

# 沧州工贸学校

## 建筑工程施工专业（单招）

### 人才培养方案

（专业代码：640301）

编制人：郑翔

审核人：贾巧生

审批人：

修订日期：2022年8月17日

# 建筑工程施工专业（单招）人才培养方案

## 一、专业名称及代码

建筑工程施工（640301）

## 二、入学要求

初中应届毕业生。

## 三、修业年限

3年

## 四、职业面向

### （一）职业范围

表1 专业与职业岗位对接表

专业大类	专业类	所对应行业	职业类别	对应职业（岗位）	职业资格证书
64 土木建筑大类	640301 建筑工程施工	03	施工员	施工员证书	03
		03	监理员	监理员证书	03
		01	资料员	资料员证书	01
			注册监理工程师		

### （二）工作岗位

在调研与分析行业、企业需求的基础上，确定本专业的的主要就业岗位如下：

#### 1. 监理员岗位描述

- （1）在专业监理工程师的指导下开展现场监理工作；
- （2）检查承包单位投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况，并做好检查记录；
- （3）复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证；
- （4）按设计图纸及有关标准，对承包单位的工艺过程或施工工序进行检查和记录，对加工制作及工序施工质量检查结果进行记录；
- （5）担任旁站工作，发现问题及时指出并向专业监理工程师报告；
- （6）做好监理日记和有关的监理记录。

#### 2. 施工员岗位描述

(1) 在项目经理的直接领导下开展工作，贯彻安全第一、预防为主的方针，按规定搞好安全防范措施，把安全工作落到实处；

(2) 熟悉施工图纸，编制施工组织设计方案；编制施工安全、质量、技术方案；编制各单项工程进度计划及人力、物力计划和机具、用具、设备计划；

(3) 向各班组下达施工任务书及材料限额领料单；督促施工材料、设备按时进场，并处于合格状态，确保工程顺利进行；

(4) 协助搞好施工监理，与施工队一起复核工程量，及时对隐蔽工程进行验收和工程量签证；参加工程竣工交验，负责工程完好保护；

(5) 协同项目经理认真履行《建设工程施工合同》条款，保证施工顺利进行，维护企业的信誉和经济利益。

### 3. 资料员岗位描述

(1) 严格按照国家城建档案管理的规定，收集、整理建设项目相关环节的资料，建立健全工程档案；

(2) 负责施工图纸、施工资料及交房资料的接收、登记、转发、保管、移交工作；

(3) 按照公司规定及时准确的建立各类统计计划台帐；

(4) 各类文件审核完毕后及时交予领导审批签字，按照合同约定结合现场实际对已完工程量进行付款统计；

(5) 内部收发文件登记，做好技术资料、设计图纸的编号、标识、登记、发放、归档等工作；

(6) 配合质量监督站对报验工程相关资料进行检查。

#### (三) 工作任务与职业能力分解表

通过与行业、企业专家，建筑工程技术骨干，建筑工程专业教授，专业资深教师共同研讨，针对工作岗位的调查分析，进行工作任务与职业能力分析，确定工作岗位、工作任务和职业能力要求，具体对应关系如下：

**表 2 工作任务与职业能力分解表**

工作岗位	工作任务	能力要求
------	------	------

<p>监理员</p>	<p>旁站监理 监理记录</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能准确识读工程施工图纸；</li> <li>2. 能按照施工图纸及规范、标准，对承包单位的施工工序进行检查和记录；</li> <li>3. 能按规定检查承包单位投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况，并做好检查记录；</li> <li>4. 能准确复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证；</li> <li>5. 能在专业监理工程师的指导下开展施工现场旁站监理工作，发现问题及时指出并向专业监理工程师报告。</li> <li>6. 能独立完成监理日记和有关的监理记录。</li> </ol>
<p>施工员</p>	<p>工程测量 施工组织 安全管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能准确识读工程施工图纸；</li> <li>2. 能根据施工图纸完成工程测量工作；</li> <li>3. 能按照施工图纸和工程实际，编制施工组织设计方案；</li> <li>4. 能根据施工进度的要求，向各作业班组下达施工任务书，确保工程顺利进行；</li> <li>5. 能协助监理工程师，与施工队一起复核工程量，及时对隐蔽工程进行验收和工程量签证；参加工程竣工交验，负责工程完好保护；</li> <li>6. 能在项目经理的领导下，贯彻落实安全第一、预防为主的方针，按规定做好安全防范措施，把安全工作落到实处；</li> <li>7. 能协同项目经理认真履行《建设工程施工合同》条款，维护企业的信誉和经济利益。</li> </ol>
<p>资料员</p>	<p>台帐编写 资料归档</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能按照规定要求，收集、整理建设项目相关环节的资料，建立健全工程档案；</li> <li>2. 能按照规定及时准确的编写各类资料台帐；</li> <li>3. 能按照要求完成施工图纸、施工资料及交房资料的接收、登记、转发、保管、移交工作；</li> <li>4. 能认真做好文件收发登记，工程技术资料及图纸的编号、标识、登记、发放、归档等工作；</li> <li>5. 能配合质量监督站人员对需要工程报验的相关资料进行检查。</li> </ol>

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应建筑工程监理行业需要，具有良好的职业道德和监理职业素质，掌握监理岗位“四控、二管、一协调”等知识和技术技能，面向建筑施工、监理、造价、工程咨询领域的高素质劳动者和技术技能人才。

## （二）培养规格

### 1. 职业素质

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，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，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、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业、廉洁自律、坚持准则，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的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。具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

### 2. 专业知识

- （1）具有本专业所需的制图、设计等工程技术基础理论知识。
- （2）具有较扎实的建筑材料、建筑构造、建筑结构及施工技术等专业基础知识。
- （3）具有一定的建筑施工组织、工程造价与工程项目管理的知识；。
- （4）熟悉建筑法规、建筑标准和规范知识
- （5）了解本专业的发展动态。

### 3. 综合能力

- （1）具有较强的施工图识读能力。
- （2）掌握建筑领域内计算机应用技巧，具备运用计算机进行设计初步能力。
- （3）具有理解、审核施工图设计和技术文件的能力。
- （4）具有建筑工程项目管理和从事建设工程监理的初步能力。
- （5）具有从事技术开发的初步能力。
- （6）掌握了运用计算机施工预算、财务管理的初步能力。
- （7）具有建筑装饰材料选择、检测能力。
- （8）具有编制单位工程施工技术方案和施工组织设计的能力。

### （三）人才培养模式

#### 1. 职业能力培养

鉴于建筑工程施工专业服务面向行业企业的多样性，以及学生向企业员工身份转变中心理、职业道德、职业技能、职业行为习惯形成的过程性需要，本专业在人才培养方面注重职业岗位能力要求与专业教学计划的有机结合，以高素质技能型建筑材料工程技术专业人才培养为目标，以工学结合为切入点，以校企一体、双主体育人为突破口，创新“双师一体，四体系循环，理论实践穿插教学”的人才培养模式。

（1）“双师一体”构建建立双师一体的策略。本体系有两方面含义，第一为学生准备两种能力教师，其一具备良好的职业素质的人生导师，第二具备优秀专业素质的职业导师，第一种为校园内优秀的基础课教师，第二种为企业里优秀的建筑工程监理类专业技能的来源于企业的外聘专业课教师；第二方面含义则为既有中职教师素质又有企业经验的双师素质教师。建立校企联合招生招工制度，由职业院校与企业签署校企合作协议书，再由企业与现代学徒制试点专业学生签署相应的培养协议，形成职业院校教师、企业师傅共同参与的现代学徒制人才培养方式。

#### （2）“四体系循环”设置

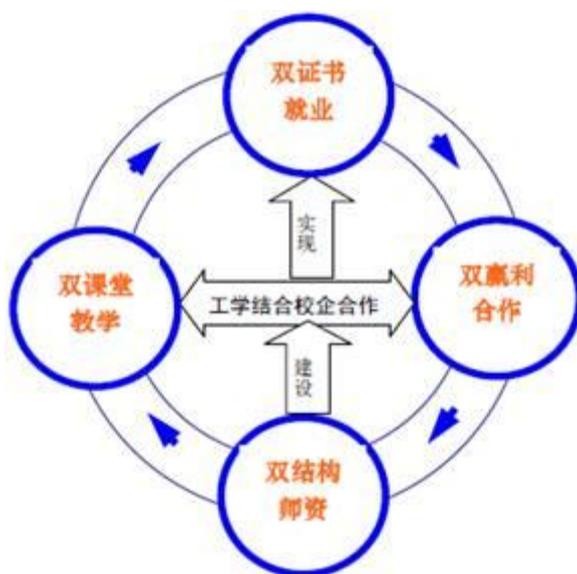


图1 建筑工程监理专业人才培养模式示意图

①双结构师资体系以“双师型”教师为重点，加强我校建筑室内设计类教师队伍建设。通过校企合作共建专兼结合的专业教学团队，专职教师要具备教学、科研和技术服务的能力，能够走上讲台、进入实验室、深入企业生产、施工现场一线。兼职教师能够在企业生产、施工现场一线带领学

生进行项目教学和顶岗实训，参与人才培养方案制定、课程改革建设和实训项目考核标准的制定。在整个人才培养过程中真正做到了校企合一，互兼互聘。

②双课堂教学体系在加强校内理论教学课堂教学的同时，加大校内实训室的建设力度。在校内按照企业和施工现场标准建设校内实训中心，将企业项目引入校内，专业课程教学依托校内实训中心建立模拟生产环境课堂，开展校内生产性实训。同时，在建筑工程施工企业、施工现场一线依托项目建设真实生产环境课堂，开展依托企业项目的实践教学和顶岗实训。将传统中职教育中集中的顶岗实习分解到各学期中，按照岗位需求和典型工作任务来安排实习时间和实习内容。

③双赢利合作体系建设设备先进的校内实训基地，为企业提供试验、检测的场地和设备，减少企业投入。学校以此为平台，引进企业真实的项目，实现校内生产性教学。带学生进企业、下现场进行技术服务，减少企业的科研投入和高技术人力资源引进，降低项目实施成本。学生在真实职场中进行“做中学”的学习，不仅学到专业知识和技能，同时也培养了职业精神。

④双证书就业体系以良好专业教学团队和校内外实训基地为教学平台，通过校企合作的项目教学，以及规范的多方评价体系，确保学生获得学生中职学历证书和职业资格证书，实现双证书就业。

(3)“理论实践穿插教学”模式建立理论实践穿插教学模式。跟一般院校相比，现代学徒制院校的优点在于注重实践，集团办学的优点在于有企业做后盾，通过对生理论的教学使学生掌握基础专业知识，然后将学生放到企业相应岗位上，使学生在有理论知识的基础上接触实际工作，掌握实实在在有用的专业技能，并且能够在工作中自我反省本身所缺失或者在学校未能重视的重点理论知识，然后再回到学校课堂查漏补缺，有的放矢的武装自己。通过这种理论实践穿插教学的模式，能使学生走出校园那一刻，便能直接上手专业岗位工作。

## 2. 学生综合素质培养

对学生进行全面综合素质培养，将素质教育贯穿专业学习全过程。培养学生坚定的政治立场、培养学生奉献精神和吃苦耐劳精神，培养学生的沟通能力、合作能力、应变能力等多方面综合能力。

1) 利用多种形式，大力推进社会主义核心价值观“进教材、进课堂、进头脑”。

2) 充分利用演讲、校园网络、板报、校报、主题班会等各种形式，开展理想信念教育，爱国主义教育、法制教育、公民道德教育。

3) 通过系列讲座、报告会、组建学生社团、组织文体活动、国学诵读等形式，引导学生崇尚高雅艺术，培养学生高尚情操，弘扬中华民族文化传统。

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课、语文、数学、英语、体育与健康等课程。

专业技能课包括 7 门专业核心课和 5 个专业（技能）方向课。

顶岗实习情况：要求每个学生在符合国家相关法律法规的前提下，在条件成熟时，到相关企业进行顶岗生产实习。

### （一）公共基础课程

表 3 公共基础课程表

序号	课程名称	主要教学内容及要求	参考学时
1	入学教育及军训	入学教育以综合实践教育活动为基本途径，让学生学会认知、学会做人、学会生存、学会发展。军训通过严格的军事训练，让学生掌握最基本的军事技能，培养吃苦耐劳的精神和坚强的意志，增强国防意识，树立正确的人生观、价值观和世界观，激发同学们的爱国主义和革命英雄主义观念。	72
2	语文 (基础模块上册) (第一学期)	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，注重培养学生阅读分析、口语交际、书写和写作在本专业中的应用能力。	66
3	语文 (基础模块下册) (第二学期)	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，注重培养学生阅读分析、口语交际、书写和写作在本专业中的应用能力。	66
4	语文 (职业模块) (第三学期)	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，注重培养学生阅读分析、联想、职业语言运用、书写和写作在本专业中的应用能力。	32
5	语文 (拓展模块) (第四学期)	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，注重培养学生阅读分析、联想、职业语言运用、书写和写作在本专业中的应用能力。	32
6	数学 (基础模块上) (第一学期)	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，注重培养学生数学思维能力、观察能力、分析与解决问题能力和计算技能、数据处理技能等在本专业中的应用。	28
7	数学 (基础模块下)	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，注重培养学生数学思维能力、分析与解决问题能力、观察能力和计算技能、计算工具使用技能	32

	(第二学期)	等在本专业中的应用。	
8	数学 (拓展模块上) (第三学期)	依据《中等职业学校数学课程标准》开设, 注重培养学生数学思维能力、分析与解决问题能力、观察能力和计算技能、计算工具使用技能等在本专业中的应用。	32
9	数学 (拓展模块下) (第四学期)	依据《中等职业学校数学课程标准》开设, 注重培养学生数学思维能力、分析与解决问题能力、观察能力和计算技能、计算工具使用技能等在本专业中的应用。	32
10	英语 (基础模块上) (第一学期)	依据《中等职业学校英语课程标准》开设, 通过日常话题, 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: 能听懂日常生活中的简单会话等。	28
11	英语 (基础模块下) (第二学期)	依据《中等职业学校英语课程标准》开设, 通过日常话题, 帮助学生能就个人和日常生活情况做简单交流; 能读懂常见题材的简短阅读材料及简单应用文; 能填写简单的表格、能用简单句描述事物、表达看法等。	32
12	英语 (职业模块) (第三学期)	依据《中等职业学校英语课程标准》开设, 通过日常话题, 帮助学生能就个人和日常生活情况做简单交流; 能读懂常见题材的简短阅读材料及简单应用文; 能填写简单的表格、能用简单句描述事物、表达看法等。	32
13	英语 (拓展模块) (第四学期)	依据《中等职业学校英语课程标准》开设, 通过日常话题, 帮助学生能就个人和日常生活情况做简单交流; 能读懂常见题材的简短阅读材料及简单应用文; 能填写简单的表格、能用简单句描述事物、表达看法等。	32
14	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设, 培养学生的健康人格、增强体能素质, 养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯。	156
15	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设, 并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	108
16	中国特色社会主义 (第一学期)	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	36

		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。	
17	心理健康与职业生涯（第二学期）	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。	36
18	哲学与人生（第三学期）	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。	36
19	职业道德与法治（第四学期）	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
20	历史 一（第一学期）	树立正确的国家观，增强对祖国的认同感；能够认识中华民族多元一体的历史发展进程，形成对中华民族的认同和正确的民族观，增强民族团结意识，铸牢中华民族共同体意识；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，认识中华文明的历史价值和现实意义；拥护中国共产党领导，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。	36
21	历史 二	了解世界历史发展的基本进程，	36

	(第二学期)	理解和尊重世界各国、各民族的文化传统，树立正确的文化观，形成开阔的国际视野和人类命运共同体的意识；能够确立积极进取的人生态度，树立劳动光荣的观念，养成爱岗敬业、诚信公道、精益求精、协作创新等良好的职业精神，树立正确的世界观、人生观和价值观。	
22	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质。	39
23	职业素养	通过职业人文基础知识的学习，加强学生的职业素质教育，使学生具备良好的职业素养和职业通用能力，培养学生的社会适应性，学会交流沟通和团队协作，提高学生的实践能力、创造能力、就业能力和创业能力。	19.5
24	人文素养	着眼于对学生的文化品位、文化素质、审美情趣和道德良知的培养，提高学生汉语言文学方面的阅读、欣赏、理解和表达能力；尤其是注重阅读理解和综合分析的能力。通过文化与科学的融会贯通，文理学科的知识渗透，补充完善学生的知识结构，提高学生的思维创造力、想象力和自学能力，提高学生的读写能力和言语交际能力。	19.5
25	社团活动	在活动中培养学生的兴趣、能力及创造力，锻炼学生组织、协调能力，对学生心理品质产生潜移默化的积极作用，让学生在活动中发现与培养自己多方面的兴趣、能力及创造力，从而有效地促进学生心理的健康发展。	90
26	读书活动	以阅读书籍为主要内容，并把思想政治教育、人文素养教育等巧妙地融入其中，引导学生进行自我教育和相互促进，有助于学生形成良好的道德品格和健全的人格，培养自主学习的良好习惯，提高学生的信息素养。	72

## (二) 专业(技能)课程

### 1. 专业核心课

表 4 专业核心课程表

序号	核心课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
----	--------	-----------	------

1	建筑工程制图与识图	<p>任务1 建筑制图基本知识</p> <p>任务2 正投影基础</p> <p>任务3 立体的投影</p> <p>任务4 组合体的投影</p> <p>任务5 轴测投影图</p> <p>任务6 建筑形体的图样画法</p> <p>任务7 建筑施工图</p> <p>任务8 结构施工图</p> <p>任务9 给排水施工图</p>	96
2	建筑材料及检测	<p>建筑材料基础知识</p> <p>水泥性能检测</p> <p>普通混凝土性能检测</p> <p>建筑砂浆性能检测</p> <p>建筑钢材性能检测</p> <p>墙体材料性能检测</p> <p>防水材料性能检测</p> <p>建筑涂料性能检测</p> <p>保温隔热吸声材料性能检测</p> <p>建筑玻璃性能检测</p>	48
3	中外建筑史	<p>第一部分 中国建筑史</p> <p>第一章 原始社会、夏、商、周、秦、汉建筑</p> <p>第二章 三国、两晋、南北朝、隋唐、五代建筑</p> <p>第三章 宋、辽、金、西夏建筑</p> <p>第四章 元、明、清建筑</p> <p>第五章 近、现代建筑</p> <p>第二部分 外国建筑史</p> <p>第六章 古代建筑</p> <p>第七章 中世纪至18世纪建筑</p> <p>第八章 欧美资产阶级革命时期建筑</p>	48

		第九章 近、现代建筑	
4	建筑 CAD	AutoCAD 概述与简介 绘图的常规流程 绘图的环境设置 图形的创建与修改 批量化设计 参数化设计及实用工具	144
5	建筑施工机械	任务 1 工程起重机械 任务 2 土方机械 任务 3 桩工机械 任务 4 钢筋机械 任务 5 混凝土机械 任务 6 装修机械 任务 7 施工机械的使用管理	72
6	工程项目管理	工程项目 工程项目组织 质量管理 成本管理 进度管理 合同管理 安全管理 信息管理	64
7	建设工程法规	工程项目施工招标 工程项目施工投标 工程施工合同 工程施工合同进度管理 工程施工合同质量管理 工程施工合同造价管理 工程施工合同安全管理	72

		工程施工合同索赔管理 工程施工合同争议处理	
--	--	--------------------------	--

2. 专业（技能）方向课

表 5 专业（技能）方向课程表

序号	专业方向（技能）课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	建筑施工技术	绪论 土方工程施工 地基与基础工程施工 砌筑工程施工 混凝土结构工程施工 预应力混凝土工程施工 结构安装工程施工 屋面及防水工程施工 装饰装修工程施工 墙体保温工程施工	96
2	工程招投标与合同管理	建设项目与招投标法律体系 建设工程项目招投标概述 招标具体业务 投标具体业务 开标、评标与定标 合同法律概述 合同管理 FIDIC 施工合同条件	96
3	建筑工程资料管理	概述 工程准备阶段文件管理 监理资料管理 施工资料管理	96

		竣工图和工程竣工文件管理 归档和组卷	
4	房屋建筑与构造	房屋建筑的分类 房屋建筑的基本构成 房屋建筑构造概述 基础 墙和骨架梁、柱 楼地层和屋盖 楼梯	108
5	建筑工程测量	任务1 建筑工程识图 任务2 建筑工程测量概论 任务3 工程测量工具与仪器 任务4 水准测量 任务5 角度测量 任务6 距离测量与直线定向 任务7 测量误差	72

### 3. 岗位实习

岗位实习安排在第六学期。能在生产实践过程中使自己的专项技能熟练程度有明显提高并达到企业的要求，由企业指导老师、学校指导老师组成的考核评价小组共同考核。考核内容包括：岗位职业能力、职业态度、团队协作能力、人际沟通能力等。考核依据：顶岗实习手册，企业评价、顶岗实习总结报告等。

### 4. 毕业作品

毕业作品安排在第六学期。能全方位地、综合地展示和检验学生掌握所学知识的程度和运用所学知识解决实际问题的能力。毕业作品的过程，是对专业知识的学习、梳理、消化和巩固的过程。

## 七、教学进程总体安排

### (一) 基本要求

1. 本专业实行 2.5+0.5 学制
2. 实行每周六天工作制, 连续上课四周休息一周, 每周总课时应为 36 节, 实际按每周不超过 32 节安排课时。

3. 入学教育及军训、公益劳动等按该学期实际周数\*36 计算课时数；综合实训、顶岗实习、社会实践、毕业教育等按每周 40 小时（1 小时折 1 学时）计算课时数。

## （二）教学安排建议

本专业 3 年总教学时数为 3182 学时，其中公共基础课总学时 1136 学时，专业技能课总学时数为 2046 学时。在专业技能课总课时中专业核心课程学时数为 548 学时。在总教学中，理论教学课时为 1602 学时，实践教学课时 1580 学时（其中校内课堂实践课时为 980，校外岗位实习实践课时为 600）。

## （三）学时分配

**表 6 各模块课程学时分配表（段前）**

课程模块	公共基础 课程	专业核心 课程	选修课	岗位实习
学时数	1136	548	390	600
占总学时 比例（%）	35.7%	17.2%	12.3%	18.9%

**表 7 理论课程与实践课程学时比例表**

课程类型	学时数	百分比
理论教学	1602	50.3%
实践教学	1580	49.7%

## （四）课程进程表（见附录）

# 八、实施保障

## （一）师资队伍

### 1、我校专任专业教师基本条件

- （1）具有中等职业学校教师资格证书；
- （2）具有过硬的专业基础以及组织课堂教学的能力；
- （3）具有建筑工程专业高级工及以上职业资格证书或相应技术职称；
- （4）具有项目引领、任务驱动等理实一体化课程教学能力；
- （5）专业教师学历职称结构应合理, 师生比达到 1:20；专业课教师数应不低于本校专任教师数的 50%；专业课教师中双师型教师不低于 50%；专任教师中，具有高级专业技术职务人数不低于 20%；

学历水平达到国家相关规定要求，具有硕士研究生学历或学位的占 5%以上；从行业企业聘任的兼职教师占专任教师 10%- 25%。

## 2、我校兼职教师基本条件

兼职教师由企业工程技术人员组成，具有本专业相应的职业资格证书或技术职称，具有丰富的实践经验和管理技能，专业核心课的技能培养有本专业专职教师和兼职专业教师共同完成。

## (二) 教学设施

为体现学习与工作的一致性，方便学习领域课程的教学实施，建筑技术实训中心教学场地已尽量模拟企业现场，为学生提供仿真或真实的学习环境，采取实训室即为教室的建设模式。设备配置如下：

表 8 实训项目和设备一览表

学习领域课程	实训类别	实训项目	主要设备名称（数量）
建筑材料检测	实验	材料的密度检测	250mL 李氏瓶 10 个
		材料的表观密度检测	500mL 容量瓶 10 个
		材料的堆积密度检测	电子秤（量程 1000g，精度 0.1g）10 台
		水泥标准稠度用水量	维卡仪，水泥净浆搅拌机 10 台
		水泥安定性检验	雷氏夹 40 个、100×100mm 玻璃片 100 片
		水泥胶砂试块的制作	水泥胶砂试膜 40 个
		水泥胶砂强度检测	抗折试验机 10 台、抗压夹具 3 个、抗压试验机 3 台
		砂的筛分实验	标准筛 10 套、摇筛机 4 台
		检验混凝土拌合物的和易性	标准坍落度筒 10 个、捣棍 10 根
		混凝土试块的制作	混凝土标准试膜（150×150×150）50 个
		混凝土强度检测	抗压试验机 3 台
		建筑砂浆稠度及分层度检测	砂浆稠度测定仪 10 台、分层度筒 10 套
		建筑砂浆试块的制作	建筑砂浆标准试膜（70.7×70.7×70.7）50 套
		建筑砂浆强度检测	抗压试验机 3 台
		粘土砖的外观检测及强度检测	砖用卡尺 10 把
		钢筋的抗拉强度	万能材料试验机 2 台
		沥青的三大指标检测	针入度计、恒温水浴、平底玻璃皿、金属皿、筛：筛

			孔为 0.3~0.5mm 的金属网、砂浴、延度仪、试样模具、沥青软化点测定仪、钢球定位器、支架 3 套
		装饰材料的性能	各种常用建筑装饰材料样品 1 套
房屋建筑与构造	实训	情境 1: 基础	独立柱基础、双柱基础
		情境 2: 墙体	各种砖砌体的组砌形式、外墙构造
		情境 3: 楼板	现浇钢筋混凝土楼板
		情境 4: 楼梯	平行双跑楼梯
		情境 5: 屋顶	平屋顶构造、坡屋顶构造
	课程设计	情境 6: 建筑施工图	识读建筑施工图、绘制建筑施工图
项目管理	实训	基础工程施工技术方案的选择	施工组织设计编制的范本 100 套、施工组织设计编制规范 100 套、施工组织设计编制软件一套
		主体工程施工技术方案的选择	
		流水施工进度计划表	
		双代号施工进度计划表	
		施工现场平面布置图设计	
		编制单位工程施工组织设计	
建筑施工技术	实训	模拟现场施工准备阶段的质量控制	建筑工程质量检测工具包 13 套。
		模拟作业技术准备状态的质量控制	
		模拟作业技术活动运行过程的质量控制	
		模拟作业技术活动结果的质量控制	
		模拟检验批、分项工程、分部（子分部） 工程质量验收	
		模拟单位（子单位）工程质量验收、 工程竣工验收	
		模拟施工现场安全管理与文明施工检查	
		模拟有关危险性较大的分部分项工程的 施工安全技术检查	

		模拟工程质量、安全事故处理	
--	--	---------------	--

在充分的调研基础上，建筑工程施工专业拟建设 1-2 个校外实习的基地，保证学生顶岗实习的质量；在专业建设、实践教学、师资培养、员工培训、技术研发、人才供需等方面深化合作关系，实现校企共赢。

### （三）教学资源

各门课程选教材时优先使用近三年国家规划优秀教材。教材内容应具有较强的科学性、先进性、典型性、思想性和适用性。此外，主讲教师还应提出与教材配套的参考书目，确定或编写有利于学生掌握所学知识的习题、思考题，指导学生学学习。

### （四）教学方法

全面推广行动导向教学法，例如项目教学法、案例教学法、任务设计法、角色扮演法、实验法、计划演练法等，坚持学中做、做中学。

充分发挥计算机、互联网等现代媒体技术的优势，重视现代教育技术与课程的整合，努力推进现代教育技术在职业教育教学中合理的应用。

### （五）学习评价

本专业教学评价注重评价主体、评价方式、评价过程的多元化，采用“四结合”的教学评价模式：

1. 吸收行业企业参与，校内校外评价结合
2. 职业技能鉴定与学业考核结合
3. 教师评价、学生互评与自我评价相结合
4. 过程性评价与结果性评价相结合

### 专业课形成性评价建议

	形成性教学评价内容	比重
平时表现	课前（演讲、预习完成情况、课前听写） 课堂（回答问题、小组学习、参与课堂活动、课堂笔记、课堂纪律等） 上课出勤，作业情况	30—40%
期中或阶段评价	单元测验和期中考试等；鼓励文化基础课鼓励教师采取笔试+口试的形式，重视学生口语表达能力的培养和考查。 专业技能课一般以一个学习情境为单元进行评价考核。教师不仅要关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平，重视规范操作、安	40—20%

	全文明生产等职业素质的形成，以及节约能源、节省原材料与爱护生产设备，保护环境等意识与观念的树立。	
期末评价	公共基础课基本以笔试为主 专业技能课：S 专业技能课程 = S 情境 1+S 情境 2+...+S 情境 n 实训、集训综合考评(遵守实训室规章制度+出勤+安全文明生产+卫生清整+项目完成情况)	30—40%

### 专业课形成性评价加分建议

奖励加分	组织小组学习得力的组长 积极参加第二课堂 小论文完成出色 能完成分层教学中高层次的任务并帮助低水平同学 校、市、省、国家各级技能比赛获奖	1-10%
------	--	-------

### (六) 质量管理

1. 本专业由信息技术教学部负责质量管理，由教学部负责对本部的管理与指导，开展内部的各项教学检查。

2. 建立完善系统的教学管理制度，如教学常规管理制度、实习实训制度、师资管理制度，教学资源建设制度等。

3. 合理调配教师、实训室及实训场地等教学资源，加强教学过程的质量监控，保证教学质量。

4. 设立教学质量管理机构，配备教学质量管理工作人员，对主要教学环节包括教学准备、课堂教学、作业留批、实习实训、毕业作品设计等做到实时监控和指导。

5. 建立健全教学监督评价机制，并对教学过程中出现的问题和教学评价结果进行分析，并准确、全面、快速地进行反馈。

6. 建立有效的教学激励机制，充分调动学生、教师的教学积极性和主动性，促进培养目标的达成。

## 九、毕业要求

1. 具有学籍的学生，修完本专业规定全部课程，毕业学分达到 175 分。

2. 课程成绩合格，专业知识掌握良好，职业素养达标，素质教育、就业实践能力符合要求。

## 十、附录

2022级建筑工程施工专业教学进程表（单招）

课程属性	课程性质	课程编码	课程名称	总学时	学分	其中实践课程	学时分配						
							1	2	3	4	5	6	
							2+14	16	16	16	16	16	
公共基础课	必修课		入学教育及军训	72		72	2周						
	必修课	10000121	语文（基础模块）上	56	3		4						
	必修课	10000122	语文（基础模块）下	64	3			4					
	限定选修	10000123	语文（职业模块）	32	2				2				
	限定选修	10000124	语文（拓展模块）	32	2					2			
	必修课	10000221	数学（基础模块）上	42	3		2						
	必修课	10000222	数学（基础模块）下	32	2			2					
	必修课	10000321	英语（基础模块）上	28	2		2						
	必修课	10000322	英语（基础模块）下	32	2			2					
	必修课	10000420	体育与健康	124	7	124	2	2	2	2			
	必修课	10000921	信息技术 上	42	3		2						
	必修课	10000922	信息技术 下	64	3	32		4					
	必修课	10000710	中国特色社会主义	28	2		2						
	必修课	10000520	心理健康与职业生涯	32	2			2					
	必修课	10000810	哲学与人生	32	2				2				
	必修课	10000620	职业道德与法治	32	2					2			
	必修课	10001311	历史 一	32	2				2				
	必修课	10001312	历史 二	32	2					2			
	必修课	10001221	公共艺术-音乐篇	14	1		1						
	必修课	10001222	公共艺术-美术篇	16	1			1					
	必修课	10001821	物理一	32	2				2				
必修课	10001822	物理二	32	2					2				
任意选修	10001420	社团活动	72	4									
任意选修	10001520	读书活动	100	5									
任意选修	10002120	安全教育	31	2		0.5	0.5	0.5	0.5				
任意选修	10002020	劳动教育	31	2		0.5	0.5	0.5	0.5				
	小计			1136	63	228	16	18	11	11	0	0	
专业核心课	必修课	20702320	建筑制图与识图	84	6	48	6						
	必修课	20700220	建筑材料及检验	64	4	48		4					
	必修课	20701921	建筑CAD	84	4	56	6						
	必修课	20701922	建筑CAD	64	4	64		4					
	必修课	20701210	建设工程法规	64	4	0			4				
	必修课	20701420	建筑施工机械	64	4	56		4					
	必修课	20703520	建筑项目管理	96	6	60				6			
	限定选修	20701110	中外建筑史	28	2	0	2						
		小计			548	34	332	14	12	0	10	0	0
专业（技能）方向课	必修课	20701820	建筑施工技术	96	6	60				6			
	限定选修	20703120	工程招投标与合同管理	64	4	60				4			
	必修课	20703610	建筑工程资料管理	96	6	60			6				
	必修课	20700920	房屋建筑与构造	96	6	60			6				
	必修课	20700520	建筑工程测量	96	6	90			6				
	限定选修												
	限定选修												
	小计			448	28	330	0	0	18	10	0	0	
实习实训	必修课	2070720	岗位实习	600	30	600					20周		
	必修课	2070730	单招辅导	360	20	0					4周	8周	
	必修课	2070710	毕业作品	90	5	90						3周	
	实训小计			1050	55	690	0	0	0	0	0	0	
	合计			3182	180	1580	30	30	29	31	0	0	

注：1.时事政治课程融入思政课各学期中；2.思政、历史每学期安排4学时专题讲座

编制人：郑翔 审核人：贾巧生