

江苏联合职业技术学院泰兴分院

五年制高等职业教育专业实施性人才培养方案

专 业： 建筑工程技术

年 级： 2021 级

制定/修订： 制定 修订

填报日期： 2023 年 11 月

江苏联合职业技术学院泰兴分院

建筑工程技术专业实施性人才培养方案

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

入学要求：初中毕业生或具有同等学力者；

三、修业年限

修业年限：五年一贯制

四、职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别	职业资格证书或技能等级证书举例
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(2-02-18)	土建施工员、土建质量员、资料员、安全员	教育部等四部门在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案内,与专业相关的试点证书或人力资源和社会保障部门核发的土建类相应工种高级技能职业资格证书

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标。

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握建筑工程技术专业的基础理论和专业知识，具有较强的操作技能，具备建筑工程技术专业的综合职业能力，面向房屋建筑施工、管理、投资、开发部门及其他单位的基建部门从事建筑工程专业技术或管理人员职业群，能够从事建筑工程生产、管理一线工作高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业所培养的学生应具备以下素质、知识、能力：

1. 素质

- (1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。
- (2) 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。
- (3) 崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。
- (4) 具有良好的职业道德和职业素养。
- (5) 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。
- (6) 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神。
- (7) 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。
- (8) 具有良好的身心素质和人文素养。
- (9) 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，能适应岗位对体质的要求。
- (10) 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。
- (11) 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。
- (12) 具有良好的人际交往能力、团队合作精神和客户服务意识；朝气蓬勃，积极向上，奋发进取；思路开阔、敏捷，善于处理突发问题。

2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识、中华优秀传统文化知识、良好的社交能力和礼仪知识。
- (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。
- (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。
- (9) 掌握工程施工前期准备中的施工图识读与绘制；选择施工机械；测量放线相关专业知识。
- (10) 掌握建筑施工现场技术指导与现场组织管理等相关专业知识。

3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 能熟练识读土建专业施工图，准确领会图纸的技术信息，能绘制土建工程竣工图和施工洽商图纸，能识读设备专业的主要施工图。
- (4) 能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用，能进行建筑材料的常规检测。
- (5) 能应用测量仪器熟练的进行施工测量与建筑变形观测。

(6)能编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底,能参与编制常见单位工程施工组织设计;能进行建筑工程项目施工及现场组织、管理和协同工作的能力。

(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;能正确实施并处理施工中的建筑构造问题;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。

(9)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,能协助或进行部分投标书编制工作的能力;能根据建筑工程实际对新材料、新工艺、新技术等收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料。

(10)能应用 BIM 等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作。

六、课程设置

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业(技能)课程体系。公共课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块;专业(技能)课程体系包括专业(群)平台课程模块、专业核心课程模块、专业技能实训课程模块、专业拓展课程模块等。

(一)主要公共基础课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	中国特色社会主义 (32)	中国特色社会主义的开创与发展,中国特色社会主义进入新时代的历史方位,中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容。	紧密结合社会实践和学生实际,引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
2	心理健康与职业生涯 (32)	职业生涯发展环境、职业生涯规划;正确认识自我、正确认识职业理想与现实的关系;个体生理与心理特点差异,情绪的基本特征和成因;职业群及演变趋势;立足专业,谋划发展;提升职业素养的方法;良好的人际关系与交往方法;科学的学习方法及良好的学习习惯	能结合活动体验和社会实践,了解心理健康、职业生涯的基本知识,树立心理健康意识,掌握心理调适方法,形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划,探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标,养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、

		等。	积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。
3	哲学与人生 (32)	马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；社会生活及个人成长中进行正确的价值判断和行为选择的意义；社会主义核心价值观内涵等。	了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。
4	职业道德与法治 (32)	感悟道德力量；践行职业道德的基本规范，提升职业道德境界；坚持全面依法治国；维护宪法尊严，遵循法律规范。	能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	思想道德修养与法律基础 (42)	本课程包括知识模块和实践模块。 知识模块：做担当民族复兴大任的时代新人，确立高尚的人生追求，科学应对人生的各种挑战，理想信念内涵与作用，确立崇高科学的理想信念，中国精神的科学内涵和现实意义，弘扬新时代的爱国主义，坚定社会主义核心价值观自信、践行社会主义核心价值观的基本要求，社会主义道德的形成及其本质，社会主义道德的核心、原则及其规范，在实践中养成优良道德品质，我国社会主义法律的本质和作用，坚持全面依法	紧密结合社会实践和学生实际，运用辩证唯物主义和历史唯物主义世界观和方法论，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好适应学校生活，促进德智体美劳全面发展。

		<p>治国，培养社会主义法治思维，依法行使权利与履行义务。</p> <p>实践模块：通过课堂讨论、经典回放、文献报告等课堂实践，校外参观学习、假期社会调查等社会实践，实现理论学习与实践体验的有效衔接。</p>	
6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（66）	<p>马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，毛泽东思想的主要内容及其历史地位，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观各自形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位，习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，系统阐述“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。</p>	<p>从整体上阐释马克思主义中国化理论成果，既体现马克思主义中国化理论成果形成和发展的历史逻辑，又体现这些理论成果的理论逻辑；既体现马克思主义中国化理论成果的整体性，又体现各个理论成果的重点和难点，力求全面准确地理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，尤其是马克思主义中国化的最新成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。</p>
7	语文（276）	<p>本课程分为基础模块（必修）、职业模块（限定选修）、拓展模块（选修）。</p> <p>基础模块：语感与语言习得，中外文学作品选读，实用性阅读与口语交流，古代诗文选读，中国革命传统作品选读，社会主义先进文化作品选读。</p> <p>职业模块：劳模、工匠精神作品研读，职场应用写作与交流，科普作品选读。</p> <p>拓展模块：思辨性阅读与表达，古代科技著述选读，中外文学作品研读。</p>	<p>正确、熟练、有效地运用祖国语言文字；加强语文积累，提升语言文字运用能力；增强语文鉴赏和感受能力；品味语言，感受形象，理解思想内容，欣赏艺术魅力，发展想象能力和审美能力；增强思考和领悟意识，开阔语文学视野，拓宽语文学范围，发展语文学学习潜能。</p>
8	数学（278）	<p>本课程分为必修模块、选修模块、发展（应用）模块。</p> <p>必修模块：集合、不等式、函数、三角函数、数列、平面向量、立体几何、概率与统计初步、复数、线性规划初步、平面解析几何、排列、组合与二项式定理等。</p>	<p>提高作为高技能人才所必须具备的数学素养。获得必要的数学基础知识和基本技能；了解概念、结论等的产生背景及应用，体会其中所蕴涵的数学思想方法；提高空间想象、逻辑推理、运算求解、数据处理、现代信息技术运用和分析、解决简单实际问题的能力；发</p>

		<p>选修模块：逻辑代数初步、算法与程序框图、数据表格信息处理、编制计划的原理与方法（学校可根据实际需求在上述四个部分内容中选择两部分内容进行教学）。</p> <p>发展（应用）模块：极限与连续、导数与微分等内容，或专业数学（如线性代数）。</p>	<p>展数学应用意识和创新意识，形成良好的数学学习习惯。</p>
9	英语 (248)	<p>本课程分为必修模块、选修模块。</p> <p>必修模块以主题为主线，涵盖语篇类型、语言与技能知识、文化情感知识。</p> <p>在自我与他人、生活与学习、社会交往、社会服务、历史与文化、科学与技术、自然与环境 and 可持续发展 8 个主题中，涵盖记叙文、说明文、应用文和议论文等文体，并涉及口头、书面语体。</p> <p>语言与技能知识包括语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识、语用知识。</p> <p>文化情感知识包括中外文化的成就及其代表人物、中外传统节日和民俗的异同、中外文明礼仪的差异、相关国家人文地理、中华优秀传统文化等。</p> <p>选修模块：依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职场规划等主题。</p>	<p>掌握英语基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养。能运用所学语言知识和技能在职场沟通方面进行跨文化交流与情感沟通；在逻辑论证方面体现出思辨思维；能够自主、有效规划个人学习，通过多渠道获取英语学习资源，选择恰当的学习策略和方法，提高学习效率。</p>
10	计算机应用基础 (96)	<p>掌握算法的基本概念；具有微型计算机的基础知识（包括计算机病毒的防治常识）；了解微型计算机系统的组成和各部分的功能；了解操作系统的基本功能和作用，掌握 Windows7 的基本操作和应用；了解计算机网络的基本概念和因特网（Intetnet）的初步知识，掌握 I E 浏览器软件和 Outlook 软件的基本操作和使用；了解文字处理的基本知识，熟练掌握文字处理软件 Word2016 的基本操作和应用，熟练掌握一种汉字（键盘）输入方法。；了解电子表格软件的基本知识，掌握电子表格软件 Excel2016 的基本操作和应用；了解多媒体演示软件</p>	<p>掌握算法的基本概念；具有微型计算机的基础知识（包括计算机病毒的防治常识）；了解微型计算机系统的组成和各部分的功能；了解操作系统的基本功能和作用，掌握 Windows7 的基本操作和应用；了解计算机网络的基本概念和因特网（Intetnet）的初步知识，掌握 IE 浏览器软件和 Outlook 软件的基本操作和使用；了解文字处理的基本知识，熟练掌握文字处理软件 Word2016 的基本操作和应用，熟练掌握一种汉字（键盘）输入方法。；了解电子表格软件的基本</p>

		的基本知识，掌握演示文稿制作软件 PP2016 基本操作和应用。	知识，掌握电子表格软件 Excel2016 的基本操作和应用；了解多媒体演示软件的基本知识，掌握演示文稿制作软件 PP2016 基本操作和应用。
--	--	----------------------------------	--

(二) 主要专业(群)平台课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	建筑制图 (96)	制图基本知识、投影的基本知识、点、直线、平面的投影、立体的投影、轴测投影、剖面图和断面图、建筑施工图。	掌握制图基本知识，掌握正投影的基本原理，掌握剖面图与断面图的绘制；掌握建筑施工图、结构施工图的绘制方法，了解道路施工图、桥涵施工图基本知识。
2	建筑 CAD (64)	计算机绘图与 AutoCAD 简介、基本绘图、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。	掌握 AutoCAD 基础知识，熟悉基本图形的绘制与编辑，熟悉图形控制与图层管理，熟悉图块、外部参照与设计中心，熟悉尺寸标注；熟悉使用文字与表格，熟悉绘制三维图形，了解编辑与渲染三维图形，了解 AutoCAD 的打印与网络功能。
3	建筑材料 (64)	建筑材料的基本性质、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。	掌握常用建筑材料及其制品的种类、名称、规格、性能、质量标准、检验方法、保管方法；了解新材料的动态；掌握常用建筑材料进行检验的能力。
4	建筑施工测量 (64)	水准仪的认识、等外水准测量、四等水准测量、经纬仪的认识、测回法测角。	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；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；掌握使用全站仪进行测定、测设工作。
5	建筑力学 (64)	静力学分析基础、力系的平衡问题、平面体系的几何组成分析、静定结构的内力、构件失效分析基础、构件的应力与强度计算、压杆稳定、静定结构的位移计算与刚度校核。	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)平衡条件的应用；空间汇交力系平衡条件的应用，力对轴的矩，空间平行力系、一般力系的平衡条件简介；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，静定杆件结构受力分析；能训练进行结构受力分析，

			掌握静定结构内力计算及内力图绘制方法。
6	房屋构造与识图 (120)	建筑概述、民用建筑设计概述、民用建筑构造、墙体构造、基础与地下室、门窗构造、楼地层构造、屋顶构造、楼梯构造、变形缝。掌握建筑施工图的识读方法	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、建筑装饰；掌握单层工业厂房的构造；掌握建筑工程施工图识图。
7	建筑结构 (84)	钢筋混凝土的力学性能、钢筋混凝土结构计算的基本原则、受弯构件承载力计算与构造、钢筋混凝土构件的变形和裂缝计算、钢筋混凝土受压构件承载力计算、钢筋混凝土受扭构件承载力计算、钢筋混凝土受拉构件承载力计算、预应力混凝土构件、梁板结构、单层工业厂房结构设计、多层及高层房屋结构、砌体材料与力学性能、砌体结构构件的承载力计算、混合结构房屋的墙、柱设计。	掌握结构计算的基本原则；掌握结构材料的力学性能；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；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；钢结构的连接；掌握钢结构构件计算；掌握钢屋盖；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；熟悉建筑结构施工图；了解钢结构的基础知识。
8	建筑施工技术 (96)	土石方工程、桩基础工程、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、屋面工程、装饰工程、冬雨期施工。	熟悉土石方工程、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。
9	BIM 建模 (56)	BIM 基本概念及内涵、BIM 的发展历程及趋势、BIM 技术特征、BIM 相关标准、BIM 建模精度等级、BIM 工具集主要应用功能、BIM 模型在施工、运维阶段的应用。	掌握 BIM 基本概念及内涵；了解 BIM 的发展历程及趋势；掌握 BIM 技术特征；了解 BIM 相关标准；熟悉 BIM 建模精度等级；掌握 BIM 工具集主要应用功能；熟悉 BIM 模型在施工、运维阶段的应用、数据共享与协同工作方法。
10	地基与基础 (56)	土的性质、基础设计、地基处理、基础施工。	掌握土的三相基本物理指标的测定方法；熟悉土的现场鉴别方法及分类标准；了解现场勘探及原位测试的方法；熟悉地质勘察报告的阅读及编制方法；掌握考虑泄水坡度的场地平整方法；熟悉土壁常用的支护方法；熟悉土方工程排水与降低地下水位的方法；熟悉常用土方施工机械；熟悉独立基础、条形基础、

			筏板基础、箱形基础的施工工艺；熟悉砖基础、毛石基础、灰土基础、素混凝土基础的施工工艺；掌握钢筋混凝土预制桩的施工方法；掌握和类混凝土灌注桩的施工方法；熟悉地基处理的基本方法；会进行地基的处理；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；具有编制基坑支护方案的能力。
--	--	--	---

(三) 主要专业核心课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (学时)	主要教学内容	目标要求
1	建筑工程质量与安全管理 (68)	建筑工程项目质量管理基础、质量管理体系的建立、施工项目质量控制的方法和手段、施工质量控制措施、工程质量评定及验收建筑工程项目安全管理基础、职业健康安全、现场安全生产管理、施工现场消防安全、施工安全事故处理及应急救援。	理解并执行建筑施工安全技术规范要求及相关技术措施；掌握参与编制分部、分项工程安全专项施工方案；掌握组织实施项目作业人员的安全教育和安全技术交底；掌握施工现场各类安全记录，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。
2	建筑施工组织 (78)	施工准备工作、流水施工原理、网络计划技术、单位工程施工组织设计。	熟悉工程施工的准备工作；掌握施工方案的选择与确定方法；掌握施工进度安排和调整方法；掌握施工场地平面布置原则和方法；掌握单位工程的施工组织设计编制方法；掌握危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案编制方法；能够运用横道图及网络计划技术编制单位工程施工进度计划，并能在计划执行过程中对计划进行正确的调整，能编制单位工程施工组织设计，具有项目管理的能力。
3	建筑工程资料管理 (60)	建筑工程技术资料编制、建筑工程施工质量验收、建设工程资料归档整理。	掌握资料管理工作的全过程包括建筑工程验收、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、屋面工程资料、建筑装饰装修工程资料、建设工程文件档案管理；熟悉对于不同类型资料的编写、记录和分类；熟悉建设工程文件的组卷和归档情况。
4	建设法规 (56)	建筑工程发包与承包法规、建筑工程招标投标法规、建筑工程合同法规、建筑工程监理法规、建筑安全生产管理法规、建筑工程质量管理法规、建筑法律责任。	学习建设法律、法规基本知识，掌握工程建设所要遵守的准则，培养自身的工程建设法律意识；合同法工程合同管理是工程项目管理的重要组成部分，而合同管理主要的依据就是《合同法》。通过学习合同法，掌握建设工程合同的订立与履行，提高合同管理能力以及项目管理能力；建设工程纠纷处理建设活动非常复杂以及政府监管严格，因此，建设工程纠纷

			不可避免。学习建设工程纠纷处理，维护自身合法权益。
5	平法识图与钢筋翻样 (84)	钢筋的基本知识，平法的优点和对整个行业产生的影响；掌握16G101-1、16G101-2、16G101-3等平法图集的标准与识读；识读建筑结构施工图；梁、柱、板钢筋算量的总体思路和基本方法。	了解钢筋的基本知识，平法的优点和对整个行业产生的影响；掌握16G101平法图集，并读懂建筑结构施工图；掌握钢筋算量的总体思路和基本方法。

(四) 主要专业技能实训课程教学内容及目标要求

序号	课程名称 (周\学时)	主要教学内容	目标要求
1	专业认识实训 (1周\30学时)	课程内容是通过建筑参观、实训体验、图片展示、视频介绍、企业专家和优秀毕业生代表讲座等形式, 包含: 土木工程领域与分类、土木工程材料及结构形式、土木工程的最新技术成就与发展趋势、我国基本建设方针和政策、我国建筑施工技术与施工组织的实际水平、专业人才培养目标。	了解土木工程的领域与分类; 了解土木工程材料及结构形式; 了解土木工程的最新技术成就与发展趋势; 了解我国基本建设方针和政策, 了解我国建筑施工技术与施工组织的实际水平; 学习了解专业人才培养目标, 培养专业兴趣。
2	工种实训 (11周\330学时)	课程内容以项目为载体来展开, 分理论和操作两部分。 工种实训(初级): 掌握砌筑工、钢筋工的施工工序、工序质量检测等; 工种实训(中级): 掌握砌筑工、钢筋工、模板工、抹灰工质量控制与验收及工种工程施工的技术措施、安全措施、现场管理; 工程测量的操作与控制及验收。 跟岗实习: 以工程施工员、技术员、专职测量员、质检员助理的身份进入施工现场, 在校企合作的框架下, 实行师徒结对。	掌握砌筑工、钢筋工的施工工序、工序质量检测等; 钢筋翻样的基本方法; 工种工程的质量控制与验收; 工种工程施工的技术措施、安全措施、现场管理; 中级工以上的技能操作要求; 工种工程的操作规程、规范的熟悉; 工程测量的操作与控制及验收。
3	建材实验	课程内容以项目为载体来展开, 分理论和操作两部分, 包含: 实验过程中安全的重要性和实验工作的基本原则; 基本实验仪器的作用和组成结构; 建材试验的基本步骤和方法; 建材试验的基本实验器材; 建材试验数据。建筑实验在课内理论教学中贯穿训练。	了解实验过程中安全的重要性和实验工作的基本原则; 认识基本实验仪器的作用和组成结构; 掌握建材试验的基本步骤和方法; 能正确使用建材试验的基本实验器材; 能独立完成基本的建材试验得到正确的数据; 具备一定的施工组织与管理能力; 具有学习知识的积极性、责任意识和实事求是的工作态度。
4	测量实训 (2周\60学时)	课程内容以项目为载体来展开, 分理论和操作两部分, 包含: 实训过程中安全的重要性和测量工作的基本原则; 基本测量仪器的作用和组成结构; 测量仪器各部件的名称、功能和使用方法; 水准仪操作的、经纬仪、全站仪的基本使用方法。全	了解实训过程中安全的重要性和测量工作的基本原则; 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; 学会水准仪、经纬仪及全站仪的基本使用方法; 注重全站仪的工程应用与运用。

		<p>站仪的工程应用。</p> <p>测量实训：分两次进行，第一次在理论教学过程中安排一周时间集中实训；第二次是在工程测量员考核前。</p>	<p>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实事求是的工作态度。</p>
5	<p>毕业设计 (8周\240学时)</p>	<p>课程内容是教师指导学生独立完成一份土建单位工程的施工技术类专项施工方案。</p>	<p>毕业设计的选题，毕业设计课题可以与校企合作单位在建项目部在建项目的工程特征与进度，在指导老师与项目部技术人员的指导下，确立课题，并完成“施工方案或专项施工方案”的编制</p>
6	<p>顶岗实习 (18周\540学时)</p>	<p>课程内容是要求学生以一个基层技术干部助手的身份参加实际的建筑工程项目进行实践，熟悉职业环境，了解从事本行业需要具备的专业方面知识和技能，培养学生的综合职业能力。</p>	<p>严格执行教育部颁发的《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业院校建筑工程技术专业顶岗实习标准》要求，与合作企业共同制定顶岗实习计划、实习内容，共同商定项目实习指导教师，进行师徒结对，共同制定实习评价标准，共同管理学生实习工作。通过顶岗实习使学生具有建筑工程技术专业必须的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神；掌握建筑工程技术专业的基础理论和专业知识，具有较强的操作技能，具备建筑工程技术专业的综合职业能力，面向房屋建筑的施工、管理、投资、开发部门及其他单位的基建部门从事建筑工程专业技术或管理人员职业群，能够从事建筑工程生产、管理第一线工作，满足建设行业产业转型升级和企业技术创新需要的高素质技术技能人才。</p>

七、学时安排

1.教学时间分配（按周分配）

学期	学期周数	理论教学		实践教学						入学教育与军训	劳动/机动周
		授课周数	考试周数	技能训练		课程设计 大型作业 毕业设计		企业见习 顶岗实习			
				内容	周数	内容	周数	内容	周数		
一	20	16	1			建筑制图	1			1	1
二	20	16	1	项目认识实习	1						1
				测量实训	1						
三	20	16	1	建筑 CAD	1						1
四	20	14	1	工种实训（初级）	3	建筑构造与施工图识图训练	1				1
五	20	14	1	工程测量员实训	1	结构施工图识读	1				1
				BIM 建模	2						
六	20	14	1	工种实训（中级）	4						1
七	20	17	1			工程算量	1				1
八	20	13	1			分部分项工程专项方案编写	1				1
九	20	10	1			毕业设计	8				1
十	20		0					顶岗实习	18 周		2
合计	200	130	9		14		14		18	1	11

备注：工种实训（初级）：以砌筑工、钢筋工实训为主；工种实训（中级）：以钢筋翻样方法、及砌筑工程、抹灰工工程、钢筋工工程、模板工程质量检测与验收；框架结构的标高、轴线、放样等实训为主。
在第六、八学期暑期，在校企合作框架下实施“学徒制”企业见习，实习期为二个月。

八、教学进程总体安排

见附件

九、实施保障

（一）师资队伍。

1. 教学团队要求

专业负责人：具有本科以上学历、高级职称（副高及以上），并具有较高的教学水平和实践能力。能够较好地把握国内外行业、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，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

师资数量：专任专业教师与在籍学生之比 1:21.6；研究生学历（或硕士学位）20%，高级职称 32.2%；获得与本专业相关的高级工以或相关职业资格 92%；兼职教师占专业教师比例 20%。

2. 专任专业教师任职资格

具有教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有建筑工程技术相关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；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；同时必须具备“双师型”素质，有一定的施工现场工作和管理经验，每年在施工企业一线企业实践时间为 1 个月。

3. 专业兼职教师任职资格

兼职教师具有良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，是具有建筑工程施工、建设过程监理等工程建设咨询服务专项职业能力的专业工程师和高技能人才。兼职教师均为高级工程师，能参与学校的实训实习室建设，能承担专业技能课实践教学或专业实训、顶岗实习的职业指导等教学任务，。

（二）教学设施。

教学设施主要包括满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

配备了黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，具备网络安全防护措施。已安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置建议	
			名称	数量 (台、套)
1	建筑材料检测实训室	水泥实训	水泥稠度负压筛析仪	1
			水泥净浆搅拌机	1

			水泥胶砂搅拌机	1
			雷氏沸煮箱	1
			水泥胶砂振实台	1
			电子天平	4
			水泥标准稠度测定仪	2
			水泥全自动压力机	1
			新标准水泥台桌	1
			电动抗折试验机	3
			砂浆稠度仪	1
			砂浆分层度仪	1
		集料筛分实训	分样筛振摆仪	4
			电热鼓风干燥箱	1
			新标准砂石筛	2
2	测量实训室	基本测量实训	普通经纬仪 DJ6	50
			普通水准仪 DS3	30
			激光水准仪 DZJ2	4
			自动安平水准仪 DSZ2	50
			电子经纬仪 DJD2A	5
			全站仪	2
			静态 GPS	2
			全站仪	35
			电子天平	1
			双联固结仪	1
			三轴剪力仪	1
			应变式电动手摇直剪仪	10
			手动液塑限仪	8
4	工种操作实训室	砌筑工实训	砖墙体：长 3m×高 2.4m 工艺步骤砖墙体 长 3m×3 组； 混凝土梁柱：柱 400×400、构造柱 200×200、加固梁 200×200 填充墙砌体：长 2.4m×高 1.5m 工艺步骤墙体：长 2.4m×2 组。	1
		钢筋工实训	钢筋工作台 30 个，钢筋切断机、钢筋调直机、钢筋弯曲机各 1 台操作及检测工具	1
5	专项训练	框架结构实训	框架结构构造与施工工艺模型	1

	实训室		框架结构节点	1
			框架结构实训工位	1
			框架结构施工现场环境	1
			质量检查工具	5
			砖混结构实训工位	1
			砖混结构施工现场环境	1
			质量检查工具	5
		招投标模拟实训	招投标文件编制软件 50 个节点	1
6	施工图识读实训室	施工图识读实训	建筑施工图、结构施工图	50
7	工程造价实训室	工程量清单与计价文件编制实训	计算机	50
			广联达算量软件（网络版 50 节点）	1
			建筑施工图、结构施工图	50
8	BIM 实训室	BIM 建模、BIM 管理	计算机	80
			广联达系列软件（网络版 50 节点）	1
			资料柜	3
	建筑装饰实训室	建筑装饰	镶贴工位	16
			轻钢龙骨工位	10

（二）校外实训基地

本专业校外实训基地选择在二级及以上资质的房屋建筑工程施工总承包和专业承包企业，目前建立了 6 个稳定的校外实训基地和若干个顶岗实习点。大力推进与规范的大中型企业合作，共同将校外实训基地建成集学生生产实习、“双师型”教师培养培训和产教研的基地。

（三）教学资源

本专业在学校图书馆、期刊阅览室可以查询、借阅专业相关教材、图书期刊。学校与超星公司合作开发学习平台，建立专业课程数字资源库能够满足学生的专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要等。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，健全本校教材选用制度。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

（四）教学方法

本专业在上述课程设置中，依据不同课程特点，提出实施教学的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。推行因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

专业认识实习、工种实习（中级）、毕业设计等技能实训课程，在实施过程中，校企共同制定实习任务书、指导书。专业指导老师与企业师傅共同育人；技能训练职业化、实训管理企业化，注重技能与职业素养并重教育；积极引导学生学习企业或项目部的技术研讨、工法研究、QC 成果等。

（五）教学评价

学习评价体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。校内校外评价结合，学业考核与职业技能鉴定结合，教师评价、学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。创新评价方式方法，既关注了学生对知识的理解和技能的掌握，更关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平。

注重职业道德教育，构建学生、教师、家长、企业、社会广泛参与的学生综合素质评价体系；以过程性评价为导向，将学生日常学习态度、学习表现、知识技能运用纳入评价范围，形成日常学业水平测试、技能抽查等学业评价为主、期末考试考查为辅的过程性学业评价体系；以职业资格鉴定基础，将学业考核与职业资格鉴定相结合，采用职业资格证或技能等级证替代一定的专业课程成绩或学分；以企业职业岗位标准为参考依据，形成学校与企业专家共同参与学生企业顶岗实习环节的评价机制。本专业结合专业教学实际，确定期末考试考查课程，按学业成绩管理统一规定，制定各门课程成绩评价标准。

课堂教学效果采用笔试、作业、课堂提问、上机操作考核及参加各类型专业技能竞赛的成绩等评价方式。实训实习评价采用实习报告与实践操作水平相结合等形式，如实反映学生各项实训实习项目的技能水平。顶岗实习考核采用实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等评价方式。

（六）质量管理。

学校建立科学的教学质量监控及保障体系，强化教学管理、提高教学质量，根据各教学人员的岗位职责及相关的教学管理文件，加强教学质量监控及保障环节，逐步完善教学质量监控及保障过程，对教学各个方面和环节实施程序管理。教学质量监控及保障体系对学校人才培养目标定位、教学目标，教学资源建设、师资队伍建设、教学组织、教学过程质量的检查、教学改革、教学研究等提出具体要求。学校教学管理工作层层相扣，实行层级管理，职责到人。以教学日常检查及期初、期中、期末等阶段性检查等形式，对授课计划、教案、课堂教学情况、

学生作业等进行检查。通过组织各类人员的听课，评课，了解教师的授课情况和质量，并提出具体的意见和建议。召开由学生、班主任、教师、专家、部门领导参加的评教评学座谈会，了解和认识教师教学情况、学生学情况、管理部门管理情况，学风、校风状况及其与行业企业需求的差距情况。对毕业生进行跟踪调查，根据毕业生就业及市场调查的结果，提供社会人才需求、培养规格、能力体系要求等教学需求信息，以进一步完善人才培养方案。

十、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，具备下列要求的，予以毕业：

1. 在校期间思想政治操行考核合格。
2. 学生完成规定的教学活动，五年内须修满 257 学分，考取工程测量员四级，或教育部等四部门在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案与专业相关的试点证书，或人才资源和社会保障部门核发的土建类相应工种高级技能职业资格证书，以突出“以职业能力培养为主线”的培养目标。

十一、编制说明

（一）编制依据

1. 《国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）；
2. 《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）；
3. 《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（苏政办发〔2018〕48号）；
4. 教育部颁《高等职业学校建筑工程技术专业教学标准》；
5. 《江苏联合职业技术学院关于专业人才培养方案制（修）订与实施工作的指导意见》（苏联院〔2019〕12号）；
6. 江苏联合职业技术学院《关于人才培养方案中公共基础课程安排建议（试行）的通知》（苏联院教〔2020〕7号）
7. 《江苏联合职业技术学院建筑工程技术专业指导性人才培养方案》

（二）执行要求

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。入学教育和军训安排在第一学期开设。

2. 理论教学和实践教学按 18 学时计 1 学分。军训、入学教育、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、顶岗实习等，1 周计 30 个学时、1 个学分。学生取得行业企业认可度高的有关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。

2. 本方案总计划教学时数为 5069 学时，第一学期安排有军训、入学教育 1 周，第二学期专业认识实训 1 周，第二学期至第七学期安排有技能训练、课程设计、大型作业，第八学期安排有 1 周的大型作业，第九学期安排有 8 周的毕业设计，第十学期安排有 18 周的顶岗实习。

公共基础课平台	$1707 \div 5069 = 33.7\%$
专业群课程平台	$764 \div 5069 = 15.1\%$
专业选修课程平台	$526 \div 5069 = 10.4\%$
专业核心课模块	$324 \div 5069 = 6.4\%$
专业技能训练课程	$1200 \div 5069 = 23.7\%$
素质拓展模块	$30 \div 5069 = 0.6\%$

3. 本方案总教学学分为 254 学分，一般课程以 18 学时为 1 个学分。技能训练、课程设计、大型作业按 1 周 30 学时，18 学时为 1 个学分共 22 学分。顶岗实习、军训、入学教育、毕业实习按 1 周 1 个学分共 27 学分。学生参加其中任一个技能大赛社团、比赛每个项目得 1 个学分。总计为 257 学分。

4. 学校坚持立德树人根本任务，全面加强思政课程建设，整体推进课程思政，充分发掘各类课程的思想教育资源，发挥所有课程育人功能。

5. 学校加强和改进美育工作，以书法、美术、音乐课程为主体开展美育教育，艺术教育必修内容安排 2 个学分，选修内容安排 2 个学分。

6. 学校根据教育部要求，以实习实训课为主要载体开展劳动教育，并开设劳动精神、劳模精神和工匠精神专题教育不少于 16 学时。学校在每周安排一节劳动教育课，和每学期安排值周活动。

7. 毕业实习：毕业实习是学生的重要组成部分，其实习计划由企业与企业根据在建项目实际进度，生产岗位对从业人员知识、技能与素质的要求共同制订，由企业组织实施实习活动，学校与企业共同参与实习管理和评价。学校针对企业用人需要，组织学生定期返校，安排集中辅导和汇报交流，并要求学生选择自学或其他方式继续学习。

毕业设计：其设计与毕业实习结合进行，设计与毕业实习项目建设相联系。学生在实习期间根据在建项目的实际，结合项目部技术、材料、施工、成本等要求在企业师傅指导下完成技术类专项施工方案毕业设计。在校期间完成毕业设计分组、在实习初期与指导老师共同确定选题。毕业实习期间根据企业项目进度情况适时安排回校毕业答辩。

（三）方案编制团队

生金根	江苏省泰兴中等专业学校
刘 猛	江苏省泰兴中等专业学校
朱磊明	江苏省泰兴中等专业学校
尹 晨	江苏省泰兴中等专业学校
刘赛峰	泰兴一建建设集团有限公司
廖卫峰	江苏新隆建设有限公司
印学军	中兴建设华东分公司
芮 宏	山东昌润建设集团有限公司

课程修改说明：原选修课程《物业管理》改为《建筑设备施工图的识读与绘制》

附件:

类别	课程名称		学时及学分		周学时及教学周安排										考核方式		
					第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年				
					第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期	第七 学期	第八 学期	第九 学期	第十 学期			
总学时			5069	257	16+2	16+2	16+2	14+4	14+4	16+2	17+1	17+1	10+8	18			
公共基础课程	思想政治	必修	1	中国特色社会主义	32	2	2									√	
			2	心理健康与职业生涯	32	2	2									√	
			3	哲学与人生	32	2		2									√
			4	职业道德与法治	28	2		2									√
			5	思想道德修养与法律基础	42	2			3								√
			6	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	34	2						2					√
			7	★习近平新时代中国特色社会主义思想概论	51	3							3				√
			8	中国特色社会主义									2				
			9	形势与政策	24	1							总8	总8	总8		√
			10	中华优秀传统文化	24	1							总8	总8	总8		√
		限选	11	职业素养	34	2					2					√	
		文化课	必修	12	语文	276	15	4	4	4	4	2				1234	5
	13			数学	248	14	4	4	4	4						√	
	14			英语	248	14	4	4	4	4						√	
	15			计算机应用基础	96	5	4	2								√	
	16			体育与健康	272	15	2	2	2	2	2	2	2	2	2		√
	17			中国历史	28	2			2								√
	18			世界历史	28	2				2							√
	19			艺术(音乐或美术、书法)	32	2					2						√
	20			创业与就业教育	34	2								2			√
	21			物理	64	4	4										√
	22	化学	32	2		2									√		
	必修		劳动教育	16	1	1											
小计1			1707	95	25	20	16	18	9	4	4	7	2	0			
专业(技能)课程	专业(群)平台课程		1	建筑工程制图	96	5	6									√	
			2	建筑CAD	64	4		4								√	
			3	建筑材料	64	4		4								√	
			4	建筑施工测量	64	4		4								√	
			5	建筑力学	64	4			4							√	
			6	房屋构造识图	120	7			4	4						√	
			7	建筑结构	84	5				6						√	
			8	建筑施工技术	96	5						6				√	
			9	BIM建模	56	3					4					√	
			10	地基与基础	56	3					4					√	
	小计2			764	42	6	8	12	10	8	6	0	0	0	0		
	专业核心课程		1	建筑工程质量与安全管理	68	4						4				√	
			2	建筑施工组织	68	4							4			√	
			3	建筑工程资料管理	40	2								4		√	
			4	建设法规	64	4						4				√	
			5	平法识图与钢筋翻样	84	5					6					√	
	小计3			324	18	0	0	0	0	6	4	4	4	4	0		
	专业拓展课程		1	建筑工程计量与计价	102	6						6				√	
			2	预算软件应用	68	4							4			√	
			3	BIM技术应用	68	4								4		√	
			4	建筑工程监理概论	40	2									4	√	
			5	建筑工程质量控制	68	4							4			√	
6			工程招标与合同管理	40	2									4	√		
7			建筑设备施工图识读	64	4						4				√		
8			高层建筑施工	68	4						4	4			√		
小计4			518	29	0	0	0	0	0	4	14	8	8	0			
专业技能实训课程		1	项目认识实训	30	1		1周								√		
		2	测量实训	30	1		1周								√		
		3	建筑CAD实训	30	1			1周							√		
		4	工种实训(初级)	30	3				3周						√		
		5	工程测量员实训	30	1					1周					√		
		6	BIM建模	60	2					2周					√		
		7	工种实训(中级)	60	2						2周				√		
			建筑制图训练	30	1	1周										√	
			房屋构造识图训练	30	1				1周							√	
			建筑结构施工图识读训练	30	1					1周						√	
			建筑工程手工算量训练	30	1						1周					√	
			分部分项工程专项方案编写	30	1								1周			√	
集中实践课程		8	顶岗实习	540	18									18周	√		
		9	毕业设计	240	8									8周	√		
小计5			1200	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
选修课模块	公共选修		1	建筑欣赏/建筑概论	32	2		2							√		
			2	建筑节能/绿色建筑	64	4					4				√		
			3	公共关系/演讲与口才	20	1								2		√	
			4	经济应用文/书法	20	1								2		√	
	专业选修		5	钢结构施工/装配式建筑施工	40	2								4	√		
			6	装配式建筑概论/绿色建筑施工	32	2						2			√		
			8	建筑工程概论/建筑给排水	32	2	2								√		
			9	装饰工程施工/平面设计	40	2									4	√	
			10	工程经济学/地下管廊施工技术	68	4								4		√	
			11	城市规划/园林设计	28	2					2					√	
			12	物业管理/智能楼宇物业管理	28	2				2						√	
			13	建筑应用电工/全站仪测量	32	2						2				√	
			14	专业英语	34	2							2			√	
			15	建筑设备/房地产概论	56	3					4					√	
			小计6			526	29	0	2	2	2	6	8	2	4	12	0
素质拓展课程		1	建筑CAD														
		2	工程算量														
		3	工程测量														
		4	建筑装饰														
		5	军训、入学教育	30	1	1周											
小计7			30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
合计			5069	257	31	30	30	30	29	26	24	23	26	0			

备注: 选修课模块中公共选修包含: 安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养方面;

专业选修包含: 专业特色、行业特点的课程;

素质拓展包括: 技能大赛、社团活动、社会实践活动、形成性考核等。