

# 广安职业技术学院

## 建筑工程技术专业人才培养方案

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	6
七、教学总体安排	19
(一) 学分学时要求	19
(二) 课堂教学安排	20
八、实施保障	23
(一) 人才培养方案制定流程	23
(二) 专业人才培养模式	23
(三) 人才培养实施保障	25
九、毕业要求	38
十、人才培养方案审批	38



# 广安职业技术学院

## 建筑工程技术专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

建筑工程技术（440301）

### 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 (54)	土建施工类 (5403)	土木工程建筑业 (48) 房屋建筑业 (47)	建筑工程技术人员 (2-02-18)	施工员 质量员 安全员 资料员 材料员	施工员证书 质量员证书 安全员证书 资料员证书 材料员证书 “1+X”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；掌握建筑工程技术专业知识和技术技能，立足广安面向川渝的土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员职业群，能够从事建筑工程施工与管理相关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，为学生职业生涯的可持续发展奠定坚实的基础：

##### 1. 素质目标

(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；

(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.知识目标

(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) 掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识；

(4) 掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理方面的知识；

(5) 掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识；

(6) 了解土建专业主要工种的工艺与操作知识；

(7) 了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识；

(8) 熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

## 3.能力目标

(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) 能熟练识读土建专业施工图，准确领会图纸的技术信息，能绘制土建工程竣工图和施工洽商图纸，能识读设备专业的主要施工图；

(4) 能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用，能进行建筑材料的常规检测；

(5) 能应用测量仪器熟练的进行施工测量与建筑变形观测；

(6) 能编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底，能参与编制常见单位工程施工组织设计；

(7) 能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、环保和职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业，并处理施工中的一般技术问题；

- (8) 能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控；
- (9) 能正确实施并处理施工中的建筑构造问题；
- (10) 能对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析，能处理一般的结构构造问题；
- (11) 能根据建筑工程实际收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料；
- (12) 能编制建筑工程量清单报价，能参与施工成本控制及竣工结算，能参与工程招投标，
- (13) 能应用 BIM 等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作；
- (14) 能进行 1~2 个土建主要工种的基本操作。

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程体系构建思路

根据对建筑施工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。建筑工程技术专业课程体系开发流程见图 1 所示。

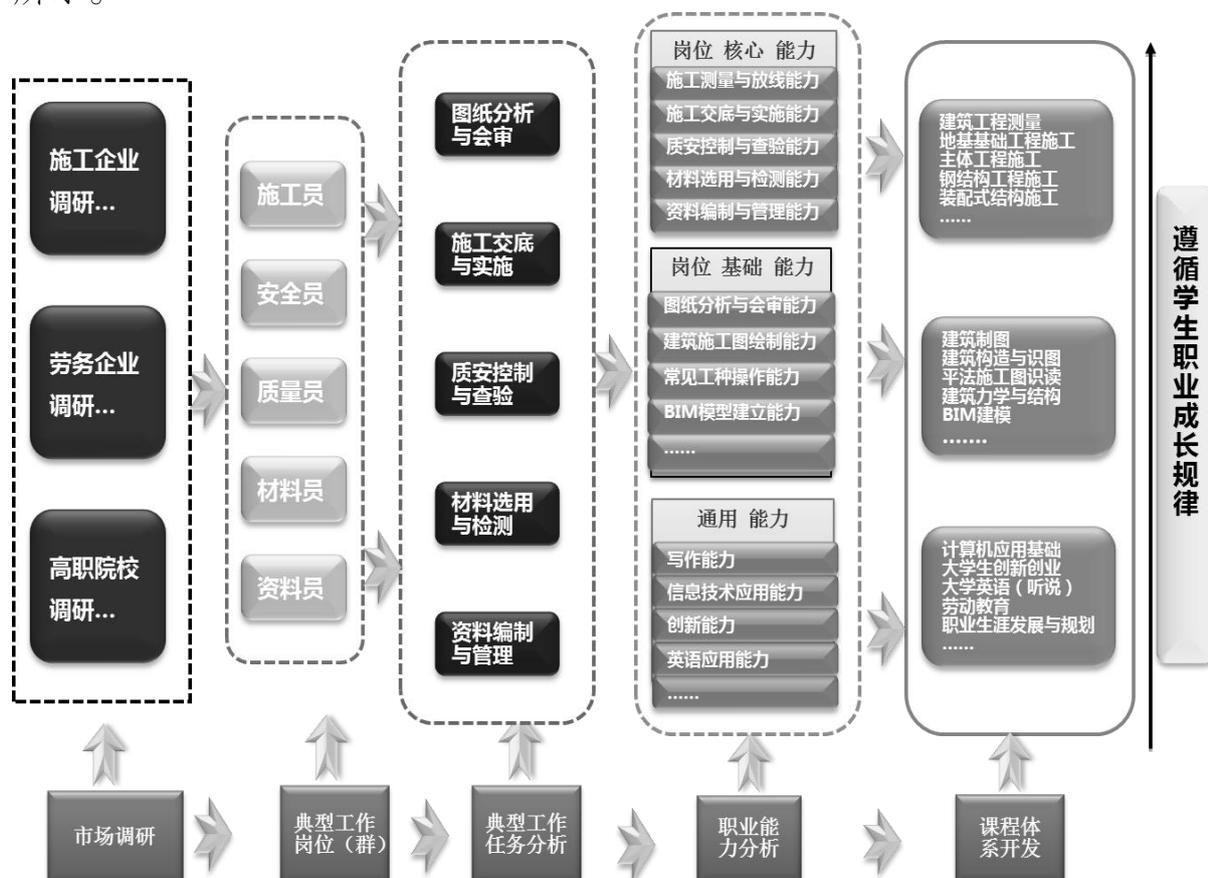


图 1 建筑工程技术专业课程体系开发流程图

根据企业对建筑工程新方法、新技术、新工艺的运用能力需求，调研建筑工程岗位任职要求，聘请企业专家共同分析职业岗位典型工作任务和岗位能力，确定、提炼典型工作任务及其工作过程；围绕典型工作任务及其工作过程要素，与企业专家共同规划并建立“平台+模块”课程体系。

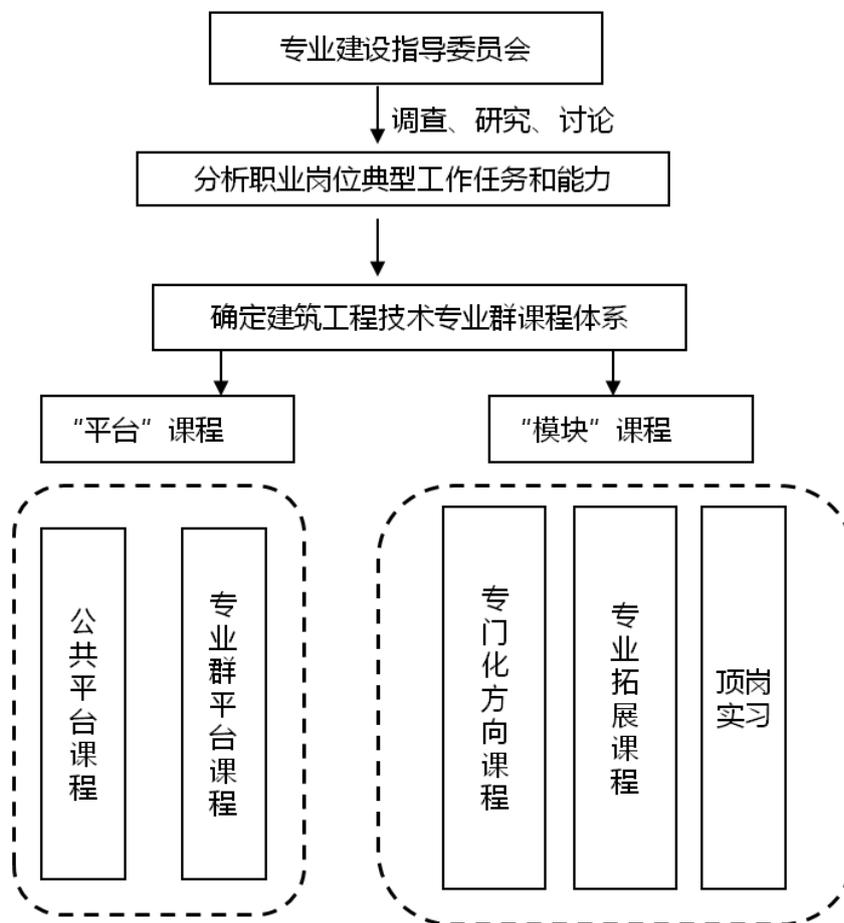


图2 “平台+模块”课程体系构建图

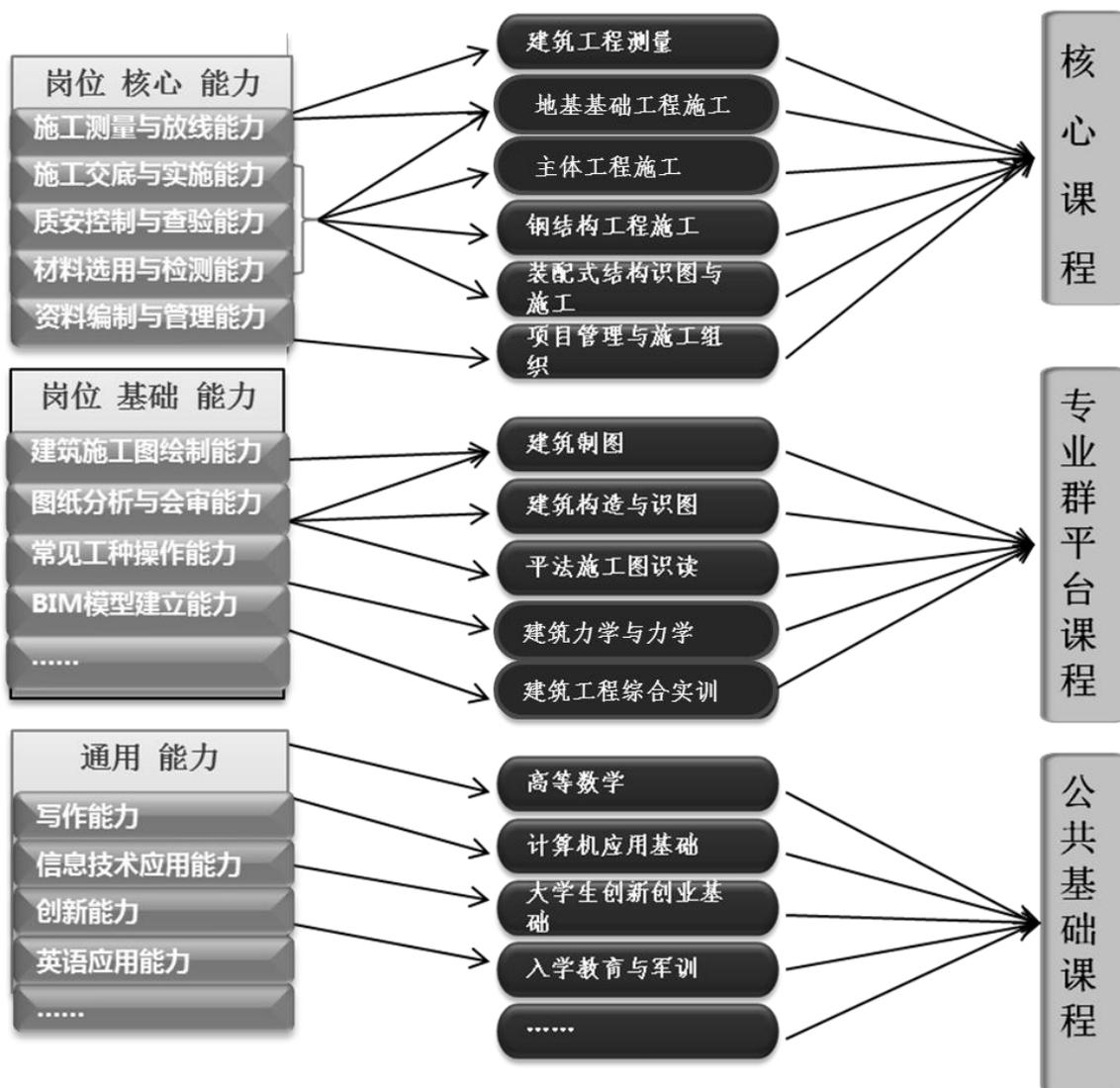


图3 “平台+模块”课程体系分析图

“平台+模块”的专业课程体系是指在搭建的专业群平台上，根据学分制的要求，按照新的课程架构，建设以“公共平台课程+专业群平台课程+专门化方向课程+专业拓展课程”等四类课程为基础的符合高职教育规律的课程体系。

“平台”课程构建，以使 学生获得专业群共同的职业基础理论和基本技能训练，具备在行业内从事专业群所包含岗位的基本职业能力和适应职业变化的能力为目标。

## (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	<b>知识目标:</b> 掌握思想道德有关知识; 了解基本法律知识。 <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 <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。	<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, 做改革开放的生力军; 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。 <b>教学要求:</b> 做到理论与实践教学相统一。	
2	公共基础课	公共必修课	思想道德与法治(2)	D1100138	1.5	24	<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。 <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。 <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。	<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。 <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。	
3	公共基础课	公共必修课	形势与政策(1)	D1100140	0.2	4	<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。 <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。 <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。	<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。 <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。	
4	公共基础课	公共必修课	形势与政策(2)	D1100141	0.2	4	<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。 <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。 <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。	<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。 <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。	
5	公共基础课	公共必修课	形势与政策(3)	D1100142	0.2	4	<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。 <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。 <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。	<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。 <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。	
6	公共基础课	公共必修课	形势与政策(4)	D1100143	0.2	4	<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。 <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。	<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	

							和解决问题能力。 <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。	济社会发展、港澳台工作和国际形势与政策专题。 <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。	
7	公共基础课	公共必修课	形势与政策(5)	D1100144	0.2	4	<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。 <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。 <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。	<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。 <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。	
8	公共基础课	公共必修课	大学生心理健康	D1100002	1	16	<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。 <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。 <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。	<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;择业就业规划人生。 <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。	
9	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	<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 <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。 <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。	<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。	
10	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	<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。 <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。 <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。	<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。 <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。	
11	公共基础课	公共必修课	大学体育(1)	D1300002	2	32			
12	公共基础课	公共必修课	大学体育(2)	D1300003	2	32			

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。</p> <p><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、格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。</p> <p><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。</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。</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>
14	公共基础课	公共必修课	军事理论	D1100101	2	32	<p><b>知识目标:</b>掌握基本军事理论与军事技能</p> <p><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。</p> <p><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。</p>	<p><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</p> <p><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。</p>
13	公共基础课	公共必修课	军事技能	D1100110	2	48	<p><b>知识目标:</b>掌握基本军事知识和军事技能</p> <p><b>能力目标:</b>培养责任感,集体荣誉感和良好的生活习惯</p> <p><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,增强国防观念和组织纪律性</p>	<p><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</p> <p><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。</p>
14	公共基础课	公共必修课	体育健康测试(1)		1	24	<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>
15	公共基础课	公共必修课	体育健康测试(2)		0.5	12		
16	公共基础课	公共必修课	体育健康测试(3)		0.5	12		
17	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>通过教学,使学生掌握较好的英语基础知识和听说技能</p> <p><b>能力目标:</b>能在日常活动与未来职业相关的业务活动中进行一般的口头和书面交流,增强语言文化自信,提升综合素质,</p> <p><b>素养目标:</b>掌握有效的学习方法,增强自主学习能力,为进一步提升英语综合能力打下基础,为可持续发展打下良好的基础。</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,</p>
18	公共基础课	公共必修课	大学英语(2)	D1200045	2	32		

								全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。	
19	公共基础课	公共必修课	职业生涯规划与规划	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>	
20	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规划能力。</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。</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>	
21	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>熟悉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			
20	公共基础课	公共限选课	四史专题	D1100139	1	16	<p><b>知识目标:</b>围绕马克思主义经典著作,了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史。</p> <p><b>能力目标:</b>提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力,传承中国共产党长期奋斗的伟大精神,提高工作本领,用于担当作为。</p> <p><b>素质目标:</b>深刻领悟中国共产党领导和中国特色社会主义的政治认同、思想认同、理论认同、情感认同。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>围绕马克思主义经典著作,学习党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史。</p> <p><b>教学要求:</b>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>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>	
22	公共基础课	公共限选课	高等数学(B2)	D1100016	2	32	<p><b>能力培养目标:</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>素质培养目标:</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>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和运用数学方法分析解决实际问题的能力。</p>	
23	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>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>	

							<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。 <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;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。	<b>教学要求:</b> 网络课程,按期选课进行学习。	
24	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	专业基础课	A	专业认知	D3100417	1	16	<b>知识目标:</b> 了解专业发展前景;了解专业最新技术的应用。 <b>能力目标:</b> 能完成自己的专业发展规划。 <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。	<b>主要教学内容:</b> 专业的发展历程;专业的发展规律;专业的现状;专业的发展前景;专业最新技术应用等。 <b>教学要求:</b> 本着“教师为主导,学生为主体,讲座为主线”的原则,本课程采用“任务引领”、“启发式”、“图示法”“演示法”等多种教学方法相结合。	
2	专业基础课	B	建筑材料	D3201564	3	48	<b>知识目标:</b> 掌握正投影理论,熟练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。 <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。 <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。	<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。 <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。	材料员证书替换本课程3学分
3	专业基础课	B	建筑制图	D3201565	3	48	<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。 <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。 <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。	<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。主要内容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。 <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	省级建筑识图技能竞赛三等奖以上、1+X建筑识图初级以上证书替换本课程3学分。 课程成绩对应为:省三等奖、初级80-50分;省二等奖、中级85-90分;省三等奖、高级90-95分;国三

								生思维,提高分析问题、解决问题的能力。	等奖以上95-100分。
4	专业基础课	B	建筑力学与结构	D3201566	3	48	<p><b>知识目标:</b>掌握一般结构的受力分析、内力分析和绘制内力图的方法;掌握材料的主要力学性能;掌握常见结构的特点和设计原理;了解构件强度、刚度和稳定计算的方法;了解荷载的概念、分类与计算方法;理解结构抗震基础知识。</p> <p><b>能力目标:</b>能对一般结构进行受力分析、内力分析;能绘制一般结构内力图;能分析材料的主要力学性能;能测试材料的强度指标和构件应力;能分析常见结构的受力特点。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生科学的思维、工作和学习方法;培养学生的自主学习意识和自学能力;培养学生的团结、合作精神。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>一般结构进行受力分析、内力分析和绘制内力图;材料的主要力学性能并测试强度指标和构件应力;构件强度、刚度和稳定计算;常见结构体系的认知;荷载的概念、分类与计算;砌体结构材料及基本设计原则,砌体结构常见基本构件的设计;混凝土结构材料及基本设计原则,混凝土基本构件的设计;钢结构材料及基本设计原则,常见钢结构构件及节点设计;建筑抗震基础知识。</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>	大学生力学技能竞赛三等奖以上证书替换本课程3.5学分。课程成绩对应为:省三等奖80-50分;省二等奖85-90分;省三等奖90-95分;国三等奖以上95-100分。
5	专业基础课	C	BIM建模	D3300988	3	72	<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软件进行建筑、结构的建模。</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。</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>	1+XBIM初级以上证书替换本课程3学分。课程成绩对应为:初级80-50分;中级85-90分;高级90-95分。
6	专业基础课	C	计算机辅助设计	D3300987	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常见命令的使用;熟练掌握CAD绘图的技巧和方法。</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><b>主要教学内容:</b>AutoCAD基础知识;基本绘图命令和编辑方法;绘制建筑平面图;绘制建筑立面图;绘制外墙身详图;绘制楼梯详图;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>	省级建筑识图技能竞赛三等奖以上、1+X建筑识图初级以上证书替换本课程1学分。课程成绩对应为:省三等奖、初级80-50分;省二等奖、中级85-90分;省三等奖、高级90-95分;国三等奖以上95-100分。
7	专业基础课	A	建筑工程法规	D3201067	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>	

8	专业基础课	B	工程招投标与合同管理	D3200994	2	32	<p><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。</p> <p><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。</p> <p><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。</p>	<p><b>主要教学内容：</b>建筑市场的特点、作用；招投标机构的职责；招投标代理机构的职责；招投标的分类、方式、程序；招投标的含义；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。</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>	
9	专业核心课	B	建筑构造与识图★	D3200422	4	64	<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><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、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>	<p>省级建筑识图技能竞赛三等奖以上、1+X建筑识图初级以上证书替换本课程4学分。课程成绩对应为：省三等奖、初级80-50分；省二等奖、中级85-90分；省三等奖、高级90-95分；国三等奖以上95-100分。</p>
10	专业核心课	C	平法施工图识读★	D3300985	4	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。</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>	<p>省级建筑识图技能竞赛三等奖以上、1+X建筑识图初级以上证书替换本课程4学分。课程成绩对应为：省三等奖、初级80-50分；省二等奖、中级85-90分；省三等奖、高级90-95分；国三等奖以上95-100分。</p>
11	专业核心课	C	建筑工程测量★	D3300986	3	72	<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</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</p>	<p>省级测量技能大赛三等奖以上证书替换本课程4学分。课程成绩对应为：省三等奖80-50分；省二等奖85-90分；省三等奖90-95分；国三等奖</p>

						案。能根据建筑施工测量规范,进行工程施工测量检验。 <b>素养目标:</b> 具有自主学习新技能、具有责任心、能自主完成工作岗位任务;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;培养学生科学的思维、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。	引领同步。	以上 95-100 分。	
12	专业核心课	B	地基基础工程施工★	D3201567	3	48	<b>知识目标:</b> 掌握土的物理性质、分类、有关参数及应用;了解土的力学性能、应力和变形计算;掌握地基的常用处理技术;掌握常见深基坑支护的结构的特点;掌握常见地基基础工程施工技术。 <b>能力目标:</b> 能识别土的种类;能识读地质勘察报告;能选择地基处理的方法;能选择基坑支护方式;能进行地基基础相关施工操作。 <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。	<b>主要教学内容:</b> 土的物理性质、分类、有关参数及应用;土的力学性能、应力和变形计算;地质勘察报告的阅读与应用;常见基础的结构设计、地基的常用处理技术和应用;深基坑支护的结构处理 <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。	施工员、质检员、安全员以上证书替换本课程 3 学分。
13	专业核心课	B	主体工程施工★	D3201568	5	80	<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。 <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;能组织工程施工 <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。	<b>主要教学内容:</b> 常见砌体工程的施工,砌体材料选择,砂浆配合比设计,墙体砌筑;常见混凝土工程的施工,钢筋的加工、绑扎与安装,模板的设计、铺设与拆除,混凝土的配合比设计、运输、浇筑、振捣与养护;常见屋面的排水与防水施工,楼地面的防水施工,室内外一般装饰的施工,脚手架搭设,构件吊装与运输,装配式混凝土结构施工要点; BIM 技术在施工中的应用。 <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。	施工员、质检员、安全员
14	专业核心课	B	钢结构工程识图与施工	D3201569	3	48	<b>知识目标:</b> 掌握钢结构识图基本知识;掌握钢结构施工工艺。 <b>能力目标:</b> 能识读钢结构图;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。 <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> 钢结构施工图的组成;钢结构识图的基本方法;钢结构施工工艺等。 <b>教学要求:</b> 充分开发学习资源,结合三维虚拟仿真模型,直观呈现钢结构构造,让学生能更好的学习本课程。	施工员、质检员、安全员; 1+X 装配式建筑初级以上证书替换本课程 3 学分。课程成绩对应为:初级 80-50 分;中级 85-90 分;、高级 90-95 分。
15	专业核心课	C	建筑工程计量与计价★	D3300989	2	48	<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。 <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	<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。 <b>教学要求:</b> 采用“任务驱动”、“小组探究”、	省级工程造价技能竞赛三等奖以上证书替换本课程 2 学分。课程成绩对应为:省三等奖 80-50 分;省二

						合要求的工程造价文件。 <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。	“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。	等奖 85—90 分; 省三等奖 90—95 分; 国三等奖以上 95—100 分。	
16	专业核心课	B	装配式混凝土结构识图与施工	D3201570	3	48	<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。 <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。 <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。	<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。 <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。	施工员、质检员、安全员; 1+X 装配式建筑初级以上证书替换本课程 3 学分。课程成绩对应为: 初级 80—50 分; 中级 85—90 分; 高级 90—95 分。
17	专业核心课	C	BIM 技术应用	D3300990	2	48	<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。 <b>能力目标:</b> 能使用 Revit 软件进行绘图建模。 <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。	<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。 <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。	1+XBIM 初级以上证书替换本课程 2 学分。课程成绩对应为: 初级 80—50 分; 中级 85—90 分; 高级 90—95 分。
18	专业核心课	B	工程项目管理与施工组织★	D3201072	3	48	<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。 <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。 <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> 1) 施工方案的编制原理与基本规则; 2) 施工进度计划的编制与应用; 3) 施工现场的规划布置与现场平面图绘制; 4) BIM 技术在施工管理中的综合应用。 <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。	施工员、安全员以上证书替换本课程 3 学分。
19	专业实践课	C	劳动教育(1)	D1200036	1	24	<b>知识目标:</b> 掌握工作过程中劳动工具的正确使用。 <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。 <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; 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 <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。	
20	专业实践课	C	劳动教育(2)	D1200036	1	24	<p><b>知识目标：</b>掌握工作过程中劳动工具的正确使用。</p> <p><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。</p> <p><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；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。</p>	<p><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</p> <p><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。</p>	
21	专业实践课	C	认知实习	D3300991	1	24	<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。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>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><b>主要教学内容：</b>建筑工程技术的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>通过学生听、看、记、思、说，冲击学生的思想，得出对建筑市场、专业的正确判断。其余环节的教学，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>	
22	专业实践课	C	施工图识读专项实训	D3300378	1	24	<p><b>知识目标：</b>掌握建筑施工图的识读方法与技巧；掌握结构施工图的识读方法与技巧；掌握常见建筑构造；掌握结构常见构造。</p> <p><b>能力目标：</b>能熟练识读建筑施工图；能熟练识读平法结构施工图；能正确选择建筑构造；能正确选择结构图集构造。</p> <p><b>素养目标：</b>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；具备人文和科学素养；具备勤思好问，积极向上的学习态度；具备分析和解决实际问题的能力。</p>	<p><b>主要教学内容：</b>建筑施工图识读；结构施工图的识读；建筑构造相关知识；结构11G101图集的应用。</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>	<p>省级建筑识图技能竞赛三等奖以上证书替换本课程1学分。课程成绩对应为：省三等奖80-50分；省二等奖85-90分；省三等奖90-95分；国三等奖以上95-100分。</p>
23	专业实践课	C	测量专项实训	D3300085	1	24	<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，能够正确地对比水准、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；</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</p>	<p>省级测量技能大赛三等奖以上</p>

							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。 <b>素养目标:</b> 具有自主学习新技能、具有责任心、能自主完成工作岗位任务;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;培养学生科学的思维、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。	授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。	
24	专业实践课	C	跟岗实习	D3300993	2	48	<b>知识目标:</b> 掌握岗位工作中必备的专业基础知识。 <b>能力目标:</b> 能较好地完成岗位工作任务;能在岗位工作查找自身知识和技能不足,制定学习规划。 <b>素养目标:</b> 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、沟通协调能力和人文和科学素养;具备勤思好问,积极向上的学习态度;具备分析和解决实际问题的能力。	<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。 <b>教学要求:</b> 根据学院各专业跟岗实习管理办法执行。	
25	专业实践课	C	顶岗实习	D3300072	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。 <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。 <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。 <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。	
26	专业实践课	C	毕业设计	D3300068	2	44	<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。 <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。 <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,提升专业综合素养。	<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。 <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。	
27	专业拓展课	C	建筑设备施工工艺与识图	D3300996	2	48	<b>知识目标:</b> 了解设备施工常见材料;掌握设备施工图的识读;掌握常见施工技术的应用;掌握设备工程与建筑工程施工协调。 <b>能力目标:</b> 能选择设备材料;能识读设备施工图;能组织设备工程施工;能利用BIM进行设备模型建立,并优化。 <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	<b>主要教学内容:</b> 能识读设备施工图;掌握分部工程不同的施工方法;掌握施工工艺及操作要求;掌握建筑施工质量检查方法;BIM设备模型的建立;BIM设备优化。 <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。	

28	专业拓展课	C	建设工程资料管理	D3300994	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、能折叠竣工图纸。具有对施工现场资料管理的能力, 能够对工程资料进行记录、收集、分类及整理。</p> <p><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。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 主要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>	资料员
29	专业拓展课	C	计量计价软件应用	D3300995	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> 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> 计量软件基础知识、界面介绍、通用功能、绘图输入、表格输入与报表预览与输出; 计价软件工程设置、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>	
30	专业拓展课	B	建筑装饰工程施工	D3201571	2	32	<p><b>知识目标:</b> 掌握一般建筑装饰工程的常规施工工艺、施工方法及包含的原理; 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装饰行业新技术、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> 抹灰工程、吊顶与轻质隔墙工程、门墙工程、玻璃工程、吊顶与轻质隔墙工程、饰面板(砖)装饰工程、楼地面装饰工程、涂料装饰工程、裱糊与软件包工程、店面装饰工程、其他装饰工程施工等。</p> <p><b>教学要求:</b> 讲练结合, 采用理实一体方式。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>	
31	专业拓展课	C	建筑设备施工工艺与识图	D3300996	2	48	<p><b>知识目标:</b> 了解建筑给排水、电气、通风、空调系统的设计原理和常见材料的性能。</p> <p><b>能力目标:</b> 通过本课程的学习, 将使学生掌握水电设备施工图的识读; 掌握不同部位设备的施工方法和操作工艺; 掌握设备专业施工质量的检测方法。</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设备安装行业新技术、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></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 能识读设备施工图;</li> <li>2) 掌握分部工程不同的施工方法;</li> <li>3) 掌握施工工艺及操作要求;</li> <li>4) 掌握建筑施工质量检查方法。</li> </ol> <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>	

32	专业拓展课	C	市政工程施工图识读与绘制	D3300997	2	48	<p><b>知识目标：</b>了解市政工程的组成；掌握市政施工图识读的要求；掌握利用 CAD 软件绘制简单节点详图</p> <p><b>能力目标：</b>能识读市政官网施工图；能识读市政道路施工图；能识读市政桥梁施工图；能绘制简单的节点详图。</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>市政工程的组成；市政官网施工图与构造；市政道路工程施工图与构造；</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>
33	专业拓展课	B	市政工程施工	D3201572	2	32	<p><b>知识目标：</b>掌握市政工程官网系统施工技术；掌握市政道路工程施工技术；掌握市政道路桥梁工程施工技术。</p> <p><b>能力目标：</b>能组织市政工程官网系统施工；能组织市政道路工程施工；能组织市政道路桥梁工程施工。</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>市政工程官网系统施工技术；市政道路工程施工技术；市政道路桥梁工程施工技术；市政工程质量与安全控制。</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>
34	专业拓展课	C	道桥工程施工图识读与绘制	D3300998	2	48	<p><b>知识目标：</b>掌握道路路线平面图的识读；掌握道路断面图的识读；掌握道路排水系统识图识读；掌握道路防护工程施工图识读；掌握桥梁工程施工图识读。</p> <p><b>能力目标：</b>能识读道路工程施工图；能识读道路排水工程施工图；能识读道路护坡工程施工图；能识读桥梁工程施工图；能统计道桥工程材料。</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>地形图识读；道路路线图识读；道路断面图识读；道路排水系统图识读；道路护坡工程施工图识读；桥梁工程施工图识读；道桥工程材料统计</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>
35	专业拓展课	B	道桥工程施工	D3201573	2	32	<p><b>知识目标：</b>掌握路基工程施工技术；掌握路面工程施工技术；掌握道路排水系统施工技术；掌握道路护坡工程施工技术；理解桥梁工程施工技术。</p> <p><b>能力目标：</b>能组织路基工程施工；能组织路面工程施工；能协助组织桥梁工程施工。</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>道路工程施工技术；桥梁工程施工技术；道路工程质量与安全控制；桥梁工程质量与安全控制。</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>
			小计		99	2044		

## 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	18.91%
		公共限选课	7	112	112	0	4.38%
		专业基础课	18	320	146	174	12.50%
		专业核心课	32	600	166	434	23.44%
		专业实践课	33	788	0	788	30.78%
2	选修课	公共任选课	6	96	96	0	3.75%
		专业拓展课	10	160	80	80	6.25%
3	操作学分		6	6	0	0	0.00%
合计			140	2560	882	1678	100.00%
理论课、实践课占总课时比例					34.45%	65.55%	100%

## (二) 课堂教学安排

序号	课程属性	课程名称	课程类型	课程编号	考核方式	学分	总学时	理论	实践	各学期学时分配(学时/周)						开课周数	开课单位	备注
										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社会主义理论体系概论(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社会主义理论体系概论(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	0	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	0		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	0			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	0				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	0					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	0	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	实行课证互换的专业开设在第3、4学期
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	0	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	0	2						16	师范学院	
20	公共必修课	大学英语(2)	A	D1200045	试	2	32	32	0		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	四史专题	A	D1100139	试	1	16	16	0					2		16	马克思主义学院	必选
25	公共限选课	高等数学(B1)	A	D1100015	试	2	32	32	0	2						16	师范学院	分层教学
26	公共限选课	高等数学(B2)	A	D1100016	试	2	32	32	0		2					16	师范学院	
27	公共限选课	中国古建筑欣赏与设计	A	WLGX0094	查	2	32	32	0	2						16	教务处/各二级学院	教务处开设为网络课程
28	公共任选课					6	96	96	0							16		
29	专业基础课	专业认知	A	D3100417	查	1	16	16	0								土木学院	
30	专业基础课	建筑材料	B	D3201564	试	3	48	30	18	3						16	土木学院	
31	专业基础课	建筑制图	B	D3201565	试	3	48	30	18	3						16	土木学院	
32	专业基础课	建筑力学与结构	B	D3201566	试	3	48	22	26	3						16	土木学院	
33	专业基础课	计算机辅助设计	C	D3300987	查	1	24	0	24	2						12	土木学院	
34	专业核心课	建筑构造与识图★	B	D3200422	试	4	64	20	44		4					16	土木学院	
35	专业核心课	平法施工图识读★	C	D3300985	试	4	96	0	96		6					16	土木学院	
36	专业核心课	建筑工程测量★	C	D3300986	查	3	72	0	72		5					15	土木学院	
37	专业基础课	BIM 建模	C	D3300988	查	3	72	0	72		5					15	土木学院	
38	专业核心课	地基基础工程施工★	B	D3201567	试	3	48	20	28			3				16	土木学院	
39	专业核心课	主体工程施工★	B	D3201568	试	5	80	46	34			5				16	土木学院	
40	专业基础课	建设工程法规	A	D3201067	试	2	32	32	0			2				16	土木学院	
41	专业核心课	建筑工程计量与计价★	C	D3300989	试	2	48	8	40				3			16	土木学院	
42	专业核心课	钢结构工程识图与施工	B	D3201569	试	3	48	24	24				3			16	土木学院	
43	专业核心课	装配式混凝土结构识图与施工	B	D3201570	试	3	48	24	24				3			16	土木学院	
44	专业核心课	BIM 技术应用	C	D3300990	查	2	48	0	48				3			16	土木学院	
45	专业基础课	工程招投标与合同管理	B	D3200994	试	2	32	16	16					2		16	土木学院	
46	专业核心课	工程项目管理与施工组织★	B	D3201072	试	3	48	24	24					3		16	土木学院	

47	专业实践课	劳动教育(1)	C	D1200036	查	1	24	0	24		1W					1	土木学院	
48	专业实践课	劳动教育(2)	C	D1200036	查	1	24	0	24				1W			1	土木学院	
49	专业实践课	认知实习	C	D3300991	查	1	24	0	24	1W						1	土木学院	
50	专业实践课	测量专项实训	C	D3300085	查	1	24	0	24		1W					1	土木学院	
51	专业实践课	施工图识读专项实训	C	D3300378	查	1	24	0	24		1W					1	土木学院	
52	专业实践课	跟岗实习	C	D3300993	查	2	48	0	48			1W	假期			2	土木学院	
53	专业实践课	顶岗实习	C	D3300072	查	24	576	0	576						24W	24	土木学院	
54	专业实践课	毕业设计	C	D3300068	查	2	44	0	44					2W		2	土木学院	
55	专业拓展课	建设工程资料管理	C	D3300994	查	2	48	10	38					3		16	土木学院	
56	专业拓展课	计量计价软件应用	C	D3300995	查	2	48	0	48				3			16	土木学院	
57	专业拓展课	建筑装饰工程施工	B	D3201571	查	2	32	16	16					2		16	土木学院	
58	专业拓展课	建筑设备施工工艺与识图	C	D3300996	查	2	48	10	38					3		16	土木学院	
59	专业拓展课	市政工程施工图识读与绘制	C	D3300997	查	2	48	0	48			3				16	土木学院	
60	专业拓展课	市政工程施工	B	D3201572	查	2	32	16	16					2		16	土木学院	
61	专业拓展课	道桥工程施工图识读与绘制	C	D3300998	查	2	48	0	48			3				16	土木学院	
62	专业拓展课	道桥工程施工	B	D3201573	查	2	32	16	16					2		16	土木学院	
合计						140	2560	882	1678									

备注：公共任选课原则上开课学期为2、3、4学期，每期2学分。

## 八、实施保障

### （一）人才培养方案制定流程

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2020级专业人才培养方案制（修）订工作的指导意见》、《2020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。

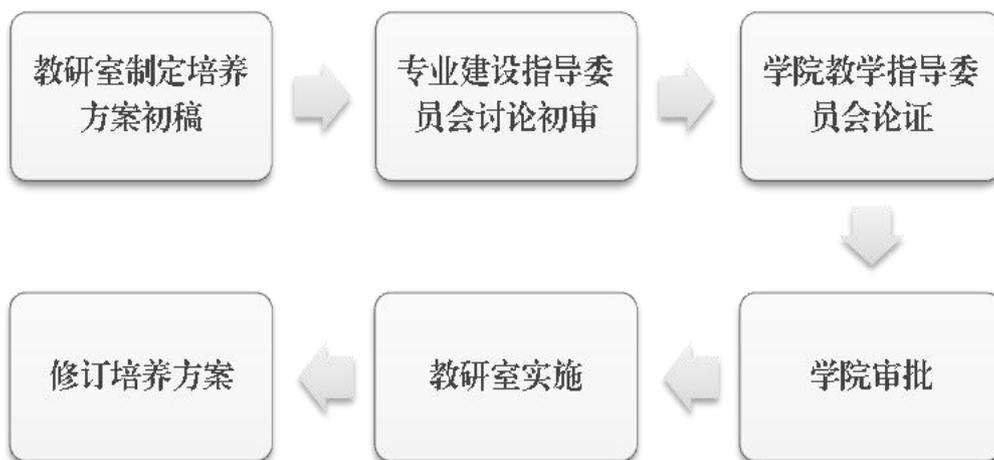


图4 人才培养制定流程图

### （二）专业人才培养模式

经过多年探索，专业形成了“双核共振、岗位主导、课证结合、校企共育”为基础的“一核二线三阶四双五技”人才培养模式。该模式强调以阶梯式逐步递进，对学生素质及能力进行全方位的培养。

人才培养模式强调以阶梯式逐步递进，对学生进行全方位培养，实现专业能力与人文素质同步提升。“双核共振”将对学生的职业核心素养及专业核心技能培养放到同等重要的地位。专业人才培养定位于高素质技术技能人才，高素质体现在具备较高的职业核心素养，能适应经济社会发展和岗位变迁、伴随终生可持续发展的能力。高技能体现在具有扎实的专业知识和较高的专业技能。“岗位主导”是指通过岗位认识→岗位仿真→顶岗实习，完成学生从“岗位基本能力形成→岗位专项技能训练→岗位综合能力提升”的梯形能力递进；“课证结合”是指以建筑行业相关国家职业标准制定课程标准，以学生考取“八大员”职业资格证书为目标，使课程教学与证书考取相结合；“校企共育”是指由企业的技术人员与校内的专任教师共同制定培养方案、完成教学、共同评价等共育专业人才。（人才培养模式结构见图5所示）。

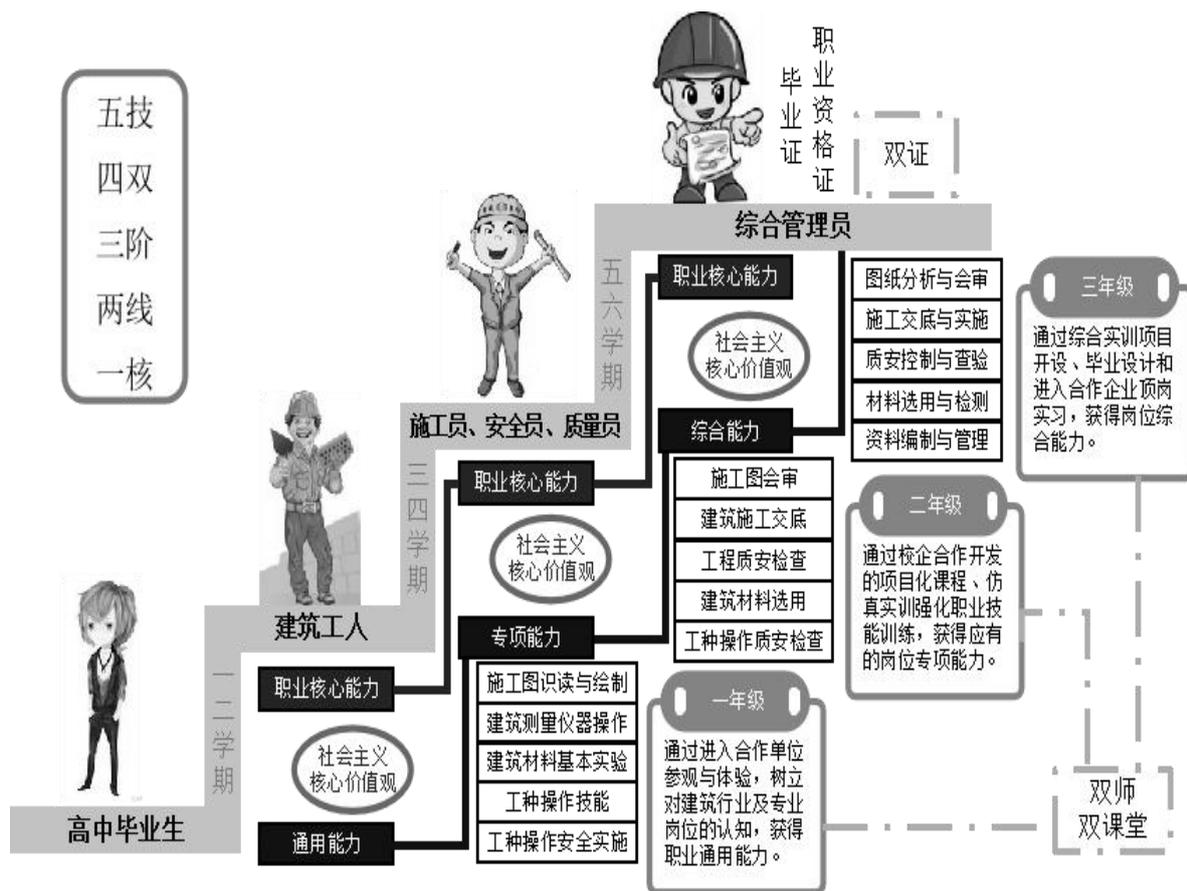


图 5 人才培养模式结构示意图

一核：以社会主义核心价值观培养为核心，通过课程教学、学生活动、技能竞赛等途径，培养学生作为社会主义合格建设者在政治、品德、法治、人文、科学等方面的基本素养和作为建筑人的责任、质量、规范、安全、吃苦等职业素养。

二线：以职业核心能力和岗位职业能力培养为两条主线，培养学生合作交流、信息处理、解决问题、自我学习等方面的职业核心能力和专业岗位群所要求的行业通用能力、职业特定能力。

三阶：第 1~2 学期为通用能力培养阶段、第 3~4 学期为专项能力培养阶段、第 5~6 学期为综合能力培养阶段，职业能力递进式培养，促使学生的职业成长。

四双：以专业建设校企双带头人、教学实施校企双课堂、人才培养双教师配备、学生毕业持学历上岗双证为人才培养路径，将校企合作育人机制贯穿人才培养全过程，实现人才培养规格契合企业用人规格。

五技：着力培养学生图纸分析与会审，施工交底与实施，质安控制与查验，材料选用与检测、资料编制与管理五项专业核心技能。

### （三）人才培养实施保障

#### 1.专业（群）建设与发展委员会

委员会内职务	姓名	职称（职务）	所在单位
主任委员	李柱凯	二级学院院长/教授	广安职业技术学院土木工程学院
副主任委员	吴明军	副院长/教授	四川建筑职业技术学院
副主任委员	张琴	副院长/副教授	广安职业技术学院土木工程学院
副主任委员（校外）	张兴华	总工/高级工程师	中信国安建工集团
委员	雷波	建工教研室主任/讲师	广安职业技术学院土木工程学院
委员	宋丹	工程造价教研室主任/讲师	广安职业技术学院土木工程学院
委员	张淑琴	园林教研室主任/副教授	广安职业技术学院土木工程学院
委员	陈双	建筑装饰工程教研室主任/讲师	广安职业技术学院土木工程学院
委员（校外）	杨智勇	高级工程师/副总经理	西南建工集团有限公司
委员（校外）	游飞	高级工程师/测量主管	中铁二十三局第六工程公司
委员（校外）	左茂刚	高级工程师/常务副总	四川华辉杭萧钢构有限公司

#### 2.师资队伍

建筑工程技术专业现有专职专业教师 25 名，专职具有教授 2 人、副教授（高级工程师）7 人、中级（工程师）12 人，“双师”素质教师 19 人，注册建筑师 2 人，注册结构工程师 4 人，注册监理工程师 2 人，高级爆破师 1 人，注册安全工程师 1 人、注册建造师 18 人，律师 1 人，国家职业鉴定师 1 人。专业教师中有 21 名教师在企业一线从事技术服务或兼职管理工作。专业共聘请了 22 名兼职教师，从事部分核心课程和实践课程的教学工作。

##### （1）队伍结构

学生在校 533 人（含 2020 级计划招生），生师比稳定于 21:1 左右，双师素质教师占专业教师比 100%，专任教师队伍职称、学历、年龄结构合理。

专职教师职称结构图

专职教师学历结构图

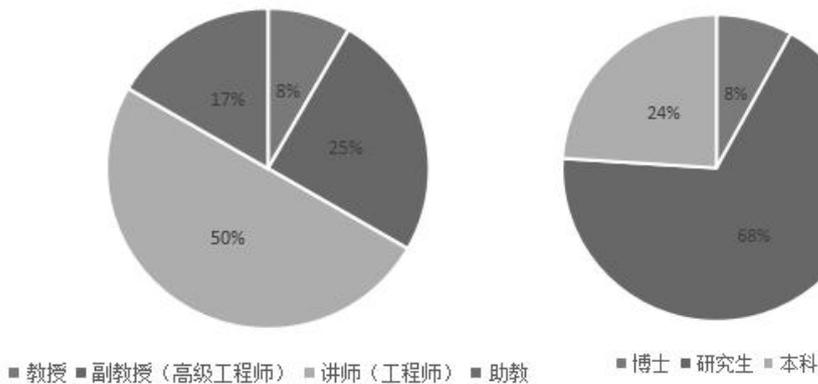


图 6 教师队伍结构图

## (2) 专任教师

具有高等学校教师任职资格。有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有建筑工程技术专业本科及以上学历；具有扎实的建筑工程技术专业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5年累计不少于6个月企业实践经历。

序号	姓名	学历	职称	取得行业资格证	教授课程
1	李柱凯	博士	教授	一级注册建造师、安全工程师	建筑材料
2	甘华银	研究生	教授	律师	建设工程法规
3	汪杰	本科	高级工程师	注册结构工程师、注册建筑师	建筑力学与结构
4	熊湖荣	本科	高级工程师	注册结构工程师	建筑力学与结构
5	范国强	本科	高级工程师	注册结构工程师 注册建筑师、高级爆破	招投标与合同管理
6	张琴	研究生	副教授	注册监理工程师 注册建造师	平法施工图识读
7	雷波	研究生	副教授/高级工程师	注册建造师	主体工程施工、钢结构工程施工、装配式混凝土结
8	吴建生	本科	高级工程师	注册监理工程师 注册造价师	工程项目管理与施工组织
9	李辉	研究生	讲师	注册建造师	基础工程施工
10	杜晓东	研究生在读	讲师	注册建造师	建筑工程测量、基础工程施工
11	杨新刚	本科	助教、工程师	注册建造师	设备工程识图与施工、市政工程施工图识读
12	陈双	研究生	讲师	注册建造师	建筑构造与识图
13	李兰君	本科	助教	注册建造师	建筑构造与识图
14	范力文	研究生在读	助教	注册建造师	路桥工程施工图识读
15	何锐	研究生	助教、工程师	注册结构工程师 注册建造师	钢结构工程施工
16	范力豪	研究生在读	助教、工程师	注册建造师	主体工程施工、装配式混凝土结构施工
17	陈行	研究生在读	助教、工程师	注册建造师	基础工程施工、钢结构工程施工
18	伍博	研究生在读	助教、工程师	注册建造师	BIM 建模、BIM 技术应用
19	刘千梦	研究生	助教	BIM 工程师	BIM 建模、BIM 技术应用
20	谢钧	研究生	助教	注册建造师	道桥工程施工
21	宋丹	研究生	副教授	注册建造师	造价软件应用
22	张利	研究生在读	讲师	注册建造师	建筑工程资料管理
23	李晓英	博士在读	讲师	注册建造师	建筑材料、建设工程法规
24	马静月	研究生	讲师	国家职业鉴定师	建筑制图
25	程小珊	研究生	讲师	注册建造师	建筑工程计量计价

## (3) 专业带头人

专业带头人张琴，副教授、广安市教学名师、学校一流名师，从事教

学工作 15 年；专业负责人雷波，副教授，高级工程师，获广安市五一劳动奖章、广安市小平故里工匠称号、广安市优秀教师、学校一流骨干，从教 12 年。专业带头人、负责人均具有丰富的专业知识，能力强、水平高，能够较好把握国内外建设行业与专业发展动态，能广泛联系行业企业，了解行业企业对建筑工程技术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，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### (4) 兼职教师

兼职教师共 22 人，全部来自于建筑业企业，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的建筑工程技术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。

序号	姓名	任职企业	职称	岗位
1	罗江平	中铁二十三局集团第六工程有限公司	高级工程师	项目副总
2	游飞	中铁二十三局集团第六工程有限公司	高级工程师	测绘总工
3	蒋春青	中铁二十三局集团第六工程有限公司	工程师	项目技术人员
4	蒋和平	中信国安建工集团有限公司	高级工程师	技术部经理
5	蒋红	中信国安建工集团有限公司	高级工程师	项目经理
6	王波	中信国安建工集团有限公司	工程师	施工员
7	陈志强	中信国安建工集团有限公司	工程师	施工员
8	甘敏	西南建工集团有限公司	高级工程师	技术负责人
9	蒋陈峰	西南建工集团有限公司	高级工程师	项目技术负责人
10	杨白斌	西南建工集团有限公司	工程师	招投标负责人
11	李明亮	华菱星星集团有限公司	高级工程师	项目副经理
12	李华琴	华菱星星集团有限公司	工程师	施工员
13	邓小川	华菱星星集团有限公司	工程师	施工员
14	赖丹	四川远达水利工程有限公司	高级工程师	项目经理
15	陈豪	四川远达水利工程有限公司	工程师	施工员
16	周瑜	广安市永立地质勘察有限公司	工程师	实验人员
17	邓雪林	四川弘岩勘察设计有限公司	高级工程师	技术副总
18	胡兆林	广安市发展建设集团有限公司	高级工程师	副总经理
19	尹和平	广安市发展建设集团有限公司	工程师	施工员
20	徐勇辉	广安市发展建设集团有限公司	工程师	质量员
21	姜飞	广安市交通投资集团有限公司	工程师	施工员
22	张其莲	广安市交通投资集团有限公司	高级工程师	项目技术负责人

### 3.教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

#### (1) 多媒体教室

教室内希沃电子黑板、多媒体计算机、激光投影设备、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：

专业经过中央财政支持项目、省级高技能人才培养基地、国家级高技能人才培养基地、省级示范等项目的建设为支撑人才培养方案需求，确保人才培养质量，在专业指导委员会的指导下，建设了建筑工程综合实训场、项目管理实训室、半成品展示楼、BIM 实训室、装配式吊装实训中心，改扩建建筑力学与材料检测实验室、一体化教室等 9 个实验实训室。现有 20 个校内实验实训室（基地），见下表，完全满足人才培养目标要求。

序号	名称	建筑面积（平方米）	仪器设备		主要实训项目	工位数（个）	备注
			台/套	总值（万元）			
1	建筑材料与力学实训室（一）	65	35	19.8	水泥试验 混凝土用骨料试验 混凝土拌和物实验 混凝土性质试验	30	
2	建筑材料与力学实训室（二）	65	43	25.8	材料的拉压实验 材料的剪扭实验 钢筋检测实验 砌体检测实验	30	
3	建筑材料检测实训室	65	35	48.5	建筑材料性能检测 新材料研究	30	
4	建筑设备实训室	65	28	21.65	建筑设备认知 建筑电气布置实训 电梯系统实训	20	
5	手工制图实训室（一）	105	210	12.6	图线练习 抄图练习 组合体三面投影图绘制	100	
6	手工制图实训室（二）	105	210	12.6	**实训楼建筑施工图抄绘 彩色平面图绘制 园林施工图绘制	100	
7	工程造价模拟实训室（一）	100	423	96.7	AUTOCAD 基础知识 绘图命令、编辑命令使用 尺寸标注及文本标注 建筑施工图的绘制	60	
8	工程造价模拟实训室（二）	100	423	96.7	, **门卫室（砌体结构）招 标控制价编制 **实训楼（框架结构）招 标控制价编制 **商住楼（剪力墙结构）招 标控制价编制	60	

					**实训楼招标文件编制 **实训楼投标文件编制		
9	工程造价一体化实训室	100	103	12.5	门卫室招标控制价编制 实训楼招标控制价编制 图书馆招标控制价编制 XX商住楼招标控制价编制	60	
10	建筑工程一体化实训室	100	103	12.5	分部工程施工方案编制 临时用电施工方案编制 钢结构施工方案编制 脚手架专项施工方案编制 施工资料编制与汇总	60	
11	规划设计一体化实训室	130	104	22.58	**小区房屋规划设计 **小区道路规划设计 **场镇工业区规划设计 规划设计文编编制	60	
12	建筑工程综合实训场	1800	1367	46.58	钢管扣件脚手架搭设、拆除 模板加工与操作 钢筋加工与绑扎 砌筑工操作实训 抹灰工操作实训	250	校内生产型实训基地
13	建筑认知实训室	210	645	9.86	建筑材料认知 建筑材料选用 房屋构造认识实训 建筑构件配筋认识实训 建筑装饰认识实训	60	
14	建筑测量一体化实训室	130	1488	171.95	水准仪使用实训 经纬仪使用实训 全站仪使用实训 GPS测量仪器使用 无人机测绘实训 建筑施工放线	120	
15	建筑装饰一体化实训室	140	48	25.8	建筑装饰施工图识读 吊顶施工实训 木工施工实训	60	
16	工程质量检测一体化实训室	140	143	21.56	混凝土强度检测 墙体、楼面裂缝宽度检测 楼板、剪力墙厚度检测 管道渗漏评估 钢筋混凝土构件的电阻率 以及锈蚀率检测	60	
17	BIM实训室	100	61	45	Revita建筑模型建立 Revita结构模型建立 Revita设备模型建立 Revita模型分析 Revita施工进度模拟	40	
18	建筑实体模型	800	146	268.4	专业认识 建筑构造认识 钢筋施工节点认识 砌体施工节点认识 装饰施工节点认识	120	校内生产型实训基地
19	省级装配式建筑实操实训基地	200	285	157.5	构件吊装方案编制 竖向构件的吊装实训 水平构件的吊装实训 吊装工程节点连接实训 吊装工程质量检查与验收 吊装工程施工安全防范与控制	60	

20	省级装配式建筑构件生产性实训基地	600	190	86	预制构件模板设计与加工 预制构件钢筋加工与绑扎 预制构件生产与养护	60	
21	虚拟仿真实训中心	130	145	132.5	基础工程虚拟施工实训 主体工程虚拟施工实训 装饰工程虚拟施工实训 装配式建筑虚拟施工实训	60	建设中
22	VR 体验中心	100	10	85.4	VR 安全体验实训 VR 建筑施工模拟实训 装配式建筑 VR 实训	6	建设中

### (3) 校外实训基地基本要求:

加强与企业的融合度,开展校企合作实训基地建设,校外实训基地总数达到 32 个。对名优企业,加大合作力度,尽可能在优质生源、师资等方面提供保障,半年以上学生顶岗实习比例达 100%。

序号	实训基地名称	面向专业	合作内容
1	中铁二十三局集团第六工程有限公司	建工、测量	横向项目合作
2	中信国安建工集团	建工、工造、装饰	订单班、项目合作
3	华菱星星集团有限公司	建工	实习、实训、顶岗
4	广安市发展建设集团有限公司	建工、工造、装饰	实习、实训、顶岗
5	广安市交通投资集团有限公司	建工、工造、装饰	实习、实训、顶岗
6	四川东宇装饰工程有限公司	建工、工造、装饰	实习、实训、顶岗
7	四川金鸿祥建设工程有限公司	建工、工造	实习、实训、顶岗
8	四川稳达建筑有限公司	建工	实习、实训、顶岗
9	四川天勋建设工程有限公司	建工	实习、实训、顶岗
10	四川创海建筑工程有限公司	建工	实习、实训、顶岗
11	广安川西建材有限责任公司	建工	实习、实训、顶岗
12	四川杰峰建设有限公司	建工	实习、实训、顶岗
13	四川金鸿祥建筑劳务有限公司	建工	实习、实训、顶岗
14	四川锦绣华城建筑有限公司	建工	实习、实训、顶岗
15	四川远达水利工程有限公司	建工	实习、实训、顶岗
16	四川新材建筑咨询服务有限公司	建工、造价、装饰	实习、实训、顶岗
18	四川勇胜建筑工程有限公司	建工	实习、实训、顶岗
19	广安广前交通设施有限公司	建工专业群	实习、实训、顶岗
20	四川鸿锋建筑劳务有限公司	建工、工造	实习、实训、顶岗
21	四川欣百纳建筑工程有限公司	建工、工造	实习、实训、顶岗
22	广安志华建设工程有限公司	建工、工造	实习、实训、顶岗
23	广安金泰建工有限公司	建工、工造	实习、实训、顶岗

24	广安三立建设有限公司	建工、工造	实习、实训、顶岗
25	广安永立工程地质勘察有限公司	建工、工造	实习、实训、顶岗
26	四川弘岩勘察设计有限公司	建工、工造	实习、实训、顶岗
27	南充华欣建筑工程有限公司	建工、工造	实习、实训、顶岗
28	四川泰兴建设管理有限责任公司	建工、工造	实习、实训、顶岗
29	四川云洪建设工程有限公司	建工、工造	实习、实训、顶岗
30	广安市两江建筑工程有限公司	建工、工造	实习、实训、顶岗
31	四川鼎固建筑设计有限公司	装饰、建工	实习、实训、顶岗
32	四川伟宸建筑工程有限公司	建工、工造	实习、实训、顶岗

#### (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》、《平法施工图识读》等 20 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》、《主体工程施工》、《工程招投标与合同管理》、《建筑工程测量》8 门课程的精品在线课程建设。计划 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。

#### 4.教学资源

##### (1) 教材的选用要求

1) 教材内容体现“精讲多练”，易于学生接受；教材内容准确，以工作过程为导向，以项目式引导学生在学中做、做中学；信息化配套资源丰富，如具有教学资源平台、教学小视频等，方便学生自学和拓展练习；教学案例是近三年的新颖的行业大事件或热门咨询。，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。

2) 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。

3) 优先选用反应行业专业发展的活页式教材、工作手册式教材；

根据专业建设的需要，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。

4) 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。

5) 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。

6) 加强校本教材建设规划。未来三年建设出版 2 本信息化校本教材，尽量采用工作手册式或活页式教材。

## (2) 图书信息资源

目前，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，满足学生自学需要和开拓视野。满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：与建筑工程技术专业核心专业领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、建筑法律法规、图集、定额及工程案例图纸等。

教研室图书信息资源。教研室整理了近三年建筑工程技术专业教材用书，存放了北京理工大学出版社、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

专业经过多年建设，建立了包含音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。专业建设的线上精品资源共享课程建下表。

编号	课程名称	平台	网址	备注
1	建筑工程测量	学习通	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/81841592.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/81841592.html</a>	校级精品资源共享课
2	建筑构造与识图	学习通	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/86457597.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/86457597.html</a>	校级精品资源共享课
3	主体工程施工	学习通	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/85970341.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/85970341.html</a>	校级精品资源共享课
4	工程招投标与合同管理	学习通	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/202062210.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/202062210.html</a>	校级精品资源共享课
5	建筑材料	学习通	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/201895056.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/201895056.html</a>	校级精品资源共享课
6	建筑工程计量计价	学习通	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/81807309.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/81807309.html</a>	校级精品资源共享课

7	平法施工图识读	学习通	<a href="http://mooc1.chaoxing.com/course/200808465.html">http://mooc1.chaoxing.com/course/200808465.html</a>	校级精品资源共享课
8	装配式建筑施工	学习通	<a href="https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=205237477&amp;clazzid=28711079&amp;edit=true&amp;v=0&amp;cpi=5163257">https://mooc1-1.chaoxing.com/mycourse/teachercourse?moocId=205237477&amp;clazzid=28711079&amp;edit=true&amp;v=0&amp;cpi=5163257</a>	校级精品资源共享课

专业建设的校内线下数字资源见下表。

编号	实训室	资源名称
1	虚拟仿真实训室	建筑结构实训评价软件
2		建筑工程识图能力实训评价软件
3		CAD 教学实训评价软件
4		土建施工工艺虚拟仿真教学软件
5		建筑装饰装修工程施工工艺虚拟仿真教学软件
6		装配式建筑虚拟仿真实训软件
7		工程监理虚拟仿真教学软件
8		钢筋平法与计算仿真实训软件
9	VR 体验中心	建筑工程 VR 实训中心
10		装配式建筑 VR 实训系统
11		VR 施工安全实训中心
12	装配式实训中心	装配式建筑构件生产可视化教学资源
13		装配式建筑构件吊装可视化教学资源
14		装配式建筑构件后浇可视化教学资源

#### (4) 建筑专业资源库

##### 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/>

四川省装配式建筑产业协会 <http://abias.org.cn/>

##### 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) 其他数字资源

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。

## 5. 教学方法

### (1) 教师教学方法

全面推行“互联网+职业教育”，应用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件，全面升级“教”“学”方法；学引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。全面实施“课程思政”，提升育人效果。

按照专业培养方案及课程标准的内在要求，构建专业核心课程，课程采用“项目导向、任务驱动”的“理实一体化”教学模式。在课程教学中，突出以学生为主体，努力突破学生单一受教者的角色，使学生参与到教与学过程中，逐步实现“做中学、学中做”的教学模式。其次，加大网络课程资源建设，合理运用信息化教学手段、突破学生学习时间和空间的限制，使学生可以通过网络课程自主学习。

讲授法：理论性课程教师采用传统的讲授法进行教学，如《建筑力学与结构》课程的教学；

演示法：借助模型或实物进行展示，帮助缺乏空间想象力的学生理解空间形体，如《建筑制图》等课程的教学；

案例教学法、理实一体化教学：采用工程案例组织教学，通过解读或编制案例，将原本相对独立的知识点联系起来，并以此理解和掌握理论知识点的应用，如《主体工程施工》、《地基基础工程施工》、《钢结构工程施工》、《建筑工程计量与计价》等课程的教学；

情境教学法、翻转课堂、角色扮演：通过创设情境，让学生在真实情境中体会对知识的灵活应用，借助对知识的整合和利用来解决情境中设置的问题，拉近与真实从业环境的距离。主要适用于与工程联系较紧密、实践性较强的课程，如《工程招投标与合同管理》、《项目管理与施工组织》等课程的教学。

现场教学法：将授课地点转移至真实的工程环境中，学生通过对真实操作环节和施工做法的观察，掌握并升华书本知识，缩短学生适应工作岗

位的时间。现场教学法主要适应于与真实工作环境联系紧密的课程，如《主体工程施工》、《钢结构工程施工》、《装配式混凝土结构识图与施工》等课程。

生产性实践教学：利用校内校外的生产性实训基地，将课程的实践部分转移到生产性实训基地进行，按照企业生产的要求进行实训操作。使学生掌握真实的生产能力。如《钢结构工程施工》《装配式结构识图施工》等课程。

## （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。

## 6.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。

## 7. 质量管理

### (1) 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。

### (2) 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。

### (3) 教研室教学质量管理的

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		建筑工程技术				
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 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	18 学分
					专业核心课	32 学分
					专业实践课	33 学分
					专业拓展课	10 学分
	操行学分				6 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	