 1 周，电子招投标生产性实训 1 周，毕业设计 4 周，岗位实习 18 周。按实际开设周数计算学时，1 周为 30 学时，并折算 1 学分。

6. 自主开设具有地区特色、校本特色的任选课程。采用系部公选（二选一），考查的考核方式，开设海门红色文化、海门改革开放史、职业礼仪、演讲与口才、书法、口语交际、文化艺术品鉴赏、古诗词鉴赏等方面的拓展课程，并将有关内容融入课程教学中。

7. 落实“1+X”证书制度，鼓励学生在取得毕业证书的同时，取得与专业相关的职业资格证书或职业技能等级证书，鼓励学生经过培训并通过社会化考核，取得与提升职业能力相关的其他技术等级证书。将建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书（初级）、1+X 建筑工程识图职业技能等级证书（初级）、全国计算机等级考试一级证书、全国英语等级考试二级证书，

纳入课程教学模块，开展过程性评价。

8. 岗位实习是学生在校学习的重要组成部分，是培养学生综合职业能力的^{主要}教学环节之一。岗位实习教学计划由校企根据生产岗位对从业人员素养的要求共同制订，教学活动主要由企业组织实施，学校参与教学管理和评价。

9. 学校制定毕业设计形式和指导要求，配备指导老师，加强毕业设计全过程管理，严格加强学术道德规范。

（三）研制团队

序号	姓名	单位名称
1	朱敏敏	江苏联合职业技术学院海门分院
2	张慧琴	江苏联合职业技术学院海门分院
3	杨海燕	江苏联合职业技术学院海门分院
4	秦少伟	江苏联合职业技术学院海门分院
5	李建梅	江苏联合职业技术学院海门分院
6	张莉莉	南通大学
7	王晓峰	中南建设集团
8	袁秦标	中南建设集团

附件：五年制高等职业教育建筑工程技术专业教学进程安排表（2025级）

附件 1：五年制高等职业教育建筑工程技术专业教学进程安排表（2025 级）

类别	属性	序号	课程名称	学时及学分			周学时及教学周安排										考核方			
				学时	实践教学学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考	查		
							16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	12+6	18				
公共基础课程	思想政治课程	1	中国特色社会主义	36	0	2	2												√	
		2	心理健康与职业生涯（I）	36	0	2		2											√	
		3	哲学与人生	36	0	2			2										√	
		4	职业道德与法治	36	0	2				2									√	
		5	思想道德与法治	48	16	3					3								√	
		6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	0	2							2						√	
		7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	0	3								3					√	
		8	形势与政策	24	0	1						8学时	8学时	8学时					√	
	必修课程	9	语文	288	48	18	4	4	4	2	2	2							√	
		10	数学	256	24	16	4	4	2	2	2	2							√	
		11	英语	256	48	16	4	4	2	2	2	2							√	
		12	信息技术	128	64	8	2	2	2	2									√	
		13	体育与健康	288	270	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			√	
		14	艺术（美术、音乐）	36	16	2	1	1											√	
		15	历史	72	36	4	2	2											√	
		16	心理健康与职业生涯（II）	16	0	1							1						√	
		17	国家安全教育	16	4	1								1					√	
		18	劳动教育	16	4	1	1												√	
		19	物理	64	12	4	2	2											√	
		20	中华优秀传统文化	32	6	2							2						√	
		21	创新创业教育	32	6	2								2					√	
		任选课程	22	海门红色文化/海门改革开放史	32	20	2							2						√
			23	职业礼仪/演讲与口才	32	24	2								2					√
			24	书法/口语交际	32	24	2								2					√
			25	文化艺术品鉴赏/古诗词鉴赏	32	18	2									2				√
公共基础课程合计				1924	640	118	24	23	14	12	11	8	9	12	4	0				
专业课程	必修课程	1	建筑制图与CAD	144	80	9	4	5											√	
		2	建筑工程测量	64	50	4			4										√	
		3	建筑材料	64	32	4			4										√	
		4	建筑构造	96	32	6			6										√	
		5	建筑力学	64	32	4				4									√	
		6	建筑结构	96	32	6					6								√	
		7	工程岩土	64	32	4						4							√	
		8	建筑设备与识图	64	32	4								4					√	
	必修课程	9	建筑信息模型应用	96	50	6				6									√	
		10	建筑施工技术	96	48	6					6								√	
		11	建筑施工组织	64	32	4						4							√	
		12	建筑工程计量与计价	64	48	4							4						√	
		13	建筑工程资料管理	32	32	2							2						√	
		14	建筑工程质量与安全管理	48	32	4									4				√	
		15	装配式建筑构件制作与安装	32	32	2								2					√	
		16	建设法规	96	48	6				6									√	
		17	平法识图与钢筋翻样	64	48	4						4							√	
		18	招投标与合同管理	32	32	2							2						√	
	专业拓展课程	19	数字造价技术应用	64	32	4								4					√	
		20	建筑工程监理概论	72	36	6									6				√	
		21	建筑工程概论/建筑给水排水	80	30	5						5							√	
		22	智能建筑概论/建筑概论	64	24	4							4						√	
		23	钢结构施工/建筑欣赏	64	32	4							4						√	
		24	工程经济学/地下管廊施工技术	64	32	4								4					√	
		25	绿色建筑施工/装配式建筑概论	48	24	3								3					√	
		26	房地产概论/装饰工程施工	32	18	2									2				√	
		27	工程事故与分析/施工成本管理与控制	48	30	4										4			√	
		28	建筑节能/建筑电气	48	24	4										4			√	
专业课程合计				1864	1006	121	4	5	14	16	17	20	15	12	18	0				
实践性教学环节	1	军事理论与训练	30	30	1	1周												√		
	2	建筑制图与识图技能实训	30	30	1	1周												√		
	3	建筑CAD技能实训	30	30	1		1周											√		
	4	认识实习	30	30	1		1周											√		
	5	建筑材料检测技能实训	30	30	1			1周										√		
	6	中级测量工技能实训	30	30	1			1周										√		
	7	BIM建模技能实训	30	30	1				1周									√		
	8	社会实践	30	30	1				1周									√		
	9	建筑工种技能实训	90	90	3					2周			1周					√		
	10	钢筋翻样技能实训	30	30	1						1周							√		
	11	施工组织综合实训	30	30	1						1周							√		
	12	手工计量计价综合实训	30	30	1							1周						√		
	13	BIM算量生产性实训	30	30	1									1周				√		
	14	电子招投标生产性实训	30	30	1									1周				√		
	15	毕业设计	180	180	6											6周		√		
	16	岗位实习	540	540	18												18周	√		
实践性教学环节合计				1200	1200	40	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	6周	18周				
合计				4988	2846	279	28	28	28	28	28	28	28	24	22	0				

说明：中国特色社会主义、心理健康与职业生涯（I）、哲学与人生、职业道德与法治、历史、艺术按18周计算学时，其余公共基础课程按16周计算学时，每16~18学时折算1学分。专业课程按实际开设周数计算学时，每16~18学时折算1学分。实践性教学环节按实际开设周数计算学时，1周为30学时，并折算1学分。