

# 建筑工程施工专业 人才培养实施方案

# 目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向和接续专业.....	1
（一）职业面向.....	1
（二）接续专业.....	1
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.....	5
（一）课程设置.....	5
（二）课程内容和要求.....	7
七、教学进度和总体安排.....	12
（一）基本要求.....	12
（二）教学安排.....	12
八、实施保障.....	14
（一）师资队伍.....	14
（二）教学设施.....	14
（三）教学资源.....	16
（四）教学方法.....	17
（五）教学评价.....	18
（六）质量管理.....	34
九、毕业要求.....	35

## 一、专业名称及代码

建筑工程施工（640301）

## 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

全日制中专（三年）

## 四、职业面向和接续专业

### （一）职业面向

所属专业大类及代码	所属专业类	对应行业及（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别	职业资格证书	1+X 职业技能等级技能证书
土木建筑大类 64	土建施工类 6403	住宅房屋建筑 E-47-471-4710 住宅装饰和装修 E-50-501-5012	土木建筑工程技术人员 (2-02-18-03) 工程勘察与岩土工程技术人员 (2-02-18-06)	施工员 监理员 资料员 工程测量员	施工员 监理员 资料员 工程测量员	建筑信息模型职业技能等级证书 (初级/中级)
			安全 (6-31-06-00) 质检员 (6-31-03-05) 试验员 (6-31-03-06)	安全员 质检员 材料试验员	安全员 质检员 材料试验员	测绘地理信息数据获取与处理职业技能等级证书 (初级)

### （二）接续专业

高职：建筑工程技术、基础工程技术

本科：土木工程

---

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业坚持立德树人，主要面向建筑施工企业、地质勘测与设计单位、建设监理和建设工程造价咨询等行业企业，培养具有良好职业道德与敬业精神，工程建设一线建筑施工技术人员的基本素质和直接从事实际工作的能力，能从事建筑工程施工、工程质量与材料检测和建筑工程监理等工作，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

本专业毕业生应具有以下素质、知识和能力：

#### 1. 素质

（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，能在建筑工程施工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。

#### 2. 知识

- 
- (1) 具有扎实的自然科学基础，较好的人文科学基础和管理科学基础，具有本专业所必需的数学、英语、计算机等文化基础知识。
  - (2) 具有本专业所必需的建筑力学、测量学等专业基础知识。
  - (3) 具有建筑结构设计的专业知识。
  - (4) 具有建筑工程的施工、维修专业知识。
  - (5) 具有建筑施工组织设计和技术管理的专业知识。
  - (6) 具有建筑软件应用的专业知识。
  - (7) 具有建筑设备、建筑电气、建筑企业管理等相邻学科知识。
  - (8) 具有国内外建筑行业技术动态与信息的专业知识。

### **3.能力**

- (1) 具有一定的自学能力和创新能力。
- (2) 具有良好的人际交往能力。
- (3) 具有较强的吃苦耐劳能力。
- (4) 具有较确切的语言文字表达能力。
- (5) 具有较强的计算机操作与应用能力。
- (6) 具有一般多高层建筑设计的能力。
- (7) 具有一般多高层建筑工程施工的能力。
- (8) 具有一般建筑工程的工程预算与组织管理的能力。
- (9) 具有对一般中小型房屋维修、大修的工作能力。
- (10) 具有建筑施工监理的能力。
- (11) 具有物业设施维修与管理的能力。

### **专业(技能)方向——施工工艺与安全管理**

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。

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。

3.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。

4.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。

5.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.能完成施工现场各类安全记录,能协助编制、收集、汇总、整理、移交施工现场安全生产相关资料。

#### **专业(技能)方向——工程质量与材料检测**

1.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,会判断进场材料的符合性,会现场保管常用建筑材料及其制品。

2.会核查计量器具的符合性,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,会判别常用材料的质量。

3.能依据检测技术标准和施工质量验收规范,协助制订主体结构检测方案;能独立使用常用现场检测设备对规范强制性条文规定执行现场检测;能判断施工试验结果。

4.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;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,能协助完成分部工程和单位工程的质量验收和评定;能识别常见质量缺陷并能正确处理,能参与质量事故的调查。

5.能独立执行质量检查记录,能协助编制、收集、汇总、整理、移交质量管理资料。

---

## 专业(技能)方向——工程监理

1.能在建筑工程施工阶段协助执行现场作业的日常检查,协助执行沟通、协调与改进工作;能参与安全事故的救援处理和一般安全事故的调查。

2.能协助执行工程质量检测、验收与复验工作;能协助执行建筑物的测定、测设和变形观测等复验工作。

3.能按照常用材料与设备进场申报验收的程序、内容和方法协助执行进场验收,并能独立执行常用材料的见证取样与送检;能执行旁站工作职责,记录施工监理日志或安全施工监理日志。

4.能获取、复核工程计量数据,会正确签署原始凭证;能协助收集监理月报和评估报告的编制数据,能协助核对竣工结算工程量,参与执行竣工验收。

5.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;能熟练应用计算机辅助管理软件。

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程设置

本专业课程包括公共基础课程和专业课程。课程性质分为必修课程和选修课程,选修课程分为限定选修课程和任意选修课程。

#### 1.公共基础课程

公共基础课程包括根据学生全面发展需要设置的思想政治、历史、语文、数学、外语(英语等)、信息技术、体育与健康、艺术等必修课程,还包括根据学生职业发展设置的中华优秀传统文化、劳动教育、心理健康等限定选修课程。

## 2. 专业课程

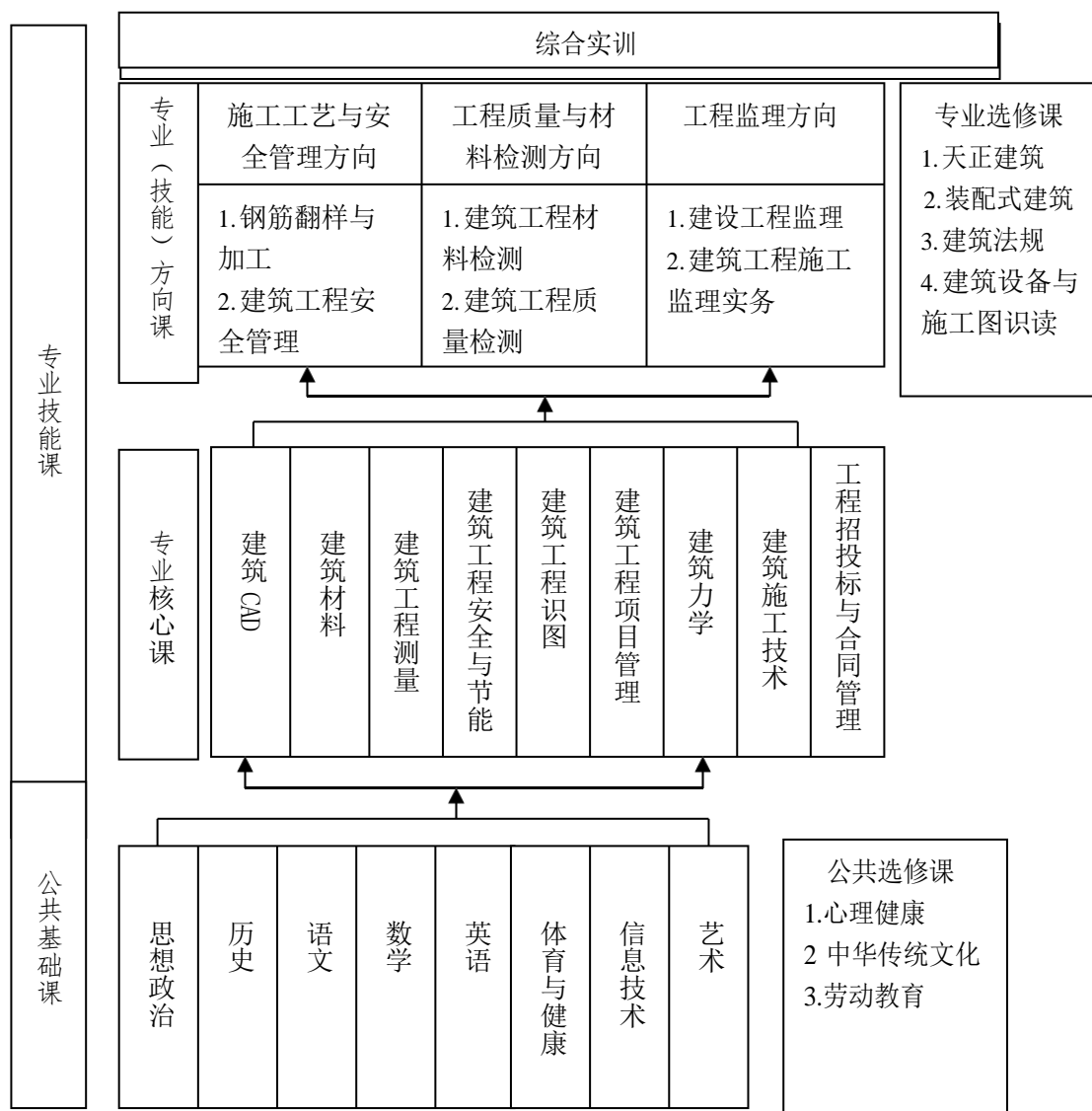
专业课程包括专业核心课程、专业方向课程和专业选修课程，并涵盖实习实训等有关实践性教学环节。

专业核心课程设置 9 门，包括建筑CAD、建筑材料、建筑工程测量、建筑工程安全与节能、建筑工程识图、建筑工程项目管理、建筑力学、建筑施工技术、工程招投标与合同管理。

施工工艺与安全管理专业方向课程包括钢筋翻样与加工、建筑工程安全管理。工程质量与材料检测方向专业方向课程包括建筑工程材料检测、建筑工程质量检测。工程监理专业方向课程包括建设工程监理、建筑工程施工监理实务。

实训包括专项实训、综合实训等多种形式，实习包括认知实习、跟岗实习、顶岗实习等多种形式。

专业选修课主要是为适应建筑行业发展，结合 1+X 职业技能等级证书及职业岗位发展需求，开设的有关安全教育、节能减排、社会责任、绿色环保、质量管理、规范法规、行业文化等方面的选修课程，如天正建筑、装配式建筑、建筑法规、建筑设备与施工图识读等课程。





## （二）课程内容和要求

本专业课程主要教学内容和要求贯彻思想政治教育和“三全育人”改革等要求，把立德树人融入到思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育等各个环节。

### 1.公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	思想政治	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要求紧密结合。2019年实施的版本包括职业道德与法律、职业生涯规划、经济政治与社会、哲学与人生四个必修模块。 <b>2020年按照新课标，后续课程《哲学与人生》不变，《经济政治与社会》调整为《中国特色社会主义》。</b>	144 (36*4)
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要求紧密结合，注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	216
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要求紧密结合，注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	144
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要求紧密结合，注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。	144
5	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要求紧密结合。	108
6	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要求紧密结合，注重在职业模块的教学内容中体现专业特	144

		色。	
7	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
8	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

## 2. 专业技能课

### (1) 专业核心课

序号	课程名称	主要能力目标
1	建筑 CAD	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能具备相应职业岗位基本技能。</li> <li>2. 具有认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。</li> <li>3. 能够利用相关绘图软件完成建筑方面绘图、三维建模和方案优化。</li> <li>4. 通过对 AutoCAD、天正、bim 软件的学习，要熟练掌握各种软件在绘制建筑、结构方面图形的应用及绘图技巧。</li> <li>5. 能够正确选择合适的绘图工具，完成工程项目的要求。（平面绘制、三维建模、诊断优化）</li> </ol>
2	建筑材料	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能正确、合理地选择建筑材料，并应用于建筑工程。</li> <li>2. 具备对常用建筑材料质量进行检测的能力，并能够正确判断其质量是否合格。</li> </ol>
3	建筑工程测量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有正确应用测绘法律法规和技术规范的能力。</li> <li>2. 具有工程建设设计阶段“设计选线”的能力。</li> <li>3. 具有工程施工阶段“地形测量、施工放样”的岗位能力。</li> <li>4. 具有工程建设竣工阶段“竣工测量及后期变形监测”的岗位能力。</li> <li>5. 具有处理突发事件的应变能力。</li> </ol>
4	建筑工程安全与节能	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解建筑节能的重要性和未来发展趋势；</li> <li>2. 具有建筑与建筑装饰安全、节能、环境保护等意识，严格遵守操作规程；</li> <li>3. 掌握建筑装饰及其施工的基础知识；</li> <li>4. 了解建筑节能与环境保护应用技术，能考虑维护结构的材料保温性能、门窗的节能应用、供热制冷方面的节能空调措施以及对室内温度情况的控制，从而实现整体建筑的节能与环境保护。</li> </ol>
5	建筑工程识图	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解常用建筑结构体系；掌握砌体结构常用材料与构造，能熟练识读与绘制浅基础和砌体结构施工图；</li> <li>2. 掌握钢筋混凝土结构常用材料及其制品的种类、规格和性能，了解新材料的动态；</li> <li>3. 掌握多层多跨钢筋混凝土框架结构的构造，能熟练识读钢筋混凝土框架结构施工图；</li> <li>4. 掌握钢结构常用材料与连接构造，能识读常用钢结构连接节点详图和轻型钢桁架标准图集。</li> </ol>

6	建筑工程项目管理	<p>1.能根据建筑工程项目管理规划的基本理论，能够按项目管理规范要求实施建筑工程项目管理。</p> <p>2.会运用工程项目全面质量管理的基本方法，初步具备工程项目质量、安全和文明施工管理的能力，能够整理竣工验收文件及工程备案资料，会签订工程保修合同。</p> <p>3.熟悉资源管理、信息管理和资料管理的基本内容和基本方法，初步具备资料员的基本素质和应用计算机软件进行建筑工程项目管理的能力。</p> <p>4.掌握进度控制的各种措施，会编制和调整优化一般的横道图计划和网络计划。</p>
7	建筑力学	<p>1.能建立和做出构件和简单结构的计算简图和受力图。</p> <p>2.能用静力平衡方程求出构件和简单结构的计算简图和受力图中的未知力。</p> <p>3.能进行偏心受压砖柱（墙）、一般框架柱等偏心受压构件的内力计算和确定其承载力。</p> <p>4.能进行砖柱（墙）、框架中柱、脚手架立杆等轴心受力构件的内力计算和确定其承载力。</p> <p>5.能进行单跨静定梁、板等受弯（扭）构件的内力计算和确定其承载力。</p> <p>6.能确定静定多跨梁、静定平面刚架、静定平面桁架的内力。</p> <p>7.能了解超静定结构受力特点，结构体系的几何组成规律。</p>
8	建筑施工技术	能在规定的时间内完成土方量计算、钢筋下料计算、混凝土配合比计算、钢筋代换计算、现场砌筑工程、钢筋工程、模板工程施工及质量评定等工作。
9	工程招投标与合同管理	<p>1.了解建筑市场体系和有形建筑市场的特点、作用，熟悉招标、投标相关机构的职责，熟悉招标、投标代理机构的职责。</p> <p>2.了解招标、投标的分类、方式、程序，熟悉招标、投标的含义，熟悉与工程招标、投标有关的主要法律法规。</p> <p>3.了解工程施工招标的条件、程序及相关规定，熟悉工程招标的方法，掌握招标信息的发布、招标文件的编制、资格审查的内容。</p> <p>5.掌握工程施工投标的程序、环节、策略，掌握投标项目施工方案的内容及编制方法，掌握投标报价的技巧及编制方法。</p> <p>6.熟悉合同及工程承包合同的类型、特征、含义及 FIDIC 土木工程施工合同条件的主要条款，理解合同法的基本原则，掌握合同订立的方法及合同履行过程中的权利义务。</p> <p>7.了解工程索赔的特点，掌握合同履行过程中索赔处理的方法及技巧。</p>

## (2) 专业（技能）方向课

### 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	对接钢筋工职业能力要求,通过工种工艺操作综合实训和职业技能综合实训,能独立操作钢筋混凝土常用构件的钢筋翻样,初步具有应用计算机软件进行钢筋翻样的能力;理解钢筋混凝土构件常用配筋的加工与安装技术和安全技术要求,会操作常用配筋的加工与安装;了解钢筋工程检验的规范程序,初步具备协助现场检查与验收钢筋工程的能力	64
2	建筑工程安全管理	对接安全员职业能力要求,通过职业技能综合实训和顶岗实习,能理解并执行建筑施工安全技术规范要求及相关技术措施;能执行分部(分项)工程安全专项施工方案;能协助组织实施项目作业人员的安全教育和安全技术交底;能参与施工机械、临时用电、消防设施的安全检查;能参与施工现场环境监督管理;能判断防护用品与劳保用品的符合性;能参与安全事故的救援处理与一般安全事故的调查;会执行施工过程安全生产记录,能协助编制、收集、汇总、整理、移交施工现场安全生产相关资料	64

## (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	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,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,会判断进场材料的符合性;会现场保管常用建筑材料及其制品;会核查计量器具的符合性;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;能独立执行规范规定的见证取样复验项目的取样和送检,会评价材料的质量	64
2	建筑工程质量检	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;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;能判断施工试验结果;会确定施工质量控制点;能执行工序质量控制措施,会执行关键、特殊工序的旁站检查;能协助管理安全文明施工;会执行检验批	96

测	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;会识别常见质量缺陷并执行处理;会执行施工过程质量检查记录,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
---	---

### (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	建设工程监理	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,会检查和比较实际进度与计划进度的差异;能在监理工程师的指导下/+963,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调查	64
2	建筑工程施工监理实务	对接监理员职业能力要求,能根据监理工程师的要求进行日常检查和改进;能按照常用材料与设备进场申报验收的程序、内容和方法协助验收,并能执行常用材料的见证取样与送检;能执行旁站工作职责,会协助检查、验收或复验施工过程质量,会记录施工监理日志;能协助收集监理月报和评估报告的编制数据,能从施工现场直接获取工程计量数据,并会复核、签署原始凭证,协助核对竣工结算工程量;会建立监理资料归档案卷;能协助整理监理例会等会议记录;能协助收集、汇总、整理监理工作归档资料;能熟练应用计算机辅助管理软件	96

### (3) 综合实训

综合实训是本专业必修的综合性训练课程。通过综合实训,使学生了解建筑工程施工职业岗位(群)的工作要求,掌握建筑建筑工程制图与识图、建筑工程施工技术、建筑工程测量、建筑工程项目管理

---

等的基础知识，具备建筑制图、工程测量、材料检测、施工管理等工作能力，培养良好的职业道德和文化素质。根据实际情况，开设如下综合实训项目，并有机融入施工员、测量员、安全员、材料员等国家职业资格标准或职业技能等级标准要求，参加国家职业资格鉴定或职业技能等级鉴定。

#### **(4) 顶岗实习**

顶岗实习是本专业重要的实践性教学环节。通过顶岗实习，使学生更好地将理论和实践结合，了解企业相关岗位的工作任务与职责权限，能够应用所学知识和技能解决实际工作问题，学会与人相处与合作，树立正确的劳动观念和就业观，培养诚实守信、规范操作、沟通协作、质量安全、廉洁自律的综合素质，进一步提高建筑工程施工专业能力，全面巩固和锻炼学生的职业技能和实际岗位工作能力，为就业奠定坚实基础。

### **七、教学进度和总体安排**

#### **(一) 基本要求**

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 28-30 学时，每学时按 45 分钟计，顶岗实习按每周 30 小时（1 小时折合 1 学时）安排，军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按 1 周为 1 学分，共 5 学分，90 个学时，3 年总学时数为 3050。

2.公共基础课程学时为 1044 学时，占总学时的 34.2%。专业技能课程中的专业核心课程为 704 学时，专业方向限定选修课程和专业选修课程为 672 学时，综合实训和顶岗实习为 540 学时，合计 2016 学时，占总学时的 62.8%。

#### **(二) 教学安排**

课程分类	课程名称	总学时	各学期周数、学时分配						学分	
			1	2	3	4	5	6		
			30	30	30	30	28	30		
公共基础课	思想政治（职业生涯规划）	36	2						2	
	思想政治（职业道德与法律）	36		2					2	
	思想政治（经济政治与社会）	36			2				2	
	思想政治（哲学与人生）	36				2			2	
	语文	216	4	4	2	2			12	
	数学	144	2	2	2	2			8	
	英语	144	2	2	2	2			8	
	信息技术	108	4	2					6	
	体育健康	144	2	2	2	2			8	
	艺术	36			2				2	
	历史	36		2					2	
	限定选修课	72	2		2				4	
专业技能课	专业必修课	建筑 CAD	96		6					6
		建筑材料	64		4					4
		建筑工程测量	64		4					4
		建筑工程安全与节能	64				4			4
		建筑工程识图	64	6						4
		建筑工程项目管理	64				4			4
		建设工程监理	96					6		6
		建筑施工技术	96			6				6
		工程招投标与合同管理	96					6		6
	专业方向课	钢筋翻样与加工	64				4			4
		建筑工程安全管理	64			4				4
		建筑工程材料检测	64	6						4
		建筑工程质量检测	96			6				6
		建设工程监理	64				4			4
		建筑工程施工监理实务	96					6		6
	专业选修课	天正建筑	64				4			4
		装配式建筑	32					2		2
		建筑法规	64				4			4
		建筑设备与施工图识读	64					4		4
	顶岗实习		540						30	30
军训、社会实践、入学（毕业）教育							90		5	
合计							3050			

---

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 基本要求

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 2 人；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师应不低于 30%；应有业务水平较高的专业带头人。

#### 2. 专任教师

专任教师应具备教师资格证书，专业核心课的专任教师应具有土木工程专业或相关专业大学本科及以上学历专任实习指导教师应具有中级工及以上职业技能证书。

专任教师应定期到行业、企业与专业相关的岗位群参加工程实践，企业实践时间每两年不少于两个月。

#### 3. 兼职教师

兼职教师应具有土木工程相关职业岗位群工作五年以上的实践经历，是具有建筑工程施工、建筑工程监理等工程建设咨询服务专项职业能力的工程技术专家、一线专业工程师和高技能人才。

兼职教师应具有较高的专业素养和技能水平，能够胜任教学工作，能参与学校的实训实习室建设，能承担专业技能课实践教学或专业实训、顶岗实习的职业指导，能组织开展职业技能考核或工种职业技能鉴定。

### （二）教学设施

#### 1. 校内实训基地

##### （1）实训设备要求

实训设备的功能要求、数量单位是根据建筑工程施工行业对从业



---

人员的具体要求和学生数量。学校购买相应规格的仪器设备质量应符合相关国家标准或行业标准，并有质量保证书。

实训室满足 50 人同时实训。

## (2) 实训基地环境要求

实训场地的采光、照明、通风、水电气安装要符合国家规定。实训设备的安装符合有关国家标准和行业标准。

## 2. 校外实训基地

校外实训实训基地是对学生进行实践能力训练、职业素质培养的重要场所，也是加强工学结合，进一步提高学生的实际操作技能，促使教学、科研全面提升，带动招生、就业良性循环，适应地方经济社会建设发展需要，同时在教师进行实践锻炼，应用研究、技术开发、新技术的推广应用等方面发挥着重要作用。因此，开展了校外实训基地的建设。

### (1) 校外实训基地基本条件和要求

校企合作关系紧密，能与“产、学、研”一体化相结合。能满足我校完成实习实训教学任务的要求，具备先进的生产手段、技术装备和科学的经营管理方式，拥有一支素质较高的技术人员和职工队伍。能承担我校中等职业教育、非学历职业技术技能培训等部分实践教学任务，能接受我校有关专业一定数量的教师与学生开展实习实训，按照专业人才培养方案的要求提供场地和实习实训指导人员。

### (2) 学校与校外实训基地合作形式

学校为校外实习实训基地开设各种类型的非学历教育，在人才培养、委托培养、课程进修、技术咨询服务、信息交流、成果转化等方面对校外实习实训基地优先给予支持。

校外实习实训基地可向学校投资或捐资（捐物）参与办学，参与相关专业建设与指导，选派技术专家来校承担课程教学，单位领导或

---

技术管理人员来校举办学术讲座。

校外实习实训基地批量接受相关专业学生教学实习实训、顶岗实习或毕业实习，接受相关专业教师挂职参与技术与生产管理，成为双师型教师培养场所，使实习实训教学与“产、学、研”一体化相结合，产生经济效益和社会效应。

### (3) 校外实训基地主要任务

为学生提供包括基本技能和综合能力两方面的实践环境，使学生在真实环境下进行岗位实践，培养学生解决技术操作中的实际问题，取得实际工作经验。培养团队协作精神、群体沟通技巧、组织管理能力和领导艺术才能等个人综合素质，为学生今后从事各项工作打下良好的基础。

通过校外实训基地的各项规章制度及员工日常行为规范等方面进行职业道德培训，培养学生遵纪守法、爱岗敬业的精神。由于校外实训基地是处于正常运转的企事业单位，学生所处的工作环境都是真实环境，实训的项目均应按相关专业学生今后所从事的职业及工作岗位进行设计，使学生地进行职业规范化训练。根据专业培养目标的要求，与学校制定共同专业人才培养方案、实习实训计划。按照科学技术的发展、岗位需求的变化及学生工作岗位的定向，开发新的职业技术技能培训项目与培训内容。同时承担对“双师型”队伍的培训等任务。

### (三) 教学资源

主要包括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、图书资料及数字资源等。

#### 1. 教材选用要求

本专业教材主要包括公共课教材、专业技能课教材、专业选修课程教材。学校建立由专业教师、行业专家和教研人员参与的教材选用小组，完善教材选用制度，按照教育部关于印发《中小学教材管理

---

办法》《职业院校教材管理办法》和《普通高等学校教材管理办法》的通知规定选用优质教材。公共课程选用国家统编和规划教材；专业技能课依据人才培养方案和具体课程标准，选用国家或省级规划教材，禁止不合格的教材进入课堂；部分教材通过校企合作，共同开发校本教材与立体教材。

## **2.图书资料配备要求**

本专业相关图书资料配备，能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅，且定期更新。主要包括：建筑业国家、行业、地方标准，建筑工程施工与管理相关法律法规，建筑施工技术、材料检测、装配式建筑、工程计量及计价等技术类和案例类图书。

## **3.数字资源配备要求**

结合专业需要，开发和配备一批优质的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、网络课程等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，满足多种形式的信息化教学要求。

### **（四）教学方法**

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，积极构建“思政课程+课程思政”大格局，推进全员全过程全方位“三全育人”，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。推动教师、教材、教法改革，教师准确把握课程教学要求，做好课程总体设计，规范编写和严格执行教案，按程序选用教材，合理运用各类教学资源，做好教学组织实施。

#### **1.公共基础课**

---

公共基础课程教学要符合教育部有关教育教学要求，满足培养学生思想政治素质、科学文化素养，服务学生专业学习和终身发展的功能定位。结合中职学生特点，遵循学生身心发展规律，通过教学手段、教学方法、教学组织形式的改革，创新思想政治、语文等课程的教学模式，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。学校开齐国家规定的公共基础课程，开足规定学时。

## 2. 专业课程

专业课程教学要符合职业教育类型教育的特点，满足培养学生专业能力、职业素养，服务学生专业学习和职业发展的功能定位。结合建筑工程施工专业人才培养特点和专业能力素质要求，发挥专业课程承载的思想政治教育功能。

通过项目来组织知识和技能，每个项目的学习都以建筑工程施工生产工艺、管理流程作为活动载体，将项目划分为多个子任务，再分析每个任务需要的知识、技能和素质要求。以“生产型”场地为依托，以实施“项目化”教学内容为目的，结合真实的企业生产工艺及管理流程为载体，按照企业生产实际中的岗位角色开展教学，师傅对徒弟口口相传、手手相授，体验和掌握各种工种的工作经验和技能。

在学校培养季，教学安排在“生产型”理实一体化功能教室完成，以真实的场景和项目任务进行教学，使学生边学边练，学中做，做中学，学做结合；在企业培养季，学生以准员工的身份直接参与企业的生产实作，手把手，放开手，手脑并用。

### （五）教学评价

教学评价是对教学质量做的测量、分析和评定，包括对教师教学工作质量的评价和对学生学习成绩的评价。

#### 1. 教师教学工作的评价

---

为落实各项教学基本要求，及时对教师教学工作进行评价和监控，促进教学质量的不断提高，保证教学目标的实现，学校每学期对教师教学工作进行考核与评价。具体方法及要求如下：

(1) 考评对象

担任课程教学任务的全体专职教师、兼职教师、外聘教师。

(2) 考评内容

①教学进度计划、备课与教案

②课堂教学

③作业布置与批改

④复习考试

⑤教学质量与教学纪律

⑥听课

(3) 考评分值及等级

①教师每学期教学考评分数由三部分构成，一是教学常规检查，二是学生评教，三是教师互评。三部分的比值为 70: 15: 15，并按照其最终得分的多少转换为相应的考评等级。

②考评等级分 A（优秀）、B（合格）、C（基本合格）、D（不合格）四个等级。具体规定如下：排在最前面若干名定为A等，A等人数不超过任课教师总人数（含实习指导老师）的 20%，且考核分值大于 80；分值大于 80，但未评为A等者定为B等；分值在 60~75 定为C等；分值小于 60 为D等。

③凡是一学期出现两次或两次以上一般教学事故的不得评为A等。教师一学期因私（含病）调课超过 8 节者，不得评为A等。周课时少于 12 课时者不得评为A等。

④有下列情形之一者，定为C等。一是发生一次严重教学事故或三次一般教学事故者；二是拒绝接受周 12 课时者；三是作业批改

---

与规定相差 20%以上者；四是教学工作不负责任，影响较大者（如途中学生要求换老师）；五是听课、晚自习、考勤等弄虚作假者；六是无故不参加教研活动达 2 次者。

⑤有下列情况之一者，定为D等。一是发生一次重大教学事故或两次严重教学事故者；二是检查或抽查发现无教案上课者；三是对教学极度不负责任，且经提醒、帮助仍不改正者；四是教学效果极差，且经提醒、帮助仍无改进（学生连续 3 次要求更换老师）者。

#### （4）考评方法

##### ①教学常规检查

教学进度计划与教案：学期授课计划应编制正确、合理、完整规范，一式两份（本人、教务处各一份）。开学第二周交教务处。教学应按照计划完成教学任务。自行掌握的进度偏差不超过 10%。未按时上交授课计划或未按学校批准的授课计划开展教学的减 2 分。本项考核占 2 分。

教案是教师上课的主要工具，每位教师应按教案上课，一般每两节课应有一个教案，教案要求有教学重点、难点、学时分配，教学方法、教学组织方案及课外作业等。教案未及时编写者扣 4 分，无重点、难点减 2 分，教案写作不规范减 2 分。共 8 分。

课堂教学：上课前，任课教师应做好教学各项准备工作，深入任课班级，了解学生特点，备课认真、充分，熟悉教学内容，要充分合理的使用现代化教学手段，以提高教学效果。任课教师应根据教学对象的层次和特点，采用合理的教学方式和教学组织教学，充分的调动学生的积极性，注重培养学生分析和解决问题的能力、创新能力和自学能力。此项共 10 分。

作业布置与批改：作业量适中，布置、批改、评讲认真、全面。学期作业布置次数不得低于课时量的 50%，每次作业量平均学生完成

---

时间不得低于 30 分钟，每次批改认识不低于全体人数的 30%，必须保证一学期下来所教作业的学生均有批改记录。作业批改没少一次扣 2 分，批改不认真扣 2 分，共 6 分。

教学纪律：每位教师应遵守学校教学纪律，维护正常教学秩序。旷课、迟到、提前下课，中途无故离开教室和私自调课均属于违纪行为。私自调课、迟到、提前下课、中途无故离开教室超过 20 分钟按旷课对待。严格控制教师调课，确因特殊原因要求调课的，由本人提前一天到教务处办理手续。出现一级教学事故一次扣 5 分，出现二级教学事故一次扣 4 分，出现三级教学事故一次扣 3 分。共 8 分。

听课：根据《听课管理制度》严格执行，听课记录和评价意见完备。本项考核任务共 6 分。

政治学习教研活动：参加政治学习、教研活动是每位教师应尽的职责。无故不参加政治学习、教研活动每次减 1 分，本项考核共 5 分。

## ②学生评教

学生评教工作由系部职员在系部主任指导下具体实施。

学生评教分教师、分课程进行。本学期任课教师，每门课程的学生评教不得少于 2 次。

学生评教，以学生在课堂上评定为主，系部职员在课堂上下发评教表（不低于 10 人），请学生如实填写，学生填好后，收齐评教表并统计。

学生评教一般在期中和期末前两周进行，最高分值为 15 分。

## ③教师互评

由系部组织实施，分值为 15 分。

## 2. 学生学业评价

### (1) 评价对象

建筑工程施工专业三年制中专学生

---

## (2) 评价内容

根据XXX学校“双主体考核，多主体评价”评价模式，考评内容为学生文化素质、专业素质、职业道德和技能水平。

## (3) 考评分值、等级、方法、组织与实施

根据XXX学校“双主体考核，多主体评价”评价模式，在学习过程中对学生的综合素质进行评价。评价表如表 4、表 5、表 6 所示：



表1 XXX 学校  
双主体考核多主体评价系列之学生自我评价表

(——学年第学期)

年级： 班级： 姓名：

一级指标	二级指标	三级指标	自评	互评	师评	总评	
道德品质与公民素养	热爱祖国	1. 拥护党的领导，认真参加爱国主义教育活动的。					
		2. 维护国家安全与荣誉，维护民族团结与国家统一。					
		3. 关心时事政治，关注祖国建设、家乡发展。					
	思想品德	思想与道德	4. 逐步树立科学的世界观、正确的价值观、积极的人生观。				
			5. 热爱生命、自尊自信、乐观向上，具有责任感。				
			6. 遵守社会公共秩序和规范，维护社会公德。				
			7. 语言文明、举止规范。				
			8. 追求公正，诚实守信。				
			9. 积极参加社会公益活动，热爱劳动，履行个人义务，增强服务意识。				
	公民素养	遵纪守法意识	10. 自觉遵守国家法律、法规和各项规章制度。				
			11. 认真参加法制教育、安全教育活动。				
		环境	12. 遵守校规校纪，服从学校管理。				
			13. 具有环保意识，积极参加环保宣传教育活动，自觉维护生态环境。				

	保护	14. 勤俭节约，珍惜资源。					
交流与合作	团队精神	15. 积极参加集体活动，珍惜集体荣誉，维护集体利益。					
		16. 团结互助，学会合作。					
	沟通分享	17. 勇于表达，勤于交流，善于倾听，乐于分享。					
		18. 尊重他人，学会宽容。					
学习习惯与学习能力	学习态度	19. 学习目标明确，能主动学习。					
		20. 积极参与学习活动，认真完成学习任务。					
	学习习惯		21. 制定、落实有效的学习计划。				
			22. 说普通话、写规范字，勤于阅读与思考。				
			23. 注意改进学习方法，提高学习水平。				
			24. 善于在学习中总结与反思，听取他人意见，不断提高学习水平。				
	学习能力		25. 能完成规定学科的实验操作。				
			26. 能对学习结果进行总结和反思。				
			27. 能运用所学知识和技能分析、解决问题。				
	学习效		28. 能按时、认真地完成各科作业。				
		29. 学业测试成绩优良，各科均衡发展。					
		30. 学习品质得到优化。					

	果					
运 动 与 健 康	生 活 方 式	31. 学会料理个人生活，有良好的个人生活习惯。				
		32. 无不良嗜好，不吸烟、不喝酒、不赌博、远离毒品。				
		33. 长期坚持一项或多项体育活动或体育锻炼。				
	身 心 健 康	34. 身体健康，无传染性疾病和器质性疾病。				
		35. 身体素质达到国家《学生体质健康标准》。				
		36. 正确对待青春期生理与心理变化，文明交友。				
		37. 能正确对待学习和生活中遇到的挫折，敢于克服各种困难。				
	运 动 素 养	38. 认真上好体育课，掌握科学锻炼身体的常识与方法。				
		39. 在体育活动中具有一定的安全意识与能力。				
		40. 自觉参加阳光体育活动。				
		41. 能够掌握 2 项体育运动技能。				
	审 美 与 表 现	审 美 情 趣	42. 具有健康的审美情趣，热爱并欣赏生活、自然、艺术和科学之美。			
43. 积极参加各种艺术活动，有一项艺术特长，对艺术作品有一定的体验和再现能力。						
审 美 表 现		44. 认真上艺术课，能积极参加校内外各级各类艺术展示活动。				
		45. 根据自己的情况，任选一种艺术表现形式，创造性地表达自己的情感和思想。				
创 新 意	创 新 意	46. 乐于接受新事物，善于质疑，勤于探索。				
		47. 积极参加创新性学习，有自己的见解和主张。				
		48. 见解独到，能够创造性解决问题。				

识 与 实 践 能 力	识					
	实 践 能 力	49. 认真参加劳技、学生社团等活动，形成自己特长。				
		50. 积极参加社会实践活动，有自己的活动成果或作品。				
总分						

备注：本表所列点，每点优秀记 2 分，良好记 1.5 分，合格记 1 分，不合格记 0 分。学生评价、小组学生评价、教师评价和评定委员会评价总分取平均分，85 分以上评价结果为优秀、75-85 分为良好，60-75 为合格，60 分一下为不合格。

学生签名：

互评小组学生签名：

评定教师签名：

学校评定委员会签名：

表2 XXX 学校

双主体考核多主体评价系列之学校考核评价表

(——学年第学期)

年级： 班级： 姓名：

一级 指标	二级 指标	主要 测评 点	评分细则	评 价 方 式	评价主体				总 计
					自 评	互 评	师 评	其 他 评 价	
文化 素质 40	公共 基础 课学 习	学习 态度 (20 %)	1.评分方法 ①按照学习态度、学习过程、 学习效果计算课程学期总评 成绩，其中学习态度占 20%， 学习过程占 20%，学习效果占 60%。	观 察 交 流 记 录					
		学习 过程 (20 %)	②在计算某一学期没门课程 的权重分时，按照当期课程数 的平均值计算，设当期课程门 数为 N、课程类别权重为 M、 某门课总评成绩为 X、某门课 课程的技法为 Y，计算公式如 下： $Y = (M/N) * X / 100$ 。	观 察 交 流 记 录 测 试					
		学习 效果	依据学生在学校的学习表现 情况，参照《学生出席登记	考 试					

		(60%)	表》、《班级日志》、《学生作业完成情况登记表》、《记分册》等记载。						
专业素质 60	专业课程与专业方向课	学习态度 (20%)	1.评分方法 ①按照学习态度、学习过程、学习效果计算课程学期总评成绩，其中学习态度占 20%，学习过程占 30%，学习效果占 50%。	观察交流记录					
		学习过程 (30%)	②在计算某一学期没门课程权重分时，按照当期课程数的平均值计算，设当期课程门数为 N、课程类别权重为 M、某门课总评成绩为 X、某门课程的技法为 Y，计算公式如下： $Y = (M/N) * X / 100$ 。	观察交流记录测试					
		学习效果 (50%)	2.评分依据 依据学生在学校的学习表现情况，参照《学生出席登记表》、《班级日志》、《学生作业完成情况登记表》、《记分册》等记载。	考试					
	专业实训	学习态度 (20%)	1.评分方法 ①按照学习态度、学习过程、学习效果计算课程学期总评成绩，其中学习态度占 20%，	观察交流					

			学习过程占 30%，学习效果占 50%。	记录					
		学习过程 (30%)	②在计算某一学期没门课程的权重分时，按照当期课程数的平均值计算，设当期课程门数为 N、课程类别权重为 M、某门课总评成绩为 X、某门课程的技法为 Y，计算公式如下： $Y = (M/N) * X / 100$ 。 2.评分依据	观察交流记录测试					
		学习效果 (50%)	依据学生在学校的学习表现情况，参照《学生出席登记表》、《班级日志》、《学生作业完成情况登记表》、《记分册》等记载。	考试					
	选修课程	学习态度 (20%)	1.评分方法 ①按照学习态度、学习过程、学习效果计算课程学期总评成绩，其中学习态度占 20%，学习过程占 20%，学习效果占 60%。	观察交流记录					
		学习课程 (20%)	②在计算某一学期没门课程的权重分时，按照当期课程数的平均值计算，设当期课程门数为 N、课程类别权重为 M、某门课总评成绩为 X、某门课	观察交流记录					

			课程的技法为 Y，计算公式如下： $Y = (M/N) * X/100$ .	录 测 试					
		学习 效果 (60 %)	2.评分依据 依据学生在学校的学习表现情况，参照《学生出席登记表》、《班级日志》、《学生作业完成情况登记表》、《记分册》等记载。	考 试					

备注：若某一学期无文化素质课，则专业素质为 100 分。



表3 XXX 学校  
双主体考核多主体评价系列之企业评价表

(——学年第学期)

年级： 班级： 姓名：

一级 指标	二级 指标	三级指标	自 评	互 评	企 评	总 评
职 业 道 德  4 0	诚实	1. 以诚为本，讲信用，讲信誉，信守合约、承诺。				
	守信	2. 忠诚地履行自己承担的义务。				
	遵纪 守法 (12)	3. 清醒认识到遵纪守法的重要性、必要性				
		4. 遵守法律和纪律				
		5. 倡导“以遵纪守法为荣，以违法乱纪为耻”的道德观念，要做到明纪、知法、守法。				
		6. 进行公司业务时应自觉遵守所在国相关的法律、法规和监管要求。				
	遵章 守制 (9)	7. 遵守公司的各项规章制度，公司的规章制度是职工必须遵守的行为准则。				
		8. 自觉遵守公司的规章制度和工作程序，按章办事，规范有序，令行禁止。				
		9. 服从公司安排。				
	勤勉	10. 应以勤勉敬业的态度进行公司生产经营活动。				

敬业 (6)	11. 忠实维护公司利益和股东整体利益，对企业和社会负有责任感、荣誉感。以实际行动塑造企业形象。				
履行 责任 (3)	12. 按要求一丝不苟地做好本岗位的工作，认真履行岗位职责。				
优质 高效 (6)	13. 在日常工作中按标准和规程进行工作，不断完善，持续改进，避免少、慢、差、费的方式方法，确保工作质量，不断提高工作效率。				
	14. 激发自己对工作的热情和兴趣。				
忠诚 企业 (6)	15. 关心公司的发展，维护公司的信誉，保守企业秘密。				
	16. 维护企业的利益，把企业的发展与自己的发展联系在一起，愿意为公司的兴旺发达贡献自己的力量。				
团结 协作 (6)	17. 员工在工作中要互相支持、互相协作、互相配合，顾全大局。				
	18. 明确工作任务和共同目标，尊重他人，虚心诚恳，积极主动协同同事搞好各项工作。				
务实 创新 (15)	19. 坚决抛弃僵化和保守的传统观念，顺应潮流，敢于接受新思想、新观念。				
	20. 推崇民主、和谐、生动、活泼的创新文化。				
	21. 对风险和失败保持正确的态度。				
	22. 努力创造鼓励成功、宽容失败、尊重创新愿望、发挥创新才能、肯定创新成果的良好企业文化和氛围。				
	23. 在创新中寻求和把握发展机遇，在创新中使员工体验到工作的乐趣和意义。				

	奉献	24. 必须具备奉献精神。				
	进取 (6)	25. 在工作、学习和生活中倾心努力向前，精心钻研，争做技能型、专家型人才，超越平庸，立志有所作为。				
	相互 尊重 (3)	26. 尊重客户，尊重合作伙伴。				
	文明 礼貌 (3)	27. 人与人在接触交往中，相互表示尊敬和友好。				
	共谋 发展 (3)	28. 与客户共赢，与合作伙伴共发展。				
	以人 为本 (3)	29. 重视公司的利益和社会公众的利益。				
	公平 公正 (6)	30. 公平公正的对人。 31. 公平公正的对事。				
	廉洁 奉公 (6)	32. 遵纪守法，秉公办事，不利用职权谋私利，自觉抵制消极腐败思想的侵蚀。 33. 不假公济私，侵占企业的利益；不奢侈浪费，不追求排场。				
技 能 水	建筑 施工	1.掌握必备的数学、计算机应用等基本知识，具备相应收集、分析和处理的能力				
	一般	2.掌握建筑力学结构知识，具备简单的结构分析计算				

平 6 0	技能	3.掌握建筑材料、房屋构造的基本知识，具备建材选用和质检工作能力				
		4.掌握初步的建筑企业经营管理、综合协调能力				
		5.掌握施工测量能力能力				
		6.掌握具备绘制与识读建筑施工图、结构施工图和水等将主设备施工图的能力				

备注：职业道德板块，优秀记 3 分，合格记 2 分，不合格记 1 分；技能水平板块，优秀记 5 分，合格记 3 分，不合格记 1 分。

学生签名：

互评小组学生签名：

评定企业签名或盖章：

### （六）质量管理

对接企业岗位，根据岗位能力要求确定职业能力标准，在注重知识、技术、技能培养的同时，注重职业素养的培养，塑造学生忠诚、敬业、奉献、诚信、自律、质量、竞争、变通、荣誉、守时、服从、主动、热情、吃苦、坚持、勤奋、责任、严谨、踏实、节约、安全为内涵的职业道德、职业素养、职业操守、职业习惯。在遴选师傅时严格把关，坚持聘请、选用行业内不但技术技能精湛，而且具备良好职业操守的名师，通过师傅的示范力量，让学生耳濡目染，在练就专业岗位技术技能的同时更培养良好的职业素养与职业忠诚。

完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能。定期开展公开课、示范课

---

等教研活动。

完善专业教学工作诊断与改进制度，健全专业教学质量监控和评价机制，及时开展专业调研、人才培养方案更新和教学资源建设工作，加强课堂教学、实习实训、毕业设计等方面质量标准建设，提升教学质量。

完善学业水平测试、综合素质评价和毕业生质量跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校生学业水平、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。

## 九、毕业要求

公共基础必修课程、专业核心必修课程、专业方向必修课程必须达到合格水平。公共基础限定选修课程和专业选修课程，须达到学校最低要求。综合实训达到合格水平，顶岗实习达到《中等职业学校学生实习管理办法》、《职业学校专业（类）顶岗实习标准》要求。其中公共基础课程不少于 56 学分；专业核心课程不少于 44 学分，其中专业综合实训应达到合格水平；专业方向课程不少于 24 学分；顶岗实习不少于 30 学分；军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动以 1 周 1 学分，共 5 学分。