

广安职业技术学院

软件技术专业人才培养方案

(2021 级)

电子与信息工程学院

2021 年 10 月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
六、课程设置及学时安排	3
(一) 课程体系构建思路	3
(二) 课程设置	4
七、教学总体安排	18
(一) 学分学时要求	18
(二) 课堂教学安排	19
八、实施保障	22
(一) 人才培养方案实施流程	22
(二) 人才培养实施保障	23
九、毕业要求	26
十、人才培养方案审批	27

广安职业技术学院 软件技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

软件技术（510205）

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、基本修业年限

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)	主要岗位类别或技术领域举例	职业资格证书或技能等级证书举例
电子信息大类(51)	计算机类(5102)	软件和信息技术服务业(55)	计算机工程技术人员(2-02-10-03) 计算机程序设计员(4-04-05-01) 计算机软件测试员(4-04-05-02)	软件开发 软件测试 软件技术支持 Web 前端开发	程序员 软件设计师 软件评测师 Web 前端开发认证

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业面向软件和信息技术服务业的计算机工程技术人员、计算机程序设计员、计算机软件测试员等职业群，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；掌握本专业知识和技术技能，能够从事软件开发、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web 前端开发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、创新

思维、全球视野；

4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

2.知识

1) 掌握必备的思想政理论、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) 掌握面向对象程序设计的基础理论知识；

4) 掌握数据库设计与应用的技术和方法；

5) 掌握 Web 前端开发及 UI 设计的方法；

6) 掌握 Java、Web 前端框架等主流软件开发平台相关知识；

7) 掌握软件测试技术和方法；

8) 了解软件项目开发与管理知识；

9) 了解软件开发相关国家标准和国际标准。

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) 具备良好的团队合作与抗压能力；

4) 能够阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案；

5) 具备计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力；

6) 具备简单算法的分析与设计能力，并有用 HTML5、Java 编程实现；

7) 具备数据库设计、应用与管理能力；

8) 具备软件界面设计能力；

9) 具备桌面应用程序及 Web 应用程序开发能力；

10) 具备软件测试能力；

11) 具备软件项目文档的撰写能力；

12) 具备软件的售后技术支持能力；

13) 具备对软件产品应用、行业技术发展进行调研与分析的能力，初步具备企业级应用系统开发能力。

六、课程设置及学时安排

(一) 课程体系构建思路

本专业课程包括公共基础课程和专业（技能）课程。根据对广安市周边和四川省以及重庆市多家软件企业以及互联网软件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，以培养软件开发专业人才培养目标为依据，以就业为导向，依托校企联合办学为依托，以软件技术专业人才培养目标为依据，构建了培养学生通用能力和专业技术技能相结合的“能力本位”课程体系。

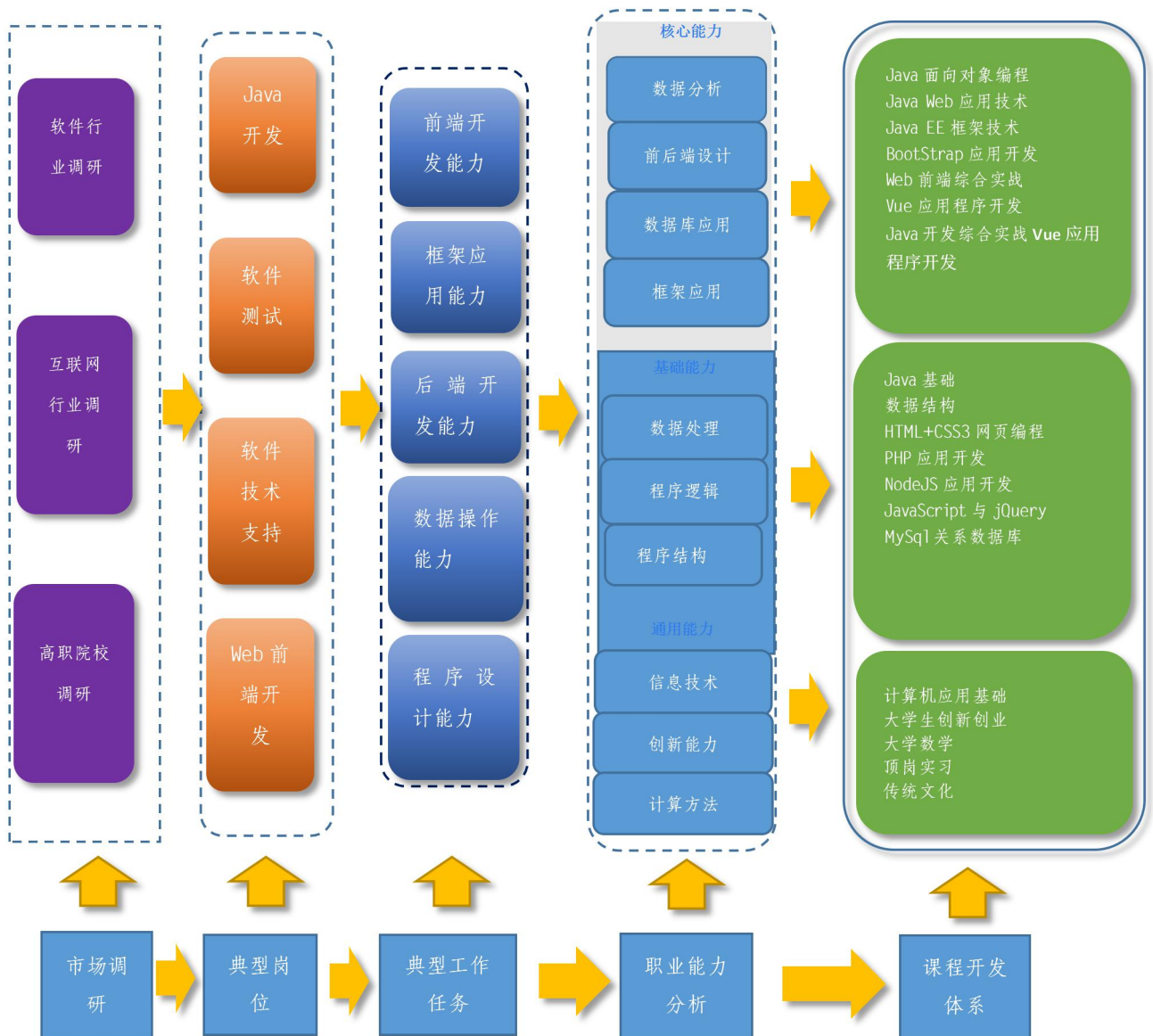


图 1：专业课程体系开发流程图

(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	课证互换
1	公共基础课	公共必修课	思想道德与法制(1)、(2)	D1100137、D1100138	3	48	<p>知识目标: 掌握思想道德有关知识; 了解基本法律知识。</p> <p>能力目标: 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>素养目标: 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>主要教学内容: 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>教学要求: 做到理论与实践教学相统一。</p>	
2	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)(2)	D1100145、D1100146	4	64	<p>知识目标: 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>主要教学内容: 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>	
3	公共基础课	公共必修课	形势与政策(1)	D1100140	0.2	4	<p>知识目标: 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>能力目标: 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>素养目标: 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>主要教学内容: 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>教学要求: 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>	
4	公共基础课	公共必修课	形势与政策(2)	D1100141	0.2	4	<p>知识目标: 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>能力目标: 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>素养目标: 大是大非面前能够有清醒的头脑和坚定的政治立</p>	<p>主要教学内容: 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>教学要求: 依据教育部每学期印发的《高校“形势</p>	

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
							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。	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)	D1100143	0.2	4	知识目标: 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。 能力目标: 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。 素养目标: 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。	主要教学内容: 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。 教学要求: 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)	D1100144	0.2	4	知识目标: 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。 能力目标: 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。 素养目标: 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。	主要教学内容: 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。 教学要求: 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)	D1100145	0.2	4	知识目标: 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。 能力目标: 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。 素养目标: 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。	主要教学内容: 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。 教学要求: 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	知识目标: 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。 能力目标: 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。 素养目标: 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。	主要教学内容: 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。 教学要求: 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	大学体育(1)	D1300002	2	32	知识目标: 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	主要教学内容: 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、	

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
							技术。 能力目标: 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。 素养目标: 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。	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。 教学要求: 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。	
10	公共基础课	公共必修课	大学体育(2)	D1300003	2	32	知识目标: 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。 能力目标: 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。 素养目标: 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。	主要教学内容: 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。 教学要求: 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	信息技术	D1200043	3	48	知识目标: 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。 能力目标: 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。 素养目标: 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。	主要教学内容: 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。 教学要求: 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。	全国计算机考试等级证书
12	公共基础课	公共必修课	军事理论	D1100101	2	32	知识目标: 掌握基本军事理论与军事技能。 能力目标: 运用所学理论思考、分析解决实际问题的能力。 素养目标: 增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。	主要教学内容: 中国国防、军事思想、国家安全、现代战争、信息化装备。 教学要求: 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。	

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
							的基础。		
13	公共基础课	公共必修课	军事技能	D1100110	2	48	<p>知识目标: 掌握基本军事知识和军事技能。</p> <p>能力目标: 培养责任感, 集体荣誉感和良好的生活习惯。</p> <p>素养目标: 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>主要教学内容: 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>教学要求: 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>知识目标: 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>能力目标: 促进学生体质健康发展、激励学生积极进行体育锻炼。</p> <p>素养目标: 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>主要教学内容: 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	<p>知识目标: 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>能力目标: 促进学生体质健康发展、激励学生积极进行体育锻炼。</p> <p>素养目标: 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>主要教学内容: 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>	
16	公共基础课	公共必修课	体育健康测试(3)		0.5	12	<p>知识目标: 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>能力目标: 促进学生体质健康发展、激励学生积极进行体育锻炼。</p> <p>素养目标: 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>主要教学内容: 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>	

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
17	公共基础课	公共必修课	大学英语（1）	D1200044	A	32	知识目标： 掌握语音、语法、词汇、基本句型结构和基本的行文结构，从听、说、读、写、译五个方面打下较为扎实的语言基础，提高学生的英语综合运用能力。 能力目标： 能听懂有关熟悉话题的演讲、讨论、辩论和报告的主要内容。能就较广泛的话题交流信息，提出问题并陈述自己的意见和建议。具有初步的实用写作能力，如通知、定货单。 素质目标： 熟悉异国他乡的风俗习惯，增长知识、拓宽视野、发挥想象力和创造力，提升综合素养。	主要教学内容： 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 教学要求： 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。	
18	公共基础课	公共必修课	大学英语（2）	D1200045	A	32	知识目标： 使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法。 能力目标： 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。 素养目标： 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。		
19	公共基础课	公共必修课	职业生涯发展与规划	D1100112	0.5	8	知识目标： 使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法。 能力目标： 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。 素养目标： 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。	主要教学内容： 职业生涯规划探索、自我探索、职业社会认知、确立职业生涯目标、大学生职业生涯规划制定与实施。	
20	公共基础课	公共必修课	就业指导	D1100031	0.5	8	提高大学生的就业能力和职业素质，为择业、就业、创业做准备。教育引导大学生在认识自我的基础上树立正确的职业理想和择业观；指导大学生科学规划职业生涯，了解国家的就业政策及法规，培养创业意识，掌握求职择业的方法与技巧，正确选择职业，顺利就业，为成才与发展打下良好的基础。	主要教学内容： 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。	
21	公共基础课	公共必修课	大学生创新创业基础	D1100001	1	16	知识目标： 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；熟悉小企业开办流程； 能力目标： 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。 素养目标： 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。	主要教学内容： 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。 教学要求： 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。	
			小计		28	484			
22	公共基础课	公共限选课	普通话	D1200031	2	32	知识目标： 通过本课程教学，一是使学生了解普通话基本的语音知识，掌握普通话声韵调、音变等语音系统，掌握一些难点音的发音和方法，掌握普通话的语流音变的基本规律，普通话水平测试的方法和技巧，把握应试要求。二是讲授朗读、说话	主要教学内容： 普通话的含义及普通话等级考试的性质、目的、方式、等级、内容；汉语拼音方案；声母的分类和发音；难点声母边鼻、平翘等的辨正；韵母的分类和发音；难点韵母单韵母、前后鼻韵母	

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
							等口语表达的知识技巧,在训练中提高学生朗读和说话能力。 能力目标: 采用讲练相结合的学习实践模式,让学生具备一定的方言辨正能力,能发现自己普通话发音存在的问题,掌握普通话练习和提高的方法,并通过大量的训练获得普通话口语表达的基本技能、克服不良发音习惯,养成正确发音习惯,切实提高学生普通话口语水平,形成标准、流畅的普通话能力,具有运用普通话进行朗读、说话的能力,具有在实践工作中能正确、准确进行口语表达的能力。 素养目标: 通过本课程教学,不仅使学生能用标准和基本标准的普通话进行口语交际和测试,并达到国家规定的普通话等级标准,而且能切实提高学生口语表达的能力,提升学生良好的语言素质。	等的发音。普通话基本语音练习。声母边鼻、平翘等的辨正;单韵母、前后鼻韵母等的发音实训。 教学要求: 在了解普通话基本语音知识的基础上,掌握标准规范的发音方法,通过大量的听读说实践训练提高普通话口语水平;了解普通话水平测试的相关要求,把握测试技巧,通过测试达到国家要求的等级标准。	
23	公共基础课	公共限选课	高等数学(B1)	D1100015	2	32	知识目标: 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。 能力目标: 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。 素质目标: 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。	主要教学内容: 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。 教学要求: 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。	
24	公共基础课	公共限选课	高等数学(B2)	D1100016	2	32			
25	公共基础课	公共限选课	四史专题	D1100139	1	16			
26	公共基础课	公共限选课	中华传统文化		2	32			
			小计		9	144			
27	公共基础课	公共任选课			6	96			

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	D3100413	1	24			
2	专业(技能)课程	专业基础课	Java基础	D3200064	5	90	知识目标: 培养学生熟练掌握程序设计语言的基本语法,程序的顺序、选择、循环三大流程控制语句以及变	主要教学内容: Java运行原理与开发环境搭建,Java语言基础,程序设计语言的基本语	学生获职业院校大学生“蓝桥杯大赛”省赛

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
							量、运算符、数据类型、数组等知识和程序设计基本思想,提高学生利用程序解决现实问题的能力,并为学生学习后续课程打下必要的基础。 能力目标: 能理解 Java 逻辑,能利用 Java 语言解决相关应用问题,能理解 Java 程序的层次结构。 素养目标: 能够利用 Java 知识开发项目,能和队友协作完成相关项目或设计功能模块。	法,程序的顺序、选择、循环三大流程控制语句以及变量、运算符、数据类型、数组等知识和程序设计基本思想,面向对象程序设计思想,继承与多态。 教学要求: 掌握程序设计的基本语法,程序结构等知识和程序设计基本思想。	三等奖以上替换本课程4学分,建议国家三等奖以上课程成绩评定为90分以上,省一等奖85分-89分;省二等奖80分-84分;省三等奖75分-79分
3	专业(技能)课程	专业基础课	关系型数据库及其应用	D3200280	4	64	知识目标: 培养学生使用 MySQL 数据库进行规划、安装、配置、数据库的设计、数据库的操纵、数据库的管理,备份与恢复、数据库的维护、数据库的应用等能力,并培养学生的团队合作和沟通等职业素质。 能力目标: 能够对数据管理和处理有扎实的基础,相关数据库的设计与实现满足实际需求。 素养目标: 掌握以主流数据库管理系统 MySQL 为代表的在实际应用中从数据库设计到数据库实现的实用技术,完成通用数据库系统的设计和实现。	主要教学内容: MySQL 数据库管理系统的安装与配置;主题数据库的表结构设计与完整性定义;创建主题数据库和数据表,并定义主键及外键;创建主题数据库的视图、存储过程、触发器等各种数据库对象;主题数据库的数据录入、记录的删除与更新等;主题数据库的简单与复杂查询、数据统计;设置或者更改数据库用户或角色权限。 教学要求: 教学活动分解设计成若干实训项目,以具体的项目任务为单位组织教学,以典型实际问题为载体,以理实一体化的教学实训室为工作与学习场所。	
4	专业(技能)课程	专业基础课	HTML5+CSS3 网页编程	D3200036	4	64	知识目标: 培养学生掌握网站开发设计的基本思想;能够使用 HTML 语言编写简单的页面元素;能使用 CSS 修饰各种页面元素,美化页面;能使用 DIV+CSS 完成复杂页面的内容布局设计;能自己独立设计静态页面。 能力目标: 能利用 HTML5 以及 CSS3 知识进行页面设计与美化。 素养目标: 掌握理解 HTML5 网页设计思想,能够对布局,色彩,动画的搭配等有一定的鉴赏能力。	主要教学内容: HTML5 简介并与 HTML4 的比较;HTML5 本地存储与离线存储原理及应用;HTML5Canvas 绘图;媒体查询及响应式开发;基于 HTML5 制作响应式单页面应用。 教学要求: 利用实际案例讲解,在实例中引入知识点教学,理实一体。	学生获职业院校大学生“互联网+大赛”三等奖以上替换本课程4学分,建议国家三等奖以上课程成绩评定为90分以上,省一等奖85分-89分;省二等奖80分-84分;省三等奖75分-79分
5	专业(技能)课程	专业基础课	PHP 技术与应用	D3201333	4	64	知识目标: 培养学生掌握 XHTML/CSS 知识,具备必要的网站开发的理论知识,能够运用系统方法进行网站的分析与设计,能够完成 JavaScript 客户端脚本和 PHP 服务器端脚本程序设计,能够独立完成 PHP 应用程序项目开发,达到 PHP 程序员水平。 能力目标: 具有编写规范的代码和界面的能力,具有程序调试的基本能力,具备基本动态网站应用研发能力。	主要教学内容: 熟练掌握 PHP 应用开发和网页界面控件、组件、事件、连接数据库等知识。 教学要求: 以具体案例讲解 Laravel 开发环境的搭建、路由与控制器、Blade 模板、前端组件、收集和处理用户数据、Artisan 和 Tinker、数据库和 Eloquent、容器、Laravel	学生获职业院校大学生“1+XWeb 前端技能竞赛”三等奖以上替换本课程4学分,建议国家三等奖以上课程成绩评定为90分以上,省一等奖85分-89分

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
							素养目标: 培养学生自我分析问题和解决问题的能力,培养学生独立的决策能力,培养学生善于总结和创造性工作的能力。	测试等知识	分;省二等奖 80 分-84 分;省三等奖 75 分-79 分;学生获得 1+XWeb 前端认证(高级)职业资格证书替换本课程 4 学分,建议本课程成绩评定为 88 分以上
6	专业(技能)课程	专业基础课	NodeJS	D3201728	4	64	知识目标: 培养学生 NodeJS 环境搭配与调试,利用 NodeJS 搭建 Web 服务器,利用 NodeJS 进行单元测试与 UI 测试,应用 NodeJS 进行网页爬虫;学习使用 Express 框架快速搭建 Web 网站的能力。 能力目标: 能掌握常用软件算法设计和编码规范;能进行面向对象的系统分析和设计。 素养目标: 培养学生的团队合作和沟通能力。	主要教学内容: NodeJS 环境搭配与调试,利用 NodeJS 搭建 Web 服务器,利用 NodeJS 进行单元测试与 UI 测试,应用 NodeJS 进行网页爬虫;学习使用 Express 框架快速搭建 Web 网站。 教学要求: 以具有代表性的典型工作任务为中心,实际项目为载体,对课程知识进行序化和重构,对教学内容进行重新组合和综合。	学生获职业院校大学生“1+XWeb 前端技能竞赛”三等奖以上替换本课程 4 学分,建议国家三等奖以上课程成绩评定为 90 分以上,省一等奖 85 分-89 分;省二等奖 80 分-84 分;省三等奖 75 分-79 分;学生获得 1+XWeb 前端认证(高级)职业资格证书替换本课程 4 学分,建议本课程成绩评定为 88 分以上
7	专业(技能)课程	专业基础课	数据结构与算法	D4100115	4	64	知识目标: 培养学生掌握主要数据结构的特点、计算机内的表示方法,处理数据的算法实现,分析研究计算机加工的数据结构的特性,初步了解对算法的时间分析和空间分析技术。 能力目标: 培养学生的数据抽象能力和复杂程序设计的能力。 素养目标: 运用数据结构的知识和技巧设计出更好的算法和程序,并进一步培养基本的良好的程序设计能力。	主要教学内容: 熟练掌握数据结构基础知识,能掌握简单的算法设计知识。 教学要求: 通过岗位工作目标与任务分析,分解完成工作任务所必备的知识 and 能力,采用并列和流程相结合的教学结构,构建教学内容的任务和达到工作任务要求而组建的各项目。	学生获职业院校大学生“蓝桥杯大赛”省赛三等奖以上替换本课程 4 学分,建议国家三等奖以上课程成绩评定为 90 分以上,省一等奖 85 分-89 分;省二等奖 80 分-84 分;省三等奖 75 分-79 分
			小计		26	434			
8		专业核心课	Java 面向对象程序开发	D3200066	4	64	知识目标: 掌握 JAVA 语言的面向对象的编程思想、异常处理、JDBC 数据库访问、Swing 界面编程、I/O 输入	主要教学内容: 熟练掌握 Java 语法和封装、继承、多态等面向对象编程思想以及 JDBC、	

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
							输出、网络编程和线程处理。 能力目标: 具备使用面向对象进行软件开发的能力,解 面向对象技术的发展历史及该技术适用开发流程、开发 模型和常见开发工具。 素养目标: 培养学生分析问题、解决问题及创造思维能 力,培养学生的团队合作和沟通等职业素质。	Swing、多线程、网络编程、输入/输出等 Java 高级应用知识。 教学要求: 以职业能力和职业素养养成 为重点,根据技术领域和职业岗位(群)的 任职要求,融合软件技术职业资格标准,以 软件开发典型工作过程,以来源于企业的实 际案例为载体,以理实一体化的教学实训室 为工作与学习场所,对课程内容进行序化。	
9	专业(技 能)课程	专业核 心课	JavaWeb 开 发技术	D3200049	4	64	知识目标: 学生掌握动态网站请求/响应的基本原理、 HTTP 协议基本知识、JSP 基本语法、JSP 动作与指令 的使用、JSP 内置对象的使用、JSP 标准标签库的使用、 EL 表达式的使用和 Servlet 技术。 能力目标: 具备 B/S 应用程序设计和程序调试的能力。 素养目标: 培养学生的团队合作和沟通能力,树立诚信 意识,锻炼学生沟通交流的能力,通过撰写方案设计报 告,提高学生书面表达能力,培养学习常用专业英语词 汇的兴趣。	主要教学内容: JavaWeb 环境搭建; JSP 语 法、JSP 内置对象、JavaBean; Java 访问数 据库的方法; Servlet 入门与配置、 ServletAPI; JSP 开发模式; 应用 JavaWeb 开发 B/S 应用系统的技术。 教学要求: 以案例的形式讲解动态网站设计 所需要的 JSP 语法、Servlet 技术等 JavaWeb 知识。	学生获职业院校大学 生“互联网+大赛”三 等奖以上替换本课程 4 学分,建议国家三等 奖以上课程成绩评定 为 90 分以上,省一等 奖 85 分-89 分;省二 等奖 80 分-84 分;省 三等奖 75 分-79 分
10	专业(技 能)课程	专业基 础课	JavaScript 和 jQuery 开发 技术	D3200056	4	64	知识目标: 培养学生掌握 JavaScript 面向对象编程思想、 对象的使用、函数高级特性的使用、函数式编程思想、 类和模块的使用、jQuery 基础知识、jQuery 选择器 的使用、jQuery 事件和动画的使用、jQuery 中 AJAX 的 使用、jQuery 工具函数的使用、jQuery 插件扩展等能 力,具备使用 JavaScript 和 jQuery 开发 Web 前端程序 的能力,并培养学生的团队合作和沟通等职业素养。 能力目标: 实现客户端表单验证,制作网页特效,搭建客 户端网页商城。 素养目标: 具有辩证思维的能力;具有热爱 IT 技术,事 实求是的学风和创新意识、创新精神。	主要教学内容: 熟练掌握 Web 应用开发所 需的 JavaScript 面向对象编程、类和模块的 使用、函数高级特性应用、jQuery 选择器、 jQuery 中 AJAX 的使用等知识。 教学要求: 通过具体实例讲解面向对象编 程、类和模块的使用、函数高级特性应用、 jQuery 选择器、jQuery 中 AJAX 的使用等 知识。	学生获职业院校大学 生“互联网+大赛”三 等奖以上替换本课程 4 学分,建议国家三等 奖以上课程成绩评定 为 90 分以上,省一等 奖 85 分-89 分;省二 等奖 80 分-84 分;省 三等奖 75 分-79 分
11	专业(技 能)课程	专业核 心课	Vue 应用程 序开发	D3201729	4	64	知识目标: 培养学生掌握利用 Vue 对网站进行简单的 编辑、使用 Vue 中的各类控件、利用 Vue 插件过渡动 画方法,包括路由 Vue-Router,状态管理 Vuex。 能力目标: 实际操作,发现问题,解决问题,巩固所学 知识,能够利用所学知识完成网站的设计与开发。 素养目标: 并培养学生的数据抽象能力和复杂程序设计的 能力,树立良好职业道德和社会责任意识,养成耐心	主要教学内容: Vue 简介并与其它 MVVM 框架的比较; Vue 基础,包括声明式渲染, 条件循环,处理用户输入,组件化应用构建, Vue 模板语法,计算机熟悉与观察属性,编 写可重复组件及组件之间的通信,Vue 插件 的使用等。 教学要求: 融合软件技术职业资格标准,以	学生获职业院校大学 生 1+XWeb 前端技能 竞赛三等奖以上替换 本课程 4 学分,建议国 家三等奖以上课程成 绩评定为 90 分以上, 省一等奖 85 分-89

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
							细致的工作习惯。	软件开发典型工作过程,以来源于企业的实际案例为载体,以理实一体化的教学实训室为工作与学习场所,对课程内容进行序化。	分;省二等奖80分-84分;省三等奖75分-79分;学生获得1+XWeb前端认证(高级)职业资格证书替换本课程4学分,建议本课程成绩评定为88分以上
12	专业(技能)课程	专业核心课	JavaEE 框架技术	D3200051	4	64	<p>知识目标: 培养使用、AJAX 技术开发、测试、维护能力;使用 Hibernate、Spring 框架开发、测试、维护 web 应用项目。</p> <p>能力目标: 具有使用框架技术开发与设计的能力,能够使用工具管理项目代码能力;使用 Spring 与 Struts2, Hibernate 集成、测试、维护应用系统能力。</p> <p>素养目标: 具备勤劳诚信、善于协作配合、善于沟通交流等职业素养。</p>	<p>主要教学内容: Spring 原理与配置; IOC 技术; AOP 技术; Struts2 入门与配置; Struts2 标签与特性; Hibernate 入门与配置; HQL、Hibernate 高级特性; SSH 框架整合方法; 应用 JavaEE 开发企业级应用系统的技术。</p> <p>教学要求: 通过校企合作,校内实训基地建设等多种途径,采取工学结合等形式,充分开发学习资源,给学生提供丰富的实践机会。</p>	
13	专业(技能)课程	专业核心课	Bootstrap 开发技术	D3201476	4	64	<p>知识目标: 通过企业项目开发流程为情景,培养学生理解并掌握 Bootstrap 开发的基础知识和基本开发技能。</p> <p>能力目标: 通过全方位课程设计、全真的工作环境、探索研究工学结合的培养模式,提高学生职业技能,最终实现岗位无缝对接。</p> <p>素养目标: 培养学生对程序设计的兴趣,充分发挥学生的自主学习能力,培养学生分析问题、解决问题及创造思维能力。</p>	<p>主要教学内容: Bootstrap 简介; Bootstrap 案例简介与分析; 栅格系统的原理; Bootstrap 样式的统一使用方法; 利用 Bootstrap 制作响应式炫彩网页。</p> <p>教学要求: 融合 1+XWeb 前端认证标准,以技术应用典型工作过程,以来源于企业的实际案例为载体,以理实一体化的教学实训室为工作与学习场所,对课程内容进行序化。</p>	学生获职业院校大学生“1+XWeb 前端技能竞赛”三等奖以上替换本课程4学分,建议国家三等奖以上课程成绩评定为90分以上,省一等奖85分-89分;省二等奖80分-84分;省三等奖75分-79分;学生获得1+XWeb前端认证(高级)职业资格证书替换本课程4学分,建议本课程成绩评定为88分以上
			小计		24	384			
14	专业(技能)课程	专业实践课	劳动教育(1)	D1200036	1	24	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,	主要教学内容: 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	

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
							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。	工匠精神专题教育。 教学要求： 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。	
15	专业（技能）课程	专业实践课	劳动教育（2）	D1200036	1	24	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。	主要教学内容： 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 教学要求： 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。	
16	专业（技能）课程	专业实践课	认知实习	D3300940	1	24	通过认知实习，使学生充分认识专业学习的重要性，深刻把握职业岗位能力要求，熟悉物联网产业发展现状和趋势。	主要教学内容： 物联网行业的发展现状、工作流程、人才需求规格、职业岗位设置、职业能力要求等。 教学要求： 学生深入企业一线，充分了解物联网行业发展现状和趋势，熟悉专业学习和社会需求的关系。	
17	专业（技能）课程	专业实践课	Java 应用开发实战	D3300961	1	24	知识目标： 熟悉掌握 Java 的语义与结构，掌握 AWT 与 Spring 的差异，熟悉相关插件功能，掌握 Java 应用软件开发方法。 能力目标： 培养学生利用 Java 相关知识设计开发和调试软件的能力，并培养项目开发相关知识的综合应用能力。 素养目标： 并培养学生的团队合作和沟通等职业素养。	主要教学内容： Java 软件工程与开发模型；需求分析与需求获取；软件界面设计，数据库设计、详细设计；编码规范与代码优化；软件测试，系统测试；项目组织与计划、进度与跟踪。 教学要求： 通过实战项目完成对 Java 面向对象编程的综合应用。	
18	专业（技能）课程	专业实践课	Web 前端综合实战（初级）	D3300962	1	24	知识目标： 熟悉掌握 HTML5 的语义与结构标签，掌握 HTML5 与 HTML4 的差异，熟悉 HTML5 的新增功能，掌握 CSS3 样式定义方法。 能力目标： 培养学生 HTML，CSS，JS，Bootstrap，php 等用设计开发和调试 Web 前端的能力，并培养学生的团队合作和沟通等职业素养。	主要教学内容： 使用 HTML5 与 CSS3 进行页面基础布局的搭建与样式美化；利用 JavaScript 进行动画效果与用户交互逻辑的编写，搭建后台开发框架并创建数据库；编写后台逻辑代码；实现前后端数据交互处理；运用 HTML5 与 CSS3 进行页面美化与	

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
							素养目标: 并培养学生的团队合作和沟通等职业素养。	性能调优; 利用服务器进行网站发布。 教学要求: 通过实战项目完成对 Web 前端开发各课程知识的综合应用。	
19	专业(技能)课程拓展	专业拓展课	Android 移动 APP 开发综合实战	D3300963	1	24	知识目标: 掌握常用的 Android 开发基本原理, 掌握 Android 用户界面设计和用户界面组件的使用, 掌握 Android 数据存储和访问的基本原理 掌握 Android 项目开发的基本流程和三层模式 能力目标: 掌握基本的编程技能, 掌握运用编程知识和数据库知识编写复杂应用的技能, 了解项目开发的基本过程和方法。 素养目标: 树立极强的沟通能力和良好的团队协作精神。	主要教学内容: Android 基本架构及开发环境, Android 用户界面开发, Android 组件使用, Android 数据存储, Android 互联网应用开发。 教学要求: 以工作情景任务为中心组织课程内容和实施课程教学, 让学生在完成具体项目的过程中发展职业能力并掌握相关理论知识, 真正做到学以致用。	
20	专业(技能)课程	专业实践课	Web 前端综合实战(中级)	D3300964	1	24	知识目标: 培养学生 PHP 技术及应用开发知识的理解与掌握, Bootstrap 框架技术的综合运用技巧。 能力目标: 培养学生 HTML, CSS, JS, Bootstrap, php 等设计开发和调试 Web 前端的能力。 素养目标: 并培养学生的团队合作和沟通等职业素养。	主要教学内容: 使用 HTML5 与 CSS3 进行页面基础布局的搭建与样式美化; 利用 JavaScript 进行动画效果与用户交互逻辑的编写, 搭建后台开发框架并创建数据库; 编写后台逻辑代码; 实现前后端数据交互处理; 运用 THML5 与 CSS3 进行页面美化与性能调优; 利用服务器进行网站发布。 教学要求: 通过实战项目完成对 Web 前端开发各课程知识的综合应用	
21	专业(技能)课程	专业实践课	顶岗实习	D3300939	24	576	通过顶岗实习, 让学生以企业员工的身份, 完成职业岗位任务, 实现生产需要, 达到岗位所需的技能和素质。	主要教学内容: 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。 教学要求: 根据广安职业技术学院学生顶岗实习管理办法执行。	
22	专业(技能)课程	专业实践课	毕业设计	D3300899	2	48	通过毕业设计, 使学生在教师的指导下, 依据设计任务书收集技术资料, 思考研究, 综合运用所学专业知识的完成设计任务。提高学生设计计算能力, 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。	主要教学内容: 物联网应用系统开发、物联网项目规划与实施、工程项目管理, 论文撰稿; 毕业答辩。 教学要求: 做到理论与实践的有机融合。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。	
			小计		33	792			
23	专业(技能)课程	专业拓展	Android 应	D3200016	2	48	知识目标: 掌握常用的 Android 开发基本原理, 掌握	主要教学内容: Android 基本架构及开发环	

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
	能)课程拓展	展课	用开发技术				Android 用户界面设计和用户界面组件的使用, 掌握 Android 数据存储和访问的基本原理 掌握 Android 项目开发的基本流程和三层模式。 能力目标: 掌握基本的编程技能, 掌握运用编程知识和数据库知识编写复杂应用的技能, 了解项目开发的基本过程和方法。 素养目标: 树立极强的沟通能力和良好的团队协作精神。	境, Android 用户界面开发, Android 组件使用, Android 数据存储, Android 互联网应用开发。 教学要求: 以工作情景任务为中心组织课程内容和实施课程教学, 让学生在完成具体项目的过程中发展职业能力并掌握相关理论知识, 真正做到学以致用。	
24	专业(技能)课程拓展	专业拓展课	Laravel 框架技术	D4200566	2	32	知识目标: 培养学生掌握 Laravel 构建的原理、功能的应用。了解 Laravel 框架实现的方方面面, 完成基于该框架的定制化应用程序开发。掌握框架的设计思想, 了解环境搭建, 了解 PHP 语法知识和 HTTP 协议、程序的生命周期、服务容器和数据库等, 掌握框架的构建技术和思想。 能力目标: 使用 PHP 框架进行动态网页制作和应用技巧的能力, 网站设计思路和架构, 培养学生开发动态网站的能力。 素养目标: 团队协作精神、超强的心理素质、诚信品格、社会责任感。	主要教学内容: 掌握 Laravel 开发环境的搭建、路由与控制器、Blade 模板、前端组件、收集和處理用户数据、Artisan 和 Tinker、数据库和 Eloquent、容器、Laravel 测试等知识。 教学要求: 以工作情景任务为中心组织课程内容和实施课程教学, 让学生在完成具体项目的过程中发展职业能力并掌握相关理论知识, 真正做到学以致用。	
25	专业(技能)课程	专业拓展课	HTML5 移动 APP 开发技术	D3200040	2	32	知识目标: 培养学生应用 HTML5 做移动项目开发, 掌握 HTML5 移动开发基础、移动表单、多媒体形式、地理位置定位 (Geolocation)、离线缓存、Canvas 绘图、CSS3 视觉辅助和调用手机设备等。 能力目标: 会 HTML5 移动框架 —— JQueryMobile 和 SenchaTouch 快速开发移动 APP 素养目标: 培养学生计算思维能力、创新能力和发现问题、分析问题和解决问题的能力。	主要教学内容: HTML5 移动开发基础、移动表单、多媒体形式、地理位置定位、离线缓存、Canvas 绘图、CSS3 视觉辅助和调用手机设备等, HTML5 移动框架 —— JQueryMobile 和 SenchaTouch。 教学要求: 以实际的企业案例为基础, 分模块讲解知识点并结合案例实现功能, 做到理论实践相结合。	
26	专业(技能)课程	专业拓展课	Python 程序设计	D4200564	2	32	知识目标: 了解脚本语言程序设计的基本知识, 掌握程序设计的基本方法, 掌握程序设计的基本理论、方法和应用。 能力目标: 能够较正确而熟练地使用 Python 进行程序的设计; 能够识读和编写比较复杂程度的程序; 能够使用 Python 解决实际问题。 素养目标: 培养学生计算思维能力、创新能力和发现问题、分析问题和解决问题的能力。	主要教学内容: 了解硬件和软件在计算机系统中的作用; 了解程序设计语言发展过程; 理解 Python 语言的特点; 掌握 Python 语言开发环境和运行环境配制方法; 理解编写程序的 IPO 方法。 教学要求: 在教学和学习过程中, 应充分发挥 Python 语言的优势, 从最简单、最直观的思路出发, 尽快解决问题。不建议在内存	学生获职业院校大学生“人工智能大赛”技能竞赛三等奖以上替换本课程 4 学分, 建议国家三等奖以上课程成绩评定为 90 分以上, 省一等奖 85 分, 省二等奖 80 分

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
								地址或类似的底层细节上花费太多时间。	- 84 分；省三等奖 75 分 - 79 分
27	专业（技能）课程	专业拓展课	OCJPJava 开发工程师实践	D4300322	2	48	<p>知识目标：通过 JavaEE 企业案例项目的学习，学员模拟担任软件项目中的项目经理、业务分析师、架构师、设计师、程序员、测试员、部署员等各种角色。</p> <p>能力目标：全面系统地了解并熟悉团队中各角色的工作职责。</p> <p>素养目标：树立良好的团队精神，帮助完成从学生到员工的转换，获得职业体验，规划职业人生。</p>	<p>主要教学内容：JavaEE 的核心业务框架和软件项目管理知识，以及基于 Android 平台的 5G 开发技术。结合项目实战，学员将具备全面系统的高端企业应用程序的设计和开发能力，能以更高层的视角理解并开发企业应用程序，并具备初步的统领软件项目开发的能力。</p> <p>教学要求：以实际的企业案例为基础，分模块讲解知识点并结合案例实现功能，做到理论实践相结合。</p>	OCJPJava 开发工程师
28	专业（技能）课程拓展	专业拓展课	1+xWeb 前端竞赛项目开发	D3200016	2	48	<p>知识目标：掌握 HTML5，CSS3，JavaScript，jQuery，BootStrap，MySQL 数据库等相关知识。</p> <p>能力目标：利用相关知识进行相关任务的设计与实现，提高 Web 前端开发应用实践能力。</p> <p>素养目标：培养自主创新，加强学生职业道德培养，提升团队协作能力。</p>	<p>主要教学内容：HTML5 简介并与 HTML4 的比较；HTML5 本地存储与离线存储原理及应用；HTML5Canvas 绘图；媒体查询及响应式开发；基于 HTML5 制作响应式单页面应用</p> <p>教学要求：以实际的企业案例为基础，分模块讲解知识点并结合案例实现功能，做到理论实践相结合。</p>	
29	专业（技能）课程拓展	专业拓展课	软件测试技术	D4100058	2	32	<p>知识目标：掌握在软件测试过程中所运用的管理信息手段，掌握在软件测试过程中所运用的方法的常见技术。</p> <p>能力目标：能综合运用软件测试技术与手段，能利用软件测试技术手段分析、设计测试，反应软件中存在的问题。</p> <p>素养目标：培养认真做事、细心做事的态度、交流回答等语言表现能力。</p>	<p>主要教学内容：软件测试方法、测试用例设计、测试模型、测试过程等基本知识和技术。在完成程序设计基础、windows 程序设计等专业基础课的基础上，本课程围绕如何开发高质量的软件，如何保证软件质量，如何避免或减少软件测试风险组织实施教学。</p> <p>教学要求：以软件测试为主线，以本专业应共同具备的岗位职业能力为依据，遵循学生认知规律，紧密结合劳动部职业资格证书中的相关考核项目和岗位需求。</p>	

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	19.2%
		公共限选课	9	144	128	16	5.7%
		专业基础课	26	434	234	200	17.3%
		专业核心课	24	384	192	192	15.3%
		专业实践课	35	840	0	840	33.5%
2	选修课	公共任选课	6	96	48	48	3.8%
		专业拓展课	8	128	64	64	5.1%
3	操行学分		6				
合计			142	2510	948	1562	100%
理论课、实践课占总课时比例					38%	62%	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	思想道德与法制(1)	A	D1100137	试	1.5	24	20	4	2					12	马克思主义学院		
2	公共必修课	思想道德与法制(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	D1100143	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	D1100144	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	D1100145	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		
14	公共必修课	军事理论	A	D1100101	查	2	32	32	0	2					16	马院	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)	C		查	1	24	0	24	3					8	学工部		
17	公共必修课	体育健康测试(2)	C		查	0.5	12	0	12			2			6	学工部		
18	公共必修课	体育健康测试(3)	C		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	A	D1100001	查	1	16	8	8	2					8	招就处		
						28	484											
24	公共限选课	普通话	A	D1200031	查	2	32	16	16			2			16	师范学院		

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			
25	公共限选课	高等数学(B1)	A	D1100015	试	2	32	32	0	2					16	师范学院		
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	四史专题	A	D1100139	试	1	16	16					2		8	马克思主义学院	必选	
28	公共限选课	中华优秀传统文化	A	D1100153	查	2	32			2					16	教务处/各二级学院	必选, 网络课程	
						9	144											
29	专业基础课	专业认知	C	D3100413	查	1	24	0	24	6					4		一期4讲座	
30	专业基础课	Java基础	B	D3200064	查	5	90	42	48	6					15	电信学院	3-17周	
31	专业基础课	关系型数据库及其应用	B	D3200280	试	4	64	32	32	4					16	电信学院		
32	专业基础课	HTML5+CSS3 网页编程	B	D3200036	考	4	64	32	32		4				16	电信学院		
33	专业基础课	PHP 技术与应用	B	D3201333	试	4	64	32	32		4				16	电信学院		
34	专业基础课	NodeJS	B	D3201672	试	4	64	32	32				4		16	电信学院		
35	专业基础课	数据结构与算法	A	D4100115	考	4	64	64	0			4			16	电信学院		
36	专业核心课	Java 面向对象程序开发	B	D3200066	试	4	64	32	32		4				16	电信学院		
37	专业核心课	JavaWeb 开发技术	C	D3200049	考	4	64	32	32				4		16	电信学院		
38	专业核心课	JavaScript 和 JQuery 开发技术	B	D3200056	试	4	64	32	32			4			16	电信学院		
39	专业核心课	Vue 应用程序开发	B	D3201729	试	4	64	32	32					4	16	电信学院		
40	专业核心课	JavaEE 框架技术	B	D3200051	试	4	64	32	32				4		16	电信学院		
41	专业核心课	Bootstrap 开发技术	B	D3201476	试	4	64	32	32			4			16	电信学院		
42	专业实践课	劳动教育(1)	C	D1200036	查	1	24	0	24		24				1	二级学院	第2学期开	
43	专业实践课	劳动教育(2)	C	D1200036	查	1	24	0	24				24		1		第4学期开	
44	专业实践课	认知实习	C	D3300940	查	1	24	0	24	24					1		一期末后开	
45	专业实践课	Java 应用开发实战	C	D3300961	查	1	24	0	24		24				1		专周实训	
46	专业实践课	Web 前端综合实战(初级)	C	D3300962	查	1	24	0	24			24			1		专周实训	
47	专业实践课	Android 移动 APP 开发综合实战	C	D3300963	查	1	24	0	24				24		1		专周实训	
48	专业实践课	Web 前端综合实战(中级)	C	D3300964	查	1	24	0	24					24	1		专周实训	

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			
49	专业实践课	顶岗实习	C	D3300939		24	576		576						24	24		
50	专业实践课	毕业论文	C	D3300899		2	48		48						24	2		
51	专业拓展课	Android 应用开发技术	B	D3200016	查	2	48	24	24			3				16	电信学院	
52	专业拓展课	larvel 框架技术	B	D4200566	查	2	32	16	16			2				16	电信学院	
53	专业拓展课	HTML5 移动 APP 开发技术	B	D3200040	查	2	32	16	16					2		16	电信学院	
54	专业拓展课	Python 程序设计	B	D4200564	试	2	32	16	16				2			16	电信学院	
55	专业拓展课	OCJPJava 开发工程师实践	C	D4300322	查	2	48	24	24					3		16	电信学院	
56	专业拓展课	1+XWeb 前端竞赛项目开发	C	D3200016	查	2	48	24	24				3			16	电信学院	
57	专业拓展课	软件测试技术	B	D4200641	查	2	32	16	16		2					16	电信学院	

八、实施保障

(一) 人才培养方案实施流程

本专业实行工学结合人才培养模式。在人才培养过程中，与重庆足下公司、重庆中天国际信息技术有限公司、四川永浩翔科技公司等软件企业进行深度合作，实行工学交替，突出产教融合的人才培养理念。

校内教学主要以专职教师和企业软件工程师兼职教学为主，校外实习主要以企业软件工程师进行软件开发项目带动为主。

工学交替贯穿专业培养全过程。根据学生的职业能力培养需要，在教学组织形式上将校内理论教学与校外实践实习交替进行，校外实践实习类型见表 8-1。

表 8-1 多样性实习类型

实习类型	说明
认知实习	学生入学一学期完成后，进入合作企业开始约 1 周“观摩性实习”，了解企业的文化，接触企业的工作场景。
专项技能实习	从第二学期开始。每一学期课程计划中，安排约 1 周专项技能专周实训，让学生熟悉技能课对应现场工作流程，在教学内容完成后实施。
跟岗实习	安排在第一学年暑假期间，时间约 1-2 个月校外体验性实习，让学生到企业去锻炼，认识企业，认识社会，了解最新企业需求，行业动态，培养吃苦耐劳的精神，适应社会的能力。
核心课程实习	按照专业教学大纲要求，所有的专业核心课程，都需要积极组织校内实训和校外实习，以体现工学交替的思想。
顶岗实习	在第二学年暑假，安排校外顶岗实习，安排学生到课程对应软件企业工作岗位，积累工作岗位上知识经验，熟悉企业的运作流程，不仅仅为未来工作做准备，更为未来的就业和创业积累初期经验。
就业实习	按照教学计划规定，在第六学期安排学生到专业相关的工作岗位，全面学习工作技能和职业素养，与下一阶段工作或者个人的就业创业对接，自然过渡。

为学生积累企业工作经验，本专业学生三年期间，工学交替实施过程，如图 8-2 所示。这些工学交替措施的安排，不仅仅为未来工作积累职场经验，更为未来的就业和创业积累初期工作资本，体现产教融合理念。

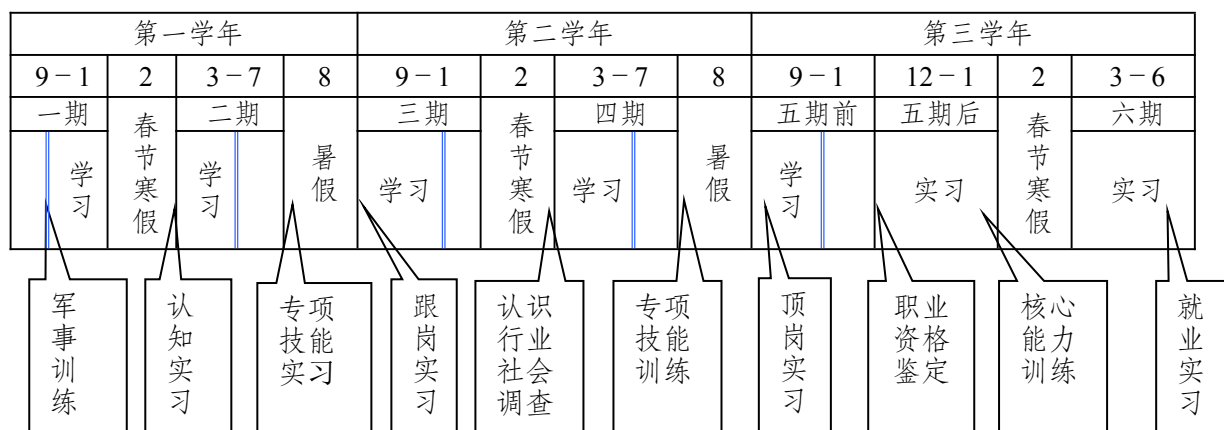


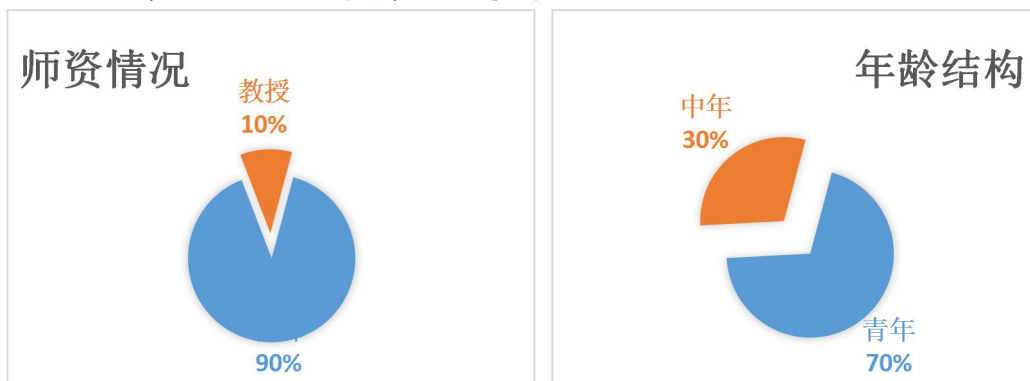
图 8-2 工学结合的人才培养模式

（二）人才培养实施保障

1.师资队伍

1) 队伍结构

本专业共有教师 14 名，其中兼职教师 4 名。教师整体队伍年轻，教师数与学生人数配比合理，学生数与本专业专任教师数比例为 24:1，双师素质型教师占专业教师比超过 75%，专任教师队伍中中年、青年教师职称、年龄配比合理，形成了一个高效的教学团队。



2) 专任教师

本专业共有转任教师 10 名，都具有高校教师资格，大部分教师获取了和本专业领域有关的资格证书，有理想信念、有道德情操、有扎实学识，具有软件开发相关专业本科及以上学历，其中硕士研究生占比超过 50%；所有教师不仅具有扎实的软件技术专业相关理论功底和实践能力，还具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。学院每年都安排教师参加企业实践，每 5 年必须有 6 个月以上的企业实践经验。

3) 专业带头人

软件技术专业带头人具有长期的一线教学工作经验，能够较好地把握国内外行业、专业发展，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学设计等，能有组织开展教科研工作，带领团队进行本专业相关技术领域的研究。

4) 兼职教师

本专业与川渝中公教育、四川足下教育集团、四川永浩翔科技有限公司等知名企业合作，每年都是从软件开发相关的合作企业聘请数位企业骨干进行教学，这些兼职教师具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有软件开发工程师及以上职称，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，有效地弥补了专任教师教学中软件项目开发经验不足这一短板。

2.教学设施

本专业的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) 专业教室基本条件

专业教室 16 间，配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。

2) 校内实训室

(1) Web 前端开发技能实训室

规划新建 1 间，改造升级 2 间，配备服务器（安装 AdobePhotoshop、VisualStudioCode 开发环境）、投影设备、白板、计算机，可运行 Chrome 浏览器的测试终端，WiFi 环境。支持 HTML5 移动 APP 开发与 JavaScript 设计、UI 设计、Bootstrap 应用开发、NodeJS 应用开发、Vue 应用程序开发、Web 前端综合实战等课程的教学与实训。

(2) Java 开发技能实训室

该实训室配备服务器（安装 MyEclipse、MySQLServer 相关软件及开发工具）、投影设备、白板、计算机等。支持 Java 程序设计、MySQL 数据库、JavaWeb 应用开发、JavaEE 企业级应用开发、Java 开发综合实战等课程的教学与实训。

(3) 项目综合开发实训室

该实训室配备服务器（安装 MyEclips、MySql 相关软件及开发工具）、投影设备、白板、计算机（安装 Window10 操作系统）等。支持 HTML 程序设计、MySql 数据库、Vue 应用开发、Web 前端高级开发、移动 APP 开发综合实战等课程的教学与实训。

3.教学资源

本专业教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1) 教材选用

学院严格按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2) 图书文献配备

本专业共有专业类图书文献 5000 余册，包含计算机软件类各种专业书籍和参考资料；专业类文献主要包括：行业政策法规资料，有关软件开发

的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。

3) 数字教学资源配置

经过多年的努力，建设、配备了与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、数字教材等专业教学资源库，包括各种在线的精品课程，在线教学系统，在线题库等，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、能满足教学要求。

4) 校外实训基地

本专业具有稳定的校外实训基地多个。能够提供开展软件开发技术专业相关实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施的规章制度齐全，能提供软件开发、软件测试、软件编码、软件技术支持、Web 前端开发等相关实习岗位，能涵盖当前软件产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排顶岗实习或跟岗实习；配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；能保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5) 支持信息化教学

学校引进了多套线上教学和管理系统，数字校园体系健全、高速畅达，使本专业具有利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。同时，学校积极宣传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。

4.教学方法

学校已经全面推行“互联网+职业教育”和“1+X”认证制度，引导应用信息化条件，全面升级教、学方法。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；教学中全面贯彻企业真实项目案例进行分析讲解，力求学生在校学习期间接触企业文化和加强职业道德修养，加强团队合作协同开发，为以后的职业发展打好基础。

5.学习评价

本专业积极建立课程质量标准，构建过程评价与期末考核评价相结合的课程学业评价机制，开展教学诊断与改进，促进专业建设健康发展

6.质量管理

1) 专业建设和教学质量诊断与改进机制完善。有健全的专业教学质量监控管理制度；建有课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业

调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2) 教学管理机制完善。学校及耳机学院加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度；建立与企业联动的实践教学环节督导制度；严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3) 毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制完善。学校对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4) 专业教研组织完善。教研室定期开展教研，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

专业名称		软件技术				
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	9 学分
					公共任选课	6 学分
				专业(技能)课	专业基础课	26 学分
					专业核心课	24 学分
					专业实践课	35 学分
					专业拓展课	8 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	
院长批准		批准时间	
党委书记批准		批准时间	