

# 攀枝花市建筑工程学校

## 建筑工程施工专业 中高职衔接人才培养方案

2020年6月

# 目 录

一、专业名称及代码.....	2 -
二、入学要求.....	2 -
三、修业年限.....	2 -
四、职业面向.....	2 -
(一) 职业面向.....	错误! 未定义书签。
(二) 接续专业.....	错误! 未定义书签。
五、培养目标与培养规格.....	2 -
(一) 培养目标.....	2 -
(二) 培养规格.....	2 -
六、课程设置及要求.....	6 -
(一) 课程结构.....	6 -
(二) 课程设置及要求.....	8 -
七、教学进程总体安排.....	18 -
(一) 基本要求.....	18 -
(二) 教学安排.....	19 -
八、实施保障.....	21 -
(一) 师资队伍.....	21 -
(二) 教学设施.....	22 -
(三) 教学资源.....	23 -
(四) 教学方法.....	23 -
(五) 学习评价.....	24 -
(六) 质量管理.....	24 -
九、毕业要求.....	25 -
(一) 学业考核要求.....	25 -
(二) 证书考取要求.....	25 -
十、附录.....	26 -
附录 1: 建筑工程施工专业教学进度安排表.....	27 -
说明: .....	27 -

# 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

代码：040100

## 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

3年。

## 四、升学专业

高职：建筑工程技术专业、基础工程技术专业

本科：土木工程专业

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业坚持立德树人，面向建筑工程施工、建筑工程监理、工程质量检测等行业企业，培养具备良好的文化修养和职业道德素养，掌握建筑工程施工操作和基层技术管理知识，具备职业生涯发展基础和终身学习能力，德、智、体、美、劳全面发展的高素质劳动者和技术技能型人才。

### （二）培养规格

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展，具备较强的计算机应用能力、建筑识图和建筑施工能力。能进行常规的建筑施工、实地工程测量、现场施工管理、一线操作等

工作，要求学生掌握建筑施工的新技术、新规范等知识。毕业时具备扎实的专业基础知识及技能。能够适应高职及本学院培养需要，具有良好职业道德的高素质劳动者和技能型人才。

本专业毕业生应具有以下职业性的素质、知识和能力：

### 1. 素质

1.1. 树立正确的世界观、价值观、人生观，遵纪守法。

1.2. 敬业爱岗，有高度的工作责任心，严谨的工作作风，踏实的工作态度，有良好的职业道德和职业形象。

1.3. 具有良好的心理素质。

1.4. 具有团结协作精神及良好的人际关系。

### 2. 知识

2.1. 掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、三个代表重要思想、习近平新时代中国特色社会主义思想等理论素养的基本知识。

2.2. 掌握实用的英语基础知识和必须的专业应用写作能力。

2.3. 掌握必备的社交礼仪知识。

2.4. 掌握专业必需的数学、力学及计算机信息技术等方面的基本理论知识。

2.5. 掌握施工现场技术和施工组织、管理的知识。

2.6. 掌握工程质量监控和安全管理知识。

2.7. 初步掌握计算机在建筑工程设计、施工中的应用及相关软件的使用。

2.8. 掌握文献检索、资料查询的基本方法。

2.9. 掌握建筑材料、建筑构造、建筑结构、建筑施工技术等方面的基本理论和专业知识。

2.10. 掌握工程管理方面的基本知识。

2.11. 掌握一般建筑设计的基本原理和方法。

2.12. 掌握一般建筑工程施工的基本技术知识。

2.13. 掌握建筑材料与检测、建筑工程计量与计价、建筑施工组织管理、工程质量检验、施工安全管理等专业技术知识及工程投资、招投标及建设法规的基本理论和基本知识。

### 3. 能力

#### 3.1. 行业通用能力：

(1) 能应用土木工程力学知识，分析、解决生活和土木工程中的简单力学问题。

(2) 能熟练运用建筑构造知识和计算机辅助技术，正确识读与绘制多层民用建筑的建筑施工图，会整理或输出绘图文件。

(3) 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。

(4) 能运用常用构造知识熟练识读与绘制多层民用建筑砌体结构施工图、多层多跨钢筋混凝土框架结构施工图、钢结构连接节点详图和装饰施工图。

(5) 会应用施工工艺与操作方法、质量标准、施工机具使用要求，协助编制施工方案，协助管理现场施工操作，协助控制与验收分部分项工程施工质量。

(6) 能操作建筑测量仪器进行高程测定与引测、建筑物轴线定位、标高测设与控制，初步具备建筑（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) 会编制招标工程量清单；会编制施工图预算、确定单位工

程造价；初步具有计算工程量清单分项工程量的能力；会运用造价软件计算工程费用。

(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。

### 3.2. 职业倾向能力：

(1) 施工工艺与安全管理方向：会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；初步具备协助现场检查与验收钢筋工程的能力；会砌筑常用砌体或操作一般抹灰；能参与编制专项施工方案；能协助组织实施安全教育和安全技术交底；能参与安全事故的救援处理和一般安全事故的调查。

(2) 工程质量与材料检测方向：能判断进场材料的符合性；会检测常用建筑材料及节能材料的技术性能；能执行见证取样复验项目的取样和送检，会评价常用材料质量；能使用常用现场检测设备执行现场检测；能判断施工试验结果；会确定施工质量控制点，执行工序质量控制措施；会检查工序质量，执行关键、特殊工序的旁站检查；会执行检验批和分项工程的质量验收和评定，能协助分部工程和单位工程的质量验收和评定；能执行质量检查记录，能协助编制、收集、汇总整理、移交质量管理资料。

(3) 工程监理方向：能现场协助执行工程质量检测、验收与复验；能协助执行建筑物的测定、测设和变形观测等复验；能承担旁站工作职责，记录施工监理日志或安全施工监理日志；能协助收集监理月报和评估报告的编制数据，核对竣工结算工程量，参与执行竣工验收；会建立监理资料归档案卷，能协助整理会议记录，提供监理月报和工

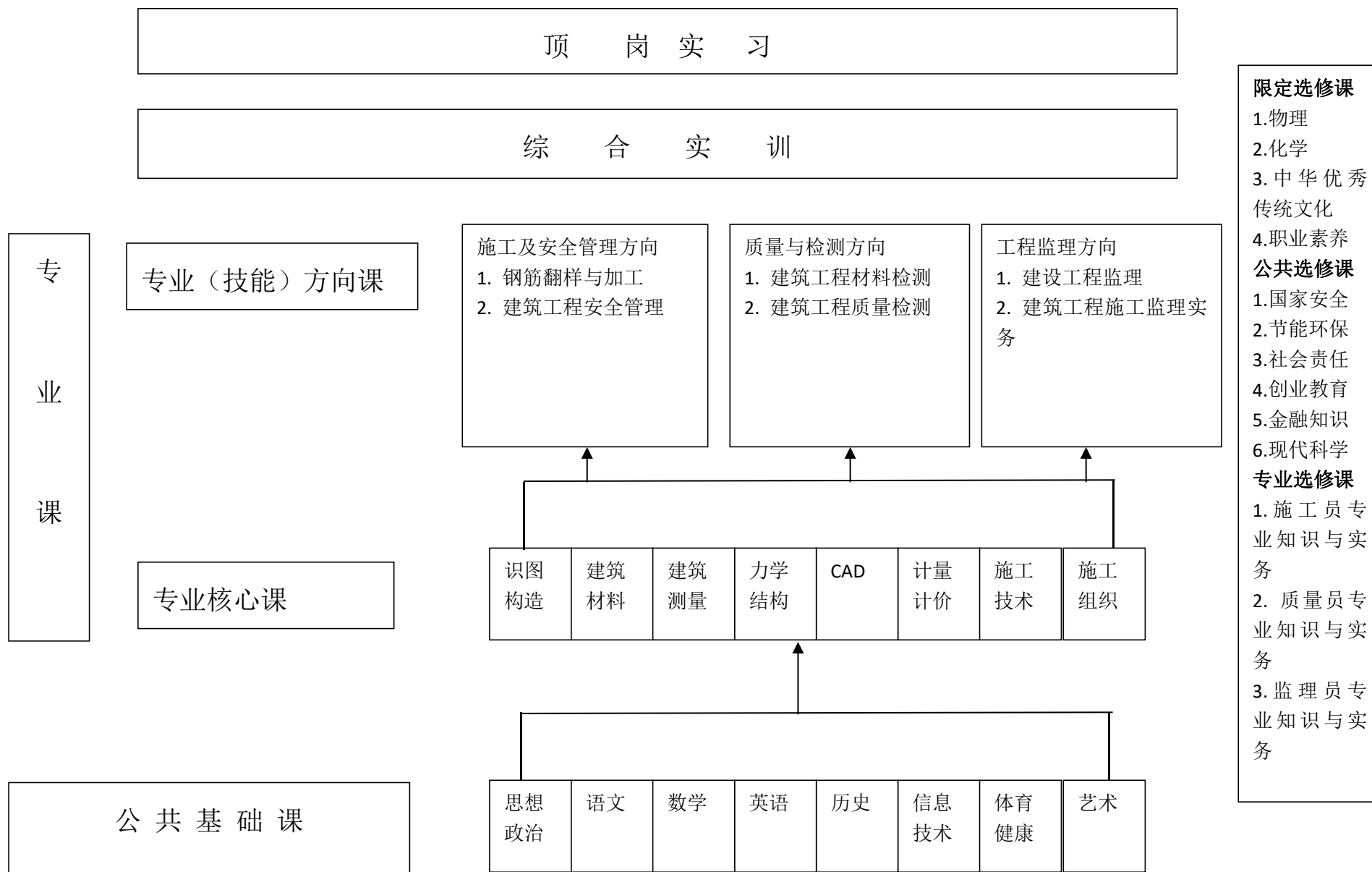
作总结报告的有关数据；能协助收集、汇总整理工程竣工监理工作归档资料。

### 3.3. 职业拓展能力：

- (1) 具有计划和组织活动的能力。
- (2) 具有交往与合作的能力。
- (3) 具有学习和运用技术的能力。
- (4) 具有心理素质和承受能力。
- (5) 具有适应岗位变化的能力。
- (6) 具有企业管理及生产现场管理的基础能力。
- (7) 具有创新和创业的基础能力。

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程结构





## （二）课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课、专业核心课、专业方向课和选修课。

本专业课程融入思想政治教育和“三全育人”改革等要求，把立德树人贯彻到思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育等环节。

公共基础课包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、语文、历史、数学、英语等、信息技术、体育与健康、艺术，还包括根据学生职业发展设置的物理、化学、中华优秀传统文化、劳动教育、职业素养等限定选修课程。

专业课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业选修课，实习实训是专业课教学的重要内容，含校内外实训、认知实习、跟岗实习、顶岗实习等多种形式。

### 1. 公共基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1.	思想政治	包括职业生涯规划、职业道德与法律、经济政治与社会、哲学与人生四个必修模块。依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求密切结合。	144
2	语文	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求密切结合。	252
3	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求密切结合。	252

4	英语	依据《中等职业学校英语课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求密切结合。	180
5	历史	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求密切结合。	36
6	信息技术	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求密切结合。	108
7	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求密切结合。	144
8	公共艺术	依据《中等职业学校艺术课程标准》开设，并与学生专业能力发展和职业岗位需求密切结合。	36

## 2. 专业课

### 2.1 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	建筑识图与构造	<p>1. 能绘图基础建构，线型练习、几何作图绘制；能熟练绘制简单形体投影图。</p> <p>2. 掌握识读建筑平面图、立面图、剖面图、建筑节点详图绘制；设计说明编写及数据统计。</p> <p>3. 能熟练应用房屋建筑制图统一标准阅读与手工绘制建筑施工图；能查阅相关建筑规范和专业图纸资料。</p> <p>4. 了解民用建筑常用构造、单层工业厂房的构造、钢结构的构造。</p> <p>5. 掌握基础、主体、屋面、防水、保温的细部构造。</p> <p>6. 能熟练识读与绘制砌体结构（含浅基础）施工图、熟练识</p>	252

		<p>读与绘制钢筋混凝土框架结构施工图、能识读常用钢结构连接节点详图。</p> <p>7. 会根据设计文件绘制详图。</p>	
2	建筑工程材料	<p>1. 了解常用建筑材料（混凝土、砂浆）的种类和适用范围，了解计量标准和施工质量验收规范。</p> <p>2. 掌握常用建筑钢材、钢筋种类和适用范围及相关性能，进行焊接性能检测。</p> <p>3. 能说出常用防水材料的种类、性能和质量等级；能进行工程材料现场验收；工程材料复验抽样。</p> <p>4. 会进行常用建筑材料及节能材料的技术性能检测；能操作规范规定见证取样项目的取样和送检，并能判断试验报告的结论。</p>	180
3	建筑力学与结构	<p>1. 能对简单结构和基本构件进行受力分析，能运用平衡方程解决基本构件的平衡问题，能对建筑工程简单结构、基本构件进行简化，并绘制出相应的计算简图。</p> <p>2. 能应用力学知识分析、解决生活和建筑工程中的简单力学问题。</p> <p>3. 了解建筑结构计算的基本原则。</p> <p>4. 掌握梁、板、柱、墙的受力特点、配筋方式和构造要求。</p> <p>5. 了解钢结构的连接方式。</p> <p>6. 能正确识读砌体结构、框架平法结构施工图。</p> <p>7. 会利用平法图集，规范绘制出结构尺寸、标高、构造、配筋分解详图。</p>	180
4	建筑工程测量	<p>1. 掌握测量仪器水准仪、经纬仪的基本操作；能进行施工准备阶段测量（高程的引测；建筑物定位；基础轴线的定位；基础墙标高的控制）。</p> <p>2. 能进行施工阶段的基础施工、主体结构施工、建筑装饰施工阶段的测量，会建筑物的放线、基坑开挖深度和垫层标高控制、墙体轴线投测、楼层标高测设及室内标高的测设；室内轴线的测设。</p>	72+60 实训

		<p>3.能进行变形观测，主要观测建筑物的沉降观测、倾斜观测、裂缝观测；地下管线及周边建筑的监测与保护。</p> <p>4. 会使用全站仪进行测定、测设工作。</p>		
5	建筑 施工技术	地基 与基 础 施工	<p>1. 掌握基础常用构造，了解土方工程、基础工程施工工艺与要求。</p> <p>2.掌握地下防水工程常用材料、构造和施工工艺流程。</p> <p>2.能熟练识读基础施工图，能理解施工方案；</p> <p>3.掌握基础常用材料、构造、施工工艺流程和安全技术。</p> <p>3.掌握土方工程、基础工程施工工艺与要求，支护工艺。</p> <p>4.会协助管理现场施工，会协助验收分项工程施工质量。</p>	72
		主体 结构 工 程施 工	<p>1.了解砌体常用材料、受力特点和常用构造。</p> <p>2.掌握砌筑工程施工工艺流程及要求；脚手架工程施工工艺流程及要求。</p> <p>3.掌握钢筋混凝土结构常用材料、结构分类及基本构件的受力特点；多层框架结构常用构造；钢筋混凝土工程施工工艺流程（含预应力混凝土结构）。</p> <p>4.掌握钢结构常用材料、钢结构分类及受力特点和常用构造；钢结构工程施工工艺流程及施工特点难点。</p> <p>5.掌握屋面防水工程常用材料及构造；屋面防水结构工程施工工艺流程及施工特点难点。</p> <p>4.会协助管理现场施工，会协助验收分项工程施工质量。</p>	72
		建筑 装饰 施工	<p>1.掌握楼地面工程常用装饰材料、构造；楼地面工程(含防水)施工工艺。</p> <p>2.掌握墙面工程常用装饰材料、构造；墙面工程施工工艺。</p> <p>3.掌握顶棚工程常用装饰材料、构造；顶棚工程施工工艺。</p> <p>4.掌握门窗工程常用装饰材料、构造；门窗安装工艺。</p> <p>5.掌握隔断工程常用装饰材料、构造；隔断工程施工工艺。</p> <p>6.掌握幕墙工程常用装饰材料、构造；幕墙安装工艺。</p> <p>7.能理解施工方案。</p> <p>8.会协助管理现场施工，能协助验收分项工程施工质量。</p>	72
6	建筑CAD	1.了解CAD工程应用的意义。	72	

		<p>2. 掌握设置图层，绘制标题栏，绘制图幅。掌握点、线、面、体、文本等操作命令。</p> <p>3. 能绘制工业与民用建筑二维图形。</p> <p>4. 会抄绘建筑平面图、立面图、剖面图及楼梯详图，学生将能够按建筑制图标准规范绘制建筑施工图，基本达到土建类计算机绘图员的职业能力要求。</p>	
7	建筑工程计量与计价	<p>1. 能正确理解预算定额各分项工程项目划分依据及适用范围，能套用建筑工程预算定额，并能准确列出建筑工程各分部（分项）工程（子目）的名称；能根据施工图和预算定额工程量计算规则计算建筑工程主要分部（分项）的工程量。</p> <p>2. 能根据建筑工程预算定额分析运用人工、材料、机械的消耗量。</p> <p>3. 掌握人工、材料、机械预算价格编制方法。4. 会计算工程直接费用和建筑工程施工费用；初步具有运用预算定额计价软件计算工程费用的能力。</p> <p>5. 掌握依据建筑工程量清单计价规范编制工程量清单的原理和方法，能配合开展相关基础性工作。</p> <p>6. 了解招标投标工作流程。</p> <p>7. 会编制工程投标文件中的预算书。</p>	144
8	建筑施工组织	<p>1. 了解工程施工的各项准备工作。</p> <p>2. 掌握施工生产要素的配置和施工管理组织的原理。</p> <p>3. 掌握工程流水施工和网络计划技术的基本概念、编制方法和计算方法。</p> <p>3. 掌握施工组织的基本原则及评价指标。</p> <p>4. 掌握工程施工方案、施工进度计划、资源配置计划和施工平面图的设计的编制依据、方法和步骤。</p> <p>5. 了解工程施工技术管理、质量管理、进度管理、资源管理、现场管理和信息管理的基本方法和主要内容。</p>	144

## 2.2 专业（技能）方向课

### （1）施工工艺与安全管理方向

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

1	钢筋翻样与加工	<p>1. 能理解常用构件的配筋构造, 了解钢筋加工、连接方法与安全技术要求; 进行钢筋下料长度计算。</p> <p>2. 了解钢筋混凝土常用构件的钢筋绑扎技术要求与安全要求, 能独立操作钢筋混凝土常用构件的钢筋翻样、加工与绑扎。</p> <p>3. 了解钢筋工程检验的一般程序, 初步具备协助现场检查与验收钢筋工程的能力。</p>	34
2	建筑工程安全管理	<p>1. 了解建筑施工安全生产的基础知识。</p> <p>2. 掌握土方工程、模板工程施工安全方案与相应的安全技术措施。</p> <p>3. 掌握起重装吊、拆除工程、高处作业、焊接施工安全方案与相应的安全技术措施。</p> <p>4. 掌握各类建筑机械、脚手架、现场临时用电、施工现场防火等施工安全方案与相应的安全技术措施。</p>	34

## (2) 工程质量与材料检测方向

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	建筑工程材料检测	<p>1. 对接质检员、材料员职业能力要求, 掌握常用建筑材料及其制品的质量标准、检验方法。</p> <p>2. 能按照常用材料进场验收的程序、内容和方法执行进场验收。3. 会判断进场材料的符合性。</p> <p>4. 会现场保管常用建筑材料及其制品。</p> <p>5. 会核查计量器具的符合性。</p> <p>6. 能依据计量标准和施工质量验收规范, 独立检测常用建筑材料及节能材料的技术性能。</p> <p>7. 能独立执行规范规定的见证取样复验项目的取样和送检。</p> <p>8. 会评价材料的质量。</p>	34

2	建筑工程质量检测	<p>1. 对接质检员职业能力要求,能参与制订并执行主体结构检测方案。</p> <p>2. 能独立使用常用现场检测设备对质量检测项目进行现场检测。3. 能判断施工试验结果。</p> <p>4. 会确定施工质量控制点。</p> <p>5. 能执行工序质贯控制措施,会执行关键、特殊工序的旁站检查。</p> <p>6. 能协助管理安全文明施工;会执行检验批和分项工程的质量验收和评定,能协助分部工程和单位工程的质量验收和评定。</p> <p>7. 会识别常见质最缺陷并执行处理。</p> <p>8. 会执行施工过程质最检查记录,能依据资料管理流程协助编制、收集、汇总、整理、移交质量管理资料</p>	34
---	----------	---	----

### (3) 工程监理方向

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	建筑工程安全管理	<p>1. 了解建筑施工安全生产的基础知识。</p> <p>2. 掌握土方工程、模板工程施工安全方案与相应的安全技术措施。</p> <p>3. 掌握起重装吊、拆除工程、高处作业、焊接施工安全方案与相应的安全技术措施。</p> <p>4. 掌握各类建筑机械、脚手架、现场临时用电、施工现场防火等施工安全方案与相应的安全技术措施。</p>	34
2	建筑工程监理	<p>1. 对接监理员职业能力要求,理解建设工程监理工作程序和相关依据,能在建筑工程施工阶段执行安全控制、质量控制、进度控制、投资控制要求以及合同管理与信息管理要求。</p> <p>2. 会检查和比较实际进度与计划进度的差</p>	34

		<p>异。</p> <p>3. 能在监理工程师的指导下，执行对施工单位投入施工现场的人力、设备、材料和施工工艺过程、施工环境等状况的日常检查，能执行过程检查记录；能协助沟通施工图和施工方案中的技术问题，并能进行协调与改进；能参与安全事故的救援处理和一般安全事故的训查。</p>	
--	--	--	--

## 2.3 专业选修课

### (1) 施工员专业知识与实务

包括施工员岗位相关标准和管理规定，建筑施工测量、放线，分部分项工程施工方法及技术措施，施工组织设计准备知识和编制规定，单位工程施工组织设计的编制及案例，流水施工进度，网络计划技术，施工质量控制及质量保证措施，施工安全、职业健康、环境技术管理及施工信息资料管理。

### (2) 质量员专业知识与实务

包括质量员岗位相关标准和管理规定，建筑工程质量管理概述、建筑工程施工质量控制、建筑工程施工质量验收、地基基础工程质量控制、砌体工程质量控制、混凝土结构工程质量控制、钢结构工程质量控制、屋面工程质量控制、建筑装饰装修工程质量控制、建筑工程质量事故处理。

### (3) 监理员专业知识与实务

包括监理员岗位相关标准和管理规定，建设工程监理与相关法规制度，工程监理企业、项目监理机构与项目监理人员，建设工程监理规划与监理实施细则，建设工程合同管理，建设工程投资控制，建设



工程进度控制，建设工程质量控制，建设工程安全管理，工程风险管理，施工阶段项目监理机构的信息管理、资料管理与组织协调工作等方面的相关知识。

## 2.4 综合实训

序号	实训名称	主要教学内容和要求			参考学时
1	施工图识读 《BIM》建 模综合实训	按照土木工程识图、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；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，完成一套小型建筑土建图纸抄绘的综合工作任务。			160
2	建筑工程测 量综合实训	按照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，同时完成本校区地形图测绘综合工作任务。			60
3	建筑工程计 量与计价综 合实训	按照建筑工程计量与计价课程中要求掌握的主要职业技能进行实训；当实施对接造价人员职业能力标准时，按照造价员职业能力组织实训，并组织学生参加造价员考证，同时完成一套小型建筑的招投标综合工作任务。			60
4	工种工艺操 作实训	钢筋工 (架 子、模 板)	钢筋翻样	按照钢筋工（四级）职业技能鉴定标准，分组完成一个独立基础、一根简支梁的钢筋绑扎综合工作任务。	120
			钢筋加工		
			钢筋安装		
		砌筑工	砖基础砌筑	按照砌筑工（四级）职业技能鉴定标准，分组完成 3m	
			砖、砌块墙砌		

			筑	长, 1.5m 高的带壁柱墙体砌筑、	
			砖柱砌筑	单面抹灰的综合工作任务。	
		测量放线工	普通水准仪、	按照测量放线工(四级)职业技能鉴定标准, 完成一栋小型建筑基础的抄平、放线综合工作任务。	
			经纬仪使用		
			全站仪使用		
			建筑物的定位 放线		
注: 学生需要完成所有项目实训, 动态选择参加其中一项工种工艺操作进行技能鉴定(考证)					
5	职业技能综合实训	施工工艺与安全管理方向	建筑工程施工管理实务	按照施工员职业能力标准, 完成两个专项方案编制综合工作任务。	180
			建筑工程安全管理实务	按照安全员职业能力标准, 完成安全、文明施工方案编制综合工作任务。	
			建筑工程测量实务	按照工程测量员职业能力标准, 完成校实体模型施工测量综合工作任务。	
		工程质量与材料检测方向	建筑工程材料检测实务	对接材料试验员职业能力标准, 完成校建筑主材检测综合工作任务。	180
			建筑工程材料管理实务	对接材料员职业能力标准, 完成建筑主材检测综合工作任务。	
			建筑工程质量检测实务	对接质检员职业能力标准, 完成校建实体模型主体质量检测综合工作任务。	
			建筑工程质量管理实务	对接质检员职业能力标准完成校建实体模型主体质量检验合格工作任务。	
		工程监理方向	建筑工程施工监理实务	对接监理员职业能力标准, 完成 2 个旁站监理方案和 1 个安全监理细则编制综合工作任务。	180
			建筑工程安全		

			监理实务		
注：按学生选修的专业（技能）方向，选择参加其中一个项目进行实训。					

## 2.5 顶岗实习

顶岗实习是本专业学生职业技能和职业岗位工作能力培养的重要实践教学环节，要认真落实教育部、财政部关于《中等职业学校学生实习管理办法》的有关要求，保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。第六学期春季高考完成以后集中安排学生顶岗实习。

## 七、教学进程总体安排

### （一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时为 28 学时，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，3 年总学时数为 3360。根据专业岗位需求合理安排课程开设顺序和周学时，学校可根据实际情况调整。实行学分制，16~18 学时为 1 学分，3 年制总学分为 194。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以 1 周为 1 学分，共 5 学分。

公共基础课学时占比 30.72%，后续可根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

专业课学时约占总学时的 69.28%，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间。实践性教学学时占总学时 50%以上。课程设置中设选修课，其学时数占总学时的比例为 11.3%。

## (二) 教学安排

类别	序号	课程	总学时	学分	讲授	练习 实践	一		二		三	
							1	2	3	4	5	6
							20	20	20	20	20	20
公共 基础 课	必修	1	职业生涯规划	36	2		2					
		2	职业道德与法律	36	2			2				
		3	经济政治与社会	36	2				2			
		4	哲学与人生	36	2					2		
		5	语文	252	14		4	2	2	2	4	
		6	数学	252	14		4	2	2	2	4	
		7	英语	180	10		2	2	2	2	2	
		8	计算机应用基础	108	6		2	4				
		9	体育与健康	144	8		2	2	2	2		
		10	公共艺术	36	2		2					
		11	历史	36	2			2				
	限定 选修	12	物理	36	2		2					
		13	化学	20	2				√			
		14	中华优秀传统文化	16	1		√	√				
		15	职业素养	16	1		√	√				
	选修	16	心理健康	16	1		√	√	√	√		
		17	国家安全	16	1		√	√	√	√		
		18	节能环保	16	1		√	√	√	√		
		19	创业教育	16	1					√		
		20	社会责任	16	1		√	√	√	√		
		21	金融知识	16	1		√	√	√	√		
		22	现代科学	16	1		√	√	√	√		
<b>小计</b>			<b>1188</b>	<b>66</b>			<b>20</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
专业 核 心 课		23	建筑材料	180	10		2	2	2	2	2	
		24	建筑识图与构造	252	14		4	4	2	2	2	
		25	建筑力学与结构	180	10		2	2	2	2	2	
		26	建筑工程测量	72	4			4				
		27	建筑 CAD	72	4				4			
		28	建筑工程施工技术	216	12				4	4	4	
		29	建筑工程计量与计价	144	8				4	4		
		30	建筑施工组织	144	8					4	4	
	专业	31	施工员专业知识与实务	30	2				√	√		

专业 技能 课	选修课	32	质量员专业知识 与实务	30	2					√	√				
		33	监理员专业知识 与实务	30	2					√	√				
	小计			<b>1260</b>	<b>74</b>			<b>8</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>14</b>			
	专业 (技能) 方向课	施工工 艺与安 全管理	34	钢筋翻样 与加工	34	2							2		
			35	建筑工程 安全管理	34	2							2		
			小计		<b>68</b>	<b>4</b>							<b>4</b>		
		工程质 量与材 料检测	36	建筑工程 材料检测	34	2								2	
			37	建筑工程 质量检测	34	2								2	
			小计		<b>68</b>	<b>4</b>								<b>4</b>	
		工程监 理	38	建设工程 监理	34	2								2	
			39	建筑工程 施工监理 实务	34	2								2	
			小计		<b>68</b>	<b>4</b>								<b>4</b>	
		综合实训	40	施工图识 读及《BIM》 建模综合 实训	160	8								√	
	41		建筑工程 测量综合 实训	60	4					√					
	42		建筑工程 计量与计 价综合实 训	60	4							√			
	43		砌筑工、抹 灰工实训	30	2					√					
	44		钢筋工实 训	30	2							√			
	45		架子工、模 板工实训	60	4								√		
	46		工种工艺 操作综合 实训(含技 能鉴定)	130	6									√	

		47	专业方向 职业技能 综合实训 (含考证)	180	10											√	
		小计		710	40												
	高考复习+顶岗实习			374	20												√
	专业技能课小计			2598	138												
合计				3600	204												

说明：

1、“√”表示相应课程开设的学期。

2、公共基础课限定选修课程为：物理、化学、中华优秀传统文化、职业素养，公共基础课选修课程为：心理健康、国家安全、创业教育、节能环保、社会责任、金融知识、现代科学，每生公共基础课选修学分达10个学分及以上为合格。

3、军训、社会实践、入学教育、毕业教育，每科2个学分，按照学校的安排完成规定课时并考核合格计2个学分，合计8个学分。

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

打造一支师德高尚、业务精良、数量充足、结构合理、专兼结合的教师队伍。本专业现专任教师学历达标率达100%，其中硕士研究生比例达15%以上，“双师型”教师比例达80%以上，专业教师的专业对口率不低于90%，生师比小于20:1；各级学科（专业）带头人、骨干教师数量达专任教师数量的25%以上，外聘企业兼职教师达15%以上。

#### 1. 专任教师

建设一支由“双师”素质专任教师、建筑企业工程师和能工巧匠组成的专业教学团队。专业核心课程的任课教师应为土木工程专业或

相关专业本科以上学历，并具有中等职业学校教师资格证书、专业资格证书及中级以上专业技术职务所要求的业务能力；具备“双师”素质及良好的师德；具有工作实践经验，熟悉企业工作流程；对专业课程有较为全面的了解，具备行动导向的教学设计和实施能力。每三至五年应轮流到施工企业实践一年。

## 2. 兼职教师

从企业聘请兼职教师。高级工程师、工程师或是具有一定技能特长的技师，或是能工巧匠，能胜任实践技能课的教学工作或岗位课程部分内容的教学工作和顶岗实习指导的工作。

## (二) 教学设施

本专业应配备校内实训实习室和校外实习基地。

### 1. 校内实训室

校内实训实习必须具备施工工艺实训、力学实训室、材料检测实训室、绘图实训室、工程管理实训室、木工实训室、辅助设计实训室、工程算量实训室、美术室等，主要设施设备及数量见下表。

校内实训室						
序号	实训室名称	建筑面积 (平方米)	仪器设备数(台/套)	仪器设备值(万元)	开设实训项目	实习实训 工位数
1	土建实训工棚	1591	300(套)	35.37	砌筑工、钢筋工、架子工、模板工、抹灰工、镶贴工	150
2	力学实验室	130	37	32.39	钢筋拉伸、水泥、砼和砂浆抗压试验	45
3	混凝土实验室	112	340	6.39	骨料筛分、砼拌和物试验	45
4	土工试验室	130	191	15.83	土的密度、含水率、剪切、固结试验	45
5	建材实验室	112	277	8.27	水泥、砂浆技术性质试验	45

6	测量仪器室	91	571	141.43	测量实训	
7	测量一体化室	287	178	1.5	测量实训	60
8	CAD 绘图机房	180	57	32.15	CAD 绘图	56
9	绘图室（2间）	224	242	6.96	手工绘图	120
10	装饰设计机房 CAD 绘图机房	160	43	22.45	3D 绘图、CAD 绘图	42
11	工程管理实训室	290	2	4.69	工程资料制作、工程招投标实训	60
12	实体比例建筑模型	500	146	145.97	建筑构造、建筑结构	60
13	CAD 绘图机房	180	57	32.15	CAD 绘图	56
14	建筑模型及装饰展示室	1000	753	65.26	建筑构造、建筑装饰施工	200
15	工程算量机房	180	56	35.92	工程算量、工程计价	55
16	木工实训室 综合布线实训室	434	471	15.67	木工实训、裱糊实训、建筑电工综合布线	45

说明：主要工具和设施设备的数量按照标准班 40 人/班配置。

## 2. 校外实训实习基地

学校建有能够长期合作、共同发展的企业，建设校外专业实训实习基地 10 余个。

### （三）教学资源

建设能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源。

### （四）教学方法

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，



调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

专业课坚持校企合作、工学结合的人才培养模式，按照相应职业岗位（群）的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。

### （五）学习评价

根据本专业培养目标和以人为本的发展理念，建立科学的评价标准。教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收家长、行业企业参与。校内校外评价结合，职业技能鉴定与学业考核结合，教师评价、学生互评与自我评价结合。过程性评价与结果性评价结合，不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注知识在实践中运用与解决实际问题的能力水平，重视规范操作、安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。

### （六）质量管理

健全专业教学和教学质量诊断与改进机制，完善专业教学质量监控管理制度。更新教学管理观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质

量。完善毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制。

## 九、毕业要求

### （一）学业考核要求

对学生的学业考评应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师的评价、学生的相互评价与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。过程性评价，应从情感态度、岗位能力、职业行为等多方面对学生在整个学习过程中的表现进行综合测评；结果性评价是从学生知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等方面进行评价。

采用过程性考核和课程结业考核相结合的考核方式。课程总成绩为 100 分，其中过程性考核占总成绩的 50%~60%，课程结业考核占总成绩的 40%~50%；总成绩 60 分为及格。

过程性考核主要包括以下内容：

（1）学习态度：主要包括出勤率、听课情况、课堂讨论、发言、提问、作业等。

（2）岗位技能操作：主要包括施工准备、操作规范程度、熟练程度、成果等。

（3）单元测试：教师可采用单元测试题库组织进行，也可以根据单元项目内容结合实际案例由学生完成相应的成果等。

2. 课程结业考核：可采用笔试、答辩等多种形式。

### （二）证书考取要求

实施国家“1+X”证书（“学历证书+若干职业技能等级证书”）制度，根据职业岗位要求，对接可考取的国家职业资格证书和职业技能等级证书，明确了证书有关内容有机融入专业课程教学的途径、方法

和要求。学生毕业需取得 1 种及以上职业技能等级证书。

## 十、附录

附录 1：建筑工程施工专业教学进度安排表

附录 2：建筑工程施工专业人才培养方案变更审批表

附录 1: 建筑工程施工专业教学进度安排表

类别	序号	课程	总学时	学分	讲授	练习 实践	一		二		三	
							1	2	3	4	5	6
							20	20	20	20	20	20
公共 基础 课	必修	1	职业生涯规划	36	2		2					
		2	职业道德与法律	36	2			2				
		3	经济政治与社会	36	2				2			
		4	哲学与人生	36	2					2		
		5	语文	252	14		4	2	2	2	4	
		6	数学	252	14		4	2	2	2	4	
		7	英语	180	10		2	2	2	2	2	
		8	计算机应用基础	108	6		2	4				
		9	体育与健康	144	8		2	2	2	2		
		10	公共艺术	36	2		2					
		11	历史	36	2			2				
	限定 选修	12	物理	36	2		2					
		13	化学	20	2				√			
		14	中华优秀传统文化	16	1		√	√				
		15	职业素养	16	1		√	√				
	选修	16	心理健康	16	1		√	√	√	√		
		17	国家安全	16	1		√	√	√	√		
		18	节能环保	16	1		√	√	√	√		
		19	创业教育	16	1					√		
		20	社会责任	16	1		√	√	√	√		
		21	金融知识	16	1		√	√	√	√		
		22	现代科学	16	1		√	√	√	√		
小计			<b>1188</b>	<b>66</b>		<b>20</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		
专业 核 心 课		23	建筑材料	180	10		2	2	2	2	2	
		24	建筑识图与构造	252	14		4	4	2	2	2	
		25	建筑力学与结构	180	10		2	2	2	2	2	
		26	建筑工程测量	72	4			4				
		27	建筑 CAD	72	4				4			
		28	建筑工程施工技术	216	12				4	4	4	
		29	建筑工程计量与计价	144	8				4	4		
		30	建筑施工组织	144	8					4	4	
	专业	31	施工员专业知识与实务	30	2				√	√		

专业 技能 课	选修课	32	质量员专业知识与实务	30	2					√	√				
		33	监理员专业知识与实务	30	2					√	√				
	小计			<b>1260</b>	<b>74</b>			<b>8</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>14</b>			
	专业 (技能) 方向课	施工工 艺与安 全管理	34	钢筋翻样与加工	34	2							2		
			35	建筑工程安全管理	34	2							2		
			小计		<b>68</b>	<b>4</b>							<b>4</b>		
		工程质 量与材 料检测	36	建筑工程材料检测	34	2								2	
			37	建筑工程质量检测	34	2								2	
			小计		<b>68</b>	<b>4</b>								<b>4</b>	
		工程监 理	38	建设工程监理	34	2								2	
			39	建筑工程施工监理实务	34	2								2	
			小计		<b>68</b>	<b>4</b>								<b>4</b>	
		综合实训	40	施工图识读及《BIM》建模综合实训	160	8								√	
	41		建筑工程测量综合实训	60	4					√					
	42		建筑工程计量与计价综合实训	60	4							√			
	43		砌筑工、抹灰工实训	30	2					√					
	44		钢筋工实训	30	2							√			
	45		架子工、模板工实训	60	4								√		
	46		工种工艺操作综合实训(含技能鉴定)	130	6									√	

		47	专业方向 职业技能 综合实训 (含考证)	180	10													√	
		小计		710	40														
	高考复习+顶岗实习			374	20														√
	专业技能课小计			<b>2598</b>	<b>138</b>														
	合计			<b>3600</b>	<b>204</b>														

### 说明：

1、“√”表示相应课程开设的学期。

2、公共基础课限定选修课程为：物理、化学、中华优秀传统文化、职业素养，公共基础课选修课程为：心理健康、国家安全、创业教育、节能环保、社会责任、金融知识、现代科学，每生公共基础课选修学分达 10 个学分及以上为合格。

3、军训、社会实践、入学教育、毕业教育，每科 2 个学分，按照学校的安排完成规定课时并考核合格计 2 个学分，合计 8 个学分。

附录 2：建筑工程施工专业人才培养方案变更审批表

专业名称		所属系(部)		使用年级	
专业人才培养方案调整内容					
课程名称		课程性质		调整类别	
调整事项					
调整原因					
专业带头人意见：			教学部主任意见：		
签字： 年 月 日			签字： 年 月 日		
教务课审核意见：					
签字： 年 月 日					
主管教学工作副校长意见：					
签字： 年 月 日					

注：(1) 调整类别主要是指课程名称、学时(学分)、开课时间、增开或停开课程、课程性质(课程的必修和选修属性)及考核方式等的变动。

(2) 调整事项是对调整内容及调整后人才培养方案变化情况的详细说明。

(3) 本表一式三份，专业教研组、教学部、教务科各存一份。