

2024 级建筑工程施工专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：建筑工程施工（640301）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

三年（全日制）。

四、职业面向及主要接续专业

（一）职业面向

专业大类及代码：土木水利类（代码 640000）。

对应行业：建筑业；建筑安装、装饰方向。

主要职业类别：施工员、质检员、安全员、工程测量员、材料员。

主要岗位类别、职业技能等级证书见表 1。

表 1 专业主要面向职业

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业技能
1	施工现场技术管理、安全管理、质量管理、材料管理、建筑工程测量、钢筋下料等。	施工员、安全员、工程测量员；测量放线工、钢筋工；1+X 证书（不动产数据采集与建库）、质量（检）员、材料试验员、取样员	施工工艺与安全管理、工程测量、工程质量与材料检测、工程预算

（二）主要接续专业

1. 高职：建筑工程技术专业、工程造价专业
2. 本科：智能建造专业、智慧城市工程专业、建筑工程管理专业

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持立德树人, 主要面向建筑施工、建设监理、建设工程咨询相关企业与咨询服务单位、测绘公司, 培养从事建筑工程施工工艺与安全管理、工程质量与材料检测、工程测量等工作, 初步具有施工员、安全员、质量(检)员、测量员、监理员等施工现场职业岗位群应具有的专业技能和关键技术工种操作技能的德智体美劳全面发展, 服务区域建筑行业和乡村振兴的高素质劳动者和技能型人才, 并为技术负责人、项目经理等晋升岗位奠定良好基础。

（二）培养规格

由素质目标、知识目标、能力目标三方面的要求组成。

1. 素质目标

（1）基本素质

①有坚定的政治信念, 热爱祖国, 拥护中国共产党的领导, 拥护党的路线、方针、政策, 努力掌握中国特色社会主义基本理论, 具有爱国主义、集体主义的精神。

②有较强的社会责任心和良好的道德品质。遵纪守法，热爱劳动，行为规范。

③具有积极的人生态度，良好的心理素质，健全的人格，健康的身体和良好的体能。

(2) 职业素质

①具有获取、分析和处理信息的能力及应用文写作能力；

②具有市场竞争意识、团队合作意识、安全环保意识和良好的职业道德；

③具有良好的人际交流能力、团队合作精神和客户服务意识。

2. 知识目标

(1) 掌握建筑专业相关的基本理论和专业知识；

(2) 掌握建筑施工技术、工程计量与计价、材料供应与检测、工程质量验评、工程资料管理、工程监理、工程测量的有关岗位知识；

(3) 具有扩展专业知识和拓宽业务范围的基本条件。

3. 能力目标

(1) 能够熟练识读建筑、结构工程施工图和手工绘制小型建筑设计图。

(2) 了解常用建筑材料试验与检测的种类和适用范围，能独立操作主要建筑材料试验与检测的技术性能检测，并能对检测结果进行评定。

(3) 能够熟练操作测量仪器，具备施工现场放线和观测的基本能力。

(4) 能够参与地基处理、基础工程、主体工程、装饰装修工程生产第一线的施工操作与管理等工作。具备建筑施工技术、组织管理、工程质量检查、安全管理与验收、工程监理等基本能力。

(5) 能够参与建筑工程造价相关工作，具备编制建筑工程施工招标工程量清单和单位工程造价文件的初步能力。

(6) 理解建筑施工安全技术规范，能协助监控施工过程的安全管理，能独立完成施工现场各类安全记录。

(7) 理解工程技术资料管理的相关规定，初步具备协助收集和整理工程信息与技术、质量、监理、竣工等管理资料的能力。

(8) 理解建筑工程档案管理和归档要求，初步具备协助建筑工程资料归档的能力，能协助编制建筑工程竣工图。

(9) 具有创新精神和立业创业能力，并具有继续学习的能力和适应职业变化的能力。

(10) 具有协助项目经理运用规范和技术标准对工程质量进行检验的基本能力；

(11) 具有应用计算机进行专业工作的能力；

(12) 具有 2~3 个主要工种操作的初步技能；

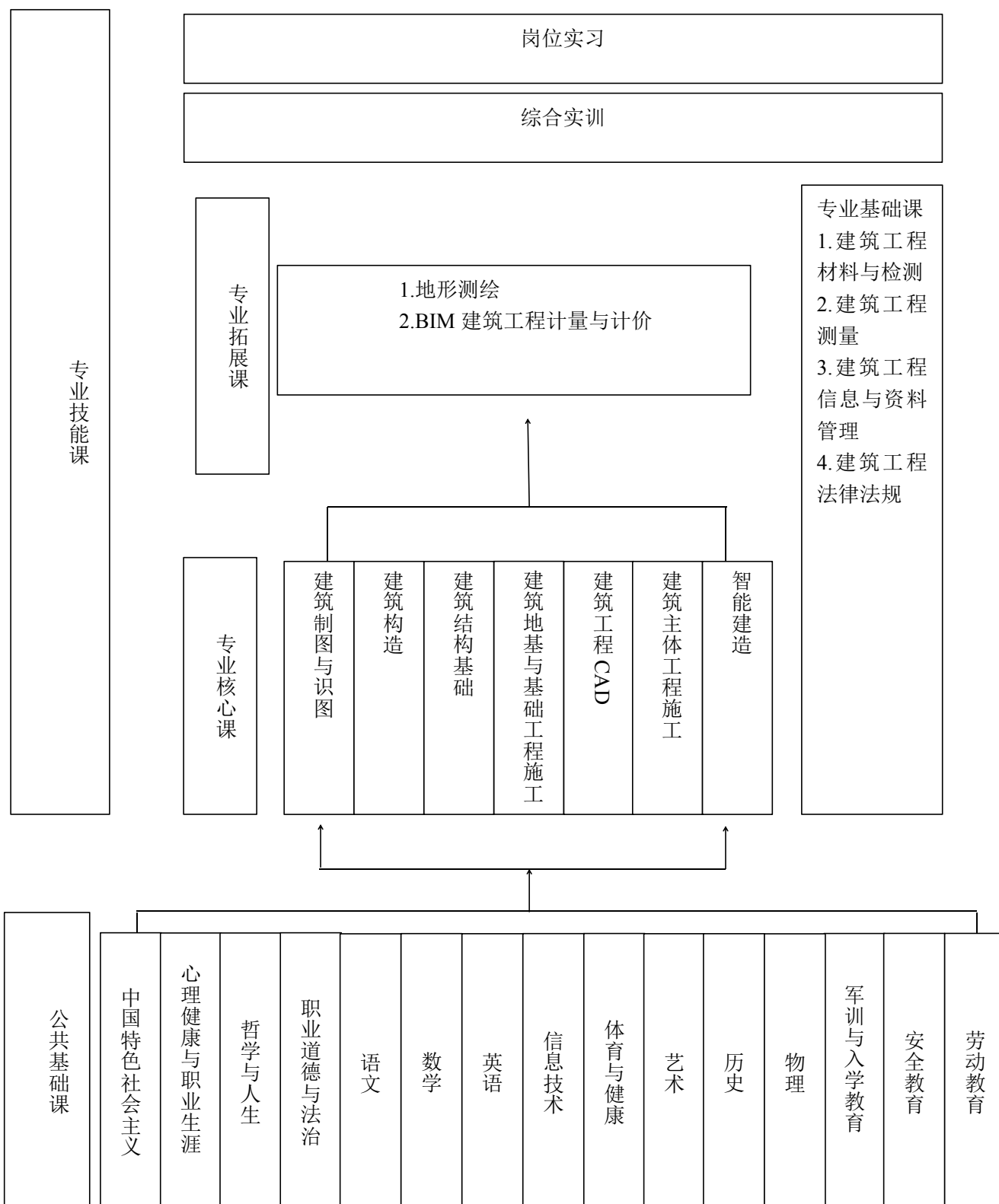
(13) 具有协助项目经理项目经营管理的基本能力。

(14) 具有 Windows 操作系统的基本应用、汉字信息处理及文字编辑能力。

六、课程设置

本专业课程设置分为公共基础课程和专业技能课程。

表 2 课程体系图



（一）公共基础课程

公共基础课程包括：语文、数学、英语、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、体育与健康、艺术、信息技术、历史、物理、军训与入学教育、安全教育、劳动教育。

表 3 公共基础课程主要教学内容

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	语文	依据《中等职业学校语文教学课程标准（2020年版）》开设，培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关键能力，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力、审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识和技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。	216
2	数学	依据《中等职业学校数学课程标准（2020年版）》开设，培养学生基本扎实的分析计算能力、计算工具基本使用技能和数据处理技能，培养学生系统全面特别是重点突出的观察能力、一定的空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。引导学生逐步养成良好的学习习惯、实践意识、初步创新意识和实事	216

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		求是的科学态度，提高学生就业能力与创新创业能力。	
3	英语	<p>依据《中等职业学校英语课程标准（2020年版）》开设，明确新课标赋予教师教育教学方向上的新任务，即立德树人，发展英语学科核心素养，保证学业质量，突出英语学科的工具性和人文性的课程性质，从职场的语言沟通，思维感知差异，跨文化理解，自主学习四个维度帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听、说、读、写等语言技能，初步形成职场英语的应用能力，激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力。</p>	216
4	中国特色社会主义	<p>依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，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</p>	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		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。	
5	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯规划指导，为职业生涯发展奠定基础。	36
6	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述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；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		观、人生观和价值观基础。	
7	职业道德与法治	依据《中等职业学校思想政治课程标准（2020年版）》开设，着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	36
8	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准（2020年版）》开设，落实立德树人的根本任务，坚持健康第一的教育理念，通过传授体育与健康的知识、技能和方法，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和特长，使学生养成终生体育锻炼的习惯，形成健康的行为和生活方式，健全人格，强健体魄，具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养，引领学生逐步形成正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	144
9	艺术	依据《中等职业学校艺术课程标准（2020年版）》开设，坚持落实立德树人根本任务，通过艺术鉴赏与实践等活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		<p>文化理解等艺术核心素养。使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强文化自觉和文化自信，丰富学生人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质，培育学生职业素养、创新能力与合作意识。</p>	
10	信息技术	<p>依据《信息技术课程标准（2020年版）》开设，使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有应用计算机学习的能力，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守相关法律法规、信息道德及信息安全准则，培养学生成为信息社会的合格公民。</p>	108
11	历史	<p>依据《中等职业学校历史课程标准（2020年版）》开设要求，全面贯彻党的教育方针，践行社会主义核心价值观，落实立德树人的根本任务，不断培养学生历史课程核心素养。通过开设“中国历史”和“世界历史”的基础性内容，引导学生对中国重要的历史人、历史物、历史事件、历史现象做出科学的阐释和客观的评价，形成正确的历史价值取向；</p>	72

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		使学生在学习历史过程中逐步形成唯物史观、时空观念、史料实证、历史阐释、家国情怀五个方面的能力；塑造学生健全的人格，养成学生爱岗敬业、诚信公道、精益求精等职业精神；培养学生成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。	
12	物理	依据《中等职业学校物理课程标准（2020年版）》开设，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务；引导学生从物理学的视角认识自然，认识物理学与生产、生活的关系，经历科学实践过程，掌握科学研究方法，养成科学四位习惯，培育科学精神，增强实践能力和创新意识；培养学生职业发展、终生学习和担当民族复兴大任所必需的物理学学科核心素养，引领学生逐步形成科学精神及科学的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	54
13	军训与入学教育	通过军训和入学教育使新生养成良好的行为习惯，树立纪律和法制观念，增强民族团结和爱国主义意识，为使学生成为有理想、有道德、有文化、有纪律的一代新人打下良好基础。	56
14	安全教育	依据《中等职业学校职业健	10

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
		<p>康与安全教学大纲》开设，引导学生树立正确的职业健康与安全观念，使学生掌握职业健康与安全的基础知识，树立正确的职业健康与安全观念，形成职业健康与安全技能，提高职业素质和职业能力，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。</p>	
15	劳动教育	<p>根据教育部印发《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》，劳动教育主要包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。日常生活劳动教育立足个人生活事务处理，结合开展新时代校园爱国卫生运动，注重生活能力和良好卫生习惯培养，树立自立自强意识。生产劳动教育要让学生在工农业生产过程中直接经历物质财富的创造过程，体验从简单劳动、原始劳动向复杂劳动、创造性劳动的发展过程，学会使用工具，掌握相关技术，感受劳动创造价值，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大。服务性劳动教育让学生利用知识、技能等为他人和社会提供服务，在服务性岗位上见习实习，树立服务意识，实践服务技能；在公益劳动、志愿服务中强化社会责任感。</p>	64

（二）专业技能课程

专业技能课程由专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程、综合实训课程和岗位实习组成。

专业基础课程包括：建筑工程材料与检测、建筑工程测量、建筑工程信息与资料管理、建筑工程法律法规。

专业核心课程包括：建筑制图与识图、建筑构造、建筑结构基础、建筑地基与基础工程施工、建筑工程 CAD、建筑主体工程施工、智能建造。

专业拓展课：地形测绘、BIM 建筑工程计量与计价。

综合实训课程包括：建筑制图实训、1+X 课证融通实践、建筑结构实训、砌筑实训、建筑施工工艺实训、BIM 算量实训、建筑专业综合实训。

专业实习包括：岗位实习。

1. 专业基础课程

表 4 专业基础课程主要教学内容

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	建筑工程材料与检验	了解常用建筑材料的种类和适用范围,理解材料计量有关标准和施工质量验收规范;能根据常用建筑材料及节能材料选择检测方法,按照操作规范规定见证取样项目的取样和检测;能够协助负责人进行建筑材料的进场验收。	72
2	建筑工程测量	对接测量放线工或工程测量员职业岗位能力要求,并通过综合实训,能独立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;会使用测量仪器进行地下管线及周边建筑的监测与保护;会使用全站仪进行	108

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		测定、测设工作。	
3	建筑工程信息与资料管理	理解工程资料管理的相关规定,能够对建筑工程资料进行编号和分类;掌握建设单位、监理单位、施工单位工程资料管理的规定及填写方法,能够根据相关的规范和规定完成建设工程资料中相关文件及表格的填写,初步具备协助收集和整理工程信息与技术、质量、监理、竣工等管理资料的能力;理解建筑工程档案管理和归档要求,初步具备协助建筑工程资料归档的能力,能协助编制建筑工程竣工图。	36
4	建筑工程法律法规	了解工程建设的各项法规,如城市规划法规,工程建设程序管理法规,建筑市场法规,建筑施工管理法规,工程建设监理法规,以及工程建设经济纠纷的解决途径,能依法从事建筑工程施工技术与管理工作。	36

2. 专业核心课程

表 4 专业核心课程主要教学内容

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	建筑制图与识图	熟悉国家现行制图标准,掌握建筑投影知识,掌握读施工图的最基本方法和技能,具备识读、参阅一般施工图纸、建筑设计说明、相关图例及符号的能力,能手工抄绘建筑平面图、立面图、剖面图、建筑详图。	72
2	建筑构造	理解民用建筑的基本知识;了解民用与工业建筑的构造组成、理论和方法;掌握一般民用建筑构造的做法。能够查阅建筑图集等资料,能够读懂常	36

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		见的建筑施工详图，能协助进行现场构造施工指导和建筑构造处理。	
3	建筑结构基础	了解常用建筑结构体系；掌握钢筋混凝土结构常用材料及其制品的种类、规格和性能，了解新材料的动态；掌握砌体结构常用材料与构造；掌握多层多跨钢筋混凝土框架结构构造；掌握钢结构常用材料与连接构造；掌握结构施工图的识读方法，能识读一般结构施工图。	72
4	建筑地基与基础工程施工	了解土方工程施工工艺，能够正确选择施工机具；掌握基坑支护施工工艺，能够正确选择基坑支护形式协助组织施工；理解浅基础常用材料、施工工艺，能有效协助组织独立基础、条形基础等浅基础的施工；掌握桩基础工程施工工艺，能够协助组织预制桩和灌注桩基础的施工，了解地下防水工程常用材料、施工工艺流程；能够正确选择地下防水材料协助组织施工。	72
5	建筑工程 CAD	掌握 CAD 绘图软件的常用命令和基本操作，能够利用 CAD 绘图软件按要求设置绘图环境、打印样式、模拟打印；能利用绘图软件完整、准确、熟练抄绘建筑工程平面图、立面图、剖面图，能按任务要求利用 CAD 绘图软件绘制三面投影图、轴测图。	72
6	建筑主体工程 施工	能熟练识读简单的结构施工图；能了解主体结构(含防水)类型、构造与常用材料；能理解主体结构(含防水)工程施工工艺原理施工方法和质量与安全	72

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
		技术要求;要求学生能协助编制一般建筑主体工程的施工方案,能协助进行管理现场施工操作、质量控制与检查;能协助验收分部分项工程施工质量。	
7	智能建造	掌握智能建造的基本概念、发展历程和应用领域,能理解智能建造的重要性和应用前景;掌握智能建造相关的基础知识和基本技能,能利用建筑信息模型(BIM)和装配式、绿色建造等技术,协助进行智能建造施工现场组织管理。掌握工程建造+数字化、工程管理等知识,能利用工程管理、数字化等技术,以及实时数据来分析和优化施工过程。	36

3. 专业拓展课程

表 6 专业拓展课程主要教学内容

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	地形测绘	了解地形图的基本知识,掌握地形图的分幅和编号;了解地籍的现代化管理手段,掌握土地利用现状调查、地籍调查和土地利用遥感监测的一般工作程序和方法;了解 GPS 定位技术的基础知识,掌握 GPS 仪器设备的使用方法;掌握权属调查和计算机地籍数据处理的方法,地籍控制测量、地籍细部测量和面积量算的方法。	108
2	BIM 建筑工程计量与计价	掌握 BIM 计量与计价的基本理论知识,能够进行 BIM 模型的构建和编辑;掌握 BIM 计量与计价的方法和技巧,能够利用 BIM 模型进行数量测算和成本估算,具备 BIM 计量与计价实践能力,能够应用 BIM 解决实际问题。	72

4. 专业实习

专业实习为岗位实习。

表 8 专业实习主要教学内容

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	岗位实习	依据教育部等八部委颁布的《职业学校学生实习管理规定》开设，岗位实习是中等职业学校教育教学的重要内容和环节，也是对中职学生实施思想道德教育的重要途径。学校要结合实训实习的特点和内容，抓住中职学生与社会实际、生产实际、岗位实际和一线劳动者密切接触的时机，进行敬业爱岗、诚实守信为重点的职业道德教育，进行职业纪律和安全生产教育，培养中职学生爱劳动、爱劳动人民的情感，增强中职学生讲安全、守纪律、重质量、求效率的意识。要切实加强岗位实习过程管理，在岗位实习阶段，学校与实习单位共同做好实习过程中学生的劳动教育和岗位适应工作。实习结束后，学生要撰写实习报告，由实习指导老师和实习单位共同考核。	784

七、教学进程总体安排

每学年为 40 周，其中教学时间 36 周，周学时为 28 学时，岗位实习为 28 周，每周 28 课时，共 784 课时，3 年总学时 3226 课时。其中公共基础课 1354 课时，约占总学时的 1/3，专业技能

课 1872 课时，约占总学时的 2/3，选修课 364 学时，占总学时 11.3%。

表 9 专业课程设置与教学时间安排表

建筑工程施工专业 课程设置与教学时间安排表（2024 级）													
课程类别	课程性质	课程名称	开课学期及周学时						总课时	实践课时	学分	考核形式	
			1	2	3	4	5	6					
公共基础课	必修	中国特色社会主义	2						36	8	2	考查	
	必修	心理健康与职业生涯		2					36	10	2	考查	
	必修	哲学与人生				2			36	8	2	考查	
	必修	职业道德与法治					2		36	8	2	考查	
	必修	语文	2	2		4	4		216	48	12	考试	
	必修	数学	2	2		4	4		216	48	12	考试	
	必修	英语	2	2		4	4		216	48	12	考试	
	必修	信息技术	2+2	2					108	72	6	考试	
	必修	体育与健康	2	2		2	2		144	128	8	考试	
	必修	艺术（美术）		2					36	20	2	考查	
	必修	历史	2	2					72	12	4	考查	
	必修	物理					3		54	30	3	考试	
	必修	军训与入学教育	2 周						56	40	3	考查	
	必修	安全教育		1 周						28	14	1	考查
	限选	劳动教育		4 学期,每学期 16 节						64	40	4	考查
			小计	16	16		16	19		1354	534	75	
专业技能课	专业基础课	必修	建筑工程材料与检验	4					72	20	4	考试	
		必修	建筑工程测量	6					108	60	6	考试	
		限选	建筑工程信息与资料管理					2	36	20	2	考查	
		限选	建筑工程法律法规					2	36	4	2	考查	
	专业核心课	必修	建筑制图与识图	4					72	40	4	考试	
		必修	建筑构造				2		36	16	2	考试	
		必修	建筑结构基础		4				72	30	4	考试	
		必修	建筑地基与基础工程施工		4				72	40	4	考试	
		必修	建筑工程 CAD		4				72	36	4	考试	

	必修	建筑主体工程施工				4			72	40	4	考试
	限选	智能建造				2			36	16	2	考查
小计			14	12		8	4		684	322	38	
专业拓展课	限选	地形测绘					6		108	60	6	考试
	必修	BIM 建筑计量与计价				4			72	24	4	考试
小计			0	0		4	6		180	72	10	
综合实训	必修	建筑制图实训	1周						28	28	1	考查
	限选	1+X 课证融通实践	1周						28	28	1	考查
	必修	建筑结构实训		1周					28	28	1	考查
	必修	砌筑实训		1周					28	28	1	考查
	必修	建筑施工工艺实训				1周			28	28	1	考查
	必修	BIM 算量实训				1周			28	28	1	考查
	限选	建筑专业综合实训					2周		56	56	2	考查
小计									224	224	8	
	必修	岗位实习			28			28	784	784	44	考查
小计					28			28	784	784	44	
合计			30	28	28	28	29	28	3226	1936	175	

备注：

1. 《信息技术》课程，第一学期周课时“2+2”，2节为线上教学，2节为线下教学。
2. 第六学期，报名升学的学生升学考试后再实习。

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 校内教师要求

- （1）具有良好的职业道德和责任心；
- （2）应具备土木工程专业或相关专业本科以上学历；具有中等职业学校教师资格证；应具备一定的相关行业工作经验；
- （3）应熟练掌握所任教的课程相应的理论知识，并具备相应的实践操作能力；

(4) 掌握教育教学基本规律，了解职业教育的规律和特点，具备较强的教学能力；

(5) 掌握教授法、演示法、项目教学法、任务驱动法等教学方法。

2. 校外兼职教师要求

(1) 具有良好的职业道德和责任心；

(2) 校外兼职教师应具备建筑工程相关行业 2 年以上一线工作经历，具有较丰富的行业经验和较强的实践技能；

(3) 掌握教育教学基本规律，了解职业教育的规律和特点，具备较强的教学能力。

表 10 建筑工程施工专业教师条件一览表

教师类型	教师人数	承担的主要教学任务及在专业建设中的作用
专业带头人	1 名	具备高级职称、双师型教师，本科以上学历。主要负责制定人才培养方案、课程开发、教育教学研究等专业建设工作。
专职教师	3 名	具备中级职称、双师型教师等要求，本科以上学历。承担专业基础课和专业核心课程教学，指导学生实习实训。
实训指导教师	1 名	具备本科学历或企业经验。承担实训室管理、学生实训实习指导、技能竞赛指导和教学等工作。
企业兼职教师	3 名	承担专业核心实践课程或实践教学环节的教学与指导，参与课程开发，担任顶岗实习指导

		教师。
--	--	-----

(二) 教学设施

1. 校内实习实训条件。

为保障学生的课内与课外实训教学的要求，专业组在校内建立了实体沙盘模型实训室、建筑土工实训室，用于满足学生在施工技术应用方面的教学与实训需要；建设有专业机房，安装了微建筑实训相关教学软件，用于促进学生在识图制图、施工技术、建筑资料、建筑计量与计价等专业课程知识的感观理解，提高学生使用计算机、新技术的能力，同时为 1+X 考证课证融合的教学、练习提供保障；校园内有开阔的活动场所，可以同时安排一个班的学生进行测量分组实训；仪器储存室，为测量仪器以及其他实训设备提供了良好的储存场所，确保专业实训设备的可持续使用能力。

上述专业实训室、实训设备、实训软件不仅能配合教学，实现理实一体化教学，提高学生业务岗位的适应能力、操作能力，实现对学生在建筑工程施工方面的职业能力培养和训练，还为专业组进行课程研究、教研教改提供了研究平台。

表 11 建筑工程施工专业校内实训基地及设备情况统计表

序号	名称	建筑面积	教学工位	设备总值	主要实训项目
1	实体沙盘模型实训室	80 m ²	50	20 万	建筑工程材料与检验实训、房屋设备基础实训

2	建筑土工实训室	100 m ²	50	40 万	建筑结构基础实训、建筑地基与基础工程施工实训、建筑主体工程施工实训
3	建筑机房	80 m ²	60	30 万	建筑制图与识图实训，预算员实训、专业综合实训、1+X 证书考证练习
4	实训教室	150 m ²	120	20 万	建筑制图与识图实训、建筑结构基础实训、建筑地基与基础工程施工实训、专业综合实训
5	设备室	80 m ²	30	50 万	建筑工程材料与检验实训、建筑工程测量仪器设备

2. 校外实习实训条件。

积极与各类建筑企业开展产学研合作，建设校外实习基地，用于满足学生工学结合、岗位实习等教学活动的开展，充分满足建筑工程施工专业的实践教学需求，全面提高学生实际操作能力和水平。

表 12 建筑工程施工专业校外实训基地统计表

序号	企业名称
1	广西建工集团
2	广西桂嘉汇房地产集团
3	广西金源置业集团

(三) 教学资源

1. 教材

(1)专业所有课程基本选用在全国范围出版发行的国家规划教材、中等职业学校优秀教材，教材符合教学大纲要求、近三年出版的、反映主流技术应用的、水平较高的中职中专教材。

(2) 教材选择考虑学生的实际情况，做到精选内容、深度适中，注意教材实用性、科学性、先进性，体现理论联系实际的原则。

(3) 针对部分缺少实操内容或实操内容较少的课程，教学团队自行编制易理解、可操作的实训手册，充分满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。

2. 数字资源

(1) 学校有丰富分图书资源，建筑相关图书能够丰富学生的课余知识。

(2) 本专业拥有多门精品课程网络资源可以供广大教师学生在线学习，学校拥有 7 间公共机房，本专业拥有 1 间专业机房，校园内有 WiFi 覆盖，为教师学生在线学习提供了设备与环境基础。

(3) 专业实训中微智能建筑模型、专业机房安装的专业教学软件为大部门专业课提供了数字课程资源（如施工技术 3D 模拟、预算、识图制图等）。

(四) 教学方法

1. 教学方法、手段

课程采用了“理实一体化”的教学模式，强调课堂教学的组织体现以学生为中心，教师主导地位。教学方法主要采用行动导向、任务驱动等先进教学方法，结合讲授法，利用智慧课堂、学习通等平台线上线下辅助教学，融合 1+X 证书以及其他有关职业技能证书相关标准，以工作任务作为教学内容，教师向学生提出任务并引导学生思考，让学生明确任务，指导学生制定工作计

划并作出决策，然后实施工作计划，学生通过学和做完成工作任务，掌握教学内容，达到教学目标。

2. 组织形式

教学过程中，教师通过精心设计情景描述环节，将学生职业生涯中必备的知识和技能以实际工作任务串接，采取启发引导等方式，分析任务、明确目标，将学生的好奇心和求知欲调动起来，激发学生学习主动性，引导他们主动查询资料，认真分析问题、解决问题，“理实一体化”教学模式，学生成为课堂的主人，无论是学习理论还是实践操作，气氛活跃，积极主动。同时，注重发展学生自主学习新技术、新知识的能力，在任务实施过程关注企业文化、安全文明生产等职业素养的养成，树立高尚的品德和严格的纪律观念，学生逐渐养成了相互交流、相互借鉴、自我约束和团队协作的习惯。

（五）教学评价

本专业在突出以提升岗位职业能力为重心的基础上，针对不同教学与实践内容，构建多元化专业教学评价体系。在原有教师过程评价的基础上，将企业和行业的从业标准引入学生学习评价过程中，吸纳行业企业和社会有关方面组织参与考核评价，加大企业和行业直接参与评价的力度，形成一套适应工学结合、体现对综合素质评价的课程考核体系。

新课程考核体系包括课证融合评价、项目式考核评价、理论考核及技能考核相结合等评价方式，体现理实一体、实践导向，对评价对象知识掌握情况、实践操作能力、学习态度和基本职业素养等方面进行全面评价。

（六）质量管理

1. 通过教学团队内部管理有效促进教师业务水平和教学质量的提高。主要开展以下教学活动来达到教学质量管理的要求：教师定期挂职锻炼、骨干教师业务进修、教学团队集中定期研讨会、相互听课并开展研究性公开课等。

2. 实行校领导、教务处、系部三级监控，教师相互听课，学生监察员考察，期末学生评价，期中、期末检查等措施，保障教师教学质量。围绕建立完善教师教学工作质量评价体系来组织实施，核心内容包括：教案和授课计划检查、授课教师相互听课评价、督导听课评价、教学座谈会、学生评教等。

3. 通过教诊改对教学过程进行监控，根据学校“十四五规划”及各专项规划和学校年度目标责任书要求、按照广西物资学校专业建设标准，对专业发展进行目标链、标准链的打造。按8字形质量改进螺旋建立与运行实施，分为事前设计建标、事中实施监控、事后诊断改进。对目标完成度、原因以及改进措施进行诊断。

九、升学及毕业要求

在规定学习年限内，修完规定课程，通过考核，满足以下要求，准予升学和毕业。

1. 思想道德要求。符合学校德育标准，具有良好的思想道德，思想道德鉴定合格。

2. 职业资格（等级）证书要求。（非必要要求）

3. 实践实习要求。完成规定的实践实习，并鉴定合格。

4. 学分要求。得到175学分。

十、附录