福建经贸学校

建筑工程造价专业人才培养方案

一、专业名称及代码

建筑工程造价专业（代码：640501）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

1. 修业年限

中职学历教育修业年限均以3年为主，可以根据学生灵活学习需求合理、弹性安排学习时间。

1. 职业面向

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **对应职业/行业****（岗位）** | **职业资格****证书举例** | **专业（技能）****方向** |
| 1 | 造价员、资料员、材料员 | 造价员、造价师、资料员 | 建筑计量与计价 |

五、培养目标与培养规格

**（一）培养目标**

本专业坚持立德树人，面向施工企业、工程造价咨询、招标代理机构等行业企业培养从事建筑工程预决算、工程招投标、内业资料管理等工作，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

**（二）培养规格**

1、职业素养

（1）具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。

（2）具有安全至上的意识，能坚持安全生产，配合落实安全生产的岗位职责。

（3）具有保护环境、珍惜资源、厉行节能的意识，能在建筑工程造价项目现场自觉执行文明绿色施工的岗位职责。

（4）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。

（5）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。

（6）具有与时俱进、勇于开拓创新的意识，初步具有立业创业的能力。

（7）具有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；

（8）具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律。

2、专业知识

（1）具有本专业所必需的语文、数学、英语、德育、力学、信息技术、建设工程法律法规等方面知识；

（2）掌握投影和制图标准、房屋建筑构造、建筑结构施工图的基本理论和专业知识；

（3）掌握工程招投标与合同管理、建筑工程测量、建筑施工技术、建筑工程计量与计价、施工组织与管理、建筑材料、工程质量检验、施工安全管理等专业知识；

（4）了解建筑施工新技术、新材料、新工艺和新设备的相关信息。

3、职业能力

（1）会应用计算机辅助技术进行文档处理，会应用网络和多媒体技术收集和处理工程信息资料，能用计算机解决学习、工作和生活中的常见问题。

（2）能应用工程力学常识分析、解决建筑工程中的简单力学问题。

（3）能运用常用建筑构造、结构构造和装饰构造知识，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，能应用计算机辅助技术绘制施工图，会整理、输出绘图文件。

（4）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，履行建筑材料进场验收和保管职责。

（5）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，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；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。

（6）能独立操作建筑测量仪器，合作进行高程测定与引测、建筑物轴线定位、标高测设与控制，初步具备建（构）筑物变形观测和地下管线及周边建筑的监测与保护能力。

（7）会计算建筑工程主要分部（分项）工程量、工程直接费用和建筑工程造价费用，初步具有运用预算定额计价软件计算工程费用的能力。

（8）会协助编写施工日志、施工记录等相关施工资料，能参与汇总、整理和归档、移交施工阶段的相关资料，能协助编制建筑工程竣工图。

六、课程设置及要求

说明：主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

**（一）公共基础课程**

1. 必修课程

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考课时 |
| 1 | 中国特色社会主义 | 课程目标：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。主要内容：包括1.中国特色社会主义的创立、发展和完善（6学时），2.中国特色社会主义经济（8学时），3.中国特色社会主义政治（8学时），4.中国特色社会主义文化（6学时），5.中国特色社会主义社会建设与生态文明建设（6学时），6.踏上新征程共圆中国梦（2学时）学业要求：通过本部分内容的学习，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；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；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。 | 36 |
| 2 | 心理健康与职业生涯 | 课程目标：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指导，为职业生涯发展奠定基础。主要内容：包括1.时代导航生涯筑梦（4学时），2.认识自我健康成长（8学时），3.立足专业谋划发展（4学时），4.和谐交往快乐生活（8学时），5.学会学习终身受益（6学时），6.规划生涯放飞理想（6学时）。学业要求：通过本部分内容的学习，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观，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、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。 | 36 |
| 3 | 哲学与人生 | 课程目标：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观、人生观和价值观基础。主要内容：包括1.立足客观实际，树立人生理想（8学时），2.辩证看问题，走好人生路（10学时），3.实践出真知，创新增才干（8学时）4.坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值（10学时）。学业要求：通过本部分内容的学习，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，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。 | 36 |
| 4 | 职业道德与法治 | 课程目标：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。主要内容：包括1.感悟道德力量（6学时）2.践行职业道德基本规范（8学时），3.提升职业道德境界（4学时），4.坚持全面依法治国（4学时），5.维护宪法尊严（4学时），6.遵循法律规范（10学时）。学业要求：通过本部分内容的学习，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；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。 | 36 |
| 5 | 语文 | 课程目标：学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言认知与积累、语言表达与交流、发展思维能力、提升思维品质审美发现与体验、审美鉴赏与评价、文化传承与参与几个方面都获得持续发展，提高语文学科核心素养，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。主要内容：包括语感与语言习得（9学时）中外文学作品选读（18学时），实用性阅读与交流（18学时），古代诗文选读（36学时），中国革命传统作品选读（18学时），社会主义先进文化作品选读（18学时），整本书阅读与研讨（18学时），跨媒介阅读与交流（9学时），劳模精神工匠精神作品研读（27学时），职场应用写作与交流（18学时），微写作（9学时），科普作品选读（9学时）。学业要求：通过本部分的学习，学生能够运用口头与书面语言进行表达交流，能够提高语言文化鉴别能力，提升人文素养，能够提高实用性阅读与交流的水平，能够提升对中华优秀传统文化的认同感、自豪感，增强文化自信，传承和弘扬中华优秀传统文化，能够拓展视野。 | 198 |
| 6 | 数学 | 课程目标：在完成义务教育的基础上，通过中等职业学校数学课程的学习，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。通过中等职业学校数学课程的学习，提高学生学习数学的兴趣，增强学好数学的主动性和自信心，养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神，加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。在数学知识学习和数学能力培养的过程中，使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养，初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界用数学语言表达世界。教学内容：根据《中等职业学校数学课程标准》，结合《福建省中等职业学校学业水平考试公共基础知识（德育、语文、数学、英语）考试大纲》中的要求，教学内容为基础模块及拓展模块一部分章节。学业要求：中等职业学校数学学科学业水平考试命题以基础模块的内容为主，达到基础模块学业质量要求水平一的要求；高职院校分类考试是中等职业学校学生进入高等学校学习的选拔性考试。考试命题以基础模块和拓展模块一的内容为主，达到基础模块学业质量要求水平二和拓展模块学业质量要求拓展模块一水平二的要求。 | 180 |
| 7 | 外语 | 课程目标：中等职业学校英语课程的目标是全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，在义务教育的基础上，进一步激发学生英语学习的兴趣，帮助学生掌握英语基础知识和英语运用的基本技能，发展英语学科核心素养（包含职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解和自主学习），为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。教学内容：分为3个模块，分别为基础模块、职业模块和拓展模块。其中，基础模块共108学时，6学分；职业模块共36学时，2学分；拓展模块学时不作统一规定。基础模块包括人与自我、人与社会和人和自然三大主题范围，涵盖8个主题，包含若干内容，为课程内容的选择和组织提供依据。职业模块是为提高学生职业素养，适应学生相关专业学习需要而安排的限定选修内容。拓展模块式满足学生继续学习和个性发展需要而设置的任意选修内容，是对课程在深度和广度上进行的拓展。学业要求：学业质量水平总体要求主要从职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解与自主学习四个方面，对学生提出水平一和水平二的要求，水平一是学生在完成基础模块和职业模块后应达到的合格要求，是毕业合格性考试的命题依据；水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求，是高等职业院校分类考试的命题依据。 | 144 |
| 8 | 信息技术 | 信息技术课程目标是增强信息意识、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，形成符合时代要求的信息素养与适应职业发展需要的信息能力。 | 96 |
| 9 | 体育与健康 | 课程目标：体育与健康课程要落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。通过学习本课程，学生能够喜爱并积极参与体育运动，享受体育运动的乐趣;学会锻炼身体的科学方法。掌握1~2项体育运动技能，提升体育运动能力，提高职业体能水平;树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式;遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，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。教学内容与要求：中等职业学校体育与健康课程由基础模块和拓展模块两个部分构成。总学时不低于144学时，8学分。1、基础模块是各专业学生必修的基础内容。基础模块包括体能和健康教育2个子模块；2、拓展模块是满足学生继续学习与个性化发展等方面需要的选修内容。结合学校场地资源、教师特长、专业需要以及学生实际情况等，主要教学内容为：球类运动、田径类运动、体操类运动、武术类运动、体能和健康教育等。 | 144 |
| 10 | 艺术 | 课程目标是坚持落实立德树人根本任务，引导学生通过自主、合作、探究等方式参与艺术鉴赏与艺术实践活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解艺术学科核心素养。教学内容是以基础模块和拓展模块两部分构成 | 36 |
| 11 | 历史 | 课程目标：让学生了解唯物史观的基本观点与方法，包括生产力和生产关系之间的辩证关系人民群众在社会发展中的重要作用等，初步形成正确的历史观，并将唯物史观作为认识和解决现实问题的指导思想。让学生知道特定史事是与特定空间时间相联系，在认识现实社会或职业问题时，能将认识的对象置于具体的时空条件下进行考察。让学生知道史料是通向历史认识的桥梁，能够以实证精神对待现实问题。让学生能够依据史诗与史料对史事表达自己的看法，能够实事求是地认识和评判现实社会与职业发展中的问题。让学生能够树立正确的国家观，增强对祖国的认同感，形成对中华民族的认同和正确的民族观，铸牢中华民族共同体意识，使学生了解并认同中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化引导学生传承民族气节，崇尚英雄气概，拥护中国共产党的领导、认同社会主义核心价值观，树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。 | 72 |

1. 限定选修课程

说明：限定选修课程，由国家根据学生职业发展的需要安排内容，各学校根据专业人才培养需要选择具体课程、安排教学，所有学生必须修满规定学分。包括中华优秀传统文化、劳动教育、职业素养等相关课程。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要内容和教学要求 | 参考学时 |
| 1 | 劳动教育 | 劳动教育涵盖生活技能、手工劳动、科技劳动、创意劳动、拓展劳动、职业规划、劳动素养等内容。主要包括日常生活劳动教育、生产劳动教育和服务性劳动教育三个方面。其中，日常生活劳动教育让学生立足个人生活事务处理，培养良好生活习惯和卫生习惯，强化自立自强意识；生产劳动教育让学生体验工农业生产创造物质财富的过程，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大；服务性劳动教育注重让学生利用所学知识技能，服务他人和社会，强化社会责任感。课程评价注重评价的整体性、多元化、过程性和激励性，评价结果纳入学生综合素质评价。 | 18 |
| 2 | 中华优秀传统文化 | 以增强学生对中华优秀传统文化的理性认识为重点，引导学生感悟中华优秀传统文化的精神内涵，增强学生对中华优秀传统文化的自信心。阅读篇幅较长的传统文化经典作品，提高古典文学和传统艺术鉴赏能力;认识中华文明形成的悠久历史进程，感悟中华文明在世界历史中的重要地位;认识人民群众创造历史的决定作用和杰出人物的贡献，吸取前人经验和智慧，培养豁达乐观的人生态度和抵抗困难挫折的能力;感悟传统美德与时俱进的品质，自觉以中华传统美德律己修身;了解传统艺术的丰富表现形式和特点，感受不同时代、地域、民族特色的艺术风格接触和体验祖国各地的风土人情、民俗风尚，了解中华民族丰富的文化遗产。引导学生深入理解中华民族最深沉的精神追求，更加全面客观地认识当代中国，看待外部世界，认识国家前途命运与个人价值实现的统一关系，自觉维护国家的尊严、安全和利益。 | 18 |
| 3 | 职业素养（含工匠精神） | 通过本课程的教学，使学生树立起职业生涯发展的自觉意识，树立积极正确职业态度和就业观念，使学生了解职业的有关概念、职业生涯设计以及发展、求职就业、劳动合同等有关知识；了解职业道德以及职业道德行为养成，了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场相关信息及就业创业的基本知识。 | 18 |
| 4 | 生态文明教育 | 把生态文明教育作为素质教育的重要内容，在学生中广泛开展以基本国情、能源资源形势、节能低碳、绿色文明、节粮节水节电等为重点内容的教学教育和社会实践活动，引导广大青少年积极参与节能创意创作，牢固树立和培养勤俭节约、反对浪费的节能低碳理念和行为习惯，营造节约型绿色校园的良好氛围 | 6 |
| 5 | 安全教育 | 培养学生了解生命本体生存的一些基本常识，掌握一些适合于他们年龄特征的、维护生存和发展必需的基本技能和方法，体会生命的珍贵，尊重生命的存在，认识生命的责任，形成积极向上的生命观，从而在生活实践中激发生命的潜能，提升生命的价值，提高生命的质量。 | 10 |

1. 任意选修课

（1）德育实训：每周二下午由班主任主持德育课。主要是学习时势理论知识，开展主题班会，增强班级凝聚力。

（2）公共任意选修课：开设趣味经济学、经济案例分析、电影中

植入广告的应用、职场礼仪、英文影视赏析等课程，让学生根据自己的兴趣选择学习，以拓展学生的知识面，提升综合能力。

**（二）专业（技能）课程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 参考学时 |
| 1 | 工程计量与计价 | 建设工程造价的构成、工程造价计价依据、建设工程工程量清单计价、建筑工程建筑面积计算规范、土建工程计量与计价、装饰装修工程计量与计价、措施项目工程计量与计价 | 64 |
| 2 | 建筑施工技术 | 土方工程；桩基工程；砌体工程；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。 | 64 |
| 3 | 工程经济学 | 熟悉资金时间价值及现金流量图的概念；熟悉资金时间价值的计算及各项评价指标的概念和计算；掌握投资方案评价与选择的动态与静态方法；了解不确定性分析的理论和方法；熟悉价值工程的基本概念；掌握价值工程的活动程序及价值工程中功能评价与功能改进的方法。 | 64 |
| 4 | 建筑工程招投标与合同管理 | 熟悉工程项目招标程序和招标文件编制；掌握建设工程施工招投标及合同价款的确定投标报价编制方法和评标定标方法；熟悉设备。材料采购招投标及合同价款的确定；了解国际上建设项目招投标和合同价款的确定。 | 64 |
| 5 | 工程造价控制与管理 | 掌握工程造价管理,工程造价构成,工程造价计价依据与计价模式,决策与设计阶段工程造价计价与控制,建设项目招投标与合同价的确定,施工阶段工程造价的计价与控制,竣工决算,工程造价信息管理等内容。 | 64 |
| 6 | 造价软件 | 掌握图形算量软件基础知识、界面介绍、通用功能、绘图输入、表格输入与报表预览；钢筋抽样软件基础知识、界面介绍、通用功能、绘图输入；计价软件基础知识、清单计价、定额计价等内容。 | 64 |

七、教学进程总体安排

说明：中等职业学校公共基础课程的学时一般占总学时的1/3，不低于1000学时。18学时为1学分。三年制中职每学年安排40周教学活动。三年制中职总学时数不低于3000，中职选修课教学时数占总学时的比例均应当不少于10%。一般以16—18学时计为1个学分。鼓励将学生取得的行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握的有关技术技能，按一定规则折算为学历教育相应学分。加强实践性教学，实践性教学学时原则上占总学时数50%以上。要积极推行多种实习方式，强化以育人为目标的实习实训考核评价。学生顶岗实习时间一般为6个月，可根据专业实际，集中或分阶段安排。

**建筑工程造价专业教学进程总体安排表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程分类及百分比 | 序号 | 课程名称 | 学时分配 | 学时 | 每学期周学时分配 |
| 理论教学 | 技能训练 | 合计 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
|  |  |  |
| 公共基础课 | 必修课 | 1 | 中国特色社会主义 | 36 |  | 36 | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 2 | 心理健康与职业生涯 | 36 |  | 36 | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 3 | 哲学与人生 | 36 |  | 36 | 2 |  |  | 2 |  |  |
| 4 | 职业道德与法治 | 36 |  | 36 | 2 |  |  |  | 2 |  |
| 5 | 语文 | 168 | 30 | 198 | 11 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 6 | 数学 | 150 | 30 | 180 | 10 | 2 | 2 | 2 | 4 |  |
| 7 | 外语 | 114 | 30 | 144 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 8 | 历史 | 72 |  | 72 | 4 | 2 |  |  |  | 2 |
| 9 | 信息技术 | 54 | 90 | 144 | 8 | 4 | 4 |  |  |  |
| 10 | 体育与健康 | 12 | 132 | 144 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 11 | 艺术 | 36 |  | 36 | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 小计 | 750 | 312 | 1062 | 60 | 17 | 16 | 10 | 14 | 3 |
| 限定选修课 | 1 | 职业素养 | 18 |  | 18 | 1 |  |  |  |  |  |
| 2 | 劳动教育 | 8 | 10 | 18 | 1 |  |  |  |  |  |
| 任意选修课 | 1 | 创新创业 | 32 | 4 | 36 | 2 |  |  |  |  |  |
| 2 | 国防特色教育 | 8 | 10 | 18 | 1 |  |  |  |  |  |
| 3 | 禁毒教育 | 10 | 8 | 18 | 1 |  |  |  |  |  |
| 小计 | 76 | 32 | 108 | 6 |  |  |  |  |  |
| 专业技能课 | 专业核心课（不少于6-8门） | 1 | 土木工程力学基础 | 56 | 8 | 64 | 4 | 4 |  |  |  |  |
| 2 | 土木工程识图（房屋建筑类） | 40 | 24 | 64 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |
| 3 | 建筑工程计算机辅助技术应用 |  | 64 | 64 | 4 |  | 4 |  |  |  |
| 4 | 工程资料管理 | 58 | 6 | 64 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| 5 | 招投标与合同管理 | 50 | 14 | 64 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| 6 | 建筑工程计量与计价 | 48 | 48 | 96 | 6 |  |  | 6 |  |  |
| 7 | 造价软件应用 |  | 64 | 64 | 4 |  |  |  | 4 |  |
| 学测 | 1 | 《工程制图与识图》 | 48 | 48 | 96 | 6 |  |  |  | 6 |  |
| 技能测试 | 1 | 中望CAD |  | 96 | 96 | 6 |  |  |  |  | 6 |
| 专业（技能方向）课 | 1 | 建筑材料 | 50 | 14 | 64 | 4 | 4 |  |  |  |  |
| 2 | 建筑识图与构造 | 44 | 20 | 64 | 4 |  | 4 |  |  |  |
| 3 | 建筑工程测量 | 42 | 54 | 96 | 6 |  | 4 | 2 |  |  |
| 4 | 建筑结构基础与识图 | 72 | 24 | 96 | 6 |  |  | 6 |  |  |
| 5 | 建筑施工工艺 | 50 | 14 | 64 | 4 |  |  | 4 |  |  |
| 6 | 装饰工程基础与识图 | 50 | 14 | 64 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| 7 | 装饰工程计量与计价 | 50 | 14 | 64 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| 小计 | 658 | 526 | 1184 | 76 | 12 | 12 | 18 | 10 | 22 |
| 专业选修课 | 1 | 建筑法律法规 | 56 | 8 | 64 | 4 |  |  |  |  | 4 |
| 2 | 钢筋工程量计算 | 32 | 32 | 64 | 4 |  |  |  | 4 |  |
| 3 | 建筑工程文件归档整理 | 24 | 8 | 32 | 2 |  |  |  |  |  |
| 4 | BIM技术应用 |  | 32 | 32 | 2 |  |  |  |  |  |
| 5 | 建筑施工项目管理 | 24 | 8 | 32 | 2 |  |  |  |  |  |
| 6 | 职业健康与公共安全 | 24 | 8 | 32 | 2 |  |  |  |  |  |
| 小计 | 160 | 96 | 256 | 16 |  |  |  | 4 | 4 |  |
| 其 | 1 | 入学教育、军训、毕业教育 |  | 90 | 90 | 5 | 2周 |  |  |  | 1周 |  |
| 它 | 2 | 实习实践 |  | 150 | 150 | 8 | 1周 | 1周 | 1周 | 1周 | 1周 |  |
|  | 3 | 顶岗实习 |  | 540 | 540 | 30 |  |  |  |  |  | 20周 |
|  |  | 小计 |  | 780 | 780 | 43 |  |  |  |  |  |  |
| 总计 | 1644 | 1746 | 3390 | 200 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |  |
| 比例（%） | 48.8 | 51.2 | 100 |  |  |  |  |  |  |  |

八、实施保障

**（一）师资队伍**

本专业目前有一支老中青结构合理的符合中等职业学校教师专业标准要求的“双师型”专业教师团队，共有专兼职教师9人，其中高级职称2人，中级职称6人，专任教师均为对应专业或相关专业本科及以上学历毕业，并具有中等职业学校教师资格证书、职业资格证书，双师型教师占比70%。

1. **教学设施**

依据本专业核心课教学与综合实训项目提出的职业能力训练要求，校内建立施工图识读、建筑工程计算机辅助技术应用、建筑工程测量、建筑工程计量与计价、工种工艺操作等综合实训室。

学校同时开设多个建筑大类专业，且相关专业教学标准要求配置相近功能的实训实习室或实训项目时，可按专业在校生总数，统筹建设使用，有利于提高设施设备的利用率。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 主要设施设备 |
| 名称 | 数量（台套） |
| 1 | 施工图识读综合实训室 | 识图能力综合评价软件 | 1 |
| 2 | 建筑CAD实训室 | 建筑CAD软件 | 1 |
| 3 | 工程测量实训室 | 全站仪 | 10 |
| 经纬仪 | 15 |
| 水准仪 | 21 |
| 4 | 砌筑实训室 | 砂浆搅拌机 | 2 |
| 灰桶 | 20 |
| 砖刀 | 30 |
| 双轮手推车 | 2 |
| 检测工具 | 5 |

**（三）教学资源**

1.教材

公共基础课从国家统编的规划教材中，选用先进、适用教材；专业课使用引入1+X证书企业行业标准，与行业企业合作编写工学结合的工作手册和活页式教材。充分利用现有国家教学资源库、国家精品课程等先进教学资源，开展教学活动。按要求配备本专业所需的图书。

2.数字资源平台：筑龙网、建筑识图仿真软件

3.网络教学平台地址：http://www.co188.com/

http://www.zhulong.com

http://www.abbs.com.cn

**（四）教学方法**

公共基础课采用讲授法、练习法、自主学习法相结合的形式，专业课和实训课采用行动导向教学法、案例教学法、现场教学法、任务驱动法相结合的形式。专业课和实训课的教学方法说明如下：

1.行动导向教学法

根据本专业所开设的课程特点，采取行动导向教学模式，采用项目教学法、案例教学、场景教学、模拟教学等创新性教学方法，立足于培养学生的综合职业能力，坚持“教学做”一体，使学生“做中学”，快乐学习。通过文字、图片、影片，场景等等来吸引学生主动参与，教学活动的主体是学生，让学生动起来，积极参与到教学过程中，这不仅有助于更好地理解知识，更主要的是激发学生的生命活力，促进学生成长的需要。

2.案例教学法

案例教学是在学生掌握了有关基本知识和分析技术的基础上,在教师的精心策划和指导下,根据教学目的和教学内容的要求,通过设置一个具体案例,引导学生参与分析、讨论、表达等活动,将学生带入特定事件的现场进行案例分析,让学生在具体的问题情境中积极思考、主动探索。通过学生的独立思考或集体协作,进一步提高其识别、分析和解决某一具体问题的能力,同时培养正确的工作作风、沟通能力和协作精神的教学方式。在计算机专业所开设的课程中运用案例教学,有助于提高学生分析问题、解决实际问题的能力;有助于激发学生的学习兴趣,培养学生自主学习的能力;有助于培养学生的沟通、合作能力,提高人际交往能力;有助于培养学生良好的职业道德;有助于提高学生的分析问题和解决问题的能力。实施案例教学法一般采用课堂讲授方式和课堂讨论方式两种。通过实践证明，课堂讨论更能吸引学生的关注和兴趣、更能体现案例教学法的优势。

3.现场教学法（做中学，学中做）

在校企合作企业相应岗位开展现场教学。学校安排兼职实习指导教师负责指导学生进行现场教学及顶岗实习；合作企业协助校方负责学生在实习基地的思想政治教育、职业道德教育、安全生产教育及关心生活等方面管理；并公正合理地对学生顶岗实习作出鉴定意见、并进行成绩评定。

4.任务驱动法

教师给学生布置探究性的学习任务，学生查阅资料，对知识体系进行整理，再选出代表进行讲解，最后由教师进行总结。任务驱动教学法可以以小组为单位进行，也可以以个人为单位组织进行，它要求教师布置任务要具体，刻也学生要极积提问，以达到共同学习的目的。

专业指导教师及时把握学生顶岗实习与社会实践不同阶段的思想变化，加强学生思想疏导工作，及时与企业沟通学生想法，解决学生遇到的问题或困难，帮助学生实现从校园到职场的过渡。

专业指导教师应结合实习、实践企业的特点展开针对性指导，从企业的特色出发，引导学生认知岗位和适应岗位、行业工作，并全面展开实习、实训活动。对于部分培训体系不够健全的企业，指导教师应加强与企业的沟通，与企业指导老师积极合作，推动实习、实践方案的有效实施。

**（五）学习评价**

由校内任课教师与企业导师共同组成的考核小组。把学生综合评价分为校内教学评价和校外实习实训评价，其中校内教学评价占70%，校外实习实训评价占30%。校内教学评价包含技能实训模块考核、理论考试成绩考核、日常表现考核，各占40%、20%、40%。校内评价每学期分两次考核。校外顶岗实习考核包含企业评价和实习辅导老师评价，各占70%和30%。

利用学生成绩评价系统，对学生的成绩进行动态跟踪，比较学生成绩的变化轨迹，探索增值性评价。

1.文化及专业理论课程考核

在课程教学评价中，采用教师评价、学生自评、学生互评等评价方式，文化基础课程以专业理论课程考核成绩和平时表现考核为主，各占50%，专业课程以课题完成情况和学习态度考核为主。

以对知识的理解和运用实行过程考评与期末考评相结合的综合评定方法。过程考评50分（教师评价30分，学生自评10分，学生互评10分）；期末考评（卷面考评）50分。

2.实训教学考核

采用校外评价与校内评价相结合，校内教学评价包含技能实训模块考核、理论考试成绩考核、日常表现考核，各占40%、20%、40%。校内评价每学期分两次考核。校外评价包含企业评价和实习辅导老师评价，各占70%和30%。

3.顶岗实习考核

以企业评价（企业主管、企业指导教师）为主，结合学生自评、实习报告、实习带队教师考评。

（1）企业考核：占考核成绩40%，由企业根据学生在企业的工作态度和掌握的专业技能进行综合评定。

（2）学生自评：占考核成绩20%，由学生根据自己在企业的工作态度和掌握的专业技能进行综合评定。

（3）实习报告：占考核成绩20％，根据学生总结能力予以评定。实习报告中包括实习计划的执行情况、质量分析与评估、存在问题与解决措施、经验体会与建议等。

（4）实习带队教师考评：占考核成绩20%，由带队教师根据学生在企业的工作态度、遵守纪律和掌握的专业技能进行综合评定。

**（六）质量管理**

1.强化教学工作中心地位

校长为学校教学第一责任人，专业负责人为本专业教学第一责任人，专业负责人和专业带头人共同负责本专业教育教学工作。学校应加大对专业教学的投入和管理，确保专业教学有序运行。专业负责人和专业带头人要加强本专业建设总体设计，负责本专业教育教学与改革具体组织实施，确保专业人才培养质量。

2.教学管理组织机构与运行

学校要根据办学规模和实际需要，设立教务、实训实习、教研等教学管理和研究机构，配备与学校规模相适应的教学管理和研究人员；要完善各级管理机构的管理职责，完善管理人员、教师及教辅人员的岗位职责，完善包括教学文件、教学过程、教学质量、教学研究、教学设施设备、图书及教材等各项管理制度。

3.常规教学管理制度

学校应制订完善的常规教学管理制度。常规教学管理制度主要包括教学组织管理制度、课堂教学管理制度、实践教学管理制度、顶岗实习与社会实践管理制度、学生学业成绩考核管理制度、教师教学工作考核、学生评价反馈制度等。

4.实施性教学计划制订与执行

学校应根据本标准，在充分调研的基础上制订实施性教学计划，根据区域产业结构特点，进一步明确具体的教学内容，科学设计训练项目，即对岗位核心能力课程标准进行二次开发。

学校制订的实施性教学计划，应报教育行政部门审核备案，并严格依据制订的实施性教学计划组织教学与考核。

5.教学档案收集与整理

学校应做好教学档案的收集与整理，为教学教研工作提供重要的教学信息资源。教学档案主要包括教学文书档案、教学业务档案、教师业务档案和学生学籍档案等。学校应对教学档案的收集、保管和利用做出规定，由专人负责管理，使教学档案管理制度化、规范化、信息化，能更好地为教学教研服务。

6.教育教学研究与改革

学校应设立专门的教育教学研究机构，配备专职和兼职教研人员，统筹管理全校的教育教学研究与改革工作。

教育教学研究与改革要以促进学生形成职业能力、实现全面发展为目的，通过教研活动、教育教学课题研究、校企合作等途径，改革教学模式，创新教学环境、教学方式、教学手段，促进知识传授与生产实践的紧密衔接，增强教学的实践性、针对性和实效性，使人才培养对接用人需求、专业对接产业、课程对接岗位、教材对接技能，全面提高教育教学质量。

九、毕业要求

1.探索与职业技能鉴定1+X证书相结合的教学过程控制考试考核方法，即教学内容与职业技能鉴定内容相结合，考核方法与培训过程相结合。

2.加强学籍管理，严格考试（查）制度，根据考试（查）成绩的合格与否，作为是否准予毕业的依据。

3.通过学业水平考试成绩认定为合格：学生毕业时，必须通过教育厅所有科目学业水平合格性考试，才能准予验印毕业。

4.在正常修业年限内所修学分总计不得少于学校规定的学分，学生思想品德经鉴定符合要求，修完本专业人才培养方案规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格。

十、附录

说明：一般包括教学进程安排表、变更审批表等。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程分类及百分比 | 序号 | 课程名称 | 学时分配 | 学时 | 每学期周学时分配 |
| 理论教学 | 技能训练 | 合计 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
|  |
| 公共基础必修课 | 1 | 中国特色社会主义 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 毕业实习 |
| 2 | 心理健康与职业生涯 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 哲学与人生 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 职业道德与法治 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 语文 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 数学 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 英语 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 信息技术 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 体育与健康 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 艺术 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 历史 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 公共基础选修课 | 限定 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 任意 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业技能课 | 专业核心课（不少于6-8门） | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业（技能方向）课（不超过核心课门数） | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业选修课 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 其 |  | 入学教育、军训、毕业教育 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 它 |  | 认知实习、值周 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 顶岗实习 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 小计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

XXX专业人才培养方案调整审批表

20——20学年第学期

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请部门 |  | 适用年级/专业 |  |
| 申请时间 |  | 申请执行时间 |  |
| 人才培养方案调整内容 | 原方案 | 课程名称 | 课程性质（必修、选修） | 学时 | 学分 | 开课学期 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 调整方案 | 课程名称 | 课程性质（必修、选修） | 学时 | 学分 | 开课学期 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 调整原因 |  |
| 教研室意见 | 系部主任（签章）：年　　　月　　　日 |
| 教务科意见 | 　　　　　　　　　　　　　　　　　　　科长（签章）：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　年　　　月　　　日 |
| 校领导意见 | 　校领导（盖章）：　　　　　　　　　　　　　　　年　　　月　　　日 |

说明： 变更人才培养方案必须填写此表，一式两份（教务科一份、提出变更的系部存一份）。