****

**内 江 市 高 级 技 工 学 校**

**Neijiang Senior Technical School**

**计算机应用与维修专业人才培养方案（五年制）**

**（2022级修订稿）**

**计算机应用与维修专业建设项目组**

**2022年07月**

计算机应用与维修专业人才培养方案

（高级技能）

**一、专业名称及编码**

计算机应用与维修专业高级技能：0303-3

**二、入学要求**

初中毕业生或具有同等学力者。

**三、学制年限**

计算机应用与维修专业高级技能：初中起点五年

**四、职业面向**

计算机应用与维修高级技能：面向ICT（信息与通信技术）及计算机售后服务行业、企业就业，适应计算机服务职业岗位群的工作（如前台检测、后台维修、上门维护维修、网络管理与维护等），胜任计算机、笔记本电脑、办公设备、智能终端等设备疑难故障诊断与排除、芯片级维修、网站运维、网络管理与维护、桌面虚拟化管理等工作任务。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **学习类型** | **毕业去向** | **主要岗位类别****或接续专业** | **职业资格证书** |
| 中级工班 | 计算机生产企业 | 计算机装配、调试等 | 计算机操作员 |
| 计算机销售企业 | 计算机销售、计算机维修、打印机的维修、售后服务等 |
| 网络通信、电子商务、物业、传媒、广告等服务类企业 | 家宽、电商、信息布线、企业宣传片、广告牌制作、设计、文秘，打字复印、影楼、视频编辑、数字媒体等 |
| 网络运维 | 计算机网络组建和管理、网站管理和维护等 |

**五、培养目标与培养规格**

**（一）培养目标**

1、总体目标

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合习近平关于新时代人才工作的新理念新战略新举措，坚持立德树人，面向计算机技术的应用领域，培养德智体美劳全面发展的中高级劳动者和技能型人才。

2、具体目标

围绕促进就业创业、服务企业行业、服务地方经济高质量发展，培养面向ICT（信息与通信技术）及计算机售后服务行业、企业就业；适应计算机服务职业岗位群的工作（如前台检测、后台维修、上门维护维修、网络管理与维护、桌面虚拟化管理、项目管理等）；胜任各品牌台式计算机、笔记本电脑、外设、智能终端等产品软硬件故障的解决，台式计算机桌面故障、系统、软件、网络等方面的排错与维修等工作任务；能对用户在使用计算机过程中遇到的疑难问题提供有效的技术支持；能引入计算机维修行业的新技术、新产品、新生产管理理念，以适应企业智能化的管理与运维模式；具有较强的服务意识、遵守工作制度、独立分析、组织管理和持续改进等职业素养，同时具有爱岗敬业、专注严谨的工匠精神；达到计算机维修工高级职业技能等级要求的新时代高技能人才。

**（二）培养规格**

1、素质要求

①具有良好的思想政治素质、职业道德、行为规范和遵纪守法精神；

②树立正确的职业理想，具有良好的人际沟通能力、团队合作精神和客户服务意识；

③具备诚实守信的道德修养，具有良好的竞争意识，有较强的事业心、责任感；

④ 具备吃苦耐劳、团结协作、积极向上、勇于求知、乐于奉献的精神；

⑤具备一定的新知识学习能力、自主创新能力和自省、自控、抗挫等社会能力；

2、知识要求

①掌握一定的语文、数学、英语文化基础知识；

②掌握常用办公设备及办公软件的使用方法；

③掌握计算机硬件的组成、工作原理、性能指标、安装方法等知识；

④掌握网络布线、网络设备安装调试、网络操作系统的使用等知识；

⑤掌握图像处理中选区、图层、路径、通道、蒙版、滤镜等知识；

⑥掌握动漫制作中建模、材质、灯光、渲染、动画、特效等知识；

⑦掌握视频剪辑、视频合成以及从事视频剪辑师工作的职业素养相关知知识；

⑧掌握数字媒体艺术设计、数字特效、影像设计与制作相关知识。

3、能力要求

①具有熟练的中英文录入能力；

②具有熟练操作计算机和应用办公软件的能力；

③具有网络应用、信息安全等计算机基本操作能力；

④具有计算机应用领域常用工具软件的应用能力；

⑤具有计算机的硬件拆装、系统组装和简单故障排除及维护的能力；

⑥具有建立网站、制作网页的能力；

⑦具备制作二维、三维动画作品及视频编辑、影视后期处理的能力；

⑧具备计算机网络组建、管理及常见网络故障的排除能力；

**六、课程设置及要求**

本专业课程设置分为公共基础课、专业（技能）课。

公共基础课包括公共基础课和选修课。

公共基础课包括德育、语文、数学、英语、体育与健康等。培养学生树立正确的世界观、人生观和价值观，提高思想政治素质、职业道德水平和科学文化素养，为专业知识的学习和职业技能的培养奠定基础，满足学生职业生涯发展的需要；公共选修课包括礼仪、书法、心理健康等。拓宽学生的知识面，培养学生的兴趣、发展学生的特长。

专业（技能）课包括专业基础课和专业技能课。

专业基础课包括汉字录入、操作系统、办公软件、网页制作、网络基础、工具软件等，培养学生掌握必备的专业基础知识，为后续学习专业技能课打下坚实的基础；专业技能课包括影视后期制作、三维动画制作、电脑常见故障诊断与排除、计算机外部设备使用与维护、网络搭建与管理、网站运维、智能终端等，培养学生掌握必备的专业技能，是学生就业的导向和基础。

**1、公共基础课**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程目标  | 主要内容与要求 | 参考学时 |
| 1 | 德育1（职业生涯规划） | 培养学生自信、自强、自主、自立的心态，初步形成正确的职业兴趣和职业理想的价值趋向，形成关注自己职业生涯规划及未来职业发展的动向。 | 了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求，树立正确的职业理想；学会依据社会发展、职业需求和个人特点进行职业生涯设计的方法；增强提高自身全面素质，自主择业、立业、创业的自觉性。 | 20 |
| 2 | 德育 2（职业道德与法律） | 培养学生增强个人道德、职业道德、家庭美德、社会公德意识，养成良好的行为习惯；掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识；树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。 | 使学生掌握职业道德基本规范，以及职业道德行为养成的途径，陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念；同时使学生了解宪法、民法、行政法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切的有关法律基本知识，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力。 | 20 |
| 3 | 德育 3（经济政治与社会） | 掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。 | 掌握我国社会主义市场经济的基本特征，增强规则意识、平等意识、竞争意识；理解坚持对外开放基本国策的必要性，增强开放意识； 掌握社会主义先进文化和社会主义核心价值体系的基本内容；理解社会主义和谐社会建设的总要求，懂得以科学发展观统领经济社会发展全局的重要意义，积极投身社会主义和谐社会建设。 | 20 |
| 4 | 德育 4（哲学与人生） | 了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。 | 通过课堂教学和社会实践等多种方式，使学生了解和掌握与社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生用马克思主义哲学的立场、观点、方法观察和分析最常见的社会生活现象；初步树立正确的世界观、人生观和价值观，为将来从事社会实践打下基础。 | 20 |
| 德育课程包括（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）。通过学习提高全体学生的心理素质，帮助学生正确认识和处理成长、学习、生活和求职就业中遇到的心理行为问题，了解礼仪礼节的内涵，养成礼仪礼节习惯，提高学生的职业道德素质和法律素质，学习马克思主义哲学基本观点和方法，了解我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识。 |
| 5 | 语文 | 注重培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业需要。 | 能理解重要词语和句子在文章中的含义和作用；能概括文章的内容要点、中心思想和写作特点；能阅读各种优秀作品，体会其丰富内涵，加深和拓宽对自然、社会、人生等问题的思考和认识；能把握散文、诗歌、小说、戏剧等文学样式的基本特点；能运用现代工具筛选和提取有用的信息；养成说普通话的习惯，做到表达清楚说话得体，具备一定的实用写作能力。 | 320 |
| 6 | 数学 | 培养学生的基本计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能; 进一步培养学生学习并掌握职业岗位及生活 中 所 必 要 的 数 学 基 础 知识；培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力；提升数学综合素养，增强学生在实践生活中的数学应用意识，并利用数学的逻辑思维和模型思想进行探究和拓展问题，具备一定的发散思维能力及创新能力。 | 能根据概念、性质、公式、定理及算法，对不同类型 算 式 进 行 正 确 的 数 值 计算；能正确使用常规的数学计算辅助工具及数字图像工具软件；具备应用逻辑、函数、方程、不等式等数学模型进行抽象概括、信息加工、分析解决实际问题的基础能力；通过实践学习感受辩证统一的数学思想，掌握类比、归纳、数形结合、分类讨论等重要数学思想，并能以此对数学及其应用问题进行思考、分析、判断、推理和求解。 | 240 |
| 7 | 英语 | 培养学生听、说、读、写等英语语言技能;认识英语在生活及职场中的应用；激发和培养学生学习英语的兴趣;帮助学生树立学习英语的自信心；培养学生养成良好的学习习惯；提高学生自主学习能力；培养正确的情感、态度和价值观。 | 熟记重点英语单词、短语和常用句型；掌握英语中基本的语法规则，包括时态、语态、从句以及各种词类的基本用法；在职场对话中能够听、说，并进行简单的对话；能够读懂生活和职业场景中的材料，包括告示与标志、饭店菜谱、产品说明书、报刊文章等；掌握英语应用文的格式和写作特点，如个人简历、通知等；能够用英语对生活场景进行简单的描述、说明。 | 240 |
| 8 | 体育与健康 | 增强体能，掌握和应用基本的体育与健康知识和运动技能；挖掘有潜质的体育人才，培养运动的兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯；坚持开展阳光体育运动，提高对个人健康和群体健康的责任感，形成健康的生活方式；发扬体育精神，弘扬奥林匹克运动精神，形成积极进取、乐观开朗的生活态度。 | 掌握并运用发展肌肉力量和肌肉耐力、提高速度、心肺耐力、身体灵敏性、平衡能力、协调性的基本原理及多种练习方法；掌握并运用发展上肢、下肢、肩部、腰腹、躯干柔韧性的基本原理和多种练习方法；掌握篮球、足球、排球运动的动作技术、基本规则、安全知识、防护技能等。 | 200 |

**2、公共选修课**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要内容与要求 | 参考课时 |
| 1 | 礼仪 | 掌握礼仪的基础知识、基本规范及流程；养成讲文明、懂礼貌的习惯，以良好的 个 人 风 貌 得 体 地 与 人 交往，成为有较高人文素养的人，为更好地胜任职业岗位工作打下基础；通过学习本课程，可以使学生加强自身修养，弘扬“礼仪之邦”的道德风范，为建设有中国特色的社会主义事业服务。 | 了解礼仪的发展、特征与原则；掌握职业学校学生的基本修养；理解笑容在与人交往中的重要意义；掌握常见站姿、坐姿、走姿、蹲姿的基本规范；掌握主、客双方拜访前应做的准备工作和 如 何 谦 恭 有 礼 地 送 别 访客；掌握大方适度的握手方法和名片收递的方法；掌握在不同的场合进行有效沟通的方法；掌握国际礼宾次序和座次、位次。 | 40 |
| 2 | 书法 | 要求学生了解书法艺术的性质、特点；了解书法历史概况及其主要书体的艺术特点和演变关系；掌握基本书写技巧和方法；培养学生高雅的艺术情操，感悟传统文化的魅力，提高民族自信心和自豪感。 | 了解书法的分类；了解硬笔书法和软笔书法的一般书写方法；理解楷行隶篆的特点；掌握楷书的运笔法及基本笔画分类；掌握行书的基本笔画分类与偏旁的分类；掌握楷书、行书的结构法；理解书法的欣赏方法及应用。 | 40 |
| 3 | 心理健康 | 培养学生乐观向上的心理品质，增强心理调适能力，促进学生人格的健全发展；帮助学生正确认识自我，增强自信心，学会合作与竞争，培养学生的职业兴趣和敬业乐群的心理品质，提高应对挫折、匹配职业、适应社会的能力；帮助学生解決在成长、学习和生活中遇到的心理困惑和心理行为问题，并给予科学有效的心理辅导与咨询，提供必要的援助，提高学生的心理健康水平。 | 了解影响心理健康的个体因素和环境因素及其发生作用的途径；掌握心理健康教育的基本方法，知道中学生心理健康教育评估的意义、实施与原则；掌握中学生常见的学习心理障碍及其应对策略；掌握影响中学生人际关系的因素，中学生不良人际关系的诊断与调适方法；掌握中学生自我意识教育的方法；掌握中学生常见的性心理问题及其性教育的基本方法；掌握中学生心理诊断和治疗的基本方法。 | 20 |

**3、专业基础课**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要内容与要求 | 参考学时 |
| 1 | 汉字录入与编辑 | 学会一种主要的汉字录入方法——五笔字型输入法，其他汉字录入方法为辅。 | 掌握计算机键盘的分区及常用键的用法；熟练掌握指法要领及英文打字。掌握五笔字型的基本字根及拆分原则，会用五笔字型输入法录入汉字；熟悉练习中英文打字。 | 60 |
| 2 | Windows 7 | 掌握Windows7操作系统的操作和使用。 | 认识Windows7操作系统；掌握Windows7常用操作；会对Windows7进行常用设置；会使用Windows7进行系统维护。 | 120 |
| 3 | Word 2010 | 会灵活运用Word2010进行文字处理工作，制作出各种图文并茂的文档。 | 了解Word的基本概念、基本功能、运行环境以及启动和退出；掌握Word文档的创建、打开、保存、关闭等基本操作；掌握Word文本的选定、插入、复制、删除等基本编辑操作以及多窗口、多文档的编辑；掌握字体格式、段落格式、页面格式的设置以及文档背景、文档分栏等基本排版操作；掌握表格的创建、美化格式、计算和排序等操作；掌握图形、图片的插入、格式设置等操作；会进行图文混排；会Word文档的一些高级应用。掌握Word文档的页面设置和打印。 | 120 |
| 4 | Excel 2010 | 会灵活运用Excel2010进行数据处理工作。 | 了解Excel的基本概念、基本功能、运行环境以及启动和退出;会Excel的基本操作和基本编辑操作，掌握Excel的数据采集；掌握工作表的管理；掌握工作表的格式设置；掌握使用公式和函数对数据进行处理；掌握将Excel数据图表化；掌握Excel的数据管理；能对Excel数据进行分析处理；会Excel的一些高级应用。掌握Excel的页面设置、打印预览及打印。 | 120 |
| 5 | PowerPint 2010 | 通过本课程的学习，使学生灵活运用PowerPoint2010进行演示文稿的制作。 | 了解PowerPoint的基本概念、基本功能、运行环境以及启动和退出；掌握PowerPoint的创建、打开、保存、关闭等基本操作掌握PowerPoint中幻灯片的选定、插入、复制、删除等基本编辑操作；掌握创建简单的演示文稿；会设置幻灯片（背景效果、主题、母版、模板等）；掌握幻灯片动画设计（幻灯片切换、对象动画的设置、超链接的设置、动作按钮的设置等）；掌握演示文稿的打包；掌握演示文稿的打印。 | 120 |
| 6 | dreamweaver CS6 | 通过软件功能解析使学生深入学习软件功能和制作特色；通过课堂练习和课后习题，拓展学生的实际应用能力。学生学习了本课程后能 够 熟 练 地 使 用DreamWeaver CS6 进行网页设计，制作出多姿多彩的网页作品。 | 主要学习网页制作的基础知识、基本流程和基本操作，使学生了解网站设计和发布的流程，能熟练使用网页制作工具进行中小型网站的设计、制作与维护，具备运用程序设计与数据库进行简单动态网站设计与编辑的能力。 | 120 |
| 7 | 计算机网络基础 | 本课程以实用为导向，选择教学内容，在基本涵盖网络应用所必需的网络基础知识的前提下，以实用性和可操作性为主，内容安排上尽量由浅入深，循序渐进，对应用性较强的内容进行重点描述，对理论性强而实际应用较少的内容做简单介绍，把学生领进网络技术学习的门槛，提高了学生的应用能力，同时开拓了知识面。 | 计算机网络技术是计算机网 机应用专业的一门专业必修 课程。主要学习计算机网络基本原理、数据通信基本原理、常用通信设备、计算机网络组成和分类、计算机网络协议 ISO/OSI、TCP/IP、局域网原理和网络互联技术、Internet 与 Intranet、网络管理、网络安全技术等内容，通过本门课程的学习使学生掌握网络基础知识和基本技能。 | 120 |
| 8 | ACCESS数据库 | 通过本课程学习，使学生了解数据库技术的发展历程及其应用范围，掌握数据库的基本原理和SQL语言的基本使用方法。培养及提高学生使用计算机分析问题、解决问题的能力，为学生利用计算机处理信息、不断跟踪和掌握计算机应用技术打下基础。 | 本课程包括ACCESS数据库基础知识、表、查询、窗体、报表、宏、VBA程序设计以及数据库安全等内容。 | 120 |
| 9 | 常用工具软件 | 学生经过该课程的学习能够掌握常用工具软件的安装与使用，理论与实践的相结合，提高学生综合应用能力。 | 掌握日常工作与生活中最实用、最流行的电脑工具软件,内容涵盖网页浏览、邮件收发、文件下载、网上联络、影音播放与处理、图像浏览与处理、桌面屏保制作、翻译汉化、文件压缩、系统维护、病毒查杀等方面。 | 120 |

**4、专业技能课**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要内容与要求 | 参考学时 |
| 1 | 计算机组装与维护 | 培养学生具备一定的计算机维修保养、计算机故障诊断与检测等技能型人才所必需的知识及相关的职业能力；通过行动导向教学法提高学生积极的行动意识和职业规划能力；培养学生具备安全生产的能力、创新、创业能力，为后续课程学习作前期准备。 | 主要学习计算机各部件的类型、性能和组成以及系统设置、调试、优化升级等基本知识，使学生了解计算机各主要部件工作原理、硬件结构及相互联系和作用，掌握计算机组装、维护与计算机常见故障排除的基本技能,能够熟练组装微型计算机，学会常用的维修、维护方法。 | 160 |
| 2 | PhotoShop | 通过本课程的学习，要求学生能独立进行图像调图形 整、图像合成等。紧密结合相应的课程，运用本软件进行平面广告设计、书籍装帧设计、包装设计、影楼后期制作、效果图后期润饰、网页设计、界面设计、插画绘制、艺术作品地设计等。进入社会后能迅速参与实际工作，并运用已有的软件知识，不断创作出更优秀的艺术作品。 | 主要学习平面设计的基本理论、平面设计的颜色模式理论、平面设计的基本方法与技巧，使学生了解计算机图形设计领域的前沿知识，掌握 Photoshop 的基本操作和色彩理论，掌握各种工具和滤镜的使用方法，学会滤镜、通道、路径和蒙版等工具的处理技巧，学会运用各种技术处理实际项目，能进行一定的创意设计。 |  |
| 3 | Flash 动画制作 | 通过课程教学和技能实训，进而培养学生的认知和理解能力、逻辑思维能力、构造能力、问题求解能力、设计实施能力、团队协作能力、项目管理能力等。掌握各种基础动画的制作技巧，能够综合运用所学知识开发完成完整的二维动画作品。 | Flash 动画制作是计算机应用专业的一门专业必修课程。主要学习二维动画的基本工具的应用、基础动画制作、场景绘制及各类动画制作技巧，使学生了解二维动画的发展，了解各种动画类型，掌握各种基础动画的制作技巧。 | 160 |
| 4 | CorelDRAW X4 | 通过对专业知识的学习，培养学生应用计算机设计数字图形的能力，熟练地利用 CorelDRAW 软件进行数字图形的创意设计，使学生动手能力和综合能力都有一个提升。 | 要求学生掌握数字图形的基础知识，了解以矢量图存在的数字图形和以点阵图存在的数字图形，学会计算机失量图形软件 Corel DRAW的使用方法，了解数字图形 的造型手段和创意法则、创意表现。 | 160 |
| 5 | Premiere Pro CS6.5 | 熟练进行素材采集，并对素材进行处理；能为影片添加转场、特技、字幕和音乐；根据作品的使用要求输出适当的视频格式；能够根据要求制作出用户满意的各类作品 | 通过学习premiere pro cs6.5 使学生掌握制作简单音视频的基本方法，包括音频剪辑、视频剪辑，音频转场，视频转场，音频特效，视频特效等。 | 160 |
| 6 | 3D Max | 通过课程的学习，让学生能够独立的完成室内设计过程效果图表达工作任务，提高学生设计表达审美能3DMAX 力，具有正确表现设计的造型能力，提高艺术的感知力和鉴赏能力，并掌握一定的创新设计手法。 | 通过课程的学习，让学生能够独立的完成室内设计过程效果图表达工作任务，提高学生设计表达审美能3DMAX 力，具有正确表现设计的造型能力，提高艺术的感知力和鉴赏能力，并掌握一定的创新设计手法。 | 160 |
| 7 | Python编程 | 通过编程练习和项目实践，学生将培养解决问题和开发创新思维的能力。最终学生将能够独立进行Python编程，并利用所学的知识解决实际问题。 | 通过学习Python，学生将能够了解编程的基本概念，如变量、数据类型、条件语句、循环和函数等。此外，学生还将学习如何使用Python编写简单的程序，包括输入输出、字符串处理、列表和字典挥作等。 | 160 |
| 8 | 素描 | 素描的练习，提高学生的线条控制能力和阴影运用能力让学生学会运用线条的粗细、长短、虚实等变化表现物体的轮廊、纹理和形态。同时，让学生掌握不同光源条件下的阴影表现方法，能够准确地表现出物体的明暗和阴影效果。 | 学习和掌握线条的运用，包括直线、曲线、交叉线等，以及线条的粗细、强度和速度的掌握；学习和理解形象的结构和比例关系，如人休、动物、建筑物等；学习和掌握描绘物体质感和明暗效果的技巧；学习和理解空间感的表达和透视原理，并运用于绘画中。 | 40 |
| 9 | 色彩 | 使学生掌握基础色彩理论及色彩变化规律，掌握正确的色彩观察方法、表现方法，使学生掌握科学的创新、创意、创造的思维能力，符合民间工艺专业的专业要求。 | 使学生了解和掌握色彩的物理性质和色彩的对比与调和原理以及色立体的基本概念，学握色彩的生理、心理基础，色彩创意设计的方式与方法。熟练地运用色彩表现主题。 | 40 |
| 10 | 计算机常见故障诊断与排除 | 学生在掌握了各种元器件检测技能和电路维修操作技能后，用以完成计算机硬件维修任务。使学生具备检测和故障判断的能力，同时强化训练了电路检测能力和维修操作技能。为走上工作岗位打下良好的基础， | 电脑故障概述、电脑启动与关闭相关故障诊断、主板故障分析及解决、CPU故障分析及解决、内存故障分析及解决、驱动器故障分析解决、板卡故障分析与解决、外围设备故障分析及解决、操作系统故障分析及解决和网络故障分折及解决等。 | 160 |
| 11 | 办公设备使用与维修 | 本课程主要培养学生能够正确使用、维护办公自动化设备，能够对办公自动化主要设备进行故障诊断、故障分析检测和主要部件的更换等专业能力。 | 常用办公设备（包括微型计算机、打印机、机、复印机、扫描仪等）的选购原则、方法、安装过程、使用方法、保养与维护常识以及常见故障排除。 | 160 |
| 12 | 网络综合布线 | 使学生掌握网络系统结构和综合布线系统结构、熟悉综合布线产品、熟悉综合布线的相关标准、熟悉设计方式和规范、掌握安装规范和技术、熟悉综合布线从设计到施工安装到测试验收的工作流程、具备项目管理能力、能承担综合布线系统设计、现场安装施工、现场项目管理、测试验收等工作任务。 | 了解综合布线系统与标准了解综合布线系统的应用等级与设计等级；掌握智能建筑网络结构与技术选择；掌握综合布线组成与功能，网络综合布线六个子系统的设计标准与规范；掌握网络综合布线六个子系统的安装规范；掌握双绞线（跳线）制作、管槽安装、线缆敷设基木技能。 | 160 |
| 13 | 小型局域网组建与维护 | 使学生能根据网络应用的需求正确完成常见网络的网络规划、设计与组建实施：能根据网络应用的需求正确选择网络软件、硬件设备的选型，能根据网络应用的范围和热模正确设置Web、DNS、DHCP、邮件、FTP、交换、路由等的配置与管理，能使用常用软件及网络管理命今进行网络性能测试以及网络故障的诊断、排除。 | 计算机网络组建的基础知识、网络设备配置、网络应用服务器的构建、网络安全基础、网络规划设计与管理维护等知识，能够进行中小型局域网的组建、无线局域网络的搭建、服务器配置、设置访问控制列表增强网络安全日常管理及维护。 | 160 |
| 14 | 项目管理 | 使学生能够具有先进的项目管理思维与理念，掌握项目管理的基本原理、基本理论知识和相关的技术方法，把握项目管理的工具、过程和技巧，了解国内外项目管理的理论研究和实践应用的发展趋势，培养学生应用项目管理理论和方法分析和解决项目管理问题的能力.从而提高学生的社会竞争力和社会适应性，更好地为社会服务。 | 掌握项目和项目管理的基本概念以及特征，掌握项目和事件日常运营的区别；了解项目管理中的相关政策规定，市场信息采集的方法和途径：掌握影响项目生存和发展的政策信息类别以及判断项目市场生存环境的方法；掌握资金时间价值的基础理论，掌握项目管理中主要财务评价指标和项目财务可行性判断的方法；掌握项目可行性研究相关知识和可行性分析的基本方法，掌握项目选择中市场、政策、财务方面的判断及分析依据。 | 80 |
| 15 | 桌面虚拟化管理 | 使学生能够根据桌面虚拟化工程项目为背景，通过实际情况进行项目规划、设计、部署、实施、测试与验收，并能规范地撰写相关实施文档。同时能够进行设计团队的管理，包括制定目标、分配任务和规范管理。课程以提高学生的全面素质和培养学生的各项能力为核心组织教学。 | 虚拟化技术与云计算技术的基本概念以及两者的关系；服务器虚拟化实现技术和容器虚拟化技术； KVM 的搭建、基本配置、高级功能以及管理工具的使用；桌面虚拟化的基本概念、技术模式以及相关协议；虚拟化技术产品化应用的基本架构、部署、功能实现以及资源规划。 | 80 |

**七、教学进程总体安排**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | **序号** | **课程名称** | **各学期周课时安排** |
| 第一学期 | 第二学期 | 第三学期 | 第四学期 | 第五学期 | 第六学期 | 第七学期 | 第八学期 | 第九学期 | 第十学期 | 总学时 |
| 公共基础课 | 1 | 德育 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | 2 | 2 | 2 |  | 320 |
| 2 | 语文 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  | 320 |
| 3 | 数学 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  | 320 |
| 4 | 英语 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  | 320 |
| 5 | 体育与健康 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  | 2 | 2 | 2 |  | 320 |
| 专业基础课 | 6 | 汉字录入与Windows 7 | 6 | 6 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  | 320 |
| 7 | 办公软件 | 5 | 5 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  | 320 |
| 8 | Premiere Pro CS6.5 |  |  |  |  | 6 |  | 6 |  |  |  | 240 |
| 9 | 计算机网络应用基础 |  |  |  |  | 4 |  | 4 | 2 | 2 |  | 240 |
| 10 | CorelDRAW  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 |  | 240 |
| 11 | 电子电工技术基础 |  |  |  |  | 4 |  | 4 |  |  |  | 160 |
| 12 | 常用工具软件 |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 |  | 240 |
| 13 | PhotoShop |  |  | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  | 240 |
| 14 | Flash 动画制作 |  |  |  |  | 6 |  | 6 |  |  |  | 240 |
| 15 | ACCESS数据库 |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  | 160 |
| 16 | 素描 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 80 |
| 17 | 色彩 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 80 |
| 专业技能课 | 18 | 计算机组装与维护 |  |  |  |  | 4 |  | 4 |  |  |  | 160 |
| 19 | 计算机常见故障诊断与排除 |  |  |  |  | 3 |  | 3 |  |  |  | 120 |
| 20 | 办公设备使用与维修 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 80 |
| 21 | 网络综合布线 |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 |  | 120 |
| 22 | 小型局域网组建与维护 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |  | 160 |
| 23 | 项目管理 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  | 80 |
| 24 | 桌面虚拟化管理 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 80 |
| 公共选修课 |  | 礼仪 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 20 |
|  | 书法 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |
|  | 心理健康 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 |
| 合计 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |  | 31 | 31 | 31 |  | 5020 |

**八、实施保障**

**（一）师资队伍**

为贯彻落实中共中央 国务院关于《全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》、国务院关于印发《国家职业教育改革实施方案》的通知（国发〔2019〕4号）和教育部《深化新时代职业教育“双师型”教师队伍建设改革实施方案》（教师〔2019〕6号）的精神，按照《中等职业学校专业教师标准》和《中等职业设置标准》规定，深化职业院校教师队伍建设改革，培养造就高素质“双师型”教师队伍，我校计算机应用与维修专业师资队伍标准应达到以下要求：

1．教师应具有良好的师德师风，坚持“立德树人”，具有集体观念和团队意识，具有健康体魄、积极向上的良好心态和合作精神；

2．教师应树立“能力本位”的职业教育理念，确立培养核心素养的教学思想，在教学实践中着力提高学生的职业能力和职业素养；

3．专职教师任职资格：

①爱国守法，爱岗敬业，贯彻实施习近平总书记新时代人才工作新理念，积极践行社会主义核心价值观；

②具有良好的道德修养，遵守职业道德，教书育人，为人师表，热爱关心学生；

③具有本专业或相关专业大学本科及以上学历；

④具有中职教师资格证书；

⑤具备本专业教学的专业知识和专业实践技能；

⑥具备课程开发和教学组织能力。

4．兼职教师任职资格：

①爱国守法，爱岗敬业，贯彻实施习近平总书记新时代人才工作新理念，积极践行社会主义核心价值观；

②具有良好的道德修养，遵守职业道德，教书育人，为人师表，热爱关心学生；

③遵守学校教学管理制度，圆满完成教学任务；

④具有 5 年以上相关工作经验，有较强的专业技能；

⑤具有较强的教学组织能力，善于沟通与表达；

⑥具有本专业中级以上的专业技术职务或二级以上的职业资格。

5．本专业现有专任教师25名，其中高级讲师8名，讲师16名，实习指导教师1名。

**计算机应用专业团队师资一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 学历 | 职称（职业资格证书） | 类别 | 主要承担任务 |
| 1 | 郭军 | 本科 | 高级讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 2 | 李江 | 本科 | 实习指导教师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 3 | 刘芳 | 本科 | 高级讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 4 | 刘平 | 本科 | 高级讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 5 | 刘小琴 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 6 | 刘勇为 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 7 | 唐丹 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 8 | 朱勤 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 9 | 钟卫 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 10 | 陈沁 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 11 | 张娜 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 12 | 黄斯扬 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 13 | 代礼俊 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 14 | 高向蔚 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 15 | 谢伟 | 本科 | 高级讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 16 | 谢政 | 本科 | 高级讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 17 | 许明秀 | 本科 | 高级讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 18 | 许尊义 | 本科 | 高级讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 19 | 叶为希 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 20 | 赖建 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 21 | 李园 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 22 | 李征 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 23 | 廖霞 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 24 | 蒙志明 | 本科 | 高级讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |
| 25 | 王宇 | 本科 | 讲师 | 专任教师 | 专业课讲授及实习实训教学 |

**（二）教学设施**

**校内实训室**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实训室编号** | **主要功能** | **主要设备** |
| 1 | 微机室3－05 | 基本软件的操作实训 | 教师用电脑、投影仪、电脑、交换机、UPS电源、机柜，共46台电脑 |
| 2 | 微机室4－01 | 基本软件的操作实训 | 教师用电脑、投影仪、电脑、交换机、UPS电源、机柜，共46台电脑 |
| 3 | 微机室4－02 | 基本软件的操作实训 | 教师用电脑、投影仪、电脑、交换机、UPS电源、机柜，共46台电脑 |
| 4 | 微机室4－03 | 基本软件的操作实训 | 教师用电脑、电子白板、电脑、交换机、UPS电源、机柜，共46台电脑 |
| 5 | 微机室4－04 | 基本软件的操作实训 | 教师用电脑、投影仪、电脑、交换机、UPS电源、机柜，共46台电脑 |

**比赛训练设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实训室编号** | **主要功能** | **主要设备** |
| 1 | 计算机检测维修与数据恢复 | 计算机检测维修与数据恢复 | 中盈创信设备一套成都精沛设备一套 |
| 2 |  | 信息网络综合布线 | 西元设备一套 |
| 3 | 网络搭建与应用 | 交换机、路由器、无线AP设置；Win Server、CentOS安装、设置 | 锐捷实训平台三套神洲数码网络设备一套神洲数码云实训平台一套 |
| 4 | 动画片制作 | 二、三维动画制作 |  |
| 5 | 物联网 | 物联网实训 |  |

**（三）教学资源**

1.计算机专业所有课程的动画、视频、图片等数字化资源。

2.选用教育部指定教材目录中的国家规划教材。

3．学习网站：

http://www.pcitk.com

http://www.5ixuexiwang.com

https://www.diangon.com

https://www.51zxw.net

专业电脑维护学习网站

我爱学习网

计算机论谈

我要自学网

**（四）教学方法**

结合计算机应用专业的特点，强化理论实践一体化，实施基于工作过程导向的教学模式，教室建在机房，形成“课堂与岗位”、“教学与实训”相互融合的培养平台，推行“项目导向、任务驱动”教学法，在教师指导下模拟企业工作项目，实现课堂与实训合一，教学与技术服务合一，让学生切实体验工作流程，实现从学校向工作岗位的“零过渡”。

**（五）学习评价**

改革以学校和课堂为中心的传统人才评价模式，加大行业企业对学生的评价考核力度，推行“二元三维”评价模式。

1.“二元”指评价主体：学校和社会

①学校：管理部门、班主任、任课教师、学生

②社会：行业、企业

2.“三维”指评价内容：人文基础、专业基础、实践能力

①人文基础：思想品德、学习态度和能力、心理素质、自主学习与自主管理能力、与人相处合作沟通能力、服务意识、环境下的得体认知与环境适应等。主要通过公共基础课成绩、教师对学生评价、学生自评等进行评价。

②专业基础：专业知识与技能、知识技能的运用与创新能力等。主要通过专业课程成绩体现，其中包括专业基础课、专业技能课和实训课成绩。每门课程的成绩\*权重相加为最终专业素养的评价分。

③实践能力：实习实训能力、职业技能水平等。主要通过工学交替实习、顶岗实习、技能竞赛、职业技能鉴定进行评价。

**九、毕业要求**

学生修完规定课程，经考核合格后，发放毕业证书，参照《内江市高级技工学校成绩考核管理办法》。

**十、附录**

计算机应用专业人才培养方案编制依据：

1．教育部等有关行业部门制定的技能型紧缺人才培养培训指导方案

2．《<中等职业学校教师专业标准>解读》（中等职业学校教师专业标准课题研制组）2013.9

3．《中等职业学校专业教学标准（试行）》（中华人民共和国教育部）

内江市高级技工学校

2022 年 7月