

2022

()

510201

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

二、入学要求

高等职业学校学历教育入学要求一般为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

基本修业年限为3年制，弹性修业年限为2.5-5年。

四、职业面向

所属行业类别 (代码)	所属专业 大类 (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)	职业资格证书 或技能等 级证书
电子信 息大类 (61)	计算机类 (6102)	软件和 信息技 术服务 业(65)	计算机程序设计员 (4-04-05-01) 计算机软件工程技 术人员 (2-02-10-03) 计算机软件测试员 (4-04-05-02)	Web 前端开发 UI 设计师 网站开发工程师 移动应用开发 软件测试	Web 前端开发 (初级) 移动应用开 发(初级)

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，适应信息时代的新需求，掌握必备的计算机应用技术专业知识与技能，具有良好的职业道德和人文素养，以及较强的创新精神与持续发展能力，掌握本专业知识和技能，面向软件和信息技术服务的计算机程序设计员、计算机软件工程技术人员、计算机软件测试员等职业群，能够从事 Web 前端开发、网页 UI 设计、动态网站开发、移动应用开发、图形图像处理以及网站建设管理与维护等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 专业基本要求

本专业学生要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；有良好的职业道德、职业精神和心理素质；在具有必备的基础理论知识和专门知识的基础上，重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能；具备较快适应生产、建设、服务、管理第一线岗位需要的实际工作能力；具有创业精神和健全的体魄。

2. 本专业的素质要求

（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。

(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 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

3. 本专业的知识与能力要求

知识要求：

(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 等主流软件开发平台的相关知识。

(7) 掌握移动应用开发相关技术和方法。

(8) 熟悉软件测试技术和方法。

(9) 了解 Web 主流开发框架。

(10) 了解 Web 开发相关国家标准和国际标准。

能力要求：

(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) 具有良好的团队合作与抗压能力。
- (4) 具有阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。
- (5) 具有熟练查阅各种资料获取专业技术帮助，并加以整理、分析与处理，应用信息技术进行文档管理的能力。
- (6) 具有计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力。
- (7) 具有使用 Java 等面向对象语言进行程序设计的能力。
- (8) 具有数据库设计、应用与管理能力。
- (9) 具有根据企业需求和用户特点进行界面布局和平面设计，并完成 Web 产品原型设计的能力。
- (10) 具有 Web 产品测试和部署安装的能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

公共基础课程包括必修和限定选修两类；安排 868 学时，共 47 学分，实践学时比例不低于 20%。

1. 公共基础必修课程：包括教育行政部门明确下文规定必修的公共课程，安排 568 学时，计 28 学分。

(1) 大学生安全教育：自治区教育厅《关于在全区高等学校开设安全教育课的通知》（桂教安稳〔2011〕14 号），安排 24 学时，计 1.5 学分。

(2) 军事技能与军事理论：教育部、中央军委国防动员部《关于印发〈普通高等学校军事课教学大纲〉的通知》（教体艺〔2019〕1 号），军事课由军事理论和军事技能两部分组成。“军事理论”教学时数安排 36 学时，计 2 学分；“军事技能”训练时间 14 天安排 112 学时，计 2 学分。

(3) 思想道德与法治：自治区党委宣传部、自治区教育厅关于贯彻落

实《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》（桂教教材〔2021〕1号）的通知，安排48学时，计3学分。

（4）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论：安排32学时，计2学分。

（5）习近平新时代中国特色社会主义思想概论：安排48学时，计3学分。

（6）形势与政策：自治区党委宣传部、自治区教育厅关于贯彻落实《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》（桂教教材〔2021〕1号）的通知，安排48学时、计1学分。

（6）英语：国家教育体制改革领导小组办公室《高等职业教育专科英语课程标准（2021年版）》，英语课安排128学时，计8学分。其中，《英语》为公共基础课程，安排64学时，计4学分；按专业设置《职业英语》为专业基础课程，安排64学时，计4学分。

（7）体育：教育部《关于印发〈高等学校体育工作基本标准〉的通知》（教体艺〔2014〕4号），安排108学时，计6.5学分。

（8）心理健康教育：自治区教育厅《关于进一步加强广西高等学校学生心理健康教育工作的实施意见》（桂教党〔2018〕38号），安排32学时，计2学分。

（9）劳动教育：中共中央、国务院《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》，安排16学时，计1学分，分4个学期开设，任课教师由班级辅导员担任。课程考核标准参见《广西工商职业技术学院学生劳动教育实施方案》及《学生劳动手册》。

2. 公共基础限定选修课程：安排300学时，计19学分。

公共基础限定选修课程是教务处根据教育部《关于职业院校专业人才培养

养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）要求制定的限定选修课程，各公共课程教学部门按文件要求分别提出课程目录，经教务处汇总审核，报分管院领导审定。

（1）计算机基础：教育部高等学校计算机科学与技术专业教学指导委员会《高等学校非计算机专业计算机基础课程教学基本要求》，安排64学时，计4学分。

（2）大学生职业发展与就业指导：教育部办公厅《关于印发〈大学生职业发展与就业指导课程教学要求〉的通知》（教高厅〔2007〕7号），安排38学时，计2.5学分。

（3）创业基础：国务院办公厅《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施方案》，安排32学时，计2学分。

（4）中共党史：教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号），安排16学时，计1学分。

（5）公共艺术课：《广西壮族自治区学校美育老师配备和场地器材建设三年行动计划（2021-2023年）》（桂教教师〔2021〕10号），安排32学时，计2学分。

（6）公共选修课：教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号），安排134学时，计8.5学分。

（二）专业（技能）课程

专业（技能）课程安排912学时、57学分。专业课程一般包括专业基础课程、专业主干核心课程、专业拓展课程。

[专业基础课程]：

1. 图像处理（课时：80，学分：5）

本课程主要介绍 Photoshop 图像处理技术，内容包括数字图像基本知

识、基本操作与颜色管理，图像色彩和色调调整，图像编辑与修饰，图层与通道运用，路径与文字的使用，系统内置滤镜及常用外挂滤镜的特点与功能，图片处理自动化等。通过学习，全面掌握 PS 图片处理技术，为 UI 设计打下基础。同时学习界面美化所必需掌握的知识点，如色彩知识、风格创意、网页布局，按钮和导航栏的设计等内容，并通过移动端和网页端界面的整体设计综合案例让学生轻松掌握个性化风格的界面设计。

2. 网页设计（课时：64，学分：4）

本课程主要介绍网页设计与制作的基础知识，常用网页制作软件的使用方法 & 技巧运用，通过学习，要求学生能够熟练运用 HTML5 和 CSS3 等技术制作网页。

3. 程序设计基础（课时：64，学分：4）

本课程主要讲授 Java 的语言规范、Java 的编程技术及应用，主要内容有：Java 基础、流程控制、方法、数组、面向对象程序设计基础、线程、图形用户界面设计等，使学生掌握用 Java 进行面向对象程序设计的基本方法。

4. UI 设计基础（课时：64，学分：4）

本课程涉及 UI 设计基础知识、设计规范、控件设计、切图、标注以及尺寸适配等内容，要求学生对 UI 设计意义、功能有进一步了解，掌握 UI 设计的基本形式，表现手法。通过本课程的学习，学生能够系统掌握 UI 设计方法与技巧，并能够独立完成手机端、网页端以及各种多媒体终端的 UI 设计和适配。

[专业主干核心课程]：

5. 数据库技术（课时：64，学分：4）

本课程主要介绍 MYSQL 数据库的基础、开发、优化、管理维护和架构，注通过学习，重理论与实际开发相结合的原则，使学生全面了解 MySQL 数据

库技术以及作为后台数据库管理的重要性，为今后网站开发管理奠定良好的基础。

6. 响应式 Web 开发（课时：32，学分：2）

本课程主要讲授响应式 Web 设计、Bootstrap 等技术，从 Web 开发实际应用的角度阐述 HTML5 和 CSS3 的新特性和新功能，通过课程学习，使学生能够进行响应式 Web 开发，能够掌握 Bootstrap 在实际开发中的运用。

7. Web 前端开发基础（课时：64，学分：4）

本课程主要介绍 JavaScript、jQuery 等知识，通过学习，要求学生熟悉并掌握 Web 前端开发的技术构成、开发环境搭建及工作的使用，熟练网页布局、网页特效等。

8. Java Web 应用开发（课时：64，学分：4）

本课程学习 Java Web 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、Servlet API；JSP 开发模式；应用 Java Web 开发 B/S 应用系统的技术等。

9. 移动应用开发（课时：96，学分：6）

本课程主要是基于 Android 等移动平台进行移动端应用程序的设计、开发、实现，包括应用软件 App 的设计、开发、测试；Android 等系统层各组件的设计和接口实现等工作任务。培养学生具备 Android 平台应用开发相关知识、良好的编程习惯和手机应用软件开发的能力，能胜任基于 Android 平台的手机软件研发等工作任务。

10. Vue 应用程序开发（课时：64，学分：4）

本课程主要使学生理解 Vue.js 手机开发技术的基本知识和常用的实现方法，涉及网页设计、CSS 样式、JavaScript、面向对象程序设计，响应式、前端常用框架等内容，通过本课程的学习，学生能够了解 Web 前端开发中，

使用面向对象编程思想进行代码封装的基本方法与基本思路；使用优秀的前端框架（Vue.js）；并且通过这些框架的学习和使用，培养学生运用新技术，解决 Web 前端开发的综合能力。

11. Web 前端综合实战（课时：96，学分：6）

本课程主要介绍使用 HTML5 和 CSS3 进行页面基础布局与样式美化；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 进行页面美化与性能调优；功能测试；利用服务器进行网站发布。

[专业拓展课程]：

12. 影视制作（课时：32，学分：2）

本课程主要介绍影视作品制作技术和方法，影视处理软件还有一些应用合成软件，结合数码摄像、采集、合成等技术，使学生熟练使用影视制作软件对影视作品进行艺术加工和处理，能独立编辑视频、音频和熟练运用软件中的特技效果，掌握各种数据压缩方法和输出方法，对电影，电视，动画片，还有电视栏目包装的合成的有一定了解。

13. 软件测试技术（课时：32，学分：2）

本课程主要介绍软件测试和软件质量工程的基本理论、方法和技术。使学生了解组织计划于实施管理的规范化知识，学习软件测试工作流程和主流通用技术。通过课程的学习，使学生掌握软件测试的基础，掌握软件测试的步骤、方法及常见问题的处理。

14. Python 程序设计（课时：32，学分：2）

本课程主要介绍 Python 程序设计基础知识、数据结构、面向对象程序设计等。通过本课程的学习，使学生掌握 Python 程序设计基本知识和基本技巧，培养学生分析问题和解决问题的能力，为学生使用动态语言开发实际

应用打下良好基础。

15. 移动融媒体设计与制作（课时：48，学分：3）

本课程以移动融媒体可视化作品制作、移动融媒体交互页面作品开发作为项目任务，学习项目设计分析、素材资源整合、移动融媒体场景素材的编辑处理、移动融媒体作品的动画效果制作、移动端交互制作、作品音效搭配、移动融媒体页面设计开发等技术能力。培养学生对于移动融媒体作品制作的技能和素质

（三）校外职业实践课程

1. 岗位实习（课时：6个月，学分：20）

安排在第5个学期开始至实习满6个月，该环节主要根据专业人才培养方案的要求，组织学生到专业对口、业务较全面的企事业相关岗位，上岗操作，着重于所学知识和各种能力的综合运用，通过该阶段的实习，使学生在实习的工作过程中体验企业文化，培养学生具有吃苦耐劳、耐心细致、认真负责的工作态度，树立良好的质量意识和安全意识，形成对未来职业的理想认识，进一步提高学生的专业技能和综合素质，为下一阶段的“预就业”奠定基础。

2. 毕业综合实践报告（课时：10周，学分：10）

安排在第六学期进行，在前期岗位实习的基础上，针对实习过程中遇到的问题、企业管理过程中存在的问题等，撰写毕业综合实践报告。

3. 预就业（课时：10周，学分：10）

学生经过在企业一线实习实践后，继续在企业实习，使学生把校内所学运用到实际工作中，缩短自己与企业要求的差距，实现角色转变，成为企业的“准员工”，培养学生分析、解决实际问题的能力，全面提升学生的综合素质，增强就业能力。

七、教学进程总体安排

附表 1-1：学时分配表

学年	学期	课内教学学时		校外实践学时					其他	教学周数
		理论	实践（实践、上机等）	岗位实习	实训	课程设计	毕业综合实践报告	预就业		
第一学年	第一学期	343	265							16
	第二学期	371	169							19
第二学年	第三学期	274	98							19
	第四学期	232	76							19
第三学年	第五学期	8		480						19
	第六学期	8					240	10周		20
合计	2564	1236	608	480			240			

附表 1-2：课程学分、学时分类统计表

课程性质		学时			学分	占总学分比例%
		总数	理论	实践		
公共基础课程	必修	568	327	241	28	
	限定选修	300	208	92	19	
	小计	868	535	333	47	30.1%
专业（技能）课程	专业基础课程	320	232	88	20	
	专业主干核心课程	480	355	125	30	
	专业拓展课程	176	124	52	11	
	小计	976	711	265	61	39.9%
校外实践课程		720	0	720	40	26.1%
第二课堂		—	—	—	6	
合计		2564	1246	1318	154	
实践教学比例		51.5%				

附表 1-3 计算机应用技术专业（三年制）课程体及教学进程计划表

学期	课程性质	课程类别	课程名称	考核	学分	总学时	理论学时	实践学时	周学时	授课周数 (学周-专周)	开课、考试说明	
一	公共基础课程	必修	大学生安全教育 1	查	0	12	10	2	特排	—	开学周、考试周	
			军事技能	查	2	112	0	112	专周	—	15-16 周	
			军事理论 1	查	0	18	14	4	1	16	4-19 周, 19 周考查	
			思想道德与法治	试	3	48	38	10	特排	—	4-19 周	
			形势与政策 1	试	0	8	8	0	特排	—	4-19 周	
			英语	试	4	64	50	14	4	16	4-19 周	
			劳动教育 1	查	0	4	2	2	特排	4	12-19 周	
			体育 1	试	1	20	10	10	2	10	4-19 周	
		心理健康教育 1	查	0	16	13	3	1	16	4-19 周		
		限定选修	中共党史	查	1	16	16	0	特排	—	4-19 周	
			计算机基础(必选)	试	4	64	32	32	4	16	4-19 周	
			职业生涯规划(必选)	查	0	18	16	2	特排	—	4-19 周	
		专业(技能)课程	专业基础课程	图像处理	试	5	80	38	42	5	16	4-19 周
				网页设计	试	4	64	48	16	4	16	4-19 周
程序设计基础	试			4	64	48	16	4	16	4-19 周		
			小计		28	608	343	265	25+	16		
二	公共基础课程	必修	大学生安全教育 2	查	1.5	12	10	2	特排	—	开学周、考试周	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	试	2	32	19	13	特排	—	1-19 周	
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	试	3	48	32	16	特排	—	1-19 周	
			形势与政策 2	试	0	8	8	0	特排	—	1-19 周	
			军事理论 2	查	2	18	14	4	1	19	1-19 周	
			体育 2	试	2	34	17	17	2	19	1-19 周	
			劳动教育 2	查	0	4	1	3	特排	4	12-19 周	
			心理健康教育 2	查	2	16	13	3	1	19	1-19 周	
		限定选修	中国传统文化	查	2	32	20	12	2	19	1-19 周	
			科学计算与分析	查	1	16	10	6	2	19	1-19 周	
			人际关系心理学	查	1	16	10	6	2	19	1-19 周	
			美术鉴赏	查	1	16	13	3	1	19	1-19 周	
			创业基础(必选)	查	2	32	28	4	2	19	1-19 周	
		专业(技能)课程	专业基础课程	职业英语	试	4	64	40	24	3	19	1-19 周
				UI 设计基础	试	4	64	48	16	4	19	1-19 周
			专业主干核心课程	数据库技术	试	4	64	48	16	4	19	1-19 周
				Web 前端开发基础	试	4	64	40	24	4	19	1-19 周
					小计		35.5	540	371	169	26+	
三	公共	必修	形势与政策 3	试	0	8	8	0	特排	—	1-19 周	

学期	课程性质	课程类别	课程名称	考核	学分	总学时	理论学时	实践学时	周学时	授课周数 (学周-专周)	开课、考试说明	
	基础课程		劳动教育 3	查	0	4	1	3	特排	4	12-19 周	
			体育 3	试	2	34	17	17	2	——	1-19 周	
		限定选修	礼仪与沟通	查	2	32	24	8	4	19	1-19 周	
			普通话正音训练	查	0.5	6	4	2	特排	——	1-19 周	
			计算机网络技术	查	1	16	12	4	特排	——	1-19 周	
	专业（技能）课程	专业主干核心课程	影视鉴赏	查	1	16	13	3	1	19	1-19 周	
			响应式 Web 开发	试	2	32	24	8	2	19	1-19 周	
			Java Web 应用开发	试	4	64	48	16	4	19	1-19 周	
		专业拓展课程	移动应用开发	试	6	96	75	21	6	19	1-19 周	
			影视制作	查	2	32	24	8	2	19	1-19 周	
				Python 程序设计	查	2	32	24	8	2	19	1-19 周
			小计		22.5	372	274	98	23+			
四	公共基础课程	必修	形势与政策 4	试	0	8	8	0	特排	——	1-19 周	
			劳动教育 4	查	1	4	2	2	特排	4	12-19 周	
			体育 4	试	1	20	16	4	特排	——	1-10 周	
	专业（技能）课程	限定选修	就业指导（必选）	查	2.5	20	16	4	2	19	1-19 周	
			专业主干核心课程	Vue 应用程序开发	试	4	64	48	16	4	19	1-19 周
		Web 前端综合实战		试	6	96	72	24	6	19	1-19 周	
		专业拓展课程	粮食行业信息化建设	查	1	16	10	6	2	19	1-19 周	
			软件测试技术	查	2	32	24	8	2	19	1-19 周	
			移动融媒体设计与制作	查	3	48	36	12	3	19	1-19 周	
					小计		20.5	380	232	76	21+	19
	五			形势政策 5	试	0	8	8				
			体育健康测试	证	0.5	0	0	0	0			
			岗位实习		20	480						
			小计		20	488						
六			形势政策 6	试	1	8	8					
			毕业综合实践报告		10	240				10 周		
			预就业		9+1	10 周				9+1 周		
			小计		20	248				20 周		
			总计		148	2564	1236	1328				

备注：1. 一般以 16-18 学时计为 1 个学分。2. 专业拓展课程中必须有一门涉粮课程，16 学时，1 学分。3. 专业主干核心课程建议开设 6-8 门。4. 请补充完善课程编码，公共艺术课程和公共选修课程可以参照《2022 级公共基础限定选修课程目录》，专业（技能）课程编码带汇总课程后另行下发。5. 每学期 20 周为社会实践周。

附表 1—4：实践性教学环节进程表

学 期	主要实践教学环节	地 点	考核方式
第一学期	《网页设计》 《图像处理》 《程序设计基础》	校内	设计作品提交
第二学期	《Web 前端开发》 《UI 设计》 《数据库技术》	校内	设计作品提交
第三学期	《Java Web 应用开发》 《移动应用开发》	校内	设计作品提交
第四学期	《Vue 应用程序开发》 《Web 前端综合实战》	校内	项目提交
第五学期	岗位实习	校外实训基地	填写岗位实习手册
第六学期	毕业综合实践报告	校外 校内	撰写综合实践报告 (毕业论文)
	预就业	校外 校内	实习考核表、就业协议 或证明

附表 1—5：公共选修课程

序号	课程名称	学时	学分	开课单位	开课学期	备注
1	中共党史	16	1	马克思主义学院	第一学期	
2	中国传统文化	32	2	通识教育学院	第二学期	
3	科学计算与分析	16	1	通识教育学院	第二学期	
4	人际关系心理学	16	1	通识教育学院	第二学期	
5	礼仪与沟通	32	2	通识教育学院	第三学期	
6	普通话正音训练	6	0.5	通识教育学院	第三学期	
7	计算机网络技术	16	1	信息与设计学院	第三学期	
	合计		8.5			

备注：此表合计学分为 8.5 分，可在《2022 级公共基础限定选修课程目录》的公共选修课程里选择。中国传统文化，普通话正音训练，中共党史要为必选课程。

附表 1—6：公共艺术选修课程

序号	课程名称	学时	学分	开课单位	开课学期	备注
1	美术鉴赏	16	1	通识教育学院	第二学期	
2	影视鉴赏	16	1	通识教育学院	第三学期	
	合计	32	2			

备注：此表合计学分为 2 分，可在《2022 级公共基础限定选修课程目录》的公共艺术选修课程里选择。

八、实施保障

（一）师资队伍

师资素质是教学质量的重要保证，培养造就一支结构合理，具有强烈的创新精神的师资队伍是专业建设的基础。本专业现有专任教师 15 名，高级职称的教师 13 名，具有硕士学位教师 15 名，“双师型”教师 14 名，还长年聘请一批经验丰富的专家担任客座教师的顾问，是一支结构较为合理并且充满活力的团队。为更好的保障人才培养质量，本专业还会不断完善专任教师的学历结构和职称结构；增强专任教师的实践能力，提高教学效果；积极开展教学和科研经验、成果、动态方面的交流探讨，实现科研与教学之间的良性互动，在科研中进一步提升教师的专业素养和学术水平。

（二）教学设施

学习和能力的培养，不仅需要在课堂学习专业基础知识，更需要相关的实践学习，通过实践达到专业培养目标。本专业拥有设备先进的教学大楼、综合实训楼和多媒体教室，为学生学习和实践提供了有效保障。在基地的建设中始终秉持着以职业岗位技能为核心，以培养学生职业能力、职业道德及可持续发展能力为基本点，以工作（岗位）流程为导向。力争实现校内实训基地的模拟性、生产性、开放性，校外实训基地的生产实践性、顶岗实习性、技术服务性的有机结合。

1. 专业教室基本条件

专业教室配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入，病试试网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散眼球，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室

(1) 计算机硬件组装维护实训室

计算机硬件组装维护实训室配备投影设备、白板、计算机；用于学生进行计算机的组装、软件安装、系统维护、计算机常见故障的检测和维修等技能训练，同时通过此实训室，学生可以观看和了解到当前最流行的各种计算机硬件设备。

(2) 计算机软件设计实训室

计算机软件设计实训室配备服务器、投影设备、白板、计算机（1台/人），Wi-Fi 覆盖，安装 Java 程序设计、动态网站开发等软件；用于程序设计基础、Web 前端开发、动态网站开发等课程的教学与实训。

(3) 图形图像实训室

图形图像实训室配备服务器、投影设备、白板、计算机（1台/人），Wi-Fi 覆盖，安装 Photoshop 软件、多媒体应用等软件；用于图像处理、UI 设计、影视制作等课程的教学与实训。

(4) 网络美工实训室

网络美工实训室配备服务器、投影设备、白板、计算机（1台/人），Wi-Fi 覆盖，安装网站设计及开发相关软件和工具；用于网页设计、网页美工、综合项目设计等课程的教学与实训。

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展计算机应用技术专业相关实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导老师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供计算机软硬件技术维护、网络管理、IT 产品销售、图像美工、广告设计等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，能接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

学院馆藏适用文献 58 万册，订有超星读秀知识库、手机移动图书馆、CNKI 同方知网数据库、重庆维普中文科技期刊数据库和考试服务平台、智立方知识资源服务平台、百度文库等电子资源，随书及其它阅读光碟 8000 余张，具有丰富的图书文献和数字资源。选用的教材也符合知识与能力培养目标 and 对应的职业岗位能力。即通过专业的学习与训练，就能满足专业岗位的工作需要，并可以为学生后续的强化学习训练奠定良好的基础。

（四）教学方法

思政教育贯穿在校两年学习，融思政教育于专业教育教学中，推动专业

课教学与思政课教学紧密结合，落实立德树人根本任务，注重学生爱国、爱岗、爱人民的职业素养养成教育，培育出德技兼修的新时代高技能人才。坚持“教、学、做合一”原则，以学生为主体、教师为主导，根据本专业特点，综合运用项目教学、现场教学、案例教学、情景教学、模块化教学等教学方式，有效利用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，大胆创新教学模式，利用翻转课堂、混合式教学等新型教学模式，保障教学质量，打造优质课堂。

（五）学习评价

本专业主要是采用综合评价体系，来评价学生。理论课程学习评价主要包括学习表现、平时作业、阶段性考核、实践性作业考核、期末考试的评价；实训课程学习评价主要包括实训纪律、实训资料、实训态度、实训操作、实训结果的评价；顶岗实习通过实习期间每月月报告、实习总结及实习指导教师意见综合进行评价；毕业综合实践报告根据所选课题或项目，到相应专业岗位实习，综合应用本专业知识与技能，完成毕业综合实践报告情况进行评价。

（六）质量管理

在人才培养方案的实施过程中，不断加强教学运行过程管理及质量监控，完善各项管理制度，建立督导机制，定期召开学生座谈会，建立教学质量信箱以及网络测评等制度，及时掌握、监控教学运行过程和人才培养质量。

九、毕业要求

学生必须具备以下条件，方可毕业：

（一）满足修业年限的要求：基本修业年限为3年制，弹性修业年限为2.5-5年。

(二) 满足学分要求：本专业的学生至少取得 148 学分方可毕业（148 学分里不包括第二课堂学分）。

(三) 根据本专业特色及专业培养目标要求，通过公共基础课程和专业（技能）课程以及学校组织的各类集体教学活动，在素质、知识、能力等方面应达到以下要求：

1. 素质方面

(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。

(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 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识方面

(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、安全消防等知识。

(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 等主流软件开发平台的相关知识。
- (7) 掌握移动应用开发相关技术和方法。
- (8) 熟悉软件测试技术和方法。
- (9) 了解 Web 主流开发框架。
- (10) 了解 Web 开发相关国家标准和国际标准。

能力要求：

- (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) 具有良好的团队合作与抗压能力。
- (4) 具有阅读并正确理解需求分析报告和项目建设方案的能力。
- (5) 具有熟练查阅各种资料获取专业技术帮助，并加以整理、分析与处理，应用信息技术进行文档管理的能力。
- (6) 具有计算机软硬件系统安装、调试、维护的实践能力。
- (7) 具有使用 Java、HTML5 等面向对象语言进行程序设计的能力。
- (8) 具有数据库设计、应用于管理能力。
- (9) 具有根据企业需求和用户特点进行界面布局和平面设计，并完成 Web 产品原型设计的能力。
- (10) 具有 Web 产品测试和部署安装的能力。