

目 录

一、专业名称及专业代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	3
(一) 公共基础课	5
(二) 专业(技能)课程	5
(三) 综合教育实践	19
七、课程进程总体安排	20
(一) 课程体系设计理念及思路	20
(二) 课时分配	21
(三) 教学时间分配(周)	21
(四) 课程设置与教学进度安排	21
八、实施保障	22
(一) 师资队伍	22
(二) 教学设施	23
(三) 教学资源	26
(四) 教学方法	27
(五) 学习评价	28
(六) 质量管理	29
九、毕业要求	31
(一) 日常行为规范和操行	31
(二) 学分	31
(三) 职业资格证书	32
(四) 毕业要求与培养规格的映射关系	32
十、校企合作联合培养计划	39
(一) 立足企业需求, 提高技术技能型人才培养质量	39
(二) 建立机构, 搭建平台, 深化校企合作内涵	39
(三) 详细计划	39
十一、方案编制说明	40
(一) 编制依据	40
(二) 方案特点	40
十二、附录	42
附录 1 教学进程表	42
附录 2 人才培养方案变更审批表	45

一、专业名称及专业代码

专业名称：建筑工程施工

专业代码：640301

二、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：修业年限一般为3（2.5+0.5）年

四、职业面向

表1 职业面向信息表

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业技能等级证书和职业资格证书
土木建筑大类（64）	土建施工类（6403）	房屋建筑业（47） 土木工程建筑业（48）	6-29-01 房屋建筑施工人员 2-02-02-02 工程测量工程技术人员	绘图员 钢筋工 砌筑工 架子工 混凝土工 工程测量员	1+X 建筑工程识图职业技能等级证书（初级） 钢筋工（四级） 砌筑工（四级） 架子工（四级） 混凝土工（四级） 工程测量工（四级）

五、培养目标规格

（一）培养目标

本专业面向建筑工程施工专业领域，培养践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。通过本专业的学习，学生应具备政治思想坚定、理论知识扎实、实践动手能力强、德技并修、诚实守信、吃苦耐劳等基本素质，具有良好的职业素养和职业道德，具有工匠精神、职业精神、劳动精神、劳模精神和创新务实精神，具备职业生涯发展基础和终身学习的能力。同时应掌握建筑工程测量仪器的操作、建筑材料的检测、CAD 绘图、钢筋混凝土构件的制作等技能。能在建筑工程、工程检测、工程测绘等领域从事现场施工、材料检测、资料管理等工

作。学生毕业可以达到 1+X 建筑工程识图职业技能等级（初级）水平、工程测量工（四级）、钢筋工（四级）等职业技能水平。

（二）培养规格

本专业学生在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，素质、知识、能力全面提升，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，总体上须达到以下要求。

1. 素质方面

- （1）具有良好的爱国主义意识，拥护中国共产党的领导；
- （2）具有爱岗敬业的精神，富有职业道德，遵守行业法律法规、规范标准；
- （3）具有“四个自信”，满怀专业信心，有较强的职业荣誉感；
- （4）具备勇于担当、敢于争先、吃苦耐劳、无私奉献、精益求精的工匠精神；
- （5）具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯；体会劳动创造美好生活，体会劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重劳动者；
- （6）具有健康正确的审美观、价值观，能践行社会主义核心价值观；
- （7）具有终生学习的理念，关心行业发展，能及时学习新知识、掌握新技能，初步具有自我学习、自我发展和探究解决问题的能力。

2. 知识方面

- （1）掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- （2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全等知识。
- （3）掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识。
- （4）掌握建筑工程测量、建筑施工技术、建筑施工组织、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、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）掌握建筑专业主要工种的工艺与操作知识。
- （7）熟悉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。

3. 能力方面

- (1) 具有识读与绘制建筑施工图、结构施工图并能应用 BIM 软件进行建筑建模的能力；
- (2) 具有常用建筑材料检测并对进场建筑材料及其制品进行质量、数量品种、规格等验收与保管的能力；
- (3) 具有施工现场定位放线、高程引测、轴线引测等工程测量的能力；
- (4) 具有房屋建筑施工主要工种操作的能力；
- (5) 具有协助施工质量检查与验收、施工安全检查与管理的能力；
- (6) 具有施工现场劳务信息管理及协助进行施工进度动态信息管理等能力；
- (7) 掌握房屋建筑领域相关的国家法律法规、行业规定，具有绿色生产节能减排、安全防护、质量管理等能力；
- (8) 具有专业信息技术能力，初步具备建筑业领域数字化技能；
- (9) 具有终身学习和可持续发展的能力。

六、课程设置及要求

本专业课程体系主要包括公共基础课、专业（技能）课、综合教育实践。

公共基础课包括思想政治模块（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）、文化基础模块（包括语文、数学、英语、信息技术）、身体素质模块（包括体育与健康）、人文素质模块（包括历史、艺术、生态文明教育、劳动教育、就业指导、中华优秀传统文化）。

专业（技能）课包括专业基础课（包括建筑构造与识图、建筑结构与识图、建筑材料检测、建筑 CAD）、专业核心课（包括建筑信息模型（BIM）应用、地基基础工程施工、主体结构工程施工、装配式建筑构件制作与安装、建筑装饰工程施工、建筑工程测量、建筑工程质量与安全管理、施工信息化现场管理）、专业选修课（包括工程建设法规实务、钢筋翻样与加工、建筑施工项目管理、力学基础），并涵盖实训等有关实践性教学环节。

综合教育实践包括军训（入学教育）、认识实习、职业资格鉴定、生产线教学实践与岗位实习。

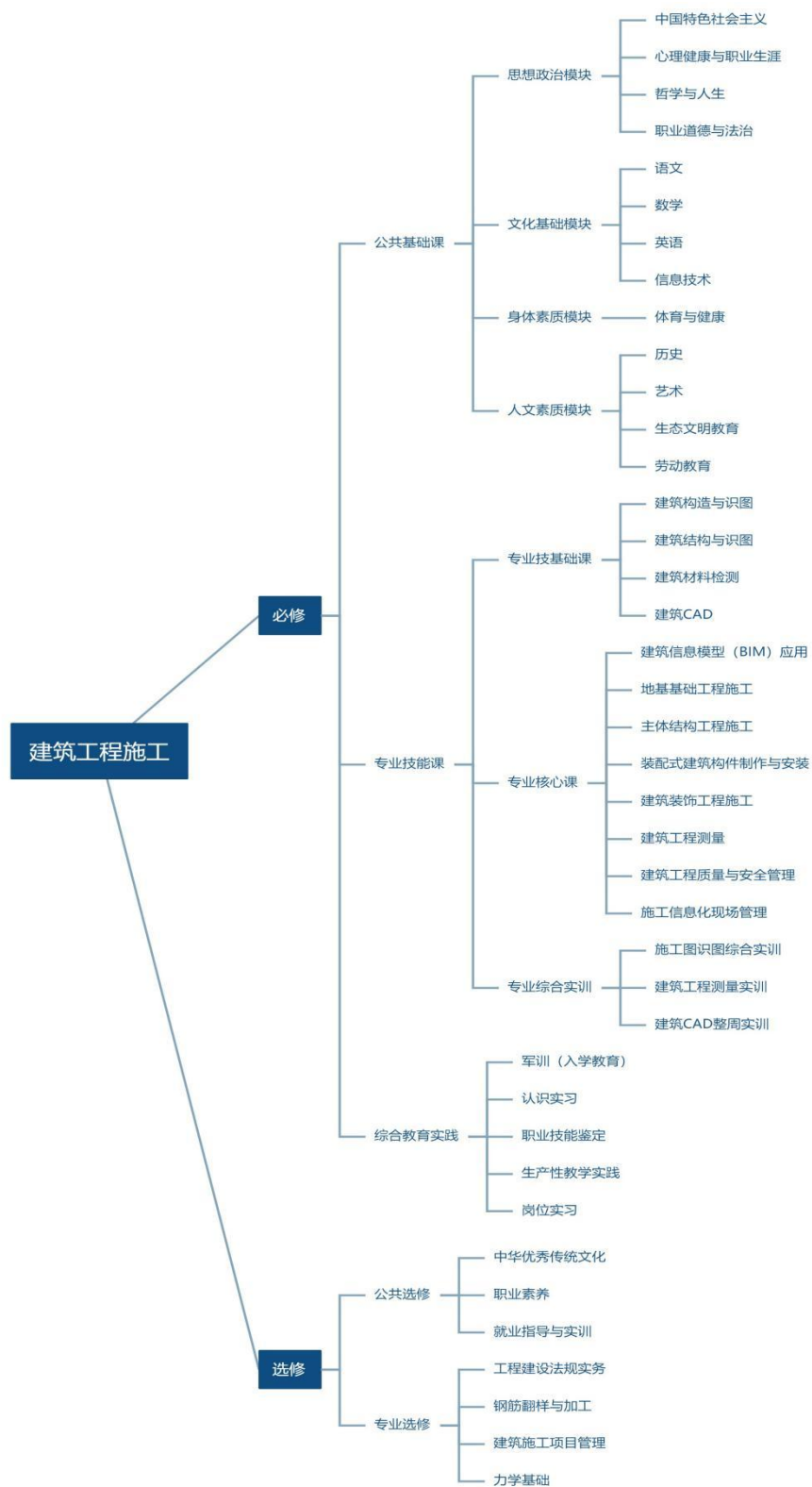


图 1 建筑工程施工专业课程体系图

（一）公共基础课

表 2 公共基础课程教学内容及教学要求

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	中国特色社会主义 (36 学时)	通过本课程的学习,学生应能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。	1. 中国特色社会主义的创立、发展和完善; 2. 中国特色社会主义经济; 3. 中国特色社会主义政治; 4. 中国特色社会主义文化; 5. 中国特色社会主义社会建设与生态文明建设; 6. 踏上新征程,共圆中国梦。	1. 学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程; 2. 明确中国特色社会主义制度的显著优势,坚决拥护中国共产党的领导,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; 3. 认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的历史机遇与使命担当,以热爱祖国为立身之本、成才之基,在新时代新征程中健康成长、成才报国。
2	心理健康与 职业生涯 (36 学时)	通过本课程的学习,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指导,为职业生涯发展奠定基础。	1. 时代导航,生涯筑梦; 2. 认识自我,健康成长; 3. 立足专业,谋划发展; 4. 和谐交往,快乐生活; 5. 学会学习,终身受益; 6. 规划生涯,放飞理想。	1. 学生应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; 2. 养成自立自强、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,提高应对挫折与适应社会的能力; 3. 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。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
3	哲学与人生 (36 学时)	通过本课程的学习,学生应能阐述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;能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观、人生观和价值观基础。	1. 立足客观实际,树立人生理想; 2. 辩证看问题,走好人生路; 3. 实践出真知,创新增才干; 4. 坚持唯物史观,在奉献中实现人生价值。	1. 学生能够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; 2 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 (36 学时)	通过本课程的学习,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。	1. 感悟道德力量; 2. 践行职业道德基本规范; 3. 提升职业道德境界; 4. 坚持全面依法治国; 5. 维护宪法尊严; 6. 遵循法律规范。	1. 学生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; 2. 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; 3. 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	艺术 (36 学时)	通过本课程的学习,掌握必备的艺术知识和表现技能。运用观赏、体验、联系、比较、讨论等方法,感受艺术作品的形象及情感表现,识别不同艺术的表现特征和风格特点,体会不同地域、不同时代艺术的风采。	1. 音乐鉴赏与实践; 2. 美术鉴赏与实践。	1. 准确理解艺术科学核心素养,科学定制教学目标; 2. 深入分析艺术课程结构内容,加强课程衔接整合; 3. 遵循身心发展和学习规律,精心设计组织教学; 4. 积极适应学生职业发展需要,体现职业教育特色。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
6	语文 (198 学时)	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。	基础模块 1. 语感与语言习得; 2. 中外文学作品选读; 3. 实用性阅读与交流; 4. 古代诗文选读; 5. 中国革命传统作品选读; 6. 社会主义先进文化作品选读; 7. 整本书阅读与研讨; 8. 跨媒介阅读与交流; 拓展模块 1. 劳模精神工匠精神作品研读; 2. 职场应用写作与交流; 3. 科普作品选读。	1. 坚持立德树人,发挥语文课程独特的育人功能; 2. 整体把握语文学科核心素养,合理设计教学活动; 3. 以学生发展为本,根据学生认知特点和能力水平组织教学活动; 4. 体现职业教育特点,加强实践与应用; 5. 提高信息素养,探索信息化背景下教与学方式的转变。
7	数学 (144 学时)	通过本课程的学习,学生应理解集合及其表示,掌握集合之间的关系与集合的运算;在不等式中,理解不等式的基本性质,掌握区间的写法与意义,理解一元二次不等式的解法,掌握绝对值的不等式的解法;在函数中,理解函数的概念、函数的表示方法,掌握函数的性质;在三角函数中,理解任意角与弧度制,掌握任意角的三角函数求法,理解同角三角函数的基本关系,掌握诱导公式,理解正弦函数的图像和性质,了解余弦函数的图像和性质。	基础模块 1. 基础知识(集合、不等式); 2. 函数(函数、指数函数与对数函数、三角函数); 3. 几何与代数(直线与圆的方程、简单几何体); 4. 概率与统计(概率与统计初步); 拓展模块 1. 基础知识(充要条件); 2. 函数(三角计算、数列); 3. 几何与代数(平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数); 4. 概率与统计(排列组合、随机变量及其分布、统计)。	1. 使学生获得必要的数学基本知识和基本技能,理解基本的数学概念、数学结论的本质,了解概念、结论等产生的背景、应用,体会其中所蕴涵的数学思想和方法,以及它们在后续学习中的作用。通过不同形式的自主堂习、探究活动,体验数学发现和创造的历程。 2. 提高空间想象、抽象概括、推理论证、运算求解、数据处理等基本能力。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
8	历史 (72 学时)	通过本课程的学习, 学生应掌握必备的历史知识, 形成历史学科核心素养; 了解唯物史观的基本观点和方法; 知道特定的史事是与特定的时间和空间相联系的; 知道史料是通向历史认识的桥梁; 能够依据史实与史料对史事表达自己的看法; 树立正确的国家观, 增强对祖国的认同感。	基础模块 1. 中国历史; 2. 世界历史; 拓展模块 1. 历史上的著名工匠。	1. 基于历史学科核心素养设计教学; 2. 倡导多元化的教学方式; 3. 注重历史学习与学生职业发展的融合; 4. 加强现代信息技术在历史教学中的应用。
9	英语 (144 学时)	通过本课程的学习, 学生应能运用所学语言知识, 理解不同类型语篇所传递意义和情感; 能以口头或书面形式进行基本的沟通; 能在职场中综合运用语言知识和技能进行交流。能理解英语在表达方式上体现出的中西思维差异; 在了解中西思维差异的基础上, 能客观对待不同观点, 做出正确价值判断; 能运用所学相关语法知识, 能达到中职升大专大纲要求的相应基础知识水平。	基础模块 1. 自我与他人; 2. 学习与生活; 3. 饮食文化; 4. 学校生活; 5. 运动与健康; 6. 科学与技术。 拓展模块 1. 求职应聘; 2. 节日文化; 3. 购物; 4. 交通; 5. 人与自然; 6. 梦想与希望。	1. 能树立正确的英语学习观, 具有明确的学习目标; 2. 能多渠道获取英语学习资源; 3. 能进行基本的跨文化交流; 4. 养成良好的学习习惯, 促进语言学习与; 5. 为适应职业岗位需求和个人未来发展奠定基础; 6. 能为升学奠定基础。
10	体育与健康 (144 学时)	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, 培养运动爱好和专长, 使学生养成终身体育锻炼的习惯, 形成健康的行为与生活方式, 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。	基础模块 1. 体能; 2. 专项体能; 3. 职业体能; 4. 健康教育; 拓展模块 1. 球类运动; 2. 田径类运动。	1. 坚持立德树人, 发挥体育独特的育人功能; 2. 遵循体育教学规律, 提高学生运动能力; 3. 把握课程结构, 注重教学的整体设计; 4. 强化职业教育特色, 提高职业体能教学实践的针对性; 5. 倡导多元的学习方式, 培养学生自主学习能力。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
11	信息技术 (108 学时)	通过本课程的学习,帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用,理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范,掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能,综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题;在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力,不断强化认知、合作、创新能力,为职业能力的提升奠定基础。	基础模块 1. 信息技术应用基础; 2. 网络应用; 3. 图文编辑; 4. 数据处理; 5. 程序设计入门; 6. 数字媒体技术应用; 7. 信息安全基础; 8. 人工智能初步。 10. 机器人操作。	1. 对接信息技术的最新发展与应用,结合职业岗位要求和专业能力发展需要,着重培养支撑学生终身发展、适应时代要求的信息素养; 2. 引导学生通过多种形式的学习活动,在学习信息技术基础知识、基本技能的过程中,提升认知、合作与创新能力,发展本学科的核心素养,培养适应职业发展需要的信息能力。
12	生态文明教育 (16 学时)	通过本课程的学习,学生应了解生态文明的基本含义,牢记十九大关于建设生态文明的关键表述,以便在生活中灵活运用。同时培养节能环保意识、绿色消费观念,使生态文明观念牢固树立。	1. 敲响警钟,加强环保意识; 2. 落实点滴,从小事开始,从你我开始; 3. 志愿服务,有你有我。	1. 培养学生良好的消费习惯,知道绿色消费; 2. 了解绿色消费对社会、对人类的重要性; 3. 激发学生对大自然的热爱,认识到保护大自然的重要性。
13	劳动教育 (72 学时)	通过本课程的学习,学生应理解和形成马克思主义劳动观,牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽得观念;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;具备满足生存发展需要得基本劳动能力,形成良好劳动习惯。	1. 劳动知识; 2. 掌握一定劳动技能; 3. 参加服务性劳动、生产性劳动。	1. 理解劳动创造价值,具有劳动自立意识和主动服务他人、服务社会的情怀; 2. 养成认真负责、吃苦耐劳的品质和职业意识; 3. 增强学生职业荣誉感,提高职业技能水平,培育学生精益求精的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
14	中华传统文化 (18 学时)	通过本课程的学习, 培育学生理想人格, 提升政治素养, 提高学生文化传承和文化认同感。	1. 弘扬爱国主义精神为核心; 2. 以家国情怀教育、社会关爱教育和人格修养教育。	1. 着力完善青少年学生的道德品质, 坚持理论性与实践性结合的编写原则; 2. 注重中华优秀传统文化的发展性和现代性, 力求贴近实际。
15	职业素养 (18 学时)	通过本课程的学习, 培养学生的社会适应能力, 教育学生树立终身学习的理念, 提高学习能力, 学会交流沟通和团队合作, 提高学生的实践能力、创造能力、就业能力。以“培养就业观念端正, 掌握职业发展与就业基本技能”, 能理性将自身发展与区域经济发展融为一体的高素质技能型专门人才”。	1. 职业化精神; 2. 时间管理; 3. 健康管理; 4. 学习管理。	1. 职业化精神的内涵和重要性; 2. 认识时间的特殊性、时间管理的重要性; 3. 科学的健康概念和心理健康管理; 4. 学习管理的重要性的学习管理的方法。
16	就业指导与实训 (26 学时)	通过本课程的学习, 为学生提供就业政策、求职技巧、就业信息等方面的指导, 帮助各专业学生了解我当地的就业形式、就业政策, 根据自身的条件、特点、职业目标、职业方向、社会需求等情况, 选择适当的职业; 对学生进行职业适应、劳动法规、创业等教育, 帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观, 充分发挥自己的才能, 实现自己的人生价值和社会价值。	1. 就业形式与就业政策; 2. 求职信息和求职材料准备; 3. 求职心理; 4. 求职途径和求职礼仪; 5. 笔试与面试; 6. 就业手续的办理; 7. 职业角色转换; 8. 就业权益保护; 9. 就业面试指导。	1. 提高学生就业竞争力, 为中职生顺利就业、适应社会及提供必要的指导; 2. 使学生了解国家就业方针政策, 树立正确的择业就业和职业道德观念, 锻炼良好的心理素质, 掌握求职的技巧和礼仪及树立创业意识; 3. 使学生基本了解职业发展的阶段特点, 较为清晰地认识职业特性。

（二）专业（技能）课程

1.专业基础课

表 3 专业基础课程内容及教学要求

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	建筑构造与 识图 (72 课时)	通过学习,学生了解和掌握房屋建筑构造的技术要求、技术性质,培养学生经济而合理地选用房屋建筑构造和正确使用房屋建筑构造的能力,同时培养学生具备对常用房屋建筑构造的主要技术指标进行检测的能力,使学生能够符合施工员、材料员、质检员等职业岗位的要求。	1. 制图基本知识; 2. 投影基本知识及投影图; 3. 建筑构造概述; 4. 基础与地下室; 5. 墙体、楼地层、门窗、楼梯与电梯、屋顶构造基本知识; 6. 建筑施工图识读。	充分调动学生学习的积极性和主动性,不断调整教学方法和学习方法,充分提高学生的学习热情,尤其是加强学生的动手实践能力训练,不断地提高学生的绘图能力,增强课堂教学效果,促进学生综合能力的培养。课程任课教师必须具有较强的企业实践能力,较强的图纸识读绘图能力。
2	建筑结构与 识图 (72 课时)	通过学习,学生了解和掌握墙体、窗户、基础、梁等构件的图例,绘图要求;墙体、窗户、基础、梁等构件的编号,各构件的连接,熟练运用绘图工具绘图的能力和查阅建筑工程制图规范的能力,具有态度严谨、工作踏实,有良好的职业素质及团队精神	1. 识读钢筋混凝土结构、砌体结构、钢结构、建筑基础结构的识图; 2. 一般结构构件的布置原则、构造要求及施工图表示方式; 3. 砌体结构、钢结构常用材料与构造; 4. 钢筋混凝土结构常用材料及多层多跨钢筋混凝土框架结构的构造。	采用理实一体化的教学模式,以现有专业实训条件为支撑,通过等比例建筑信息模型为基础,针对钢筋混凝土框架结构、框架剪力墙结构中各组成构件的类型及其作用、钢筋配置要求、平法表达规则等培养学生对知识和技能的理解和掌握。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
3	建筑材料 检测 (72 课时)	以学生为中心,通过课程的学习,使学生掌握房屋工程建设常用材料技术性能及要求,具备常用材料的试验检测能力。即掌握土质、水泥、石料、集料、水泥混凝土、钢筋、建筑砂浆、无机结合料稳定材料、沥青及沥青混合料的基本知识和技术要求,了解水泥混凝土和沥青混合料配合比设计,能独立完成常用材料的试验报告。 教学过程中坚持教书育人原则,同时培养学生诚实、守信、善于沟通和合作的品质、吃苦耐劳和客观科学的职业精神,为发展职业能力奠定良好的基础。	1. 建筑材料基本性质的认知; 2. 气硬性胶凝材料; 3. 水泥; 4. 混凝土; 5. 建筑砂浆; 6. 墙体和屋面材料。	本课程须采用理实一体化教学模式,在丰富的多媒体课件以及充实的实训条件下开展教学活动;对接质检员、材料员职业能力要求;教学过程中着重培养学生对材料试验检测原理、操作过程、试验数据处理的能力,以期通过本课程的学习,使学生全面掌握筑路材料的试验检测方法,培养学生的职业实践技能,增加学生的动手操作能力。
4	建筑 CAD (72 课时)	通过本课程的学习,学生掌握建筑 CAD 的基本操作及绘制工程图的方法和技巧,熟练绘制和编辑建筑施工图、三视图、正等轴测图;具备使用 CAD 准确进行文字处理和按《国标》进行尺寸标注样式设置、标注、编辑、图层设置、图块操作,培养学生实际动手能力和创新能力。	1. 基本概念的概念; 2. 基本绘图; 3. 图形对象的编辑; 4. 图层、线型和颜色; 5. 绘图辅助方法; 6. 绘制二维图形; 7. 文字及尺寸标注; 8. 块的定义、插入与修改; 9. 布局与打印。	教学“以岗位为依据、以能力为本位”的教育思想,培养学生的就业竞争力,使学生真正掌握工作所需的实际工作能力,将理论知识与实践知识融为一体,传授知识与动手实践融为一体,课堂教学与现场教学融为一体,实现“教、学、做”一体化,在教学中与生产情境相结合,有针对性的形成“典型任务、任务驱动、学做结合”的教学模式。

2.专业核心课

表 4 专业核心课程内容及教学要求

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	★建筑信息模型 (BIM) 应用 (72 课时)	通过本课程的学习,学生能熟悉 revit 软件基本界面;掌握 revit 软件绘图命令、修改命令及使用方法;掌握 revit 软件制作后期动画漫游;能正确、熟练地选择和应用 revit 软件进行渲染和动画制作等后期操作,能熟练的把图形输出打印及渲染。	1. BIM 基础知识; 2. BIM 建模软件及建模环境; 3. 墙体、门窗、楼板建模; 4. 屋顶、天花板和楼梯建模; 5. 标记、标注与注释; 6. 场地和详图大样创建; 7. 成果输出。	1. 加强对实际职业能力的培养,强化基于工作过程的案例教学、任务教学和项目教学; 2. 根据学生特点、课程特点尽可能在专业机房进行授课,教师边讲、边示范、边指导; 3. 与“1+X”证书结合,在授课过程中融入证书考核标准,进一步提高学生识图和绘图能力; 4. 将实际工程项目引入教学,加强工学结合,培养学生的工程思维和工程意识。
2	★地基基础工程 施工 (72 课时)	通过本课程的学习,学生能熟悉工程中常见的基础类型及适用条件,掌握各种基础的施工工艺及流程,具有指导施工及检验的能力。具备针对具体工程查阅相应工程地质勘察报告的能力;掌握土方工程施工、基坑施工、浅基础构造与施工、桩基础工程施工工艺。	1. 地基基础的设计原理; 2. 浅基础设计方法以及构造要求; 3. 连续基础的设计方法以及构造要求; 4. 深基础的设计方法以及构造要求; 5. 地基处理的基本原理及方法; 6. 基坑支护结构设计基本理论; 7. 特殊土地基的工程性质以及处理方法。	打破纯粹讲述的教学方式,实施项目教学以改变学与教的行为。采用项目教学,以地基基础工程施工任务为项目载体,以工作任务引领提高学生学习兴趣,激发学生的成就动机。每一项目均以一典型实际项目为背景,创设工作情境,注重教与学的互动。同时,在教学过程中充分利用多媒体、投影等教学辅助资源,深入施工现场等,贴近生产。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
3	★主体结构工程 施工 (72 课时)	通过本课程的学习,学生能掌握主体结构工程施工基础知识,并能按照施工图进行施工,侧重建筑工程施工工艺流程,重点培养学生对于施工工艺流程的掌握。使学生具有施工现场的责任意识、安全意识、团队意识、合作意识,具备现场的协调能力。养成良好的职业道德,达到现场施工员的素质要求,具备将建筑、结构施工之间合理配合的施工能力,能处理施工现场的技术问题。	1. 施工图识读; 2. 砌体结构工程施工; 3. 混凝土结构工程施工; 4. 预应力混凝土工程施工; 5. 钢结构工程施工; 6. 主体结构防水工程施工。	立足培养学生的实际动手能力,以施工员岗位职业能力考核标准为知识和技能学习的目标,通过对实际工程的现场参观,结合校内实训中心的操作实训,使学生能够正确识读结构施工图,掌握主体结构施工工艺流程和主要施工工艺。教学过程中,教师应注重示范操作,同时还要充分利用信息化教学手段,解决施工现场“看不见、进不去、难再现”的难题。课程评价注重过程评价和结果评价并重,增加实践技能考核比重。
4	★装配式建筑构件制作与 安装 (72 课时)	通过本课程的学习,学生能掌握装配式混凝土建筑工程施工主要施工工艺、质量验收标准,为学生毕业从事装配式建筑施工现场技术管理工作做好准备。	1. 预制构件制作设备、模具及工具的选择; 2. 劳动保护; 3. 叠合板制作; 4. 内墙板制作; 5. 预制构件安装; 6. 预制构件灌浆; 7. 墙板接缝施工。	本课程在教学过程中,要突出学生的主体地位和教师的引导作用,努力倡导启发式、探究式教学。要从学生的认知和能力结构特点出发,创设有助于学生自主学习的问题情境,在课堂授课和实践教学中可以灵活运用以下教学方法:集中授课教学法、互动教学法、启发式教学、探究式教学法、案例教学法。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
5	★建筑装饰工程 施工 (72 课时)	通过本课程的学习,学生掌握建筑装饰施工技术的基础知识和基本技能;熟悉装饰装修分部分项工程的施工工艺流程和施工要求、质量要求、验收标准,会根据施工工艺进行材料、设备准备;掌握建筑装饰内装修施工安装、质量验收的有关要求;具有规范操作的职业素养和良好的职业道德,具有一定的责任心和团队合作精神。	1. 建筑装饰工程的基本任务和内容; 2. 抹灰工程; 3. 饰面板(砖)工程的分类及相关知识; 4. 楼、地面工程; 5. 门窗工程; 6. 吊顶工程; 7. 轻质隔墙工程; 8. 涂饰工程。	1. 教学过程中,教师应注重示范操作,同时还要充分利用信息化教学手段,解决施工现场“看不见、进不去、难再现”的难题; 2. 课堂教学和生产现场教学相结合,注重理实一体教学方法的运用,有针对性的形成“典型任务、任务驱动、学做结合”的教学模式; 3. 教学过程中,注重技能的学习,提升学生的实践动手能力; 4. 课程评价注重过程评价和结果评价并重,增加实践技能考核比重。
6	★建筑工程测量 (72 课时)	通过本课程的学习,学生掌握水准仪、经纬仪、全站仪等测量仪器的操作方法。熟练掌握高程测设方法、水平角度测设方法,距离测设的方法,掌握民用建筑施工测量内容,熟悉工程施工测量实施步骤及方法;熟悉施工测量规范。	1. 测量学的基本知识; 2. 经纬仪、水准仪等主要测量仪器的构造、检验校正和使用方法; 3. 水准测量; 4. 角度测量; 5. 距离测量; 6. 小地区控制测量; 7. 大比例尺地形图测绘; 8. 建筑施工测量; 9. 建筑的变形观测。	本课程采用理实一体化教学模式,在丰富的多媒体课件以及充实的实训条件下开展教学活动;介绍各种测量仪器的基本构造和基本使用等。教学过程中要着重于测量原理的介绍,注意各种测量仪器的使用及各项的操作过程,考核方式以学生自评、教师评价、过程考核、结果考核相结合,强调过程考核的重要性。主要考核学生对知识的运用能力,即分析问题和解决问题的能力

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
7	★建筑工程 质量与安全 管理 (72 课时)	通过本课程的学习,学生学习、贯彻国家质量管理标准的有关规定;掌握质量检测基本知识,提高施工过程中质量检验的能力;熟练掌握施工安全管理知识;掌握施工安全技术基本理论及要求,培养根据实际情况合理提出施工安全技术方案的能力。采取预防、分析、处理等办法,切实学会具体问题具体对待,以各个环节抓好建设工程的质量管理与安全管理。	1. 建筑工程质量管理与验收基本知识; 2. 地基与基础工程质量检验; 3. 主体结构工程; 4. 屋面工程; 5. 建筑装饰装修与节能工程; 6. 安全生产管理与安全生产预控; 7. 施工安全技术措施; 8. 施工机械与用电安全管理; 9. 安全文明施工。	本课程以实际工作任务为导向,以实际任务为引领,以建筑质量和安全管理为课程主线,以建筑专业各个方向应共同具有的岗位职业能力为依据,根据学生的认知特点,采用层层递进的结构来展现教学内容,逐步培养学生的质量和安全意识;以建立工程案例为主线开展教学,重点讲解相关知识点,指导学生进行相关实践;在实际教学过程中,多列举一些有关工程质量与安全方面的案例,进行分析讲解,通过案例分析,调动学生学习积极性。
8	★施工信息 化现场管理 (72 课时)	通过本课程的学习,学生掌握建设工程行业的信息管理方法和手段,信息化管理贯穿项目建设的始终,学生需对各施工阶段选用不同的类型的管理流程,各种信息流在动态的时间流中持续分布,能更好地对项目信息进行管理,提升现代化的信息化的管理模式水平。	1. 质量管理,可以将其供应商、品种、规格、尺寸、交付日期等信息; 2. 安全管理,通过架设临时性保护措施及个人安全防护设备来降低安全风险; 3. 进度管理,通过有效的施工进度监控,可以采取及时的纠正措施,使最终的产品满足原有计划; 4. 资源管理,对现场的材料设备等进行信息化管理。	1. 有针对性的组织学生深入项目施工现场,进行现场模拟教学,丰富学生的感性认知; 2. 实行分组教学,教师针对工作任务,引导学生主动学习、团结协作,共同完成相关任务; 3. 积极开发和利用网络教学资源。

3.专业限选课

表 5 专业限选课程内容及教学要求

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	工程建设法规实务 (36 课时)	通过本课程的学习,学生应掌握建筑工程施工相关法律法规的基本知识、基本理论和决策方法,使学生具有掌握建筑工程施工法律知识和解决施工过程中遇到的问题的初步能力,为毕业后从事建筑工程造价预算、施工和管理等工作奠定基础。	1. 建设法规概述; 2. 民法概述; 3. 建筑法概述; 4. 招标投标法概述; 5. 合同法概述; 6. 劳动法及劳动合同法概述; 7. 建设工程其他法律知识概述; 8. 建筑法律责任。	1. 以建立工程案例分析为主线开展教学,重点讲解相关知识点,指导学生进行相关实践; 2. 在实际教学过程中,多列举一些有关的案例,进行分析讲解,通过案例分析,调动学生学习积极性; 3. 教材内容要体现最新的法律法规要求,体现先进性和实用性。
2	钢筋翻样与加工 (72 学时)	通过本课程的学习,学生应能快速获取和接受工作所需的知识:利用工具书和专业书籍获取帮助信息;在工作过程中获得隐性知识;具有一定计划能力:能根据图纸进行钢筋翻样计划;能根据设计图纸进行钢筋材料计划编制;具有一定解决问题能力:能发现钢筋工程施工中的问题,提出解决办法;具有一定组织管理能力:能灵活运用所学知识,创新性地提出钢筋工程施工方案。	1. 梁、柱、板及剪力墙结构施工图平法结构施工图; 2. 梁、柱、板及剪力墙基本构造要求; 3. 梁、柱、板及剪力墙钢筋翻样方法; 4. 钢筋工程质量检查与控制。	本课程采用理实一体化的教学模式,在理实一体化的路桥专业教室内进行。教学过程中,针对道路工程从进场到工程竣工每一阶段所用的材料及对材料所做的试验检测,教师课堂上采用实物、视频、理论讲解、现场教学、项目教学和分组教学等方式进行教学,以期化难为简,充分调动学生的各方面的感知能力,调动学生的学习热情。

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
3	建筑施工项目管理 (36 课时)	通过本课程的学习, 学生熟悉工程建设程序; 了解工程施工的各项准备工作, 掌握施工生产要素的配置和施工管理组织的原理。掌握流水施工原理和网络计划技术在施工组织中的应用, 并掌握施工安全生产、文明施工及环境保护等组织管理相关知识。	1. 建设工程基本概念; 2. 流水施工; 3. 网络计划技术; 4. 施工准备; 5. 施工组织总设计、单位 6. 工程施工组织设计编制; 7. 目标控制; 8. 现场管理、生产要素管理及后期管理。	结合实际项目, 重点讲授施工准备工作的内容, 建筑工程流水施工原理和施工进度计划的绘制, 网络图的绘制、网络计划时间参数的计算和会对施工项目进行优化、不同类型施工组织设计的作用、编制内容和 设计流程。
4	力学基础 (72 课时)	通过本课程的学习, 学生掌握建筑力学的基本概念、基本理论和基本方法。分析实际工程中杆件及结构的主要受力状态, 为结构的设计提供计算参数, 培养学生运用建筑力学的知识去分析工程实际中的有关问题。	1. 静力学的基本概念、原理; 2. 求解杆件内力的基本原理及绘制杆件内力图的方法; 3. 一般材料拉压的力学性能; 4. 基本变形及组合变形杆件的应力分布规律; 5. 正应力和切应力强度条件的建立思想; 6. 构件的强度、刚度和稳定性计算的原理及方法; 7. 应力状态的概念, 常用的强度理论。	采用启发式思维教学模式, 通过创设情景、实物展示等, 引导学生在课堂教学过程中开展积极的思考。学生学习理论力学, 应在理解理论力学的基本概念和基本工程的基础上, 学会应用所学的定理和公式去解决具体问题, 因此, 演算一定数量的习题, 是巩固和加深理解所学知识的重要途径, 由于学生数学水平普遍偏低, 因此也需要教师细心耐心的进行演算指导。加强直观教学是帮助学生更好地理解教学内容, 提高教学效果的重要方法之一。教师在教学中应充分运用各种实物、模型、教学视频等教具, 并组织进行现场参观教学。

4. 专业综合实训

表 6 专业综合实训内容及教学要求

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	施工图识图 综合实训 (30 学时)	掌握建筑制图基本规范,能正确识读建筑施工图;建筑施工图绘制的基本技能;能正确选择建筑、结构构造做法。	1. 投影基本知识及投影图; 2. 建筑构造基础与地下室,墙体、楼地层、门窗、楼梯与电梯、屋顶构造基本知识; 3. 建筑施工图识读; 4. 识读钢筋混凝土结构、砌体结构、钢结构、建筑基础结构的识图。	安排土木工程识图、建筑结构施工图识读课程中要求掌握的主要职业技能进行实训;应紧密结合建筑工程实际案例,突出“做中学、做中教”的职业教育特色,以工作任务为引领,强化训练建筑施工图与结构施工图相结合的综合识读能力。
2	建筑工程测量综合实训 (30 学时)	熟练掌握水准仪、经纬仪、全站仪等测量仪器的操作方法。熟练掌握高程测设方法、水平角度测设方法,距离测设的方法,掌握民用建筑施工测量内容。	1. 测量学的基本知识; 2. 水准测量; 3. 角度测量; 4. 距离测量; 5. 小地区控制测量; 6. 大比例尺地形图测绘; 7. 建筑施工测量。	安排建筑工程测量课程中要求掌握的主要职业技能进行实训;当实施对接工程测量员职业能力或测量放线工(四级)职业技能鉴定标准时,可与工种工艺操作综合实训合并,并组织参加岗位证书或技能鉴定考核。
3	建筑 CAD 综合实训 (30 学时)	掌握建筑 CAD 的基本操作及绘制工程图的方法和技巧,熟练绘制和编辑建筑施工图、三视图、正等轴测图;具备使用 CAD 准确进行文字处理和按《国标》进行尺寸标注样式设置、标注、编辑、图层设置、图块操作。	1. 基本概念的概念; 2. 基本绘图; 3. 图形对象的编辑; 4. 图层、线型和颜色; 5. 绘图辅助方法; 6. 绘制二维图形; 7. 文字及尺寸标注; 8. 块的定义、插入与修改; 9. 布局与打印。	查阅有关国家制图标准及行业规范;正确识读建筑平面图、立面图、剖面图掌握 CAD 绘图软件的使用方法;掌握基本的绘图和编辑命令及绘图的一般操作步骤;掌握图形输出及图形打印管理的有关命令和操作方法。

(三) 综合教育实践

表 7 综合教育实践内容及教学要求

序号	课程名称 (参考学时)	课程目标	主要实践内容	教学要求
1	军训 (入学教育) (30 学时)	通过军事训练, 激发学生爱国热情, 树立革命英雄主义精神, 增强国防观念和组织性、纪律性, 掌握基本的军事知识和技能, 培养吃苦耐劳和顽强拼搏的精神, 促进校纪校风和校园精神文明建设。	队列训练、阅兵式、分列式训练、紧急集合、军人纪律、安全及行为规范、宿舍内务、红十字救护、消防演练、军体拳、战术等军事技能、军事理论学习。	教官示范教学、实践教学方法让学生掌握一般的军事知识和军事技能, 同时通过队列条令指导学生掌握队列动作要领。
2	认识实习 (30 学时)	通过认识实习, 使学生对建筑技术、建筑安全管理和安全生产有初步的认识, 对未来的工作岗位有所了解, 获得感性认识, 增进理论与实际的联系, 为学生学习专业课奠定基础。	对接真实职业场景或工作情境, 安排学生到生产型企业 and 施工企业安全管理部门进行参观交流。	注重对认识实习企业资质和类型的考察, 选择企业进行认识实习时, 优先选择校企合作单位, 同时应注意企业类型及观摩岗位应基本覆盖建筑工程施工专业对应的岗位群。
3	职业技能等级鉴定 (30 学时)	职业技能等级证书使毕业生、社会成员职业技能水平的凭证, 也是学习成果的认定。反映职业活动和个人职业生涯发展所需要的综合能力, 全面涵盖专业知识、职业素养和技能操作。	钢筋工考核大纲; 混凝土工考核大纲; 模板工考核大纲。	充分了解职业技能等级证书考核大纲, 将职业技能等级证书内容融入课堂教学, 采用理实一体化教学模式, 加强技能训练。
4	生产性教学实践 (210 学时)	该项综合教育实践旨在培养学生将所学知识和技能转换成实际岗位工作技能的能力。通过岗位的体验式实践让学生指导理论与实践的差距, 为下一步的岗位实习奠定基础。	学生到建筑工程设计、施工、监理、安全管理相关企业, 在专人指导下针对一般岗位的工作内容进行体验式实践。	采用工学交替、企业导师与校内专业教师共同授课的形式进行, 岗位应基本覆盖安全技术与管理专业对应岗位群。
5	岗位实习 (600 学时)	通过岗位实习, 学生应了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化; 全面适应企业的管理, 掌握建筑工程施工技术方法, 学会与人相处与合作, 掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能; 养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神, 增强学生的就业能力	学生到建筑工程设计、施工、监理、安全管理相关企业担任一般岗位员工, 在专业人员的指导下, 辅助或相对独立参与实际工作的活动。	实习岗位应基本覆盖建筑工程施工对应岗位群, 不得仅安排学生从事简单重复的劳动。应选派经验丰富、综合素质好、责任心强、安全防范意识高的实习指导教师和专门人员全程指导、共同管理学生实习。

七、课程进程总体安排

(一) 课程体系设计理念及思路

以立德树人为根本, 以市场调研为基础, 对企业人才培养面向岗位主要任务分析、毕业生能力需求分析、在校生知识储备分析, 提炼出完成典型工作任务的知识要求和

技能要求，结合职业资格标准，按照学生认知学习规律和职业成长规律，归纳出相应的职业行动领域，并将职业行动领域转化为相应的学习领域，将相关知识、技能和素质要求融入课程，重组教学内容进行课程体系构建。课程体系构建基于工作过程系统化的课程体系开发模式。构建的原则遵循“五个对接”，即：专业与产业对接、课程与岗位（职业标准）对接、教学过程与生产过程对接、学历证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对接。

（二）课时分配

表 8 课时分配表

项目	课程数	课时安排			课时占比
		理论课时	实践课时	总课时	
公共基础课	16	744	380	1124	36.11%
专业（技能）课	16	268	812	1080	33.33%
综合教育实践	5	26	964	990	30.56%
选修课	7	226	116	342	10.56%
总计		1042	2198	3240	
理实占比		32.16%	67.84%		

（三）教学时间分配（周）

表 9 教学时间分配表

学期	教学周	军训 （入学 教育）	认识 实习	职业技 能鉴定	生产性教 学实践	岗位 实习	考试周 （教学评价）	合计
第一学期	18	1					1	20
第二学期	18		1				1	20
第三学期	18				1		1	20
第四学期	18			1			1	20
第五学期	13				6		1	20
第六学期						20		

（四）课程设置与教学进度安排

见附表 1

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

本专业教师要求学生与专任教师比例为 20: 1，双师素质教师占专业教师 80%以上，并且聘请行业专家、企业骨干、能工巧匠担任兼职教师，师资队伍结构合理。

2. 专任教师

具有中职学校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，同时具有扎实的安全技术管理领域相关理论知识和实践能力；具有较强的信息化教学能力和科研能力，能开展理实一体化和信息化教学；熟悉行业发展和企业情况，能承担专业课程开发、课程改革、教材编写及教学资源建设等任务。每年累计不少于 1 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

具有高级及以上专业技术职称，有五年企业实践工作经历和 10 年以上中等职业教育教学经历，在行业企业的技术领域一定影响力。具备“双师型”教师条件，能主持本专业人才培养方案、教学计划制订及修订具有扎实的专业基础和广阔的专业视野，能掌握本专业及专业群的最新技术动态和发展趋势。对中职教育特点有较深刻的理解，熟悉本专业各教学环节，在教育教学改革、课程建设、专业建设、专业实践等方面成绩显著，能够引领本专业的建设和发展。

4. 骨干教师

具有中级及以上专业技术职称，有一定三年企业实践经历和 5 年以上中等职业教育教学经历。具备“双师型”教师条件，富有创新协作精神，能承担理论与实践教学改革，设计和实施“岗课赛证”融合的教学方法，能熟练应用信息化教育平台开展教学工作，参与专业人才培养方案和教学计划修订、课程标准编写、教材编写及教学资源建设等任务。

5. 企业兼职教师

来自行业企业生产一线、具有高级工职业资格证的技术专家、能工巧匠；具备现场实习指导能力、扎实的安全生产和管理知识，能从事安全技术与管理专业理论教学和实践教学；具有较强的安全技术与管理专业技术水平、能解决工作中的实际问题；具备一定的教学管理能力。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

- （1）使用面积应同时满足四个教学班上课的需求；
- （2）配备多媒体教学设备，包括多媒体电子黑板等。
- （3）有互联网接入，并具有网络安全防护措施，可同时满足网络云课堂使用需求。
- （4）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. 校内实训场地设施配备

校内实训条件应符合《建筑工程施工专业仪器设备规范》的要求，实训教学场所、实验（训）室的面积和实训设备能满足专业项目导向、任务引领的教学需要。仪器设备台（套）数须满足 40 人/班同时开展实训教学的配备要求，生均教学仪器设备值 $\geq$ 8000 元。在实训场地布置专业技术发展历史、技术操作规范、实施工艺流程、大国工匠精神等课程思政教育资料。实验实训基本配置和主要实训开设项目分见下表。

表 10 建筑工程施工专业校内实训室一览表

序号	实验室、实训基地（中心）名称	主要功能		实训场所面积/m ²	对应技术类型或实训装备特殊说明
		对应的主要课程	主要实训项目		
专业基础技能实训	建筑材料实验室	建筑材料检测	1. 水泥性能实验； 2. 砂石骨料性能实验； 3. 砂浆性能实验； 4. 混凝土性能实验； 5. 钢筋性能实验。	300	专业基础技术/ 真实实训装备
	构造认知实训室	1. 建筑构造与识图； 2. 建筑结构与识图。	1. 建筑构造认知； 2. 结构构造认知。	120	专业基础技术/ 仿真实训装备
	建筑工程制图与识图实训室	1. 建筑构造与识图； 2. 建筑结构与识图； 3. 建筑 CAD。	1. 建筑工程施工图手工绘制； 2. 建筑工程施工图计算机辅助绘制； 3. 建筑施工图识读； 4. 结构施工图识读。	手绘 80 机绘 80	专业基础技术/ 真实实训装备
	建筑信息模型实训室	建筑信息模型应用	建筑建模	80	专业基础技术/ 真实实训装备
专业核心技能实训	建筑工程工种与工艺实训室	1. 地基基础工程施工； 2. 主体结构工程施工； 3. 建筑装饰工程施工。	1. 砌筑工实训； 2. 抹灰工实训； 3. 钢筋工实训； 4. 模板工实训； 5. 架子工实训。	每个工种 120	专业核心技术/ 真实实训装备
	建筑工程测量实训室	建筑工程测量	1. 高程测量； 2. 角度测量； 3. 距离测量； 4. 定位放线； 5. 轴线引测。	200	专业核心技术/ 真实实训装备
	装配式混凝土建筑实训室	装配式建筑构件制作与安装	1. 装配式建筑构件制作； 2. 装配式建筑构件安装； 3. 装配式建筑灌浆； 4. 装配式建筑防水。	300	专业核心技术/ 真实实训装备、 虚拟实训设备
	建筑工程管理实训室	1. 建筑工程资料管理； 2. 建筑工程质量与安全管理。	1. 建筑工程施工资料管理； 2. 建筑工程安全检查； 3. 建筑材料进场检验； 4. 建筑工程质量检查。	180	专业核心技术/ 真实实训装备、 虚拟实训设备
	智慧工地管理实训室	施工现场信息化管理	1. 劳务管理信息技术应用； 2. 无人机应用。	80	专业核心技术/ 真实实训设备

序号	实验室、实训基地（中心）名称	主要功能		实训场所面积/m ²	对应技术类型或实训装备特殊说明
		对应的主要课程	主要实训项目		
专业拓展技能实训	虚拟仿真综合实训室	1. 地基基础工程施工； 2. 主体结构工程施工； 3. 建筑装饰工程施工； 4. 建筑工程质量与安全管理。	1. 建筑工程施工工艺虚拟仿真； 2. 建筑工程安全管理虚拟仿真； 3. 施工安全体验虚拟仿真。	80	专业拓展技术/虚拟仿真设备
	建筑信息模型拓展实训室	建筑信息模型应用	1. 结构建模； 2. 碰撞检查； 3. 管线综合排布； 4. 施工现场三维场布。	80	专业拓展技术/真实实训装备
	建筑工程制图与识图拓展实训室	建筑设备施工图识读	建筑设备(给排水、电气、暖通)施工图识读	80	专业拓展技术/真实实训设备
	建筑工程质量检测实训室	建筑工程质量管理	1. 混凝土实体强度检测； 2. 混凝土构件钢筋检测； 3. 混凝土楼板厚度检测。	80	专业拓展技术/真实实训设备

校内实训基地应满足本专业校内开展专业核心技能和职业综合能力的实训要求，并为本专业搭建优良的对外培训和技术服务平台，能面向社会、企业员工、中高职院校教师开展职业技能培训，组织学生顶岗实习。

3. 校外实训基地

本专业应建立稳定的校外实训基地和若干个岗位实习点。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”教室培训和产教研的基地。校外实训基地要与学校签订长期实习协议，能够建立校企合作、工学结合的长效机制。校外实训基地能提供与教学标准一致的实习岗位和具有丰富实践经验的实习指导教师；能够与学校共同建立完善的实训管理制度，保障实习效果。

表 11 建筑工程施工专业校外实训基地一览表

序号	校外实训基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求
1	大西南检验检测实训基地	大西南工程检测有限公司	跟岗实习、顶岗实习	深度合作型
2	贵州悦明馨科技有限公司校企合作实训基地	贵州悦明馨科技有限公司	无人机测绘、无人机驾驶培训、项目工程巡检等工作	深度合作型
3	贵州交通职业技术学院试验检测实训基地	贵州交通职业技术学院试验检测中心	建筑工程基础工程检测、主体结构工程检测、工程施工等工作	深度合作型
4	中建科技集团贵州有限公司	中建科技集团贵州有限公司	建筑工程施工技术实训，跟岗实习、顶岗实习	一般合作型

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地提供的顶岗岗位数应超过本专业应届毕业生人数的 50%，并能满足在校生专业见习的需要。学生实习基地应合法经营、管理规范、实习设备完备、符合安全生产法律法规要求。提供的实习岗位符合专业培养目标要求，与学生所学专业对口或相近；能选派经验丰富、业务素质好、责任心强、安全防范意识高的实习指导教师和专门人员全程指导、共同管理学生实习。能提供合理的顶岗实习报酬，原则上不低于本单位相同岗位试用期工资标准的 80%，并按照实习协议约定，以货币形式及时、足额支付给学生。

5. 支持信息化教学基本要求

应满足教育部《职业院校数字化校园建设规范》的要求，建有实用、高速、运行稳定可靠以及安全可控的校园网络，能实现资源共享、教育教学、职业训练、学校管理等校园信息化应用和服务提供满足服务质量要求的网络支撑环境。

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

严格执行国家和省关于教材选用的有关要求，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。学校建立教材选用制度，优先从国家和省级规划教材目录中选用教材。

鼓励与行业企业合作开发特色鲜明的专业课校本教材。

2. 图书文献配备基本要求

学校图书馆应配备相关的专业书籍，图书分类为公路运输（U4）、建筑科学（TU）、测绘学（P2）、地质学（P5）和力学（O2）等类别的书籍数量不少于 10 万册，以满足学生学习和教师教学科研的需要。

3. 数字资源配备基本要求

要进一步整合学校、行业、企业优质资源，以素材信息库为依据与支撑，以专业标准库为建设标准，以学历资源库和培训资源库为核心，利用校园网平台，完成共享型专业教学资源库建设。要拥有“国家职业教育建筑工程施工专业教学资源库”的使用权限，能充分利用在线开放课程和工程实践项目创新“专业知识线上学习+技术技能线下实践”的教学模式。为建筑工程施工专业学生自主学习服务，为师生互动交流服务。

4. 教学参考资料选用

- （1）选用行业、企业培训资料 and 教学标准、职业规范；
- （2）选用国内外知名行业专家、教育专家指导建设的教学参考资料；
- （3）各级技能大赛指导文件和标准。

（四）教学方法

1. 充分利用网络资源和多媒体教育技术手段

根据建筑施工的特点和行业需求变化快的特点，充分利用网络资源和多媒体教育技术手段。资料的查询、案例的展示、素材的获取都引导学生利用网络资源；课程讲解，案例展示、生产过程介绍、项目任务布置、学生作品展示与交流等均利用多媒体设备进行图文声像并茂的演示；该手段能大大提高学生的学习效率。

2. 虚拟企业、虚拟项目、仿真实训

利用现代化信息技术手段和网络技术手段，构建虚拟企业，真实项目和虚拟项目交叉使用，到企业实训和仿真实训手段并用，努力优化教学过程，使学生在真实的、半真实的和虚拟的企业中，完成真实的、半真实和虚拟的项目任务，从中得到职业岗位（群）关键职业知识和职业能力的综合训练。

3. 本课程采用的其他教学手段

向学生推荐国内优秀的专业网站，学生能够自由的通过互联网，及时的把握行业的最新动态，并可以利用网络实现拓展可持续发展目标。

（五）学习评价

全面以课堂为中心的教学模式，以综合职业能力培养为核心，实施理实一体化教学。创新教学环境，构建具有鲜明职业教育特色的实践教学环境；创新教学方式，深入开展项目教学、案例教学，通过行为引导、任务驱动等先进教学方法，提升课堂教学效果；发挥现代信息技术在教学中的作用，建设教学资源库，建立仿真教学环境，提高教学的实践性、有效性和针对性。

采用创新考核评价模式，建立以学习过程评价为主导，考试成绩为辅的评价方式。以学生、小组、教师三方对学生学习的全过程分阶段进行评价，多项评价综合定成绩，全面、客观、综合地评价学生的知识和技能水平。在教学过程中，进一步完善教学评价体系，修订各教学环节的质量评价、考核标准和工作规范，特别是实践教学环节质量考核评价标准，建立健全教学质量监控机制。

表 12 教学评价表

项目	教学评价	评价等级（学生互评）		
		A	B	C
关键能力项目	遵守纪律、遵守学习场所管理规定、服从安排。			
	安全意识、责任意识、注重节约、节能与环保。			
	学习态度积极主动、能参加实习安排的活动。			
	团队合作意识、注重沟通、能自主学习和相互协作。			
	仪容仪表符合活动要求。			
专业能力考核	按时按要求完成工作。			
	工具设备选择得当、使用符合技术要求。			
	操作规范、符合要求。			
	学习准备充分、齐全。			
	注重工作效率质量。			
小组评议及建议		组长签名： 年 月 日		
教师评价及建议		教师签名： 年 月 日		

（六）质量管理

本专业在建设过程中，根据人才培养模式和课程体系改革的新需要，制定了一系列专业或学院层面的管理制度，为改革的顺利实施提供了保障。主要包括：

1. 实践教学保障措施

在推行情境化教学的背景下，理实界限模糊，为确保学生掌握扎实的实践技能，应建立课程教学效果和专业培养结果的考核，实行目标效果考核，建立实践教学保障制度。

（1）课程教学效果以项目型、过程考核为主，由课程组制订课程实践技能考核方案，每门课程设计若干个考核项目，并尽可能与职业资格证书应会考试相结合。实践技能考核方案应经校外专家讨论，由专业、系部审批确定。

（2）专业培养结果以职业资格证书通过率为目标，要求中级证书的通过率不少于学生总数的 90%，高级证书的通过率不少于 10%，并且鼓励双职业资格证书。

2. 课程建设保障措施

课程建设是专业人才培养方案实施的重要基础，专业对课程建设应做出科学合理的安排，逐步将专业主干课程建设成为精品课程。

（1）实行课程组制度，确定主干课程的课程负责人，并在专业带头人和专业主任统一指导下开展课程建设工作。

（2）课程组根据人才培养目标制定课程教学大纲，并探索教学方法的改革，制定适合本课程教学的课程实施方案。

（3）按照重点课程、校级精品课程、国家级（省级）精品课程的要求逐年建设并申报，建设一轮完善一轮。

（4）建立《精品课程建设奖励制度》，从建设工作量计算、建设经费支持、成果奖励等方面为课程建设提供支持。

3. 师资队伍建设保障措施

新的人才培养方案对师资队伍素质水平提出更高要求，因此要从引进和培养两方面加强师资队伍建设工作。

（1）多层次引进不同类型人才，并给予充分的发展空间

各种类型分布是：1/3 教师以学历+技能型为主，这部分教师主要引进具有较丰富的实践经验和硕士以上学历的人才，作为专业骨干教师承担专业主要建设工作；1/3 教师以学历型为主，这部分教师主要从高校应届生引进，作为储备人才进行培养，形成合理的人才梯队；1/3 教师以技能型为主，以雇员、聘用等非在编方式从企业一线引进，主要承担实训指导和实践教学建设工作。

此外，本着“不求所有、但求所用”的原则，积极面向社会特别是企业聘请具有丰富实践经验，有兴趣参与教育事业又由于各种因素无法脱离企业本职工作的人员担任专业的兼职教师，签订《兼职教师聘任协议》，形成一支相对稳定、素质较高的兼职教师队伍，进一步充实“双师型”师资队伍构成。

（2）加强内部的培养，对教师个人的技术能力和教学能力系统培训，强化“双师”结构团队建设

制订师资队伍培养方案，实施师资发展战略，结合专业建设规划对师资数量 and 结构的要求，根据每一位教师的具体情况与特点，制定个性化的师资培养方案，实施新老结合、校企结合的方式培养教师。对于在编教师，针对教师特点不同，帮助每个教师搭建教学、教研、科研平台，发挥各自专长，配合各类管理规定，让教师出国进修、下企业锻炼、进一步深造，创造各自的发展领域。

制订骨干教师资格标准，明确骨干教师工作职责，提高骨干教师福利待遇，创造学习进修的条件。选拔工作能力强，积极投入教学改革的教师成作培养对象，加强专业核心队伍建设。

4. 校企合作、工学结合长效机制保障措施

校企合作应形成制度化，才能充分开展“校企合作、工学结合”，这是培养学生职业能力的必要条件。

（1）学院专业指导委员会

制订《学院专业指导委员会管理办法》，详细说明委员会成员的组成结构、功能职责、运行机制等。委员会成员由企业高层管理人员、相关政府部门领导、社会专家等组成，对学院的专业设置、科技研发、师资建设等方面的工作提出建议，为学院的发展保驾护航。

（2）专业教学工作委员会

制订《专业教学工作委员会章程》，规范专业管理委员会的功能职责，对委员会的运转流程、委员的权利义务、委员的资格条件等做出具体说明。委员会成员主要由建筑企业的技术骨干组成，主要功能是参与教学计划、教学大纲的制定，教材编写和课程建设，课程教学和实践指导等。

（3）校外基地管理规范

按照互惠互利的原则，对校外基地的管理进行规范。对校外基地企业的经营范围、规模、岗位等资格条件提出具体要求；与企业签订《校企合作协议书》，明确双方的职责权利义务；建立校外基地联系人制度，派遣专业教师到对口联系的校外基地见习、调研、访谈等，保持与企业的沟通交流。

（4）兼职教师管理规范

制订《校外兼职教师管理办法》，对兼职教师的任课资格、权利义务等进行规范；签订《校外兼职教师协议书》，明确校外兼职教师的工作职责、福利待遇等；每学期根据教学需要，在对方工作允许的情况下，下达《校外兼职教师教学任务书》企业商量解决的办法，双方共同做学生的职业指导工作。

九、毕业要求

（一）日常行为规范和操行

具有良好的思想品德，热爱祖国，拥护党的基本路线，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。具有艰苦创业、爱岗敬业的职业素养，能够守法自律，具有正确的世界观、人生观、价值观，具有健全的心理和健康的体魄；具有一定的德、智、体、美、劳等基本素质。学生必须遵守《中职生公约》和《学生守则》的要求，6个学期的素质拓展成绩必须全部在合格以上（含）。

（二）学分

本专业学生需修满 183 学分且岗位实习成绩合格准予毕业。其中公共基础必修课 60 学分，限选课 5 学分，专业（技能）必修课 48 学分，限选课 12 学分，综合教育实

践 58 学分。

（三）职业资格证书

建议学生毕业时获得一项行业企业认证证书，学生须从以下列表中选取相应职业认证。未在下表中列出的职业资格证书，需由学生提出申请，经认定后方可有效。

表 13 可选择的职业认证

序号	职业资格证书名称	颁证单位	备注
1	建筑工程识图 1+X 证书（初级）	中望龙腾股份有限公司	
2	工程测量员（四级）	人力资源和社会保障部	
3	钢筋工（四级）	人力资源和社会保障部	
4	砌筑工（四级）	人力资源和社会保障部	
5	架子工（四级）	人力资源和社会保障部	
6	混凝土工（四级）	人力资源和社会保障部	
7	其他未说明的经学院认定的相关专业认证证书	—	

（四）毕业要求与培养规格的映射关系

表 14 建筑工程施工专业毕业生要求指标点

序号	毕业生能力要求	毕业生能力要求指标点
1	思想道德素质	1.1 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情怀和中华民族自豪感； 1.2 遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动、具有社会责任感和社会参与意识； 1.3 爱岗敬业，具有良好的职业道德，能自觉遵守行业企业规章制度。
2	具有初步将物联网、大数据等现代信息技术应用于建筑工程施工领域的能力	2.1 会应用计算机辅助技术进行文档处理； 2.2 会应用网络 and 多媒体技术收集和处理工程信息资料； 2.3 能用计算机解决学习、工作和生活中的常见问题。
3	能进行钢筋翻样，应用工程力学常识分析、应用于建筑工程施工工艺流程中，能完成主体结构工程施工；具有保护环境、珍惜资源、厉行节能的意识，能在建筑工程施工项目现场自觉执行文明绿色施工的岗位职责。	3.1 会手工或应用计算机辅助技术操作钢筋混凝土常用构件的钢筋翻样，会操作钢筋混凝土构件常用配筋的加工与绑扎，具备执行钢筋分项工程施工安全技术交底的能力； 3.2 初步具备协助现场组织混凝土施工、执行混凝土施工安全技术交底的能力，会独立砌筑常用砌体或操作一般抹灰，具备执行施工安全技术交底的能力； 3.3 能执行安全专项施工方案，能提出预防性安全技术措施，能协助组织实施安全教育，能参与实施现场安全检查和环境监督管理。

序号	毕业生能力要求	毕业生能力要求指标点
4	具有装饰装修施工工艺实施能力,具有一定美学基础	4.1 会应用常用建筑与装饰材料及其制品的种类、规格、性能和质量标准等知识; 4.2 履行建筑材料进场验收和保管职责。
5	能进行土方工程施工,隐蔽工程验收能力,能掌握并严格执行相关法律法规的要求,具有建筑安全质量监测监控能力	5.1 会应用土方工程、基础工程、主体结构工程、装饰工程等施工工艺与操作方法、质量标准、施工机具使用要求; 5.2 协助执行施工方案,检查管控现场施工操作,协助验收分部(分项)工程施工质量; 5.3 能识别常见施工质量缺陷,初步具有预防施工质量通病,执行过程监控和整改技术措施的能力; 5.4 能判断劳动防护用品的符合性;能识别施工现场危险源,并会协助处置违章作业和安全隐患;能参与安全事故的救援处理和一般安全事故的调查。
6	具有质量第一的意识,以及严谨细致、一丝不苟的工作态度,能严格遵守行业的施工工艺操作规程	6.1 能运用常用建筑构造、结构构造和装饰构造知识; 6.2 依据相关制图标准,熟练识读多层民用建筑的建筑施工图、结构施工图、装饰施工图和标准图集; 6.3 能应用计算机辅助技术绘制施工图,会整理、输出绘图文件。
7	具有现场施工安全检查和相关档案资料分类整理的能力	7.1 会协助编写施工日志、施工记录等相关施工资料; 7.2 能参与汇总、整理和归档、移交施工阶段的相关资料; 7.3 能协助编制建筑工程竣工图。
8	具有终生学习的理念,关心行业发展,能及时学习新知识、掌握新技能,初步具有自我学习、自我发展和探究解决问题的能力。	8.1 能够应对新的、非常规的、迅速变化的工作条件或者工作环境; 8.2 能够正确认识自主学习和终身学习的重要性,具有追踪新技术、新材料、新工艺的意识; 8.3 具备适应建筑工程施工专业新发展的能力。

表 15 课程体系与毕业生能力指标点关联矩阵

课程性质	课程名称 (课程代码)	建筑工程施工专业毕业生能力要求点																									
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3		
公共基础课	中国特色社会主义 (2399101)	■	■	■																			■	■	■		
	心理健康与职业生涯 (2399102)	■	■	■																			■	■	■		
	哲学与人生 (2399103)	■	■	■																			■	■	■		
	职业道德与法治 (2399104)	■	■	■																			■	■	■		
	语文 (2399105)	■	■	■				■	■	■										■	■		■	■	■		
	数学 (2399106)	■	■	■				■											■	■			■	■	■		
	英语 (2399107)	■	■	■	■	■	■	■											■				■	■	■		
	信息技术 (2399108)	■	■	■	■	■	■	■											■				■	■	■		

课程性质	课程名称 (课程代码)	建筑工程施工专业毕业生能力要求点																									
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3		
公共基础课	体育与健康 (2399109)	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■			■				■	■	■		
	历史 (2399110)	■	■	■																			■	■	■		
	艺术 (2399111)	■	■	■																			■	■	■		
	生态文明教育 (2399112)	■	■	■																			■	■	■		
	劳动教育 (2399113)	■	■	■																			■	■	■		
	就业指导 (2399114)	■	■	■																			■	■	■		
	中华优秀传统文化 (2399115)	■	■	■																			■	■	■		
	职业素养 (2399116)	■	■	■													■	■	■				■	■	■		

课程性质	课程名称 (课程代码)	建筑工程施工专业毕业生能力要求点																							
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3
专业技能课	建筑构造与识图 (2377331)	■	■	■													■	■	■			■	■	■	■
	建筑结构与识图 (2377332)	■	■	■													■	■	■			■	■	■	■
	建筑材料检测 (2377333)	■	■	■							■	■			■	■							■	■	■
	建筑 CAD (2377334)	■	■	■				■										■	■			■	■	■	■
	建筑信息模型 (BIM) 应用 (2377335)	■	■	■	■			■										■	■			■	■	■	■
	地基基础工程施工 (2377336)	■	■	■									■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
	主体结构工程施工 (2377337)	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	装配式建筑构件 制作与安装 (2377338)	■	■	■													■	■	■				■	■	■
	建筑装饰工程施工 (2377339)	■	■	■								■	■	■	■	■	■						■	■	■
	建筑工程测量 (2377340)	■	■	■				■	■	■			■	■	■	■							■	■	■
	建筑工程质量与 安全管理 (2377341)	■	■	■				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■				■	■	■
	施工信息化现场 管理 (2377342)	■	■	■	■	■	■																■	■	■

课程性质	课程名称 (课程代码)	建筑工程施工专业毕业生能力要求点																									
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3		
专业技能课	工程建设法规实务（2377413）	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	钢筋翻样与加工（2377414）	■	■	■				■									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	建筑施工项目管理（2377415）	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■								■	■	■	
	力学基础（2377402）	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■								■	■	■	
	施工图识图综合实训	■	■	■				■				■	■	■				■	■	■	■			■	■	■	
	建筑工程测量实训	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									■	■	■	■	■	■	
	建筑 CAD 整周实训	■	■	■	■	■		■										■	■	■	■	■	■	■	■	■	

课程性质	课程名称 (课程代码)	建筑工程施工专业毕业生能力要求点																									
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3		
综合实践教学教育	军训(入学教育)	■	■	■								■	■						■	■			■	■	■		
	认识实习 (2399701)	■	■	■	■					■			■				■						■	■	■		
	职业技能鉴定 (2399702)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■			■	■	■		
	生产性教学实践 (2399703)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	岗位实习 (2399704)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		

十、校企合作联合培养计划

在教育过程中，坚持以就业为导向，以服务为宗旨，以学生为主体，以能力为本位的办学思想，坚持走校企合作的道路，认真实施卓越技能人才培养方案。

（一）立足企业需求，提高技术技能型人才培养质量

1. 根据企业适应行业发展的需要，对高素质的技术技能型人才的需求向高层次、多技能、快速应用方向发展的实际，紧紧围绕企业需求与发展，进一步结合企业具体项目开展高素质的技术技能型人才培养。

2. 充分利用学校师资、设备、场地资源同企业技术资源相结合的优势，建立校企一体的考核评价体系，发挥学校职业技能鉴定课程的功能，开展职业技能鉴定，保证培训质量，提升校企合作开展高技能人才培养的社会认可度。

3. 完善校外实习、实训基地建设，培养满足企业需求的高质量的技术技能型人才。

（二）建立机构，搭建平台，深化校企合作内涵

1. 建立校企合作管理小组，与行业、企业专家共同制定校企合作的管理制度。
2. 通过完善校外实训基地建设，加强校企合作，为学校教师和学生提供实习场所，提高学生的职业技能和就业能力。
3. 鼓励支持建筑工程施工行业、企业参与学校教学管理和实训场地的关键环节。

（三）详细计划

1. 举行校企双制人才培养研讨会；
2. 充分利用企业的行业优势和影响，根据自身需求与建筑工程施工专业进行项目合作研究；
3. 协助制定有利于本专业发展的教学计划及课程设置；
4. 协助制定校外学习工作站实习生的学习、生活等方面的管理方案，合理安排学生的实习岗位及工作；
5. 与企业合作培训老师和学生，提升老师的专业水平，提高学生的实践能力；
6. 在教师的培训过程中进行跟踪考察；
7. 在学生实训过程中进行跟踪、考核。

十一、方案编制说明

（一）编制依据

本方案依据《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》（[2019]13号）、《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）和《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021年）〉的通知》（教职成[2021]2号）等文件有关要求，修改编制三年制中职建筑工程施工专业人才培养方案。

（二）方案特点

1. 注重职业素养的培养

根据职业教育发展新形势和新理念，学院进行了广泛深入地调研，深刻认识到，立德树人是教育综合改革的根本任务，职业素养培养与专业技能同等重要，中职教育必须培养具备高素养、高技能的人才。提出了“德育为先，技能为重”的教育理念，以社会主义核心价值观为引领，把学生综合素质与职业素养培养作为人才培养的特色项目，顶层设计，制定措施，全力推动。构建了三位一体的职业素养培养体系和“三位一体、多措并举、配合联动、教管结合”的管理体系。

2. 完善校企协同育人机制

以实训基地为依托，构建具有“现代学徒制”意义上的“技能基本训练、技能综合训练和顶岗项目训练”三个层次的实训教学体系。在教学过程中，坚持以实训基地为依托，教学项目以真实的项目案例为载体，把工作项目转化为教学项目来确定学生的学习内容，并通过对工作任务的调查分析，得出完成每项工作任务所需要的知识、技能、职业素质等，使得在承担真实生产任务的过程中与学习过程对接，并通过实训课题开发和项目教学，全面规划和组织教学内容，将专业技能培养和承担生产任务相融合，形成了有效的教学单元，使学生在实训中心的学习和训练达到培养目标要求的同时，设计出适合的方案。

3. 继续深入“以赛促学、以赛促教”模式

以技能竞赛营造校园育人文化。建立技能竞赛的长效机制，对职业技能竞赛加以制度化和规范化的研究，进一步扩大竞赛范围，竞赛尽量拓展到每门课程，让技能竞

赛覆盖到每位教师、每个学生，重在参与、重在学习、重在提高，形成积极向上、人人争先的良好育人氛围，同时也为参加技能竞赛打下良好的基础。

十二、附录

附录1 教学进程表

2023 级 建筑工程施工专业教学进程表（中专）

类别 序号	类别	子类别	序号	课程名称	课程代码	总学时	总学分	研修方式	考核方式	学时分配		学期周时数						备注
										理论	实践	一	二	三	四	五	六	
												18+2 周	18+2 周	18+2 周	18+2 周	13+7 周	20 周	
一	公共基础课	思想政治模块	1	中国特色社会主义	2399101	36	2	必修	考查	30	6	2						
			2	心理健康与职业生涯	2399102	36	2	必修	考查	30	6		2					
			3	哲学与人生	2399103	36	2	必修	考查	32	4			2				
			4	职业道德与法治	2399104	36	2	必修	考查	24	12				2			
		文化基础模块	5	语文	2399105	198	11	必修	考试	180	18	4	4	3				
			6	数学	2399106	144	8	必修	考试	128	16			4	4			
			7	英语	2399107	144	8	必修	考试	112	32			4	4			
			8	信息技术	2399108	108	6	必修	考试	18	90	4	2					
		身体素质模块	9	体育与健康	2399109	144	8	必修	考查	8	136	2	2	2	2			
		人文素质模块	10	历史	2399110	72	4	必修	考查	72	0	4						
			11	艺术	2399111	36	2	必修	考查	18	18	2						
			12	生态文明教育	2399112	18	1	必修	考查	18	0		1					
			13	劳动教育	2399113	36	2	必修	考查	18	18	1	1					
			14	中华优秀传统文化	2399114	18	1	限选	考查	18	0		1					
			15	职业素养	2399115	36	2	限选	考查	18	18			2				
			16	就业指导与实训	2399116	26	1	限选	考查	20	6					2		

类别 序号	类别	子类别	序号	课程名称	课程代码	总学时	总学分	研修方式	考核方式	学时分配		学期周时数						备注
										理论	实践	一	二	三	四	五	六	
												18+2 周	18+2 周	18+2 周	18+2 周	13+7 周	20 周	
二	专业教学模块	专业基础课	17	建筑构造与识图	2377331	72	4	必修	考查	6	66	4						
			18	建筑结构与识图	2377332	72	4	必修	考查	6	66	4						
			19	建筑材料检测	2377333	72	4	必修	考查	4	68		4					
			20	建筑 CAD	2377334	72	4	必修	考查	4	68	4						
		专业核心课	21	★建筑信息模型（BIM）	2377335	72	4	必修	考试	4	68							
			22	★地基基础工程施工	2377336	72	4	必修	考试	36	36		4	6				
			23	★主体结构工程施工	2377337	72	4	必修	考试	12	60				6			
			24	★装配式建筑构件制作	2377338	72	4	必修	考试	12	60							
			25	★建筑装饰工程施工	2377339	72	4	必修	考试	12	60				4			
			26	★建筑工程测量	2377340	72	4	必修	考试	4	68		4		4			
			27	★建筑工程质量与安全 管理	2377341	72	4	必修	考试	36	36					4		
			28	★施工信息化现场管理	2377342	72	4	必修	考试	36	36			6				
		专业选修课	29	工程建设法规实务	2377413	36	2	限定选修	考查	18	18							
			30	钢筋翻样与加工	2377414	72	4	限定选修	考查	6	66							
			31	建筑施工项目管理	2377415	36	2	限定选修	考查	36	0	2			1 周			
			32	力学基础	2377402	72	4	限定选修	考查	36	36		4	1 周				
		专业综合实训	33	施工图识图综合实训	—	30	2	必修	考查	0	30							

类别 序号	类别	子类别	序号	课程名称	课程代码	总学时	总学分	研修方式	考核方式	学时分配		学期周时数						备注
										理论	实践	一	二	三	四	五	六	
												18+2 周	18+2 周	18+2 周	18+2 周	13+7 周	20 周	
三	综合教育实践		34	军训（入学教育）	-	30	2	必修	考查	10	20	1 周						
			35	认识实习	2399701	30	2	必修	考查	4	26		1 周					
			36	职业技能鉴定	2399702	30	2	必修	考查	4	26				1 周			
			37	生产性教学实践	2399703	210	12	必修	考查	8	202			1 周		6 周		
			38	岗位实习	2399704	600	33	必修	考查	0	600						20 周	
说明			1. 每学年为 52 周，其中教学周为 40 周（含复习考试、实训和实习）。 2. 学分计算：以 18 个学时为一个学分计算，计算学分时小数点后数字四舍五入。 3. 综合教育实践（军训、认识实习、职业技能鉴定、生产性教学实践、岗位实习）按 1 周计 30 个学时。 4. 课程学分为 183，学时 3240。实践学时占比 67.84%，公共基础课程学时占比 32.16%，选修课学时占比 10.56%。															

附录2 人才培养方案变更审批表

贵州省交通运输学校人才培养方案变更审批表

专业： 年级： 变更学期： 申请日期：

原人才培养方案课程开设情况					变更后人才培养方案课程开设情况					变更类型
课程名称 (课程代码)	开设学期	学分	学时	周学时	课程名称 (课程代码)	开设学期	学分	学时	周学时	
变更原因										
申请教研室 意见	教研室负责人签字（盖章）：									
系部意见	系部负责人签字（盖章）：									
教务科审核	教务科负责人签字（盖章）：									
主管校领导 意见	负责人签字（盖章）：									

注：1. 本表审批后一式三份，学生所在教研室、系部、教务科各留存一份。

2. 变更类型一栏填写：“增设”、“取消”、“变更学期”、“增加学时”、“减少学时”等。