

\*\*\*\*\*学校

# 建筑工程造价专业

## 人 才 培 养 方 案

2021 年 03 月修订

## 目录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、专业名称/专业代码 .....            | 3  |
| 二、入学要求 .....                 | 3  |
| 三、修业年限 .....                 | 3  |
| 四、职业面向 .....                 | 3  |
| 五、培养目标和培养规格.....             | 5  |
| (一) 培养目标(结合专业情况进行具体拓展) ..... | 5  |
| (二)培养规格.....                 | 5  |
| 六、课程设置及要求 .....              | 8  |
| (一) 公共基础课 .....              | 8  |
| (二) 专业(技能)课程 .....           | 15 |
| 七、教学进程总体安排 .....             | 17 |
| (一) 基本要求 .....               | 17 |
| (二)教学计划安排 .....              | 18 |
| 八、实施保障 .....                 | 22 |
| (一) 师资队伍 .....               | 22 |
| (二)教学设施.....                 | 22 |
| (三)教学资源.....                 | 24 |
| (四)教学方法(结合专业情况进行具体拓展) .....  | 24 |
| (五)教学评价(结合专业情况进行具体拓展) .....  | 25 |
| (六)质量管理 .....                | 25 |
| 九、毕业要求 .....                 | 27 |
| 十、附录 .....                   | 26 |

\*\*\*\*\*学校

## 建筑专业群 2021 级建筑工程造价专业 人才培养方案

### 一、专业名称/专业代码

建筑工程造价/640301

### 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、职业面向

表 1 职业面向表

| 所属专业大类<br>(代码) | 所属<br>专业类<br>(代码) | 对应<br>行业<br>(代码) | 主要职业<br>类别<br>(代码)                                | 主要岗位群或技<br>术领域举例                                                                          | 主要职业技能等级证<br>书或职业资格证书举<br>例       |
|----------------|-------------------|------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 土木建筑大类<br>(64) | 土建施工类<br>(6403)   | 房屋建筑业<br>(47)    | 2-02-18-03 土木建<br>筑工程技术人员                         | 初始岗位： 施工员<br>助理、钢筋工<br>发展岗位： 施工<br>员、质量员、安全<br>员、资料员、建造<br>师<br>迁移岗位： 路桥、<br>市政工程技术人<br>员 | 施工员<br>质量员<br>安全员<br>资料员<br>二级建造师 |
|                |                   |                  | 2-02-02-02 工程测<br>量工程技术人员<br>4-08-03-04 工程测<br>量员 | 工程测量员                                                                                     | 测量放线工                             |

表 2 典型工作任务

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 施工员助理 | <p>在建筑与市政工程施工现场，协助项目经理、施工员从事施工组织策划、施工技术与管理，以及施工进度、成本、质量和安全控制等工作。</p> <p>(1) 填写施工进度日志、质量报表、工程进度表、施工过程的各种原始记录、施工责任人签到表、工程领料单等进行核对、整理、收集。</p> <p>(2) 具备常用测量仪器使用和保养的能力。正确使用水准仪、经纬仪、全站仪等测量仪器，进行高程、距离、角度、坐标、施工放样等测量工作，并能对测量仪器日常保养。</p> <p>(3) 具备施工技术交底和安全技术交底的初步能力，协助现场技术人员向班组或员工进行施工技术交底和安全技术交底。</p> |
|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |      | <p>(4) 具备砌筑、抹灰、钢筋等工程验收的基本能力，协助技术员、施工员按照工程验收的一般程序和质量检验标准完成质量验收的自检工作。</p> <p>(5) 具备施工现场组织管理的初步能力，协助施工员参与施工现场的进度、质量、安全管理及工程质量检查与验收工作。</p> <p>(6) 具备主要建筑材料的技术性能检测的能力，独立完成规范规定的见证取样项目的取样和检测。</p> <p>(7) 协助施工员完成其他工作。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 序号 | 职业岗位 | 典型工作任务                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2  | 施工员  | <p>在建筑与市政工程施工现场，从事施工组织策划、施工技术与管理，以及施工进度、成本、质量和安全控制等工作。</p> <p>(1) 参与施工组织管理策划。</p> <p>(2) 参与制定管理制度。</p> <p>(3) 参与图纸会审、技术核定。</p> <p>(4) 负责施工作业班组的技术交底。</p> <p>(5) 负责组织测量放线、参与技术复核。</p> <p>(6) 参与制定并调整施工进度计划、施工资源需求计划，编制施工作业计划。</p> <p>(7) 参与做好施工现场组织协调工作，合理调配生产资源；落实施工作业计划。</p> <p>(8) 参与现场经济技术签证、成本控制及成本核算。</p> <p>(9) 负责施工平面布置的动态管理。</p> <p>(10) 参与质量、环境与职业健康安全的预控。</p> <p>(11) 负责施工作业的质量、环境与职业健康安全过程控制，参与隐蔽、分项、分部 and 单位工程的质量验收。</p> <p>(12) 参与质量、环境与职业健康安全问题调查，提出整改措施并监督落实。</p> <p>(13) 负责编写施工日志、施工记录等相关施工资料。</p> <p>(14) 负责汇总、整理和移交施工资料。</p> |
| 3  | 质量员  | <p>在建筑与市政工程施工现场，从事施工质量策划、过程控制、检查、监督、验收等工作的专业人员。</p> <p>(1) 参与进行施工质量策划。</p> <p>(2) 参与制定质量管理制度。</p> <p>(3) 参与材料、设备的采购。</p> <p>(4) 负责核查进场材料、设备的质量保证资料，监督进场材料的抽样复验。</p> <p>(5) 负责监督、跟踪施工试验，负责计量器具的符合性审查。</p> <p>(6) 参与施工图会审和施工方案审查。</p> <p>(7) 参与制定工序质量控制措施。</p> <p>(8) 负责工序质量检查和关键工序、特殊工序的旁站检查，参与交接检验、隐蔽验收、技术复核。</p> <p>(9) 负责检验批和分项工程的质量验收、评定，参与分部工程和单位工程的质量验收、评定。</p> <p>(10) 参与制定质量通病预防和纠正措施。</p> <p>(11) 负责监督质量缺陷的处理。</p> <p>(12) 参与质量事故的调查、分析和处理。</p> <p>(13) 负责质量检查的记录，编制质量资料。</p> <p>(14) 负责汇总、整理、移交质量资料。</p>                               |
| 4  | 安全员  | <p>在建筑与市政工程施工现场，从事施工安全策划、检查、监督等工作。</p> <p>(1) 参与制定施工项目安全生产管理计划。</p> <p>(2) 参与建立安全生产责任制度。</p> <p>(3) 参与制定施工现场安全事故应急救援预案。</p> <p>(4) 参与开工前安全条件检查。</p> <p>(5) 参与施工机械、临时用电、消防设施等的安全检查。</p> <p>(6) 负责防护用品和劳保用品的符合性审查。</p> <p>(7) 负责作业人员的安全教育培训和特种作业人员资格审查。</p> <p>(8) 参与编制危险性较大的分部、分项工程专项施工方案。</p> <p>(9) 参与施工安全技术交底。</p> <p>(10) 负责施工作业安全及消防安全的检查和危险源的识别，对违章作业和安全隐患进行处置。</p> <p>(11) 参与施工现场环境监督管理。</p> <p>(12) 参与组织安全事故应急救援演练，参与组织安全事故救援。</p>                                                                                                       |

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |       | (13) 参与安全事故的调查、分析。<br>(14) 负责安全生产的记录、安全资料的编制。<br>(15) 负责汇总、整理、移交安全资料。                                                                                                                                                                      |
| 5 | 资料员   | 在建筑与市政工程中，负责工程项目资料的编制、收集、整理、档案管理等内业管理工作。<br>(1) 项目资料、图纸等档案的收集、管理<br>(2) 参加分部分项工程的验收工作<br>(3) 负责计划、统计的管理工作<br>(4) 负责工程项目的内业管理工作                                                                                                             |
| 6 | 工程测量员 | 使用全站仪、水准仪等仪器和设备，进行工程建设目标测量。从事工程建设测量和地籍、行政区域、房产测绘。<br>(1) 选点，标识工程测量的控制点和目标点。<br>(2) 使用工程测量仪器，进行控制测量、地形测量、规划测量、建筑工程测量、变形形变与精密测量、市政工程测量、水利工程测量、线路与桥隧测量、地下管线测量、矿山测量等专项测量。<br>(3) 进行外业观测成果资料整理、概算，以及工程地形图数据的编辑处理等。<br>(4) 检验测量成果资料，提供测量数据和测量图件。 |
| 7 | 钢筋工   | 使用工具、机具，进行钢筋加工、骨架预制和钢筋安装的人员。<br>(1) 根据图纸要求使用图集和选用构件的能力；<br>(2) 阅读设计说明和技术要求的能力；<br>(3) 钢筋混凝土柱、梁、板、剪力墙等构件的识读能力；<br>(4) 钢筋分布图绘制及钢筋安装。<br>(5) 钢筋工程质量控制验收能力。                                                                                    |

## 五、 培养目标和培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握建筑工程制图与识图、建筑工程测量、建筑工程施工、建筑施工组织与管理等知识和技能，面向建筑施工、建设监理、建设工程咨询等行业企业，能够从事建筑工程施工工艺与安全管理、工程质量与材料检测、建筑工程测量、工程资料等工作的高素质劳动者和技能型人才。

### (二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

#### 1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

- (3) 具有保护环境、珍惜资源、厉行节能、绿色施工、建筑工程施工中质量第一与安全第一的意识、信息素养、工匠精神和创新思维。
- (4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
- (5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。
- (6) 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。

## 2. 知识

- (1) 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀的建筑传统文化知识。
- (2) 了解国内外建筑行业的作品名称和设计理念。
- (3) 理解与工程建设相关的建设许可、安全生产、工程质量、招标投标、建设工程合同法律法规以及房屋建筑工程施工全过程组织与管理知识。
- (4) 熟练掌握计算机辅助技术进行文档处理，应用网络和多媒体技术收集和处 理工程信息资料。
- (5) 掌握土木工程力学知识，分析、解决生活和土木工程中的简单力学问题。
- (6) 掌握建筑识图、建筑构造和建筑结构知识，依据相关制图标准，正确识读与绘制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，整理和输出绘图文件。
- (7) 了解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。
- (8) 掌握土方工程、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，防范施工现场安全 事故。初步掌握预防施工质量通病、整改技术、安全技术和执行过程监控措施 相关知识。
- (9) 掌握建筑测量仪器的使用，能进行高程测定与引测、建筑物轴线定位、标高测设与控制，建(构)物变形观测和地下管线及周边建筑的监测与保护。
- (10) 掌握建筑工程计量计价知识，会计算建筑工程主要分部(分项)工程量、工程直接费和建筑工程施工费用，了解计量计价软件的使用。
- (11) 了解施工管理相关知识，会编写施工日志、施工记录等相关施工资料，汇总、整理和归档、移交施工阶段的相关资料，编制建筑工程竣工图。

## 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (3) 具有正确识读和熟练绘制建筑专业施工图的基本能力；
- (4) 具有正确使用建筑工程材料并进行检测、保管的能力；
- (5) 具有一般结构构件计算、设计和验算的能力；
- (6) 具有应用计算机进行专业工作的能力；
- (7) 具有较强的施工现场组织和管理的能力；
- (8) 具有较强的处理施工中技术问题的能力；
- (9) 具有参与施工图纸会审及招投标工作的基本能力；
- (10) 具有运用规范和技术标准对工程质量进行检验的基本能力；
- (11) 具有 2~3 个主要工种操作的初步技能；
- (12) 具有项目经营管理的基本能力。

### **专业(技能)方向一：施工现场技术管理与安全管理**

(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。

初步具备协助现场检查与验收钢筋工程的能力。

(2) 会独立砌筑常用砌体或操作一般抹灰。

(3) 能参与编制安全专项施工方案，能提出预防性安全技术措施；能协助组 织实施安全教育和安全技术交底；能参与实施现场安全检查和环境监督管理。

(4) 能判断劳防用品的符合性； 能识别施工现场危险源，并会处置违章作业 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。

(5) 能独立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)方向二：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；能独立执行见证取样复验项目的取样和送检，会评价常用材料质量。

(3) 能依据检测技术标准和施工质量验收规范，协助制定主体结构检测方 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， 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。

## 六、 课程设置及要求

本专业有公共基础必修课、公共限定选修课、专业核心课、专业基础课、综合实训课、专业拓展课/专业群选修课等 6 类课程， 总共\*\*\*门课， \*\*\*学分。

### (一) 公共基础课

公共基础课中的必修课主要包括思想政治、语文、数学、英语、信息技术、历史、体育与健康、艺术， 限定选修课主要包括物理、化学等课程， 其主要教学内容和要求应严格遵循教育部《中等职业学校公共基础课程标准》。公共基础课共计 15 门， 1300 课时。

表 3 公共基础课程描述表

| 序号 | 课程名称     | 课程类型 | 课时数量 | 课程主要内容和要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 课程目标                                                                                                                                                    |
|----|----------|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 中国特色社会主义 | 必修   | 40   | 1. 了解党带领全国人民创立、发展和完善中国特色社会主义制度的历程， 理解我国确立社会主义制度的历史必然性及中国特色社会主义进入新时代的重大意义， 懂得新时代中国特色社会主义思想的核心要义和历史地位。<br>2. 了解中国特色社会主义经济的制度背景及发展经济的各项举措， 包括全面改革开放、转变经济发展方式和深化供给侧结构性改革的意义， 理解“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念， 明白加快建设创新型国家的重要性。<br>3. 了解中国特色社会主义政治制度， 理解坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一是社会主义政治发展的必然要求， 明白中国特色社会主义最本质的特征是中国共产党领导。<br>4. 感悟世界文化的多样性， 了解中国特色社会主义文化， 正确看待传统文化， 理解文化创新的动力和途径。<br>5. 了解中国特色社会主义社会建设与生态文明建设的举措， 理解健康中国的意义， 理解 | 本课程使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， 坚定四个自信； 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。 |

|   |           |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
|---|-----------|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |           |    |    | <p>建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。</p> <p>9. 了解新时代中国特色社会主义发展的战略安排，领会新时代给个人成才提供的广阔舞台和自己所肩负的历史使命。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                     |
| Z | 心理健康与职业生涯 | 必修 | V0 | <p>L. 正确认识职业理想和现实的关系，确立符合时代要求，自身实际情况的职业理想。</p> <p>Z. 学会从自己和他人的评价中全面客观地认识自己。</p> <p>t. 直面困难和挫折，掌握抗挫折的方法，珍惜生命，热爱生活，提高耐力。</p> <p>V. 了解、尊重个体生理及心理特点差异，掌握青春期性心理知识，养成健康向上的生活方式。</p> <p>g. 辨析情绪的基本特征和成因，掌握合理的情绪调节方法，提高情绪管理能力。</p> <p>9. 理解父母，尊重长辈，学会感恩；了解师生师徒关系中存在的主要冲突及其表现，学会正确处理师生师徒关系。</p> <p>L. 掌握同学、同伴交往的正确方式，增强集体意识和团队意识。</p> <p>8. 掌握应对校园暴力，预防艾滋病，拒绝毒品等相关知识方法和策略。</p> <p>6. 端正学习态度，学会时间管理，善于利用休闲时间培养多种兴趣，掌握高效的学习方法，树立终身学习意识。</p> <p>9. 学会评价职业生涯规划，把握职业生涯规划调整的时机，持续完善职业生涯规划。</p> | <p>本课程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。</p> |
| t | 职业道德与法治   | 必修 | V0 | <p>L. 了解道德的特点、作用、与法律的关系，理解我国坚持依法治国和以德治国相结合的意义。</p> <p>Z. 了解职业道德的内涵、特点及时代变迁，理解职业道德的主要内容和意义，增强自觉践行职业道德基本规范的意识。</p> <p>t. 了解职业礼仪与职业道德的关系，理解职业礼仪蕴含的道德意义，掌握加强职业道德修养的基本方法，在职业道德养成中的重要意义，提升职业道德境界。</p> <p>V. 了解中国特色社会主义法律体系构成，懂得法治的科学内涵，理解科学立法、严格执法、公正司法、全民守法的基本要求，坚持全面依法治国。</p> <p>g. 理解我国宪法的地位、作用和基本原则；分析公民基本权利与基本义务的关系，懂得宪法实施的意义，理解我国宪法监督制度，维护宪法尊严。</p> <p>9. 了解法律的特征和作用，理解我国民法、刑法的基本原则，懂得纠纷解决的诉讼及非诉讼方式，学会依法维权，做守法好公民。</p>                                                          | <p>本课程使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>                                       |
| V | 哲学与人生     | 必修 | V0 | <p>L. 了解马克思主义哲学是人类认识史上的革命性变革‘理解世界统一于物质的原理，立足客观实际，树立人生理想。</p> <p>Z. 了解唯物辩证法与形而上学的根本对立，懂得世界是普遍联系和永恒发展的，学会辩证看问题，走好人生路。</p> <p>t. 理解认识与实践的辩证关系，做到知行合一，在实践中不断提高自己。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>本课程使学生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</p>                                                                                                           |

|   |    |    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|----|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |    |    |     | <p>4. 领悟透过现象看本质的重要性，学会识别假象，明辨是非，在揭示事物本质的过程中不断提高认识事物的能力。</p> <p>5. 了解社会存在与社会意识的辩证关系，理解人民群众在创造历史中的地位，树立正确的劳动观和为人民服务的意识。</p> <p>6. 了解价值观对人们行为具有导向作用，理解个人价值与社会价值的关系，培育和践行社会主义核心价值观，在奉献社会中书写人生华章。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，树立正确的三观，在生活中做出正确的价值判断和行为选择。                                                                                                                                                                                                      |
| 5 | 语文 | 必修 | 200 | <p>1. 阅读与欣赏<br/>正确认读并书写 3500 个常用汉字。能使用常用汉语工具书查阅字音、字形、字义，正确区分常用的同音字、形近字。能用普通话朗读课文。能了解散文、诗歌、小说、戏剧等文学形式的特点。<br/>能利用图书馆、网络等搜集、筛选和提取有用的信息。<br/>掌握精读、略读、浏览等阅读方式。<br/>掌握加圈点、列提纲、制卡片、编文摘等阅读方法。</p> <p>2. 表达与交流<br/>(1) 口语交际<br/>养成说普通话的习惯。听话时做到耐心专注，能理解对方说话的主要内容、观点和意图；说话时有礼貌，表达清楚、连贯、得体。学会介绍、交谈、复述、演讲、即席发言、应聘等口语交际的方法和技能。能够根据学习、生活和职业工作的目的和情景进行恰当的表达和交流。</p> <p>(2) 写作<br/>写记叙文，能恰当地选择材料和组织材料，能在叙述和描写的基础上学习抒情、议论等多种表达方式。<br/>写说明文，能把握说明对象的特征，合理安排说明顺序，恰当运用常见的说明方法。写议论文，做到有观点、有材料，材料与观点保持一致。掌握便条、单据、书信、启事、通知、计划等常用应用文的写法，做到格式规范、文字简洁。能够根据学习、生活、职业工作的需要恰当运用。</p> | 本课程在九年义务教育的基础上，培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业的需要。指导学生学习必需的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。指导学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生涯的发展。 |
| 6 | 数学 | 必修 | 200 | <p>1. 理解集合，元素以及它们之间的关系，掌握集合的表示和集合的运算。</p> <p>2. 理解不等式的性质，掌握不等式的解法。理解函数的性质，掌握指数函数和对数函数的应用。</p> <p>3. 理解弧度制，任意角三角函数及其图像和性质，掌握三角函数的简单计算。</p> <p>4. 理解数列及其通项公式，掌握等差数列等比数列的应用。</p> <p>5. 理解平面向量的加减及数乘运算，掌握向量的坐标表示及其应用。</p> <p>6. 理解直线与圆的方程，掌握其实际运用。</p> <p>7. 掌握立体几何知识，具备一定的空间想象能力。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本课程要求学生掌握一定的计算技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维。培养学生的数学学科核心素养，形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力；具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，成为德智体美劳全面发展                                                                                     |

|   |    |    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|----|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |    |    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 展的高素质劳动者和技术技能人才。                                                                                                                                                                                                                     |
| 7 | 英语 | 必修 | 160 | <p>英语是各专业学生必修的一门公共基础课程，分为三个模块：基础模块、职业模块、拓展模块，根据《国家英语课程标准》，结合本校实际情况，基础模块为必修的基础内容，旨在构建英语学科的核心素养的共同基础，按主题组织教学。职业模块为限定选修的学习内容，旨在为学生的专业英语学习与未来职业发展服务，是构建英语学科核心素养的重要内容，按主题组织教学。基础模块内容涉及3个主题，分别是人与自我、人与社会、人与自然，涵盖8个主题：自我与他人、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。学生通过学习这些主题能掌握语言基础知识和发展基本技能，有助于学生理解文化内涵，比较文化异同，汲取文化精华，形成正确的价值判断，发展跨文化理解与交流能力；有助于学生用英语表述中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化，讲述中国故事，正确认识和对待外国文化，吸收中外文化精华，自觉传播和弘扬中国特色社会主义文化，有助于学生形成积极的人生态度，树立正确的世界观、人生观和价值观。职业模块有8个主题内容：求职应聘、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。教师可根据学生的专业领域选择相关主题，营造职场氛围，设计和开展职场场景中的语言实践活动，帮助学生了解中外职场文化和中外优秀企业文化，培养职业精神和工匠精神，提升职场语言沟通能力，增强职业意识，促进其未来职业地发展。</p> | <p>本课程要在九年义务教育基础上，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，初步形成英语语言的应用能力；落实立德树人的根本任务，激发和培养学生学习英语的兴趣，掌握基本知识和基本技能，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力；引导学生了解、认识中西方文化差异，提高学生学习的自信心，为学生的职业生涯，继续学习和终身发展奠定基础。</p>                                          |
| 8 | 历史 | 必修 | 80  | <p>1. 了解唯物史观的基本观点和方法，包括生产力和生产关系之可的辩证关系、经济基础和上层建筑之间的相互作用、人民群众在社会发展中的重要作用、人类社会形态经历了从低级到高级的发展过程，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与探究中，并将唯物史观作为认识 and 解决现实问题的指导思想。</p> <p>2. 了解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. 理解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</p>                                                                                                                                                                                                                              | <p>本课程要在义务教育历史课程的基础上，以唯物史观为指导，促进学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果。培养学生从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强学生的历史使命感和社会责任感；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，培育和践行社会主义核心价值观；树立学生正确的历史观、民族观、国家观和文化观；塑造学生健全的人格，养成职业精神，培养德智体美劳全面发展的社会主义</p> |

|    |       |    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |    |     | <p>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,对史事之间的内在联系作出解释;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;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。</p> <p>总之,要求学生掌握历史思维,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。</p>                                               | 建设者和接班人。                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9  | 信息技术  | 必修 | 80  | <p>主要内容: 主要由 OFFICE 办公软件、计算机发展史和计算机网络方面的基础知识两部分组成。</p> <p>要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟练使用 OFFICE 办公软件。</li> <li>2. 对于计算机的发展历史有一定的了解,掌握进制转换的方法。</li> <li>3. 熟练使用 WORD 软件进行排版更改文本格式等操作。</li> <li>4. 熟练使用 EXCEL 软件进行数据表格的处理。</li> <li>5. 熟练使用 POWERPOINT 软件进行幻灯片的制作。</li> <li>6. 对于网址、IP 地址、收发电子邮件等计算机网络的基本常识有一定的了解。</li> </ol>                      | <p>本课程使学生进一步了解、掌握计算机应用基础知识,提高学生计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等方面的技能,使学生初步具有利用计算机解决学习、工作、生活中常见问题的能力。使学生能够根据职业需求运用计算机,体验利用计算机技术获取信息、处理信息、分析信息、发布信息的过程,逐渐养成独立思考、主动探究的学习方法,培养严谨的科学态度和团队协作意识。使学生树立知识产权意识,了解并能够遵守社会公共道德规范和相关法律法规,自觉抵制不良信息,依法进行信息技术活动。</p> |
| 10 | 体育与健康 | 必修 | 180 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健康教育: 包括健康的基本知识与技能,食品安全和合理营养,常见传染性和慢性非传染性疾病的预防,安全运动和应急避险,常见运动损伤的预防与处理,常见职业性疾病的预防与康复,环境、健康与体育锻炼的关系。</li> <li>2. 体能训练: 主要内容是充分发展与专项运动能力密切相关的力量、速度、耐力、柔韧、灵敏等运动素质。主要包括体能发展的基本原理与方法、测量与评价体能水平的方法、体能锻炼计划制订的步骤与方法、有效控制体重与改善体形的方法等内容。</li> <li>3. 田径类运动: 包括短跑、中长跑、接力跑、跳高、跳远、三级跳远、铅球等运动项目,包括基本知识与技能、一般体能与专项体能、展示与比赛、规则与裁判方法。</li> </ol> | <p>本课程坚持健康第一的指导思想,以学习体育与健康的基本知识、运动技术战术、科学身体锻炼的方法为主要内容。提高学生的体能和体育实践能力,促进学生体育志向和运动习惯的养成,为学生身心健康发展和职业生涯发展奠定坚实的基础。在九年制义务教育基础上,激发学生运动兴趣,培养体育意识和锻炼身体能力,增强与健康 and 职业相关的体能,帮助学生树立</p>                                                                  |

|    |          |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
|----|----------|------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          |      |    | <p>4. 球类运动：包括足球、篮球、排球等运动项目。包括球类的基本知识与技能、技战术运用、一般体能与专项体能、展示与比赛、规则与裁判方法等。</p> <p>5. 体操类运动：包括基本体操、体操(单杠、双杠、支撑跳跃等)、韵律操(健身健美操、啦啦操等)等运动项目。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>健康意识，养成良好的生活方式，使学生在运动能力、健康行为和体育品德等核心素养方面获得全面发展。</p>                                                                                                                  |
| 11 | 艺术       | 必修   | 40 | <p>1. 了解音乐的表现形式：声乐、器乐；</p> <p>2. 了解部分中国民歌：号子、山歌、小调；</p> <p>3. 了解部分外国民歌：日本民歌、俄罗斯民歌、苏格兰民歌、意大利民歌；</p> <p>4. 学会部分艺术歌曲：中国作品、外国作品；</p> <p>5. 学会通俗歌曲：中国作品、外国作品；</p> <p>6. 了解部分中国民族乐器：琵琶《十面埋伏》、二胡《二泉音乐》、洞箫《凤凰台上忆吹箫》；</p> <p>7. 了解部分西洋乐器：小提琴维瓦尔第《四季：冬》、小号《卡萨布兰卡》、钢琴肖邦《降B大调夜曲》；</p> <p>8. 学会鉴赏室内乐德沃夏克《弦乐六重奏》；</p> <p>9. 学会鉴赏交响乐贝多芬《第五命运交响曲》、《第九交响曲》柴可夫斯基《悲怆交响曲》；</p> <p>10. 学会鉴赏舞剧 中国作品《红色娘子军》、外国作品 柴可夫斯基《天鹅湖》；</p> <p>11. 了解话剧 中国作品《雷雨》外国作品《哈姆雷特》；</p> <p>12. 了解戏剧《天仙配》；</p> <p>13. 了解歌剧《达芙妮》、《图兰朵》、《白毛女》。</p> | <p>本课程要使学生了解不同艺术类型的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别，培养学生艺术鉴赏兴趣。</p> <p>使学生掌握欣赏艺术作品和创作艺术作品的基本方法，学会运用有关的基本知识、技能与原理，提高学生艺术鉴赏能力。增强学生对艺术的理解与分析评判的能力，开发学生创造潜能，提高学生综合素养，培养学生提高生活品质的意识。</p> |
| 12 | 劳动教育     | 必修   | 80 | <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”，体会劳动不分贵贱，任何职业都很光荣，都能出彩。</p>                                                                                                                                                                                                                                               | <p>本课程重点结合专业特点，增强学生职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。培养学生热爱劳动、热爱劳动人民的思想感情，初步树立正确的劳动价值观。</p>                                                                    |
| 13 | 国防教育(军训) | 限定选修 | 40 | <p>1. 了解我国国防的历史和现代化国防建设的现状，熟悉国防法规的基本内容，明确国防动员和武装力量建设的内容和要求，增强依法建设国防的观念。</p> <p>2. 了解军事思想的形成与发展过程，初步掌握我军军事理论的主要内容，了解国防和军队建设思想的最新发展。</p> <p>3. 掌握战略基本理论，了解世界战略格局的概况，正确分析我国的周边环境，增强国家安全意识。</p> <p>4. 了解信息化战争的形成、发展趋势和与国防建设的关系，熟悉信息化战争的特征，树立打赢信息化战争的信心。</p> <p>5. 了解中国人民解放军三大条令的主要内容，掌握队列动作的基本要领，养成良好的</p>                                                                                                                                                                                                | <p>本课程以军事理论与军事技能教程为主线，通过军事课教学和军事技能训练，使大学生掌握基本军事理论和军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础的目的。</p>                          |

|    |     |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |
|----|-----|------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |     |      |    | 军人作风，增强组织纪律观念、培养集体主义的精神。                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                               |
| 14 | 普通话 | 限定选修 | 20 | <p>本课程的教学内容主要分为两个部分，即汉语普通话语音系统和普通话语音训练两部分。</p> <p>第一部分汉语普通话语音系统：通过教学使学生对汉语普通话语音系统有一个系统而完整的认识，掌握汉语拼音，能给汉字注音，能识读音节，会说普通话。</p> <p>第二部分普通话语音训练：把普通话的声、韵、调贯穿始终，把**方音的辨正贯穿始终，并且突出**方音的辨正。</p> <p>教学中坚持理论和实践相结合、课堂示范和自我训练相结合、课内学习和课外活动相结合的基本原则，以理论为指导，以训练为主导。</p> | 本课程是一门在理论的指导下，实践性很强的课程，应着重训练和提高学生的普通话口语表达能力。                                                                  |
| 15 | 书法  | 限定选修 | 20 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解硬笔书法的重要性、发展状况、书写工具、选贴、临摹；</li> <li>2. 了解硬笔书法与毛笔书法的区别；</li> <li>3. 掌握书写姿态和执笔方法；</li> <li>4. 基本掌握笔顺规则、各种书体的笔法和结构、章法；</li> <li>5. 初步学会硬笔书法的欣赏。</li> </ol>                                                         | 本课程为学生写好钢笔字打下坚实基础，同时也初步培养学生对硬笔书法的鉴赏能力，提升学生的人文素养。                                                              |
| 16 | 物理  | 限定选修 | 40 | <p>主要内容包括重力、弹力、摩擦力、力的合成与分解；电荷及其守恒定律、库仑定律、电场强度、电势能和电势、欧姆定律、串联电路和并联电路、多用电表、简单逻辑电路、交流电流、变压器等</p>                                                                                                                                                              | 掌握物理基础知识，并将物理相关的力学知识运用到建筑施工当中，通过对电的理论知识学习，达到能识读建筑电气设备施工图。建筑施工专业学生能运用知识组织现场电气设备工程施工，工程造价专业学生能看懂电气设备工程图纸并计算工程量。 |

## (二) 专业(技能) 课程

主要有专业核心、专业技能课、专业拓展(选修) 课等 18 门课程,共\*\*\*学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下:

表 4 专业技能课程描述表

| 序号 | 课程名称      | 课程类型  | 课时数量 | 课程主要内容和要求                                                                                                                            | 课程目标                                                                                                                           |
|----|-----------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 建筑材料检测    | 专业基础课 | 80   | 碎石的堆积密度试验,水泥胶砂强度试验, 水泥净浆安定性试验, 砂子细度模数试验, 碎石压碎值试验, 混凝土立方体抗压强度试验, 混凝土坍落度试验, 砂浆抗压强度试验, 砂浆稠度试验, 砖抗压强度试验, 砌块抗压、抗折强度试验, 钢筋抗拉强度试验, 钢筋弯曲试验等。 | 了解和掌握常用建筑材料的品种、规格、技术性质、质量标准、检验方法、应用范围和储存运输等方面的知识, 培养学生能正确合理地选择和使用材料, 以及对常用建筑材料的主要技术指标进行检测的方法, 同时要了解新型建筑材料, 对新型建筑材料要具备认识和鉴别能力。  |
| 2  | 建筑制图      | 专业基础课 | 80   | 制图的基本知识和技能、绘制简单立体的三视图、作点线面的三面投影、立体的表达、轴测图、建筑形体的表达方法、识读建筑施工图。                                                                         | 掌握建筑制图和投影的基本知识与技能, 使学生能按照《房屋建筑制图统一标准》和《建筑制图标准》等国家标准的要求, 熟练运用建筑制图知识正确识读和绘制一般建筑施工图。                                              |
| 3  | 建筑工程测量    | 专业核心课 | 120  | 建筑测量基础知识、水准仪的使用、建筑物的沉降观测、经纬仪的使用、钢尺量距与直线定线、轴线放样、全站仪的使用。                                                                               | 使用建筑测量仪器进行高程测定、高程引测、建筑物轴线定位、楼层标高和墙体标高的测设与控制、建筑(构筑)物的变形观测; 会使用测量仪器进行地下管线及周边建筑的监测与保护; 会使用全站仪进行测定、测设工作。                           |
| 4  | 建筑图构造     | 专业核心课 | 100  | 建筑施工图识读的基本知识, 建筑的基础与地下室构造、墙体构造、楼板层构造、饰面层装修构造、门窗构造、屋顶构造和楼梯构造、房屋建筑构造拓展知识。                                                              | 能运用国家制图标准识读民用建筑施工图。掌握建筑组成部分的建造要求和建造方法。能根据建筑施工的需要, 选择合理的构造方案。                                                                   |
| 5  | 建筑力学      | 专业核心课 | 60   | 力和受力图、平面力系的平衡、直杆轴向拉伸或压缩、直梁弯曲、受压构件的稳定性。                                                                                               | 培养学生初步具备对土木工程简单结构和基本构件进行受力分析的能力; 能运用平衡方程解决基本构件的平衡问题; 能对土木工程简单结构、基本构件进行简化, 并绘制出相应的计算简图, 能用力学知识分析、解决生活和土木工程中的简单力学问题。             |
| 6  | 结构施工图识读   | 专业核心课 | 76   | 结构施工图基本知识、钢筋混凝土结构识图基本知识、钢筋混凝土结构施工图、钢结构施工图、施工图识读实务模拟(图纸会审)。                                                                           | 了解建筑结构施工图的基本知识, 能熟练识读钢筋混凝土结构施工图与钢筋混凝土结构施工图。了解施工图审核内容和方法, 施工图会审程序, 能对施工图表达中的“错、碰、漏、缺”等问题进行审核。能识图平法施工图, 绘制钢筋布置图, 安装钢筋骨架并能进行质量验收。 |
| 7  | 地基与基础工程施工 | 专业核心课 | 80   | 土方工程施工、基坑工程施工、地基加固处理施工、浅基础施工、桩基础施工、季节性地基基础施工。                                                                                        | 掌握土方工程施工、基坑工程施工、地基加固处理施工、浅基础施工、桩基础施工、季节性地基基础施工等相关内容并能熟练地进行土方工程的工程量计算。                                                          |

|    |            |       |     |                                                                                                                     |                                                                                                                                                |
|----|------------|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | 主体结构施工     | 专业核心课 | 100 | 落地脚手架工程施工、模板工程施工、钢筋工程施工、混凝土工程施工、砌体工程施工和屋面工程施工项目的基本知识和施工操作。                                                          | 能理解主体结构施工工艺、施工方法和质量与安全技术要求；掌握常用材料的质量标准和保管方法；掌握楼屋面和墙体等相关防水工程的常用材料与构造、施工工艺、操作规程和质量与安全技术要求；会协助编制一般建筑主体工程的施工方案，会协助进行管理现场施工操作与质量检查；会协助验收分部分项工程施工质量。 |
| 9  | 建筑工程计量与计价  | 专业核心课 | 80  | 工程造价构成和管理的基本知识，工程建设定额的种类、编制及使用方法，建筑工程预算的分类、建筑工程预算费用的组成及取费程序，土建工程量计算，施工图预算的编制，设计概算、工程结算和竣工决算的编制等内容。                  | 掌握工程造价管理的基本知识和工程造价的构成。熟悉工程建设定额的种类、编制及使用方法。掌握工程预算的分类和建筑工程预算费用的组成及计算。掌握土建工程量计算方法和施工图预算的编制。                                                       |
| 10 | 建筑装饰工程施工   | 专业核心课 | 80  | 房建单位工程的建筑装饰装修分部工程施工技术，含地面、抹灰、门窗、吊顶、饰面板(砖)、幕墙、涂饰、裱糊与软包、轻质隔墙分部内容。                                                     | 掌握常用装饰材料的品种、规格和性能，了解新材料的动态；理解常用装饰构造，会识读装饰施工图；能理解装饰工程施工方案，能协助管理现场施工操作与质量检查；会协助验收分项工程施工质量。                                                       |
| 11 | 施工组织管理     | 专业核心课 | 80  | 流水施工原理与应用、建筑施工网络计划方法及其应用、施工准备工作的组织、施工现场管理、施工组织总设计、单位工程施工组织设计。                                                       | 具备对建筑工程项目进行施工组织和管理的能力。通过理论知识的学习和实践技能的锻炼，具有编制施工组织计划，对施工进行组织、指导、监督、验收的能力。                                                                        |
| 12 | 钢筋翻样及算     | 综合实训课 | 80  | 基础平法识图与钢筋翻样；柱平法识图与钢筋翻样；梁平法识图与钢筋翻样；板平法识图与钢筋翻样；剪力墙平法识图与钢筋翻样；板式楼梯平法识图与钢筋翻样；住宅楼框架钢筋加工和绑扎。                               | 能独立操作钢筋混凝土常用构件的钢筋翻样，理解钢筋混凝土常用构件的钢筋加工、绑扎技术与安全技术要求，会操作钢筋混凝土常用构件的钢筋加工与绑扎；能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。                                     |
| 13 | 工程造价电算化    | 综合实训课 | 100 | 通过识读《广联达办公大厦建筑工程图》让学生明白建筑物要计算哪些工程量以及如何利用软件计算图中的柱、剪力墙、梁、板、楼梯及基础的钢筋工程量和土石方、砌体、混凝土等建筑工程量及楼地面、墙柱面、天棚等装饰装修工程量，运用广联达软件计价。 | 能运用广联达软件独立对柱、剪力墙、梁、板、楼梯及基础的钢筋工程量和土石方、砌体、混凝土等建筑工程量计算和相关工程的计价。                                                                                   |
| 14 | 建筑CAD      | 综合实训课 | 80  | CAD 基本知识、基本二维图形的绘制与编辑、轴测图的绘制、文字和尺寸标注、建筑施工图的绘制、建筑大样详图的绘制、图形的打印与输出。                                                   | 熟练应用计算机辅助绘图软件绘制形体投影图，并能按照建筑制图标准绘制建筑总平面图、建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图和建筑详图，会输出与整理绘图文件；使学生养成严谨、细致的职业素养。                                                     |
| 15 | 建设工程文件归档整理 | 专业拓展课 | 60  | 学习建筑工程资料管理的法规、标准和管理规定等学习建筑工程资料的分类、组成；工程资料管理的基本流程和归档程序；建筑工程资料的编写方法。工程竣工验收备案管理知识，城建档案管理、建筑工程资料管理的基础知识。                | 了解建筑工程资料的组成，熟悉和掌握各类资料的填写，完成与施工进度同步的工程技术资料、安全资料，以及施工过程中完成相关的资料申报工作并配合上级部门的检查。了解建筑工程施工质量验收规范及相关的质量检测制度。                                          |

|    |                 |       |    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |
|----|-----------------|-------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | 装配式混凝土结构工程施工与管理 | 专业拓展课 | 80 | 装配整体式混凝土结构施工图和构件图集的识读能力;装配整体式混凝土结构主要预制构件安装施工操作;装配整体式混凝土结构工程施工质量验收的程序和方法;装配整体式混凝土结构工程施工组织设计计划书;建筑工程施工安全管理基本要求,制订装配整体式混凝土结构工程施工安全措施。 | 能正确识读装配式混凝土结构施工图和构件图集,编制装配式混凝土结构工程施工组织设计书,培养学生组织装配式结构现场施工的能力。                                                                                       |
| 17 | 建设工程法规          | 专业选修课 | 40 | 建筑法规概论、建筑许可法规、建筑工程发包与承包法规、建筑工程招标投标法规、建筑工程合同管理法规、建筑工程监理法规、建筑安全生产管理法规、建筑工程质量管理法规、建筑法律知识等内容。                                          | 掌握建筑法规的基本知识,对现行建筑法规掌握和理解。掌握建筑法律知识,并能运用建筑法规的规范和要求正确分析和处理工程建设中常见的法律问题。能在今后的工作实践中,具有运用法律手段依法办事的能力,能在法律允许的范围内从事建筑活动。                                    |
| 18 | 建筑安全技术管理        | 专业选修课 | 40 | 认识建筑工程安全管理、建筑安全生产管理预防、施工过程安全技术、高处作业安全技术、拆除工程安全技术、施工机械安全技术、施工现场临时用电安全技术、安全文明施工管理、职业卫生与环境保护。                                         | 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;能参与编制分部、分项工程安全专项施工方案,能提出针对施工现场特点的预防性安全技术措施;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。能识别施工现场危险源,并会处置违章作业和安全隐患;能参与安全事故的救援处理,并能参与一般安全事故的调查。 |

## 七、 教学进程总体安排

### (一) 基本要求

1. 本专业基本学制为三年的总学时数约为 3290 学时。每学年为 52 周,其中教学准备和复习考试为 4 周,教学为 36 周,假期 12 周。周学时为 31 学时。
2. 公共基础课程学时为 1300 学时,占总学时的 39.51%,其中公共选修 120 学时。专业课程为 1990 学时,占总学时的 60.49%,其中顶岗实习约占 570 学时,专业选修课约 220 学时。
3. 学校可按照专业(技能)方向的特点,并结合区域经济发展和企业初次就业的实际需要,自主确定选修课程、开设顺序和周课时安排。

表 5 学时比例统计表

| 课程类别  | 课程数<br>(门) | 学时   |      |      |            |
|-------|------------|------|------|------|------------|
|       |            | 小计   | 理论学时 | 实践学时 | 占总学时的比例(%) |
| 公共基础课 | 12         | 1180 | 808  | 372  | 35.87%     |

|           |    |      |      |      |        |
|-----------|----|------|------|------|--------|
| 公共选修课     | 4  | 120  | 62   | 58   | 3.65%  |
| 专业基础课     | 2  | 160  | 100  | 60   | 4.86%  |
| 专业核心课     | 9  | 780  | 600  | 180  | 23.70% |
| 综合实训课     | 3  | 260  | 60   | 200  | 7.90%  |
| 专业(拓展)选修课 | 4  | 220  | 180  | 40   | 6.69%  |
| 顶岗实习      | 1  | 570  | 0    | 570  | 17.33% |
| 合计        | 34 | 3290 | 1810 | 1480 | 1      |

## (二) 教学计划安排

### 1. 教学进程安排表(见附录 表 10)

## 2. 课程计划与进度总表

表 9 课程计划与进度总表

| 课程类型    |             |      | 课程名称      | 学 时 分 配               |     |     | 考核 |    | 学年/学期/教学周数/周课时数 |     |      |      |                |      | 备注                                 |
|---------|-------------|------|-----------|-----------------------|-----|-----|----|----|-----------------|-----|------|------|----------------|------|------------------------------------|
|         |             |      |           | 总学时<br>专业选修课<br>专业选修课 | 理论  | 实践  | 考试 | 考查 | 第一学年            |     | 第二学年 |      | 第三学年           |      |                                    |
|         |             |      |           |                       |     |     |    |    | 一               | 二   | 三    | 四    | 五              | 六    |                                    |
|         |             |      |           |                       |     |     |    |    | 20周             | 20周 | 20 周 | 20 周 | 20 周           | 20 周 |                                    |
| 必修<br>课 | 公共基础必修<br>课 |      | 中国特色社会主义  | 40                    | 30  | 10  |    | √  | 0               | 2   | 0    | 0    | 0              | 0    | 含机动和考试，每学期课程实际开设 20 周，总学时按 20 周计算。 |
|         |             |      | 心理健康与职业生涯 | 40                    | 30  | 10  |    | √  | 2               | 0   | 0    | 0    | 0              | 0    |                                    |
|         |             |      | 职业道德与法治   | 40                    | 30  | 10  |    | √  | 0               | 0   | 2    | 0    | 0              | 0    |                                    |
|         |             |      | 哲学与人生     | 40                    | 30  | 10  |    | √  | 0               | 0   | 0    | 2    | 0              | 0    |                                    |
|         |             |      | 语文        | 200                   | 180 | 20  | √  |    | 3               | 3   | 2    | 2    |                |      |                                    |
|         |             |      | 数学        | 200                   | 180 | 20  | √  |    | 3               | 3   | 2    | 2    |                |      |                                    |
|         |             |      | 英语        | 160                   | 144 | 16  | √  |    | 2               | 2   | 2    | 2    |                |      |                                    |
|         |             |      | 历史        | 80                    | 72  | 8   |    | √  |                 |     | 2    | 2    |                |      |                                    |
|         |             |      | 信息技术      | 80                    | 24  | 56  | √  |    | 2               | 2   |      |      |                |      |                                    |
|         |             |      | 体育与健康     | 180                   | 12  | 144 |    | √  | 2               | 2   | 2    | 2    | 1              |      |                                    |
|         |             |      | 艺术        | 40                    | 20  | 20  |    | √  |                 |     | 1    | 1    |                |      |                                    |
|         |             |      | 国防教育(军训)  | 40                    | 12  | 28  |    | √  |                 |     |      |      |                |      |                                    |
|         | 小计          | 1180 | 788       | 382                   |     |     |    |    |                 |     |      |      | 集中在一年一期开学前一周完成 |      |                                    |
|         | 专业          | 专业   | 建筑材料与检测   | 80                    | 40  | 40  | √  |    | 4               |     |      |      |                |      |                                    |

|     |         |       |           |     |    |      |     |     |   |   |   |   |   |                |  |
|-----|---------|-------|-----------|-----|----|------|-----|-----|---|---|---|---|---|----------------|--|
|     | 技能必修课   | 基础课   | 建筑工程制图    | 80  | 20 | 60   | √   |     | 4 |   |   |   |   |                |  |
|     |         | 专业核心课 | 建筑工程测量    | 120 | 30 | 90   | √   |     |   | 6 |   |   |   |                |  |
|     |         |       | 建筑识图与构造   | 100 | 60 | 40   | √   |     |   | 5 |   |   |   |                |  |
|     |         |       | 建筑力学      | 60  | 50 | 10   | √   |     |   | 3 |   |   |   |                |  |
|     |         |       | 结构施工图识读   | 76  | 36 | 40   | √   |     |   |   | 4 |   |   |                |  |
|     |         |       | 地基与基础工程施工 | 84  | 62 | 22   | √   |     |   |   | 4 |   |   |                |  |
|     |         |       | 主体结构工程施工  | 100 | 50 | 50   | √   |     |   |   | 5 |   |   |                |  |
|     |         |       | 建筑工程计量与计价 | 80  | 40 | 40   | √   |     |   |   | 4 |   |   |                |  |
|     |         |       | 建筑装饰工程施工  | 80  | 40 | 40   | √   |     |   |   |   | 4 |   |                |  |
|     |         |       | 施工组织与管理   | 80  | 40 | 40   | √   |     |   |   |   | 4 |   |                |  |
|     |         | 综合实训课 | 钢筋翻样及计算   | 80  | 20 | 60   | √   |     |   |   |   | 4 |   |                |  |
|     |         |       | 工程造价电算化   | 100 | 20 | 80   | √   |     |   |   |   | 5 |   |                |  |
|     |         |       | 建筑 CAD    | 80  | 10 | 70   | √   |     | 4 |   |   |   |   |                |  |
|     |         | 小计    |           |     |    | 1200 | 520 | 680 |   |   |   |   |   |                |  |
| 选修课 | 公共限定选修课 | 物理    | 40        | 30  | 10 |      | √   | 2   |   |   |   |   |   |                |  |
|     |         | 普通话   | 20        | 10  | 10 |      | √   | 1   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |                |  |
|     |         | 书法    | 20        | 10  | 10 |      | √   | 1   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |                |  |
|     | 公共拓展选修课 | 国防教育  | 40        | 12  | 28 |      | √   |     |   |   |   |   |   | 集中在一年一期开学前一周完成 |  |
|     | 小计      |       |           | 120 | 62 | 58   |     |     |   |   |   |   |   |                |  |

|       |                 |      |     |    |   |   |   |   |  |  |   |     |  |
|-------|-----------------|------|-----|----|---|---|---|---|--|--|---|-----|--|
| 专业拓展课 | 建设工程文件归档整理      | 90   | Z0  | V0 | √ |   |   |   |  |  | 3 |     |  |
|       | 装配式混凝土结构工程施工与管理 | 80   | 90  | Z0 | √ |   |   |   |  |  | 4 |     |  |
|       | 建设工程法规          | 40   | 30  | 10 |   | √ | 2 |   |  |  |   |     |  |
|       | 建筑工程安全技术与管理     | 40   | 30  | 10 |   | √ |   | 2 |  |  |   |     |  |
| 小计    |                 | 220  | 140 | 80 |   |   |   |   |  |  |   |     |  |
| 顶岗实习  |                 | 570  |     |    |   |   |   |   |  |  |   | 570 |  |
| 合计    |                 | 3310 |     |    |   |   |   |   |  |  |   |     |  |

## 八、 实施保障

### (一) 师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例为 15:1，双师素质教师占专业教师 66.67%，专任教师队伍职称、年龄，形成了合理的梯队结构。

#### 2. 专业带头人

本专业带头人具有副高职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或建筑工程领域具有一定的专业影响力。

#### 3. 专任教师

专任教师具有中职或高级中学教师资格和本专业领域相关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有建筑相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 4. 企业教师

学校从建筑行业、企业聘任兼任教师比例近 30%，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上职称，能承担《建筑工程测量》、《建筑工程计量计价》、《主体结构工程施工》等专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### (二) 教学设施

#### 1. 专业教室基本条件

专业教室配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并实施网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训基本要求

建筑工程施工专业配备校内实训实习室和校外实训基地。实训实习室的环境要具有真实性，并能应用仿真技术，具备工作、教研、实训及展示等多项功能。

根据专业培养目标及核心课程和综合实训的教学要求，校内建立施工图识读综合实训室、建筑工程计算机辅助技术应用综合实训室、建筑工程测量综合实训室、工种工艺综合实训室和建筑工程计量与计价综合实训室。施工工艺与安全管理专业方向还应具备钢筋翻样综合实训室和建筑工程安全管理综合实训室，工程质量与材料检测专业方向还应具备建筑工程材料检测综合实训室和建筑工程质量检测综合实训室。

表 7 校内实习实训基地(室) 配置与要求

| 序号 | 实验实训<br>基地(室)名称 | 功能<br>(实训实习项目)                                                                  | 面积、设备名称及台<br>套数要求                                          | 容量(一次<br>性容纳人数) |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | 建筑工程制图与识图室      | 建筑工程制图<br>建筑工程识图                                                                | 制图桌椅、工具 60<br>台套<br>中望建筑识图软件 60<br>节点                      | 60              |
| 2  | 结构制图实训室         | CAD结构施工图实训                                                                      | AutoCAD2022                                                | 60              |
| 3  | 建筑工程算量实训室       | 手工算量<br>广联达软件辅助计量计价                                                             | 计量计价相关规范<br>广联达软件 60 节点                                    | 60              |
| 4  | 建筑材料综合实训室       | 钢材的现场取样、送检与<br>性能检测<br>钢材、混凝土、水泥、砂浆<br>等常用材料的力学性能检测<br>水泥、水泥砂浆现场取样、<br>养护与性能检测等 | 万能材料试验机<br>电子天平<br>水泥净浆搅拌机<br>混凝土坍落度筒<br>水泥混凝土恒温恒湿<br>养护箱等 | 60              |
| 5  | 建筑工程模型室         | 建筑构造认知                                                                          | 基础、梁、板、柱等<br>构件模型                                          | 60              |
| 6  | 钢筋实训工场          | 手工钢筋翻样<br>计算机辅助钢筋翻样<br>建筑构件钢筋绑扎                                                 | 基础、梁、板、柱等<br>实体构件                                          | 60              |
| 7  | 测量实训工场          | 建筑工程测量                                                                          | 水准仪<br>经纬仪<br>全站仪                                          | 60              |
| 8  | 砌筑实训工场          | 砌筑、抹灰实训                                                                         | 砌筑、抹灰 10 个小组<br>合计 60 工位                                   | 60              |

### 3. 校外实习实训基地基本要求

具有稳定的校外实训、实习基地。能够提供开展建筑工程测量、建筑工程

资料、建筑工程施工、建筑工程计量计价等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。能提供测量员、资料员、施工员、造价员等相关实习岗位，能涵盖当前建筑工程专业(产业)发展的主流业务(主流技术)，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

### **(三) 教学资源**

#### **1. 教材建设:**

专业课选用教材如下表根据学校关于教材选用有关文件精神和专业教学大纲，本着科学、严谨的态度，选用高质量的教材。制定选用原则为：

(1) 中职中专规划教材，以及有特色的教材和自编讲义、实验指导书；

(2) 符合教学大纲要求、近三年出版的、反映主流技术应用的、水平较高的中职中专教材；

(3) 考虑学生的实际情况，做到精选内容、深度适中，注意教材实用性、科学性、先进性，体现理论联系实际的原则。

#### **2. 网络教学资源建设:**

学校具有丰富的图书资源，其中建筑类图书 1.2 万册。本专业拥有多门网络课程资源可以供广大教师学生在线学习，同时拥有 AUTOCAD、中望等制图软件和建筑工程施工等专业模拟仿真软件。

### **(四) 教学方法(结合专业情况进行具体拓展)**

课程采用了“理实一体化”的教学模式，强调课堂教学的组织体现以学生为中心，教师主导的地位。教学方法主要采用行动导向、任务驱动等先进教学方法，以工作任务作为教学内容，教师向学生提出任务并引导学生思考，让学生明确任务，指导学生制定工作计划并作出决策，然后实施工作计划，学生通过学和做完成工作任务，坚持学中做、做中学。掌握教学内容，达到教学目标。倡导因材施教、按需施教，按照“基础能力—专业能力—职业能力—拓展能力”的能力递进式，“四个阶段，三个方向”岗位对接模式培养，达到技术技能型人才的培养目标。

## **(五) 教学评价(结合专业情况进行具体拓展)**

### **1. 内部评价与考核**

#### **(1) 考核主体**

本专业对学生的考核是借鉴行业员工绩效考核方式进行的，确保了学生评价与考核的客观、公平、公正和公开等。

#### **(2) 考核内容**

主要包括三个方面，分别是专业素养、专业知识和专业技能。

### **2. 外部评价与考核**

#### **(1) 考核主体**

聘请行业专家和技术骨干担任兼职教师、成长导师、专业建设专家，共同参与实习、职业道德等方面的考核。

#### **(2) 毕业生追踪调查制度**

本专业建立了毕业生追踪调查制度，及时收集用人单位对毕业生的评价信息，了解毕业生对专业方向设置、课程设置、教学方法和手段等方面的建议，技师发现不足之处。

#### **(3) 在教学评价标准中融入用人单位的用人标准**

本专业根据课程对接的岗位，根据用人单位的用人标准考核评价学生，与行业企业真正实现零距离对接。

## **(六) 质量管理**

### **1. 建立专业建设和教学过程质量监控机制**

建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、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、评教等制度，严明教学纪律和课堂纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

### **3. 建立专业毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制**

安排专人负责，每年对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等跟踪调查、分析；动态掌握用人单位对家政专业学生的评价，并以此为依据定

期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

#### 4. 建立人才培养方案动态改进机制

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. 思想品德考核合格。
2. 学生在学校规定年限内，修完本专业人才培养方案规定的课程或教学项目，达到相应学分要求。
3. 获得与本专业紧密相关的职业资格等级证书一个。按照“1+X”证书制度的推进速度，目前已有职业资格证书为“测量放线工”、“建筑工程识图”共 2 个，本专业学生要求获得初级及以上等级证书。

### 十、附录

表 9\*\*\*\*\*学校专业人才培养方案修订审批表

| 专业名称        | 年级        |       |
|-------------|-----------|-------|
| 修订内容        |           |       |
| 修订原因        |           |       |
| 专业群审定意见     | 负责人签字(盖章) | 年 月 日 |
| 专业建设指导委员会意见 | 负责人签字(盖章) | 年 月 日 |
| 学校审批意见      | 负责人签字(盖章) | 年 月 日 |

表 10 教学进程安排表

专业名称:

(xxxx 级)

| 学年   | 学期  | 教学进程周次 |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 课堂<br>教学<br>(周<br>) | 开学<br>准备<br>(周) | 实践教学(周) |                         |                     |     | 机动<br>(周) | 考试<br>(周<br>) | 学期教<br>学周数<br>合计 | 寒暑期<br>(周) |      |   |
|------|-----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------------------|-----------------|---------|-------------------------|---------------------|-----|-----------|---------------|------------------|------------|------|---|
|      |     | 0      | 1                                                                                                                                                             | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |                     |                 | 20      | 军训(含<br>入学、安全、劳动<br>教育) | 劳动<br>实践            | 跟岗  |           |               |                  |            | 顶岗实习 |   |
|      |     |        |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                     |                 |         |                         |                     |     |           |               |                  |            |      |   |
| 第一学年 | 一   | ○<br># | #<br>↑                                                                                                                                                        | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※                   | &<br>⊙          | 18      | 1                       | 1 (0.5周在<br>开学准备周内) |     |           |               | 0.5              | 0.5        | 20   | 4 |
|      | 二   | ○      | ※                                                                                                                                                             | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | &<br>⊙              | 18              | 1       |                         | 1周<br>(暑假)          |     |           | 1             | 1                | 20         | 8    |   |
| 第二学年 | 三   | ○      | ※                                                                                                                                                             | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | &<br>⊙              | 18              | 1       |                         |                     |     | 1         | 1             | 20               | 4          |      |   |
|      | 四   | ○      | ※                                                                                                                                                             | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | &<br>⊙              | 18              | 1       |                         | 1周<br>(暑假)          |     |           | 1             | 1                | 20         | 8    |   |
| 第三学年 | 五   | ○      | ※                                                                                                                                                             | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※ | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | ※  | &<br>⊙              | 18              | 1       |                         |                     | 5   | 从寒假起      | 1             | 1                | 20         | 4    |   |
|      | 六   | ○      | ◇                                                                                                                                                             | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇  | ◇  | ◇  | ◇  | ◇  | ◇  | ◇  | ◇  | ◇  |    | 0                   | 1               |         |                         |                     | 18  |           |               | 18               |            |      |   |
|      | 总 计 |        |                                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 90 | 6                   | 1               | 2       | 5                       | 18                  | 4.5 | 4.5       | 118           | 28               |            |      |   |
|      | 说明  |        | 1、三年 6 学期总周数共 119 周。<br>2、专业课理论教学与实践教学总学时数比例控制为 1:1 左右。跟岗实习根据专业教学进度安排， 可以自行调整；顶岗实习一般为 6 个月，一般从第五学期后半段开始。<br>3、○开学准备 ↑入学、安全、劳动教育 #军训 ※课堂教学 ⊙考试 ▲跟岗实习 ◇顶岗实习 &机动 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                     |                 |         |                         |                     |     |           |               |                  |            |      |   |