

# 广安职业技术学院

## 工程造价专业人才培养方案

土木工程学院  
2021年10月



# 目 录

|               |    |
|---------------|----|
| 一、专业名称及代码     | 1  |
| 二、入学要求        | 1  |
| 三、修业年限        | 1  |
| 四、职业面向        | 1  |
| 五、培养目标与培养规格   | 1  |
| 六、课程设置及要求     | 3  |
| (一) 课程体系构建思路  | 3  |
| (二) 课程设置      | 5  |
| 七、教学总体安排      | 21 |
| (一) 学分学时要求    | 21 |
| (二) 课堂教学安排    | 22 |
| 八、实施保障        | 25 |
| (一) 人才培养制定与实施 | 25 |
| (二) 人才培养实施保障  | 25 |
| 九、毕业要求        | 36 |
| 十、人才培养方案审批    | 36 |



# 广安职业技术学院 工程造价专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

工程造价：440501

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

## 三、修业年限

三年

## 四、职业面向

| 所属专业大类(代码) | 所属专业类(代码)     | 对应行业(代码)    | 主要职业类别(代码)             | 主要岗位群或技术领域举例 | 职业资格证书或职业技能等级证书或行业企业证书举例   |
|------------|---------------|-------------|------------------------|--------------|--|
| 土木建筑大类(44) | 建设工程管理类(4405) | 专业技术服务业(74) | 工程造价工程技术人员(2-02-30-10) | 工程造价         | 工程造价数字化应用职业技能等级证书<br>BIM 初级证书<br>BIM 中级证书(工程管理方向)<br>广联达 GIAC 证书 |

## 五、培养目标与培养规格

### (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；掌握工程造价专业知识和技术技能，面向专业技术服务业的工程造价工程技术人员职业群，能够从事工程造价、资料管理等工作的高素质技术技能人才。

### (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) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创

新思维、全球视野和市场洞察力；

(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。

(7) 遵守法律法规，具有造价咨询行业从业人员廉洁自律、坚持原则、诚实公平、实事求是的职业素养。

(8) 具有恪尽职守的高度责任感，具有谦虚谨慎、精益求精，一丝不苟的职业精神。

(9) 具有全心全意的服务意识，保守秘密的职业操守。

## 2.知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(3) 熟悉常用建筑材料的名称、规格性能、检验方法、储备保管、使用等方面知识；

(4) 了解投影原理，熟悉制图标准和施工图绘制知识；

(5) 熟悉建筑工程施工工艺知识；

(6) 掌握 BIM 建模知识；

(7) 熟悉项目管理原理，掌握建筑工程项目管理知识；

(8) 熟悉工程施工组织设计知识；

(9) 熟悉工程资料的收集、整理、归档、使用知识；

(10) 掌握工程造价原理和工程造价计价知识；

(11) 掌握工程造价控制基本知识；

(12) 熟悉基于 BIM 确定工程造价知识；

(13) 熟悉编制计价定额的知识；

(14) 掌握建筑工程概预算、工程量清单、工程量清单计价、工程结算编制方法知识；

(15) 了解统计学的一般原理，熟悉建筑统计知识；

(16) 了解经济法基础知识，熟悉与建筑市场相关的建设合同与建设法规知识。

### 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) 具有施工图绘制和识读能力；
- (4) 具有建筑信息模型建模能力；
- (5) 能够完成建筑统计指标的计算和分析；
- (6) 能够编制建筑工程预算、工程量清单、工程量清单报价；
- (7) 能够与团队合作完成工程投标报价的各项工作；
- (8) 能够处理工程变更、价格调整等引起的工程造价变化工作；
- (9) 能够编制工程结算；
- (10) 能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作。

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程体系构建思路

根据对建筑行业的市场调研确定工作岗位，对工作岗位及典型工作任务的分析，确定职业素质与职业能力要求，按照教育规律和职业素质与职业能力要求构建课程体系。

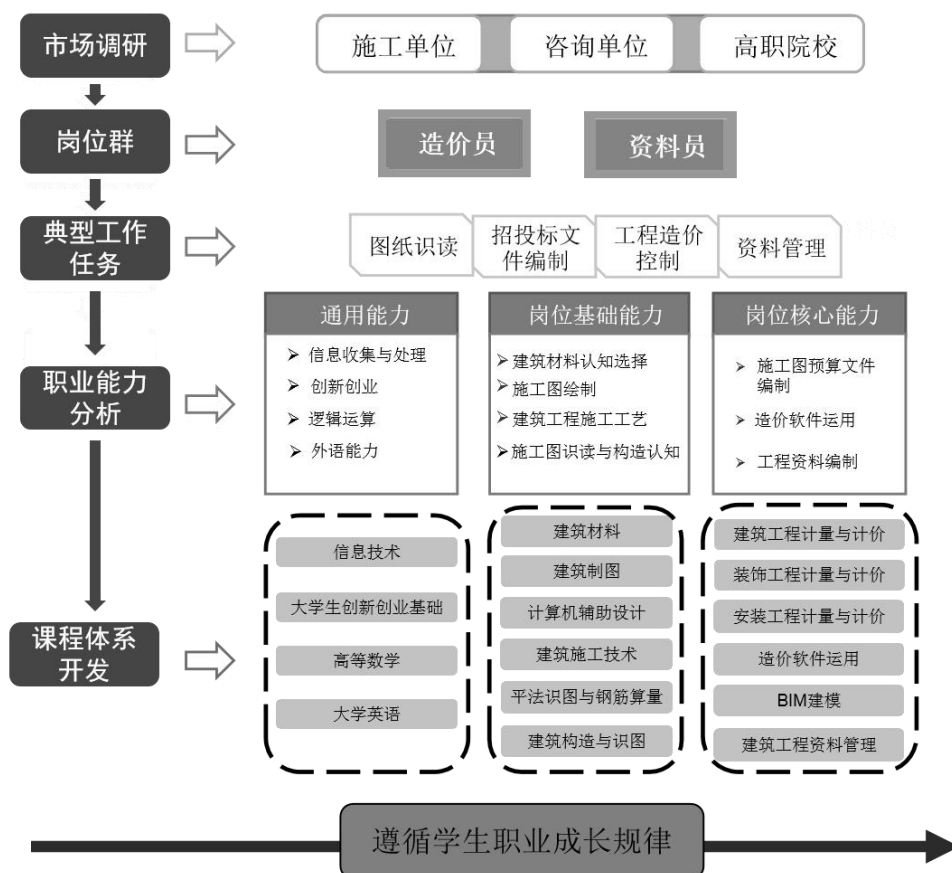


图1 工程造价专业课程体系开发流程图

工程造价专业以人才培养目标为依据，以就业为导向，突出产教融合，构建了培养学生基础能力、核心能力、综合能力相结合的“能力本位”课程体系。“能力本位”课程体系见图2。



图2 “能力本位”课程体系图



## (二) 课程设置

### 1. 公共基础课程

| 序号 | 课程类别  | 课程属性  | 课程名称                    | 课程编号     | 学分  | 学时 | 课程目标   | 主要教学内容与要求  | 课证、课赛、课项互换说明 |
|----|-------|-------|-------------------------|----------|-----|----|--|--|--------------|
| 1  | 公共基础课 | 公共必修课 | 思想道德与法治(1)              | D1100137 | 1.5 | 24 | <p><b>知识目标:</b> 掌握思想道德有关知识; 了解基本法律知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 培养学习生涯和职业生涯的规划设计能力; 提高学习、交往及自我心理调节的能力, 培养合理生存和职业岗位的适应能力; 提升实践中德行规范意识和能力; 培养成功就业和自主创业意识和能力; 具有依法行使法律权利和履行法律义务的能力</p> <p><b>素养目标:</b> 帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观, 培养大学生的健全人格以及良好的思想道德素质和法律素质, 使大学生逐渐成长为德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人。</p>                    | <p><b>主要教学内容:</b> 时代新人的历史担当; 在正确人生观指引下创造有意义的人生; 树立崇高的理想信念, 放飞青春梦想; 弘扬中国精神, 做忠诚的爱国者, 做改革创新的主力军; 做社会主义核心价值观的积极践行者。道德基本理论; 吸收借鉴优秀道德成果; 遵守公民道德准则; 社会主义法律的特征和运行; 建设社会主义法律体系、法治体系; 坚持走社会主义法治道路; 培养法治思维; 依法行使权利与履行义务。</p> <p><b>教学要求:</b> 做到理论与实践教学相统一。</p> |              |
| 2  | 公共基础课 | 公共必修课 | 思想道德与法治(2)              | D1100138 | 1.5 | 24 | <p><b>知识目标:</b> 掌握思想道德有关知识; 了解基本法律知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 培养学习生涯和职业生涯的规划设计能力; 提高学习、交往及自我心理调节的能力, 培养合理生存和职业岗位的适应能力; 提升实践中德行规范意识和能力; 培养成功就业和自主创业意识和能力; 具有依法行使法律权利和履行法律义务的能力</p> <p><b>素养目标:</b> 帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观, 培养大学生的健全人格以及良好的思想道德素质和法律素质, 使大学生逐渐成长为德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人。</p>                    | <p><b>主要教学内容:</b> 时代新人的历史担当; 在正确人生观指引下创造有意义的人生; 树立崇高的理想信念, 放飞青春梦想; 弘扬中国精神, 做忠诚的爱国者, 做改革创新的主力军; 做社会主义核心价值观的积极践行者。道德基本理论; 吸收借鉴优秀道德成果; 遵守公民道德准则; 社会主义法律的特征和运行; 建设社会主义法律体系、法治体系; 坚持走社会主义法治道路; 培养法治思维; 依法行使权利与履行义务。</p> <p><b>教学要求:</b> 做到理论与实践教学相统一。</p> |              |
| 3  | 公共基础课 | 公共必修课 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(1) | D1100145 | 2   | 32 | <p><b>知识目标:</b> 准确把握马克思主义中国化进程中形成的两大理论成果; 深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就; 透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略</p> <p><b>能力目标:</b> 树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识, 增强分析问题、解决问题的能力; 不断提高理论思维能力, 更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环, 以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> <p><b>素养目标:</b> 坚定“四个自信”, 在实现中华民族伟大复兴的征程中放飞青春梦想, 书写绚丽的人生华章。</p> | <p><b>主要教学内容:</b> 马克思主义中国化的必要性, 厘清各重大理论成果间的逻辑关系。毛泽东思想的主要内容, 特别要将新民主主义革命理论、社会主义改造理论讲透彻; 讲清邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的形成和主要内容。习近平新时代中国特色社会主义思想, 重点讲解新时代新矛盾、总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、习近平强军思想、中国特色的大国外交和党建等内容。</p>  |              |

|   |       |       |                         |          |     |    |   |  |
|---|-------|-------|-------------------------|----------|-----|----|---|--|
| 4 | 公共基础课 | 公共必修课 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(2) | D1100146 | 2   | 32 | <p><b>知识目标:</b> 准确把握马克思主义中国化进程中形成的两大理论成果; 深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就; 透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略</p> <p><b>能力目标:</b> 树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识, 增强分析问题、解决问题的能力; 不断提高理论思维能力, 更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环境, 以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> <p><b>素养目标:</b> 坚定“四个自信”, 在实现中华民族伟大复兴的征程中放飞青春梦想, 书写绚丽的人生华章。</p> | <p><b>主要教学内容:</b> 马克思主义中国化的必要性, 厘清各大理论成果间的逻辑关系。毛泽东思想的主要内容, 特别要将新民主主义革命理论、社会主义改造理论讲透彻; 讲清邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的形成和主要内容。习近平新时代中国特色社会主义思想, 重点讲解新时代新矛盾、总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、习近平强军思想、中国特色的大国外交和党建等内容。</p> |
| 5 | 公共基础课 | 公共必修课 | 形势与政策(1)                | D1100140 | 0.2 | 4  | <p><b>知识目标:</b> 正确认识新时代国内外形势, 掌握理论创新成果; 正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p><b>能力目标:</b> 运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。</p> <p><b>素养目标:</b> 大是大非面前能够有清醒的头脑和坚定的政治立场, 成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。</p>   | <p><b>主要教学内容:</b> 重点讲授党的理论创新最新成果, 新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践, 世界和中国发展大势, 开设全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作和国际形势与政策专题。</p> <p><b>教学要求:</b> 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。</p>  |
| 6 | 公共基础课 | 公共必修课 | 形势与政策(2)                | D1100141 | 0.2 | 4  | <p><b>知识目标:</b> 正确认识新时代国内外形势, 掌握理论创新成果; 正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p><b>能力目标:</b> 运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。</p> <p><b>素养目标:</b> 大是大非面前能够有清醒的头脑和坚定的政治立场, 成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。</p>   | <p><b>主要教学内容:</b> 重点讲授党的理论创新最新成果, 新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践, 世界和中国发展大势, 开设全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作和国际形势与政策专题。</p> <p><b>教学要求:</b> 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。</p>  |
| 7 | 公共基础课 | 公共必修课 | 形势与政策(3)                | D1100142 | 0.2 | 4  | <p><b>知识目标:</b> 正确认识新时代国内外形势, 掌握理论创新成果; 正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p><b>能力目标:</b> 运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。</p> <p><b>素养目标:</b> 大是大非面前能够有清醒的头脑和坚定的政治立场, 成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。</p>   | <p><b>主要教学内容:</b> 重点讲授党的理论创新最新成果, 新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践, 世界和中国发展大势, 开设全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作和国际形势与政策专题。</p> <p><b>教学要求:</b> 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。</p>  |
| 8 | 公共基础课 | 公共必修课 | 形势与政策(4)                | D1100143 | 0.2 | 4  | <p><b>知识目标:</b> 正确认识新时代国内外形势, 掌握理论创新成果; 正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p><b>能力目标:</b> 运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。</p> <p><b>素养目标:</b> 大是大非面前能够有清醒的头脑和坚定的政治立场, 成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。</p>   | <p><b>主要教学内容:</b> 重点讲授党的理论创新最新成果, 新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践, 世界和中国发展大势, 开设全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作和国际形势与政策专题。</p> <p><b>教学要求:</b> 依据教育部每学期印发的《高校“形</p>  |

|    |       |       |          |          |     |    |   |  |  |
|----|-------|-------|----------|----------|-----|----|---|--|--|
|    |       |       |          |          |     |    |   | 势与政策”课教学要点》安排教学。   |  |
| 9  | 公共基础课 | 公共必修课 | 形势与政策(5) | D1100144 | 0.2 | 4  | <p><b>知识目标:</b> 正确认识新时代国内外形势, 掌握理论创新成果; 正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p><b>能力目标:</b> 运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。</p> <p><b>素养目标:</b> 大是大非面前能够有清醒的头脑和坚定的政治立场, 成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。</p>   | <p><b>主要教学内容:</b> 重点讲授党的理论创新最新成果, 新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践, 世界和中国发展大势, 开设全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作和国际形势与政策专题。</p> <p><b>教学要求:</b> 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。</p>                  |  |
| 10 | 公共基础课 | 公共必修课 | 大学生心理健康  | D1100002 | 1   | 16 | <p><b>知识目标:</b> 使学生了解心理学的有关理论和基本概念, 明确心理健康的标准及意义, 了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现, 掌握自我调适的基本知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 使学生掌握自我探索技能, 心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能等。</p> <p><b>素养目标:</b> 能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价, 正确认识自己、接纳自己, 在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助, 积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p> | <p><b>主要教学内容:</b> 健全和谐的人格; 认识自我学会调适; 大学生学习心理; 大学生的人际关系; 大学生的情绪调适; 大学生性心理及调适; 择业职业生涯规划人生。</p> <p><b>教学要求:</b> 尽量降低理论深度, 力求生动形象; 密切联系生活实际, 用实例丰富教学, 力求生动有趣。</p>                    |  |
| 11 | 公共基础课 | 公共必修课 | 大学体育(1)  | D1300002 | 2   | 32 | <p><b>知识目标:</b> 使学生学习和掌握体育与健康的基础知识、技能与方法。学会锻炼身体的技能与方法, 掌握部分体育项目的基本技术。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够初步运用获得的知识技能锻炼身体, 进行自我调控, 自我检测和自我评价。熟练掌握两项以上健身运动基本方法和技能, 能科学地进行体育锻炼, 提高自己的运动能力, 掌握常见运动创伤的处置方法。</p> <p><b>素养目标:</b> 引导和教育大学生主动、积极地锻炼身体; 提高体育文化素养; 加强独立从事体育锻炼的意识; 培养“终身体育”的思想, 为身心的全面发展打下基础。</p>         | <p><b>主要教学内容:</b> 以篮球、足球、羽毛球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、健身健美、拉丁舞、休闲运动等多个项目的基本技术为教学内容, 学生通过选课分入不同项目班级学习, 学生在学习过程中, 初步掌握技术并提高身体素质。</p> <p><b>教学要求:</b> 结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。</p> |  |
| 12 | 公共基础课 | 公共必修课 | 大学体育(2)  | D1300003 | 2   | 32 | <p><b>知识目标:</b> 使学生学习和掌握体育与健康的基础知识、技能与方法。学会锻炼身体的技能与方法, 掌握部分体育项目的基本技术。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够初步运用获得的知识技能锻炼身体, 进行自我调控, 自我检测和自我评价。熟练掌握两项以上健身运动基本方法和技能, 能科学地进行体育锻炼, 提高自己的运动能力, 掌握常见运动创伤的处置方法。</p> <p><b>素养目标:</b> 引导和教育大学生主动、积极地锻炼身体; 提高体育文化素养; 加强独立从事体育锻炼的意识; 培养“终身体育”的思想, 为身心的全面发展打下基础。</p>         | <p><b>主要教学内容:</b> 以篮球、足球、羽毛球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、健身健美、拉丁舞、休闲运动等多个项目的基本技术为教学内容, 学生通过选课分入不同项目班级学习, 学生在学习过程中, 初步掌握技术并提高身体素质。</p> <p><b>教学要求:</b> 结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。</p> |  |
| 13 | 公共基础课 | 公共必修课 | 信息技术     | D1200043 | 3   | 48 | <p><b>知识目标:</b> 掌握汉字输入方法、Windows 文件(文件夹)相关操作及功能设置、Windows 运行环境设置和应用软件安装与卸载, 熟练</p>  | <p><b>主要教学内容:</b> 常用办公软件及其他工具软件的使用; 通过案例式教学, 将日常工作和学习当中</p>  |  |

|    |       |       |           |          |     |  |  |   |  |
|----|-------|-------|-----------|----------|-----|--|--|---|--|
|    |       |       |           |          |     | 运用 Word 进行文档编辑和排版操作、Excel 表格图表操作、PowerPoint 演示文稿制作。<br><b>能力目标:</b> 计算机软硬件系统的安装、调试、操作与维护能力。利用 Office 工具进行项目开发文档的整理、报告的演示、图的绘制与数据的处理的能力,利用建模软件绘制软件开发相关图形的能力,具备微机系统的简单维护能力,使用计算机网络等现代通信手段和应用技术的初步能力。<br><b>素养目标:</b> 使学生学会使用办公自动化软件及一些常用工具软件,对以后的工作、生活起到一定辅助作用,总体上起到提高学生信息技术素养的作用。 | 会用到的一些常用软件,特别是办公自动化软件的使用进行讲解和练习,使学生熟练掌握常用工具软件的使用,具备一定的用计算机解决问题的能力。<br><b>教学要求:</b> 结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。  |   |  |
| 14 | 公共基础课 | 公共必修课 | 军事理论      | D1100101 | 2   | 32   | <b>知识目标:</b> 掌握基本军事理论与军事技能<br><b>能力目标:</b> 运用所学理论思考、分析解决实际问题的能力。<br><b>素养目标:</b> 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的基础。                                 | <b>主要教学内容:</b> 中国国防、军事思想、国家安全、现代战争、信息化装备<br><b>教学要求:</b> 以课堂教学和教师面授为主,应用微课、视频公开课等在线课程。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。  |  |
| 15 | 公共基础课 | 公共必修课 | 军事技能      | D1100110 | 2   | 48   | <b>知识目标:</b> 掌握基本军事知识和军事技能<br><b>能力目标:</b> 培养责任感,集体荣誉感和良好的生活习惯<br><b>素养目标:</b> 提高学生的政治觉悟,激发爱国热情,发扬革命英雄主义精神,培养艰苦奋斗,刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神,增强国防观念和集体纪律性  | <b>主要教学内容:</b> 队列训练;内务训练与考核;防卫技能与战时防护训练;射击与战术训练、战备基础与应用训练<br><b>教学要求:</b> 坚持按纲施训、依法治训原则,积极推广仿真训练和模拟训练。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。  |  |
| 16 | 公共基础课 | 公共必修课 | 体育健康测试(1) |          | 1   | 24   | <b>知识目标:</b> 为了贯彻落实健康第一的指导思想,切实加强学校体育工作,促进学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平制定。<br><b>能力目标:</b> 促进学生体质健康发展、激励学生积极进行身体锻炼。<br><b>素养目标:</b> 是学生和社会能够对影响身体健康的主要因素有一个更明确的认识和理解,引导人们去积极追求身体的健康状态,实现学校体育的目标。 | <b>主要教学内容:</b> 学生身高、体重、肺活量、50米跑、立定跳远、坐位体前屈、800米跑、1000米跑、一分钟仰卧起坐、引体向上、左眼视力、右眼视力,反映与身体健康关系密切的身体成分、心血管系统功能、肌肉的力量和耐力、以及关节和肌肉的柔韧性等要素的基本状况,促进大学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平制定使大学生养成体育锻炼的生活习惯,提高大学生身体素质。 |  |
| 17 | 公共基础课 | 公共必修课 | 体育健康测试(2) |          | 0.5 | 12   | <b>知识目标:</b> 为了贯彻落实健康第一的指导思想,切实加强学校体育工作,促进学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平制定。<br><b>能力目标:</b> 促进学生体质健康发展、激励学生积极进行身体锻炼。<br><b>素养目标:</b> 是学生和社会能够对影响身体健康的主要因素有一个更明确的认识和理解,引导人们去积极追求身体的健康状态,实现学校体育的目标。 | <b>主要教学内容:</b> 学生身高、体重、肺活量、50米跑、立定跳远、坐位体前屈、800米跑、1000米跑、一分钟仰卧起坐、引体向上、左眼视力、右眼视力,反映与身体健康关系密切的身体成分、心血管系统功能、肌肉的力量和耐力、以及关节和肌肉的柔韧性等要素的基本状况,促进大学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高                                   |  |

|    |       |       |           |          |     |    |   |  |  |
|----|-------|-------|-----------|----------|-----|----|---|--|--|
|    |       |       |           |          |     |    |   | 体质健康水平制定使大学生养成体育锻炼的生活习惯，提高大学生身体素质。   |  |
| 18 | 公共基础课 | 公共必修课 | 体育健康测试(3) |          | 0.5 | 12 | <p><b>知识目标:</b> 为了贯彻落实健康第一的指导思想，切实加强学校体育工作，促进学生积极参加体育锻炼，养成良好的锻炼习惯，提高体质健康水平制定。</p> <p><b>能力目标:</b> 促进学生体质健康发展、激励学生积极进行身体锻炼。</p> <p><b>素养目标:</b> 是学生和社会能够对影响身体健康的主要因素有一个更明确的认识和理解，引导人们去积极追求身体的健康状态，实现学校体育的目标。</p>                         | <p><b>主要教学内容:</b> 学生身高、体重、肺活量、50米跑、立定跳远、坐位体前屈、800米跑、1000米跑、一分钟仰卧起坐、引体向上、左眼视力、右眼视力，反映与身体健康关系密切的身体成分、心血管系统功能、肌肉的力量和耐力、以及关节和肌肉的柔韧性等要素的基本状况，促进大学生积极参加体育锻炼，养成良好的锻炼习惯，提高体质健康水平制定使大学生养成体育锻炼的生活习惯，提高大学生身体素质。</p> |  |
| 19 | 公共基础课 | 公共必修课 | 大学英语(1)   | D1200044 | 2   | 32 | <p><b>知识目标:</b> 能掌握日常生活类话题相关的英语词汇及表达；能掌握较为简单的英语语言知识运用方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 能听懂话题相关的英文对话及其它相关内容；能围绕日常生活类话题用英语进行口头交流和书面交流。</p> <p><b>素养目标:</b> 培养学生英语学习兴趣，增强语言表达自信及文化素养，提升学生综合素质。</p>   | <p><b>主要教学内容:</b> 日常生活话题，如自我介绍、问路指路、看病就医、接打电话、购物、旅游等；职场话题，如接送客人、日程安排、活动组织、产品介绍、主持会议、招聘面试等</p> <p><b>教学要求:</b> 讲练结合，理实一体。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。</p>   |  |
| 20 | 公共基础课 | 公共必修课 | 大学英语(2)   | D1200045 | 2   | 32 | <p><b>知识目标:</b> 能掌握职场类话题相关的英语词汇及表达；能掌握基础的英语语言知识运用方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 能听懂话题相关的英文对话及其它相关内容；能围绕职场类话题用英语进行口头交流和书面交流。</p> <p><b>素养目标:</b> 培养学生英语学习兴趣，增强语言表达自信及文化素养，提升学生综合素质。</p>   | <p><b>主要教学内容:</b> 日常生活话题，如自我介绍、问路指路、看病就医、接打电话、购物、旅游等；职场话题，如接送客人、日程安排、活动组织、产品介绍、主持会议、招聘面试等</p> <p><b>教学要求:</b> 讲练结合，理实一体。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。</p>   |  |
| 21 | 公共基础课 | 公共必修课 | 职业生涯发展与规划 | D1100112 | 0.5 | 8  | <p><b>知识目标:</b> 使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法。</p> <p><b>能力目标:</b> 形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备</p> <p><b>素养目标:</b> 引导学生增强职业意识，形成正确的职业观，明确职业理想对人生发展的重要性。</p>  | <p><b>主要教学内容:</b> 职业生涯规划探索、自我探索、职业社会认知、确立职业生涯规划目标、大学生职业生涯规划制定与实施</p>   |  |
| 22 | 公共基础课 | 公共必修课 | 就业指导      | D1100031 | 0.5 | 8  | <p><b>知识目标:</b> 使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求。</p> <p><b>能力目标:</b> 指导学生提高职业道德实践能力，具备依法择业、依法从业能力和职业生涯设计能力。</p> <p><b>素养目标:</b> 培养学生树立正确的职业观，养成适应职业要求的行为习惯，激发学生提高全面素质的自觉性。<b>素养目标:</b> 引导学生树立就业意识，明确就业方向与内容，明确自身就业定位，明确职业理</p> | <p><b>主要教学内容:</b> 就业形势与就业政策、就业观念、就业心态与职业道德、职业生涯规划、人才测评与自我认知、求职方法与技巧、就业基本权益保护。) )</p>   |  |

|    |       |       |            |          |    |     |  |   |  |
|----|-------|-------|------------|----------|----|-----|--|---|--|
|    |       |       |            |          |    |     | 想对人生发展的重要性。  |   |  |
| 23 | 公共基础课 | 公共必修课 | 大学生创新创业基础  | D1100001 | 1  | 16  | <p><b>知识目标:</b> 熟练掌握创新思维的基本方法; 了解创业的基本概念、原理和方法; 掌握创业资源整合与创业计划书撰写方法; 熟悉新企业开办流程;</p> <p><b>能力目标:</b> 形成创新创业者的科学思维, 能进行创新应用; 通过加强社交能力, 提升信息获取与利用能力; 能够独立撰写创业计划书等创业就业文件。</p> <p><b>素养目标:</b> 激发学生的创新创业意识, 提高学生的社会责任感和创业精神, 树立科学的创新创业观促进学生创业、就业和全面发展。</p> | <p><b>主要教学内容:</b> 本专业就业发展方向及知识技能准备; 职业道德及就业素质要求; 职业生涯规划; 就业制度与形势、政策; 就业准备; 求职过程及就业面试技巧; 求职策略; 就业权益保护; 自主创业; 就业签约与派遣。</p> <p><b>教学要求:</b> 结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。</p>                   |  |
| 小计 |       |       |            |          | 28 | 484 |  |   |  |
| 24 | 公共基础课 | 公共限选课 | 高等数学(B1)   | D1100015 | 2  | 32  | <p><b>知识目标:</b> 了解数学在专业应用方面的基础知识、数学建模的初步知识、数学软件知识;</p> <p><b>能力目标:</b> 逻辑推理能力、基本运算能力、一定的空间想象能力, 自学能力、数学建模的初步能力、数学软件运用能力, 应用数学知识分析问题和解决实际问题的能力;</p> <p><b>素养目标:</b> 树立辩证唯物主义世界观、培养学生良好的学习习惯、坚强的意志品格、严谨思维、求实的作风、勇于探索、敢于创新的思想意识和良好的团队合作精神。</p>          | <p><b>主要教学内容:</b> 函数与极限、导数的概念、导数的计算与应用、不定积分、定积分的概念与计算。</p> <p><b>教学要求:</b> 结合知识授课, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步; 灵活采取讲授、问题探究、训练与实践, 任务驱动等教学方法, 利用现代信息技术辅助教学, 注重引导学生数学逻辑思维能力 and 运用数学方法分析解决问题的能力。</p> |  |
| 25 | 公共基础课 | 公共限选课 | 高等数学(B2)   | D1100016 | 2  | 32  |  |   |  |
| 26 | 公共基础课 | 公共限选课 | 四史专题       | D1100139 | 1  | 16  |  |   |  |
| 27 | 公共基础课 | 公共限选课 | 中国古建筑欣赏与设计 | WLGX0094 | 2  | 32  | <p><b>知识目标:</b> 了解中国古建筑的发展历程及特点; 了解中国古建筑的美学设计方法及建筑中融合的中国传统文化。</p> <p><b>能力目标:</b> 能阐述中国古建筑发展历程及特点; 具有古建筑美学分析与鉴赏的能力。</p> <p><b>素养目标:</b> 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。传承中国民族精神, 弘扬优秀传统文化传统; 提升学生文化涵养, 丰富校园文化, 发挥文化传承作用; 引领学生形成高尚的道德情操、正确的价值取向。</p>  | <p><b>主要教学内容:</b> 中国古代建筑的基本特点; 中国古代建筑类型及其艺术特点; 古建筑保护问题等。</p> <p><b>教学要求:</b> 网络课程, 按期选课进行学习。</p>  |  |
| 28 | 公共基础课 | 公共任选课 |            |          | 6  | 96  | 此栏不填   |   |  |
| 小计 |       |       |            |          | 13 | 208 |  |   |  |

## 2.专业（技能）课程

| 序号 | 课程类别     | 课程属性  | 课程名称    | 课程编号     | 学分 | 学时 | 课程目标   | 主要教学内容与要求   | 课证互换 |
|----|----------|-------|---------|----------|----|----|--|---|------|
| 1  | 专业（技能）课程 | 专业基础课 | 专业认知    | D3100411 | 1  | 16 | <p><b>知识目标：</b>对建筑行业及建筑市场有主观认知，能明确建筑常见岗位工作要求及工作内容，明确岗位职业能力要求。</p> <p>了解工程造价的发展历程，明确工程造价在建筑工程中的作用。明确专业培养目标及专业课程体系设置，能进行学习规划及初步的职业发展规划。</p> <p><b>能力目标：</b>制定工作计划能力；独立学习能力；获取新知识和技能的能力；培养学生提炼、归纳、总结与文字组织的能力；完成工作任务的策略能力。</p> <p><b>素养目标：</b>养成学生进行职业规划、人生规划的意识；养成关注行业发展动态及技术更新的意识；树立遵纪守法，自觉遵守职业道德和行业规范的职业素养。</p> | <p><b>主要教学内容：</b>工程造价的发展历程、社会需求及就业前景；二专业教学目标的设定，专业的课程结构，提出本专业的学习方法和学习中应该注意的各类问题；认知校内建筑物，了解建筑基本的构造；了解行业对技能的需求，增强学生的忧患意识和紧迫感。</p> <p><b>教学要求：</b>通过开设讲座，冲击学生的思想，得出对建筑市场、专业的正确认识。打破传统的课堂教学，采用相对开放的教学方式，教学场所不仅仅局限在课堂，更多的是让学生去翻阅资料，学会自学、学会总结、学会归纳，重在培养学生的自我学习、自我提升的能力。</p> |      |
| 2  | 专业（技能）课程 | 专业基础课 | 建筑材料    | D3201497 | 3  | 48 | <p><b>知识目标：</b>掌握建筑材料的基础知识，掌握建筑材料的技术性能和应用方法，为学习专业课提供必要的理论基础。</p> <p><b>能力目标：</b>能根据工程特征正确、合理地选择使用各种建筑与装饰材料；能清楚不同材料性能、价格及工程适用范围；具有学习掌握新型建筑材料的能力。同时为建筑材料的调查，合理使用，性能改进提供一定的理论知识和基本试验技能。</p> <p><b>素养目标：</b>培养学生建筑节能及环保意识；培养学生关注行业新材料的发展和应用的意识；树立对新材料发展应用及研究的探索欲及求知欲。</p>  | <p><b>主要教学内容：</b>常用建筑材料的基本成分、生产工艺、技术性质、材料试验等基本理论及应用技术。主要包括材料的基本性质、石材、胶凝材料、混凝土、建筑砂浆、建筑钢材、砌体材料、防水材料、木材、装饰材料和建筑材料试验。</p> <p><b>教学要求：</b>坚持“以教师为主导，以学生为主体”的教学理念；针对课程内容和学生特点，灵活采用启发、讨论等多种教学方法，启发学生思维，提高分析问题、解决问题的能力。</p>   |      |
| 3  | 专业（技能）课程 | 专业基础课 | 建筑制图    | D3201498 | 3  | 48 | <p><b>知识目标：</b>掌握正投影理论，熟练的掌握典型形体三视图的绘制与识读方法，掌握一定的绘图技能及技巧，能够熟练绘制与识读中等复杂组合体三视图。</p> <p><b>能力目标：</b>具有较强的空间思维能力及空间想象能力，有效的培养学生独立分析问题、解决问题的能力。</p> <p><b>素养目标：</b>培养学生科学的思维、工作和学习方法；培养学生养成多观看，多总结的行为习惯，加强空间三维与平面二维的联系。</p>   | <p><b>主要教学内容：</b>制图国家标准及绘图基本技能的实训；投影基础；点的投影；直线的投影；平面的投影；投影变换；基本体的投影；立体表面的交线；轴测图；组合体。</p> <p><b>教学要求：</b>讲练结合，理实一体。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。</p>  |      |
| 4  | 专业（技能）课程 | 专业基础课 | 建筑构造与识图 | D3201499 | 3  | 48 | <p><b>知识目标：</b>掌握房屋施工图识读和房屋的构造原理方法两大部分内容。</p> <p><b>能力目标：</b>能正确识读民用建筑建筑施工图，熟悉民用建</p>  | <p><b>主要教学内容：</b>房屋建筑施工图的识读部分包括：房屋建筑施工图概述、建筑施工图；建筑构造部分包括：建筑构造概述、基础和地下室、</p>   |      |

|   |          |       |           |          |   |   |  |   |   |
|---|----------|-------|-----------|----------|---|---|--|---|---|
|   |          |       |           |          |   | <p>筑的组成部分及各部分的构造作法,并为后续课程奠定必要的专业基础知识。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生的自主学习意识和自学能力;培养学生善于观察身边的建筑帮助理解建筑构造组成的学习方法。</p> | <p>墙体、楼板与楼地面、楼梯、屋顶、门与窗、工业建筑。</p> <p><b>教学要求:</b>结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>   |   |   |
| 5 | 专业(技能)课程 | 专业基础课 | 平法识图与钢筋算量 | D3201500 | 6 | 96  | <p><b>知识目标:</b>掌握平面整体表示方法制图规则,掌握基础、柱、梁、板、楼梯平法施工图识读的基本方法。</p> <p><b>能力目标:</b>能独立识读平法结构施工图,并能根据施工图要求正确查阅图集,明确结构构造要求;对钢筋工程量计算能够有系统的认识和准确的理解,能独立完成钢筋工程量计算。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生的团结协作精神及沟通表达的能力;培养学生具有知识迁移与运用的能力,提高学生独立发现问题、分析问题、解决问题的能力。</p>              | <p><b>主要教学内容:</b>基础、柱、梁、板、楼梯平面整体表示方法制图规则及构造要求;各构件内不同类型钢筋的计算方法。</p> <p><b>教学要求:</b>配合案例教学,借助教学模型,充分调动学生的感观认识,丰富空间想象能力,能熟练并正确看懂图纸,明确结构构造要求,让学生在观察、思考中完成学习任务,从而掌握新知。</p>   |   |
| 6 | 专业(技能)课程 | 专业基础课 | 建筑施工技术    | D3201501 | 4 | 64  | <p><b>知识目标:</b>掌握一般建筑各分部分项工程的常规施工工艺、施工方法及包含的原理;掌握一般建筑工程施工中遇到的一些必要计算方法。熟悉一般建筑各分部分项工程施工中容易出现的质量、安全问题及质量、安全验收规范。</p> <p><b>能力目标:</b>能根据施工图纸和施工实际条件,选择和制定常规工程合理的施工方案。</p> <p><b>素养目标:</b>树立学生关注行业新技术发展的意识,能主动探索了解建筑行业新技术、新工艺、新材料、新设备的发展应用;具有一定的创新精神。</p>     | <p><b>主要教学内容:</b>主要包括土方工程施工、地基与基础工程施工、脚手架工程施工、砌筑工程施工、钢筋混凝土工程施工、预应力混凝土工程施工、结构安装工程施工、防水工程施工、建筑装饰工程施工等。</p> <p><b>教学要求:</b>以学生就业为导向,改革传统教学模式,按“建筑工程的施工工序”确定工作任务,以“施工流程”为主线,紧紧围绕完成工作任务的需要,以课程内容与学生特点选取恰当教学方法,以工学结合为切入点。</p>                 |   |
| 7 | 专业(技能)课程 | 专业核心课 | 建筑工程计量与计价 | D3201502 | 6 | 96  | <p><b>知识目标:</b>掌握单项工程建安工程费用的组成,计价的流程和常用计价体系。掌握单项工程中各分部分项工程量的计算规则和方法。</p> <p><b>能力目标:</b>能独立完成单项工程清单的列项、清单和定额工程量的计算。掌握单项工程招标清单及招标控制价编制的基本方法,能完成单项工程清单的编制,定额的选择和换算,税费的提取,形成符合要求的工程造价文件。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生的自主学习意识和自学能力;培养学生养成科学严谨、一丝不苟、实事求是的职业素养。</p> | <p><b>主要教学内容:</b>单项工程建安工程费用的组成;计价的流程和常用计价体系;建筑工程清单的列项;清单和定额工程量计算;建筑工程清单的编制;定额的选择和换算;税费的提取等。</p> <p><b>教学要求:</b>采用“任务驱动”、“小组探究”、“讲授法”、“案例法”等多种教学方法相结合,导思、导算。通过图示法,充分调动学生的感观认识,丰富空间想象能力,在看懂图纸的基础上将复杂的内容清晰化,让学生在观察、思考中互相协助完成任务,从而掌握新知。</p> | <p>学生获得以下奖项可在建筑工程计量与计价、装饰工程计量与计价、安装工程计量与计价三门课程中任选一门进行课程互证互换:</p> <p>1.四川省高职院校大学生建筑与安装工程工程量计算比赛</p> <p>2.全国高等院校工</p> |
| 8 | 专业(技能)课程 | 专业核心课 | 装饰工程计量与计价 | D3201503 | 4 | 64  | <p><b>知识目标:</b>掌握建筑装饰工程计量与计价的基本知识;掌握装饰工程施工图识读及清单列项;掌握个分部分项工程量计算规则。</p>   | <p><b>主要教学内容:</b>装饰工程清单的列项;清单和定额工程量计算;装饰工程清单的编制;定额的选择和换算;税费的提取等。</p>  |   |



|    |          |       |           |          |   |    |   |  |  |
|----|----------|-------|-----------|----------|---|----|---|--|--|
|    |          |       |           |          |   |    | <p><b>能力目标:</b>能正确使用工程量清单计价规范及装饰工程预算定额计算各分部分项工程的装饰工程量及组价,完成装饰工程招标控制价的编制。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生造价工作开展需要具备的沟通协调能力,具有自信的工作态度,正确使用计量计价规范意识;具有精益求精,科学严谨的职业素养。</p>  | <p><b>教学要求:</b>以装饰工程招标控制价的编制典型工作过程,以来源于企业的实际案例为载体,采取工学结合等形式,充分开发学习资源。</p>  | <p>程造价技能及创新竞赛(高职组)以上比赛省级一等奖95分,二等奖90分,三等奖85分;国家级一等奖100分,二等奖95分,三等奖90分。</p> |
| 9  | 专业(技能)课程 | 专业核心课 | 安装工程计量与计价 | D3201504 | 5 | 80 | <p><b>知识目标:</b>掌握给排水系统,电气系统和采暖通风等不同类型的安装工程施工图识读方法;掌握安装工程计量与计价的基本知识;掌握安装工程清单编制及工程量计算的方法。</p> <p><b>能力目标:</b>能准确识读安装工程施工图;能编制安装工程量清单;正确使用工程量清单计价规范及安装工程预算定额计算各分部分项工程的安装工程量及组价,完成安装工程招标控制价的编制。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生造价工作开展需要具备的沟通协调能力,具有自信的工作态度,正确使用计量计价规范意识;具有精益求精,科学严谨的职业素养。</p> | <p><b>主要教学内容:</b>安装工程常用材料;设备施工图识读及常见施工工艺;安装工程清单的列项;清单和定额工程量计算;安装工程清单的编制;定额的选择和换算;税费的提取等。</p> <p><b>教学要求:</b>以安装工程招标控制价的编制典型工作过程,以来源于企业的实际案例为载体,采取工学结合等形式,充分开发学习资源。</p> |  |
| 10 | 专业(技能)课程 | 专业核心课 | 建筑工程造价管理  | D3100412 | 2 | 32 | <p><b>知识目标:</b>明确工程造价的构成;了解设计预算、施工图预算、工程的变更、索赔、工程量清单报价、建筑工程的结算的程序;掌握工程各阶段进行造价确定与控制基本原理和方法。</p> <p><b>能力目标:</b>具备从事工程造价全过程管理、全面管理的基本能力;进一步提高学生独立分析问题和解决工程造价管理实际问题的能力。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生具有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,具有科学的思维、工作和学习方法。</p>                                     | <p><b>主要教学内容:</b>包括工程结算种类、工程结算程序、合同价款调整、工程结算争议解决、工程结算管理、工程结算综合案例等内容。</p> <p><b>教学要求:</b>讲练结合,理实一体。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>                                   |  |
| 11 | 专业(技能)课程 | 专业实践课 | 工程结算      | D3300914 | 2 | 48 | <p><b>知识目标:</b>了解建筑工程结算的意义、概念;掌握工程实施过程中的结算方法;掌握工程索赔的程序、依据、计算方法。</p> <p><b>能力目标:</b>能计算工程价款的结算金额能够对工程实施过程中经常发生的结算事项与责任不易明确的事项进行识别并提出解决方案,能够编制索赔报告。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生遵守法律法规,具有造价咨询行业从业人员廉洁自律、坚持原则、诚实公平、实事求是的职业素养。</p>   | <p><b>主要教学内容:</b>工程结算种类、工程结算程序、合同价款调整、工程结算争议解决、工程结算管理、工程结算综合案例等内容。</p> <p><b>教学要求:</b>讲练结合,理实一体。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>                                     |  |
| 12 | 专业(技能)课程 | 专业实践课 | 计算机辅助设计   | D3300915 | 1 | 24 | <p><b>知识目标:</b>掌握建筑制图必备的基本知识,熟练掌握CAD</p>  | <p><b>主要教学内容:</b>(1)Auto CAD 基础知识;(2)二维 cad (建筑设计基本绘图命令和编辑方法;(3)绘制建筑平面图)</p>   | <p>应用工程师</p>   |

|    |          |       |            |          |     |    |   |   |  |
|----|----------|-------|------------|----------|-----|----|---|---|--|
|    |          |       |            |          |     |    | <p><b>能力目标:</b>具备一定的建筑施工图识图绘图能力及空间想象能力,能使用 Auto CAD 软件抄绘单体建筑并出图。</p> <p><b>素养目标:</b>具有良好的学习态度,积极参加课程动手实践,具有较强的工作责任感与使命感培养学生科学的思维、工作和学习方法。</p>   | <p>图; (4) 绘制建筑立面图; (5) 绘制外墙身详图; (6) 绘制楼梯详图; (7) 图形输出。</p> <p><b>教学要求:</b>本着“教师为主导,学生为主体,训练为主线”的原则,本课程内容采用“任务引领”、“启发式”、“图示法”“演示法”等多种教学方法相结合,以教师示范为先,学生随后模仿画图。</p>  | (对应成绩 90 分)  |
| 13 | 专业(技能)课程 | 专业实践课 | BIM 建模     | D3300917 | 2.5 | 60 | <p><b>知识目标:</b>掌握软件的安装方法;掌握软件常用命令的操作方法;掌握 BIM 相关的基本知识。</p> <p><b>能力目标:</b>能使用 Revit 软件进行绘图建模。</p> <p><b>素养目标:</b>具有主动学习的求知欲及端正积极的学习态度;具有自己寻找解决问题的措施的意识的方法;具有自学并解决学习中遇到问题的能力。</p>                    | <p><b>主要教学内容:</b> bim 概述, bim 模型创建流程, revit 应用基础, 建筑专业模型创建, 结构专业模型创建, 水、暖、电专业模型创建, bim 模型集成及技术应用, 基于 bim 模型的工程算量, bim 模型 5d 应用以及展望。</p> <p><b>教学要求:</b>主要采用“讲授+自学+作业”的方式进行。讲授是学生获得知识的主要途径,课上讲解软件的基本操作及功能。课下学生自学教学视频巩固学习成果。</p>                                    | 建筑信息模型 (BIM) 初级证书 (对应成绩 95 分)  |
| 14 | 专业(技能)课程 | 专业实践课 | 建筑工程造价软件运用 | D3300919 | 2.5 | 60 | <p><b>知识目标:</b>掌握软件的基本设置规定;掌握软件常用命令使用方法。</p> <p><b>能力目标:</b>利用 BIM 土建软件进行房屋模型的构件并汇总计算建筑与装饰工程量;利用宏业清单计价专家软件进行工程计价。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生独立思考、自主学习意识和自学能力;培养学生的分析问题解决问题的能力;培养学生的团队协作,组织沟通协调的能力。</p> | <p><b>主要教学内容:</b>第一部分计量软件学习主要包括算量软件基础知识、界面介绍、通用功能、绘图输入、表格输入与报表预览与输出;第二部分计价软件包括新建工程、工程设置、清单编制说明、分部分项工程量清单计价编制、措施项目清单计价编制、其他项目清单计价编制、规费及税金计算、差调整,报表输出。</p> <p><b>教学要求:</b>主要采用“讲授+自学+作业”的方式进行。讲授是学生获得知识的主要途径,课上讲解软件的基本操作及功能。课下学生自学教学视频巩固学习成果,课后作业检验学习情况,调整授课策略。</p> | 广联达 GIAC 证书(初级对应 85 分,中级对应 90 分,高级对应 95 分)<br>建筑信息模型 (BIM) 中级(工程管理)证书(对应成绩 95 分)<br>工程造价数字化应用职业技能等级证书(初级对应成绩 90 分) |
| 15 | 专业(技能)课程 | 专业实践课 | 安装工程造价软件运用 | D3300920 | 2   | 48 | <p><b>知识目标:</b>掌握软件的基本设置规定;掌握软件常用命令使用方法。</p> <p><b>能力目标:</b>能利用 BIM 安装软件进行安装工程算量,利用宏业清单计价专家软件进行工程组价。</p> <p><b>素养目标:</b>具有独立发现问题、分析问题、解决问题的能力;养成主动学习,热爱学习的意识和态度;对行业信息技术应用有一定的认知;具有对新技术发展应用动态及时</p>  | <p><b>主要教学内容:</b>第一部分计量软件学习主要包括算量软件基础知识、界面介绍、通用功能、绘图输入、表格输入与报表预览与输出;第二部分计价软件包括新建工程、工程设置、清单编制说明、分部分项工程量清单计价编制、措施项目清单计价编制、其他项目清单计价编制,规费及税金计算、差调整,报表输出。</p>  |  |

|    |          |       |            |          |   |    |   |  |
|----|----------|-------|------------|----------|---|----|---|--|
|    |          |       |            |          |   |    | 关注的意识。  | <b>教学要求:</b> 主要采用“讲授+自学+作业”的方式进行。讲授是学生获得知识的主要途径,课上讲解软件的基本操作及功能。课下学生自学教学视频巩固学习成果,课后作业检验学习情况,调整授课策略。   |
| 16 | 专业(技能)课程 | 专业实践课 | 工程招投标与合同管理 | D3300913 | 2 | 48 | <b>知识目标:</b> 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。明确投标的分类、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。<br><b>能力目标:</b> 明确招投标流程及相关法律法规要求;能编制招标文件;能进行招标或投标活动的组织及实施。<br><b>素养目标:</b> 培养学生遵法守纪、崇德向善、诚实守信,履行道德准则和行为规范;培养学生诚实公平,坚持原则,实事求是的职业素养,在造价咨询服务过程中具有较强的法律意识。 | <b>主要教学内容:</b> 建筑市场的特点、作用;招标投标机构的职责;招标投标代理机构的职责;招标投标的分类、方式、程序;招标投标的含义;工程招标有关的主要法律法规;工程招标的方法;招标信息的发布;招标文件的编制;资格审查的内容;工程施工投标的程序、环节、策略;投标项目施工方案的内容及编制方法;投标报价的技巧及编制方法。<br><b>教学要求:</b> 结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。通过案例引领,深入浅出融合招投标相关法律法规。 |
| 17 | 专业(技能)课程 | 专业实践课 | 劳动教育(1)    | D3300922 | 1 | 24 | <b>知识目标:</b> 掌握工作过程中劳动工具的正确使用。<br><b>能力目标:</b> 具备满足生存发展需要的基本劳动能力,形成良好劳动习惯。<br><b>素养目标:</b> 尊重生命、热爱劳动,具有健康的体魄,能适应岗位对体质的要求;培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神;具有高度的责任担当及纪律意识;具备良好的培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动意识。   | <b>主要教学内容:</b> 以实习实训课为主要载体开展劳动教育,包括劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育<br><b>教学要求:</b> 通过劳动教育,使学生能够理解和形成马克思主义劳动观,体认劳动不分贵贱,热爱劳动,尊重普通劳动者,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神;具备满足生存发展需要的基本劳动能力,形成良好劳动习惯。   |
| 18 | 专业(技能)课程 | 专业实践课 | 劳动教育(2)    | D3300923 | 1 | 24 | <b>知识目标:</b> 掌握工作过程中劳动工具的正确使用。<br><b>能力目标:</b> 具备满足生存发展需要的基本劳动能力,形成良好劳动习惯。<br><b>素养目标:</b> 尊重生命、热爱劳动,具有健康的体魄,能适应岗位对体质的要求;培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神;具有高度的责任担当及纪律意识;具备良好的培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动意识。   | <b>主要教学内容:</b> 以实习实训课为主要载体开展劳动教育,包括劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育<br><b>教学要求:</b> 通过劳动教育,使学生能够理解和形成马克思主义劳动观,体认劳动不分贵贱,热爱劳动,尊重普通劳动者,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神;具备满足生存发展需要的基本劳动能力,形成良好劳动习惯。   |
| 19 | 专业(技能)课程 | 专业实践课 | 认知实习       | D3300924 | 1 | 24 | <b>知识目标:</b> 对建筑行业及建筑市场有主观认知,能明确建筑常见岗位工作要求及工作内容,明确岗位职业能力要求。<br>了解工程造价的发展历程,明确工程造价在建筑工程中的作用。明确专业培养目标及专业课程体系设置,能进行学   | <b>主要教学内容:</b> 行业发展现状及发展趋势;行业新技术的发展应用;岗位工作任务及工作流程;岗位工作所需的专业基础知识。<br><b>教学要求:</b> 学生在工作岗位中加强对专业的认知,明确专业学习目标与岗位要求之间的   |

|    |          |       |                 |          |   |  |  |   |
|----|----------|-------|-----------------|----------|---|--|--|---|
|    |          |       |                 |          |   | <p>习规划及初步的职业发展规划。</p> <p><b>能力目标:</b> 制定工作计划能力; 独立学习能力; 获取新知识和技能的能力; 培养学生提炼、归纳、总结与文字组织的能力; 完成工作任务的策略能力。</p> <p><b>素养目标:</b> 对行业发展具有动态跟踪意识; 培养学生团结协作的素质; 培养学生与人沟通、交流的能力; 培养学生进行职业、人生规划的能力; 遵纪守法, 自觉遵守职业道德和行业规范。</p> | <p>关系, 明确岗位工作任务, 对专业形成初步认识, 为后续学习明确方向。</p>   |   |
| 20 | 专业(技能)课程 | 专业实践课 | BIM技术应用<br>专周实训 | D3300848 | 1 | 24   | <p><b>知识目标:</b> 掌握工程计量与计价的基本知识和原理; 掌握施工场地布置的规范要求; 掌握施工管理的动态管理知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 能运用计量软件土建计量模型的构建并按要求输出成果; 运用场地布置软件完成真题施工现场模型构建并输出成果; 运用施工管理软件完成模型导入, 进度关联、成本关联等, 进行工程量统计, 进度分析, 施工模拟等。</p> <p><b>素养目标:</b> 具有关注行业信息技术发展的意识; 具有运用信息技术提高工作效率, 加强成本控制, 偏差分析的意识; 具有工程管理信息素养、软件运用能力。</p> | <p><b>主要教学内容:</b> 教学内容对接“1+X”BIM中级工程管理方向职业技能等级证书考试内容, 主要包括三个部分: 一是土建计量与计价; 二是施工场地布置; 三是施工管理。</p> <p><b>教学要求:</b> 主要采用“任务驱动教学法”的方式进行, 以任务为主线、教师为主导、学生为主体。以“1+X”BIM中级工程管理方向职业技能等级证书历年考试真题为教学载体, 分析计量模型构建、施工现场布置模型构建及施工管理实操题的要求, 分析解题思路与注意事项, 教师演示软件操作, 学生在老师指导下完成相关任务, 提高实践应用的动手操作能力, 培养独立分析问题、解决问题的能力。</p> |
| 21 | 专业(技能)课程 | 专业实践课 | 招标控制价编制<br>专周实训 | D3300926 | 1 | 24   | <p><b>知识目标:</b> 掌握工程造价的费用组成及计价程序; 掌握定额套用的原理的方法; 掌握总价费用费率确定的依据。</p> <p><b>能力目标:</b> 能根据工程量清单完成定额的选用, 计算清单综合单价和合价; 能正确计取费率, 完成总价费用的计算。能按清单规范要求编制招标控制价文件。</p> <p><b>素养目标:</b> 具有团队合作、沟通协调能力; 具备人文和科学素养, 形成稳固的专业思想和良好的生活态度; 具备分析和解决实际问题的能力。</p>  | <p><b>主要教学内容:</b> 以一套完整的建筑、装饰施工图为载体, 集中进行计价项目, 把前期课程分段实训的项目串联起来, 使整个实训过程具有连贯性和系统性, 进一步巩固学生的学习成果, 全面提高学生对建筑与装饰工程计量与计价的实践操作能力。</p> <p><b>教学要求:</b> 主要采用“任务驱动教学法”的方式进行, 以任务为主线、教师为主导、学生为主体。针对专业实训课程关键知识点联系实际工程项目, 就建筑工程和装饰工程各个部分计量能力方面, 设计相关训练任务, 学生在老师指导下完成相关任务, 提高实践应用的动手操作能力, 培养独立分析问题、解决问题的能力。</p>       |
| 22 | 专业(技能)课程 | 专业实践课 | 清单计价专周<br>实训    | D3300927 | 1 | 24   | <p><b>知识目标:</b> 掌握工程信息设置方法及要求; 掌握建筑构件图形绘制建模流程及方法; 掌握建筑工程与安装工程(给排水、电气)CAD导图流程及方法; 掌握工程量汇总</p>   | <p><b>主要教学内容:</b> 建筑工程软件建模; 安装工程软件建模; 清单计价文件编制; 报表导出装订成册。</p>   |

|    |          |       |      |          |    |     |  |   |  |
|----|----------|-------|------|----------|----|-----|--|---|--|
|    |          |       |      |          |    |     | 算及常见错误问题的分析与处理方法；掌握报表查看及导出的方法。掌握宏业清单计价软件使用的方法。<br><b>能力目标：</b> 能正确使用软件，完成建筑工程量计算；能正确使用软件，完安装（给排水、电气）工程量计算；能够对软件操作中常见问题进行分析与解决；能够汇总计算及报表输出。能使用宏业清单计价软件完成招标控制价编制。<br><b>素养目标：</b> 具备专业规范意识，有科学严谨的职业态度；具有良好的人际交往能力、团队合作精神和客户服务意识。   | <b>教学要求：</b> 将学生每5—6人分为一组独立工作，每组配置一套完整的建筑工程图纸，电脑3台（内装算量软件、计价软件、Auto CAD软件）。各组在规定的时间内完成该工程的工程量计算和计价编制过程，形成完整的报价文件。该课程采用“行动导向”四步教学法，每个教学项目分为四个步骤：计划、实施、检查、评估。每个步骤都有教学目标要求、能力培养要求、工作方法要求和完成时间要求。 |  |
| 23 | 专业（技能）课程 | 专业实践课 | 跟岗实习 | D3300928 | 2  | 48  | <b>知识目标：</b> 掌握岗位工作中必备的专业基础知识。<br><b>能力目标：</b> 能较好地完成岗位工作任务；能在岗位工作中查找自身知识和技能的不足，制定学习规划。<br><b>素养目标：</b> 具有良好的沟通能力；具备良好的政治思想素质、职业道德和诚信意识；具有团队合作、沟通协调能力；具备人文和科学素养；具备勤思好问，积极向上的学习态度。  | <b>主要教学内容：</b> 跟岗实习动员；单位报到；企业规章制度及安全生产要求学习；岗位技能的学习和实践；实习情况汇报；撰写实习总结；企业鉴定。<br><b>教学要求：</b> 根据学院各专业跟岗实习管理办法执行。  |  |
| 24 | 专业（技能）课程 | 专业实践课 | 顶岗实习 | D3300929 | 24 | 576 | <b>知识目标：</b> 在岗位工作中进一步掌握建筑施工图识读、工程量清单编制、工程造价费用计算流程及费用汇总、造价软件运用的一般方法等造价基础知识。<br><b>能力目标：</b> 能较好地完成岗位工作任务；在真实的工作环境中让学生接受真正的职业训练，更好地实现理论联系实际，进一步提高专业能力和就业竞争力。<br><b>素养目标：</b> 促使其自觉认识社会，熟悉自己将要从事的职业的工作环境，形成良好的职业素养和求真务实的工作作风；引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观和就业观，为就业做好心理准备，为实现毕业与就业的零距离过渡奠定良好的基础。 | <b>主要教学内容：</b> 顶岗实习动员；单位报到；企业规章制度及安全生产要求学习；岗位技能的学习和实践；实习情况汇报；撰写实习总结；企业鉴定。<br><b>教学要求：</b> 根据广安职业技术学院学生顶岗实习管理办法执行。   |  |
| 25 | 专业（技能）课程 | 专业实践课 | 毕业设计 | D3300930 | 2  | 48  | <b>知识目标：</b> 掌握建筑施工图识读、工程量清单编制、工程造价费用计算流程及费用汇总、造价软件运用的一般方法等知识。<br><b>能力目标：</b> 能根据设计任务书收集技术资料，思考研究，综合运用所学专业独立完成设计任务。<br><b>素养目标：</b> 培养学生理论联系实际和深入实际的工作作风，使学生受到一次技术员的综合训练，提升专业综合素质。  | <b>主要教学内容：</b> 施工图识读；工程量清单编制；分部分项工程费用计算；草食系项目费用计算；其他项目费用计算；规费及税金计算；价差调整；汇总工程造价导出报表；装订成册形成毕业设计成果。<br><b>教学要求：</b> 讲练结合，理实一体。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。                                     | 广联达全国 BIM 毕业设计大赛获奖证书（一等奖对应 95 分，二等奖 90 分，三等奖 85 分） |

|    |          |       |          |          |   |    |  |   |   |
|----|----------|-------|----------|----------|---|----|--|---|---|
| 26 | 专业(技能)课程 | 专业拓展课 | 建筑工程测量   | D4300315 | 2 | 48 | <p><b>知识目标:</b>掌握施工图的组成,同时能识读施工图;掌握水准仪、全站仪的基本构造及操作方法;掌握基础标高的精度要求、能够确定开挖边界线、能够有效地控制开挖深度、轴线放线;掌握基础施工水准、全站仪测量的主要检核指标、精度范围,能够正确地对水准、全站仪测量精确度进行分析与评价。</p> <p><b>能力目标:</b>能利用测量仪器进行高程测量,角度测量,距离测量;能进行施工场地控制测量。能根据具体工程制定相应的施工测量方案。能根据建筑施工测量规范,进行工程施工测量检验。</p> <p><b>素养目标:</b>具有自主学习新技能、具有责任心、能独立完成工作岗位任务;能灵活处理施工现场出现的各种特殊情况,具备施工现场协调能力;具有吃苦耐劳的精神。</p> | <p><b>主要教学内容:</b>施工图识读;水准仪、全站仪的基本构造及操作方法;基础标高的精度要求;基础施工水准、全站仪测量的主要检核指标、精度分析与评价;高程测量,角度测量,距离测量;施工场地控制测量。</p> <p><b>教学要求:</b>讲练结合,理实一体。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>   |   |
| 27 | 专业(技能)课程 | 专业拓展课 | 建设工程法规   | D4100139 | 2 | 32 | <p><b>知识目标:</b>了解建筑法规的基本概念和各种表现形式;掌握基本建筑法规知识和理论。</p> <p><b>能力目标:</b>能正确运用所学习的建筑法规指导实际工作,具备解决工程建设中相关法律问题的基本能力,并遵守建筑法规的规定。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生工程建设的法律意识,严谨的工作态度和良好的团队合作意识。崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、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</p>   | <p><b>主要教学内容:</b>合同法、建筑法、招标投标法、政府采购法、价格法、建设工程质量管理条例、建设工程安全生产管理条例等</p> <p><b>教学要求:</b>练结合,理实一体。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>  | <p>二级建造师执业资格证书<br/>(在建筑施工技术、建设工程法规、工程项目管理中任选一门课程进行课证互换,对应成绩95分)</p> |
| 28 | 专业(技能)课程 | 专业拓展课 | 工程经济     | D4100140 | 2 | 32 | <p><b>知识目标:</b>掌握工程经济分析的基本知识,基本理论以及经济效益评价的基本方法,财务分析和国民经济分析的基本理论。</p> <p><b>能力目标:</b>能以市场为前提,经济为目标,技术为手段,对多种技术实践活动进行经济效益分析,做出科学合理的评价。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生具有工程经济意识;树立全生命周期造价成本控制、投资效益最大化,方案优化的意识。</p>  | <p><b>主要教学内容:</b>工程经济要素、资金等值计算、投资方案的比较和选择、风险与不确定分析、价值工程的原理和应用、设备更新经济分析、投资项目的财务评价、国民经济评价及建设项目可行性研究等。</p> <p><b>教学要求:</b>理论讲解为主,结合造价师考试要求进行知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p> |   |
| 29 | 专业(技能)课程 | 专业拓展课 | 建筑工程资料管理 | D4300346 | 2 | 48 | <p><b>知识目标:</b>掌握工程准备阶段的资料的填写;掌握工程监理资料的填写;掌握工程施工资料的填写;掌握竣工图、竣工验收资料的填写。</p> <p><b>能力目标:</b>能够读懂施工图纸,能够根据工程进展情况及时做好相应的技术资料;能填写工程准备阶段的资料;能编写工程施工资料的;能编写竣工验收资料、能折叠竣工图。具有对施工现场资料管理的能力,能够对工程资料</p>   | <p><b>主要教学内容:</b>主要内容包括建筑工程资料管理概述、监理资料、建筑工程施工资料管理和建筑施工安全管理资料等。</p> <p><b>教学要求:</b>融合“资料员”行业标准,以项目的开工到竣工的典型工作过程,以来源于企业的实际案例为载体。以学生就业为导向,改革传统教学模式,按建筑工程资料编制流程确定</p>         |   |

|    |          |       |           |          |   |  |   |   |
|----|----------|-------|-----------|----------|---|--|---|---|
|    |          |       |           |          |   | 进行记录、收集、分类及整理。<br><b>素养目标:</b> 具备法律法规及规范意识。具有较强的沟通协调,处理问题的能力;具有工程资料统筹管理的意识;具有实事求是、科学严谨、认真务实的素养。  | 工作任务,以“施工流程”为主线,紧紧围绕完成工作任务的需要,以课程内容与学生特点选取恰当教学方法,以工学结合为切入点。   |   |
| 30 | 专业(技能)课程 | 专业拓展课 | 市政工程计量与计价 | D4200546 | 3 | 48<br><b>知识目标:</b> 掌握识读市政施工图及图集湿度的方法;掌握单项工程建安工程费用的组成,计价的流程和常用计价体系。掌握市政工程清单编制方法及工程量计算规则。<br><b>能力目标:</b> 具有快速识读市政施工图及查找市政构造标准图集并能够正确识读的能力。能运用工程量计算规则正确计算市政工程量,能够正确列出清单项目。能完成单项工程清单的编制,能够根据构造做法,合理地进行定额组价,运用宏业清单计价软件编制招标控制价,正确进行定额的选择和换算,税费的提取,形成符合要求的工程造价文件。<br><b>素养目标:</b> 培养学生具有科学的思维、工作和学习方法;培养学生的自主学习意识和自学能力;培养学生的团结、合作精神。 | <b>主要教学内容:</b> 包括市政工程造价原理、市政工程定额、工程单价、定额计价方式确定市政工程造价、清单计价方式确定工程造价、土石方工程工程量清单计价、道路工程工程量清单计价、桥涵护岸工程工程量清单计价、管道工程工程量清单计价等。<br><b>教学要求:</b> 以来源于企业的实际案例为载体讲练结合,理实一体,按企业工作流程开展教学,最终形成符合岗位工作要求的成果文件。       |   |
| 31 | 专业(技能)课程 | 专业拓展课 | 工程项目管理    | D4200547 | 2 | 32<br><b>知识目标:</b> 掌握建筑工程项目管理规划的基本理论;掌握工程项目全面质量管理的基本方法;掌握工程项目管理实施的要求及措施。<br><b>能力目标:</b> 能够按项目管理规范要求实施建筑工程项目管理;初步具备工程项目质量、安全和文明施工管理的能力;能根据工程项目进行控制目标分解,目标控制、制定纠正目标偏差的合理措施,进行合同、安全、信息管理,完成工程项目质量、成本、进度三大目标控制。<br><b>素养目标:</b> 具有工程目标控制与质量意识、环保意识、安全意识;具有工程项目管理相关的信息素养、工匠精神和创新思维。  | <b>主要教学内容:</b> 建筑工程项目管理规划的基本理论,工程项目全面质量管理的基本方法,进行合同、安全、信息管理,完成工程项目质量、成本、进度三大目标控制。<br><b>教学要求:</b> 讲练结合,理实一体。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。  | 二级建造师执业资格证书<br>(在建筑施工技术、建设工程法规、工程项目管理中任选一门课程进行课征互换,对应成绩95分) |
| 32 | 专业(技能)课程 | 专业拓展课 | 园林工程计量与计价 | D4200548 | 3 | 48<br><b>知识目标:</b> 掌握单项工程建安工程费用的组成,计价的流程和常用计价体系。掌握单项工程中各分部分项工程量的计算规则和方法;掌握单项工程招标控制价(即招标清单)编制方法。<br><b>能力目标:</b> 能独立完成单项工程清单的列项、清单和定额工程量的计算。能完成单项工程清单的编制,定额的选择和换算,税费的提取,形成符合要求的工程造价文件。<br><b>素养目标:</b> 培养学生一丝不苟的学习态度和自觉学习的的良好习惯;培养学生科学、严谨的工作态度;培养学生团结协作的素质;遵纪守法,自觉遵守职业道德和行业规范。  | <b>主要教学内容:</b> 园林绿化工程施工图清单工程量和定额预算的编制;园路、园桥工程清单和定额预算编制;园林景观建筑工程清单和定额预算编制;竣工决算的编制和保修费用的处理、园林工程清单计价软件应用。<br><b>教学要求:</b> 充分开发学习资源,给学生提供丰富的实践机会。以来源于企业的实际案例为载体讲练结合,理实一体,按企业工作流程开展教学,最终形成符合岗位工作要求的成果文件。 |   |

|    |          |       |            |          |     |      |   |  |  |
|----|----------|-------|------------|----------|-----|------|---|--|--|
| 33 | 专业（技能）课程 | 专业拓展课 | 装配式结构识图与施工 | D4200549 | 3   | 48   | <p><b>知识目标：</b>掌握装配式混凝土结构识图基本知识；掌握装配式混凝土结构施工工艺。</p> <p><b>能力目标：</b>能识读装配式混凝土建筑结构图；能编制施工方案，合理选用施工机具，安排劳动力进行施工组织。</p> <p><b>素养目标：</b>培养学生养成关注建筑行业新技术、新材料、新工艺发展的意识；具有工程项目信息化、工业化、智慧化发展的前瞻视野；树立对建筑行业发展的信心及对事业的热爱。</p> | <p><b>主要教学内容：</b>装配式混凝土结构图的组成；装配式混凝土结构识图的基本方法；装配式混凝土结构施工工艺等。</p> <p><b>教学要求：</b>充分开发学习资源，结合三维虚拟仿真模型，直观呈现装配式混凝土结构构造，让学生能更好的学习本课程。</p> | <p>装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书（初级对应 85 分，中级对应 90 分，高级对应 95 分）</p> |
| 小计 |          |       |            |          | 102 | 2032 |   |  |  |



## 七、教学总体安排

### (一) 学分学时要求

| 序号            | 课程分类 | 课程属性  | 学分  | 学时   | 理论  | 实践   | 占总课时比例 |
|---------------|------|-------|-----|------|-----|------|--------|
| 1             | 必修课  | 公共必修课 | 28  | 484  | 282 | 202  | 19%    |
|               |      | 公共限选课 | 7   | 112  | 112 | 0    | 4%     |
|               |      | 专业基础课 | 20  | 320  | 174 | 146  | 13%    |
|               |      | 专业核心课 | 17  | 272  | 140 | 132  | 11%    |
|               |      | 专业实践课 | 46  | 1104 | 32  | 1072 | 43%    |
| 2             | 选修课  | 公共任选课 | 6   | 96   | 96  | 0    | 4%     |
|               |      | 专业拓展课 | 10  | 160  | 80  | 80   | 6%     |
| 3             | 操作学分 |       | 6   |      |     |      |        |
| 合计            |      |       | 140 | 2548 | 916 | 1632 | 100%   |
| 理论课、实践课占总课时比例 |      |       |     |      | 36% | 64%  | 100%   |

## (二) 课堂教学安排

| 序号 | 课程属性  | 课程名称                            | 课程类型<br>(A/B/C类) | 课程编号     | 考核<br>方式 | 学<br>分 | 总<br>学<br>时 | 理<br>论 | 实<br>践 | 各学期学时分配(学时/周) |   |   |   |   |   | 开<br>课<br>周<br>数 | 开<br>课<br>单<br>位 | 备<br>注 |
|----|-------|---------------------------------|------------------|----------|----------|--------|-------------|--------|--------|---------------|---|---|---|---|---|------------------|------------------|--------|
|    |       |                                 |                  |          |          |        |             |        |        | 一             | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |                  |                  |        |
| 1  | 公共必修课 | 思想道德与法治(1)                      | A                | D1100137 | 试        | 1.5    | 24          | 20     | 4      | 2             |   |   |   |   |   | 12               | 马克思主义学院          |        |
| 2  | 公共必修课 | 思想道德与法治(2)                      | A                | D1100138 | 试        | 1.5    | 24          | 20     | 4      |               | 2 |   |   |   |   | 12               | 马克思主义学院          |        |
| 3  | 公共必修课 | 毛泽东思想与中国特色<br>社会主义理论体系概论<br>(1) | A                | D1100145 | 试        | 2      | 32          | 28     | 4      |               |   | 2 |   |   |   | 16               | 马克思主义学院          |        |
| 4  | 公共必修课 | 毛泽东思想与中国特色<br>社会主义理论体系概论<br>(2) | A                | D1100146 | 试        | 2      | 32          | 28     | 4      |               |   |   | 2 |   |   | 16               | 马克思主义学院          |        |
| 5  | 公共必修课 | 形势与政策(1)                        | A                | D1100140 | 试        | 0.2    | 4           | 4      |        | 2             |   |   |   |   |   | 2                | 马克思主义学院          |        |
| 6  | 公共必修课 | 形势与政策(2)                        | A                | D1100141 | 试        | 0.2    | 4           | 4      |        |               | 2 |   |   |   |   | 2                | 马克思主义学院          |        |
| 7  | 公共必修课 | 形势与政策(3)                        | A                | D1100142 | 试        | 0.2    | 4           | 4      |        |               |   | 2 |   |   |   | 2                | 马克思主义学院          |        |
| 8  | 公共必修课 | 形势与政策(4)                        | A                | D1100143 | 试        | 0.2    | 4           | 4      |        |               |   |   | 2 |   |   | 2                | 马克思主义学院          |        |
| 9  | 公共必修课 | 形势与政策(5)                        | A                | D1100144 | 试        | 0.2    | 4           | 4      |        |               |   |   |   | 2 |   | 2                | 马克思主义学院          |        |
| 10 | 公共必修课 | 大学生心理健康                         | A                | D1100002 | 查        | 1      | 16          | 16     |        | 2             |   |   |   |   |   | 8                | 教务处              | 网络课程   |
| 11 | 公共必修课 | 大学体育(1)                         | B                | D1300002 | 查        | 2      | 32          | 8      | 24     | 2             |   |   |   |   |   | 16               | 艺术学院             |        |
| 12 | 公共必修课 | 大学体育(2)                         | B                | D1300003 | 查        | 2      | 32          | 2      | 30     |               | 2 |   |   |   |   | 16               | 艺术学院             |        |
| 13 | 公共必修课 | 信息技术                            | B                | D1200043 | 查        | 3      | 48          | 24     | 24     | 3             |   |   |   |   |   | 16               | 电信学院             |        |
| 14 | 公共必修课 | 军事理论                            | A                | D1100101 | 查        | 2      | 32          | 32     | 0      | 2             |   |   |   |   |   | 16               | 马克思主义学院          | 网络课程   |
| 15 | 公共必修课 | 军事技能                            | C                | D1100110 | 查        | 2      | 48          |        | 48     | 24            |   |   |   |   |   | 2                | 武装部              |        |
| 16 | 公共必修课 | 体育健康测试(1)                       | B                |          | 查        | 1      | 24          | 0      | 24     | 3             |   |   |   |   |   | 8                | 学工部              |        |
| 17 | 公共必修课 | 体育健康测试(2)                       | B                |          | 查        | 0.5    | 12          | 0      | 12     |               |   | 2 |   |   |   | 6                | 学工部              |        |
| 18 | 公共必修课 | 体育健康测试(3)                       | B                |          | 查        | 0.5    | 12          | 0      | 12     |               |   |   |   | 2 |   | 6                | 学工部              |        |
| 19 | 公共必修课 | 大学英语(1)                         | A                | D1200044 | 试        | 2      | 32          | 32     |        | 2             |   |   |   |   |   | 16               | 师范学院             |        |
| 20 | 公共必修课 | 大学英语(2)                         | A                | D1200045 | 试        | 2      | 32          | 32     |        |               | 2 |   |   |   |   | 16               | 师范学院             |        |
| 21 | 公共必修课 | 职业生涯发展与规划                       | A                | D1100112 | 查        | 0.5    | 8           | 6      | 2      |               |   |   |   | 2 |   | 4                | 招就处              | 网络课程   |
| 22 | 公共必修课 | 就业指导                            | A                | D1100031 | 查        | 0.5    | 8           | 6      | 2      |               |   |   |   | 2 |   | 4                | 招就处              | 网络课程   |
| 23 | 公共必修课 | 大学生创新创业基础                       | B                | D1100001 | 查        | 1      | 16          | 8      | 8      |               |   |   |   | 2 |   | 8                | 招就处              |        |
| 24 | 公共限选课 | 高等数学(B1)                        | A                | D1100015 | 试        | 2      | 32          | 32     |        | 2             |   |   |   |   |   | 16               | 师范学院             |        |

|    |       |             |   |          |   |     |    |    |    |   |   |   |   |   |    |         |                                    |
|----|-------|-------------|---|----------|---|-----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|---------|------------------------------------|
| 25 | 公共限选课 | 高等数学(B2)    | A | D1100016 | 试 | 2   | 32 | 32 |    |   | 2 |   |   |   | 16 | 师范学院    |                                    |
| 26 | 公共限选课 | 四史专题        | A | D1100139 | 试 | 1   | 16 | 16 |    |   |   |   | 2 |   | 16 | 马克思主义学院 | 必选                                 |
| 27 | 公共限选课 | 中国古建筑欣赏与设计  |   | WLGX0094 | 查 | 2   | 32 | 32 |    | 2 |   |   |   |   | 16 | 教务处     | 必选,如由教务处开设,则为网络课程                  |
| 29 | 专业基础课 | 专业认知        | A | D3100411 | 查 | 1   | 16 | 16 | 0  |   |   |   |   |   |    | 土木工程学院  | 4个讲座                               |
| 30 | 专业基础课 | 建筑材料        | B | D3201497 | 试 | 3   | 48 | 40 | 8  | 3 |   |   |   |   | 16 | 土木工程学院  |                                    |
| 31 | 专业基础课 | 建筑制图        | B | D3201498 | 试 | 3   | 48 | 24 | 24 | 3 |   |   |   |   | 16 | 土木工程学院  |                                    |
| 32 | 专业基础课 | 建筑构造与识图     | B | D3201499 | 试 | 3   | 48 | 24 | 24 | 3 |   |   |   |   | 16 | 土木工程学院  |                                    |
| 33 | 专业基础课 | 平法识图与钢筋算量   | B | D3201500 | 试 | 6   | 96 | 40 | 56 |   | 6 |   |   |   | 16 | 土木工程学院  |                                    |
| 34 | 专业基础课 | 建筑施工技术      | B | D3201501 | 试 | 4   | 64 | 30 | 34 |   | 4 |   |   |   | 16 | 土木工程学院  |                                    |
| 35 | 专业核心课 | 建筑工程计量与计价   | B | D3201502 | 试 | 6   | 96 | 46 | 50 |   |   | 6 |   |   | 16 | 土木工程学院  |                                    |
| 36 | 专业核心课 | 装饰工程计量与计价   | B | D3201503 | 试 | 4   | 64 | 30 | 34 |   |   | 4 |   |   | 16 | 土木工程学院  |                                    |
| 37 | 专业核心课 | 安装工程计量与计价   | B | D3201504 | 试 | 5   | 80 | 40 | 40 |   |   | 5 |   |   | 16 | 土木工程学院  |                                    |
| 38 | 专业核心课 | 建筑工程造价管理    | A | D3100412 | 试 | 2   | 32 | 24 | 8  |   |   |   | 2 |   | 16 | 土木工程学院  |                                    |
| 39 | 专业实践课 | 工程结算        | C | D3300914 | 试 | 2   | 48 | 16 | 32 |   |   |   |   | 3 | 16 | 土木工程学院  |                                    |
| 40 | 专业实践课 | 计算机辅助设计     | C | D3300915 | 查 | 1   | 24 | 0  | 24 |   | 2 |   |   |   | 12 | 土木工程学院  | 在第2学期开设                            |
| 41 | 专业实践课 | BIM建模       | C | D3300917 | 试 | 2.5 | 60 | 0  | 60 |   |   | 4 |   |   | 15 | 土木工程学院  |                                    |
| 42 | 专业实践课 | 建筑工程造价软件运用  | C | D3300919 | 试 | 2.5 | 60 | 0  | 60 |   |   |   | 4 |   | 15 | 土木工程学院  |                                    |
| 43 | 专业实践课 | 安装工程造价软件运用  | C | D3300920 | 试 | 2   | 48 | 0  | 48 |   |   |   | 3 |   | 16 | 土木工程学院  |                                    |
| 44 | 专业实践课 | 工程招投标与合同管理  | C | D3300913 | 查 | 2   | 48 | 16 | 32 |   |   |   |   | 3 | 16 | 土木工程学院  |                                    |
| 45 | 专业实践课 | 劳动教育(1)     | C | D3300922 | 查 | 1   | 24 |    | 24 |   |   |   |   |   |    | 土木工程学院  | 在第2学期开设                            |
| 46 | 专业实践课 | 劳动教育(2)     | C | D3300923 | 查 | 1   | 24 |    | 24 |   |   |   |   |   |    | 土木工程学院  | 在第4学期开设                            |
| 47 | 专业实践课 | 认知实习        | C | D3300924 | 查 | 1   | 24 |    | 24 |   |   |   |   |   |    | 土木工程学院  | 在第一学期期末第一周进行                       |
| 48 | 专业实践课 | BIM技术应用专周实训 | C | D3300848 | 查 | 1   | 24 |    | 24 |   |   |   |   |   |    | 土木工程学院  | 在第3学期开设                            |
| 49 | 专业实践课 | 招标控制价编制专周实训 | C | D3300926 | 查 | 1   | 24 |    | 24 |   |   |   |   |   |    | 土木工程学院  | 在第3学期开设                            |
| 50 | 专业实践课 | 清单计价专周实训    | C | D3300927 | 查 | 1   | 24 |    | 24 |   |   |   |   |   |    | 土木工程学院  | 在第4学期开设                            |
| 51 | 专业实践课 | 跟岗实习        | C | D3300928 | 查 | 2   | 48 | 0  | 48 |   |   |   |   |   |    | 土木工程学院  | 在第2或3学期内安排一半课时,在第2学期暑期或第3学期寒假安排另一半 |

|    |       |            |   |          |   |    |     |    |     |  |  |  |   |   |    | 课时     |         |
|----|-------|------------|---|----------|---|----|-----|----|-----|--|--|--|---|---|----|--------|---------|
| 52 | 专业实践课 | 顶岗实习       | C | D3300929 | 查 | 24 | 576 | 0  | 576 |  |  |  |   |   |    | 土木工程学院 | 在第6学期开设 |
| 53 | 专业实践课 | 毕业设计       | C | D3300930 | 查 | 2  | 48  | 0  | 48  |  |  |  |   |   |    | 土木工程学院 | 在第5学期开设 |
| 54 | 专业拓展课 | 建筑工程测量     | C | D4300315 | 查 | 2  | 48  | 8  | 40  |  |  |  | 3 |   | 16 | 土木工程学院 |         |
| 55 | 专业拓展课 | 建设工程法规     | A | D4100139 | 查 | 2  | 32  | 32 | 0   |  |  |  | 2 |   | 16 | 土木工程学院 |         |
| 56 | 专业拓展课 | 工程经济       | A | D4100140 | 查 | 2  | 32  | 24 | 8   |  |  |  | 2 |   | 16 | 土木工程学院 |         |
| 57 | 专业拓展课 | 建筑工程资料管理   | C | D4300346 | 查 | 2  | 48  | 8  | 40  |  |  |  |   | 3 | 16 | 土木工程学院 |         |
| 58 | 专业拓展课 | 市政工程计量与计价  | B | D4200546 | 查 | 3  | 48  | 24 | 24  |  |  |  |   | 3 | 16 | 土木工程学院 |         |
| 59 | 专业拓展课 | 工程项目管理     | B | D4200547 | 查 | 2  | 32  | 16 | 16  |  |  |  |   | 2 | 16 | 土木工程学院 |         |
| 60 | 专业拓展课 | 园林工程计量与计价  | B | D4200548 | 查 | 3  | 48  | 24 | 24  |  |  |  |   | 3 | 16 | 土木工程学院 |         |
| 61 | 专业拓展课 | 装配式结构识图与施工 | B | D4200549 | 查 | 3  | 48  | 24 | 24  |  |  |  |   | 3 | 16 | 土木工程学院 |         |

## 八、实施保障

### （一）人才培养制定与实施

为规范人才培养方案的制定工作，学校教务处制定了《广安职业技术学院关于2021级专业人才培养方案制（修）订工作的指导意见》、《2021级专业人才培养方案评分表》等文件，专业在广泛调研的基础上，由专业负责人制定培养方案初稿，经二级学院专业建设指导委员会讨论修订、学校组织专家评审后定稿，切实保障了人才培养方案的制定工作。

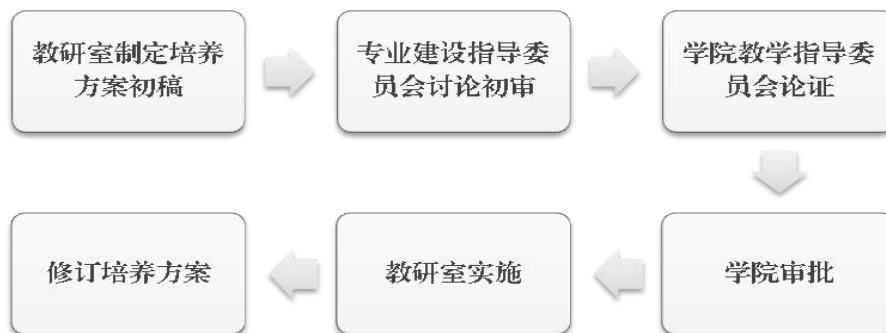


图3 人才培养方案制定流程

学校成立了教学工作指导委员会，各二级学院建有教育教学督导机构，教学组织与实施由教研室负责。为保障教学工作的顺利开展，学校制定了《广安职业技术学院专业教研室管理办法》、《广安职业技术学院教材管理办法》、《调课、代课、停课管理办法（修订）》、《重修课程教学管理办法（试行）》、《学分制学籍管理规定（试行）》等一系列规范和制度。

### （二）人才培养实施保障

#### 1. 专业建设指导委员会

为了进一步促进专业的发展建设，使专业发展与行业同步，是人才培养满足岗位需求，特成立专业建设指导委员会，为专业发展指明方向。

表1 工程造价专业建设指导委员会

| 委员会内职务 | 姓名  | 职称    | 所在单位             |
|--------|-----|-------|------------------|
| 组长     | 李柱凯 | 教授    | 广安职业技术学院         |
| 成员     | 张琴  | 副教授   | 广安职业技术学院         |
| 成员     | 李林  | 高级工程师 | 广安发展建设集团有限公司     |
| 成员     | 邓凯  | 工程师   | 广安市建设工程造价管理站     |
| 成员     | 袁维明 | 高级工程师 | 西南建工集团           |
| 成员     | 黄桥  | 工程师   | 江苏华建重庆分公司        |
| 成员     | 易功发 | 高级工程师 | 四川广安华泰交通建设工程有限公司 |

## 2. 人才培养模式

专业经过多年的发展，形成了“双核共振，三阶四能，校企共育”的人才培养模式。该模式按照学生认知规律，以“通用知识、专业知识、综合技能”课程模块学习完成学生从“通用能力→岗位基本能力→岗位核心能力”三阶式的能力递进，对学生职业核心能力及岗位专业能力进行双线培养；在课程教学实施过程中既强调学生道德素养、人文素养、职业素养的培育，又突出学生“能识图、懂工艺、能计量、会计价”四项岗位核心能力的培养；校企共同制定培养方案、课程标准，进行课程建设，完成教学、考核评价等共育专业人才。

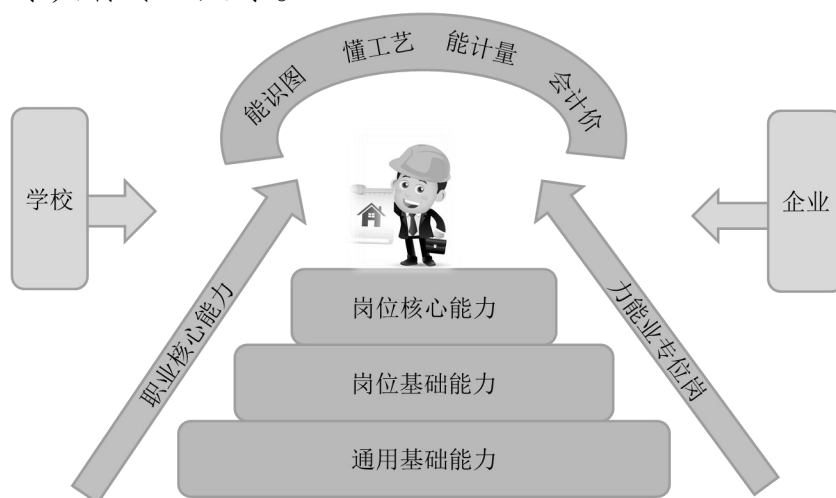


图4 “双核共振，三阶四能，校企共育”人才培养模式

## 3. 师资队伍

### (1) 队伍结构

工程造价教研室专业教师队伍5人，依托建筑专业群教师开展课程教学，学生数与本专业专任教师数比例为23:1。专任教师队伍在职称结构、学历结构、年龄结构等方面都呈良好发展态势。职称结构方面，高级职称4人，中级职称5人，初级职称4人；学历结构方面，硕士学位10人，学士学位3人；年龄结构方面，35岁以上7人，30至35岁5人，30岁以下1人；双师素质结构方面，具有双师素质的教师12人。

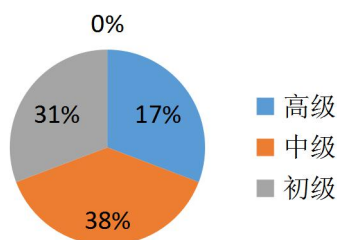


图5 教师职称结构图

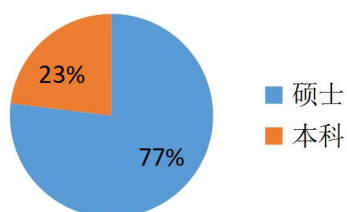


图6 教师学历结构图

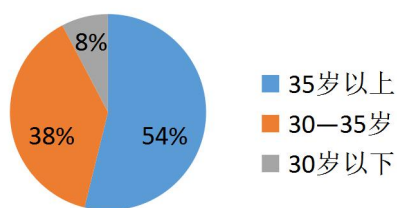


图7 教师年龄结构结构图

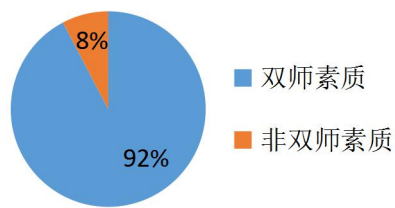


图8 教师双师结构结构图

## (2) 专任教师

工程造价教研室现有专业教师5名，具有硕士学位的有2人，中级职称3人，“双师”素质教师4人，二级建造师3人，造价员2人。专业教师均具有高校教师资格，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；在企业一线从事过技术服务或兼职管理工作，实践经验丰富。具有扎实的工程造价相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每3年累计不少于6个月的企业实践经历。

宋丹，2010年6月毕业于西南大学农业生物环境与能源工程专业。2010年8月就职于广安职业技术学院，从事教学工作10年。期间主要负责工程造价专业建设及课程教学工作，承担《建筑构造与识图》、《装饰工程计量与计价》、《造价软件运用》等课程教学。多次参加省市校级教师教学能力大赛取得优异成绩。先后主持并参与省级课题5项、市级课题1项、院级课题6项，出版教材2本，公开发表论文12篇。多次指导学生参加国家级、省级高职院校工程造价技能大赛取得优异成绩。积极参与社会服务与企业实践，多次参与项目可行性研究报告编制、投标文件编制、招标控制价编制等工程咨询工作。

程小珊，2011年6月毕业西华大学工程造价专业。2011年8月就职于广安职业技术学院，从事教学工作9年。期间主要负责工程造价专业及建筑工程技术专业的课程教学工作，承担《建筑工程计量与计价》、《安装工程计量与计价》、《建筑经济》、《工程招投标与合同管理》等课程教学。先后参与省级课题4项，主持市级课题2项、院级课题2项，公开发表论文8篇。多次指导学生参加国家级、省级高职院校工程造价技能大赛取得优异成绩。积极参与社会服务与企业实践，造价员、二级建造师、建筑八大员等培训工作，参与工程招标投标活动及投标文件编制等工作。

张利，2009年6月毕业四川农业大学土木工程教育专业。2012年9月

就职于广安职业技术学院，从事教学工作8年。期间主要负责工程造价专业课程教学工作，承担《平法施工图识读与钢筋工程量计算》、《建筑工程资料管理》、《BIM技术应用》等课程教学。先后主持省级课题1项，校级课题2项；院级重点教改项目1项；参与省、市、院各级课题9项、横向科研项目1项；参与院级精品课程建设2门、试题库建设2门；撰写发表学术论文6篇，专利1项；先后主持并参与省级课题5项、市级课题1项、院级课题6项，出版教材2本，公开发表论文12篇。获得四川省教师教学能力大赛荣获“二等奖”1项；校级教师技能比赛二等奖、三等奖各1项；指导工程造价专业学生参加全国造价技能比赛二等奖3项、三等奖1项；荣获学校宣传先进个人1项、优秀共产党员1项、优秀女教职工1项、优秀班导师1项、年度考核优秀1次。在疫情期间，积极组织并参与社区志愿服务，荣获“最美巾帼奋斗者”称号。积极参与社会服务与企业实践，多次参与项目成本过程控制、投标文件编制、资料编制等工作。

何依蔓,2014年6月毕业于西南交通大学希望学院土木工程专业。2014年8月就职于广安职业技术学院，从事教学工作6年。期间主要负责工程造价专业建设及课程教学工作，承担、《建筑工程工程计量与计价》、《建筑工程造价管理与投资控制》等课程教学。先后主持并参与省级课题1项、市级课题1项、院级课题5项，公开发表论文2篇。积极参与社会服务与企业实践等工作。

专业课程教学还依托建筑专业群师资及兼职教师。经过几年的建设和发展，专业群现拥有一支专业技能强，教学水平高的专兼职教师队伍，能很好的保障专业课程教学的开展。

表2 专业教学团队一览表

| 序号      | 姓名  | 年龄 | 学历/学位  | 职称  | 职业资格                   | 主要承担教学课程                        |
|---------|-----|----|--------|-----|------------------------|---------------------------------|
| 教研室专任教师 |     |    |        |     |                        |                                 |
| 1       | 宋丹  | 36 | 研究生/硕士 | 讲师  | 二级建造师<br>造价员           | 平法施工图与钢筋算量、装饰工程计量与计价、建筑工程造价软件运用 |
| 2       | 程小珊 | 33 | 本科/硕士  | 讲师  | 二级建造师<br>造价员           | 建筑工程计量与计价、安装工程计量与计价、安装工程造价软件运用  |
| 3       | 高文洁 | 32 | 本科/学士  | 助教  | 无                      | 建筑制图、建筑构造与识图、市政工程计量与计价          |
| 4       | 张利  | 32 | 本科/硕士  | 讲师  | 二级建造师                  | 平法识图与钢筋算量、BIM建模、建筑工程资料管理        |
| 5       | 何依蔓 | 27 | 本科/学士  | 助教  | 二维 cad (建筑设计)应用<br>工程师 | 建筑工程计量与计价、建筑工程造价管理、工程结算         |
| 专业群专任教师 |     |    |        |     |                        |                                 |
| 6       | 张琴  | 38 | 本科/硕士  | 副教授 | 二级建造师<br>造价员           | 建筑工程计量与计价、工程经济                  |



|    |     |    |        |       |                 |                   |
|----|-----|----|--------|-------|-----------------|-------------------|
| 7  | 陈双  | 37 | 本科/硕士  | 讲师    | 二级建造师<br>造价员    | 计算机辅助设计、工程项目管理    |
| 8  | 范国强 | 54 | 本科/学士  | 高级工程师 | 一级建筑师<br>爆破工程师  | 建筑施工技术、工程招投标与合同管理 |
| 9  | 甘华银 | 53 | 研究生/硕士 | 教授    | 律师              | 建设工程法规            |
| 10 | 伍博  | 32 | 本科/硕士  | 助教    | 二级建造师           | BIM 建模、建筑工程测量     |
| 11 | 李晓英 | 27 | 研究生/硕士 | 助教    | 二级建造师           | 建筑材料              |
| 12 | 雷波  | 35 | 本科/硕士  | 讲师    | 二级建造师           | 装配式结构识图与施工        |
| 13 | 郗亚微 | 39 | 研究生/硕士 | 副教授   | 二级建造师、<br>园林工程师 | 园林工程计量与计价         |

### (3) 专业带头人

专业带头人张琴，副教授，从事职业教育近二十年，具有先进的高职教育理念，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，了解行业企业对工程造价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。长期为政府部分、企事业单位提供工程咨询技术服务，在广安工程咨询行业具有一定的专业影响力。

### (4) 兼职教师

主要从建筑业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的工程造价专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

表 3 兼职教师一览表

| 序号 | 姓名  | 年龄 | 学历/学位 | 职称    | 职业资格        | 主要承担工作      |
|----|-----|----|-------|-------|-------------|-------------|
| 1  | 胡丽群 | 42 | 硕士    | 高级工程师 | 造价工程师、高级经济师 | 课程实训、毕业设计指导 |
| 2  | 秦玉珍 | 46 | 本科    | 高级工程师 | 造价工程师       | 课程实训、毕业设计指导 |
| 3  | 赵江桃 | 44 | 硕士    | 高级工程师 | 造价工程师       | 课程实训、毕业设计指导 |
| 4  | 张静  | 30 | 本科    | 工程师   | 造价员、二级建造师   | 造价软件运用课程教学  |

## 4. 教学设施

专业教学设施能够满足正常的课程教学、实习实训等教学工作的开展。

### (1) 多媒体教室

教室内配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入及 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。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) 校内实训室

校内实训室配备了良好的硬件设施并安装了 AutoCAD、Revit、BIM 算

量、BIM 计价等专业教学软件，为专业实践教学开展提供了保障。

表 4 校内实验实训室一览表

| 序号 | 实验实训室名称      | 训练项目   |
|----|--------------|--|
| 1  | 手工制图实训室      | 图线练习、建筑施工图抄绘   |
| 2  | 建筑材料与力学实验室   | 水泥试验、混凝土骨料试验、混凝土拌合物实验、混凝土性质试验、材料的拉伸实验、材料的压缩实验、材料的剪切实验、材料的扭转实验、含水率实验  |
| 3  | 工程造价与制图模拟实训室 | 计算机制图主要项目：Auto CAD 基础操作（绘图命令、编辑命令、尺寸标注及文本标注等）、几何图形的绘制、建筑施工图的绘制、民用建筑建筑施工图设计<br>工程造价主要项目：建筑与安装工程 BIM 计量、建设工程施工招标文件的编制、工程量清单编制、工程招标控制价编制、建筑工程投标文件编制 |
| 4  | 建筑工程实训场      | 砖砌体组砌实训、抹灰实训、脚手架搭设实训、模板搭设实训、工种实训   |
| 5  | 建筑测量实训室      | 建筑工程测量系列实训   |
| 6  | BIM 实训室      | BIM 建模、BIM 5D 项目管理、“1+X”证书考核项目训练   |
| 7  | 教学半成品展示楼     | 房屋构造认知实训、建筑构件配筋认知实训、建筑装饰认知实训   |
| 8  | 工程算量一体化实训室   | 建筑施工图纸识读、工程量计算、定额组价、工程量清单编制、招标控制价编制  |
| 9  | 虚拟仿真实训室      | 平法施工图识读、钢筋三维虚拟仿真、VR 施工管理   |

### （3）校外实习实训基地

具有稳定的校外实习实训基地。能够开展编制工程预算、工程量清单、工程量清单报价、工程结算工程造价文件等实训活动，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。

表 5 校外实训基地一览表

| 序号 | 基地名称              | 建立时间（年月）    | 合作内容                         |
|----|-------------------|-------------|------------------------------|
| 1  | 中信国安建工集团有限公司      | 2015 年 12 月 | 建设工程施工、工程项目管理、工程招投标实训、顶岗实习   |
| 2  | 四川省四维高建工程监理咨询有限公司 | 2017 年 3 月  | 建筑施工实训、工程项目管理实训、顶岗实习         |
| 3  | 四川杰邦建筑有限公司        | 2017 年 5 月  | 建设工程施工实训、工程项目管理实训、顶岗实习       |
| 4  | 四川金鸿详建设工程有限公司     | 2017 年 3 月  | 工程项目管理、工程资料管理                |
| 5  | 四川新材建筑咨询服务有限公司    | 2017 年 3 月  | 工程结算、投标报价、顶岗实习               |
| 6  | 四川合纵建设项目管理有限公司    | 2017 年 3 月  | 工程项目管理实训、工程招投标实训、顶岗实习        |
| 7  | 四川三信建设咨询有限公司      | 2017 年 3 月  | 合同管理实训、工程招投标实训、顶岗实习          |
| 8  | 四川华宇建设项目管理有限公司    | 2017 年 3 月  | 资料管理实训、工程招投标实训、顶岗实习          |
| 9  | 四川省南充华欣建筑工程有限公司   | 2017 年 2 月  | 建设工程施工、工程项目管理实训、工程招投标实训、顶岗实习 |
| 10 | 四川伟宸建筑工程有限公司      | 2017 年 3 月  | 工程结算、投标报价、资料管理、顶岗实习          |

#### (4) 信息化教学方面的基本要求

以超星学习通为教学平台，建设信息化教学资源、加强“线上+线下”课程改革、提升教学效果。目前，已完成《建筑制图》、《建筑构造与识图》、《平法识图与钢筋算量》等12门课程信息化资源建设并开展教学应用，已完成《建筑材料》、《建筑工程计量与计价》、《装饰工程计量与计价》、《工程招投标与合同管理》4门课程的精品在线课程建设。计划在2年内完成所有专业课程信息化资源建设，建设2门精品在线开放课程。

### 5.教学资源

#### (1) 教材资源

全面分析教材的现状和特点，从有利于培养学生“基本知识、基本能力、基本素养”的角度，选用体现高等职业教育理念和突出专业技能培养的教材。

优先选用教育部各专业教学指导委员会推荐的优秀教材、“面向二十一世纪课程教材”、“十二五”和“十三五”规划教材、以及获得国家与省（部）奖的高职高专教材，该类教材的数量，不低于专业选用教材数量的70%；优先选用有电子教学资源配套的优质教材。

必须及时反映社会与行业发展，以及专业建设的需要，注重教材的时代性和新颖性，原则上应选用近五年出版的教材。

在教材选用时充分征求教师意见，集体研究教材选用，确保选用质量。

坚持一门课程选用一种教材的原则，个别课程需要配套习题集、练习册、施工图等，严格审核后确实有需要的进行征订。

对教材使用情况进行跟踪，搜集师生教材使用意见，对不满足教师教学、学生学习要求教材及时进行分析研究，对不能满足课程教学要求的教材后续不予征订。

#### (2) 图书信息资源

##### ①图书馆图书信息资源

广安职业技术学院图书馆馆藏纸质文书资料36万多册，超星等电子图书50万册，学校已采购知网数据库、万方数据库、维普中文期刊等电子信息资源，可查阅中文期刊全文数据库，全国优秀硕、博士学位论文全文数据库、中国重要会议论文全文数据库等信息，专业图书资源丰富，能满足师生查阅资料、文献集检索、自主学习的需要。

##### ②教研室图书信息资源

教研室整理了近三年工程造价专业教材用书，存放了北京理工大学出

出版社、机械工业出版社、北京大学出版社、中国建筑工业出版社等多个出版社建筑类教材书目及样书，购买了部分专业辅导书，供老师进行查阅与选用。

### （3）数字资源

#### ①专业网站资源

筑龙网 <http://www.zhulong.com/>

土木工程网 <http://www.civilcn.com/>

BIM 建筑网 <http://www.uibim.com/>

广联达服务新干线 <http://e.fwxgx.com/>

清华斯维尔官网 <http://www.thsware.com/>

宏业清单计价官网 <http://www.hysware.com/>

中国建设工程造价管理协会 <http://www.ceca.org.cn/>

四川省工程造价信息网 <http://www.ceca.org.cn/>

四川省造价工程师协会 <http://www.sccea.net/>

#### ②教学（学习）网站资源

百度传课 <http://chuanke.baidu.com/>

建材网校 <http://chuanke.baidu.com/s2462447.html>

一时三课 <http://weike.ccen.com.cn/>

课书房 <http://www.keshufang.com/>

中国大学 MOOC（慕课） <https://www.icourse163.org/>

爱课程 <http://www.icourses.cn/home/>

精品课 <http://www.jingpinke.com/index>

#### ③其他资源

信息化教学平台：超星学习通、蓝墨云班课、建筑云课、雨课堂等；

课程教学资料：课程标准、教案、多媒体课件、实训指导书、微课视频等；

课程资源库：习题集、试题库、学习资料包等。

## 6.教学方法

在教学过程中针对不同课程教学内容的特点选用恰当的教学方法，能更好的让教师和学生实现共同的教学目标，完成共同的教学任务。

### （1）教师教学方法

理论课程主要以知识讲解为主，可以采用讲授法、小组讨论法等教学方法。

理实一体化课程，教师主要采用任务驱动法、项目教学法、小组讨论法、直观演示法等教学方法。

实践课程强调学生动手实践能力及专业技能的运用能力，在课程教学中主要采用演示法、任务驱动法、现场教学法、练习法等。

## （2）学生学习方法

学生学习理论知识主要采用自主学习、小组探究、实践学习主要采用模拟操作、实践练习等方法。

## 7.教学评价

### （1）教师教学评价

教师教学评价主要包括教学督查、同行评教、学生评教、考核课及公开课等内容。

#### ①教学督查

为促进教育教学工作的改进与教学质量的提高，激发广大教师按照一定的教学规范扎实开展教学工作，我院成立教学督导组，对教师的教学行为、教学常规、师德表现进行全面深入的督导检查。

#### ②同行评教

同行教师评教是对教师教学质量进行评定的重要依据。积极开展同行教师评教，通过互评互助，强化教师的师德素质、敬业精神，互助互学，协同促进。进一步完善教学质量监控系统，准确评价教师教学质量，不断提高教师的教学水平和教学质量。

#### ③学生评教

学生评教系统是把主动权交给学生，根据教师日常教学规范设置一定的评价标准让学生结合自己的上课体验对教师进行评价。通过调查，聆听学生的声音让学校和教师了解在教学中存在的问题和值得发扬的地方，有利于加强师生沟通，提高教师教学质量。

#### ④考核课及公开课

要求新进教师上“考核课”，其他教师上“公开课”，以检验教师一年的进步和发展。教师在课堂中展示自己在教学技巧、教学过程设计、教学实施、课堂驾驭方面的能力，接受同行和学生的评价。每位教师的考核课或公开课后组织全组教师参与评课，面对面的进行交流，指出上课教师的优点和不足。通过这样的活动，查找出自身的不足，学习到同行的优点，提高每位教师的教学水平。

#### ⑤其他方面

除了对教师教学质量考核外，还需要对教师科研能力，学历提升、专业技能提升、参与学术活动、技能大赛等方面进行考核评价。

## （2）学生学习评价

### ①强调过程性考核

课程考核主要包括终结性考核及过程性考核，在对学生考核的过程中减少终结性考核比重，强调过程性考核。过程性考核不仅能够较为准确地考核学生运用所学知识的能力和学生对学习的积极性，还能挖掘学生身上的一些潜能。

### ②强调综合素质评价

在课程考核评价的基础上结合日常行为规范、社会实践等方面进行综合素质考评，评价要素除了知识掌握情况，技能操作水平外，还包括学习态度、自主学习能力、独立分析问题能力、团队协作、沟通协调等要素，注重学生的全面发展，培养和考核学生各方面的能力，提高学生的素质。

### ③考核方式多元化

根据各门课程的具体性质，确定合适的考核形式。基础性课程可以实行标准化考试，专业性比较强的课程可以实行水平测试。期末考试打破常规闭卷笔试方式，采用多元化考核方式。例如：开卷、闭卷、开卷+闭卷，技能操作、成果等。

## 8.质量管理

### 学校教学质量

学校建立了“1234”教学质量监控体系，通过搭建一个集信息采集、处理、反馈于一体的教学质量综合信息平台；实现对教学过程和质量标准“两向监控”；形成学校、二级学院、教研室的“三级”教学监督机构；对教学目标、条件、过程、效果进行“四维”评价，最终形成“组织严密、标准明确、监管得力、反馈及时、成效显著”的教学质量监控体系。

### 二级学院教学质量

（1）制度建设。我院为提高课堂教学水平，保障人才培养质量，制定了《土木工程学院教师管理制度》，《土木工程学院绩效管理办法》等各项规章制度，从制度上保障教学工作顺利开展，教学质量逐步提升。

（2）组织机构建设。我院成立教学督导组，每天对教师的上课情况（包括教师迟到、早退现象，学生出勤、课堂纪律等情况）进行检查，杜绝各种违规违纪现象。

（3）过程管理。抓好教学每一个环节，对教师备课、上课、辅导、实

训、作业、考试各环节进行监督检查，使每位教师的教学、管理围绕质量展开。

### 教研室教学质量管埋

(1) 加强师资队伍建设。结合教研室实际情况，制定教师发展规划及具体措施，努力打造一支师德师风好、教学水平高、专业技能强的教师队伍。坚持听课制度，教师互相听课相互学习，取长补短，汲取经验，促进青年教师的进步。坚持培训学习制度，采用自学与送培相结合，充分利用线上网络资源参加学习培训，提高教师职教水平与专业技能。鼓励教师参加各类技能大赛，以赛促教，加强院校沟通与交流，查找差距与不足，促进教师学习与成长。

(2) 加强教学过程监控。加强教师职业道德教育，杜绝出现迟到、早退的现象，尤其是上午、下午的第一节课及上午第五节课。加大对教学环节的常规管理，在期初、期中、期末常规检查教师教学文件（包括：教案、授课计划、教学课件、听课记录）以及作业批改情况。不定期对专业教师实行“推门听课”，检查教学情况及资料准备情况，发现问题及时提出、及时修正。

(3) 坚持学生反馈制度。与学生增加沟通和交流，了解本教研室各位教师的教学态度、教学能力等，将了解到的情况通报给教师，增强教师的紧迫感，促进教师改进教学中存在的不足。

(4) 探索教学改革。加强课程建设，改革教学方法。探索“翻转课堂”，“混合式教学”等教学方法在课程教学中的运用，加大课程建设力度，丰富课程资源，不断推进教学改革。

## 九、毕业要求

|           |                            |                  |    |         |       |       |
|-----------|----------------------------|------------------|----|---------|-------|-------|
| 专业名称      |                            | 工程造价             |    |         |       |       |
| 思想素质基本要求  |                            | 操行评定合格           |    |         |       |       |
| 身体素质基本要求  |                            | 达到《国家学生体质健康标准》要求 |    |         |       |       |
| 毕业条件之学业要求 | 应修总学分                      | 140<br>学分        | 其中 | 公共基础课   | 公共必修课 | 28 学分 |
|           |                            |                  |    |         | 公共限选课 | 7 学分  |
|           |                            |                  |    |         | 公共任选课 | 6 学分  |
|           |                            |                  |    | 专业（技能）课 | 专业基础课 | 20 学分 |
|           |                            |                  |    |         | 专业核心课 | 17 学分 |
|           |                            |                  |    |         | 专业实践课 | 46 学分 |
|           |                            |                  |    |         | 专业拓展课 | 10 学分 |
|           |                            |                  |    |         |       | 操行学分  |
| 备 注       | 除学业要求之外的其他毕业条件参见本校《学籍管理规定》 |                  |    |         |       |       |

## 十、人才培养方案审批

|                  |  |      |  |
|------------------|--|------|--|
| 专业负责人（拟定人）       |  | 拟定时间 |  |
| 二级学院教授委员会主任审核    |  | 审核时间 |  |
| 教务处处长复核          |  | 复核时间 |  |
| 分管教学副校长审批        |  | 审批时间 |  |
| 学校专业建设与发展委员会主任审批 |  | 审批时间 |  |
| 校长批准             |  | 批准时间 |  |
| 党委书记批准           |  | 批准时间 |  |