

# 江苏联合职业技术学院赣榆中专办学点五年制高等职业教育专业实施性人才培养方案

( 2022 级 )

专业名称：           建筑工程技术          

专业代码：           440301          

修订日期：           2023           年           9           月



# 目 录

一、专业名称及代码 .....	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
(一) 素质 .....	2
(二) 知识 .....	3
(三) 能力 .....	3
七、课程设置及主要教学内容 .....	5
(一) 公共基础课程 .....	5
(二) 专业课程 .....	6
八、教学进程及学时安排 .....	13
(一) 教学时间表 .....	13
(二) 专业教学进程安排表 .....	14
(三) 学时安排 .....	14
九、教学基本条件 .....	14
(一) 师资队伍 .....	14
(二) 教学设施 .....	17
(三) 教学资源 .....	26
十、质量保障 .....	27
十一、毕业要求 .....	27
十二、其他事项 .....	28
(一) 编制依据 .....	28
(二) 执行说明 .....	28
(三) 研制团队 .....	29

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

## 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

初中应届毕业生

## 三、基本修业年限

5 年

## 四、职业面向

所属专业大类（代码）	土木建筑大类（44）
所属专业类（代码）	土建施工类（4403）
对应行业（代码）	房屋建筑业（47） 土木工程建筑业（48）
主要职业类别（代码）	土木建筑工程技术人员（2-02-18-02）
主要岗位（群）	土建施工员；土建质量员；资料员；安全员
职业类证书	<b>职业技能等级证书：</b> 工程测量员（连云港市赣榆区技工学校，四级）、工程测量员（连云港市赣榆区技工学校，三级）、钢筋工（连云港市赣榆区技工学校，四级）、建筑信息模型（BIM）（廊坊市中科建筑产业化创新研究中心，初级）

## 五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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、职业道德和创新意识、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。

## 六、培养规格

本专业学生在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用土建施工员需要的专业核心技术技能，须达到以下要求。

### （一）素质

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。依托赣榆本土“一山一岛一村一馆”红色思政研学基地教学资源，根植坚定的红色家国情怀，传承拼搏进取、责任担当的新时代“赶海精神”；

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. 通过该专业“六境”专业文化建设，践行德技并修。一境是外部环境：净，行雅务洁，崇尚净美；二境是内部心境：静，笃志虚心，沉静稳重；三境是礼仪德行：敬，尊师敬友，敬业开路；四境是学习状态：竞，积极向上，比学赶超；五境是个人形象：劲，刚健有力，刚强正直；六境是工匠目标：精，精益求精，臻于至善；

4. 掌握基本身体运动知识和足球、羽毛球、篮球等运动技能，达到国家学生体质测试合格标准，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；

5. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成音乐、美术等艺术特长或爱好；

6. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立赣榆中专“赶海精神”的劳动观念、积极投身劳动，

具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

## （二）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。

## （三）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；

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

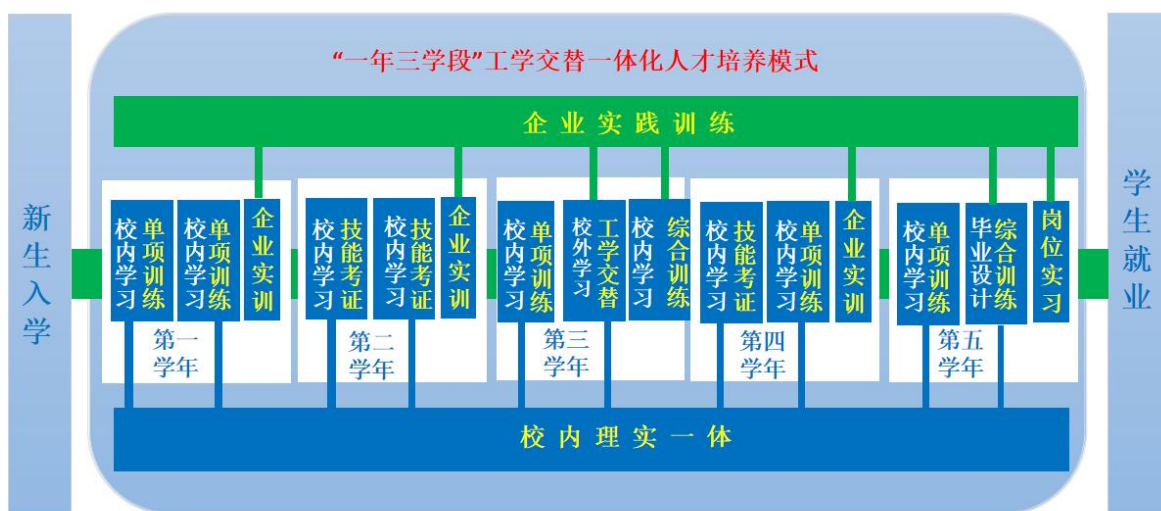
求科学组织施工和有效指导施工作业，并处理施工中的一般技术问题。

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；

9. 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；

10. 能进行建筑工程项目质量检测、评定与竣工验收的能力。

本办学点五年制高职建筑工程技术专业，紧紧依靠省教育厅高等职业教育建筑工程技术专业指导性人才培养方案，依托中职建筑工程施工专业人才培养模式，以“现代学徒制”为切入点，校企合作，从建筑人才岗位需求出发，进行岗位分析，依据岗位能力要求制定人才培养方案，明确人才培养目标，构建了“一年三学段”工学交替一体化人才培养模式（如图1）。



人才培养模式框架图

图1：“一年三学段”工学交替一体化人才培养模式框架图

实施具体安排如下（图2）：

学年	第一学年			第二学年			第三学年			第四学年			第五学年		
学期	一	二		一	二		一	二		一	二		一	二	
学段	9-1月	3-6月	7月	9-1月	3-6月	7-8月	9-1月	3-4月	5-6月	9-1月	3-6月	7-8月	9-11月	12-1月	3-6月
学习场所	校内	校内	校外实训基地	校内	校内	校外实训基地	校内	校内外实训基地	校内	校内	校内	校外实训基地	校内	校内/施工企业	施工企业
学习方式	学训一体	学训一体	企业实训一	学训一体 钢筋工 中级考证 工程测量员 中级考证	学训一体 1+X:BIM考 证	企业实训二	学训一体	工学结合	学训一体	学训一体 工程测量员 高级考证	学训一体	企业实训四	学训一体 岗前辅导	毕业设计	岗位实习

图2：“一年三学段”工学交替一体化人才培养模式学期安排表

## 七、课程设置及主要教学内容

本专业课程设置框架主要包括公共基础课程体系和专业课程体系。公共课程体系包括思想政治课程模块和文化课程模块；专业课程体系包括专业平台课程模块、专业核心课程模块、专业拓展课程模块、专业技能实训课程模块等。根据“一年三学段”工学交替人才培养模式要求，按照典型工作任务与课程体系相对应、专业技能与具体课程设置相对应、岗位职业资格证书与课程相融合的原则，形成了“双系统四模块”课程体系（如图3）。

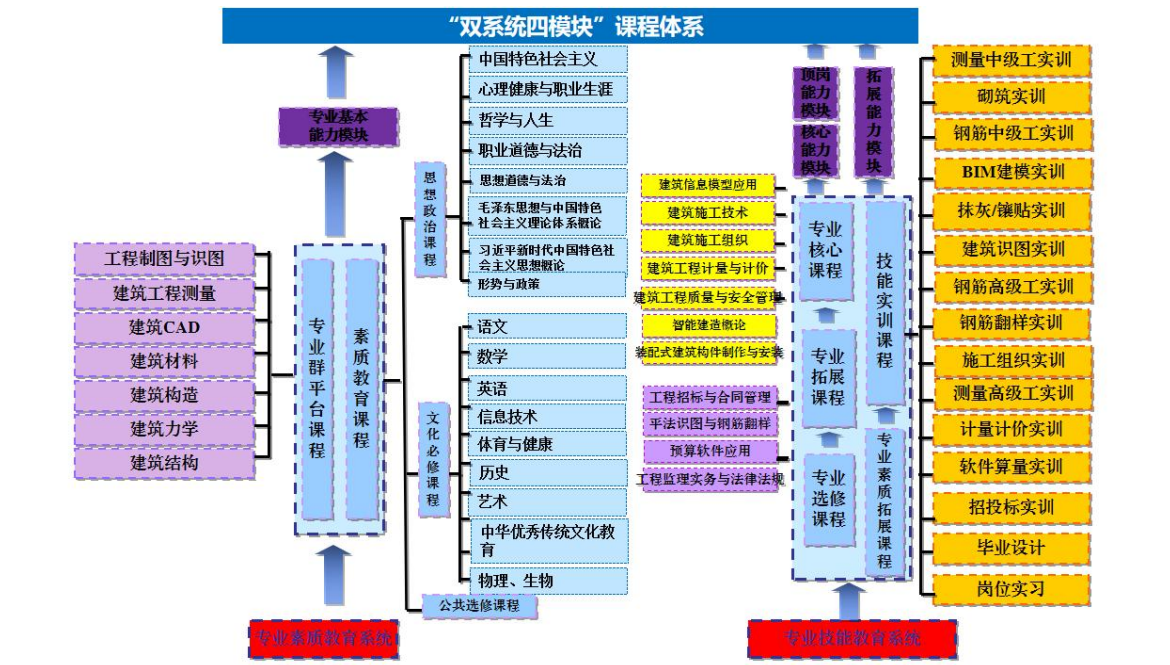


图3：“双系统四模块”课程体系框架结构

### （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，包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、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、历史、物理、中华优秀传统文化教育等必修课程；根据连云港市及赣榆地区文化特色、本校优势特色开设劳动教育、书法、工匠精神、心理健康、创新与创业教育为选修课程。

## （二）专业课程

专业课程包括专业群平台课程、专业核心课程、专业拓展课程和技能实训课程等。

### 1. 专业群平台课程

专业群平台课程的设置注重培养学生专业基础素质与能力，为专业核心课程的学习奠定基础。包括工程制图与识图、建筑工程测量、建筑CAD、建筑材料、建筑构造、建筑力学、建筑结构等必修课程。

表：专业群平台课程主要教学内容与要求

序号	课程名称(学时)	主要教学内容	教学要求
1	工程制图与识图 (96 学时)	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	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生掌握制图基本知识、正投影的基本原理、剖面图与断面图的绘制、建筑施工图、结构施工图的绘制与识读方法，培养专业兴趣，提升专业自信
2	建筑力学 (96 学时)	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	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生掌握静力学公理、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；培养专业学习兴趣，提高分析能力
3	建筑工程测量 (64 学时)	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	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生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，能使用测量仪器进行地下管线及周边建筑的监测与保护、使用全站仪进行测定、测设工作，激发学生的兴趣，培养学生的专注度
4	建筑 CAD (64 学时)	计算机绘图与 AutoCAD 简介、基本绘图、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	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生掌握 AutoCAD 基础知识，熟悉基本图形的绘制与编辑、图形控制与图层管理、图块、外部参照与设计中心、



		命令、图形的输入/输出以及 Internet 连接、三维实体的绘制与编辑	尺寸标注、使用文字与表格、绘制三维图形、编辑与渲染三维图形，了解 AutoCAD 的打印与网络功能；培养空间思维能力，提高分析能力
5	建筑材料 (64 学时)	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	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生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；培养吃苦耐劳的劳动精神和精益求精的工匠精神
6	建筑构造 (64 学时)	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	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生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；培养运用能力和拓展能力
7	建筑结构 (96 学时)	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、梁板结构、单层工业厂房结构设计；多层及高层房屋结构	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生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；熟悉建筑结构施工图；了解抗震设计原则；单层钢筋混凝土厂房的抗震构造要求；了解钢结构的基础知识；掌握钢结构构件计算；掌握钢屋盖计算；激发专业学习兴趣，提高分析能力

## 2. 专业核心课程

专业核心课程的设置结合本专业主要岗位群实际需求，注重理论与实践一体化教学，提升学生专业能力，培养学生职业素养。包括建筑信息模型应用、建筑施工技术、建筑施工组织、建筑工程计量与计价、建筑工程质量与安全、智能建造概论、装配式建筑构件制作与安装等必修课程。

表：专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称(学时)	主要教学内容	教学要求
1	建筑信息模型应用 (64学时)	BIM 建模软件的基本术语及基本操作方法；族的创建和使用，建筑模型的创建；建筑环境的创建；标注尺寸、注释和创建参数化模型	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生能够对 BIM 建模环境进行设置，掌握 BIM 实体编辑方法及技能、创建简单参数化模型；掌握建筑模型的创建方法，了解建筑构件的属性定义及编辑方法，能够根据建筑施工图创件三维模型；培养良好的职业精神和综合素养
2	建筑施工技术 (96学时)	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	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生熟悉土石方工程、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；培养学生对知识的综合运用能力、解决实际问题的能力和独立工作的能力；培养专业兴趣，增强团结协作能力
3	建筑施工组织 (64学时)	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	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生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；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；形成统筹全局意识，具有安全意识
4	建筑工程 计量与计价 (90学时)	建设工程量清单计价规范的作用及内容；分部分项工程项目与措施项目清单工程量计算，分部分项工程项目与措施项目工程量计算，分部分项工程项目与单价措施项目综合单价计算；分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金计算；编制工程量清单报价	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生了解建筑工程有关定额的原理及编制的基本知识，能正确运用定额、编制补充预算定额及企业定额。掌握工程预决算的编制方法，能正确进行工程造价的计算。理解工程量清单计价规范，能正确进行清单报价。掌握工程预决算及审计的方法；培养成认真细致、实事求是的工作态度

5	建筑工程质量与安全管理 (68 学时)	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、现场安全生产管理、施工安全事故处理及应急救援	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生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；培养安全操作和文明生产的职业素养，具有规范操作的职业习惯
6	智能建造概论 (40 学时)	面向新工科智能建造专业需求，将物联网、大数据、云平台、人工智能、机器人、5G 等新知识、新技术、新实践与土木建筑专业技术有机融合，并结合当前企业数字化转型实际以及智能建造相关案例进行程序编写	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生了解智能建造的基础共性技术，熟悉智能建造工程材料，了解智能规划与设计、智能生产、智能施工、智能运维、基础设施智能建造与运营维护管理、智能建造未来技术发展及社会影响；培养学生的创新意识，激发学生爱国情怀
7	装配式建筑构件制作与安装 (40 学时)	装配式混凝土建筑体系概述、装配式混凝土结构全专业设计、装配式建筑工作（工艺）流程	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生了解装配式混凝土建筑的发展、基本内涵和应用优势；基本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，包括装配式混凝土构件生产及管理、装配式混凝土建筑构件运输与吊装、现场施工、安全管理；培养学生安全规范操作的意识和认真细致的工作作风

### 3. 专业拓展课程

专业拓展课程的设置对接建筑业行业前沿，促进学生全面发展，培养学生综合职业能力。专业拓展课程必修课为工程监理实务与法律法规、平法识图与钢筋翻样、预算软件应用、工程招标与合同管理。任选课为建筑概论、全站仪测量技术、地基与基础、砌体工程施工、建筑工程资料管理、建筑设备、钢筋混凝土工程施工、钢结构工程施工、装配式建筑概论、建筑工程经济、3DMAX、建筑工程项目管理。

表：专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
1	工程监理实务与法律法规（64 学时）	工程监理工作内容、监理的职责、监理的工作方法及措施、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。	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生了解监理的工作职责，掌握理的工作方法及措施、了解建设法律、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；熟悉合同法，掌握建设工程合同的订立与履行；熟悉处理建设工程纠纷的方法。培养学生务实精神，具有质量意识
2	平法识图与钢筋翻样（60 学时）	钢筋的基本知识，平法的优点和对整个行业产生的影响；16G101 平法图集读懂结构施工图；钢筋算量的总体思路和基本方法；基础、梁、柱、板、剪力墙等结构构件的平法识图和常见的钢筋构造。	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生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 平法图集并读懂结构施工图；掌握钢筋算量的总体思路和基本方法；掌握基础、梁、柱、板、剪力墙等结构构件的平法识图和常见的钢筋构造。提升职业意识，培养吃苦耐劳的劳动精神和精益求精的工匠精神
3	预算软件应用（60 学时）	基于 BIM 的工程量计算；基于 BIM 的工程概预算编制；基于 BIM 的工程量清单编制、工程量清单报价编制、工程结算编制。	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生掌握基于 BIM 的工程量计算；熟悉基于 BIM 的工程概预算编制；掌握基于 BIM 的工程量清单编制、工程量清单报价编制；基于 BIM 的工程结算编制；培养专业兴趣，增强团结协作能力
4	工程招标与合同管理（68 学时）	建筑市场的特点，建筑市场准入制度的内容；工程招投标相关法律、法规；招投标各阶段的工作内容；投标文件编制、投标决策及报价技巧；建设工程施工合同的类型及合同类型的选择；施工合同示范文本的组成及工程质量、进度、造价有关的合同条款内容；工程施工合同索赔的内容与方法。	通过现代学徒制中任务引领的项目活动，使学生了解工程招投标与合同管理领域的基本知识、工程招投标与合同管理的现状和发展趋势，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；培养学生实事求是的态度，具有工匠精神

#### 4. 技能实训课程

技能实训课程的设置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、职业能力和劳动品质。包括砌筑实训、测量中级工实训、钢筋中级工实训、BIM 建模实训、抹灰/镶贴实训、建筑识图实训、钢筋高级工实训

训、钢筋翻样实训、施工组织实训、测量高级工实训、计量计价实训、软件算量实训、招投标实训等。

表：技能实训课程主要教学内容与教学要求

序号	课程名称(学时)	主要教学内容	教学要求
1	砌筑实训 (1周/30学时)	砌筑实训的安全要求、砌筑在施工现场的安全要求、砌筑中级工以上的基础理论知识和技能操作要求	通过真实的任务驱动进行教学，使学生掌握砌筑实训的安全要求；掌握砌筑在施工现场的安全要求；掌握砌筑中级工以上的基础理论知识和技能操作要求培养安全意识、责任意识、规范意识、劳动意识；
2	测量中级工实训 (1周/30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；水准仪操作的基本步骤和方法；经纬仪的基本使用方法	通过真实的任务驱动进行教学，使学生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；学会水准仪操作的基本步骤和方法；学会经纬仪的基本使用方法；具有一定的团队合作、施工组织与管理能力能力；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
3	钢筋中级工实训 (1周/30学时)	钢筋实训的安全要求、钢筋在施工现场的安全要求、钢筋中级工的基础理论知识和技能操作要求	通过真实的任务驱动进行教学，使学生掌握钢筋实训的安全要求；掌握钢筋在施工现场的安全要求；掌握钢筋中级工的基础理论知识和技能操作要求；培养安全意识、责任意识、规范意识、劳动意识
4	BIM 建模实训 (1周/30学时)	用体量创建各类族，如墙体、基础、屋顶等构件；根据建筑施工图创件三维模型	通过真实的任务驱动进行教学，使学生掌握各个选项卡模块的应用；掌握用体量创建各类族项目；能够利用工程施工图创建三维模型；培养学生的爱国主义情怀
5	抹灰/镶贴实训 (1周/30学时)	抹灰/镶贴实训的安全要求、抹灰/镶贴在施工现场的安全要求、抹灰/镶贴中级工以上的基础理论知识和技能操作要求	通过真实的任务驱动进行教学，使学生掌握抹灰/镶贴实训的安全要求；掌握抹灰/镶贴在施工现场的安全要求；掌握抹灰/镶贴中级工以上的基础理论知识和技能操作要求，培养学生吃苦耐劳的精神
6	建筑识图实训 (1周/30学时)	总平面图的图例、建筑定位、指北针等；建筑平面、立面图、剖面图的图示方法和内容，建筑平面图的识读顺序；建筑立面图图示内容和方法；墙	通过真实的任务驱动进行教学，使学生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；理解墙身大样及选用相关标准图集的内

		身大样及选用相关标准图集的内容和规定画法；不同类型楼梯的详图和构造组成；基础的平面图的形成、基本内容等；楼层、楼梯结构平面图的形成和主要内容	容和规定画法；掌握不同类型楼梯的详图和构造组成；能识读建筑设计总说明；掌握基础的平面图的形成、基本内容等；理解楼层、楼梯结构平面图的形成和主要内容；能够识读楼层、屋顶、楼梯结构平面图；具备吃苦耐劳，勇于奉献的职业精神，一丝不苟的工匠精神，同时培养学生分析、判断问题的能力
7	钢筋高级工实训 (1周/30学时)	钢筋实训的安全要求、钢筋在施工现场的安全要求、钢筋高级工的理论知识、实训操作要领及技术要求	通过真实的任务驱动进行教学，使学生了解钢筋实训过程中安全的重要性，把握施工现场工作的安全要领；掌握钢筋高级工的理论知识、实训操作要领及技术要求；养安全意识、责任意识、规范意识、劳动意识
8	钢筋翻样实训 (1周/30学时)	平法识图的基本知识，钢筋配料单的计算方法，学会编制钢筋配料单	通过真实的任务驱动进行教学，使学生掌握识图的基本知识，能读懂钢筋图，能按照图纸计算用工、用料；掌握编制钢筋配料单的步骤和方法，学会编制钢筋配料单；养安全意识、责任意识、规范意识、劳动意识
9	施工组织实训 (1周/30学时)	施工准备工作；施工方案的选择；施工进度计划的编制；单位工程施工平面图设计；单位工程施工组织设计编制	通过真实的任务驱动进行教学，使学生了解施工准备工作的内容；掌握单位工程施工组织设计的编制依据、内容和编制程序；掌握单位工程现场施工平面图设计；培养学生耐心细致、严肃认真的工作态度
10	测量高级工实训 (1周/30学时)	课程内容以项目为载体来展开，分理论和操作两部分，主要讲授测量学基本原理、测量所使用的仪器、工具和基本测量方法；误差产生的原因及消除方法；大比例尺地形图测绘方法及工程中的应用，并结合专业介绍了施工放样的原理、方法	通过真实的任务驱动进行教学，使学生掌握测量工作所使用的仪器构造原理，使用方法及测量方法和技巧。具备独立完成平面控制测量、高程控制测量、大比例尺地形图测绘及施工放样等项测绘工作和内业计算工作的能力；加深学习知识的积极性和责任意识及事实求是的工作态度
11	计量计价实训 (1周/30学时)	编制工程量清单；工程量清单计价	通过真实的任务驱动进行教学，使学生掌握建筑工程量清单的编制，了解工程量清单的编制原则、依据及编制步骤。运用所学知识可以独立完成施工图预算的编制工作；培养学生耐心细致、严肃认真的工作态度
12	软件算量实训 (1周/30学时)	算量软件操作界面和基本设置；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、	通过真实的任务驱动进行教学，使学生熟悉算量软件的基本功能；掌握导入CAD 图纸进行建模和计算工程量的方

		室外、装修等建模和工程量计算；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	法；熟悉清单计价软件的基本工程；能根据工程信息完成工程量清单的编制工作、能完成招标报价和招标控制价的编制；培养耐心细致、肃认真的工作态度
13	招投标实训 (1周/30学时)	组织招标工作；参与投标工作；施工合同管理；工程索赔管理	通过真实的任务驱动进行教学，使学生掌握工程招（投）标工作流程及组织方法等知识；具有编制工程招（投）标文件、资格预审文件的能力；具有参与合同洽商、签订、评审、交底、履行等合同管理的能力；具有工期索赔、费用索赔计算的能力；培养耐心细致、实事求是的工作态度

## 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		集中实践教学课程和环节			机动周	
		授课周数	考试周数	实训、实习、毕业设计(论文)、社会实践、入学教育、军训等	周数			
一	20	16	1	军事理论与训练(开学后)	企业实训一	7月	1	1
				专业认识与入学教育			1	
二	20	16	1	砌筑实训	企业实训一	7月	1	1
				劳动实践			1	
三	20	16	1	钢筋中级工实训	企业实训二	7月 8月	1	1
				测量高级工实训(中级)				
				社会实践(假期)			1	
四	20	16	1	BIM建模实训	企业实训二	7月 8月	1	1
				抹灰/镶贴实训			1	
五	20	16	1	建筑识图实训	企业实训三	3月 4月 (8周)	1	1
				钢筋高级工实训			1	
六	20	16	1	钢筋翻样实训	工学结合	3月 4月 (8周)	1	1
				施工组织实训			1	
七	20	15	1	计量计价实训	企业实训四	7月 8月	1	1
				测量高级工实训			1	
				软件算量实训			1	
八	20	17	1	招投标实训			1	1
九	20	10	1	毕业设计(论文)			8	1
十	20	0	0	岗位实习			18	2
合计	200	137	9				43	11

表：课证融通项目教学对应表

学年	课证融通课程	职业技能等级证书	1+X 职业技能等级	课程类型
二	建筑工程测量	工程测量员 (中级)		专业(群)平台课程
	测量实训			技能实训课程
	钢筋中级工实训	钢筋工(中级)		技能实训课程
	建筑信息模型应用		建筑信息模型(BIM)	专业核心课程
四	测量高级工实训	工程测量员(高级)		技能实训课程

## (二) 专业教学进程安排表(见附件)

## (三) 学时安排

序号	课程类别	学时	占比
1	公共基础课程	1846	36.7%
2	专业课程	2282	45.4%
3	集中实践教学环节	900	17.9%
总学时		5032	100%
其中: 任选课程		813	16.2%
其中: 实践性教学		2917	58%

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

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

本专业现有在籍学生 310 人, 师生比为 1:22.1, 现有专任专业教师 14 人, 其中“双师型”教师 10 人, 占比为 71.4%, 研究生学历教师 4 人, 占比为 28.6%, 高级职称专任教师 4 人, 占比为 28.6%; 获得与本专业相关的高级工以上职业资格教师比例为 100%, 兼职教师 4 人, 占比为



22.2%。

表：建筑工程技术专业教师情况

序号	类型	姓名	学历	所学专业	职称	职业资格证书或职业资格证书名称及等级
1	专业带头人	李健	本科	土木工程	高级讲师	维修电工高级 测量放线技师
2	专任专业教师	伏开剑	本科	土木工程	高级讲师	砌筑工高级、 建筑架子工、焊工 考评员
3	专任专业教师	徐修兰	本科	土木工程	高级讲师	电工高级、测量 放线技师、架子 工考评员
4	专任专业教师	王济清	本科	建筑工程	高级讲师	混凝土工高级
5	专任专业教师	祁昌纪	本科	土木工程	讲师	砌筑工高级
6	专任专业教师	卓艳萍	本科	土木工程	讲师	混凝土工高级
7	专任专业教师	王艳华	本科	建筑工程	讲师	抹灰工高级 测量放线技师
8	专任专业教师	褚公硕	本科	土木工程	讲师	砌筑工高级
9	专任专业教师	王龙祥	本科	土木工程	讲师	砌筑工高级
10	专任专业教师	姜芹	本科	工程管理	讲师	钢筋工高级
11	专任专业教师	王良济	研究生	土木工程	助理讲师	砌筑工高级
12	专任专业教师	余津萱	研究生	建筑学	助理讲师	砌筑工高级
13	专任专业教师	于安邦	研究生	建筑学	助理讲师	钢筋工高级
14	专任专业教师	安硕	研究生	测绘	助理讲师	工程测量员 高级

## 2. 专任教师

本办学点建筑工程技术专业专任教师团队全部均具有本科及以上学历；具有高级中学或中等职业学校教师资格；具有土木建筑类专业领域

相关职业（执业）资格证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；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；5年企业实践经历累计6个月以上。

### 3. 专业带头人

专业带头人李健，高级讲师，双师型教师；国赛金牌教练，省赛金牌教练，省技能大赛先进个人；获连云港市“两课”评比研究课；参与申报使用新型专利《一种信息化建筑框架展示台》1项；参与省教科院课题《信息技术环境下专业实训教学策略的实践研究》；辅导学生参加建筑CAD比赛获省二等奖；江苏省职业院校创新创业大赛省三等奖、市职业学校创新创业大赛市一等奖；省级刊物发表论文3篇。

### 4. 兼职教师

通过组建校企合作、专兼结合的教师团队，兼职教师从本地区校企合作建筑企业聘任，他们均具备良好的思想政治素质、职业道德素养和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验。为传承非物质文化遗产，弘扬中华优秀传统文化，特聘省级非物质文化遗产传承人孙连东为产业导师。

表：兼职教师教学团队整体情况一览表

序号	类型	姓名	学历	所学专业	非教师系列专业技术职称名称及等级	职业资格证书或执业资格证书名称及等级	备注
1	产业导师	言晓霞	本科	土木工程	工程师	测量放线工高级	技能大赛 国家级 金牌教练
2	产业导师	张学杭	本科	土木工程	高级经济师 工程师	砌筑工高级	
3	产业导师	刘乃路	本科	工程测量	工程师	房产测量员 测量放线技师	
4	产业导师	孙连东	本科		手艺人 传承人	乡村振兴技艺师（乡土人才）	省级非物质文化遗产传承人

## (二) 教学设施

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. 专业教室基本情况

本办学点全部配备多媒体智慧教室（多功能一体机），多媒体计算机、投影设备、音响设备齐全，WiFi全覆盖，并具有网络安全防护措施。实训场所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，始终保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内外实训场所基本情况

校内外实训场所符合面积、安全、环境等方面的要求，实验、实训设施（含虚拟仿真实训场景等）先进，能够满足实验、实训教学需求，校内外实训场所为五年制高职建筑工程技术、装配式建筑工程技术、工程造价专业共享实训场所。该专业为省优质专业，是五年高职建筑工程技术专业群主干专业，共享专业群实训设备，设备值为362.9万。

表：校内外实训场所基本情况

序号	校内外实训场所	现有建筑面积	现有设备价值	现有主要设备			主要实训功能
				名称	单价（万元）	台套数	
1	BIM 数字化虚拟仿真实训中心	120 m <sup>2</sup>	82.22 万元	BIM 实训室电脑	0.600	41	1. 教学软件认识和使用； 2. BIM 建模操作； 3. BIM5D 施工软件应用。
				弧形激光投影系统	10.600	1	
				音响设备	0.300	1	
				交换机	0.800	1 台	
				BIM 实训室教师讲桌	0.320	1 张	
				BIM 实训室学生课桌	0.345	8 张	
				实训室文化布置	0.060	6 块	
				PBA-3 建筑识图虚拟仿真系统	11.900	1 套	
				BIM5D	0.680	10 节点	
				BIM 审图	0.020	10 节点	
				BIM 浏览器	0.030	10 节点	
				BIM 施工模板脚手架	0.220	10 节点	
				BIM 土建对量软件	0.082	10 节点	
BIM 钢筋对量软件	0.084	10 节点					

				BIM 施工三维平面布置	0.180	10 节点	
				BIM 施工网络进度计划	0.180	10 节点	
				BIM 钢筋评分软件	0.500	1 套	
				BIM 土建评分软件	0.560	1 套	
2	工程算量实训室	120 m <sup>2</sup>	75.34 万元	电脑	0.450	50	1. 工程量计算实训; 2. 钢筋自动计算实训; 3. 工程量清单与计价实训。
				服务器	2.000	1	
				交互一体投影设备	2.600	1	
				工程算量软件	0.696	50	
				建筑 CAD 软件	0.2688	50	
3	建筑工种实训中心	500 m <sup>2</sup>	197.52 万元	常用砌筑、检测工具	0.050	40	1. 砌筑工实训; 2. 抹灰工实训; 3. 钢筋工实训; 4. 镶贴实训。
				砂浆搅拌机	0.550	4	
				瓷砖切割机	0.020	50	
				建筑工程质量检测工具包	0.030	5	
				钢筋调直切断机	1.200	8	
				连续式钢筋打点机	0.110	10	
				电动钢筋标矩仪	0.180	4	
				钢筋加工操作台	0.040	40	
				手动钢筋剪	0.015	40	
				液压钢筋剪	0.030	40	
				游标卡尺	0.028	10	
				钢直尺	0.014	20	
				测力环	0.100	8	
				钢卷尺	0.002	40	
				剪线钳	0.002	40	
				钢筋钩	0.002	40	
				钢筋弯曲机	1.700	8	
				钢筋操作台	0.167	30	
				钢筋切断机	0.275	2	
				钢筋弯曲机	0.175	2	
				钢筋剪（手动）	0.030	20	
				钢筋加工工具	0.020	50	
				手动切割机	0.060	40	
				电动切割机	0.100	40	
				台钻	0.600	8	
				灰浆盒	0.010	40	
常用抹灰、检测工具	0.025	40					

				常用镶贴、检测工具	0.025	40	
				镶贴工位	0.250	20	
				钢筋操作台	0.167	30	
				砂浆搅拌机	0.800	10	
				钢筋剪	0.6845	1	
				★混凝土搅拌机	1.5	2	
				★插入式振捣器	0.2	20	
				★平板式振捣器	0.2	4	
				★混凝土养护箱	0.5	4	
				组合钢模板	0.5	20吨	
				★超声波检测仪	1.0	6	
				运输手推车	0.05	20	
				钢管支撑	0.5	20吨	
				★模拟建筑	10	2	
				钢支撑	0.5	30T	
				组合钢模板及配件	0.5	20T	
				钢管及扣件	0.5	20T	
				底座	0.003	100	
				脚手板	0.01	150	
				挡脚板	0.003	100	
				安全网	0.005	200m	
				操作配套工具	0.005	50	
				★电动脱模器	0.65	20	
				★液塑限测定仪	0.285	20	
				★数显干燥箱	0.295	20	
				取样四件	0.004	50	
				环刀	0.002	50	
				手柄	0.002	50	
				电子称	0.050	20	
				电子天平	0.060	20	
4	VR 智慧建造互动体验中心	240 m <sup>2</sup>	37.99 万元	VR9D 蛋椅	16.000	1 套	1. 建筑施工安全教育体验； 2. 施工工艺虚拟体验； 3. 房屋构造虚拟体验。
				同步液晶显示屏	0.680	1 台	
				安全动感设备	0.600	6 套	
				安全动感拓展桌椅	0.200	1 套	
				55 寸同播显示器	0.455	2 套	
				VR 沉浸式互动体验设备	0.860	2 套	

				VR 设备存放柜	0.120	1 个	
				建筑 VR 实训系统	5.800	1 套	
				建筑安全事故体验系统	8.000	1 套	
				体验空间安全支架	0.200	3 套	
				VR 虚拟设计平台	0.360	1 套	
5	工程招投标沙盘模拟体验馆	120 m <sup>2</sup>	43.19 万元	投影仪（含幕布）	0.450	1	1. 招投标全过程分角色； 2. 标书编制； 3. 招标评分。
				电脑	0.500	9	
				桌椅	0.240	8	
				沙盘盘面及道具	0.860	8 组	
				招投标沙盘全套授课资料	0.006	40 节点	
				标书编制软件	0.230	40 节点	
				沙盘操作执行软件	0.200	40 节点	
				招投标评测软件	0.300	40 节点	
6	绘图实训室	120 m <sup>2</sup>	5.90 万元	绘图桌/凳	0.060	70 套	1. 建筑识图、手工绘图； 2. 掌握识图技巧、手工绘图方法。
				图板/丁字尺	0.010	70 套	
				投影设备	1.000	1	
7	建筑模型室	60 m <sup>2</sup>	21.10 万元	单层工业厂房骨架及构造	0.300	2	1. 建筑模型展示 2. 各类建筑的主要结构及各构件之间的构造关系认知。
				钢筋混凝土板配筋	1.500	2	
				板式楼梯配筋	0.700	2	
				楼梯模板	0.500	10	
				平屋顶内排水构造	0.150	2	
				平屋顶外排水构造	0.150	2	
				坡屋顶的保温构造	0.150	2	
				梯段与平台梁的连接	0.100	2	
8	建筑虚拟仿真实训室	180 m <sup>2</sup>	59.37 万元	电脑	0.400	50	12 个分布分项工程施工工艺模拟
				教师多媒体讲台	0.300	1	
				投影机	0.500	1	
				投影幕布	0.065	1	
				通科建筑施工工艺仿真软	0.440	50 节点	
				通科建筑工程管理仿真软件	0.192	50 节点	
9	建筑设备安装与调试实训室	100 m <sup>2</sup>	46.44 万元	THPWSD-1 型	15.480	1	1. 系统竣工图控制 2. 电气原理图绘制
				THPWSD-1 型	15.480	2	

10	智能楼宇实训室	100m <sup>2</sup>	54.32万元	楼宇智能安防布线实训系统	13.580	4	对讲门禁及室内安防系统的接线、布线和调
11	装配式智慧建造体验中心	200m <sup>2</sup>	120.34万元	专业文化墙建设	5.000	1	1. 学习施工中各种施工要点,掌握装配式现场施工的难点; 2. 学习教学实训资源库三大模块 3. 学习装配式软件。
				装配式混凝土建筑施工沙	7.000	1	
				预制装配式 PC 构件展示	9.000	1	
				装配式工法楼实训	52.000	1	
				行走课堂学习系统	3.000	1	
				装配式施工实操实训区	11.000	1	
				PC 预制生产线模型	8.000	1	
				AR 节点学习平台	6.000	1	
				装配式混凝土节点教学平	3.000	1	
				装配式建筑综合实训平台	4.000	1	
				钢结构节点学习平台	6.000	1	
				岗位实习移动管理平台软	5.240	1	
				平板	0.15	5	
显示大屏	0.35	1					
12	建筑 CAD 实训室	120m <sup>2</sup>	49.66万元	电脑	0.400	50	1. 基本二维图形绘制; 2. 建筑施工图、装饰施工图、结构施工图绘制。
				中央控制器	0.065	1	
				投影机	0.500	1	
				投影幕布	0.065	1	
				实物展台	0.200	1	
				教师多媒体讲台	0.300	1	
				交换机	0.050	2	
				音箱	0.025	2	
				建筑 CAD 软件	0.2688	50	
				中望建筑工程识图能力实训评价软件	4.980	3套	
13	建筑材料实验室	240m <sup>2</sup>	138.47万元	砼弹性模量测定仪	0.240	4	1. 混凝土骨料的筛分、密度、和易性、强度检验; 2. 检测砂浆拌合物的性能指标及其力学性能和长期耐久性; 3. 检测水泥的细度、安定性、稠度、强度等物理性质。
				★水泥胶砂振实台	0.030	4	
				低温试验箱	1.000	2	
				★水泥胶砂流动度测定仪	0.280	8	
				★砂浆压力试验机	2.000	1	
				砂浆分层度仪	0.030	20	
				★新拌混凝土强度快速测	5.000	2	
				★沥青电脑针入度仪	0.490	2	
				砼回弹仪	0.050	2	
				★水泥净浆搅拌机	0.500	4	
				★水泥砂浆搅拌机	0.300	4	
				砂浆回弹仪	0.068	2	
干燥箱	0.500	2					
★多功能砼钻孔取芯机	0.480	2					

			砵抗渗脱模器	0. 150	4
			★水泥雷氏沸煮箱	0. 210	8
			★水泥负压筛析仪	0. 230	8
			★水泥电动抗折试验机	0. 460	8
			干燥箱	0. 500	2
			水泥雷氏夹测定仪	0. 012	40
			★沥青闪燃点仪	0. 220	2
			★沥青软化点仪	0. 240	4
			水泥胶砂标养箱	0. 450	4
			★砂浆收缩膨胀仪	0. 145	4
			★混合砂浆养护箱	0. 600	2
			★水泥稠度及凝结时间测定仪	0. 120	10
			新水泥稠度及凝结时间测定仪	0. 058	4
			★水泥胶砂养护箱	2. 000	4
			★砵维勃稠度仪	0. 250	5
			砵抗压试模	0. 020	20
			砵抗渗试模	0. 014	20
			★混凝土裂缝测深仪	1. 980	2
			★钢筋位置测定仪	1. 200	2
			★钢筋位置测定仪	1. 500	2
			★砵保护层测定仪	0. 150	4
			★楼板测厚仪	1. 900	2
			★电子裂缝测宽仪	0. 490	2
			★超声波测定仪	1. 500	2
			接地电阻测试仪	0. 060	5
			绝缘电阻测试仪	0. 060	5
			★混凝土钢筋检测仪	1. 680	4
			混凝土碳化深度测定仪	0. 018	4
			★数字回弹仪	0. 850	2
			★数字回弹仪	1. 680	2
			★沥青标准稠度仪	0. 650	2
			★数显控温沥青延伸仪	0. 680	2
			★多功能强度检测仪	0. 980	2
			★砵贯入阻力仪	0. 680	4
			净浆流动度圆模	0. 0075	5
			坍落度筒	0. 016	12
			砵弹性模量试模	0. 018	20
			★压力试验机	1. 800	2
			★压力试验机	1100	2
			★砂浆搅拌机	0. 550	2
			★砂浆稠度仪	0. 108	10



				★砂浆凝结时间测定仪	0.300	5	
				★沥青延度仪	1.050	4	
				沥青烘箱	0.450	4	
				★防水卷材不透水仪	0.460	4	
				★电子防水卷材拉力试验机	1.000	4	
				★全自动恒温恒湿砼标准养护仪	4.100	2	
				★砼水泥标准养护箱	0.780	2	
				★砼强制式搅拌机	0.690	2	
				★砼振动台	0.350	2	
				★砼渗透仪	0.920	2	
				★低温试验箱	1.250	2	
				水泥细度负压筛析仪	0.240	2	
				水泥胶砂搅拌机	0.510	4	
				水泥净浆搅拌机	0.400	4	
				水泥胶砂振实台	0.420	1	
				胶砂三联试模	0.018	10	
				架盘天平	0.0035	2	
				案秤	0.020	1	
				水泥胶砂浆搅拌机	0.200	2	
				常用及新型建筑材料	3.500	1	
				常用及新型装饰材料展示	1.500	1	
14	装配式构件制作与安装实训室	180m 2	126.95 万元	构件制作模台	2.50	2	1. 学习施工中各种施工要点,掌握装配式现场施工的难点; 2. 现场实操构件制作安装 3. 学习装配式软件。
				预制桁架叠合板制作材料	3.20	1	
				预制剪力墙板制作材料	3.00	1	
				预制柱制作材料	2.2	1	
				预制梁制作材料	2.1	1	
				工具用品存放柜	0.9	2	
				劳保用品	0.025	10	
				收纳整理箱	0.25	2	
				实训备用钢筋	0.62	2	
				剪力墙板	6	1	
				外围护墙板	7	1	
				钢模板	4	1	
				起吊设施	8.8	1	
				墙板存放架定制	2.8	1	
				斜支撑	0.2	6	
				辅助吊装设施	0.25	2	
				检测设备	0.7	2	
剪力墙半灌浆套筒实训装	4.5	2					
预制柱半灌浆套筒实训装	0.4	2					
手动灌浆设备	0.06	5					

				电动灌浆设备	0.5	2	
				灌浆操作材料和其他设备	0.12	4	
				接缝防水施工实训装置	7.3	1	
				配套工具和耗材	0.6	1	
				监控系统	0.8	1	
				1+X 的装配式建筑岗位实训	8	1	
				Pad	0.23	1	
				建筑安全 AR 标化教学平台	4	1	
				16G 图集视频合集	6.25	1	
				实训室装配式文化建设	17.2	1	
				实训室装修	20	1	
15	测量实训室	120 m2	150.89 万元	全站仪棱镜	0.076	6	1. 水准仪认识、检校、闭合水准路线 2. 经纬仪认识、检校、水平角、竖直角测量 3. 全站仪认识、检校、角度、距离测量 4. 市政道路道路放线、房屋定位、放样 5. GPS 测量系统认识、使用 6. 激光电子经纬仪认识、使用
				经纬仪	0.270	10	
				自动安平水准仪	0.200	8	
				电子经纬仪	0.550	8	
				平板仪	0.068	4	
				八旋翼无人机测绘系统	9.418	2	
				全站仪	0.920	4	
				全站仪	1.380	4	
				全站仪	1.800	10	
				全站仪	3.300	2	
				水准仪	0.245	10	
				水准尺	0.030	2	
				激光垂准仪	0.590	1	
				全站仪	1.200	4	
				全站仪	1.050	4	
				校正台	0.075	4	
				全站仪	1.250	4	
				全站仪	1.000	10	
				激光测距仪	0.300	1	
				激光定位仪	0.160	1	
				光学水准仪	0.080	15	
				光学水准仪	0.100	10	
				光学水准仪	0.085	15	
				罗盘仪	0.010	2	
				光学经纬仪	0.030	10	
				光学经纬仪	0.030	15	
				自动安平水准仪	0.150	8	
				光学经纬仪	0.410	4	
光学经纬仪	0.280	8					
激光垂准仪	0.590	2					
苏州一光免棱镜全站仪	1.400	2					

				光学水准仪	0.075	15
				上海华测 GPS	5.380	3
				光学经纬仪	0.25	10
				苏州一光全站仪	1.000	6
				苏州一光全站仪	1.000	6
				光学水准仪	0.280	15
				光学经纬仪	0.150	15

### 3. 实习场所基本情况

本办学点作为连云港市建筑职教集团的牵头单位，目前具有稳定的校外实习基地 10 个，全部具有国家房屋建筑施工总承包一、二级资质，均能提供与本专业培养目标相适应的职业岗位，能满足学生实施轮岗培训的需要；能提供完善的专业实践的学习条件及生活条件；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；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

表：校外实训场所基本情况

序号	校外实训基地名称	备注
1	江苏大力建设集团有限公司	市级大力建工特色专业学院 连云港市建筑职教集团成员单位 市级校企合作示范组合 市级产业学院 教师企业实践基地 <b>联院现代学徒制示范专业点</b> <b>联院高水平产业学院</b>
2	大力集团装配式产业基地	
3	江苏阳光豫信建设投资咨询有限公司	连云港市建筑职教集团成员单位 教师企业实践基地
4	江苏苏海投资集团有限公司	
5	中交三航局交建工程有限公司	
6	上海新地海洋工程技术有限公司	
7	苏州建设监理工程有限公司连云港分公司	
8	江苏杰震建设科技有限公司	装配式学习基地
9	江苏善建地基工程有限公司	
10	江苏玉龙建设集团有限公司	

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用基本情况

依据国家、省、学院关于教材的相关管理规定，办学点制定了《赣榆中专办学点教材选用与管理办法》、《赣榆中专办学点教材建设与管理办法》等内部管理制度，通过教研组—系部—教学工作处—学校层层检查、审核、审批，杜绝不合适的教材进入课堂。学校经规范程序，通过学院教材管理系统择优选用院本教材或国规、省规及推荐教材。

#### 2. 图书文献配备基本情况

办学点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。专业类图书文献主要包括：与建筑工程技术专业核心专业领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、建筑法律法规、图集、定额及工程案例图纸等共计 10 万余册，其中土木建筑类期刊每年征订 20 余种。

#### 3. 数字教学资源配备基本情况

办学点在智慧校园建设的推动下，建有联院虚拟仿真实训基地，扩展专业教学资源库。拥有音视频素材 1 万余个，教学课件 3000 余件，数字化教学案例库 50 余件，虚拟仿真软件 20 余种，数字教材 10 余套，拥有 100 唯尔（凤凰创壹）、泛雅等与专业教学配套的数字化实习实训平台，建有 6 门技能教学资源库，建有 1 门省级在线精品课程，1 门联院思政课程。建有 10 门网络共享课程，所有课程均建有网络教学资源库，每门课程网络教学资源均超过 10G，保证了学生在学习过程中能随时登录数字化学习平台进行学习需要。

#### 4. 课程思政教学资源

为全面贯彻落实立德树人根本任务，进一步利用好红色资源，发扬好红色传统，传承好红色基因，培育和践行社会主义核心价值观。我校依托赣榆区十八勇士纪念馆作为校外社会实践基地，引导学生健康成长，弘扬红色精神，激发学生爱国情怀，不忘初心，砥砺前行。

## 十、质量保障

1. 依据学校《专业建设与发展规划》，加强专业调研及专业论证，建立动态调整长效发展机制，制订并滚动修订本专业实施性人才培养方案。

2. 依据学校《课程标准编制指导意见（试行）》，制订并滚动修订课程标准，积极引进企业优质资源，校企合作开设课程、共建课程资源。

3. 依据学校《教学质量监控制度》等相关制度，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。

4. 依据学校《教学工作检查制度》，加强日常教学的运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，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。

5. 作为学院的办学单位，积极参加专指委举办的各类专业建设和教学研究活动。

6. 依据学校《教研活动管理办法》，建立集中教研制度，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，持续提高人才培养质量。

7. 依据学校《学生综合素质评价发展规划》、《学生综合素质评价实施方案》等制度要求，对学生五年全周期、德智体美劳全要素进行纵向与横向评价，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。

8. 依据学校《毕业生就业跟踪管理制度》，建立学校毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

## 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. 完成本方案所制定的各教学环节活动，各门课程及毕业论文成绩考核合格。

3. 取得本实施方案所规定的工程测量员中级证书、建筑信息模型(BIM)初级职业资格证书(1+X)。
4. 具备普通高校计算机一级同等水平及以上的通用能力。
5. 修满本方案所规定的 265 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. 《高等职业教育专科建筑工程技术专业简介》；
4. 《高等职业教育专科建筑工程技术专业教学标准》；
5. 《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)；
6. 《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(2023版)》。

### (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学期安排岗位实习。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16-18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)、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有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能，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. 因在取得工程测量员(中级)证书2年后才有资格参加工程测量员(高级)的考证，为提高本专业学生的过关率，对技能实训课程调整，

第三学期测量高级工实训调整到第七学期。

4. 总学时为 5032 学时,其中专业课程 2282 学时,占总学时的 45.4%,集中实践教学环节课程学时为 900 学时,占专总学时的 17.9%,任选课程学时为 813 学时,占总学时的 16.2%,实践性教学学时为 2917 学时,占专总学时的 58%,总学分 265 学分;“\*”表示为工学结合课程;面塑为非遗传承文化选修课;体育课课时以每周阳光大课间活动补足课时;思政课程选用带学生到当地课程思政教育基地沉浸式学习、开展讲座或组织学生参观爱国主义教育基地等形式补足学时。

5. 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政治教育资源,发挥所有课程育人功能。

6. 专任教师队伍依据省专业指导性人才培养方案和课程教学要求,制定毕业设计(论文)课题范围和指导要求,建立指导老师团队,严格加强学术道德规范。

7. 本方案是江苏联合职业技术学院赣榆中专办学点五年制高职建筑工程技术专业实施性人才培养方案。

### (三) 研制团队

序号	姓名	单位名称	职称/职务	承担角色
1	李健	赣榆中专办学点	高级讲师/专业带头人	执笔人
2	李国良	赣榆中专办学点	高级讲师/系部主任	负责人
3	方金强	连云港职业技术学院	教授/副院长	高校专家
4	燕毅峰	连云港职业技术学院	教授/系部主任	高校专家
5	杨建林	江苏城乡建设职业学院	教授/院长	高校专家
6	张明达	江苏大力建设集团有限公司	总经理	企业专家
7	李祥友	江苏阳光豫信建设投资咨询有限公司	副总经理	企业专家
8	宋思辰	江苏玉龙建设集团有限公司	副总经理	企业专家

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

类别	课程名称		学时及学分			每周教学时数安排													考核方式					
						第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年										
			学时	实践教学学时	学分	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	考试	考查							
总学时			5032	2917	265	16+2	16+2	7月	16+2	16+2	7-8月	16+2	3-4月(8周)	8+2	16+2	17+1	7-8月	10+8	12-1月	18				
公共基础课程	必修课程	1	中国特色社会主义	36	4	2	2														√			
		2	心理健康与职业生涯	36	6	2		2														√		
		3	哲学与人生	36	4	2			2													√		
		4	职业道德与法治	36	4	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	30	0	2										2						√		
		7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	51	0	3											3					√		
		8	形势与政策	24	0	1													总8	总8		√		
	9	语文	272	48	15	4	4		4	2		2		2							√			
	10	数学	256	24	14	4	4		3	2		2		2							√			
	11	英语	240	48	13	4	3		3	2		2		2							√			
	12	信息技术	128	64	8	4	4														√			
	13	体育与健康	288	256	19	2	2		2	2		2		2	2	2		3			√			
	14	艺术(美术、音乐)	32	12	2	2																√		
	15	历史	64	34	4					2		2									√			
	16	物理	64	12	4		4															√		
	17	中华优秀传统文化教育(专题讲座)	30	0	2										2							√		
	18	劳动教育	16	16	1	1																√		
	19	书法/绘画	16	8	1				2													√		
	20	工匠精神/国学	32	16	2									2								√		
	21	心理健康/古诗词鉴赏	30	16	2										2							√		
	22	面塑/中外优秀电影赏析	51	20	3											3						√		
	23	创新与创业教育/艺术鉴赏	30	15	2													3				√		
小计1			1846	623	108	23	23		16	12		13		10	8	8		6		0				
专业课程	专业平台课程	必修课程	1	工程制图与识图	96	48	6	6														√		
			2	建筑力学	96	48	6		6													√		
			3	建筑工程测量	64	50	4			4												√		
			4	建筑CAD	64	50	4			4												√		
			5	建筑材料	64	32	4			4												√		
			6	建筑构造	64	32	4				4											√		
			7	建筑结构	96	48	5					4										√		
	小计2			544	308	33	6	4		12	4		6		0	0	0		0		0			
	专业核心课程	必修课程	1	建筑信息模型应用	64	50	4				4												√	
			2	建筑施工技术	96	48	5						6										√	
			3	建筑施工组织*	64	34	4								4								√	
			4	建筑工程计量与计价	90	45	5										6						√	
			5	建筑工程质量与安全 管理	68	34	2											4					√	
6			智能建造概论	40	20	4												4				√		
小计3			462	251	30	0	0		0	4		6		4	6	4		8		0				
专业拓展课程	必修课程	1	工程监理实务与法律法规*	64	32	4								4							√			
		2	平法识图与钢筋翻样	60	30	4										4					√			
		3	预算软件应用	60	30	4										4					√			
		4	工程招标与合同管理	68	34	4											4				√			
	任选课程	5	建筑概论/ 园林建筑概论	32	16	2					2											√		
		6	全站仪测量技术/ 无人机测绘	64	32	4					4											√		
		7	地基与基础/ 园林设计	64	32	4						4										√		
		8	砌体工程施工*/ 道路工程施工*	64	32	4								4								√		
		9	建筑工程资料管理*/ 平面设计*	64	32	4								4								√		
		10	建筑设备/物业管理	60	30	4										4						√		
		11	钢筋混凝土工程施工/ 地下管廊施工技术	68	34	4											4					√		
		12	钢结构工程施工/ 绿色建筑施工	68	34	4												4				√		
		13	装配式建筑概论/	34	17	2												2				√		



			房地产概论																						
	14		建筑工程经济/ 工程财务与会计	40	20	2															4		✓		
	15		3DMAX/PHOTOSHOP	40	20	2															4		✓		
	16		建筑工程项目管理/ 城市规划	40	20	2															4		✓		
	小计 4			890	445	58	0	0	0	4	4	12	12	14	12	0									
技能实训课程	必修课程	1	砌筑实训	30	30	1																	✓		
			测量中级工实训	30	30	1			1周															✓	
		4	钢筋中级工实训	30	30	1			1周															✓	
		5	BIM 建模实训	30	30	1				1周														✓	
		6	抹灰/镶贴实训	30	30	1					1周														✓
		7	建筑识图实训	30	30	1					1周														✓
		8	钢筋高级工实训	30	30	1					1周														✓
		9	钢筋翻样实训	30	30	1						1周													✓
		10	施工组织实训	30	30	1						1周													✓
		10	测量高级工实训	30	30	1							1周												✓
		11	计量计价实训	30	30	1							1周												✓
		12	软件算量实训	30	30	1							1周												✓
		13	招投标实训	30	30	1								1周											✓
			小计 5			390	390	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
集中实践教学环节	1	军事理论与训练（开学前开设）	30	30	1	1周																	✓		
	2	专业认识与入学教育	30	30	1	1周																	✓		
	3	劳动实践	30	30	1		1周																✓		
	4	社会实践（假期）	30	30	1			1周															✓		
	5	毕业设计（论文）	240	240	8											8周							✓		
	6	岗位实习	540	540	18												18周						✓		
	集中实践教学环节小计			900	900	30	2周	2周	2周	2周	2周	3周	2周	1周	18周										
合计			5032	2917	265	29	29	28	26	29	26	26	26	26	0										

备注：总学时为 5032 学时，其中专业课程 2282 学时，占总学时的 45.4%，集中实践教学环节课程学时为 900 学时，占总学时的 17.9%，任选课程学时为 813 学时，占总学时的 16.2%，实践性教学学时为 2917 学时，占总学时的 58%，总学分 265 学分；

“\*”表示为工学结合课程；面塑为非遗传承文化选修课；

思政课程选用带学生到当地课程思政教育基地沉浸式学习、开展讲座或组织学生参观爱国主义教育基地等形式补足学时。