**2022级建筑工程施工专业**

**人才培养方案**

**专业名称 ： 建筑工程施工**

**专业代码 ： 640301**

**入学要求 ： 初中毕业生或同等学力者**

**修业年限 ： 3 年**

**学校（盖章）伊川县中等职业学校**

目录

一、专业名称及代码 1

二、入学要求 1

三、修业年限 1

四、职业面向 1

五、培养目标与培养规格 1

（一）培养目标 1

（二）培养规格 2

（三）知识与能力 2

六、课程设置及要求 3

（一）公共基础课程 3

（二）专业（技能）课程 7

七、教学进程总体安排 10

（一）教学时间分配表 10

（二）教学进程安排表 10

八、实施保障 12

（一）师资队伍 12

（二）教学设施 12

（三）教学资源 13

（四）教学方法 13

（五）学习评价 14

（六）质量管理 16

九、毕业要求 17

**建筑工程施工专业**

**人才培养方案**

**一、专业名称和专业代码**

专业名称：建筑工程施工

专业代码：640301

**二、入学要求**

入学要求：初中毕业生或同等学力者

**三、修业年限**

修业年限：3 年

**四、职业面向**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 专业名称（代码） | 专业（技能方向） | 对应职业（岗位） | 继续学习专业（举例） |
| 建筑工程施工（640301） | 室内设计 | 室内设计师 | 高职：建筑设计（440101） 环境艺术设计（550106） 等 | 本科：土木工程（081001）、工程管理(120103)、 等 |
| BIM工程师 | BIM工程师 |
|  | 建筑工程测量 | 建筑工程测量师 |  |  |

**五、培养目标与培养规格**

**（一）培养目标**

本专业培养与社会主义现代化建设要求相适应，具有建筑工程技术的必备基础理论知识和专业知识、具备较强的从事建筑工程施工管理的基础理论知识和基本专业技能，以及在建筑行业从事工程施工技术和管理等实际工作能力，适应生产建设、管理、服务第一线需要的德、智、体等方面全面发展的高素质劳动者和初中级应用型专门人才。

**（二）培养规格**

1.热爱祖国，初步树立社会主义核心价值观，努力为中国特色社会主义现代化建设服务，为人民服务。

2.具有正确的职业理想和良好的职业道德，爱岗敬业，诚实守信，团结协作，乐于奉献，勇于创新。

3.具备必需的科学文化知识、专业理论知识和专业拓展知识。

4.具有健康的身体和心理，具有良好的行为习惯。

5.树立正确的就业观，掌握基本的就业和创业知识。

**（三）知识和能力**

（1）BIM工程师方向：

1、具备工程建设相关法律法规知识；

2、具备建筑构造、建筑结构的基本理论和专业知识；

3、具备建筑施工、建筑工程计量与计价、施工安全等专业技术知识；

4、具备建筑水电设备等相关专业技术知识；

5、具备了解建筑施工新材料、新工艺、新技术、新方法的相关信息。

（2）室内设计方向：

1．具有正确识读土建专业施工图的基本能力；

2．具有正确使用建筑材料并进行检测、保管的能力；

3．具有应用计算机进行专业工作的能力；

4．具有较强的施工现场组织、管理和协同工作的能力；

5．具有较强的处理施工技术问题的能力；

6．具有施工图纸会审的能力；

7．具有一至二个主要工种操作的基本技能；

8．具有参与工程项目招投标和经营管理的能力；

9．具有建筑工程技术资料收集、整理和归档的能力；

10．具有借助工具书阅读和翻译本专业外文资料的初步能力。

**六、课程设置及要求**

本专业课程分为：公共基础课程和专业（技能）课程。

**（一）****公共基础课程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学目标、内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 心理健康与职业生涯 | 依据《中等职业学校心理健康与职业生涯教学大纲》开设，并注重培养学生正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观等在本专业的应用能力。 | 36 |
| 2 | 职业道德与法治 | 依据《中等职业学校职业道德与法治教学大纲》开设，并注重培养学生职业道德意识、法治观念等在本专业的应用能力。 | 36 |
| 3 | 中国特色社会主义 | 依据《中等职业学校中国特色社会主义教学大纲》开设， 并注重培养学生思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念等在本专业的应用能力。 | 36 |
| 4 | 哲学与人生 | 依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并注重培养学生正确的价值判断和行为选择，积极向上的人生态度等在本专业的应用能力。 | 36 |
| 5 | 历史 | 依据《中等职业学校历史课程标准 2020 年版》开设，主要学习中国古代史、中国近代史、中国现代史、世界古代史、世界近代史、世界现代史。注重培养学生历史学科核心素养， 使学生进一步掌握重要的历史事件、历史人物、历史现象，理解重要的历史概念，了解历史发展的基本线索，不同历史时期人类社会的基本特征，初步认识历史发展的基本规律等在本专业中的应用能力。 | 72 |
| 6 | 语文 | 依据《中等职业学校语文课程标准2020年版》开设，学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与几个方面都获得持续发展，自觉弘扬社会主义核心价值观，坚定文化自信，树立正确的人生理想，涵养职业精神，为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。 | 144 |
| 7 | 数学 | 依据《中等职业学校数学课程标准2020年版》开设，内容主要有：集合、不等式、函数概念、指数函数和对数函数、三角函数、直线和圆的方程、简单几何体、概率和统计初步。落实立德树人，聚焦数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析、数学建模等核心素养，突出学生的主体地位，改进教学方式，体现职教特色，注重实践应用，充分利用信息技术，提高教学效果。 | 144 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学目标、内容和要求 | 参考学时 |
| 8 | 英语 | 依据《中等职业学校英语课程标准 2020 年版》开设，主要内容有：主题、语篇类型、语言知识、文化知识、语言技能和语言策略。帮助学生进一步学习语言基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养，为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。 | 144 |
| 9 | 信息技术 | 依据《中等职业学校信息技术课程标准 2020 年版》开设， 内容有：信息技术应用基础、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能初步。学生通过对信息技术基础知识与技能的学习，有助于增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观和责任感。 | 72 |
| 10 | 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， 内容有：健康教育；体育知识的掌握和体育文化的传承；篮球、气排球、足球、羽毛球、乒乓球、武术、健美操等运动项目其中2 项运动技能的理论与实践；一般体能、职业体能、专项体能的发展。注重培养学生的体育与健康学科核心素养和促进学生身心健康发展,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，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。 | 144 |
| 11 | 劳动教育 | 依据《中等职业学校劳动教育课程标准》开设，主要开设理论课和实践课，通过劳动教育，使学生能够正确理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇尚、劳动最伟大、劳动最美丽的劳动观念，促进学生体会劳动， 创造美好生活；体会劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者。培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，为学生具备满足生存发展需要的基本劳动能力和形成良好劳动习惯奠定基础，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。 | 30 |

**（二）专业（技能）课程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学目标、内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | AutoCAD入门 | 熟悉AutoCAD 2016的操作界面。掌握新建、打开、保存和关闭图形文件的方法。了解命令与命令提示，掌握取消、确认、重复与撤销命令的操作。能够根据绘图需要进行选择图形对象、缩放和平移视图等操作。能够根据绘图需要设置绘图环境。； | 72 |
| 2 | 精确绘图与图层管理 | 能够灵活运用坐标、动态输入，以及辅助绘图工具精确绘图。能够根据绘图需要创建合理的图层，并对所创建的图层进行修改和删除等操作。。 | 252 |
| 3 | 绘制平面图形 | 掌握各种绘制直线、圆、圆弧和椭圆的方法。掌握矩形、正多边形和多段线的绘制方法。熟悉样条曲线的绘制方法，并能够根据需要调整其形状。掌握创建和编辑填充图案的方法，并能够为图形添加合理的填充图案掌握各种点的绘制方法。。 | 72 |
| 4 | 编辑图形 | 掌握圆角和倒角命令的操作方法，能够灵活运用这两个命令修改图形了解“打断”“合并”“分解”命令的使用场合 | 72 |
| 5 | 文本注释和表格 | 了解文字样式的作用，掌握单行文字和多行文字的注写及编辑方法。掌握表格样式的设置和表格的绘制方法。插入、删除表格单元，以及调整表格单元的行高、列宽和内容对齐方式等；掌握表格样式的设置和表格的绘制方法。 | 72 |
| 6 | 创建和使用块 | 掌握插入系统内置块的方法。能够将一些常用图形设置为块并储存，然后将其插入到所需位置。能够将形状相同而文字不同的图形设置为带属性的块，并在插入带属性的块时能赋予其所需文字。对于已经插入的图块，能够根据绘图需要修改其形状。能够创建动态块。 | 72 |

1.专业方向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 主要内容 | 达到能力标准 |
| 1 | 绪论 | 掌握建筑工程测量的任务、地面点位的确定 | 12 |
| 2 | 水准测量 | 可以使用水准仪进行水准测量、进行水准测量的内业计算 | 56 |
| 3 | 角度测量 | 可以使用经纬仪进行角度测量、进行角度测量的内业计算 | 72 |
| 4 | 距离测量与直线定线  | 掌握钢尺量距、直线定线的基本原理 |  56 |
| 5 | 小地区控制测量  | 掌握图根导线测量的坐标计算、高程控制测量的原理计算 | 42 |
| 6 | 大比例尺地形图测绘 | 掌握地形图的基本知识、大比例尺地形图的测绘 | 56 |
| 7 |  建筑施工测量  | 了解施工测量的概述、测设的基本工作、初步了解高层建筑施工测量 | 56 |

2.专业选修课

（1）地基与基础工程施工

（2）主体结构施工

**七、教学进程总体安排**

**（一）教学时间分配表（单位：周）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环节学期 | 入学教育 | 课程教学 | 劳动教育 | 综合实训 | 复习考试 | 岗位实习 | 毕业教育 | 合计周数 |
| 一 | 2 | 18 |  |  | 2 |  |  | 22 |
| 二 |  | 18 | 1 |  | 2 |  |  | 21 |
| 三 |  | 18 |  |  | 2 |  |  | 20 |
| 四 |  | 18 |  | 1 | 1 |  |  | 20 |
| 五 |  | 18 |  | 1 | 1 |  |  | 20 |
| 六 |  |  |  |  |  | 20 | 1 | 21 |
| 总计 | 2 | 90 | 1 | 2 | 8 | 20 | 1 | 124 |

**（二）教学进程安排表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 序号 | 课程名称 | 课程性质 | 学时安排 | 考核方式 | 各学期周学时分配（每学期按 18 周，前五学期每周28 节，第六学期 30 节） |
| 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 考试 | 考查 | 实操 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
| 公共基础课程 | 1 | 中国特色社会主义 | 必修 | 36 | 36 | 0 | √ |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 2 | 心理健康与职业生涯 | 必修 | 36 | 36 | 0 | √ |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 3 | 哲学与人生 | 必修 | 36 | 36 | 0 | √ |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 4 | 职业道德与法治 | 必修 | 36 | 36 | 0 | √ |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 5 | 历史 | 必修 | 72 | 72 | 0 | √ |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| 6 | 语文 | 必修 | 144 | 144 | 0 | √ |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |
| 7 | 数学 | 必修 | 144 | 144 | 0 | √ |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |
| 8 | 英语 | 必修 | 144 | 144 | 0 | √ |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |
| 9 | 体育与健康 | 必修 | 144 | 72 | 72 |  | √ |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |
| 10 | 信息技术 | 必修 | 72 | 36 | 36 |  | √ |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |
| 11 | 艺术 | 必修 | 36 | 18 | 18 |  | √ |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 12 | 中华优秀传统文化 | 限定选修 | 144 | 144 | 07 |  | √ |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 |  | 1044 | 918 | 126 |  |  |  | 16 | 14 | 14 | 14 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业技能课程 | 专业核心课程 | 1 | 土木工程识图 | 必修 | 72 | 54 | 18 |  | √ |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 2 | 建筑工程测量 | 必修 | 252 | 84 | 168 | √ |  |  | 4 | 8 | 2 |  |  |  |
| 3 | 地基与基础工程施工 | 必修 | 72 | 18 | 54 |  | √ |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 4 | 主体结构施工 | 必修 | 72 | 36 | 36 | √ |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 5 | 建筑概论 | 必修 | 72 | 36 | 36 | √ |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 6 | 建筑工程质量验收 | 必修 | 36 | 36 | 0 |  | √ |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 7 | 建筑CAD | 必修 | 36 | 36 | 0 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 小计 |  | 612 | 300 | 312 |  |  |  | 12 | 10 | 10 | 0 | 2 |  |
| 专业方向课程 | 1 | 3Dmax | 必修 | 234 | 78 | 156 | √ |  |  |  | 4 | 2 | 3 | 3 |  |
| 2 | 人体工程学 | 必修 | 72 | 36 | 36 |  | √ |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 3 | 室内设计原理 | 必修 | 108 | 36 | 72 |  | √ |  |  |  |  | 3 | 3 |  |
| 4 | 人体工程学 | 必修 | 216 | 72 | 144 | √ |  |  |  |  |  | 2 | 10 |  |
| 5 | PS | 必修 | 108 | 36 | 72 |  | √ |  |  |  |  | 3 | 3 |  |
| 6 | 建筑工程资料管理 | 选修 | 72 | 18 | 54 |  |  | √ |  |  |  |  | 4 |  |
| 7 | 建筑力学 | 选修 | 36 | 12 | 24 |  |  | √ |  |  |  |  | 2 |  |
| 8 | 钢结构施工 | 选修 | 36 | 12 | 24 |  |  | √ |  |  |  |  | 2 |  |
| 小计 |  | 882 | 300 | 582 |  |  |  | 4 | 4 | 2 | 11 | 27 |  |
| 合计（必修） |  | 1494 |  |  |  |  |  | 16 | 14 | 12 | 11 | 29 |  |
| 军训及入学教育 | 必修 | 60 | 10 | 50 |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |
| 劳动实践教育 | 必修 | 30 | 10 | 20 |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |
| 岗位实习 | 必修 | 600 | 600 |  |  | √ |  |  |  |  |  |  | 30 |
| 周课时 |  |  |  |  |  |  | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 30 |
| 每学期课程门数 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | 3228 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

备注说明：

三年总学时为 3228，其中公共基础课程学时为 1044，占总学时的32.3%；专业（技能）课程学时为 2094，占总学时的 64.9%；军训及入学教育学时为 60 学时；劳动实践教育为 30 学时。

**八、实施保障**

**（一）师资队伍**

1.专任专业教师具备良好的师德和终身学习的能力；

2.具有本科及以上学历；

3.具有高中或中等职业学校教师资格证。

4.兼职教师数为专任专业教师数的2/5；

5.助理讲师10人，讲师7人，高级讲师6人；

6.双师型教师占比已达53％。

**（二）教学设施**

1. 校内实训室一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 主要功能 | 主要设备 |
| 1 | 建筑实训室（2 个） | 课堂教学及课后学生练习 | 电脑 |
| 2 | 测量实训室（1个） | 课堂教学、仪器练习 | 水准仪 |

1. 校外实训基地

校外实训基地主要场所：

**（三）教学资源**

1.教学选用

严格选用国家规划教材；保证教材内容紧跟专业技术发展的脚步； 规划中没有的教材，可结合专业发展需求，选择与现代职业教育教学相匹配的编排教材。

2.图书文献配备学校图书馆有14万余册藏书，可供师生随时查阅资料。

3.数字资源配置

加强网络教学资源库建设，如数字化教材、教学视频、视频习题库、题库、案例库、配套教材等资源，不断丰富教学资源。

**（四）教学方法**

1.公共基础课：

以讲授法为主，辅之讨论法、读书指导法、自主探究法相结合的 教学方法。

2.专业课：

按照学校“六步教学法”的教学改革模式，将学生分组， 做好人员分工。通过教师示范、分组讨论、训练互动、学生提问、教 师解惑、巩固训练等教学步骤，构建适应本专业的教学模式。

突出两类内容的“渗透式”教学：一是职业道德与综合素质的建构；二是实用专业技能建设。坚持把实践性教学作为本专业的主框架，把“项目教学”“分层教学”“小班化教学”等课程 打造成专业的“品牌”教学模式。

3.岗位实习：采用校内专任老师和校外实训指导教师共同指导的方式，用人单 位和学校考核相结合，加强顶岗实习的过程跟踪。

**（五）学习评价**

由任课教师、校企合作共同实施评价，基本素养和文化知识及技 能主要由学校通过学生课程学习的作业、课堂表现、出勤、考试、技能考核等进行过程性评价和结果性评价，实习评价以企业为主，通过 实习考勤、实习记录、实习报告、实习表现等方面，结合实习指导教 师的评价对学生进行综合评价。

1.基本素养

基本素养包括品德素养、团队合作、敬业精神、组织协调等方面。 具体要求:

品德素养:诚实守信、公平正直、吃苦耐劳、文明礼貌、勤俭自强、 乐于助人。

团队合作:具有良好的团队精神和合作意识，能与人和谐相处，团 结协作。

敬业精神:有很强的事业心和责任感，追求崇高的职业理想，对学 习和工作态度认真踏实，恪尽职守、精益求精、具有奉献精神。

组织协调:能积极组织参与各项社团活动、文体活动，有很强的组 织管理和协调能力。

2.文化知识和职业技能

专业素养包括文化知识、专业基础、专业技能三个方面。

 具体要求:

文化知识:文化基础好，知识面宽，开设的公共课学的扎实，信息 处理能力强。

专业基础:开设的专业领域的基础课程的理论知识和技能常识掌 握到位，专业知识面开阔。

专业技能:开设的专业领域的专业核心课程的理论知识学的扎实，能运用理论知识指导实际操作，动手能力强，与岗位要求实现对接。

文化知识和职业技能成绩构成:按照河南省有关中等职业学校考试管理办法执行。

3.实训实习

考核成绩参照实习单位鉴定以及学生个人的实习考勤、实习记录、 实习报告、实习表现等进行综合评定，分为优秀、良好、一般、及格、 不及格五个等级。成绩及格及以上者获得相应的岗位实习学分。

（1）优秀

实习态度端正，遵守实习纪律，能很好的完成实习任务，达到实 习课程标准中规定的全部要求，实习报告能对实习内容进行全面、系 统的总结，并能运用学过的知识和技能解决工作中的实际问题，成绩 优异。

（2）良好

实习态度端正，遵守实习纪律，能较好的完成实习任务，达到实习课程标准中规定的全部要求，实习报告能对实习内容进行比较全面、 系统的总结，并能运用学过的知识和技能解决工作中的实际问题，成绩良好。

（3）一般

实习态度基本端正，能较好的遵守实习纪律，达到实习课程标准 中规定的主要要求，实习报告能对实习内容进行比较全面的总结。

（4）及格

实习态度基本端正，能较好的遵守实习纪律，基本完成实习任务。 达到实习课程标准中规定的基本要求，能完成实习报告。但不够完整、 条理。

（5）不及格

凡具备下列条件之一者，均为不及格:未达到实习课程标准规定的

基本要求，实习报告不认真，或内容有明显错误;未参加实习的时间超 过全部时间三分之一者;实习中有违纪行为，造成恶劣影响者。

**（六）质量管理**

1. 建立和完善专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教 学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、人才培 养方案更新、资源建设、资源库建设等方面建设，通过教学实施过程 监控、质量评价和持续改进，实现人才培养规格。
2. 建立和完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定 期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全备课、听课、 评课、评教等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，加强 教学纪律、教学组织管理，定期开展公开课、示范课、优质课等教研活动。

3.建立毕业生跟踪反馈机制，并对在校生学业水平、毕业生升学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。

4.教务管理人员将充分利用评价分析结果，有效改进专业教学管理，不断提高人才培养质量。

**九、毕业要求**

本专业学生达到以下规定，准予毕业，颁发三年制中专毕业证书。 成绩要求：在三年内完成课程计划要求的 3228 个学时，并达到人才培养所规定的规格要求，成绩合格。

技能证书要求：二级建造师，造价员，施工员，安全员证。