

**建筑工程施工专业**

# **人才培养方案**

**(第 2 稿)**

**江油市职业中学校**

---

## 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
六、课程设置及要求 .....	3
(一) 公共基础课程.....	3
(二) 专业技能课.....	20
七、教学进程总体安排 .....	27
(一) 基本要求.....	27
(二) 教学进程安排.....	27
八、实施保障 .....	30
(一) 师资队伍.....	30
(二) 教学设施.....	30
(三) 教学资源.....	31
(四) 教学方法.....	32
(五) 学习评价.....	32
(六) 质量管理.....	33
九、毕业要求 .....	33
十、附录 .....	34

# 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

专业代码：040100

## 二、入学要求

初中毕业生或具同等学力者。

## 三、修业年限

3年。

## 四、职业面向

表 1：建筑工程施工专业职业面向分析表

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别	职业资格证书
土木水利类 (04)	建筑工程施工 (040100)	2-02 工程技术人员 (2-02)	2-02-18 建筑工程施工技术人员	3-01-02-06 制图员人员 6-01-02-04 工程测量员 3-015 测量放线工 施工员 安全员	砌筑工、钢筋工、焊工及任一工种技能证书以及施工员、质量员和安全员等

备注：1、所属专业大类（代码）和所属专业类（代码）在《专业目录》中查找；  
2、对应行业代码在《职业大典》中查找；  
3、主要职业类别（代码）和主要岗位类别（代码）可在《职业大典》和《专业目录》中查找，注意行业的发展变化。

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以立德树人为根本任务，以服务当地经济和社会事业发展为宗旨，培养具有专业技能的管理人员，使学生的就业创业能力明显提升，德、智、体、美、劳全面发展，成为具有较强实践管理能力的实用型、技能型的中等职

---

业技术人才。

## **(二) 培养规格**

### **1. 素质要求**

- 1) 具有较好的思想政治素质、法律意识和良好的职业道德、敬业精神和协作能力；
- 2) 具有较强的专业知识、技术、业务能力和创新精神；
- 3) 具有良好的文化素养、人文知识和环保意识；
- 4) 具有较好的身体素质。

### **2. 知识要求**

- 1) 具备一定文化基础及计算机应用知识；
- 2) 掌握建筑力学、建筑结构、房屋构造、工程计量与计价、施工测量、质量评定与检验、安全管理、工程建设法规等专业基本知识；
- 3) 熟悉识图、测量、建筑材料以及施工技术、组织与管理知识；
- 4) 了解关键建筑材料的新品种、新标准，便于更好地掌握和使用材料。

### **3. 能力要求**

- 1) 具有绘制和识读建筑施工图、结构施工图的能力；
- 2) 能使用各种测量仪器进行建筑定位、放线、抄平和复核的工作能力；
- 3) 能进行砌体结构的施工及质量的检查与控制；
- 4) 能进行脚手架搭设及安全措施制定；
- 5) 能识读平法施工图纸，进行钢筋下料长度计算，制作钢筋加工配料单，实施钢筋加工与设备使用，能完成钢筋绑扎安装及质量检查，并做好检测记录；
- 6) 能进行工程量计算的基本能力；
- 7) 能应用计算机进行专业工作；
- 8) 具有社会交往、处理公共关系的基本能力；
- 9) 考取职业资格证书的能力；

10) 根据建筑材料的性能，具有选用及保管能力；

## 六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课程、专业（技能）课程和选修课程。公共基础课包括思想政治、语文、数学、外语、历史、信息技术、体育与健康和艺术等课程；专业（技能）课包括专业核心课、专业技能课、综合实训和顶岗实习等课程；选修课包括专业选修课程和人文素养选修课程。

### （一）公共基础课程

依据教育部办公厅关于印发《中等职业学校公共基础课程方案》的通知（教职成厅〔2019〕6号）精神，《思想政治课程标准》《信息技术课程标准》《历史课程标准》《艺术课程标准》尚未正式颁布，暂沿用原四门德育课程和计算机应用基础与公共艺术课程的教学大纲，历史课程暂使用《历史课程标准（送审稿）》，待国家有关部委批准后调整。

表 2：公共基础课开设情况一览表

课程名称	课程概况	
思想政治	学科核心素养	政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与
	<b>中国特色社会主义</b>	
	课程目标	1. 正确认识我国发展新的历史方位和社会主要矛盾的变化，理解习近平新时代中国特色社会主义思想是党和国家必须长期坚持的指导思想； 2. 拥护党的领导，领会中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征和中国特色社会主义制度的最大优势，理解新时代中国共产党的历史使命； 3. 坚信坚持和发展中国特色社会主义是当代中国发展进步的根本方向，认同和拥护中国特色社会主义制度，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； 4. 坚持社会主义核心价值观体系，自觉培育和践行社会主义核心价值观

	<p>观：</p> <p>5. 热爱伟大祖国，自觉弘扬和实践爱国主义精神，树立远大志向，在实现中国梦的伟大实践中创造自己精彩人生；</p> <p>6. 具有人民当家作主的主人翁意识，积极参与民主选举、民主管理、民主决策、民主监督的实践，提高对话协商、沟通合作、表达诉求和解决问题的能力。</p>		
主要内容	中国特色社会主义的创立发展和完善	6	36
	中国特色社会主义经济	8	
	中国特色社会主义政治	8	
	中国特色社会主义文化	6	
	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	2	
学业要求	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>		
<b>心理健康与职业生涯</b>			
课程目标	<p>1. 具有自立自强、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；</p> <p>2. 能够正确认识自我，正确处理个人与他人、个人与社会的关系，确立符合社会需要和自身实际的积极生活目标，选择正确的人生发展道路；</p> <p>3. 能够适应环境、应对挫折、把握机遇、勇于创新，正确处理在生活、成长、学习和求职就业过程中出现的心理和行为问题，增强调控情绪、自主自助和积极适应社会发展变化的能力；</p> <p>4. 学会根据社会发展需要和自身特点进行职业生涯规划，正确处理人生发展过程中遇到的问题，养成良好职业道德行为习惯，自觉践行劳动精神、劳模精神和工匠精神，不断提升职业道德境界。</p>		
主要内容	时代导航生涯筑梦	4	36
	认识自我健康成长	8	
	立足专业谋划发展	4	

		和谐交往快乐生活	8	
		和谐交往快乐生活	6	
		规划生涯放飞理想	6	
学业要求	<p>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，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。</p>			
<b>哲学与人生</b>				
课程目标	<p>初步掌握辩证唯物主义和历史唯物主义基本原理，运用马克思主义立场、观点和方法，观察分析经济、政治、文化、社会、生态文明等现象，对现实社会和人生问题进行正确价值判断和行为选择。</p>			
主要内容	立足客观实际，树立人生理想		8	36
	辩证看问题，走好人生路		10	
	实践出真知，创新增才干		8	
	坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值		10	
学业要求	<p>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。</p>			
<b>职业道德与法治</b>				
课程目标	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正确认识劳动在人类社会中的作用，理解正确的职业理想对国家以及人生发展的作用，明确职业生涯规划对实现职业理想的重要性，懂得职业道德对职业发展和人生成长的意义；</li> <li>2. 树立正确的劳动观、职业观、就业观、创业观和成才观，强化无论从事什么劳动和职业，都要有干一行、爱一行、钻一行的意识，增强职业道德意识，确立通过辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动实现自身发展的信念；</li> <li>3. 了解与日常生活和职业活动密切相关的法律知识，理解法治是党领导人民治理国家的基本方式，明确建设社会主义法治国家的战略目标；</li> <li>4. 树立宪法法律至上、法律面前人人平等的法治理念，形成法治让</li> </ol>			

		<p>社会更和谐、生活更美好的认知和情感；学会从法的角度去认识和理解社会，养成依法行使权利、履行法定义务的思维方式和行为习惯；</p> <p>5. 正确行使公民权利，自觉履行公民义务，热心公益事业，弘扬集体主义精神；</p> <p>6. 遵守社会规则和公共道德，有序参与公共事务；</p> <p>7. 乐于为人民服务，勇于担当社会责任。</p>		
	主要内容	感悟道德力量	6	36
		践行职业道德基本规范	6	
		提升职业道德境界	4	
		坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值	4	
		坚持全面依法治国	4	
		维护宪法尊严	4	
		遵循法律规范	8	
	教学要求	<p>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。</p>		
语文	学科核心素养	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		
	课程目标	<p>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。</p>		
	主要内容	基础模块	专题 1：语感与语言习得	144
专题 2：中外文学作品选读				
专题 3：实用性阅读与交流				
专题 4：古代诗文选读				
专题 5：中国革命传统作品选读				
专题 6：社会主义先进文化作品选读				
专题 7：整本书阅读与研讨				
专题 8：跨媒介阅读与交流				
职业模块		专题 1：劳模精神工匠精神作品研	54	



			读				
			专题 2: 职场应用写作与交流				
			专题 3: 微写作				
			专题 4: 科普作品选读				
		拓展模块	专题 1: 思辨性阅读与表达				
			专题 2: 古代科技著述选读				
			专题 3: 中外文学作品研读				
	教学要求	<p>坚持立德树人,发挥语文课程独特的育人功能。引导学生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观,培养爱党爱国爱人民的深厚感情和积极的人生态度,增强社会责任感和历史使命感。</p> <p>整体把握语文学科核心素养,合理设计教学活动,深刻领会并树立发展学科核心素养的教学理念,要加强模块间的衔接与整合,与课程发展同步提高课程开发设计等专业能力。</p> <p>以学生发展为本,根据学生认知特点和能力水平组织教学。重视启发式、讨论式教学,强化关键能力培养,加强必要的基础知识教学和基本技能训练,引导学生自主、积极、愉快地参与或开展积极的言语实践,引导学生独立思考,自主学习,培养逻辑推理、信息加工能力,提高口语交际和文字写作的素养。</p> <p>体现职业教育特点,加强实践与应用。采用语文综合实践教学组织形式,要打破时空与学科界限,有意识地加强课程内容与专业教育、职业生活的联系和配合,自然融入职业道德、职业精神教育,创设与行业企业相近的教学情境,逐步掌握运用语言文字的规律。</p> <p>提高信息素养,探索信息化背景下教与学方式的转变。创设更生动、逼真的学习情境,引导学生有效整合语文学习资源,开展基于网络的多种阅读与欣赏、表达与交流、语文综合实践等活动,改善师生的互动方式,提高自主学习的能力。适应新一代信息技术的发展趋势,优化语文学习环境,不断思考和探寻现代信息技术下的语文教学新模式。</p>					
		学科核心 素养	数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析、数学建模				
		数学  课程目标	<p>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。</p> <p>通过中等职业学校数学课程的学习,提高学生学习的兴趣,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</p>				

		<p>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。</p> <p>学生在数学知识学习和数学能力培养的过程中，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。</p>		
主要内容	基础模块	基础知识	108	
		函数		
		几何与代数		
		概率与统计		
	拓展模块一	基础知识	36	
		函数		
		几何与代数		
概率与统计				
拓展模块二	专题与案例	36		
教学要求	<p>1. 落实立德树人，聚焦核心素养。教师要将社会主义核心价值观贯穿于发展学生数学学科核心素养的过程中，培养学生逐步形成正确的价值观念，要深刻理解数学学科核心素养的内涵、育人价值，将课程目标、教学内容、教学形式、教学方法和教学手段等聚焦于培养和发展学生的学科素养上。</p> <p>2. 突出主体地位，改进教学方式。教师要实施以学生为中心的教学模式，根据学科特点、学生认识规律和专业特点，采用多种教学方式，采取低起点、重衔接、小梯度的教学策略。</p> <p>3. 体现职教特色，注重实践应用。教学中，加强教学内容与社会生活、专业课程和职业应用的联系，创设或选择关联的教学情境，增加学生数学应用意识；选择或建立合适的数学模型，以解决问题为主线的教学方式培养运用数学解决实际问题的能力。</p> <p>4. 利用信息技术，提高教学效果。教师要不断提高课堂教学的信息化程度，重视利用软件和工具进行数据计算统计分析，善于利用网络平台获取资源，引导学生在网络中学习，创新教学方式、教学方式和教学评价。</p>			
英语	学科核心素养	职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解、自主学习		
	课程目标	1. 职场语言沟通目标：在日常英语的基础上，围绕职场相关主题，能运用所学语言知识，理解不同类型语篇所传递的意义和情感；能以		

		<p>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。</p> <p>2. 思维差异感知目标：能理解英语在表达方式上体现出的中西思维差异；能理解英语在逻辑论证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。</p> <p>3. 跨文化理解目标：能了解世界文化的多样性；能了解中外文化及中外企业文化；能进行基本的跨文化交流；能用英语讲述中国故事，促进中华优秀传统文化传播。</p> <p>4. 自主学习目标：能树立正确的英语学习观，具有明确的学习目标；能多渠道获取英语学习资源；能有效规划个人的学习，选择恰当的学习策略和方法；能监控、评价、反思和调整自己的学习内容和进程，提高学习效率。</p>		
主要内容	基础模块	自我与他人	108	
		学习与生活		
		社会交往		
		社会服务		
		历史与文化		
		科学与技术		
		自然与环境		
		可持续发展		
	职业模块	求职应聘	36	
		职场礼仪		
		职场服务		
设备操作				
技术应用				
职场安全				
危机应对				
职业规划				
拓展模块	自我发展	不作统一要求		
	技术创新			
	环境保护			
教学要求	<p>1. 坚持立德树人，发挥英语课程育人功能。通过合理的教学活动，帮助学生在学习语言的同时，形成对外国优秀文化的正确认识和对中华优秀传统文化的深刻认识，拓展国际视野，坚定文化自信。</p> <p>2. 开展活动导向教学，落实学科核心素养。教师应深刻领会英语学</p>			

		<p>科核心素养内涵，设计符合学生实际、目的明确、操作性强、丰富多样的课内外教学活动和任务，开展活动导向教学，引导学生在解决真是问题与完成实际任务的过程中，提升能力。</p> <p>3. 尊重差异，促进学生的发展。教师应根据学生个体差异，有效整合课程内容，选择适当的教学方法和教学模式，为学生提供多样化的学习选择，让不同类型、不同层次的学生都能享受学习英语的乐趣。</p> <p>4. 突出职业教育特点，重视实践应用。教师应根据英语课程目标与人才培养规格，有意识加强英语课程与专业教育和职业生活的联系，探索融合的教学新模式，重视学生语言实践英语能力培养。</p> <p>5. 运用信息技术，促进教与学方式转变。将信息技术与英语课程深度融合，善于利用网络平台和教学资源，开展主动、个性化的学习活动，有效实施信息化教学。</p>			
信息技术	学科核心素养	信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会与责任			
	课程目标	通过多样化的教学形式，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。			
	主要内容	基础模块	信息技术应用基础	108	
			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					
拓展模块	36		计算机与移动终端维护		
			小型网络系统搭建		
			实用图册制作		
			三维数字模型绘制		
			数据报表编制		
			数字媒体创意		

			演示文稿制作		
			个人网店开设		
			信息安全保护		
			机器人操作		
	教学要求	<p>1. 坚持立德树人，聚焦核心素养。要为学生创设感知和体验信息技术的应用情境，引导学生将问题与技术融合关联，找出解决方案，提炼计算思维的形成过程和表现形式，将其作为实施项目教学的线索，引导学生在解决问题的过程中经历分析思考、实践验证、反馈调整、逐步形成计算思维。</p> <p>2. 立足岗位需求，培养信息能力。结合学生专业，与学生职业发展需求深度融合，以实践项目为引领，以典型任务为驱动，实施行动导向教学，引导学生关联信息技术与职业知识，掌握岗位和任务情境中运用信息技术解决问题的综合技能。</p> <p>3. 体现职业教育特点，注重实践技能训练。基础模块打好信息素养基础，分层实施知识性教学，注重运用信息工具强化实践技能训练和解决生产生活问题。拓展模块强化职业岗位情境中的实践技能训练，熟练运用信息技术完成相关的职业任务，培养所需的综合与迁移能力。</p> <p>4. 创设数字化学习情境，强化自主学习与创新能力。积极运用信息化教学理念，创设以学生为中心的数字化学习情境，有机融合各种教学要素，合理设计教学环节，加强教学全过程的信息采集与诊断分析，鼓励学生积极进行数字化学习与创新实践，促进教与学的立体互动。</p>			
	学科核心素养	唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀			
历史	课程目标	<p>1. 了解唯物史观的基本观点和方法，初步形成正确的历史观，能够将唯物史观运用于历史的学习和探究中，并将唯物史观作为认识和解释现实问题的指导思想。</p> <p>2. 知道特定的史事是与特定的时间和空间相联系的，知道划分历史时间与空间的多种方式，能够在不同的时空框架下理解历史的变化与延续、统一与多样、局部与整体，在认识现实社会或职业问题时，能够将认识的对象置于具体的时空条件下进行考察。</p> <p>3. 知道史料是通向历史认识的桥梁；了解史料的多种类型；能够尝试搜集、整理、运用可信的史料作为历史论述的证据；能够以实证精神对待现实问题。</p> <p>4. 能够依据史实与史料对史事表达自己的看法；能够对同一史事的不同解释加以评析；学会从历史表象中发现问题，对史事之间的内在</p>			

		<p>联系做出解释；能够全面客观地评价历史人物；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。</p> <p>5. 树立正确的国家观，增强对祖国的认同感；认识中华民族多元一体的历史发展进程，形成民族认同和正确的民族观，铸牢中华民族共同体意识；了解并认同中华先进文化，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“四个自信”；了解世界历史发展的基本进程，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，养成良好职业精神，树立正确世界观、人生观和价值观。</p>							
	主要内容	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">基础模块</td> <td>中国历史</td> <td rowspan="2">72</td> </tr> <tr> <td>世界历史</td> </tr> <tr> <td>拓展模块</td> <td>自主开发</td> <td>18</td> </tr> </table>	基础模块	中国历史	72	世界历史	拓展模块	自主开发	18
基础模块	中国历史	72							
	世界历史								
拓展模块	自主开发	18							
	教学要求	<p>1. 基于历史学科核心素养设计教学。结合不同教学内容所蕴含的历史学科核心素养的不同方面，合理设计教学目标、教学过程、教学评价，既注重对某一核心素养的专门培养，也注重对学科核心素养的综合培养。</p> <p>2. 倡导多元化的教学方式。结合教学内容，创新教学形式、教学过程和教学方法；鼓励学生开展自主学习、探究学习和合作学习，在做中教、做中学，调动和发挥学生学习的积极性、主动性和创造性。</p> <p>3. 注重历史学习与学生职业发展的融合。教师应结合专业人才培养方案，创设与行业、专业相近的教学情境，设计体验未来职场的教学活动，探索课堂教学与专业实习实训相融合的教学模式。</p> <p>4. 加强现代信息技术在教学中的应用。教师应有效运用现代信息技术，创设历史情境，指导学生充分利用各种信息资源，开展基于网络的自主学习，教师实时、动态监测与评价学习过程与结果，提供及时和针对性的指导，促进深度学习。</p>							
艺术	学科核心素养	艺术感知、审美判断、创意表达、文化理解							
	课程目标	<p>1. 通过课程学习，参与艺术实践活动，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。</p> <p>2. 结合艺术情境，依据艺术原理和其他知识对艺术作品和现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断，丰富审美经验，增强审美理</p>							

		<p>解，提高审美判断能力，陶冶道德情操，塑造美好心灵，形成健康的审美情趣。</p> <p>3. 根据一个主题或一项任务，运用特定媒介、材料和艺术表现手段或方法进行创意表达，尝试解决学习、工作和生活中的问题，美化生活，具有创新意识与表现能力。</p> <p>4. 从文化的角度分析和理解作品，认识文化与艺术的关系，了解中国文化的源远流长和博大精深，热爱中华优秀传统文化，增进文化认同，坚定文化自信，尊重人类文化的多样性。</p>			
主要内容	基础模块	<table border="1"> <tr> <td>音乐鉴赏与实践</td> <td rowspan="2">36</td> </tr> <tr> <td>美术鉴赏与实践</td> </tr> </table>	音乐鉴赏与实践	36	美术鉴赏与实践
	音乐鉴赏与实践	36			
美术鉴赏与实践					
拓展模块	歌唱、演奏、舞蹈、设计、中国书画、中国传统工艺、戏剧、影视、其它	36			
教学要求	<p>1. 准确理解艺术学科核心素养，科学制定教学目标。正确把握课程性质与任务、目标与内涵，认识到四项学科核心素养既独立又融通，是具有内在逻辑关系的有机整体。教师要结合学情，将学科核心素养培养作为教学的出发点和落脚点，注重单项核心素养培养，也注重综合培育。</p> <p>2. 深入分析艺术课程结构内容，加强课程衔接整合。基础模块重视知识积累，丰富审美体验，加深艺术理解，树立正确的价值取向，提高艺术鉴赏与实践能力，服务终身发展。拓展模块满足多元化发展需求，突出差异性和层次性，激发兴趣，提升艺术潜能。</p> <p>3. 遵循身心发展和学习规律，精心设计组织教学。坚持“做中学、学中做”，创设合适教学情境，合理运用教学策略，通过多种教学形式，引导学生开展自主学习、探究学习和合作学习。合理利用现代信息技术，整合资源，拓展时空，丰富手段，优化课题教学，提升教学成效。</p> <p>4. 积极适应学生职业发展需要，体现职业教育特色。</p>				
体育与健康	学科核心素养	运动能力、健康行为、体育精神			
	课程目标	<p>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</p>			

		<p>为谁则，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。</p>			
主要内容	基础模块	体能	36	54	216
		健康教育	18		
	拓展模块一	限选 2 项运动技能	90	90	
	拓展模块二	任选（学校自主确定）	72	72	
教学要求	<p>1. 坚持立德树人，发挥体育独特的育人功能。教师应加强对学生体育精神和体育品格的培养，培养团队合作意识和组织能力，体现中华优秀体育文化的精髓和内容，将体育教学过程变为目标、内容和方法有机融合的综合教学过程。</p> <p>2. 遵循体育教学规律，提高学生运动能力。教师应加强运动技能形成的学理研究，具有难度递进的意识，优化设计运动技能模块的教学过程。要研究在技能教学中渗透学习知识或原理的方法，探索知识和实践活动有机结合的方法。保证运动负荷，提高学生课堂学习效果。</p> <p>3. 把握课程结构，注重教学的整体设计。教师要把体育安全放在首位，通过项目模块选修、分组教学和分层教学等方法，因材施教，力争每个学生学有所获，学有所乐。掌握并运用各项体育素质的基本原理和练习方法，采用多样方式进行体能教学。要根据所学内容与学生实际，有效利用信息资源，丰富和拓展健康知识。</p> <p>4. 强化职业教育特色，提高职业体能教学实践的针对性。根据体质健康标准，结合学生现状，采用多种锻炼方法，提升学生体能，指导学生自我评价体能锻炼效果和改进计划。讨论研究常见职业性疾病的防治、职业安全等主题。</p> <p>5. 倡导多元的学习方式，培养学生自主学习能力。教师要创设多元化情境，采用多种训练方式，激发学习热情，鼓励学生选择运动项目深入学习，发展运动爱好和专长。重视信息技术手段，开展多种形式的线上线下学习。构建家庭学校社会三位一体体育与健康教育平台，营造健康成长和全面发展的良好环境。</p>				
健康教育	基本理念	<p>健康意识与公共卫生意识；健康知识和技能；健康的行为和生活方式；减少或消除影响健康的危险因素；为一生的健康奠定坚实的基础。</p>			
	课程目标	<p>了解中国居民膳食指南，了解常见食物的选购知识，进一步了解预防艾滋病基本知识，正确对待艾滋病病毒感染者和患者；学会正确处理人际关系，培养有效的交流能力，掌握缓解压力等基本的心理调适</p>			



		技能；进一步了解青春期保健知识，认识婚前性行为对身心健康的危害，树立健康文明的性观念和性道德。	
	主要内容	<p>1. 健康行为与生活方式：食品选购基本知识；中国居民膳食指南的内容。</p> <p>2. 疾病预防：艾滋病的预防知识和方法；艾滋病的流行趋势及对社会经济带来的危害；HIV感染者与艾滋病病人的区别；艾滋病的窗口期和潜伏期；无偿献血知识；不歧视艾滋病病毒感染者与患者。</p> <p>3. 心理健康：合理宣泄与倾诉的适宜途径，客观看待事物；人际交往中的原则和方法，做到主动、诚恳、公平、谦虚、宽厚地与人交往；缓解压力的基本方法；认识竞争的积极意义；正确应对失败和挫折；考试等特殊时期常见的心理问题与应对。</p> <p>4. 生长发育与青春期保健：热爱生活，珍爱生命；青春期常见的发育异常，发现不正常要及时就医；婚前性行为严重影响青少年身心健康；避免婚前性行为。</p> <p>5. 安全应急与避险：网络交友的危险性。</p>	36
	教学要求	通过学科教学和班会、团会、校会、升旗仪式、专题讲座、墙报、板报等多种宣传教育形式开展健康教育。学科教学每学期应安排6—7课时，主要载体课程为《体育与健康》，健康教育教学课时安排可有一定灵活性，如遇在下雨（雪）或高温（严寒）等不适宜户外体育教学的天气时可安排健康教育课。对无法在《体育与健康》等相关课程中渗透的健康教育内容，可以利用综合实践活动和地方课程的时间，采用多种形式，向学生传授健康知识和技能。	
劳动专题教育	基本理念	强化劳动观念，弘扬劳动精神；强调身心参与，注重手脑并用；继承优良传统，彰显时代特征。	
	课程目标	<p>1. 树立正确的劳动观念。正确理解劳动是人类发展和社会进步的根本力量，认识劳动创造人、劳动创造价值、创造财富、创造美好生活的道理，尊重劳动，尊重普通劳动者，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念。</p> <p>2. 具有必备的劳动能力。掌握基本的劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。</p> <p>3. 培育积极的劳动精神。领会“幸福是奋斗出来的”内涵与意义，继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统，弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神。</p> <p>4. 养成良好的劳动习惯和品质。能够自觉自愿、认真负责、安全规范、坚持不懈地参与劳动，形成诚实守信、吃苦耐劳的品质。珍惜劳动成果，养成良好的消费习惯，杜绝浪费。</p>	

	主要内容	<p>1. 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。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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>	16
	教学要求	<p>1. 持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；</p> <p>2. 定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；</p> <p>3. 依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度，坚信“三百六十行，行行出状元”，体认劳动不分贵贱，任何职业都很光荣，都能出彩。</p>	
物理	学科核心素养	物理观念及应用、科学思维与创新、科学实践与技能、科学态度与责任	
	课程目标	<p>1. 了解物质结构、运动与相互作用、能量等方面的基本概念和规律及其在生产、生活中的应用，形成基本的物理观念，能用其描述和解释自然现象，能解决实际问题。</p> <p>2. 具有建构模型的意识 and 能力，并能根据实际问题需要，选用恰当的模型解决简单的物理问题；能对常见的物理问题提出合理的猜想与假设，进行分析和推理，找出规律，形成结论；能运用科学证据对所要解决的问题进行描述、解释和预测；具有批判性思维，能基于证据大胆质疑，能从不同角度思考解决问题的方法，追求技术创新。</p> <p>3. 掌握实验观察的基本方法，能对记录的实验现象和结果进行科学分析和数据处理，得出正确结论；掌握物理实验的基本操作技能，具有规范操作、主动探索的意识和意愿，具有积极参与实践活动及通过动手实践提高知识领悟的意识和能力；了解物理在生产、生活和科学技术中的运用，步具有工程思维和技术能力，能运用所学物理知识和技术解决简单的实际问题，具有探究设计的意识，初步具有发现问题、提出假设、设计验证方案、收集证据、结果验证、反思改进的能力。</p> <p>4. 初步具有实事求是、一丝不苟、精益求精的科学态度和精神品质；具有主动与他人合作交流的意识 and 能力，能基于正据表达自己的观点和见解，能耐心倾听他人意见；了解物理与科技进步及现代工程技术的紧密联系，关心国内外科技发展现状与趋势；了解我国传统技术及当今处于世界领先水平的科技成果，有为实现中华民族伟大复兴而不</p>	

		懈奋斗的信念和初步行动；认识科学·技术·社会·环境的关系，形成节能意识、环保意识，自觉践行绿色生活理念，增强可持续发展的责任感。				
主要内容	基础模块	运动和力	12	45	90	
		功和能	6			
		热现象及能量守恒	4			
		直流电及其应用	5			
		电与磁及其应用	12			
		光现象及其应用	4			
		核能及其应用	2			
	拓展模块一	(机械建筑)	36	36		
	拓展模块二	近代物理及应用简介	2	9		
		物理与社会环境	2			
物理与现代科技		5				
教学要求	<p>1. 确定教学目标，发展物理学科核心素养。根据职业教育特点，以服务发展和促进就业为导向，把培养学生物理学科核心素养作为教学目标，把物理观念及应用、科学思维与创新、科学实践与技能、科学态度与责任等物理学科核心素养的培养与教学内容的学习全面对接，并贯穿于教学活动全过程。</p> <p>2. 重视情境创设，突出物理知识应用。创设体现物理概念的情境，帮助学生实现从经验性常识向物理概念的转变；创设体现物理规律的情境，提升学生对物理规律本质的认识；创设联系生产生活实际的教学情境，提高学生分析和解决问题的能力；认识我国多项超级工程，让学生感悟物理知识在人类文明和社会进步中的突出作用，体验我国科技、国防和基础建设等方面取得的巨大成就。</p> <p>3. 强化实践教学，提升操作技能。契合中等职业学校学生认知特点、凸显物理学科特征，形象生动，有助于提升学生实操能力、提高合作交流意识和能力、培养严谨作风和科学态度。</p> <p>4. 加强信息技术运用，提高教学效果。教师要充分利用现代信息技术的独特作用，积极开展信息化教学，优化教学过程，开展基于大数据的教学评价。在教学中，要正确处理信息化教学手段与传统教学手段的关系，做好课程教学与信息技术的深度融合，为学生提供直观、形象、生动的教学内容，创设生动活泼的课堂氛围，在教学中突出重点，帮助学生突破难点，促进物理学科核心素养的有效落实。</p>					
化学	学科核心素养	宏观辨识与微观分析、变化观念与平衡思想、现象观察与规律认识、实验探究与创新意识、科学态度与社会责任				

	课程目标	<p>1. 能依据组成和性质对常见物质进行辨识；能从微观结构探析物质的多样性，认识物质性质的差异、反应特征和变化规律，理解元素性质的递变规律；能使用化学符号描述常见物质及其变化；能从微观层面理解宏观现象并解释其原因。</p> <p>2. 理解物质是不断运动的，同时也是变化的；了解化学变化的本质、特征和规律，知道化学变化通常伴有能量变化；了解化学反应速率，建立化学平衡思想，能运用化学反应速率和化学平衡原理分析和解决生产、生活中简单的实际问题。</p> <p>3. 掌握观察化学反应现象的方法，能使用规范的化学语言准确地描述反应现象；能分析化学反应现象，认识反应的特征、规律和本质；能运用化学变化及其规律解决物质鉴别和分类等问题。</p> <p>4. 认识实验探究对学习化学课程的重要性，掌握化学实验基本操作技能，能主动与他人合作，体验实验探究过程，学会实验探究的基本方法，利用探究结果形成合理的结论；具有质疑与批判精神，初步形成创新意识。</p> <p>5. 具有严谨求实的科学态度和精益求精的工匠精神；增强探究物质性质和变化的兴趣，能主动关注、客观分析与化学相关的社会热点问题；能正确认识化学与人类进步、社会发展及生态文明的关系，形成节约、环保、安全的行动自觉，增强社会责任意识。</p>															
	主要内容	基础模块	<table border="1"> <tr><td>原子结构与化学键</td><td>6</td></tr> <tr><td>化学反应及其规律</td><td>4</td></tr> <tr><td>溶液与水溶液中的离子反应</td><td>9</td></tr> <tr><td>常见无机物及其应用</td><td>8</td></tr> <tr><td>简单有机化合物及其应用</td><td>12</td></tr> <tr><td>常见生物分子及合成高分子化合物</td><td>6</td></tr> </table>	原子结构与化学键	6	化学反应及其规律	4	溶液与水溶液中的离子反应	9	常见无机物及其应用	8	简单有机化合物及其应用	12	常见生物分子及合成高分子化合物	6	5	4
原子结构与化学键	6																
化学反应及其规律	4																
溶液与水溶液中的离子反应	9																
常见无机物及其应用	8																
简单有机化合物及其应用	12																
常见生物分子及合成高分子化合物	6																
	教学要求	拓展模块	(加工制造 9)														
		<p>1. 明确教学目标，培养化学学科核心素养。应发挥化学学科独特的育人功能，将立德树人贯穿于化学课程实施全过程，培养学生的化学学科核心素养。</p> <p>2. 创设问题情境，培养解决化学问题的能力。应注重学生发现问题和解决问题能力的培养。激发学生的学习兴趣 and 求知欲，唤起学生对新知识的渴望和探求，适时开展爱国主义、合作意识、环保意识、节约意识和创新意识教育。</p> <p>3. 加强实践教学，注重实验操作技能的训练。教师应加强演示实验、学生实验、探究实验、课外活动等实践教学环节的运用，全面发展学</p>															

		<p>生化学学科核心素养。</p> <p>4. 运用信息技术，提升课堂教学的实效教师要合理运用现代信息技术，发挥其独特优势，积极开展信息化教学，激发学生的学习兴趣，提升教学效果。</p>
说明		<p>1. 国家安全教育、国防教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养和科学素养方面的教育，学校将通过专题讲座或活动的形式，将有关知识融入到专业教学和社会实践（军训）中，以提高教育的针对性。</p> <p>2. 精心组织劳动实践、创新创业实践、志愿服务及其他社会公益活动，并与德育教育和就业教育相结合，纳入学生管理和共青团的工作范畴，统一规划，分步实施。</p> <p>3. 健康教育的学科教学纳入体育与健康课程之中，利用下雨（雪）或高温（严寒）等时段进行，每学期保证 6 课时以上。</p>

序号	课程名称		开设时数	备注
1	思想 政治	中国特色社会主 义	36	
2		心理健康与职业 生涯	36	
3		哲学与人生	36	
4		职业道德与法治	36	
5	语文		270	拓展模块（不作统一要求，可增加）
6	数学		270	拓展模块（不作统一要求，可增加）
7	英语		216	拓展模块（不作统一要求，可增加）
8	信息技术		108	拓展模块 36 学时，可作为课外项目
9	历史		72	自主开发 18 学时，可作为课外要求
10	艺术		36	
11	体育与健康		8	第 6 学期任选 36 学时，可作为实习内 容
12	健康教育			每期不少于 6 课时，占体育与健康课时
13	劳动专题教育			不少于 16 学时（视情况决定是否计入 总课时）
14	物理		54	（机械、建筑、电工电子、化工农艺类）
	小计		1314	
15	化学		45	（加工制造 9）
合计				

## (二) 专业 (技能) 课

### 1. 专业核心课

围绕施工管理流程的需求,也充分考虑学生技能形成规律、中高职衔接和继续学习等因素,满足学生学习的现实需要和学生的未来发展作为设置6门核心课程的重要依据。

表3:专业核心课开设情况一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	建筑制图与识图	掌握正确使用绘图仪器和工具的方法,熟悉现行国家建筑制图标准;掌握正投影的基本知识和简单投影图的作图方法;了解房屋建筑工程图的主要内容,基本掌握识读与绘制房屋建筑工程图的方法和步骤。	内容:制图基本技能及基本知识,房屋建筑施工图 要求:本课程是建筑工程专业的一门技术基础课,实践性较强,其主要内容必须通过画图、识图才能掌握领会,为此要求做到讲练结合,边学边想边分析,培养空间想象能力,在画图中加深印象,提高识图能力,养成严肃认真的工作态度和耐心细致的工作作风。	108
2	建筑测量	使学生具有水准仪、经纬仪、全站仪三种基本测量仪器的使用和检验及校正能力;了解测绘新技术在建筑工程测量中的应用及发展动向;能正确选用测量器具和测量方法进行建筑施工中的测量放线工作。	内容:测绘大比例尺地形图,建筑物的施工测量、建筑物的变形测量 要求:通过建筑工程测量课程的学习,学生应达到建筑工程中级测量员的技术要求,掌握建筑工程施工过程中的全部测量工作及技术能力。能承担建筑工程、建筑钢结构、建筑设备测量员的职业岗位,以及承担建筑工程、建筑钢结构、建筑设备施工员,建筑监理员的主要专业技能之一。	72
3	建筑材料	了解建筑材料的保管知识,掌握建筑材料及其制品的技术性能和使用方法,理解建筑材料的检验方法,具有合理选用建筑材料的初步能力和对常用建筑材料进行检验的能力。	内容:建筑材料的基本性质,气硬性胶凝材料,水泥、混凝土,砂浆,砌墙砖和砌块,建筑钢材,防水材料。 要求:要熟悉材料性能和应用,同时应密切联系工程施工中材料的应用情况,经常了解关键建筑材料的新品种、新标准,更好地掌握和使用材料。	54
4	建筑力学	建筑力学的基本理论和知识是从事建筑设计、	内容:力和受力图,平面力系的合成与平衡,轴向拉伸和压缩,直梁弯	108

		建筑施工的工程技术人员所必须掌握的，是建筑专业学生所必须掌握的。	曲。 要求：在学习本课程时必须大量地观察实际生活中的力学现象，并学会用力学的基本知识去解释这些现象，还要尽量利用原有的直接经验，根据感性认识对所学的理论进行对照、检验和分析。	
5	建筑工程 计量与计 价	熟悉建筑工程定额与工程计价的基本知识；掌握建筑工程定额应用的基本方法；掌握工程量清单计价的方法。熟练使用建筑工程预算定额及工程量清单计价规范；具备编制建筑施工图预算的能力；具备编制工料分析的能力	内容：建筑工程概预算基本理论，建筑及装饰装修工程施工图预算编制，工程量清单计价方法，土建工程结算。 要求：通过任务驱动型的项目教学活动，培养学生具有建筑工程计量与计价的基本职业能力，同时培养学生的自我学习能力、分析和处理问题的能力，从而培养学生的职业能力和职业素养。	108
6	建筑施 工技术 与机 械	根据专业培养目标和要求，使学生了解施工领域内国内外的新技术和发展动态，掌握分部分项工程和单项建筑施工技术与方案的选择、施工机械的选择与使用，具有独立分析和解决建筑施工技术问题的初步能力。	内容：土方工程、桩基础工程、砌筑工程、钢筋混凝土工程、防水工程 要求：本学科涉及的理论面广、实践性强、政策性强。由于施工技术发展迅速，所以在学习中必须坚持理论联系实际的学习方法。除上课或自学基本理论、基本知识外，还要经常参观施工现场和实体施工。	126
小计				576

## 2. 专业技能课

专业技能课程均为理实一体的课程。突出施工工艺和专业技能要求，兼顾升学，有针对性地对不同的职业岗位能力进行专项训练，为学生进入更高层次的专业学习和可持续发展提供支撑。

表 4：专业技能课开设情况一览表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	砌筑工	通过对砌筑工的实训，要求全面掌握本等级的技术理论知识和操作技能，掌握中级砌筑工本岗位的职业要求，了解施工基础知识，同时为现场施工管理打下基础。	内容：普通砖实心砌体的组砌方法，砖砌体的传统操作法，砖石基础的砌筑，砖墙的砌体。 要求：掌握各种砖石基础大放脚摆底的方法，掌握砌砖的基本功，具有安全生产、文明施工、产品保护的基本知识及自身安全防护能力，具有对职业道德的行为准则的遵守能力。	144
2	钢筋工	以实际动手实践操	内容：钢筋，钢筋计算，钢筋配料，	108

		作为重点, 获得钢筋材料、钢筋配材与代换, 钢筋的加工、连接、绑扎与安装、质量与安全知识, 成为建筑行业初级管理人才。	钢筋加工, 钢筋连接, 钢筋绑扎与安装 要求: 掌握钢筋的下料, 掌握绑扎的基本功, 掌握建筑构件的钢筋加工制作, 具有安全生产、文明施工、产品保护的基本知识及自身安全防护能力, 具有对职业道德的行为准则的遵守能力。	
3	测量放线工	通过学习, 获取测量放线工(中级)职业资格证书; 培养学生细致严谨、一丝不苟的工作作风和学习态度; 培养学生敬业爱岗思想, 加强职业道德意识; 培养学生团队协作精神。	内容: 把图纸上规划设计好的建(构)筑物, 按照设计要求在现场标定出来, 并作为施工的依据; 配合建筑施工, 进行各种测量工作。 要求: 通过建筑工程测量课程的学习, 学生应达到建筑工程中级测量员的技术要求, 掌握建筑工程施工过程中的全部测量工作及技术能力。能承担建筑工程、建筑钢结构、建筑设备测量员的职业岗位, 以及承担建筑工程、建筑钢结构、建筑设备施工员, 建筑监理员的主要专业技能之一。	270
4	CAD 软件	通过对本课程的教学和上机实际操作, 培养和锻炼学生的计算机在建筑工程中的应用的能力, 提高其计算机应用水平, 迅速掌握常用计算机绘图应用软件的使用方法和有关操作技巧, 为今后的工程设计实践打下良好的基础	内容: 熟悉 CAD 窗口界面和基本操作, 绘制二维基本图形, 绘制建筑施工图, 绘制结构施工图。 要求: 以项目为主线贯穿整个教学过程, 辅以不同的教学任务, 加强项目的落实和完成。在完成项目的过程中让学生发现问题, 探究问题, 最后以解决问题。培养学生学习能力和技能操作水平的提高。	216
小计				738

### 3. 实践课程

#### (1) 识岗实习

为增强学生对职业和岗位的认知, 提高学生对专业学习的兴趣。在第 2 学期组织学生到施工企业进行认识岗位的实习, 让学生对企业文化知识、岗位能力基本要求和文明安全施工等有一定的了解, 增强学生学习专业知识和掌握专业技能的信心, 为后继学习专业知识和专业技能奠定坚实的基础。

#### (2) 跟岗实习 (54/18 周)

为提升实训质量, 提高学生实践动手能力, 依据企业岗位需求和



学生课程学习情况，在第 3—5 学期集中或分段组织学生到施工企业工地现场进行跟岗实训，将课堂实训技能转化为生产操作技能。考虑生产性实训和具体工种操作的专业化要求较高，引入企业技术骨干作为兼职教师，使实训项目与企业岗位操作紧密结合，各工种专门训练与理论知识紧密结合，本校专业教师配合参与，以学生个人是否能独立完成分项工程的生产性实训项目为考核目标，使学生能够较快地掌握技能。

### （3）顶岗实习（612/18 周）

学生顶岗实习可在专业对口用人单位、施工企业，依据高三班级学生的学习情况，可以全部集中安排，也可将 18 个顶岗实习周分散在 4—6 学期分段进行。通过实习，让学生逐步适应未来的职业岗位，增强职业责任感，实现有学生向员工、学校人向社会人的过度和转变。及时发现教学的“短板”，逐步建立职业教育的“召回”制度，实施“回炉”训练。同时，专业课教师轮流进入企业，在带好管好学生实习的前提下，与企业师傅、非遗传承人和学生一道进行岗位实践，立足企业看培养、立足岗位看课程、立足技术看教学、立足需求看评价，突出职业学校教师的职业性。

识岗+跟岗+顶岗实习的教学时数为 666 学时，占专业总学时数的 18.1%。

### （4）理实一体课程的实践学时（1170 学时）

专业核心课程、专业技能课程和部分选修课程实行理实一体教学，其实践课时数约为 1170 节，占比 31.8%，见下表：

表 5：理实一体课程中实践教学时数统计表

类别	序号	课程名称	理论学时	实践学时
专业核心课	1	建筑制图与识图	54	54
	2	建筑测量	18	60
	3	建筑材料	36	18
	4	建筑力学	90	22
	5	建筑工程计量与计价	54	54
	6	建筑施工技术与机械	54	72
专业技能课	7	砌筑工	16	128
	8	钢筋工	18	90
	9	测量放线工	12	276

	10	CAD 软件	16	200
选修课	11	建筑结构	78	12
	12	建筑识图与构造	68	76
	13	焊工	18	90
	14	礼仪规范	6	12
	15	心理健康	12	6
合计				1170

据此，专业实践教学占总学时数的比例达到了 50%的基本要求。实践课时总学时数统计如下表：

表 6：实践课总学时数统计表

序号	实践课类型	实践学时数	占比
1	识岗实习	0	0
2	跟岗实习	54	1.5
3	顶岗实习	612	16.7
4	理实一体课程	1170	31.8
合计		1836	50%

### （三）选修课

围绕建筑行业的需求，结合学生未来就业和创业实际，以建筑结构、建筑构造与识图、焊工作为专业选修内容，以礼仪规范、普通话口语交际和心理健康作为素养选修内容，使学生得到更高层次、更加全面的发展。

#### 1. 专业选修课（表 7）

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	建筑结构	为建筑专业学生提供建筑结构理论知识，培养结构施工图识读和工程施工技术员、监理员综合能力而设置的一门课程。	内容：建筑结构基本计算原则，钢筋混凝土结构的材料、钢筋混凝土受弯构件，钢筋混凝土受压、受扭构件。 要求：掌握各类结构基本构件的受力特点和计算原理，对常见的一般构件能进行计算和复核，能识读结构施工图，对一般构件能按设计计算结构绘制。	90

2	建筑构造与识图	通过本课程的学习,使学生具有一定的识读和使用建筑工程图的能力,并掌握绘图的基本技能,为学习有关后续专业课奠定必要的基础。	<p>内容: 建筑工程图的投影原理、图示方法和国家制图标准,民用建筑构造知识,建筑工程图的图示特点、图示内容和识读方法。</p> <p>要求: 理论联系实际,多观察已建成特别是正在施工的建筑,多看书,拓宽知识面,了解房屋建筑方面的新技术、新材料、新工艺、新规范、新标准,培养严肃认真的工作态度和一丝不苟的工作作风。</p>	144
3	焊工	能够掌握焊工的技术理论知识,能运用基本技能独立完成简单金属结构的焊接作业。	<p>内容: 常用金属材料的物理、化学和力学性能,焊前准备,焊接、焊后检查</p> <p>要求: 能熟练掌握低碳钢、低合金钢平焊单面焊双面成型及其他焊接位置的操作技能。</p>	108
合计				342

## 2. 素养选修课 (表 8)

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	参考学时
1	礼仪规范	礼仪是人际关系和谐的基础、是社会文明进步的载体,要继续弘扬祖国优秀的文化传统。	<p>内容: 个人礼仪、接待礼仪、见面礼仪、公共礼仪。</p> <p>要求: 能具有较好的沟通、协调能力,提高学生的自信和自尊,能顺利地开启各种交际活动的大门和建立和谐融洽的人际关系。</p>	18
2	普通话口语交际	能够运用标准或比较标准的普通话,进行一般口语交际活动。掌握口语交际的基本技能;语言表达清晰、流畅,语态自然大方,有一定应变能力。	<p>内容: 了解普通话语音特点,掌握普通话语音系统,了解声母、韵母,懂得音节变化,掌握语流音变,并进行发音训练;进行发声技能、听话技能的训练,掌握态势语的特点。</p> <p>要求: 能够运用标准或比较标准的普通话,进行一般口语交际活动。掌握口语交际的基本技能;语言表达清晰、流畅,语态自然大方,有一定应变能力</p>	
3	心理健康	帮助学生了解心理健康的基本知识,树立心理健康意识,掌握心理调适的方法。指导学生正确处理各种人际关系,学会合作与竞争,培养职业兴趣,提高应对挫折、求职	<p>内容: 心理健康是中等职业学校学生选修的一门德育课程。本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,坚持心理和谐的教育理念,对学生进行心理健康的基本知识、方法和意识的教育。其任务是提高全体学生</p>	18

		<p>就业、适应社会的能力。正确认识自我,学会有效学习,确立符合自身发展的积极生活目标,培养责任感、义务感和创新精神,养成自信、自律、敬业、乐群的心理品质,提高全体学生的心理健康水平和职业心理素质。</p>	<p>的心理素质,帮助学生正确认识和成长、学习、生活和求职就业中遇到的心理行为问题,促进其身心全面和谐发展。</p> <p>要求:结合教学内容,利用校内外的心理健康教育资源,在课堂教学和综合实践活动中,有计划地组织学生开展团体辅导、个别咨询、心理行为训练等活动,同时,在实习实训中渗透心理健康教育,通过校园文化活动等普及心理健康知识。开展实践活动要从实际出发、量力而行,要精心设计、精心准备、精心组织、确保安全、追求实效。活动要体现学生的主体作用,老师要对学生生活活动给予及时引导。要通过讨论、总结和撰写活动报告等方式,组织学生交流心得体会,展示教学效果。</p>	
小计				36

备注：以有利于学习和推介为目的，学生依据弱项在 1、2 两门课程中任选 1 门。

## 七、教学进程总体安排

### （一）基本要求

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》（教职成〔2019〕13号）和教育部办公厅关于印发《中等职业学校公共基础课程方案》的通知（教职成厅〔2019〕6号）规定，本方案须达到如下要求：

1. 三年制中职每学年安排 40 周教学活动，总学时数不低于 3000；
2. 公共基础课程学时一般占总学时的 1/3；
3. 选修课教学时数占总学时的比例均应当不少于 10%；
4. 实践性教学学时原则上占总学时数 50%以上；
5. 顶岗实习一般为 6 个月，可分散或集中安排；
6. 18 课时计算为 1 个学分。

### （二）教学进程安排

依据教育部《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）精神，主要呈现本专业开设课程类别、课程性质、课程名称、课程编码、学时学分、学期课程安排、考核方式、有关学时比例要求。

课程类别	课程性质	课程名称	课程代码	学分	学时	开设学期（周课时）						考核方式	学时比例
						1期	2期	3期	4期	5期	6期		
公共基础课程	必修	中国特色社会主义	1009	2	36	2						考试	35.80%
	必修	心理健康与职业生涯	1006	2	36		2					考试	
	必修	哲学与人	1005	2	36			2				考	

	修	生											试
	必	职业道德	1002	2	36				2				考
	修	与法治											试
	必	语文	2001	15	270	3	3	3	3	3			考
	修												试
	必	数学	3001	15	270	3	3	3	3	3			考
	修												试
	必	英语	4001	12	216	2	2	2	3	3			考
	修												试
	必	历史	8001	4	72	1	1	1	1				考
	修												查
	必	信息技术	6002	6	108	2	2	2					考
	修												查
	必	体育与健康	5002	8	144	2	2	2	1	1			考
	修												核
	必	艺术	9001	2	36	1	1						考
	修												核
	必	物理	8002	3	54	3							
	修												
	小计			73	1314	19	16	15	13	10			
专 业 课 程	核 心 课 程	一	建筑制图	401001	6	108	3	3					考
		体	与识图										试
		一	建筑测量	401004	4	72	1	3					考
		体											试
		一	建筑材料	401002	3	54	3						考
		体											试
		一	建筑力学	401003	6	108		3	3				
体												试	
	一	建筑工程	401007	6	108			3	3				考
	体	计量与计											试
	一	建筑施工	401006	7	126			4	3				考
	体	技术与机											试
		械											
	小计			32	576	7	9	10	6				
													15.70%

技能课程	一体	砌筑工	401011	8	144	4	4					考查	20.10%	
	一体	钢筋工	401011	6	108			3	3			考查		
	一体	测量放线工	401004	15	270	3	4		4	4		考查		
	一体	CAD 软件	401005	12	216				6	6		考查		
	小计				41	738	7	8	3	13	10			
实践课程	实践	识岗实习	99007									考核	23.30%	50%
	实践	跟岗实习	99008	3	54					3		考核		
	实践	顶岗实习	99009	34	612						34	考核		
	理实一体课程的实践学时						课时包含在专业课中，只计算实践课比例						864 学时	
	小计				37	666					3	34		18.10%
选修课程	理论	建筑结构	401009	5	90					5		考查	9.40%	
	一体	建筑识图与构造	401008	8	144			6	2			考查		
	体验	焊工	401011	6	108					6		考查		
	小计				19	342	0	0	6	2	11			
	素养	体	礼仪规范	9002	1	18	1							考查
	选	理	心理健康	1006	1	18		1						考

修 论	一 体	普通话口 语交际	2003	0	0					0		查 考 查
		小计		2	36	1	1	0	0			
		合计		21	378	1	1	6	2	11		
		总计		204	3672	34	34	34	34	34	34	100%

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

1. 本专业师资队伍应具有良好的师德师风，具有集体观念和团队意识，具有健康体魄、积极向上的良好心态和合作精神；

2. 本专业师资队伍应树立“能力本位”的职业教育理念，在教学实践中应着力提高学生的职业能力和职业素养；

3. 具备本专业扎实的专业基础知识和宽广的相关学科知识，具有独立开展教科研的能力，掌握现代化科学手段和教育信息技术；专职教师必须具有建筑相关专业大学本科及以上学历，中级以上职称所占比例不得低于 50%，双师素质达到 60%，每年要有两名教师参与企业实践锻炼且时间不得少于两个月；聘请行业专家和企业工程技术人员参与专业建设和实践教学，专兼职教师比例达到 2:1。

### （二）教学设施

#### 1. 校内实训室

为保障校内专业教学和实训的需要，本专业应具备建筑 CAD 实训室、测量工实训室、砌筑工等实训室，其主要设备及数量要求见下表。

表 9 校内实训基地设备配置表

序号	实训室	主要设备	数量（台套）
1	砌筑工实训室	350 型搅拌机	1 台
		砖刀	45 把
		灰槽	45 个
2	钢筋工实训室	钢筋操作台	10 个
		钢筋调直机	1 台



		钢筋弯曲机	1 台
3	建筑测量实训	电子经纬仪	10 台
		激光经纬仪	2 台
		水准仪等	16 台
		全站仪	12 台
合计			

\*注：各实训室主要设备数量按照标准班级 40 人/班进行配置。

## 2. 校外实训基地

## 3. 生产性实训基地

## 4. 技能大师工作室

### （三）教学资源

实施基于课程的教学设计，考虑教学实施的需求，以各学习单元教案为核心，形成与学习单元相配套的教学资源，其内容包括：教学标准、教学设计、教学课件、教学/演示录像、教学素材等，其中：

#### 1. 课程标准

课程标准是课程的性质、目标、内容、实施建议的教学指导性文件，开发具有普适性的课程标准，为课程建设和教学实施提供基本框架方案。

#### 2. 教学设计

教学设计是根据教学对象和教学目标，确定合适的教学起点与终点，将教学诸要素有序、优化地安排，形成教学方案的过程。

#### 3. 教学课件

以学习单元为单位开发配套的教学课件，为学习者服务，帮助学习者更好的融入课堂，理解知识，更好的完成学习任务。

#### 4. 教学/演示录像

以学习单元为单位开发配套的教学录像，帮助学习者更好的理解专业知识，有效的完成学习任务。每个实操项目配套开发演示录像，帮助学习者反复观摩实操规范和方法，帮助学习者提高实践技能。

---

## 5. 教学素材

教学素材资源是课程教学资源的素材来源。按照媒体类型分类包括文本、图片、音频、视频、动画等，主要内容包括教师/学生作品、图片、企业实际工作案例、教学测试题等。

### （四）教学方法

#### 1. 公共基础课

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照德、智、体、美、劳全面发展的功能来定位，重在改革教学方法和教学组织形式，不断创新教学手段和教学模式，充分调动学生学习的主动性和积极性，全面提高学生综合素质，培养学生的学习能力和职业能力，为学生今后的进一步发展打下良好基础。

#### 2. 专业技能（方向）课

按照“教、学、做合一”的总体原则，根据课程性质，采用班级授课、分组教学、现场教学、实践训练、讨论、讲座等形式组织教学；不断改革教学方法，采用现场教学、案例教学、任务驱动教学等方法；不断创新教学手段，利用网络、多媒体、空间等信息化手段，倡导学生利用信息化手段自主学习、自主探索，积极开展师生教学互动，达到共同学习、共同提高的目的。

### （五）学习评价

#### 1. 文化基础课

文化基础课由平时考核与期末考核相结合的方式进行，其中平时考核成绩占比 30%，期末考核成绩占比 70%，教师可根据授课对象和授课情况的不同酌情调整，评价方式尽量根据学科特点采用多样化方式，坚决克服以考卷定成绩，导致学生死记硬背，片面追求分数的教学倾向，重在培养学生的学习积极性和创造性，培养学生的学习习惯和纠正学生的学习态度，树立学生正确的人生观、世界观和价值观，力争让学生从德、智、体、美、劳全方面得到发展。

#### 2. 专业（技能）课

专业技能课由平时考核与期末考核相结合的方式进行，其中平时

---

考核成绩占比 30%，期末考核成绩占比 70%。考核方式可根据学生的实际情况和课程性质不同，采用开卷考试、闭卷考试、实际操作，甚至理论可以与实际操作相结合等方式。

## （六）质量管理

1. 教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。学校和专业部应建立专业建设和教学过程质量监控机制，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、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学常规管理即运行机制。学校与专业部专业共同完善教学管理机制，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改，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律和课堂纪律，强化教学组织功能，定期公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立专业毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生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. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，针对人才培养过程中存在的问题，制定诊断与改进措施，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

1. 德育量化考核合格；
2. 修完本专业规定的所有课程，且成绩全部合格，或修完全部学分；
3. 顶岗实习考核成绩合格；
4. 获砌筑工、钢筋工、焊工及任一工种技能证书；
5. 建筑工程测量的操作能力考核合格。

---

## 十、附录

### 1. 专业教学进程安排表

附录 1:

## 00 专业教学进程安排表

课程类别	课程代码	课程名称	学时	周课时数						考核方式
				1 期	2 期	3 期	4 期	5 期	6 期	
公共基础课		职业道德与法律	36	2						
		职业生涯规划	36		2					
		政治经济与社会	36			2				
		哲学与人生	36				2			
		语文	180							
		英语	180							
		数学	180							
		历史	90							
		信息技术	108							
		体育与健康	18							
		艺术	18							
	小计	1062	15	15	15	7		7		
专业核心课程										
专业技能课程										
		小计								
实践课程		识岗实习								
		跟岗实习								
		顶岗实习								
		小计								
专业选修										
人文选修										
		小计								
合计			3240	540	540	540	540	540	540	

备注：1-6 学期的教学周数均以 18 周为准，每周按 30 节计划。

2. 教学计划变更申请表

附录 2

**江油市职业中学校教学计划变更审批表**

专业名称					专业代码		
年级					学制		
原教学计划	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时总数	开课学期	变更状态 (增加或撤消)
调整后计划							
变更理由							
变更内容	专业负责人签字：_____ 年 月 日						
教务处审核意见	教务主任签字：_____ 年 月 日						
分管副校长审核意见	签字：_____ 年 月 日						

学校 党组织 审核 意见	书记（校长）签字： <span style="float: right;">年 月 日</span>
-----------------------	--

### 3. 培养模式、课程体系、教学模式、评价模式内涵解读

## 一、江油市职业中学校建筑工程施工专业“三段递进，双向融通”的专业技能人才培养模式内容：

### 三段递进：

第一阶段：时间是指在校期间的第一和第二学期，通过在校期间专业核心课的学习，以及每周一次的到建筑企业的参观，帮助学生建立建筑施工的概念，并对学生进行企业文化，文明生产等方面的教育；

第二阶段：时间是指在校期间的第三至第五学期，在校进行专业技能课程的学习，以及每周一次的企业见习，帮助学生建立好工种的概念，要求学生明确每一个工种具体是做什么的，分别需要掌握哪些具体的岗位能力，根据实际情况确定好自己将来要选择的工种；

第三阶段：时间是指在校期间的第六学期（顶岗实习阶段），学生确定好自己将要选择的工种，对于该工种，进行有针对性的强化训练；

### 双向融通：

双向融通是指通过三个阶段学校和企业的反复交替学习，学生的认知能力与企业的岗位能力的达到融通，助力学生成长，并通过相应工种的 X 证书考核鉴定，拓展学生的能力。

## 二、江油市职业中学校建筑工程施工专业落实“功能+模块”

---

## 的一体化课程体系

建筑工程施工专业依据所对应的国家职业标准中中级工职业等级要求，结合企业技师岗位综合技能，提出以工作过程为导向、功能为载体，模块化教学和过程化考核的项目课程体系。

### 三、江油市职业中学校建筑工程施工专业确立“校内实训+岗位实践”的教学模式

第一学年，以校内实训为主，同时组织学生到企业进行识岗教学；第二学年，在校内实训的基础上，逐步组织学生到企业进行见习教学；第三学年，校内实训与企业跟岗结合，前面五个学期的基础技能培训和针对性的特长技能培训，最后一个学期到企业对应的岗位进行实践。

### 四、江油市职业中学校建筑工程施工专业确立“三阶段，三主体”的教学评价模式

第一阶段：在校期间第一和第二学期，学生作为评价主体，到企业参观后，可以写出参观后的感想，然后学生互评；第二阶段：在校期间第三和第四学期，教师作为评价主体，学生进行专业基础技能训练后，教师可以对其掌握程度进行评价；第三阶段：在校期间第五和第六学期，邀请企业师傅作为评价主体，对学生的特长技能进行评价。