



黄河科技学院附属中等专业学校

专业人才培养方案(修订版)

(普通中专)

二零一九年八月

计算机应用专业

一、专业及代码

专业名称: 计算机应用

专业代码: 090100

二、入学要求

招生对象: 初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限: 3 年, 学生可在 3—5 年内完成学业。

四、职业面向

表 1: 计算机应用专业学生职业面向

所属专业大类(代码)	所属专业类	对应行业	主要职业类别	岗位类别	职业等级资格证书
计算机类(090100)	计算机应用	计算机行业	计算机网络与安全	在幼儿园, 企事业单位从事办公网络的搭建、施工、管理、维护、应用与调试, 使用网络安全监控设施等岗位工作。	计算机操作员、 计算机网络调试员、 网络工程师
			数字媒体应用技术(幼儿摄影)	在幼儿园, 企事业单位从事幼儿摄影, 幼儿影视制作, 学前教育产业的图形图像处理、图文编排、图形绘制、包装印刷、设计排版等图像图像综合处理能力的岗位工作。	计算机操作员、 平面设计师

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业坚持立德树人为导向, 立足郑州、面向河南, 面向计算机技术的应用领域, 培养与我国现代化建设要求相适应, 德、智、体、美、劳全面发展的, 具有与本专业相适应的文化水平、良好的职业道德与产业文化素养, 掌握本专业的专业知识和技能, 能够从事计算机及相关设备的使用、维护、管理、销售以及常用软件操作的高素质劳动者和技能型人才培养。

（二）培养规格

1. 知识结构

- (1) 具有熟练的中英文录入能力，掌握文字排版技能。
- (2) 具有计算机应用基础知识，具有熟练操作计算机和应用办公软件的能力。
- (3) 具有计算机网络基础知识和技能。
- (4) 具有计算机应用领域常用工具软件的应用能力。
- (5) 掌握计算机程序设计的基本概念，具有开发计算机简单功能应用的能力。
- (6) 具有多媒体素材处理、简单的动画设计能力。
- (7) 具有使用数据库工具开发计算机简单功能应用的基本能力。
- (8) 掌握网页设计与制作的基础知识和规范要求，具有建立网站、制作网页的能力。
- (9) 具有计算机硬件拆装、系统组装和简单故障排除及维护的能力。

2. 能力结构

计算机网络安全方向

- (1) 熟练掌握网络综合布线技能。
- (2) 熟练掌握中小型网络搭建技能。
- (3) 了解计算机网络安全，熟练掌握幼儿园安全监控系统的使用。

数字媒体应用技术（儿童摄影）方向

- (1) 掌握图形绘制、图像处理等操作，具有较强的专业图文混排及设计能力。
- (2) 会用 Illustrator 绘制矢量图。熟练掌握 3Dmax 设计排版技能
- (3) 熟练掌握摄影基础知识，了解幼儿心理，能够编辑制作幼儿影视作品

3. 素质结构

- (1) 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度；
- (2) 具有爱岗敬业、诚实守信、廉洁自律、客观公正、坚持准则、参与管理的职业精神；
- (3) 具有适应本专业职业生涯发展、自主学习和继续学习的能力；
- (4) 具有良好的人际交往、沟通协调能力和团队合作精神和服务意识；
- (5) 具有正确的就业意识、良好的创业意识和一定的创新意识；
- (6) 具有现代公民基本的文化基础知识、科学素养、环境保护意识和健康生活态度；
- (7) 通过不同的途径获取前沿技术信息、学习新知识的能力。

六、课程设置及要求

本专业课程设置由公共基础课程、专业课程（实践性课程）构成。

（一）公共基础课程

公共基础课程包括公共基础必修课、公共基础选修课程两部分。

1. 公共基础必修课程包括职业生涯规划、职业道德与法律、经济政治与社会、哲学与人生、语文、数学、英语、计算机应用基础、体育与健康等。

2. 公共基础选修课程包括心理健康、礼仪、普通话口语与交际、中华优秀传统文化、就业与创业指导等。

表 2：公共基础必修课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	职业生涯规划	<p>本课程依据《中等职业学校德育教学大纲》开设，旨在引导学生树立正确的职业理想和职业观念，学生能够根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划。</p> <p>课程分成五大核块：职业生涯规划与职业理想；职业生涯规划发展条件与机遇；职业生涯发展目标与措施；职业发展与就业、创业；职业生涯规划管理与调整。学生通过课堂体验、活动探索形成生涯规划能力，树立正确的职业观、择业观和成才观。</p>	32
2	职业道德与法律	<p>本课程依据《中等职业学校德育教学大纲》开设，从了解文明礼仪开始，循序渐进地陶冶学生的道德情操，增强职业道德意识和法治观念，指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识。</p> <p>教学中注重引导学生合作探究和实践学习，坚持贴近学生、贴近职业、贴近社会，增强德育教育的针对性、主动性和时代感，做到理论与实际相结合，知、信、行相统一。</p>	32
3	经济政治与社会	<p>本课程依据《中等职业学校德育教学大纲》开设，从商品的交换与消费切入，透视企业的生产与经营个人的收入与理财相关的经济现象；站在社会主义的基本经济制度和社会主义市场经济的立场上，坚持对外开放的基本国策，投身到小康的经济建设中；了解我国民主政治的发展道路，据护社会主义政治制度；做到参与政治生活，依法行使民主权利，履行义务、承担责任，关注改善民生和国际社会、维护国家利益，明白建设和谐社会人人有责。</p>	32
4	哲学与人生	<p>本课程依据《中等职业学校德育教学大纲》开设，旨在运用唯物论原理，鼓励学生坚持从客观实际发展，脚踏实地的人生路上自强不息地行动。学生能用普遍联系、发展变化和矛盾观点辩证看问题，树立积极的人生态度；能坚持认识和实践的统一，懂得透过现象认识本质，提高明辨是非的人生发展能力；能做到顺应历史潮流，在掌握历史规律的基础上，清浙人的本质与利己利他的关系，凭着理想信念与意志责任，在社会劳动奉献中发展自我，创造人生价值，实现人的全面发展与个性自由</p>	32

5	语文	本课程依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，要求学生掌握语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文育文阅读能力。本课程设置语文综合实践活动，通过创设生活情境和职业情境，提高学生综合运用知识、技能、方法的能力。学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。加强阅读与鉴赏经典作品的欣赏能力与基础写作能力，为学生的继续发展服务。	160
6	数学	本课程依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，要求学生掌握必要的数学基础知识，培养观察能力、空间想象能力、分析问题与解决问题能力和数学思维能力，为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。 教学内容由基础模块与拓展模块两个部分构成：基础模块包括集合、不等式、函数、指数函数与对数函数、三角函数、数列、平面向量、直线和圆的方程、立体几何（选学）、概率与统计初步（选学）；拓展模块包括：三角公式及应用、平面解析几何（椭圆、双曲线、抛物线）、概率与统计。	128
7	英语	本课程依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，以满足各专业学生就业与升学需求为目标，以融合文化素养、职业技能、语言知识为原则，巩固与延续初中基础英语知识，培养学生听、说、读、写技能，并初步形成日常生活和职业场景的英语应用能力。能听懂和说出简单指令；能读懂简单的应用文及进行简单写作；能理解语法项目的形式与意义，并应用于交际任务；能在交流中做到语音、语调基本达意。	128
8	计算机应用基础	本课程依据《中等职业学校计算机基础教学大纲》开设，要求学生学习计算机基础知识、Windows 桌面操作系统的功能及使用、办公软件的使用、计算机网络的基础知识及使用。通过学习，掌握计算机操作的基本技能，具有常用的文字处理能力、常用的数据处理能力和一定的演示文稿处理能力，具有一定的信息获取、整理、加工能力和网上交互能力，为以后的学习和工作打下基础。	64
9	体育与健康	本课程依据《中等职业学校体育与健康教学大纲》开设，以树立“健康第一”为指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法。学生掌握两项以上体育技能，通过参与集体性体育活动，培养良好的人际关系和合作精神。学习与职业生涯相关的体育运动项目，认识体育对提高就业和创业能力的价值，提高综合职业素质，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	128
10	艺术	本课程依据《中等职业学校公共艺术课程教学大纲》开设，以审美教育为核心，通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使学生了解或掌握各种艺术门类的基本知识、技能和原理，认识不同艺术类型的表现	32

		形式、审美特征，掌握欣赏艺术作品的方法、要领及规律，增强学生对艺术的理解与分析评判的能力，从而提高学生对艺术的鉴赏力，对美丑的分辨力，净化心灵，陶冶情操，丰富他们的人文素养和精神世界，拓宽学生的审美视野，发展创新思维与合作意识，形成他们正确的人生观、世界观和价值观，对提升学生今后的生活品质和文化品位有积极的促进作用。	
11	历史	本课程是中等职业学校开设的一门公共基础课程，是在义务教育阶段历史课程的基础上，结合中职学校实际情况，坚持唯物史观为指导，引导学生对中国及世界历史进行更加深入的学习，促进学生进一步拓宽历史视野、培养历史意识、发展历史思维、提高历史素养；使学生能够从历史发展的角度理解并认同中华优秀传统文化，自觉培育和践行社会主义核心价值观，树立正确的历史观、世界观和人生观，为学生未来的学习、工作与生活奠定基础。	32

（二）专业课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业选修课程，并涵盖有关实践性教学环节。

1. 专业基础课程

表 3：专业基础课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	计算组装与维护	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业学生必修的一门专业核心课程，了解计算机的组成和工作原理，熟悉装配计算机，安装计算机系统软件、常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，能诊断与排除计算机硬件简单故障	64
2	计算机编程基础(VB)	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业学生必修的一门专业核心课程，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分布的业务流程，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	64
3	数据库应用基础 (SQL)	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业学生必修的一门专业核心课程，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	64

4	计算机网络技术	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业学生必修的一门专业核心课程，了解计算机网络的类型，组成、应用等基础知识，熟悉网络工作原理、网络协议和网络规划相关知识掌握简单局域网搭建及应用，网络设备的基础配置、网络服务器安装与调试等基本技能	96
---	---------	---	----

2. 专业核心课程

表 4：专业核心课程

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 (PS)	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业学生必修的一门专业核心课程，了解图形图像处理及相关的美学基础知识，理解平面设计与创意的基本要求，熟悉不同类型图形图像处理业务的规范要求与表现手法，掌握应用平面设计主流软件进行图形图像处理的相关技能，能使用相应软件进行图形绘制、图文编辑、图形处理等业务应用	64
2	多媒体制作 (FLASH)	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业学生必修的一门专业核心课程，了解多媒体制作的基础知识，理解动画形成原理与多媒体制作的基本要求，掌握二维动画元素绘制、动画编辑、多媒体素材处理、打包集成等相关技能，能应用二维动画设计和多媒体制作主流软件进行简单的动画设计和多媒体素材合成	64
3	网页设计与制作 (DREAMWEAVER)	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业学生必修的一门专业核心课程，了解网页设计与制作额基础知识和规范要求，熟悉 HTML 和脚本语言相关知识，掌握站点创建、网页元素编辑、表格应用、层和框架布局、网页行为添加、样式与模板应用、表元素使用等相关技能，能应用主流网页设计软件进行不同风格的简单网页设计以及简单网页代码和脚本编写	64
4	计算机辅助设计 (3DMAX)	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业学生必修的一门专业核心课程，掌握使用 3DS MAX 软件进行三维设计的基础理论知识和基本方法，能设计并制作出三维模型，掌握贴图的方法，熟悉灯光和渲染的设置方法。通过三维设计实例的制作，培养学生的实践操作能力，激发学生的创造力	64

3. 专业选修课程

表 5：专业选修课程（计算机网络技术方向）

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	中小型网络搭	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业的一	64

	建综合实训	门技能方向课程，了解组建局域网的方法；掌握使用 ADSL 和宽带路由器接入 Internet 的方法；能对局域网软硬件故障进行分析与排除；会创建与配置网络服务器。	
2	网络综合布线实训	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业的一门技能方向课程，了解综合布线系统的相关技术标准；掌握网络系统结构和综合布线结构，能按规范安装管槽路由、设备间、电信间、工作区等综合布线系统环境；会根据设计方案和验收标准对工程进行测试和验收。	64
3	计算机网络安全	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业的一门技能方向课程，了解网络安全基础知识；掌握网络安全防护基本技能；能利用防火墙防范入侵，会清除网络病毒。	96

表 6：专业选修课程（数字媒体应用技术方向）

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 Photoshop	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业的一门技能方向课程，了解数码照片的处理、商业广告设计、国画绘制、标志设计、书籍装帧与封面设计、产品包装、网页背景制作、效果图后期处理，掌握 Photoshop 在实际工作中的应用，会进行图片处理及广告制作。	96
2	Illustrator 矢量图绘制	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业的一门技能方向课程，了解工作中碰到的名片，画册，宣传片设计等一系列实操处理操作，掌握设计流畅的图案以及对描边使用渐变效果，快速又精确地完成设计，掌握系统提供各种形状、颜色、复杂效果和丰富的排版，会自由尝试各种创意并传达其创作理念。	64
3	摄影基础	本课程是中等职业学校计算机应用技术专业的一门技能方向课程，运用数码相机的光圈、快门、曝光、景深、ISO、WB、焦距以及构图、用光、布光的基本理论知识和操作技能完成摄影助理岗位的实际工作任务，熟悉商业摄影的总体工作流程，具备影楼或工作室摄影助理相关业务的职业能力，达到国家初级摄影师职业资格鉴定要求。	64

4. 综合实训

综合模拟实训是中等职业学校计算机应用技术专业的一门专业必修课程，同时是从事计算机应用技术工作的一门必修的综合性操作技能课程。其主要任务是：通过到一线跟岗学习，进一步提高学生的实际操作技能，特别是提高综合技能和解决实际问题的能力，通过模拟实

训，使学生能够系统、全面地掌握办公软件的使用，了解办公设备维护的主要工作内容和工作流程，了解校园网络的维护策略，加强学生对计算机行业需要掌握的理论知识和实践知识的理解、对常规维修方法的运用和对维修基本技能的训练，为毕业后从事本专业打好基础。通过见习和跟岗实习，学生综合运用所学的专业理论知识、实验、实践操作技能得到提高，做到可直接顶岗操作。

5. 顶岗实习

顶岗实习是本专业最后的实践性教学环节。通过顶岗实习，使学生更好地将理论与实践相结合，全面巩固、锻炼实践操作技能，为就业打下坚实基础。顶岗实习的主要任务是让学生熟悉计算机网络维护和数字媒体制作的性质和职责，进一步掌握该专业工作的基本内容和特点；通过实习计算机网络维护和数字媒体制作的全部工作，培养学生计算机综合应用能力，增强适应岗位的能力。

安排在最后一个学期（第6学期）进行。在第6学期总共18周的教学时间内，全部用于安排学生进行顶岗实习。顶岗实习一般按每周40小时（1小时折1学时）安排。在顶岗实习时，学校要和实习单位按照专业培养目标的要求和教学计划的安排，共同制定实习计划和实习评价标准，组织开展专业教学和职业技能训练，并保证学生顶岗实习的岗位与其所学专业面向的岗位群基本一致。

七、教学进程总体安排

（一）基本要求

1. 本教学时间是依据国家有关部门的管理规定制定实施。
2. 每学年为52周，其中教学时间40周（含复习考试），假期12周。周学时一般为28学时。顶岗实习一般按每周30小时（1小时折合1学时）安排。三年总学时数约为。
3. 16~18学时为1学分，3年总学分不得少于170。军训、社会实践、生产劳动、入学教育、毕业教育等活动以1周为1学分，共5学分。
4. 公共基础课学时约占总学时的1/3。
5. 专业技能课学时约占总学时的2/3，其中认知性实习、专项实习、校内综合实训，中或分阶段安排实习时间；顶岗实习集中安排，时间为半学年。无论是认知性实习、专项实习，还是顶岗实习，要认真落实《中等职业学校学生实习管理办法》的规定和要求。
6. 行业企业认知实习应安排在第一学年。
7. 课程设置中设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于10%。

(二) 教学进程安排表

表 7: 计算机应用专业教学进程表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	课程性质	学分	学时分配			学期与周学时分配						考核方式				
						总学时	理论教学	实践教学	1	2	3	4	5	6	理论考试	实操考试	考查		
									16周	16周	16周	16周	16周	18周					
公共基础课	1	1980643001	职业生涯规划	必修	2	32	32	0	2									✓	
	2	1980643002	职业道德与法律	必修	2	32	32	0		2								✓	
	3	1980643003	经济政治与社会	必修	2	32	32	0			2							✓	
	4	1980643004	哲学与人生	必修	2	32	32	0				2						✓	
	5	1980643005	语文	必修	10	160	160	0	4	4	2					✓			
	6	1980643006	数学	必修	8	128	128	0	4	4						✓			
	7	1980643007	英语	必修	8	128	128	0	4	4						✓			
	8	1980643008	计算机应用基础	必修	4	64	32	32	2	2							✓		
	9	1980643009	体育与健康	必修	8	128	32	96	2	2	2	2					✓		
	10	1980643010	艺术	必修	2	32	16	16										✓	
	11	1980643011	历史	必修	2	32	32	0			2					✓			
	12	1980643021	军训及入学教育	必修	4	64	16	48	2周								✓		
			必修课小计			54	864	672	192										
	1	1980643070	普通话口语与交际	选修	2	32	24	8	2										✓
	2	1980643071	心理健康	选修	2	32	32	0		2									✓
	3	1980643072	中华优秀传统文化	选修	2	32	16	16			2								✓
	4	1980643073	礼仪	选修	2	32	16	16				2							✓
	5	1980643074	就业与创业指导	选修	2	32	24	8					2						✓
	6	1980643090	毕业教育	选修	1	20	20								1周				
	7	1980643091	专题讲座(安全、环保、创新创业等)	选修	1	20	20												✓
		选修课小计			12	200	152	48											
		合计			66	1064	824	240	20	20	10	6	2	0					
专业技能课	专业基础课	1	1988643301	计算机组装与维护	必修	4	64	32	32		4						✓		
		2	1988643302	计算机编程基础(VB)	必修	4	64	48	16			4					✓		
		3	1988643303	数据库应用技术(Access)	必修	4	64	32	32			4					✓		
		4	1988643370	智能电子产品制作	选修	2	32	12	20	2								✓	
		5	1988643371	常用工具软件	选修	4	64	32	32	4								✓	

	6	1988643372	办公软件应用	必修	4	64	32	32		4							✓		
	7	1988647373	计算机操作系统	选修	4	64	32	32				4					✓		
			专业基础课小计		26	236	300	228	86	8	8	4	0	0					
专业核心课	1	1988643304	图形图像处理(PS)	必修	4	64	32	32		4							✓		
	2	1988643305	计算机网络技术	必修	6	96	96	0			6						✓		
	3	1988643306	3DMAX	必修	4	64	32	32			4						✓		
	4	1988643307	网页设计与制作	必修	4	64	32	32			4						✓		
	5	1988643308	多媒体制作(Flash)	必修	4	64	32	32				4					✓		
			1988643323	计算机操作(中级)资格证书	必修	6	96	64	32					6				✓	
				专业核心课小计		28	448	288	160	0	4	14	4	6	0				
专业选修课	1	1988643374	中小型网络搭建综合实训	选修	4	64	32	32				4					✓		
	2	1988643375	网络综合布线实训	选修	4	64	32	32				4					✓		
	3	1988643376	计算机网络安全	选修	6	96	64	32				6					✓		
	4	1988643377	物联网基础	选修	4	64	32	32				4					✓		
	5	1988643378	幼儿影视编辑制作	选修	6	96	64	632				4					✓		
	6	1988643379	Illustrator 矢量图绘制	选修	4	64	32	32				4					✓		
	7	1988643380	摄影基础	选修	4	64	32	32				4					✓		
	8	1988643381	色彩与鉴赏	选修	4	64	32	32				4					✓		
				专业选修课小计		18	288	160	1280	0	0	0	16	0	0				
综合实训	1	1988643320	办公自动化实训	选修	2	32	0	32	1周								✓		
	2	1988643321	办公设备维护实训	选修	2	32	0	32		1周							✓		
	3	1988643322	校园网络维护实训	选修	2	32	0	32			1周						✓		
	4	1988643382	幼儿园网站开发与维护实训	选修	20	320	0	320				1周					✓		
	5	1988643383	幼儿影视制作实训	选修	20	320	0	320					20				✓		
				小计		26	416	0	416	2	2	2	2	20	0				
			顶岗实习	必修	30	540	0	540						30			✓		
总学分、总学时及周学时						194	3172	1404	1802										

（三）教学时间分配表

表 8 教学活动时间分配表（单位：周）

学年	学期	军训及入学教育	课程教学	综合实训	顶岗实习	机动	复习及考核	毕业教育	总计
一	1	2	16			0	2		20
	2		16	1		1	2		20
二	3		16	1		1	2		20
	4		16	1		1	2		20
三	5		16	1		1	2		20
	6				18	1		1	20
总计									

（四）教学学时、学分分配表

表 9：教学学时、学分分配及比例表

课程类别		学时数	占总学时比例 (%)	学分数	占总学分比例 (%)
必修课	公共必修课	864	27.24%	54	27.84%
	专业必修课	1820	57.38%	110	56.70%
选修课	公共选修课	200	6.31%	12	6.19%
	专业选修课	288	9.08%	18	9.28%
合计		3172	100%	194	100%
理论教学		1370	43.19%	——	——
实践教学		1802	56.81%	——	——

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 基本情况

本专业具有专兼职教师 16 名，其中，汽车运用与维修专业专任教师中双师型教师占 40%，硕士以上学历（学位）占总数的 50%，副教授以上职称占总数的 60%，学生数与本专业专任教师数比例（生师比）为 18:1，良好的教师结构为开展教学工作提供了师资保障。

2. 专任教师

本专业专任教师具有中等职业以上教师资格证，有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心。具有计算机技术、软件工程、思想政治等相关专业本科及以上学历。具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有较强信息化教学能力，能够开展本专业课程教学改革和科学研究；每 3 年保证累计不少于 6 个月的教育实践经历。

3. 专业带头人

本专业的专业带头人具有副高以上职称，能够较好地把握计算机应用教学需求，能广泛联系行业对本专业人才的需求实际，教学设计水平高、实践经验丰富、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域的计算机应用领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

本专业长期聘任兼职专业教师，具有本科或本科以上学历，中级技术职称，从事软件开发，系统维护工作5年以上。

(二) 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、实训室和实习基地。

1. 专业教室基本条件

专业教室配备有黑（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。安装有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（基地）基本条件

校内实训实习计算机综合实训室、计算机网络技术实训室、计算机组装与维护实训室、办公自动化实训室、数字媒体实训室等实训室，主要设施设备及数量见下表。

表 10 实习实训名称及设备

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（生均台套）
1	计算机基础实训室	多媒体及教师演示系统	1套
		计算机	50台
		工作台、椅	50套
		交换机	3台
2	计算机网络技术实训室	多媒体及教师演示系统	1套
		网络实验室管理控制平台	6台
		机架式服务器	2台
		路由器	24台
		三层交换机	18台
		二层交换机	24台
		网络安全设备	1台
		计算机	51台
3	计算机组装与维护实训室	多媒体及教师演示系统	1套
		计算机散件	50套
		维修工具	50套
		软件	若干套
		硬件诊断卡	10台
		工作台、椅	51

		板卡展示柜	2 个
4	办公自动化技术实训室	多媒体及教师演示系统	1 套
		计算机	51 台
		大型打印复印机	1 台
		彩色打印复印机	1 台
		录像机	1 台
		数码相机	2 台
5	网络搭建与布线综合实训室	多媒体及教师演示系统	1 套
		光缆配线实训装置	8 台
		全钢结构的综合布线实训装置（多功能仿真墙模块）	16 模块
		光纤熔接机	2 台
		光纤工具箱	2 个
		铜缆器材展示柜	2 台
		光缆器材展示柜	2 台
		配件展示柜	2 台
		工具展示柜	2 台
		网络配线架（机架式）	32 个
		通讯跳线架（机架式）	32 个
		配套工具箱	12 套
		计算机	12 台
6	数字媒体实训室	多媒体及教师演示系统	1 套
		高配置计算机	51 台
		数码相机	1 台
		扫描仪	1 台
7	计算机检测维修与数据恢复实训室	多媒体及教师演示系统	1 套
		计算机维修中心管理平台	16 套
		计算机维修智能检测平台	16 套
		计算机维修智能检测系统	16 套
		数据恢复平台	16 套
		台式机开机电路功能板	16 套
		台式机复位电路功能板	16 套
		台式机时钟电路仿真功能板	16 套
		台式机南北桥供电电路仿真功能板	16 套
		笔记本电池充放电电路功能板	16 套
		笔记本保护隔离电路仿真功能板	16 套
		工具箱（含工具）	16 套
		直流稳压电源、示波器、热风焊台	各 16 套
		恒温烙铁、万用表、放大镜台灯	各 16 套
		计算机硬件检测维修与数据恢复工作台	16 套
8	计算机综合实训室	多媒体及教师演示系统	1 套
		高配置计算机	51 台
		交换机	3 台
9	画室	多媒体及教师演示系统	1 套
		画架	51 套

		柜子	6 个
		各类模具	30 个

说明：主要设备装备按 50 人的标准班配置

3. 校外实训基地基本条件

校外实训基地有相对固定的实训基地、实习单位和实施产教结合的场所，能完成教学计划所规定的所有实训、实习项目，能够提供学生相关岗位实习实训、具有一定规模、10 人每次，能满足结合专业教学开展技术开发、推广和社会服务的需要。

4. 学生实习基地基本要求

本专业与河南省郑州市的 20 余家计算机企业建立了长期的实习基地关系，实习基地覆盖郑州市的各个县（市）区，能提供计算机网络维护、儿童数字影视制作等相关实习岗位，能涵盖计算机产业发展的主流技术，可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的基本条件

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。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。

（三）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. 教材选用有关基本要求

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教材。

2. 图书配备有关基本要求

学校图书馆拥有教学必备的、门类较全的图书资料，图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。馆藏各类文献 294 万册，其中纸质图书 194 万册，电子图书 100 万册(数据总量达 3788GB)。2014 年征订纸质报刊 2615 种，中外文期刊报纸 2615 种，专业核心期刊 1300 种以上。

3. 数字资源配备有关基本要求：
建设并配备有与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等数字资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新能够满足教学。导书、试题库、仿真软件等数字化教学资源。

（四）教学方法

1. 教学方法要求

（1）坚持德育为先，能力为重。把社会主义核心价值体系融入教育教学全过程，着力培养学生的职业道德、职业技能和就业创业能力。

（2）坚持产教融合、校企合作。实现专业设置与职业岗位、专业课程内容与职业标准、教学过程与生产过程的深度对接。以职业资格标准为制订专业教学标准的重要依据，努力满足行业科技进步、劳动组织优化、经营管理方式转变和产业文化对技能型人才的新要求。

（3）坚持工学结合、教学做合一的人才培养模式。注重“做中学、做中教”，重视理论实践一体化教学，强调实训和实习等教学环节，突出职教特色。

（4）坚持整体规划、系统培养，促进学生的终身学习和全面发展。正确处理公共基础课程与专业技能课程之间的关系，合理确定学时比例，严格教学评价，注重中高职课程衔接。

（5）坚持先进性和可行性，遵循专业建设规律。注重吸收职业教育专业建设、课程教学改革优秀成果，借鉴国外先进经验，兼顾行业发展实际和职业教育现状。

2. 教学方法建议

（1）公共基础课

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，基于培养学生科学文化素质、服务学生专业学习和终身发展的功能定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，充分调动学生学习积极性，全面提高学生综合素质，培养学生的学习能力和职业能力，为学生今后的进一步发展打下良好基础。

（2）专业技能课

专业技能课应按照相应专业方向和专业岗位的技能要求，加强对学生职业能力的培养，充分体现职业教育教学特色，突出做中学、做中教的教学手段，采用基于行为导向的项目教学法、任务驱动教学法、案例教学法、情境教学法等多种教学方法，突出以学生为本，激发学生的兴趣，使学生在案例分析或项目活动中熟悉计算机应用专业中各行业各类职业岗位的相关业务流程和操作技能。坚持知行合一，充分利用校内、校外实训基地，突出职业教育特色，强化学生的实践能力和职业技能培养。

（五）学习评价

评价主体、评价方式、评价过程多元化，注意吸收行业企业参与。

（1）评价主体多元化：教师评价、学生评价、自我评价相结合。

（2）评价方式多元化：校内与校外评价相结合；职业技能鉴定与学业考核相结合。开卷闭卷相结合；口试、笔试、面试相结合；知识测试和技能考核相结合等。

（3）评价过程的多元化：过程性评价与结果性评价相结合。

（六）质量管理

1. 完善教学管理机制

加强日常教学组织运行与管理，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。

2. 坚持三级听课机制

坚持学校教学督导组、学院教学督导组、学院领导三级听课、评课制度，学生教学信息员反馈制度，确保课堂教学质量，学生学习效果，保障人才培养质量。

3. 建立专业教学质量诊断与改进机制

建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、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建设，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。

4. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制

坚持对生源情况、在校生学业水平、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。专业教研室能够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

（一）学分要求

本专业应修满 173 学分，其中：

1. 课程学分要求 168 学分，包括必修课 140 学分，选修课 28 学分。
2. 课外教育项目 5 学分。

（二）证书要求

至少取得 1 个与本专业相关的职业资格证书。

（三）其他要求

1. 操行评定合格；
2. 参加各级技能竞赛或校内技能考核至少 1 项，并取得 1 学分。
3. 《国家学生体质健康标准》测试达标。

十、附录

附件：计算机应用专业（三年制）教学进度计划表

表 11：第一学年第 1 学期

序号	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式
						理论	实践		
1	1980643001	职业生涯规划	2	2	32	32	0	1	2
2	1980643005	语文 I	4	4	64	64	0	1	1
3	1980643008	数学 I	4	4	64	64	0	1	1
4	1980643010	英语 I	4	4	64	64	0	1	1
5	1980643012	计算机应用基础 I	2	2	32	16	16	1	2
6	1980643014	体育与健康 I	2	2	32	8	24	1	2
7	1980643018	艺术	2	2	32	16	16	1	2
8	1980643070	普通话口语与交际	2	2	32	24	8	1	2
9	1988643301	计算机组装与维护	4	4	64	32	32	1	1
10	1988643370	智能电子产品制作	2	2	32	12	20	1	2
11	1988643371	常用工具软件	4	4	64	32	32	1	2
	小计		30	30	488	272	216		

表 12：第一学年第 2 学期

序号	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式
						理论	实践		
1	1980643006	语文 II	4	4	64	64	0	2	1
2	1980643009	数学 II	4	4	64	64	0	2	1
3	1980643011	英语 II	4	4	64	64	0	2	1
4	1980643013	计算机应用基础 II	2	2	32	16	16	2	2
5	1980643015	体育与健康 II	2	2	32	8	24	2	2
6	1988643302	计算机编程基础(VB)	4	4	64	48	16	2	1
7	1988643303	数据库应用技术(Access)	4	4	64	32	32	2	1
8	1988643372	办公软件应用	2	2	32	32	0	2	2
9	1988643304	图形图像处理 (PS)	4	4	64	32	32	2	1
10	1988643320	办公自动化实训	2	2	32	0	32	2	2
11	小计		28	28	464	272	192		

表 13: 第二学年第 1 学期

序号	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式
						理论	实践		
1	1980643002	职业道德与法律	2	2	32	32	0	3	2
2	1980643003	经济政治与社会	2	2	32	32	0	3	2
3	1980643007	语文III	2	2	32	32	0	3	1
4	1980643016	体育与健康III	2	2	32	8	24	3	2
5	1980643019	历史	2	2	32	32	0	3	1
6	1980643071	心理健康	2	2	32	32	0	3	2
7	1980643072	中华优秀传统文化	2	2	32	16	16	3	2
8	1988647373	计算机操作系统	4	4	64	32	32	3	2
9	1988643305	计算机网络技术	6	6	96	96	0	3	1
10	1988643306	3DMAX	4	4	64	32	32	3	1
11	1988643307	网页设计与制作	4	4	64	32	32	3	1
12	1988643321	办公设备维护实训	2	2	32	0	32	3	2
13	小计		28	28	424	280	144		

表 14: 第二学年第 2 学期

序号	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式
						理论	实践		
1	1980643004	哲学与人生	2	2	32	32	0	4	2
2	1980643017	体育与健康IV	2	2	32	8	24	4	2
3	1980643073	礼仪	2	2	32	16	16	4	2
4	1988643308	多媒体制作 (Flash)	4	4	64	32	32	4	1
5	1988643374	中小型网络搭建综合实训	4	4	64	32	32	4	2
6	1988643375	网络综合布线实训	4	4	64	32	32	4	2
7	1988643376	计算机网络安全	6	6	96	64	32	4	1
8	1988643377	物联网基础	4	4	64	32	32	4	2
9	1988643378	幼儿影视编辑制作	6	6	96	64	32	4	1
10	1988643379	Illustrator 矢量图绘制	4	4	64	32	32	4	2
11	1988643380	摄影基础	4	4	64	32	32	4	2
12	1988643381	色彩与鉴赏	4	4	64	32	32	4	2
13	1988643322	校园网络维护实训	2	2	32	0	32	4	2

序号	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式
						理论	实践		
	小计		10	28	28	472	336	136	

表 15: 第三学年第 1 学期

序号	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式
						理论	实践		
1	1980643074	就业与创业指导	2	2	32	24	8	5	2
2	1988642307	计算机操作（中级）资格证书	6	6	96	64	32	5	1
3	1988643382	幼儿园网站开发与维护实训	20	20	320	0	320	5	2
4	1988643383	幼儿影视制作实训	20	20	320	0	320	5	2
5	小计		8	28	28	464	190	274	

表 16: 第三学年第 2 学期

序号	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式
						理论	实践		
1	1988643384	顶岗实习	30	30	540	0	540	6	1
合计			30	30	540	0	540		