



郑州中原中等专业学校
Zhengzhou Zhongyuan Vocational School

计算机应用

(专业代码 710201)

人才培养方案



郑州中原中等专业学校
Zhengzhou Zhongyuan Vocational School

编制学院：计算机系

审核单位：教务处

批准单位：专业建设指导委员会

编制时间：二〇二五年 10 月



目录

1	概述	3
2	专业名称（专业代码）	3
3	入学要求	3
4	基本修业年限	3
5	职业面向	3
6	培养目标	5
7	培养规格	5
8	课程设置及学时安排	7
9	师资队伍	19
10	教学条件	21
11	质量保障和毕业要求	24



计算机应用 人才培养方案

1、概述

我们处在一个以数字化、智能化为核心特征的第四次工业革命浪潮之中。为适应科技发展、产业升级对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业数字化、网络化、智能化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下计算机软件工程、计算机硬件工程与创意设计等岗位的新要求，不断满足计算机应用行业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制定本标准。

专业教学直接决定高素质技能人才培养的质量，专业教学标准是开展专业教学的基本依据。本标准落实中职基础性定位，推动多样化发展，是全国中等职业教育计算机应用专业教学的基本标准，学校应结合区域和行业实际及自身办学定位，依据本标准制定本校计算机应用专业人才培养方案，努力办出水平，办出特色。

2、专业名称及代码：

计算机应用（710201）

3、入学要求：应往届初中毕业生或具有同等学历者

4、修业年限：三年制

5、职业面向：

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	计算机类（7102）



对应行业（代码）	互联网和相关服务（164）
	软件和信息技术服务业（165）
	专业技术服务业（M7440）
	影视节目制作（R86300）
	各类企事业单位
主要职业类别（代码）	计算机硬件工程技术人员（2-02-10-02）
	计算机软件工程技术人员（2-02-10-03）
	信息系统运行维护工程技术人员（2-02-10-08）
	网络与信息安全管理员（2-02-10-11）
	计算机操作员（4-04-05-01）
	IT 技术客服专员（4-07-02-03）
	行政办事员（3-01-02-05）
	工艺美术与创意设计人员（2-09-06-99）
主要岗位群	办公文员、行政助理、数据录入员、计算机维修技术员、网络管理员、平面设计专员、新媒体美工、影视后期处理员、视频剪辑员、网页制作员、网站维护员
职业技能等级证书	全国计算机等级考试（一级 MS Office、二级程序设计等）
	计算机操作员（中级）
	Photoshop 产品认证专家



说明：学生根据学习情况及专业技能方向考取相应职业技能证书

6、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握计算机应用专业相关的基础知识和专业技能，具备职业综合素养和行动能力，面向软件和信息技术服务、互联网和相关服务等行业的数据录入员、计算机维修技术员、网络管理员、平面设计专员、新媒体美工、影视后期处理员、视频剪辑员、网页制作员、网站维护员等，能够从事办公自动化、计算机设备维护、多媒体制作、信息技术支持等一线工作的技能人才。

7、培养规格

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，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）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职



业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

(3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语、信息技术等文化基础知识，具有良好的科学与人文素养，具备职业生涯规划能力；

(4) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

(5) 具备熟练操作计算机和应用办公软件的能力；

(6) 具备计算机及外部设备的安装、调试、维护和维修能力；

(7) 具备小型局域网的组建、管理和维护能力；

(8) 具备使用图形图像软件进行平面设计与处理的能力；

(9) 具备设计、制作和维护静态网页的能力；

(10) 具备使用工具软件进行简单视频剪辑和处理的能力；

(11) 掌握信息技术基本知识，具有使用本行业数字化和智能化发展需求的基本数字技能；

(12) 具有终身学习和可持续发展的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力；

(13) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯，具备一定的心理调试能力；

(14) 掌握必备的美誉知识，具有一定的文化修养、审美能力、形成至少 1 项艺术特长或爱好；

(15) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工



匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

8、课程设置及学时安排

8.1 课程设置

本专业课程体系有“公共基础课程+专业课程+选修课程”的课程体系。公共基础课程主要培养学生通用的基础能力、基本素养。专业课程主要构建学生本专业的知识体系、专业核心技能和行业应用能力。选修课程由学生自主选择学习的课程，核心作用是满足学生个性化发展需求和拓展知识技能边界。

序号	课程性质与类别		主要课程
1	公共基础课程	公共必修课程	思想政治（中国特色社会主义、心理健康与职业生涯规划、哲学与人生、职业道德与法治）、语文、历史、数学、外语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育
2	专业课程	专业基础课程	信息技术基础、计算机网络基础、办公软件应用、计算机组装与维护
		专业核心课程	网络综合布线、图形图像处理、网页设计与制作、数据库应用基础、多媒体技术应用、Flash 动画制作
		专业拓展课程	UI 设计基础、数字影音编辑、三维设计基础、JavaScript 程序设计、前端框架基础、网络操作系统、网络安全基础
3	选修课程	专业选修课	Python 程序设计基础、动态网站开发、高级办公软件、新媒体运营、人工智能应用、大数据可视化



		公共选修课程	党史国史、中华优秀传统文化、国家安全教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、职业素养
--	--	--------	--

8.1.1 公共必修课程介绍

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
1	中国特色社会主义	培养学生“政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与”的思想政治学科核心素养。	依据《中等职业学校中国特色社会主义课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
2	心理健康与职业生涯	培养学生“政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与”的思想政治学科核心素养。	依据《中等职业学校心理健康与职业生涯课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
3	职业道德与法治	培养学生“政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与”的思想政治学科核心素养。	依据《中等职业学校职业道德与法治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
4	哲学与人生	培养学生“政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与”的思想政治学科核心素养。	依据《中等职业学校哲学与人生课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
5	语文	培养学生“语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与”的语文学	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。



		科核心素养。	
6	数学	培养学生“数学运算、直观想象、数据分析、逻辑推理、数学抽象、数学建模”的数学学科核心素养。	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
7	英语	培养学生英语“语言运用能力，文化鉴赏能力，思维活跃能力，学习提升能力”。	依据《中等职业学校英语课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
8	信息技术	培养学生计算机应用的实际操作能力和文字处理、数据处理、信息获取等能力。	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
9	体育与健康	培养学生“运动能力、健康行为、体育品格”的体育与健康学科核心素养。	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
10	历史	培养学生“唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀”的历史学科核心素养。	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
11	艺术	增强学生文化自觉和文化自信，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质。	依据《中等职业学校艺术课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
12	安全教育	使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力。培养学生的社会安	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学国家安全教育指导纲要》《中小学公共安全教育指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。



		全责任感，使学生逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能，保障学生健康成长。	
13	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。

8.1.2 专业技能课

(1)、专业基础课程包括 4 门：信息技术基础、计算机网络基础、办公软件应用、计算机组装与维护

(2)、专业核心课程包括 6 门：网络综合布线、图形图像处理、网页设计与制作、数据库应用基础、多媒体技术应用、Flash 动画制作。

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程涉及的主要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
----	-----------	----------	-----------



1	网络综合布线	<p>①理解客户需求，进行现场勘查，并设计出科学、合理、符合标准的布线方案。</p> <p>②根据设计方案，安全、规范地完成布线系统的物理安装。</p> <p>③使用专业工具验证布线提供的质量，并能定位和排除常见故障。</p> <p>④整理项目全过程文档，完成项目交付，并为客户提供简单维护指导。</p>	<p>①了解综合布线系统的特点与优势，综合布线与网络的关系。</p> <p>②熟练掌握布线系统的六大子系统。</p> <p>③掌握传输介质与连接硬件的结构、性能指标与选用。</p> <p>④掌握布线工程设计中的图纸识读与绘制，材料与预算的编制。</p> <p>⑤掌握布线施工技术，常用工具与仪表的使用，线缆布放与理线，以及水晶头的制作与光纤配线架的安装，配线架和交换机的安装与固定</p> <p>⑥测试与验收，常见故障的排查、诊断与维修。</p>
2	图形图像处理	<p>①对原始数码照片进行矫正、修复和美化，以满足商业应用的品质要求。</p> <p>②将多张素材图片通过技术手段无缝地融合在一起，创造出现实中不存在或难以拍摄的视觉画面。</p> <p>③使用矢量软件设计并绘制标志、图标、简单插画等，保证图形在任何尺寸下都清晰锐利。</p> <p>④综合运用排版、色彩、图形图像等知识，完成完整的宣传品设计。</p>	<p>①认识软件界面与核心概念，及设计基础和行业规范。</p> <p>②掌握核心技术技能，包括选区与抠图技术，绘画与修复工具，色彩与色调调整及滤镜效果</p> <p>③掌握矢量图形设计核心技能，包括矢量基础、形状与造型、颜色与描边及文字设计等。</p> <p>④进行综合项目实训，电商 Banner 的设计、企业 VI 基础应用，商业海报设计，易拉宝/X 展架设计。</p>
3	网页设计与制作	<p>①能与客户沟通，明确网站建设目的和功能需求，并规划出清晰的网站结构。</p> <p>②根据规划，使用设计软件制作出网站首页内页的视觉设计稿，确定网站的视觉风格。</p> <p>③将设计稿通过代码精确地转化为能够在浏览器中正常显示的网页</p> <p>④确保网站在不同环境下正常运行，并将其部署到服务器，同时进行基础的内容更新</p>	<p>①掌握网站基础与规划，学习使用思维导图或站点地图工具规划网站结构。</p> <p>②掌握网页布局原理，色彩搭配，字体排版，能使用 Photoshop 进行网页视觉设计稿。</p> <p>③掌握网页重构核心技术，熟练使用 HTML 标签及 CSS 基础和布局，能够实现一维布局，如导航栏、等分模块等。</p> <p>④开展综合项目实训与发布，具备个人小型网站制作能力，整合所有基础知识。</p>



4	数据库应用基础	<p>①能够与业务部门沟通，明确管理需求，并设计出科学、规范的数据结构。</p> <p>②根据设计方案，在 Access 中创建数据库文件，并规范地创建数据表和表间关系。</p> <p>③根据用户提出的各位数据检索、设计和分析需求，创建查询来获取目标信息。</p> <p>④创建友好的图形用户界面，方便用户输入，查看和操作数据，并将所有对象集成为一个完整的应用系统。</p>	<p>①掌握数据库的基础概念及关系型数据库基础。</p> <p>②掌握数据库与表的核心操作，比如创建数据表，在数据表视图中进行数据的增加、删除、修改和排序、筛选。</p> <p>③掌握数据查询技术，比如选择查询、计算查询、参数查询、汇总查询、操作查询等核心技术。</p> <p>④掌握窗体与报表数据，理解窗体与底层数据源的关系，实现报表的打印预览和输出。</p>
5	多媒体技术应用	<p>①理解客户需求，进行创意构思，并制定出可行的制作方案和详细的制作脚本。</p> <p>②根据脚本需求，通过各种途径获取各类原始素材，并利用专业软件进行加工美化，使其符合项目要求。</p> <p>③为多媒体作品制作简单的动态图形或动画片段，增强作品的吸引力和表现力。</p> <p>④将处理好的所有媒体素材在集成软件中组合起来，添加交互功能，并输出为最终的可发布产品。</p>	<p>①掌握多媒体技术基础知识，文字、图形图像、动画，视频的文件格式、特点及应用。</p> <p>②掌握素材的采集与处理技术，使用 Photoshop 进行裁剪、调色、修复、图层、抠图等操作。</p> <p>③掌握二维动画技术，能制作形状补间、动作补间动画，并导出 SWF 或视频格式。</p> <p>④掌握多媒体集成与发布技术，使用 Premiere 等视频剪辑软件进行深度合成，制作电子相册，宣传短片，正对不同的需求生成 MP4\WMV\GIF 等格式。</p>
6	Flash 动画制作	<p>①根据剧本或客户要求，设计并绘制出符合动画风格的角色造型、道具和场景。</p> <p>②使用软件的核心动画功能，让角色或物体“动起来”，实现基本的运动效果。</p> <p>③利用“骨骼工具”或元件嵌套技术，制作人物或动物的关节动画，使其动作流畅自然。</p> <p>④为动画添加简单的交互控制，使其能够响应用户的操作。</p> <p>⑤将制作好的所有动画片段、声音和交互元素整合起来，并输出为适合不同用途的最终文件</p>	<p>①掌握软件基础与动画原理，了解动画的“十二法则”“基础，使用线条、钢笔、矩形、刷子等工具进行绘图和上色。</p> <p>②掌握元件、库与动画基础，使用动画编辑器，制作复杂运动。</p> <p>③使用“骨骼”工具创建“骨架”，制作关节动画。能够绘制连续的动画帧，制作细腻的表情和动画变化。</p> <p>④能够制作一个 30-60 秒的网页广告或公益动画片</p>

(3)、专业拓展课程主要包括 UI 设计基础、数字影音编辑、



三维设计基础、JavaScript 程序设计、前端框架基础、网络操作系统、网络安全基础等领域的内容。

8.1.3 实践性教学环节

根据我校计算机应用专业人才培养要求,实践性教学环节已全面融入人才培养全过程,通过实验、见习、实习实训和社会实践等多种形式系统开展,覆盖公共基础课程与专业课程,着力强化学生的实践能力与职业素养。

(1) 校内实训

网络技术实训:通过搭建网络实验室,让学生进行网络设备配置、网络布线、网络故障排除等实践操作,提高学生的网络技术应用能力。

办公应用实训:设置办公自动化实训场景,让学生进行计算机组装与维护、办公软件应用、信息处理等实践操作,提升学生的办公应用能力。

平面设计实训:配备专业的图形设计软件和设备,让学生进行图形图像处理、广告设计、室内设计等实践操作,培养学生的平面设计能力。

(2) 校外实习

严格落实校外企业岗位实习时间一般不超过 3 个月的要求,与相关企业建立稳定的合作关系,为学生提供实习机会。

实习环节主要在郑州高新区大、中、小型互联网企业,电子信息制造企业、及当地 IT 公司或广告公司等与学校长期建立合作关系的校外实习基地完成。实习过程包括前期的认识实习和后续的岗位实习。学校已建立了一批稳定且能满足教学需求的实习



基地,并为各实习点选派了经验丰富的专职实习指导教师与管理团队,确保实习工作组织有序、专业对口。在实习期间,学校与实习单位共同加强对学生实习过程的指导、日常管理与综合考核,保障实习质量。

实习实训不仅是实践性教学的核心环节,也是专业课程教学的重要组成部分。我校坚持理论与实践一体化教学原则,积极推行“企业化真实项目”的教学模式,并探索将模拟真实项目与见习、实习实训有机结合。学校将根据计算机技能人才的培养规律,结合互联网行业的工作特点,不断优化教学学期安排,灵活组织实践性教学活动。所有实习环节均严格遵守《职业学校学生实习管理规定》及专业岗位实习的相关标准要求。

8.1.4 相关要求

1. 深化思想政治与课程思政建设

充分发挥思想政治理论课在育人体系中的核心引领作用,将党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史教育有机融入思政课程,筑牢学生理想信念根基。全面推进课程思政,结合计算机专业“逻辑为主,创造为魂”的职业特质,在专业课程教学中要求极致严谨、思维缜密、注重细节、追求创新等,实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一,构建“三全育人”大格局。

2. 完善综合素质拓展体系



为提升学生综合素养，面向全体学生开设安全教育、社会责任、绿色环保（赋能传统行业节能降耗，比如智能电网与绿色环保的结合）、信息技术、新一代信息技术、数字经济、现代管理、创新创业教育等方面的拓展课程或专题讲活动，并将相关内容融入专业课程。同时，积极组织开展主题德育活动、与专业紧密结合的志愿服务（如社区居民数字技能培训、青少年编程教育志愿者等）及其他社会实践活动，着力培养学生的职业道德、社会责任感与实践能力。

8.2 学时安排

本专业基本学制为 3 年，每学年安排 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），假期累计 12 周。3 年总学时数不低于 3000 学时。岗位实习环节按每周 30 学时计算；公共基础课、专业课程等教学环节，原则上按 16-18 学时折算 1 学分。军训、社会实践、入学教育及毕业教育等环节，按 1 周计为 1 学分。

表 1：计算机专业教学内容分配表（120 周）

项目		学时数			在总学时中的占比 (%)
		总学时	理论学时	实践学时	
课程教学	公共基础课程	1080	924	156	32.4
	专业课程	1530	471	1059	45.9
实习实训	综合实训	198	23	175	5.9
	顶岗实习	336	0	336	10.1



其他教学活动	军训教育	56		56	1.6
	入学教育	54	54		
	劳动教育	56		56	
	毕业教育	18	18		3.9
总计		3328	1490	1838	100
实践学时占总学时比例			55.2		
公共基础课程占总学时比例			32.4		
选修课程占总学时比例			12.4		

表 2：计算机专业教学进程表

课程类别	课程编号	课程名称	学时分配			学分	学期与周学分分配						考核方式	
			总课时	理论教学	实践教学		1	2	3	4	5	6	考试	考察
							18周	18周	18周	18周	18周	18周		
公共基础	军事训练		开课前军事训练 2 周，共计 14 天，56 学时											
	1	语文	216	216		12	3	3	3		3		√	
	2	数学	144	144		8	2	2	2		2		√	
	3	英语	216	216		12	3	3	3		3		√	



课 程	4	职业道德与法 治	36	36		2	2					√	
	5	中国特色社会 主义	36	36		2	2					√	
	6	体育与健康	144	24	120	8	2	2	2		2		√
	7	心理健康与职 业生涯	36	36		2		2				√	
	8	哲学与人生	36	36		2		2				√	
	9	历史	72	72		4		2	2			√	
	10	书法艺术	36	18	18	2	2						√
	11	普通话	36	18	18	2	1	1					√
	12	文化课综合	72	72		4					4		
	小 计		1080	924	156	60	17	17	12		14		
专 业 技 能 课 程	专 1	信息技术	108	48	60	6	4	2				√	√
	2	计算机网 络基础	72	18	54	4	4					√	√
	3	Office 办公	108	32	76	6	4	2				√	√
	4	微机组装 与维修	72	18	54	4		2	2			√	√
	专 1	Photoshop	108	32	76	6	2	4				√	√



业 核 心 课 程	2	网页制作	144	44	100	8		2	2	2	2		√	√
	3	多媒体技 术应用	144	44	100	8		2	2	2	2		√	√
	4	网络综合 布线	144	50	94	8	2	2		2	2		√	√
	5	Flash 动画 制作	108	32	76	6	2		2	2			√	√
	6	Access 基础	108	54	54	6			2	2	2		√	√
	1	路由器交 换技术	108	27	81	6		2		2	2		√	√
	2	CorelDRAW	108	27	81	6			3		3		√	√
	3	VB 编程入 门	108	27	81	6				3	3		√	√
	4	Windows 网 络配置与 管理	90	18	72	5			3	2			√	√
	小 计		1530	471	1059	85	18	18	16	1	16			
综 合	网络技术实训		72	9	63	4				4				√
	办公应用实训		54	5	49	3				3				√



实训 实习	平面设计实训	72	9	63	4				4				√
	岗位实习	336	0	336	24				2 4				√
	小 计	534	23	511	35				3 5				
社会综 合实践 活动	军训教育	56		56									
	入学教育	54	54										
	劳动教育	56		56									
	毕业教育	18	18										
总学时、总学分及周学 分数		3328	1490	1838	180								

9、师资队伍

本专业坚持立德树人根本任务，按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求，规划与建设师资队伍，将师德师风作为教师遴选、聘任与评价的首要标准。

9.1 队伍结构

本专业的专任教师队伍的数量、学历和职称符合国家有关规定，形成合理的梯队结构。学生数与专任教师数比例不高于 20 : 1，我校计算机专业专任教师有 18 人，其中具有高级专业技术职务的教师有 4 人，比例不低于 20%。“双师型”教师有 10 任，占专业课教师数比例应不低于 50%。 我校整合校内外优质



人才资源，选聘 IT 企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业教研机制。

9.2 专业带头人

本专业配备专业带头人 1 名（张雯丽），具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能广泛联系行业企业，了解国内外计算机、通信和其他电子设备制造行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

9.3 专任教师

我校专任教师均具有教师资格证书；具有电子信息工程、电子信息科学与技术等相关专业本科及以上学历；具有至少三年以上相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

9.4 兼职教师

我校的兼职教师主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，均具有中级及以上专业技术职务(职称)或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。根据需要聘请计算机行业，互联网行业内的技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办



法。

10、教学条件

10.1 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、实验室、实训室和实习实训基地。

10.1.1 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。我校配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

10.1.2 校内外实验、实训场所基本要求

我校实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展办公软件操作、计算机组装、计算机网络搭建、平面设计、网页设计、视频剪辑、动漫制作等等实验、实训活动。鼓励在实训中运用三维设计、JavaScript 程序设计、大数据可视化、人工智能等前沿信息技术。

- (1) 计算机基础实训室（安装 Office、打字软件等）。
- (2) 计算机组装与维护实训室（配备废旧电脑、工具等）。
- (3) 网络技术实训室（配备交换机、路由器、网线钳等）。
- (4) 多媒体技术实训室（配备高性能电脑，安装 PS、An、Premiere 等软件）。



(5) 网页设计实训室(配备网页设计、前端开发相关软件)。

10.1.3 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求,经实地考察后,确定合法经营、管理规范,实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求,与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地,并签署学校、学生、实习单位三方协议。根据本专业人才培养的需要和未来就业需求,实习基地应能提供数据录入、计算机维修、网络管理、平面设计、新媒体、影视后期处理、视频剪辑、网页制作、网站维护等相关实习岗位,能涵盖当前相关产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实习;学校和实习单位双方共同制订实习计划,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,实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师,开展专业教学和职业技能训练,完成实习质量评价,做好学生实习服务和管理工作的,有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障,依法依规保障学生的基本权益。

10.2 教学资源

计算机专业教学资源配置聚焦人才培养核心,涵盖满足学生专业学习、技能训练与职业素养养成,以及教师教学研究、教学实施所需的优质教材(含国家规划教材、活页式/数字教材)、专业图书文献(含操作手册、项目案例集、行业标准)及数字化教学资源(含技能视频、虚拟仿真软件、案例库),全面支撑理论教学与实训实操全环节。

10.2.1 教材选用基本要求



严格遵照国家教材选用相关规定，通过规范的遴选、审核程序选用计算机专业教材，优先选用国家规划教材、国家优秀教材及省级优质教材，确保教材的科学性、权威性与适用性。专业课程教材紧密对接互联网行业发展需求，全面体现互联网新技术、行业新规范、岗位新标准，融入职业素养及河南区域互联网信息技术行业特色相关内容。同时，结合中职计算机应用专业实训导向特点，积极采用数字教材、活页式教材、项目化教材等新型教材形式，针对互联网技能更新、行业标准调整等情况及时优化教材内容，实现教材的动态更新与迭代，确保教学内容与互联网岗位实践无缝衔接，为高素质技能型 IT 互联网人才培养提供优质教材支撑。

10.2.2 图书文献配备基本要求

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。专业类图书文献主要包括：IT 职业素养与职业生涯规划、信息素养与网络道德安全、图解 TCP/IP、网络综合布线技术（项目式）、三维动画制作基础、“校园网站”建设全栈实战、全国职业院校技能大赛赛题分析与实现、浪潮之巅、代码整洁之道、设计师要懂心理学等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

10.2.3 数字教学资源配置基本要求

聚焦计算机专业人才培养需求，围绕平面设计、视频剪辑、网络搭建等核心岗位（群）技能要求，系统建设并配备多元化专业教学资源库。资源库涵盖计算机核心课程音视频素材（如布线



施工、水晶头制作、办公软件等技能操作示范视频）、标准化教学课件、典型数字化案例库（覆盖软件，硬件，多媒体等）、计算机虚拟仿真软件等，同时整合河南区域互联网行业特色资源。所有资源种类丰富、形式直观、使用便捷，依托线上教学平台实现动态更新与共享，既能满足课堂教学、实训操作指导、课后自主学习等多元教学场景需求，又能适配计算机行业数字化发展趋势，助力学生夯实专业基础、提升实操技能与岗位适配能力。

11、质量保障与毕业要求

11.1 质量保障

（1）学校建立计算机专业人才培养质量保障机制，健全计算机专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价。主动吸纳河南省内知名互联网企业，信息技术公司等行业组织与合作企业参与评价，重点围绕计算机技能实操、职业素养、岗位适配度等核心维度开展联合评估，并及时公开人才培养质量相关信息，接受教育督导和社会监督，构建多元综合评价体系。完善计算机专业人才培养方案、课程标准、课堂教学评价、实训操作规范、基地实习管理、毕业考核及教学资源建设等质量保障环节，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，确保培养的计算机人才达到行业岗位技能要求与职业素养标准。

（2）学校完善计算机专业教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展计算机专业课程建设、课堂教学、实训



实习、人才培养质量的诊断与改进。建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，重点强化实训课、技能操作课的过程监管；建立与合作企业、信息机构联动的实践教学督导制度，邀请 IT 行业专家参与实习过程督导与评价。严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展 IT 技能公开课、优质示范课、项目研讨课等教研活动，聚焦网络搭建、软件编程、多媒体应用等核心技能的教学优化。

(3) 计算机专业教研组织建立线上线下相结合的集中备课制度，围绕计算机专业核心课程、技能实训项目定期召开教学研讨会议，重点研讨新兴电子技术、行业规范更新对教学的影响。充分利用学生技能考核结果、项目实习反馈、企业评价意见等数据，针对性改进教学内容与教学方法，优化实训操作流程，持续提高计算机专业人才培养质量，确保教学与实习岗位需求无缝对接。

(4) 学校建立计算机专业毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，联合河南省内电子信息技术、互联网行业用人单位，对生源质量、毕业生职业道德、计算机专业技术技能水平、就业质量、职业发展情况进行常态化分析。定期评价计算机专业人才培养质量和培养目标达成情况，重点关注执业资格考试通过率、核心技能掌握程度等关键指标，为人才培养方案优化、课程设置调整、教学方法改进提供科学依据。

11.2 毕业要求



根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

1) 学分与课程要求

修满人才培养方案规定总学分，无欠修课程，全部理论课（含核心课）、实训课考核合格。网络布线、图形图像处理、网页设计、视频剪辑等核心技能通过学校专项认定。

2) 实习实训要求

完成近3个月校外实习（按省相关规定执行），实习岗位覆盖互联网和相关服务、软件和信息技术服务、影视节目制作、各类企事业单位等至少5个对口领域。实习手册记录完整，鉴定合格，无违纪、旷工等不良记录。

3) 职业素养与综合素质要求

遵守行业法规及校、企规章制度，具备良好IT行业职业道德，无违法违规行。职业素养、沟通协作能力达标，综合素质考核合格，无记过及以上未撤销处分。

4) 证书与学分认定要求

所持计算机类职业技能等级证书可按规定认定转化为学历学分。未持证者需通过学校专项技能补测。

5) 毕业审核与证书发放

经学校多级审核合格后，准予毕业，颁发中等职业学校计算机专业毕业证书。



郑州中原中等专业学校

Zhengzhou Zhongyuan Vocational School