

# 计算机应用专业

## 人才培养方案

### （对口升学班）

山西省农业机械化学校

二〇二一年七月

# 目 录

前 言	1
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	7
六、课程设置及要求	8
(一) 公共基础课程	11
(二) 专业(技能)课程	13
七、教学进程总体安排	15
八、实施保障	17
(一) 师资队伍	17
(二) 教学设施	18
(三) 教学资源	22
(四) 教学方法	23
(五) 学习评价	23
(六) 质量管理	24
九、毕业要求	24
十、说明与建议	25
十一、附录	26



# 前 言

为深入贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》，依据《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）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（职成司函【2019】61号）、《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》（2020年3月20日）和《中等职业学校公共基础课程方案》（教职成厅【2019】6号）文件精神，坚持以服务为宗旨、以就业为导向、以质量为核心，深化职业教育改革，完善“校企合作、工学结合、顶岗实习”人才培养模式，突出办学特色，致力于满足我省产业结构调整对中初级技能型人才的需求，以培养具有创新精神和实践能力的技能型人才为目标，结合计算机应用专业实际情况，特制定本人才培养方案。

方案以对接产业为切入点，强化专业办学特色。以经济社会发展需求为依据，坚持以服务为宗旨、以就业为导向，推进产教一体，实行校企合作、工学结合，促进专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接、学历证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对接，遵循经济社会发展规律和人的发展规律，增强服务经济社会发展和人的全面发展的能力。

计算机应用专业建构了“四段式、两对接”人才培养模式，该模式是指学校与企业通过互动交流、紧密联系，将三学年分为基本职业素养形成阶段、职业技能培养阶段、职业技能强化阶段和顶岗实习阶段四个阶段，通过课程标准和职业标准的对接、教学过程和生产过程的对接，完成对学生的培养。

在专家指导委员会的指导下，经过反复调研、不断修改的人才培养方案有以下的特点：

1. 方案适应本专业技术发展人才培养的要求，符合人才培养总体发展方向、人才培养模式和质量标准，突出了我校的办学优势，突显了计算机应用专业特色。
2. 充分体现素质教育要求，坚持知识、能力、素质培养协调一致。
3. 充分吸收了近年来其它学校计算机应用专业已取得的改革成果。
4. 充分体现课程理论教学、实训、实习有机衔接，高度融合的特点，建立有效的“工学结合”人才培养途径与机制。
5. 有利于引导和推动学校的教育教学改革，有利于帮助师生建立终生教育的观念，有利于教学质量的逐步提高。
6. 为了全面提高学生的综合素质，构建终身学习型教育理念，素质教育全方位贯穿于教

育教学的全过程。

7. 方案实施过程中，加强专业技能实训力度，为学生取得技能等级证和职业资格证书创造条件。

## 一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用

专业代码：710201

## 二、入学要求

招生对象：普通初中毕业生或具有同等学历者

## 三、修业年限

三年

## 四、职业面向

通过对全省主要县市的企事业单位的调研了解对计算机应用岗位的人才需求，分析得出计算机应用专业的岗位（群）及各岗位的职业能力，确定了我校计算机应用专业的职业岗位和每个岗位的具体的职业能力。

我校计算机应用专业主要培养面向生产、服务和管理第一线，从事办公自动化、企事业单位信息系统管理和维护、平面设计、视频编辑与制作、栏目包装、网站设计等的技术工作，以及在 IT 行业中从事网络搭建与管理、计算机组装与维护、计算机产品的售前售后服务等技术性工作的岗位。

主要就业岗位：计算机操作员、计算机网络管理员、网络编辑员、策划师、特效师、计算机维修工、计算机设备营销与售后服务员等岗位。

表 1 计算机应用专业就业岗位表

序号	就业岗位	工作内容
1	计算机操作员	信息的收集和整理、文字输入、电子文档、图表处理，简单图像、网页的编辑、CAD 制图
2	计算机网络管理员	综合布线设计与施工、网络设备安装与调试、网络管理与维护
3	网络编辑员	网页设计、网页美工、网页动画制作、网站建设与信

		息安全
4	计算机维修工	计算机故障调查、故障诊断、故障处理、微机系统调试、客户服务
5	计算机营销与售后服务员	计算机软硬件及相关设备的销售,售后服务及客户培训

表 2 职业能力分析

工作岗位	职业能力
计算机操作员	能够通过倾听,分析客户通过电话或网络所反映的需求,给出有效解答的能力
	会通过网络,扫描仪、数码相机进行素材收集
	会熟练操作微型计算机,能熟练使用 Office、Photoshop 等软件
	能输入文字,按照应用文写作规范编排材料
	能使用常用方法完成软件的安装和设置,并启动运行
	能够完成计算机病毒的检查与清除
	能使用打印设备打印,并运用校对标准进行文稿校对
	能收发电子邮件
	能规范的进行资料归类、保存
计算机网络管理员	能按照操作规程正确开关机房内的小型电源设备
	能及时发现电源系统故障
	能正确识别对外互连通信线路
	能及时发现对外互连通信线路故障
	能识别局域网通信线路
	能及时发现局域网通信线路故障
	能使用网络实用工具程序和网络管理工具监视网络的运行状况
能够判断网络设备是否工作正常	
能够完成网络设备的日常保养	

	<p>能正确安装网络终端设备的软、硬件</p> <p>能正确配置网络终端设备的软、硬件</p> <p>能正确使用基本的网络客户端软件</p> <p>能正确配置简单的网络资源共享</p>
	<p>能识别服务器硬件故障</p>
	<p>能使用常用的防病毒软件进行病毒的防治</p> <p>能进行网络终端设备的日常保养</p>
	<p>能正确使用网络实用工具、网络管理软件和网络应用软件，对网络基本服务进行监视</p> <p>能判断网络基本服务是否工作正常</p>
网络编辑员	<p>能通过沟通倾听，分析客户通过电话或网络所反映的需求</p>
	<p>能根据客户要求收集所需文字、图片视频等素材</p>
	<p>能设计较好的网站结构和页面布局</p>
	<p>能熟练运用 Dreamweaver、Photoshop、Flash 软件进行创作设计</p>
	<p>能使用打印机等制图设备打印网站图纸</p>
	<p>能通过倾听，分析客户通过电话或网络所反映的最主要问题，并给出有效解决方案</p>
	<p>能根据客户意见对作品进行修改的能力</p>
	<p>能根据现场合理规范安装发布成品</p>
	<p>能了解客户对于作品的制作、安装和服务过程满意程度</p> <p>能进行网站文件的整理和保存</p>
计算机维修工	<p>能引导客户对故障进行描述</p> <p>能确定故障诊断初步方案</p>
	<p>能检测供电环境稳定性</p> <p>能检测环境粉尘、振动因素</p>
	<p>能正确作出诊断结论</p>
	<p>能对部件替换检查</p>

	<p>能维修微机电源</p> <p>能维修光盘驱动器</p> <p>能维修键盘、鼠标</p>
	<p>能更换同型主板</p> <p>能更换同型 CPU</p> <p>能更换同型内存</p> <p>能更换同型显示适配器</p> <p>能更换同型声音适配器</p> <p>能更换同型调制解调器</p>
	<p>能对 BIOS 进行优化设置</p>
	<p>能清除文件型病毒</p> <p>能清除引导型病毒</p>
	<p>能安装操作系统</p> <p>能安装设备驱动程序</p>
	<p>能向顾客说明故障原因</p>
	<p>能指导客户预防计算机病毒</p>
计算机营销与售后服务员	<p>能够了解企业市场营销宏观环境和微观环境</p> <p>能够对消费者行为做初步的分析判断，掌握计算机信息产品的用户的消费心理</p>
	<p>能够了解市场细分的原理和实际意义</p> <p>能够掌握市场细分的基本操作方法</p>
	<p>能够了解 IT 行业市场推销的特点</p> <p>能够熟悉人员推销的步骤和技巧</p>
	<p>能够正确识别计算机的相关硬件</p> <p>能够了解计算机的基本工作原理，并能够对计算机硬件进行分类</p>
	<p>能够了解计算机信息产品各部分安装、使用</p> <p>能够了解硬盘进行分区与格式化</p> <p>能够熟悉 CMOS 设置</p>

	能够了解 Windows 的安装与设置
	能够了解驱动程序的安装
	能够了解常用工具支持软件的安装
	能够熟悉计算机信息产品的安全技术规程
	能够熟悉计算机信息产品的安全使用知识
	能够熟悉计算机产品服务的相关要求
	能够做好销售服务，提高销售成效

要求学生在校三年期间，除按本专业课程体系对学生进行知识和技能的培养之外，还将按职业资格标准中规定的考核内容进行职业资格认证。至少考取人社部颁发的专业技能证书两个，才能获得毕业证书。并鼓励学生考取多项职业资格证书。具体规定见表 3 所示。

**表 3 业岗位对应职业资格证书表**

证书名称	鉴定部门	等级	备注
计算机操作员	国家人社部	中级	必考
网络编辑员	国家人社部	中级	选考
计算机维修工	国家人社部	中级	选考
计算机网络管理员	国家人社部	中级	选考

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业着重培养具备计算机应用专业必备的基础理论和专业知识，具有较强的实践能力，德智体美全面发展，能够从事计算机组装与维护、办公自动化、计算机网络组建与管理、网站设计、动画设计与制作、图形图像制作、视频编辑与制作等行业的中等应用型技能人才。

### （二）培养规格

#### （一）职业素养

1. 具有良好的职业道德；
2. 具有吃苦耐劳的优良品质；

3. 具有严谨细致的工作作风；
4. 具有熟练的工作技能和科学的创新精神。
5. 具有爱岗敬业和团结合作的优良品质；
6. 具有安全文明生产与环保的意识。

#### （二）专业能力

1. 能阅读本专业相关资料；
2. 能熟练操作办公自动化软件和维护常用办公自动化设备；
3. 能从事计算机硬、软件的选购、安装、调试、维护与销售；
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，具备计算机网络组建、管理及常用网络故障的排除能力；
5. 能进行平面图形图像设计、制作动画、设计制作网页及建设维护网站；
6. 掌握三维制作软件中建模、材质、灯光、渲染、动画、特效等知识，具备制作二维、三维动画作品及影视后期处理的能力。

#### （三）社会能力

1. 具有团队合作能力；
2. 具有协作沟通能力；
3. 具有一定的组织能力；
4. 具有较强的环境适应能力；
5. 具有一定的抗压能力。

#### （四）方法能力

1. 具有常用文档的编写能力；
2. 具有自我管理能力和
3. 具有学习和总结能力；
4. 具有一定分析问题和解决问题的能力；
5. 具有组织、理解和判断能力。

## 六、课程设置及要求

### 1. 课程体系设计思路

本课程体系构建的指导思想是“以就业为导向、能力为目标”，校企合作共同完善和深化课程体系改革，按照岗位职业能力要求，校企合作共同开发专业核心课程；对学生实施职业素养、专业基础、专业技能、综合项目实训等全方位能力的培养，保证人才

培养质量，深化与企业合作顶岗实习的运行机制及组织管理，确保校外习岗、顶岗实践教学效果，真正形成工学一体、能力本位的课程体系，真正培养生产、建设、服务、管理第一线的技能型实用人才。课程体系设计流程图见图 1。

课程体系设计流程图



图 1

## 2. 课程体系构建描述

通过对计算机应用专业人才社会需求调查，确定主要岗位，分析岗位的实际工作任务，根据任务的典型性、重要程度确定典型工作任务。按典型工作任务所承载的知识、能力的相互关系开设相关课程，从职业素质、专业能力、社会能力、方法能力 4 个维度确定学习领域能力目标。课程体系构建描述图见图 2。



图 2

课程主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

### （一）公共基础课程

#### 1. 中国特色社会主义（34 学时）

课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。

#### 2. 数学（1040 学时）

数学是研究数量关系和空间形式的科学，是其他科学和技术的基础，是现实生活中解决问题的重要工具，是人类文化的重要组成部分。在大数据和人工智能时代，数学在科学研究和社会生产服务中发挥着越来越大的作用，数学素养是现代社会每个人都应具备的基本素养。中等职业学校数学课程是中等职业学校各专业学生必修的公共基础课程，承载着落实立德树人根本任务、发展素质教育的功能，具有基础性、发展性、应用性和职业性等特点。数学课程是数学教育的基本形式，是学生获得数学基础知识和基本技能、掌握基本数学思想积累基本数学活动经验形成理性思维和科学精神的主要途径。

#### 3. 历史（30 学时）

中等职业学校历史课程是各专业学生必修的公共基础课程。本课程的任务是在义务教育历史课程的基础上，以唯物史观为指导，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精袖和以改革创新为核心的时代精神培育和践行社会主义核心价值观；树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观；塑造健全的人格，养成职业精神，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

#### 4. 语文（基础模块+职业模块）（1040 学时）

中等职业学校语文课程是各专业学生必修的公共基础课程，其任务是在义务教育的基础上，进一步培养学生掌握基础知识和基本技能，强化关键能力，使学生具有较强的

语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。

#### 5. 英语（1040 学时）

中等职业学校英语课程是各专业学生必修的公共基础课程，课程帮助学生进一步学习语言基础知识，提高听、说、读、写等语言技能，引导学生在真实情境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣，理解思维差异，增强国际理解，坚定文化自信，帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

#### 6. 哲学与人生（40 学时）

课程阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。

#### 7. 职业道德与法治（40 学时）

课程着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。

#### 8. 心理健康与职业生涯（40 学时）

课程基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。

#### 9. 体育与健康（224 学时）

体育是以身体练习为基本手段，以增强人的体质，促进人的全面发展，丰富社会文化生活和促进精神文明为目的的一种有意识、有组织的社会活动。健康不仅指躯体没有疾病，还指心理健康、社会适应良好和道德健康。体育与健康能够发挥人体的运动能力，提高人的健康水平，促进人的全面发展中等职业学校体育与健康课程是各专业学生必修的公共基础课程。

#### 10. 信息技术（182 学时）

中等职业学校信息技术课程是各专业学生必修的公共基础课程。信息技术涵盖了信息的获取、表示、传输、存储、加工等各种技术。学生通过对信息技术基础知识与技能的学习，有助于增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力树立正确的信息社会价值观和责任感，培养符合时代要求的信息素养与适应职业发展需要的信息能力。

#### 11. 劳动教育（40 学时）

课程引导学生正确认识劳动在人类社会中的作用，树立正确的劳动观、职业观、就业观、创业观和成才观，要有干一行、爱一行、钻一行的意识，增强职业道德意识，确立通过辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动实现自身发展的信念，养成良好职业道德行为习惯，自觉践行劳动精神、劳模精神和工匠精神，不断提升职业道德境界。

### （二）专业（技能）课程

#### 1. 机械制图（114 学时）

本课程是关于绘制和阅读机械图样的理论、方法和技术的一门专业基础课，是学生从学习文化基础课转向专业课学习的奠基石，其主要目的是培养学生读图、绘图，运用各种作图手段来构思、分析和表达工程问题的能力，在专业学习中起到夯实基础的作用

#### 2. CAD 制图（160 学时）

课程内容设置以就业为导向，以识读和绘制机械图样的任务为线索，包括识读和绘制机械图纸、查阅手册、使用 CAD 软件绘制机械图样等任务。通过本课程的学习，学生能够掌握绘制和阅读机械图样的基本知识、方法和基本技能，形成较强的空间想象和思维能力，能熟练阅读较复杂的机械工程图样，并能应用机械制图国家标准及相关技术标

准正确绘制机械图样；同时，掌握 AUTOCAD 二维绘图基本指令和操作，熟练绘制二维零件图，为学生后续学习专业课程服务。

### 3. 网页设计与制作（80 学时）

通过本课程的学习，要求学生掌握网页设计的基本概念，学会使用常用的网页设计工具和相关网页美化软件，能够设计制作常见的静态网页，具备网站的建立和维护能力，同时通过本课程的学习，培养学生的综合职业能力、创新精神和良好的职业道德。

### 4. 计算机网络基础（80 学时）

计算机网络基础课程是中等职业学校网络技术专业的专业基础课程，是计算机网络技术专业的导入课程。本课程以培养学生能独立自主完成以使学生掌握网线制作、网络设备操作与管理任务为目标，与其他学习领域一同构成学生在计算机网络行业中相关岗位就业所具备的知识和技能，也是计算机应用专业学生的必修课之一。

### 5. 平面设计（160 学时）

Photoshop 图像处理是计算机应用专业的一门专业必修课程。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。

### 6. 常用工具软件（68 学时）

通过本课程的教学实践，使学生较全面、系统地掌握和理解理论基础课程的学习；掌握典型应用软件的使用、常用工具软件的安装与使用。在加强理论基础知识的学习中增强实践环节，突出理论与实践的结合，提高学生计算机的综合应用能力。实现理论与实践相结合、知识传授与能力培养一体化的教学目标。

### 7. 影视后期制作（80 学时）

影视后期制作是计算机应用专业一门专业方向必修课程。主要学习音视频信息的捕获、剪辑、合成，能进行配音、配乐、字幕、特技等的后期制作，能够为从事网站开发与管理工作加工处理音视频素材，能为企事业单位制作宣传片。

#### 8. 三维动画制作（120 学时）

三维动画制作是计算机应用专业的一门专业方向必修课程。主要学习平面、三维图形的绘制、室内外装饰和建筑设计、影视广告合成制作、场景加入物体、画面灯光、摄影机、光源的设置、材质的编辑，动画制作等，使学生具有平面及三维图形的绘制能力、室内装饰设计能力和广告设计能力。

#### 9. 计算机组装与维护（40 学时）

计算机组装与维护是计算机应用专业的一门专业必修课程。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。

#### 10. 网络综合布线（80 学时）

本课程是计算机应用专业的一门专业必修课程，旨在提高学生综合布线施工技术，加深对综合布线规范的理解，掌握综合布线工程的设计方法，熟悉综合布线工程中设计、施工、工程管理、测试验收各环节的技术要素，并通过实践，使学生能综合运用网络知识，对网络传输设备的使用和配置，布线系统的构成及设计等涉及综合布线系统的知识有一个全面的了解。

#### 11. 经济政治与社会（40 学时）

本课程不仅介绍马克思主义政治经济学的基本原理，而且站在中国特色社会主义政治的角度探索现代社会经济政治与社会发展规律。通过学习学生掌握马克思主义立场、观点和方法，了解现代经济政治与社会发展方向和理论研究前沿动态，培养学生运用马克思主义立场、观点和方法分析问题和解决问题的能力，从而引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。

### 七、教学进程总体安排

计算机应用专业教学计划进程，见表 4 所示。

计算机应用专业教学计划表

序号	课程类别	总学时数	第一学年		第二学年		第三学年		备注
			一	二	三	四	五	六	
			19	20	20	20	20	20	
1	人文素养课程	中国特色社会主义	34	2					
2		数学	1040	10	8	10	8	10	10
3		历史	30						2
4		语文（基础模块+职业模块）	1040	10	8	10	8	10	10
5		英语	1040	10	8	10	8	10	10
6			40						
7		哲学与人生	40			2			
8		职业道德与法治	34				2		
9		心理健康与职业生涯	40		2				
10		体育与健康	224	2	2	2	2	2	2
11		信息技术	148	4	4				
12		交通安全（选修）	80				4		
13		劳动教育	30						2
14		国学	30						2
合计学时		<b>3850</b>	<b>占总学时比例 75.4%</b>						
15	专业基础课	机械制图	74	2	2				
16		CAD 制图	160			4	4		
17		常用工具软件	80				4		
18	专业核心课程	平面设计	160		4			4	
19		影视后期制作	80		4				
20		三维动画制作	160		4	4			
21		网络搭建与应用	68	4					
22		计算机组装与维护	80					4	
23		网页设计与制作	80			4			
24		网络综合布线	80		4				
25		专业技能实训	176					6	8

合计学时			<b>1198</b>	<b>占总学时比例 23.5%</b>					
26	实践教学课	入学教育/军训	60	30					
合计学时			<b>60</b>	<b>占总学时比例 1.2%</b>					
合计总学时			<b>5108</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>46</b>	<b>44</b>
说明：1.第一学年一学期新生军训 2 周。 2.教学安排为每两周休息一天半，每天 8 节课。 3.第三学年二学期教学截止到对口高考日期。 4.专业课程全部为理实一体化课程。									

表 4

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

高素质的教学团队是培养高质量技能型人才的重要保证，而“双师型”教师队伍的建设是实现本专业人才培养方案的关键。

计算机应用专业师资力量雄厚，现有专任教师 18 名，其中，具有高级职称 9 人，中级职称 4 人。在教学过程中形成由 1 名专业带头人、5 名专业骨干教师、15 名“双师”素质教师组成的稳定教学团队。师资队伍稳定、结构合理，教师政治、业务素质高，教学经验丰富，具有一定的创新精神和科研能力，形成了一支团结奋进、求真务实的创新型发展集体。

计算机应用专业专任教师基本情况表

序号	姓名	性别	学历	职称	所学专业	备注
1	陈良琴	女	研究生	高讲	农业机械化	省级学科带头人
2	闫起亮	男	本科	高讲	经济管理	骨干教师
3	薛铭权	男	本科	讲师	数学	“双师型”教师
4	安元	女	本科	讲师	经济管理	“双师型”教师
5	段转平	女	研究生	高讲	计算机	骨干教师
6	高翠云	女	本科	高讲	会计	骨干教师
7	王锦武	男	本科	高讲	汽车	骨干教师
8	白碧泉	男	研究生	高讲	计算机应用	骨干教师

9	刘新斌	男	本科	讲师	计算机应用	骨干教师
10	李芸	女	本科	讲师	会计	“双师型”教师
11	雷静	女	本科	高级实验师	计算机	“双师型”教师
12	王晓风	女	本科	高级实验师	计算机	“双师型”教师
13	王仲仁	男	本科	高级实验师	计算机	“双师型”教师
14	李萍	女	本科	助理讲师	计算机应用	
15	谢军	男	本科	助理实验师	信息管理	“双师型”教师
16	曹存正	男	本科	助理讲师	环境设计	
17	张瑜	女	本科	助理讲师	产品设计	
18	陈泽亿	男	本科	助理讲师	会计	

表 5

## (二) 教学设施

### 1.校内实习实训基地

校内现有 8 个专业实验实训室，设备先进、工位充足，贴近生产实际，为本专业所开设的课程进行理实一体化教学、岗位专项技能实训、工种考核等教学提供了保证。

#### 校内实训室基本情况

序号	实训室名称	主设备名称	数量	设备配置、参数	主要功能
1	计算机应用一体化实训室	台式商用机	41 台	联想 M4380	计算机应用基础实训
		锐捷交换机	2 台	Red-Giant (锐捷网络) RG-S2652G-i(二层)	
		音响、话筒	1 套		
		多媒体网络教学系统	1 套	江波 ECR 多媒体电子教室	
2	计算机网络一体化实训室	计算机网络安全虚拟实验课程	1 套	润尼尔	计算机网络实训
		计算机网络组建与应用系统	1 套	润尼尔	

		商用台式计算机	32 台	联想启天 M4500-B312	中小企业网络构建与管理实训			
		服务器	1 台	华为 Tecal RH2288H V2				
		二层交换机	2 台	华为 S2700-26TP-EI-AC				
		三层交换机	3 台	华为 S5700-24TP-SI-AC				
		路由器	4 台	华为 AR1220-S				
		二层交换机	3 台	港湾 1024				
		三层交换机	2 台	华为 S5700-24TP-SI-AC				
		路由器	1 台	华为 AR1220S				
		无线接入点	1 台	华为 AC6005				
		防火墙	1 台	华为 USG2000				
		无线控制器	1 台	华为 AC6605				
		防火墙	1 台	华为 USG5000				
		UPS	1 台	科士达 YDE1200				
		电子白板	1 台	鸿合 HV-1785				
		投影仪	1 台	BenQ EP7930				
		锐捷二层交换机	2 台	star-S2126G				
		锐捷三层交换机	2 台	RG-S3750				
		锐捷路由器	2 台	RG-RSR20				
		3	无纸化考试实训室	学生机		45 台	联想启天 M4500-D621	ATA 技能培训及考试
				教师机		1 台	联想扬天 ThinkCentreM8500t-D429	
	UPS	1 台		科士达 YDE1200				
	话筒、音箱	1 套		得胜 SM-8B-S				
	交换机	3 台		锐捷 RJ-S2928G-E				
	稳压电源	1 台		鸿宝 TDS-15KVA				

4	计算机应用实训室（一）	台式商用机	41 台	联想 M4380	平面设计实训
		锐捷交换机	2 台	Red-Giant（锐捷网络） RG-S2652G-i(二层)	
		音响、话筒	1 套		网页设计制作实训
		多媒体网络教学系统	1 套	江波 ECR 多媒体电子教室	
5	计算机应用实训室（二）	台式商用机	41 台	联想 M4380	平面设计实训
		锐捷交换机	2 台	Red-Giant（锐捷网络） RG-S2652G-i(二层)	
		音响、话筒	1 套		网页设计制作实训
		多媒体网络教学系统	1 套	江波 ECR 多媒体电子教室	
6	计算机应用实训室（三）	台式商用机	41 台	联想 M4380	动画设计制作实训
		锐捷交换机	2 台	Red-Giant（锐捷网络） RG-S2652G-i(二层)	
		音响、话筒	1 套		影视后期制作实训
		多媒体网络教学系统	1 套	江波 ECR 多媒体电子教室	
7	办公设备使用与维护实训室	台式机	5 台	启天 M4500-D621	办公设备使用与维护实训
		台式机	24 台	ThinkCentreM8500t-D429	
		电视机	1 台	LED65K600X3D	
		数码摄像机	2 台	AX100E	摄影、摄像实训
		摄像补光灯组	1 台	LED150W	
		数码照相机	2 台	70D(18-200)	
		电动升降多色背景幕布	1 台	BH-57	
		图形工作站	2 台	30A6A01UCN	
		电子白板	2 台	HV-1785	

		投影仪	2 台	EP7930	图形图像处理实训
		传真机	4 台	FL-328CN	
		多功能一体机	4 台	LaserJetProMFPM128fn	
		针式打印机	4 台	LQ-690K	
		黑白激光打印机	4 台	LaserJetPro400M401dn	
		彩色激光打印机	4 台	LBP7200Cdn	
		喷墨打印机	1 台	Officejet7110WideFormat Printer	
		扫描仪	4 台	HPScanjet5590	
		速印机	1 台	2561c	
		复印件	2 台	RM5023	
		硬盘检测维修	1 套	希捷专修	
		台式机	16 台	启天 M4500-8324	
		笔记本	5 台	昭阳 E40-7032	
		便携式投影机	1 台	HCP-380x	
		教育会议型投影机	5 台	HCP-850x	
		激光多功能一体机	2 台	M128FP	
		工具箱	5 台	BL-01843	
8	综合布线实训室	台式机	10 台	启天 M4500-D621	综合布线实训
		交换机	1 台	RJ-S2928G-E	
		电子白板	2 台	HV-1785	
		投影仪	2 台	EP7930	
		钢制实训墙组	8 套	KYSYZ-08-08	
		电子配线装置	4 套	KYPXZ-01-05	
		光纤性能测试实训装置	2 套	KYPXZ-02-05	
		6U 壁挂机柜	16 台	6U19' 机柜	
		网络配线架	16 套	PT/PPXL. 03. 024	
		110 配线架	16 套	PT/PXJ. 02. 100	

	理线器	16 台	1U 标准机架式
	施工工具箱	10 个	KYGJX-12
	开孔工具箱	10 个	包含手枪钻、常用钻头
	光纤工具箱	4 个	KL-08C
	铝合金扶梯	4 台	1520MM*490MM*160MM

表 6

学校重视计算机应用专业设施现代化建设，不断加大专业教学设备投入。根据专业建设规划，学校每年对该专业实验、实训设施建设有专项资金投入，并逐年有所增长。

## 2.校外实习基地

校外实训和顶岗实习是中职教育不可缺少的一个重要教学环节，也是直接关系到人才培养目标能否实现的关键性环节。为有效培养学生的岗位工作能力，达到课程内容与职业标准对接，我们签约并且有良好合作关系的校外实训基地有 3 家，基本上满足了教师实践、学生识岗、顶岗实习和技能实训的需要。

### 校外实习基地情况

序号	实习基地名称	主要功能
1	山西佳泰伟业办公设备有限公司	工学交替、顶岗实习
2	山西华兴科软有限公司	工学交替、顶岗实习
3	太原世和系统集成有限公司	工学交替、顶岗实习

表 7

### (三) 教学资源

资源库建设内容包括教材资源库、核心课程资源库、网络课程资源库的数字化教学资源库建设等几个方面。通过与企业的合作，在“工学结合”，“项目驱动”的理念指导下，所有资源的建设都围绕企业需求和实战项目展开。

#### 1、教材资料库

- a) 校本教材建设，计算机系编写完成教材 8 本，包括全部核心课程和部分主干课程。

b) 教学参考书：150 本，满足教师学生学习参考。

c) 电子书：2000 册

## 2、核心课程资源库：

核心课程包括《《办公自动化》》、《计算机组装与维护》、中小企业网络构建与管理》、《网页设计与制作》。

主要包括：课程标准的制定，课程规划的制定，校本教材的编写，教学网站建设，电子教案和多媒体课件的制作，课程录象、经典案例、考核方案的设计，考核试题库的编制，课程相关参考资料库的建设等。

## 3、网络资源库

网络课程资源库建设是依托网络课程平台，将 4 门核心课程建成开放性、数字化网络课程。内容包括课程标准、校本教材、多媒体课件、典型案例、题库、、三分屏课堂录像、课程考核评价、视频、动画及拓展资源（链接或下载的有关学习的视频或网址）。

## （四）教学方法

学校教学方法紧密围绕职业学校培养目标，充分体现以教师为主导、以学生为主体、以实践为主线的现代教育理念，充分体现职业学校现代教学方法的时代性和职业性。

学校实行产教一体、校企合作、工学结合，采用理实一体化教学模式，充分发挥教师的主导作用，通过设定教学任务和教学目标，让师生双方边教、边学、边做，全程构建素质和技能培养框架，丰富课堂教学和实践教学环节，提高教学质量。在整个教学环节中，理论和实践交替进行，直观和抽象交错出现，没有固定的先实后理或先理后实，而理中有实，实中有理。突出学生动手能力和专业技能的培养，充分调动和激发学生学习兴趣。

## （五）学习评价

建立评价主体、评价方式、评价过程的多元化考核评价体系，行业、企业，社会鉴定机构和学校共同参与，成立学校教学工作委员会。采取校内校外评价结合，职业技能鉴定与学业考核结合，教师评价、学生互评与自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平，重视规范操作、安全文明生产等职业素质的形成，以及节约能源、节省原材料与爱护生产设备，保护环境等意识与观念的树立。

## （六）质量管理

### 1. 实行校系二级管理体制

为全面实施教学运行和质量监督，根据我校实际情况，在教学管理上实行学校和系部两级管理。教务处是学校教学管理的主要职能部门，对全校的教学工作进行统筹安排和协调；对整个教学过程进行指导、检查、督促、保证教学工作稳定、规范、有序、高效的运行。系（部）是学校教学管理的基本单位，系（部）主任全面负责本部门教学和学生管理工作。

### 2. 教学运行管理

教学运行管理是学校组织实施教学计划最重要的管理。整个教学运行管理有两个重点：一是以课堂教学(包括实验、实习、实训教学等)为主的教学过程管理，要充分发挥教师的主导作用和学生的主体作用，贯彻教学相长的原则；二是以教学管理职能部门为主体的教学行政管理，制订教学工作制度及规程，对课堂教学、实习(实训)教学、课程设计等教学环节提出要求，并认真组织实施，建章立制,强化教学管理。主要通过以下内容实施：教学计划管理、教学目标管理、教学过程管理、质量管理、教师管理、学生管理、教学档案管理。

### 3. 教学质量监控体系

学校建立了由教学督导制度、领导听课制度、学生评教制度、教学检查与评价考核等制度组成的自我完善、自我约束的质量监控体系。

## 九、毕业要求

学生毕业需通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时需达到的条件和能力要求：

### （一）毕业条件：

1. 学生经军训和入学教育合格；
2. 思想品德鉴定合格；
3. 考试和考查课程成绩合格；
4. 顶岗实习成绩合格；
5. 考取相应职业资格证书。

### （二）综合能力要求：

#### 1、职业素养

- a) 具有良好的职业道德；
- b) 具有吃苦耐劳的优良品质；
- c) 具有严谨细致的工作作风；
- d) 具有熟练的工作技能和科学的创新精神。
- e) 具有爱岗敬业和团结合作的优良品质；
- f) 具有安全文明生产与环保的意识。

## 2、专业能力

- a) 能阅读本专业相关资料；
- b) 能熟练操作常用办公自动化软件和维护常用办公自动化设备；
- c) 能从事计算机硬、软件的选购、安装、调试、维护与销售；
- d) 能规划、组建、维护和管理局域网；
- e) 能处理平面图像、设计制作动画、网页及建设与维护网站；

## 3、社会能力

- a) 具有团队合作能力；
- b) 具有协作沟通能力；
- c) 具有一定的组织能力；
- d) 具有较强的环境适应能力；
- e) 具有一定的抗压能力。

## 4、方法能力

- a) 具有常用文档的编写能力；
- b) 具有自我管理能力和；
- c) 具有学习和总结能力；
- d) 具有一定分析问题和解决问题的能力；
- e) 具有组织、理解和判断能力。

## 十、说明与建议

该专业人才培养方案实用于初中起点中职三年制职业教育计算机应用专业学生；在执行该方案时要制定实施性教学计划，并根据计算机应用行业人才的需求可以适当的调整课程；在实施理实一体课程必须按要求配备“双师型”专任教师，要有相应的教学实训条件。在实施理实一体课程时，应发挥学生的主动性；在实施教学过程中，如果遇到

困难教师要及时向系部反映，确保问题的及时协调和解决，保证人才培养方案的顺利实施。本方案在山西省农业机械化学校计算机应用专业全体教师和企业专家共同开发制订，通过校企合作、共同运行、及时修订、不断完善。

## 十一、附录

教学进程安排表（见下页）

### 计算机应用专业三年制第一、三、五学期教学进程表

<div style="text-align: right; padding-right: 5px;">月份</div> <div style="text-align: left; padding-left: 5px;">周数</div>	9月				10月				11月				12月				1月				备注
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
第一学期	新 生 延 迟 开 学	军训		教 学	国 庆 假 期	教学														考  试	寒  假
第三学期	教学					教学															
第五学期	教学					教学															

### 计算机应用专业三年制第二、四、六学期教学进程表

学期	月数		3月				4月				5月				6月				7月		备注	
	周数	周数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19
第二学期	教学																				考  试	暑  假
第四学期	教学																					
第六学期	教学															参加对口高考、填报志愿						

备注：

1. 每学期执行教学周数均为 20 周；
2. 每学期具体执行时间存在差别，准确教学进程表以教务处下发为准。