

计算机应用与维修专业人才培养方案

2022 年 06 月

目录

一、专业名称及代码.....	3
二、入学要求.....	3
三、修业年限.....	3
四、职业面向.....	3
五、培养目标与培养规格.....	3
(一) 培养目标.....	3
(二) 培养规格.....	3
六、课程设置及要求.....	5
(一) 公共基础课.....	5
(二) 专业基础课.....	6
(三) 专业核心课.....	7
(四) 专业技能方向课.....	8
(五) 岗位实习.....	9
七、教学进程总体安排.....	10
八、实施保障.....	11
(一) 师资队伍.....	11
(二) 教学设施.....	12
(三) 教学资源.....	13
(四) 教学方法.....	14
(五) 学习评价.....	14
(六) 质量管理.....	14
九、毕业要求.....	14

一、专业名称及代码

专业名称:计算机应用与维修

专业代码:710201

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

修业年限为三年

四、职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
电子与信息大类(71)	计算机类(7102)	计算机和办公设备维修; 软件和信息技术服务业; 互联网和数字内容相关服务	1. 计算机维修工 2. 计算机软件工程技术 3. 数字媒体设计专业人员	信息处理; 计算机维护; 软件开发;	计算机操作员职业技能等级证书、 1+XWeb 前端开发证书、 计算机设备维护工

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业聚焦新一代数字技术产业计算机技术的应用与服务，服务于本地区计算终端产业集聚区人才需求，培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和计算机应用等相关知识，具备办公软件应用、常用信息技术设备组装与维护、网络技术应用、数字媒体素材处理等能力，具有工匠精神 and 数字素养，能够从事计算机及相关设备的使用、维护、管理，以及相关领域的软件与硬件操作、办公应用、网络应用、数字媒体应用和信息处理等操作或产品销售等工作的技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

1. 职业素养

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感，遵守法律，遵规守纪，具有社会责任感和参与意识。

(2) 具有良好的职业道德和职业素养，具备较强的法律意识和法制观念。

(3) 具有职业生涯规划意识，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

(4) 具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处。

(5) 具有良好的身心素质和人文素养。

(6) 具有质量意识、环保意识、安全意识、规范意识、数字素养、创新精神。

2. 专业知识

(1) 掌握计算机应用基础知识；

(2) 掌握计算机程序设计的基本概念；

(3) 掌握文字排版技能；

(4) 掌握网页设计与制作的基础知识和规范要求；

(5) 掌握计算机网络基础知识；

(6) 掌握数据库基本原理和基本操作相关知识；

(7) 掌握程序设计基本语法和程序设计方法相关知识；

3. 专业技能

(1) 具备熟练操作计算机和应用办公软件的能力；

(2) 具备网络技术应用技能；

(3) 具备数字媒体素材处理、简单的动画设计能力；

(4) 具备制作网页、管理网站的能力；

(5) 具备一定的程序设计和利用数据库等工具进行数据分析的能力；

(6) 具备对常见的信息技术设备进行组装与维护的能力；

(7) 具有终身学习和可持续发展的能力。

4. 主要接续专业

高职：计算机应用技术、计算机网络技术专业、软件工程、软件开发、数字媒体、

本科：计算机科学技术、计算机网络技术工程、软件工程、网络工程、信息与计算机科学、计算机系统维护、计算机应用技术、多媒体制作、计算机网络、信息安全。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课、专业基础课、专业核心课、专业技能方向课。

(一) 公共基础课

序号	课程名称	教学要求与建议	参考学时
1	中国特色社会主义	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与中职培养目标相适应，注重学生能力的培养，加强与学生生活、专业和社会实践的紧密联系。	36
2	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与中职培养目标相适应，注重学生能力的培养，加强与学生生活、专业和社会实践的紧密联系。	36
3	哲学与人生	依据《中等职业学校思想政治课程标准》开设，并与中职培养目标相适应，注重学生能力的培养，加强与学生生活、专业和社会实践的紧密联系。	36
4	职业道德与法治	依据《中等职业学校职业道德与法治课程标准》开设，并与中职培养目标相适应，注重学生能力的培养，加强与学生生活、专业和社会实践的紧密联系。	36
5	语文	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色和思想政治教育。	180
6	数学	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色和思想政治教育。	180
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色和思想政治教育。	180
8	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与中职培养目标相适应，注重学生能力的培养，加强与学生生活、专业和社会实践的紧密联系。	180
9	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与中职培养目标相适应，注重学生能力的培养，加强与学生生活、专业和社会实践的紧密联系。	72
10	信息技术	依据《中等职业学校信息技术教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色和思想政治教育	72
11	公共艺术	依据《中等职业学校艺术课程标准（2020年版）》开设，坚持落实立德树人根本任务，通过艺术鉴赏与实践等活动，发展艺术感	36

		知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养，至少会唱3首民歌、会跳一支民族舞蹈，使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强文化自觉和文化自信，丰富学生人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质，培育学生职业素养、创新能力与合作意识。	
12	中华优秀传统文化	引导学生感悟中华优秀传统文化的精神内涵，增强学生对中华优秀传统文化的自信心，从而培养他们对祖国的情感和爱国情操。帮助他们理解和认识中国优秀传统文化的优秀要素，影响他们的人生、社交和工作态度以及养成良好的行为习惯。	36
13	职业素养	与中职培养目标相适应，注重学生能力的培养，加强与学生生活、专业和社会实践的紧密联系。	36
14	劳动教育	充分挖掘和利用企业劳动教育资源，鼓励引导校企共建将职业道德、职业精神、工匠精神教育贯穿学生劳动教育实训实习全过程。	80
15	安全教育	依据《中等职业学校职业健康与安全教学大纲》开设，引导学生树立正确的职业健康与安全观念，使学生掌握职业健康与安全的基础知识，树立正确的职业健康与安全观念，形成职业健康与安全技能，提高职业素质和职业能力，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。	16
16	军训与入学教育	通过军训和入学教育使新生养成良好的行为习惯，树立纪律和法制观念，增强民族团结和爱国主义意识，为使学生成为有理想、有道德、有文化、有纪律的新时代青年打下良好基础。	40

(二) 专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	计算机常用工具软件	<p>主要教学内容：1 计算机系统管理与维护、虚拟机；2 网页浏览器与邮件收发文件处理；3 文件下载、上传 4 文档阅读与网上图书馆；5 屏幕捕捉与图像浏览工具；6 字典、翻译软件与内码转换；7 计算机安全防护工具；8 光盘刻录和虚拟光驱；9 影音播放工具。</p> <p>主要教学要求：1 一般常用的工具软件的使用方法。2 解决常见计算机问题的实践能力。</p>	72
2	信息设备组装与维护	了解信息设备的组成和工作原理，熟悉配装计算机，安装计算机系统软件、常用应用软件及简单网络应用工作流程，掌握个人计算机的硬件拆装、软件安装、外设连接与配置，能诊断与排除计	72

		计算机硬件简单故障。	
3	办公软件应用	<p>主要教学内容：1Word 文字处理应用；2Excel 电子表格应用；3Powerpoint 演示文稿应用；4 办公软件的联合应用。</p> <p>主要教学要求：了解不同平台计算机办公常用软件的应用，掌握在智能手机、平板电脑、个人计算机等不同的设备上上进行文字编辑、数据分析、幻灯片制作、数据库应用等办公软件的应用技能，能使用主流办公自动化软件进行办公处理。</p>	72
4	计算机网络基础	<p>主要教学内容：1 掌握计算机网络技术的基本知识；2 熟练掌握数据通信基础的基本知识；3 熟练掌握网络体系结构；4 熟练掌握 TCP/IP 协议集的使用；5 熟练掌握局域网技术的使用；6 熟练掌握网络互连技术的使用；7 掌握 Internet 基础与应用的基础知识；8 掌握网络安全基本知识和网络安全防护技术。</p> <p>主要教学要求：1 具备计算机网络体系结构基本认知，有配置和测试网络协议、划分子网的能力；2 具备网络硬件设备的基本认知，有识别和选择不同网络硬件设备的能力；3 具备组建局域网和网络资源共享的能力；4 具备网线制作的基本能力；5 具备创建网络服务的基本能力，会创建 WEB 站点和 FTP 站点；6 能对网络进行简单管理；7 具备网络安全预防与处理的能力；8 具备构建电子邮件服务器的能力；9 掌握网络互连技术；10 具备正确使用网络协议的能力。</p>	72

(三) 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	图形图像处理	<p>主要教学内容：1 了解和掌握 Photoshop 的基本概念；2 熟练掌握各种工具及命令的使用，能对图形图像进行编辑处理；3 掌握图层、通道、路径等在平面设计中的应用；4 能熟练进行图文混排，制作出符合要求的作品；5 掌握滤镜的使用方法，并能加以运用；6 掌握图形图像的输出。</p> <p>主要教学要求：1 要求熟练使用 Photoshop 软件中各种工具；2 要求具备对图形图像进行熟练处理的能力。</p>	144
2	网络操作系统	<p>本课程使学生能够熟练进行 Windows 服务器操作系统的安装、配置，掌握活动目录、DNS、DHCP、FTP、Web、电子邮件等常用服务器的配置与管理，了解 Linux 服务器的安装过程并能进行简单管理，使学生具备各网络服务器的搭建、配置与日常维护的能力。</p>	108
3	数字媒体技术应用	<p>主要教学内容：1AE 视频特效基础；2AE 建立合成；3层的使用与遮罩；4 动画控制与特效应用；5AE 视频特效中时间的控制</p>	72

		6AE 视频特效中抠像的制作与渲染。 主要教学要求：1 了解影视特效的发展现状，对常用的特效软件有所了解，知道制作特效的一般流程；2 掌握 AE 软件制作动画，抠像合成，校色以及特效制作的技巧，并根据播放平台输出相应格式的视频影片；3 掌握视频的导入、导出片头的设计；视频编辑用途；视频滤镜和特效作用声音处理手法；视频发布。4 能够创作剧本能够编写解说稿能够编写分镜脚本；能够策划视频拍摄与制作能够根据分镜脚本拍摄视频；能够制作视频；5 具有获取视频素材、音频素材的能力；具有影音编辑的能力；6 具有影音特效处理的能力具有标题特效运用的能力。	
4	数据库应用基础	了解数据库的基础知识，掌握主流数据库系统安装、数据库创建、数据访问及修改、设计窗体、备份与还原、数据库应用基础安全管理、数据连接等相关技能，熟悉 SQL 查询语言的基本语法与应用，能使用数据库工具进行简单数据库应用程序设计。	72
5	程序设计基础	了解计算机程序设计的基本概念，理解数据类型、表达式，逻辑关系、流程控制等知识，熟悉计算机编程从需求分析到软件发布的业务流程，掌握可视化程序界面设计、数据库连接、多媒体与网络应用等编程方法，能使用编程工具开发计算机简单功能应用程序。	144

(四) 专业技能方向课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	Web 前端开发技术基础	通过本课程的学习，要求学生掌握静态网页的制作方法、学会 HTML 语言、熟悉站点的上传和维护并能够独立解决网页编辑中遇到的一般问题，能熟练运用 HB 进行网站的导入、规划、管理、发布的相关技术及网页制作的操作技能;能维护、管理 WEB 应用程序;能独立设计小型 WEB 站点。	72
2	网络搭建与应用	主要教学内容：1 网络搭建及安全部署；2 服务器配置及应用。 主要教学要求：服务器操作系统的安装、配置，掌握活动目录、DNS、DHCP、FTP、Web、电子邮件等常用服务器的配置与管理，交换机、路由器、防火墙、无线设备的安装、配置、调试与维护	108
3	网络综合布线	主要教学内容：1 网络综合布线规划；2 布线材料；3 网络布线系统工程设计；4 双绞线、光缆布线施工技术；5 设备间与机房环境；6 网络布线系统的测试、验收。 主要教学要求：综合布线方面的基本理论知识与技术运用要领，并结合工程项目重点阐述综合布线系统的设计原则、标准规范、设计过程、器材选用、施工进度、施工管理、工程测试验收等全	108

		过程。同时，结合工程实践教学模拟装置，以实际案例展示了网络综合布线系统的专业技能和布线工程项目的综合训练。	
4	数字媒体交互设计	<p>主要教学内容：1 数字媒体交互设计原理与方法；2 数字媒体运营方法与实务。</p> <p>主要教学要求：本课程主要培养学生学习数字媒体产品交互设计理论，掌握在数字媒体传播平台下，通过设计数字媒体产品信息交互的内容与形式，使用户得到最好的产品体验，将数字媒体产品展现给用户，能从事 Web 产品的需求对接，逻辑确认页面，规划、原理制作。</p>	72
5	移动融媒体制作	<p>主要教学内容：1 移动融媒体素材采集与处理；2 移动融媒体技术的应用能力；3 移动融媒体作品聚合与发布。</p> <p>主要教学要求：包括文字处理、加工音频、图像、图形、动画和 Premiere 非线性编辑软件的操作，数字声音处理、视频剪辑、编辑、后期合成、特效制作等方面的能力。掌握移动融媒体 H5 页面制作技术技能（交互设计；动画制作；HTML5 基本知识、文件与段落、层、特效、动画；JavaScript 的基本语法、事件分析、对象应用）等内容编辑与制作；完成移动融媒体作品聚合与发布。</p>	72
6	企业项目实战	<p>实战内容与课程内容相同。以课程为主的实训内容：办公文员、计算机组装与维护、计算机营销、多媒体制作、广告设计、网页设计与制作、网络管理、网络综合布线、数字媒体交互设计等。</p> <p>以行业规范和技能操作为主的实训内容：认知实习、课程实习、岗位技能应用实习、综合实践课程设计、技能考证。</p>	72

（五）岗位实习

岗位实习安排在第五学期。学生完成两个学年的在校学习后，由学校安排到企业的相应岗位，跟着企业在职人员学习，让学生适应工作岗位、了解工作的实际过程、养成正确的劳动态度，明确自己的社会责任，培养学生理论联系实践的严谨作风和遵守劳动纪律的职业道德，提高社会认识和社会交往的能力，初步具有上岗工作的能力。

七、教学进程总体安排

计算机应用与维修专业指导性教学计划表

课程类别	序号	课程名称	学时	学期/周课时数						考核方式
				1	2	3	4	5	6	
公共基础课	1	中国特色社会主义	36	2						考试
	2	心理健康与职业生涯	36		2					考试
	3	哲学与人生	36			2				考试
	4	职业道德与法治	36				2			考试
	5	语文	180	2	2	2	2	2		考试
	6	数学	180	2	2	2	2	2		考试
	7	英语	180	2	2	2	2	2		考试
	8	体育与健康	180	2	2	2	2	2		考查
	9	历史	72	2	2					考试
	10	信息技术	72	2	2					考试
	11	公共艺术	36		2					考查
	12	中华优秀传统文化	36				2			考试
	13	职业素养						2		考试
	小计			1116	14	16	10	12	10	
专业课	专业基础课	1	计算机常用工具软件	72	4					考试
		2	信息设备组装与维护	72	4					考查
		3	办公软件应用	72		4				考试
		4	计算机网络基础	72		4				考试
	专业核心课	1	图形图像处理	144	4	4				考试
		2	网络操作系统	108			6			考试
		3	数字媒体技术应用	72			4			考试

计算机应用与维修专业

	4	数据库应用基础	72			4				考试	
	5	程序设计基础	144			4	4			考试	
	专业技能方向课	1	Web 前端开发技术基础	72				4			考试
		2	网络搭建与应用	108				6			考试
		3	网络综合布线	108					6		考试
		4	数字媒体交互设计	72					4		考试
		5	移动融媒体制作	72					4		考查
		6	企业项目实战	72					4		考试
	小计			1332	12	12	18	14	18		
	综合教育与实训	1	军训与入学教育	40	√						
2		劳动教育	80	√	√						
3		安全教育	16			√					
4		岗位实习	720						√		
5		毕业教育	16						√		
小计			872								
合计			3356	26	28	28	26	28			

八、实施保障

(一) 师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专任教师的学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业职务的专任教师 2 人，其中双师型教师应不低于 30%。建立双师教学团队，应有业务水平较高的专业带头人。

专业专任教师应具备良好的师德和终身学习能力，具有计算机应用专业或

相应专业本科及以上学历、中等职业学校教师资格证书和计算机应用专业相关工种中级（含）以上职业资格，能够适应产业、行业发展需求，熟悉企业情况，参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革。

聘请计算机应用及相关行业企业的高技能人才担任专业兼职教师，应具有高级（含）及以上职业资格或中级（含）以上专业技术职称，能够参与学校授课、讲座等教学活动。

根据近三年在校生人数以及未来学生规模，本专业师资队伍建设标准为双师型比例达到100%，专业教师总数达11人，专任专业教师7人，兼职专业教师4人。

（二）教学设施

1.校内实训室

本专业拥有计算机应用、信息设备组装与维护、局域网搭建、网络信息安全、综合布线、软件开发等多个实训中心。其中国家人社部认定的技能大师工作室1个。

实训室设备配置表

序号	实训室名称	主要设备和工具	
		名称	数量 (台套)
1	计算机硬件维护实训室	电工桌	24 张
		联想电脑	48 台
		数据恢复机	24 台
		35 寸硬盘 1T	100 块
		25 寸硬盘 1T	100 块
		固态硬盘 256G	100 块
		32GU 盘	100 块
2	计算机软件开发实训室	电工桌	24 张
		联想电脑	48 台

序号	实训室名称	主要设备和工具	
		名称	数量 (台套)
		可调稳压电源	50 台
		维修工具	50 套
3	网络综合布线实训室	教师主控计算机	1 台
		教师座椅	两套
		学生电脑	五十台
		电脑桌椅	五十套
		交换机	4
		空调	2

2.校外实习基地

根据计算机应用与维修专业特点和发展方向，通过加强与企业合作，开展本专业群学生顶岗的实习，在校外实训中着力培养学生的职业素质、道德和能力，以弥补校内实训基地无法达到的培养效果，使得学生毕业之后能迅速与企业零距离无界限化的接轨。

计算机应用与维修专业通过深化校企合作，校企合作协议企业列表如下所示：

签约企业、校外实习基地一览表

序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
1	广西巧创广告有限公司	软件开发	50
2	南宁四叶草动漫设计有限公司	软件开发	50
3	广西捷佳网络有限公司	网络布线、办公设备维护	50
4	广西顶佳计算机有限公司	系统集成、网站设计、计算机维修	100

（三）教学资源

本专业教师教学和学生学习所必须的教材、工作页、维修手册、工具书、

设备说明书、技术规范、技术标准、数字资源等所必须的材料。

计算机应用专业教学具有实践应用性强的特点，在传统教学资源的基础上，通过校企合作开发核心课程教学资源（课堂教学视频、教学网站、实训操作视频、多媒体课件、微课、电子档案等），通过声、光、动画等多种手段，搭建起多维、动态、活跃的课程平台，充分调动学生的主动性、积极性和创造性。

（四）教学方法

对实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生学习基础、教学资源等，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。坚持学中做、做中学，倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法。鼓励信息技术在教育教学中的应用，改进教学方式。

（五）学习评价

实现教学评价方式多元化，将教师的评价、学生的互相评价与自我评价相结合；建立以能力考核为主，笔试与技能测试相结合的考试制度，过程性评价与终结性评价相结合。评价内容应涵盖情感态度、岗位能力、职业行为、知识点掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等。

（六）质量管理

建立教学管理组织协调机制，教务科和专业科紧密配合，对常规教学各个环节进行全程管理和监控；建立教务科、专业科两级督学机制，实现助教、督学、督管；建立校内教师互评机制，在校内开展公开课、示范课，校内老师对主讲教师教学效果进行评价工作；建立学生教学效果反馈机制，对所有上课教师的教学效果进行反馈。

九、毕业要求

修满专业人才培养方案所规定的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。在校期间完成公共基础课、专业（技能）课、综合实践课的学习。努力完成一定的专业证书学分和德育学分。至少取得 1 项计算机应用专业职业技能等级证书。