

运城市机电工程学校

计算机应用专业人才培养方案

二〇二二年二月制

目录

一、专业名称及代码	1
二、招生对象与学制	1
三、人才培养目标及规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	1
四、证书要求	2
五、主要接续专业	2
六、职业领域及就业方向	3
七、工作任务及职业能力、职业素养及技能培养分析	3
八、专业核心知识和关键能力	6
九、专业课程体系	6
(一) 课程	6
(二) 课程设置与教学分析	7
十、特色实践环节及简介	28
十一、专业教学计划	29
十二、教学实施条件	34
(一) 师资队伍	34
(二) 实践教学条件	34
(三) 教学资源	35
十三、教学组织与评价	36
(一) 教学组织	36
(二) 教学评价	36
(三) 教学考核	36
十四、运行机制与保障	37
(一) 组织保障	38
(二) 制度保障	38
十五、入学教育与军训	39
(一) 入学教育	39
(二) 军训	39
十六、毕业条件	39
十七、说明及要求	40
(一) 人才培养模式说明	40
(二) 教学方法与手段建议	40
(三) 本方案编写依据说明	40

计算机应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称 计算机应用

专业代码 090100

专业类别 信息技术类

二、招生对象与学制

招生对象：初中毕业生或具有同等学力者

学 制：全日制三年

三、人才培养目标及规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美等综合素质全面发展，热爱社会主义祖国，拥护中国共产党领导，具有良好的思想品德和职业道德修养。既系统地掌握计算机应用的基本理论，又具有较强的实践操作与应用能力，能够在计算机应用及服务等行业领域，从事办公自动化、数据录入、计算机系统维护、网络管理与维护、多媒体制作等生产服务一线的技术、技能型人才。

（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）具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章。

（2）具有良好的人际交往、团队协作能力和客户服务意识。

（3）具有计算机应用相关的信息安全、知识产权保护和质量规范意识。

（4）具有获取前沿技术信息、学习新知识的能力。

(5) 具有熟练的信息技术应用能力。

2、专业知识和技能

(1) 具有熟练的中英文录入能力，掌握文字排版技能。

(2) 掌握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) 具有多媒体素材处理、简单的动画设计能力。

(6) 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。

(7) 具有计算机的硬件拆装、系统组装、简单故障排除及维护的能力。

3、专业(技能)方向

动画制作

(1) 具有熟练的二维动画制作能力。

(2) 具有一定的三维素材和动画制作能力。

(3) 具有一定的影视动画制作能力。

网络管理与维护

(1) 具有熟练的网络工程布线能力。

(2) 具有一定的网络设备连接和调试能力。

(3) 具有一定的局域网组建能力。

四、证书要求

本专业学生在校期间需取得中级计算机操作员、中级多媒体作品制作员资格证书, 高新模块在线鉴定。

五、主要接续专业

高职：计算机应用技术、计算机系统维护、计算机信息管理、计算机教育。

六、职业领域及就业方向

序号	就业方向	对应职业（岗位）	职业资格证书	专业（技能）方向
1	政府机关、企事业单位和 IT 中小企业，从事办公自动化技术、计算机设备维护与营销、网络管理维护及图文信息处理等工作。	录入员、办公文秘员、多媒体制作员。	中级多媒体作品制作员	动画制作
2		电脑维护员、网络管理员、计算机设备销售员和售后服务员。	中级计算机操作员	网络管理与维护

本专业培养的学生主要面向政府机关、企事业单位和 IT 中小企业，从事办公自动化技术、计算机设备维护与营销、网络管理维护及图文信息处理等工作，其就业岗位及方向主要有：录入员、办公文秘员、电脑维护员、网络管理员、多媒体制作员、计算机设备销售员和售后服务员等。

七、工作任务及职业能力、职业素养及技能培养分析

工作任务领域		典型工作任务		职业能力	职业素养	开设课程	技能训练项目
		01-01	熟练使用计算机	1、了解计算机软、硬件结构 2、具备计算机文件管理能力 3、掌握操作系统的基本设置 4、会使用 Internet 网对信息搜集、传输及基本管理 5、具备计算机的安全操作能力。	1、良好的职业道德：廉洁奉公、实事求是、坚持原则、保守秘密； 2、熟练的业务技能：具有熟练	计算机应用基础 全键盘录入技术 计算机组装与维护	1、计算机系统组成实训 2、文件的管理操作实训 3、Internet 实训 4、计算机安全操作实训 5、计算机键盘及常用键使用实训
		01-02	数据录入	1、掌握中文输入方法（拼音或五笔输入法） 2、掌握英文输入方法 3、掌握数字及字符的输入方法			

01	办公文秘	01-03	熟练使用 Word, 完成办公文件排版	1、具备文字、图表等基本信息输入能力 2、会对文字、图表、图片等进行格式设置 3、具备文字、图表、图片等综合排版能力 4、具备邮件合并的能力	的计算机操作能力、办公文件的制作能力、常用办公设备使用及维护能力; 3、严谨细致的工作作风:精力集中、有条不紊、严谨细致、沉着冷静、安全意识。		6、中英文输入法实训 7、文字处理实训 8、电子表格处理实训 9、演示文稿制作实训 10、计算机设备的组装实训 11、计算机操作与维护实训 12、键盘使用 13、中英文录入 14、掌握 Windows 操作系统
		01-04	熟练使用 Excel, 完成数据统计、处理分析	1、具备文字、数字等基本信息的录用能力 2、具备信息的计算、处理分析能力 3、具备插入图像并分析图像的能力 4、具备对文字、数字、图像进行格式设置的能力。			
		01-05	熟练使用 PPT 完成会议、宣传等投影片的制作	1、具备文字、表格、图片的输入能力 2、具备绘制结构流程图的能力 3、具备动画设置能力 4、具备播放控制能力 5、具备投影片播放能力			
		01-06	熟练使用常用办公设备	1、具备设备安装能力 2、具备设备操作能力 3、具备设备基本维护能力			
02	数据录入	02-01	信息录入	1、具备中文录入的能力 2、具备英文录入的能力 3、具备数字、字符录入的能力			
		02-02	资料信息审核、校对	1、具备录入信息的审核能力 2、具备录入信息的校对能力 3、具有吃苦耐劳, 做事细心, 勤奋踏实的职业素养			
		02-03	资料信息备份、存档	1、具备录入信息备份的能力 2、具备录入信息存档的能力			
03	计算机维护	03-01	熟悉计算机主流硬件	1、熟悉五大硬件的主要作用 2、熟悉五大硬件的性能指标与类型 3、掌握计算机硬件合理配置的能力	1、要有自我管理 and 自我领导的意识, 要有良好的竞争意识, 有协作和组织意识。 2、能够了解目前市场主流的各种计算机硬件及其	计算机应用基础 计算机组装与维护	1、计算机组成部件认识及选购 2、计算机组件组装 3、计算机 BIOS 设置 4、硬盘分区与格式化 5、Windows 操作系统安装 6、计算机
		03-02	完成计算机硬件安装	1、具备计算机硬件组装能力 2、具备外设部件安装能力			
		03-03	完成计算机系统安装调试	1、掌握主流操作系统的安装能力 2、具备优化、调试软件系统的能力			

		03-04	软件维护能力	1、具备常用软件安装、设置能力 2、具备计算机数据的备份、恢复能力 3、具备安全操作意识	主要性能指标,能够进行一些简单的网络调试与维护; 4、吃苦耐劳具有环境保护意识、良好的组织纪律、勇于承担责任、职业精神与创新设计意识。		系统维护、优化 7、系统备份与恢复 8、计算机硬件检测、维护 9、计算机常见故障处理 10、网络基础知识 11、综合布线系统 12、网络操作系统安装配置与服务器配置与管理 13、网络安全与防护网络监测与管理 14、网页制作、网站维护
		03-05	常见故障处理	1、具备分析、判断计算机常见意识,故障的能力 2、掌握微机维修、维护的基本方法 3、具备正确处理常见故障的能力			
04	网络管理与维护	04-01	会组建小型局域网	1、掌握网络设备的操作方法 2、具备网络操作系统安装和维护的能力 3、具备配置常用网络设备的能力 4、具备网络基本布线能力			
		04-02	维护和维修网络工作	1、具备独立分析和处理网络故障能力 2、具备评估网络性的能力 3、具备网络的优化与维护力,确保网络正常运行的能力 4、具备网络安全、电脑病毒等维护能力			
		04-03	网络管理工作	1、具备维护、管理网络设备的能力 2、掌握网络数据流量检查方法与手段 3、具备网络用户管理能力 4、具备维护数据安全、备份数据的能力			
		04-04	网站维护工作	1、熟悉网站开发常用工具 2、具备文字、图形、音频、视频编辑处理能力 3、具有网络安全意识			
05	多媒体制作员	05-01	完成平面图形图像的制作	1、具备使用 Photoshop 制作海报、画册、宣传页等平面设计作品的的能力 2、具备使用 Photoshop 进行照片处理、色彩修饰的能力 3、具备使用 Illustrator 进行矢量图形绘制的能力 4、具有一定的审美能力	1、对待工作精益求精,具有吃苦耐劳的精神; 2、学生具有团队工作、交流沟通、组织协调、容忍(包容)与批评的能力、建立法律意识。	Photoshop 平面设计 Illustrator 图形、图像制作 美术基础 Flash 动画制作 3ds max 模型制作 Premiere 后期合成	1、图形图像设计处理 2、矢量图形绘制 3、美术基础 4、动画素材的编辑、整理、制作 5、三维模型的制作 6、视频的编辑、合成
		05-02	利用 flash 软件完成动画制作	1、掌握 Flash 软件的使用方法和技巧 2、具备基本动画设计和制作能力、具备简单交互动画设计能力			

		05-03	利用 3dsmax 软件完成三维模型的制作	1、具备一定的空间塑造能力 2、具备使用三维软件构建基本模型的能力 3、具备使用三维软件赋予模型材质贴图的能力 4、具备三维场景设置灯光的能力 5、具备三维场景渲染输出的能力	3、学生爱岗敬业、良好的组织纪律性、勇于承担责任、职业精神意识。		
		05-04	Premiere 软件完成视频的编辑、合成	1、具备图像、动画、影像等素材的编辑能力 2、具备完成影片剪辑、编辑、合成的能力 3、具备音频处理能力 4、具备媒体格式转换及输出能力			

八、专业核心知识和关键能力

（一）专业核心知识：

计算机硬件和常见办公设备知识、办公软件使用知识、单机操作系统和网络操作系统知识、网络组建知识、网络设备和相关技术知识、图形制作知识、图像处理知识、三维模型制作知识和音视频制作知识。

（二）专业关键能力：

计算机组件性能辨识、组装能力；计算机系统设计、调试及维护能力；计算机网络搭建、设备调试及网络管理维护能力；计算机办公软件操作和常见办公设备使用能力；计算机图形、图像、动画制作和处理能力；多媒体素材整理、编辑及合成能力。

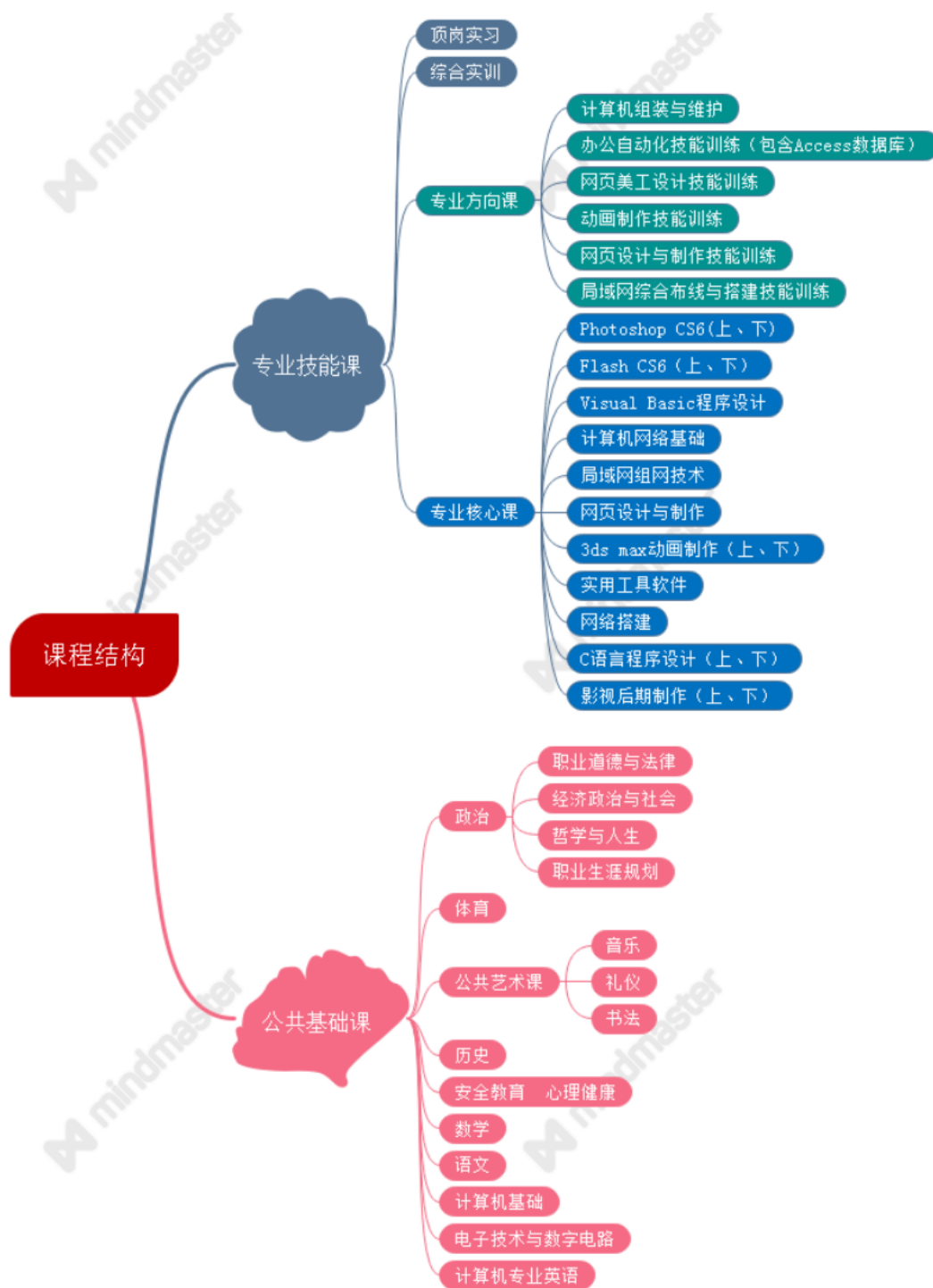
九、专业课程体系

（一）课程

1、体系设置思路

依据人才培养目标以及国家对中职培养目标的总体定位，在岗位典型工作任务和职业能力分析的基础上，我校计算机应用专业课程体系设置坚持德育为先，注重职业道德和职业综合素养培养；岗位胜任力为主，工作过程为导向，突出公共基础课程和专业技能课程及特定岗位课程的有机结合；课岗结合、课证融合，充分体现校企合作，产教融合，最终实现综合职业能力培养目标。

2、课程结构



（二）课程设置与教学分析

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

1、公共基础课

公共基础课包括德育课（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）、文化课（语文、数学、英语和实用计算机英语）、体育与健康、信息技术等课程。

（1）中国特色社会主义

依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，引导学生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、社会建设的有关知识；引导学生正确分析常见的社会经济、政治现象，自觉规范自己的经济行为，坚持正确的政治方向，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。

（2）心理健康与职业生涯

依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

（3）哲学与人生

依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，使学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。

（4）职业道德与法治

依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；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，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。

（5）语文

依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，指导学生学习必需的语文基础知识，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言文阅读能力。指导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。引导学生重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生涯的发展。

（6）英语

依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，使学生掌握一定的英语基础知识和基本技能，培养学生在日常生活和职业场景中的英语应用能力；培养学生的文化意识，提高学生的思想品德修养和文化素养；为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。

（7）数学

依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，在初中数学基础上，使学生学好从事社会主义现代化建设和继续学习所必需的代数、三角、几何和概率统计的基础知识，进一步培养学生的基本运算能力、基本计算工具使用能力、空间想像能力、数形结合能力、思维能力和简单实际应用能力。通过本课程的学习，提高学生分析问题和解决问题的能力，发展学生的创新意识，进一步培养学生的科学思维方法和

辩证唯物主义思想，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。

（8）信息技术

依据《中等职业学校信息技术基础教学大纲》开设，主要内容包括计算机系统的基础知识、基本操作及办公软件的使用。通过学习，使学生初步掌握计算机应用知识和技术，掌握计算机 Windows 操作系统的使用方法；掌握 Word 排版技术，能够熟练使用 Excel 进行数据处理，能够熟练制作和使用演示文稿，提高学生计算机基本操作、办公自动化应用、网络应用等方面的技能。了解网络的基本概念及使用方法。学习 Windows 下的常用工具软件的使用，了解计算机病毒及其防治方法。培养学生计算机技术应用能力、实践能力和创新能力。

（9）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，是以身体练习为主要手段，有机整合体育与健康教育两门学科中相关的内容、方法、原理，以促进学生体质与健康发展为主要目标的综合类课程，是实施素质教育和培养德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才不可缺少的重要途径。

本课程的任务是：树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，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。

（10）中国历史文化

依据《中等职业学校中国历史文化教学指导纲要》开设，中国历史文化作为我校各专业的选修课，旨在讲授中国传统文化，传承中国民族精神，弘扬优秀历史传统，提高学校教育文化品位和学生人文素

养，培训学生的爱国主义情操和建议社会主义现代化的历史使命感，培养有理想、有道德、有文化、有创新精神的合格人才。

通过本课程的学习帮助学生深入地了解中华民族文化的主要精神，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传统文化的优秀要素和传统思维方式，以便帮助他们掌握多种认识方法，这在影响他们的人生、社交和工作态度以及养成良好的行为习惯方面，有所裨益。

该课程的培养目标是让学生对中国传统文化的基本面貌基本特征和主体品格有初步的、比较全面、正确的了解。具体是对中国传统文化中的城居、建筑、园林、器物、文学、艺术、服装和饮食等多种文化传统的发展历程有初步的了解。

（11）计算机英语

依据《中等职业学校计算机英语教学大纲》开设，主要针对与计算机有关的岗位开设。主要任务是培养学生掌握计算机英语专业基础词汇、计算机英语语法基础知识，提高学生的英语语言能力和学习能力，并通过联系实际应用的案例式教学方式培养学生在计算机专业学习和计算机应用中所面临的英文环境下的实际操作技巧和动手能力。熟练掌握所必需的基本理论、基本知识和基本技能，为培养学生的创新能力和全面素质打下良好的基础。

（12）电工与电子技术

依据《中等职业学校计电工与电子技术教学大纲》开设，本课程在教学中以培养应用型人才为目标，贯彻“会操作、会设计、会管理的应用性人才标准，旨在培养学生掌握电工学所必需的基本理论、基本知识和基本技能。如基本电路分析方法、交直流电使用、用电安全等。通过该课程的学习，使学生掌握电工学基本原理及必要的电路理论方面的基础知识，熟练掌握各种电路分析方法；同时通过实验，将理论与实践有机地结合起来，培养学生一定的实际动手能力。从而通过

课堂教学环节与与实践教学环节相结合,强化学生对基本概念、基本理论、基本方法的理解和掌握,同时结合本课程特点,培养学生的学习和创造能力。

2、专业技能课

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和顶岗实习。专业核心课包括 **Photoshop** 图像处理、计算机组装与维护、计算机产品营销、**Illustrator** 绘图、数字影音编辑与合成、网页设计与制作；专业技能方向课包括 **Flash** 动画制作、**3D MAX**、影视动画、计算机网络技术、网络综合布线、网络操作系统。

专业核心课

（1）PhotoShop 图像处理本课程主要包括素材的创作、修饰数码照片、制作图像特效、包装设计及标志设计，制作广告设计图、宣传海报及室内装饰图等。

通过学习，培养学生的计算机平面设计及制作能力，使学生了解当今平面设计及制作技术发展的趋势，掌握平面设计及制作的基本知识，具备平面设制作的基本技能。

（2）计算机组装与维护

本课程主要包括计算机软硬件基础知识、简单的维护方法、计算机及周边设备的采购、装配及使用、基本的软硬件设置等内容。通过学习，使学生了解计算机软硬件特性；掌握计算机组装、维护与故障维修的基本方法，并能熟练地安装常用的软件，进行系统配置和各种软件设置。

（3）Illustrator 绘图通过本课程学习，使学生能够掌握基本工具制作图形和插画的方法，掌握图形填充方法与图形的艺术效果处理技术，比较熟练的画出矢量图、完成初级创作以及在实际应用中实现创意设计。

（4）数字影音编辑与合成

本课程主要包括 Premiere 的基本操作、视频运动效果、转场及特效的应用、创建字幕文件及相关的属性设定和效果、创建字幕文件及相关的属性设定和效果、音频编辑基本知识、特效和转场的应用、影片输出等基本知识以及 Premiere 的综合实例。

通过学习，培养学生对视频文件的构思能力及创意思路的训练，使学生掌握视频编辑的制作过程。

（5）网页设计与制作

本课程主要包括 Dreamweaver 基本使用方法，包括如何插入各类网页元素并进行编辑、利用各种工具布局页面、网站设计和发布的流程、网站的规划、发布和管理方法、多种网页制作软件和图像处理软件相结合设计网站的方法等。通过学习，学生能合理规划站点并能利用网页制作软件 Dreamweaver 建立个人网站，掌握构建简单的动态网页的基本技术，能熟练进行网站的上传和下载、更新及管理。

专业（技能）方向课

动画制作方向

（1）Flash 动画制作

通过本课程的学习使学生掌握 FLASH 动画制作的方法，重点掌握对动画需求进行分析和设计的过程，熟练使用 FLASH 制作工具创作有一定水准的动画。专业能力方面：能快速采集动画素材；会熟练运用绘图工具绘制图形；会熟练使用 Flash 动画组件；能用脚本编程实现动画的交互性。方法能力方面：能设计并制作电子贺卡；能设计并制作简单的广告动画；能设计并制作 MV 作品。职业素养方面：能较好地进行团队沟通和合作。

（2）3DS MAX

本课程主要内容有基础建模、材质贴图、灯光设计、动画制作等。通过学习，使学生了解三维建模与三维动画制作流程，熟悉基础建模、材质与灯光、动画控制等三维设计方法，掌握运用三维动画制作工具进行三维模型、虚拟场景、物理模拟及不同类型动画的制作技巧。

（3）影视动画

本课程主要内容有遮罩动画、时间线动画、文字动画、特效应用、跟踪与表达式、抠像、声音特效等。通过学习，使学生了解影视特效制作与后期合成的工作流程规范，熟悉软件的操作，掌握动画创作、剪辑组合和特效制作等视频影片输出技能。

网络管理与维护方向

（1）计算机网络技术

本课程主要内容有网络规划与设计、网络设备调试、网络安全、局域网组建和网络故障分析与排除等。通过学习，使学生能认识计算机网络体系结构，掌握计算机常用网络设备的调试、网络搭建、网络安全和网络管理的方法，具备网络规划、网络搭建、网络调试和网络维护的能力。

（2）网络综合布线

本课程主要内容有网络拓扑图的规划设计、综合布线系统工程设计、综合布线系统的产品选型、安装施工和测试技术、综合布线系统的工程验收等内容。

通过学习，使学生了解网络系统结构、行业相关技术标准和安装规范要求，掌握网络规划、网络配线安装、端口制作、网络测试的方法，具备网络基本设计、材料辨识、现场施工、项目管理等能力，

（3）网络操作系统

本课程主要内容有 Windows Server2012 平台网络搭建、署与服务器配置、网络系统维护与故障处理等内容。

通过本课程的学习，使学生掌握基于网络架构与管理的能力，使学生了解组网与网络系统配置的基本知识，掌握用 WindowsServer2012 作为操作平台，进行各种服务器的配置、管理、维护的方法和技巧，以及解决操作中的疑难问题的基本能力。

3、专业实训

为突出专业学生职业技能培养，对课程实训教学项目和实训环境按照专业核心课程《实训指导方案》完成实训内容。以下是计算机应用专业核心课程之一《3ds max 实训指导方案》。

附：

项目一：3ds max2009 入门

授课年级： 二年级		专业： 计算机平面设计	
教师姓名：		计划学时： 8 学时	
教学内容	3ds max 软件的发展历史、主要功能、应用领域、工作界面。		
教学目标	1、认识 3ds max 软件，了解 3ds max 的主要功能； 2、了解 3ds max 中制作三维动画的一般流程； 3、熟悉 3ds max 用户界面； 4、掌握对象选择、对象变换、对象克隆等基本操作； 5、能制作最基本的三维几何体和最简单的变换动画。		
教学设计	老师先进行讲解，引导学生对该软件的认识，通过实例来增强学生的动手操作能力。		
教学过程			
教学环节	教学大纲	教学内容	设计意图
引子	3ds max 软件的发展史及应用领域。	分析当前形式和前景	让学生对该课程有一点的了解，提高学生的学习兴趣。

讲 解 内 容	1、3ds max 软件的发展历史 2、3ds max 的主要功能 3、3ds max 的应用领域 4、3ds max 的工作界面	介绍 3ds max 的发展史； 主要功能：创建三维模型、二维模型，模型的修改，材质和贴图的添加，灯光的添加及设置，摄像机的添加及使用，动画的制作，粒子系统和空间扭曲； 应用领域：影视广告设计制作，建筑设计，工业设计与机械仿真，影视特效，虚拟现实场景设计，游戏角色及场景设计等； 工作界面：启动软件、新建文档、操作界面。	通过这些基本理论知识的学习，使得学生对 3ds max 软件达到一定的了解程度，为后面软件的使用铺好起航石。
典型 案例	2、制作餐桌和椅子	重点讲解： 通过长方体的参数修改分别制作桌面和桌腿；使用移动工具移动和复制长方体；掌握在正交视图中调整各个物体的相对位置。	熟练掌握“长方体”命令、“移动”工具的使用方法。
	8. 制作在旋转的桌面上茶壶缩放变形的动画	重点讲解： 分别创建长方体和茶壶；使用“自动关键点”和“时间滑块”制作桌面旋转的动画；使用“自动关键点”和“时间滑块”制作茶壶缩放变形的动画；渲染动画，打开动画文件查看动画。	了解动画制作的基本流程，掌握通过“自动关键点”制作动画的方法。
课堂小结	项目一是整本书的引子，只有对 3ds max 有一定的了解，才能跟好的运用和操作它。有了本项目的学习，掌握了 3ds max 的一些基本操作，后面的学习就会相对轻松很多。		
实训作业	完成课后实训： 1、制作简单的运动效果； 2、制作简单的二维、三维阵列。		

项目二：三维基础建模

授课年级： 二年级		专业： 计算机平面设计	
教师姓名：		计划学时：12 学时	
教学内容	掌握标准基本体好、扩展基本体和符合对象的创建方法及参数设置。		
教学目标	1、了解标准基本体和扩展基本体； 2、掌握创建几何基本体的有关命令和参数； 3、灵活运用几何基本体构建较复杂的模型； 4、掌握复合对象中布尔的使用。		
教学设计	老师先讲解理论知识，并通过 1-2 个实例来剖析，学生再根据老师的讲解，自己动手完成余下的实验。		
教学过程			
教学环节	教学大纲	教学内容	设计意图
典型案例	1、制作沙发模型	重点讲解： 使用“C--Ext”制作沙发框架；使用“切角长方体”和“移动”工具制作沙发坐垫和靠垫	掌握 3ds max 中单位的设置；掌握“长方体”和“切角长方体”的参数设置及应用；学会使用“C--Ext”创建沙发靠背。
	6、制作烟灰缸	重点讲解： 创建圆柱体并用“缩放”工具将其缩小复制；调整复制物体的位置，进行差集运算制作烟灰缸的主体；制作小的圆柱体放在主体上方，并使用阵列工具复制四个。再使用布尔差集制作烟灰缸上面的槽。	掌握复合对象中“布尔”的含义和作用；掌握布尔的并集、交集和差集的功能；掌握差集（A-B）和（B-A）的区别。

	7、制作客厅场景	重点讲解： 启动 3ds max，首先设置单位；使用“长方体”命令创建房间框架，再制作房间吊顶，并调整其相对位置；分别用“球体”、“圆柱体”等命令制作吊灯模型；使用“文件/合并”命令将前面所做的沙发模型合并到场景中；用复制工具复制沙发并修改其参数制作单人沙发；使用“文件/合并”命令将前面所做的茶几模型合并到场景中。	能够熟练灵活地运用几何基本体来构建复杂模型；能够将不同场景文件中的模型合并到同一个场景中。
课堂小结	通过这一次课的学习，使同学们对三维建模有更深一步的了解，能熟练掌握各种三维几何体的基本使用方法及参数设置，并使用它来制作三维场景。		
实训作业	完成课后实训： 1、制作齿轮 2、制作教室场景。		

项目三：二维图形建模

授课年级： 二年级	专业： 计算机平面设计
教师姓名：	计划学时： 12 学时
教学内容	了解二维图形的子对象，以及通过子对象编辑二维图形的方法和技巧；掌握通过二维图形得到三维模型的途径。。
教学目标	1、掌握二维图形的有关术语； 2、掌握创建二维图形的有关命令及常用参数； 3、了解二维图形的子对象，掌握通过子对象编辑二维图形的方法和技巧； 4、掌握通过二维图形得到三维模型的途径。
教学设计	老师先讲解理论知识，并通过 1-2 个实例来剖析，学生再根据老师的讲解，自己动手完成余下的实验。

教学过程			
教学环节	教学大纲	教学内容	设计意图
典型案例	1、制作苹果标志	重点讲解： 启动 3ds max，首先选择视口背景，将“苹果图标.bmp”显示在前视图，并隐藏前视图的网格； 使用“线”命令在前视图中绘制苹果标志图形；“修改”面板中打开“线”的子对象，选择“顶点”改变点的类型和位置从而改变线的形状； 使用“挤出”修改器将二维苹果标志图形变成三维模型。	1、使用“线”命令勾画苹果的标志图形，再编辑图形的顶点使图形精确； 2、使用“挤出”修改器将二维苹果标志图形变成三维模型。
	2、制作花瓶	重点讲解： 使用“线”命令勾画花瓶的初始截面图形；“修改”面板中打开“线”的子对象，选择“顶点”改变点的类型和位置使图形变得平滑；选择“样条线”子对象生成截面图形的轮廓线； 使用“车削”修改器将其转化为三维模型。	1、能够熟练使用“线”命令创建直线和曲线； 2、能够编辑二维图形； 3、熟练掌握“车削”修改器的使用方法。
	3、制作罗马柱	重点讲解： 使用“星形”命令绘制十六角形作为放样的截面图形，画直线作为放样的路径；选择直线，放样操作获取截面图形-星形；使用“缩放”变形窗口和“扭曲”变形窗口改变窗帘的形状； 使用放样建模绘制柱头和柱座，使用路径参数来选择不同的截面图形。	1、掌握放样建模的一般操作步骤和有关参数设置； 2、掌握建模物体的“扭曲”变形操作。 3、掌握多截面放样建模。
课堂小结	通过这些实例，让学生熟练掌握二维建模的基本方法，并能独立完成课后项目实训。		
实训作业	完成课后实训： 1、制作扑克牌中红桃和梅花图标； 2、制作杯子； 3、制作冰激凌；		

项目四：模型的修改

授课年级： 二年级		专业： 计算机平面设计	
教师姓名：		计划学时： 8 学时	
教学内容	修改器堆栈的操作方法，运用各种修改器制作复杂的三维模型。		
教学目标	1、熟练掌握常用修改器的使用方法； 2、理解修改器堆栈的作用，熟练掌握修改器堆栈的操作方法； 3、能够灵活运用各种修改器制作复杂的三维模型。		
教学设计	老师先讲解理论知识，并通过 1-2 个实例来剖析，学生再根据老师的讲解，自己动手完成余下的实验。		
教学过程			
教学环节	教学大纲	教学内容	设计意图
典型案例	1. 制作立体文字	重点讲解： 使用“文本”命令创建二维文字；使用“挤出”修改器将文本转化为三维模型；制作文字弯曲的动画；渲染输出动画。	1、掌握文本图形的创建。 2、掌握文本转变为三维模型的方法。 3、会使用“弯曲”修改器调整立体文字的效果；
	2. 制作台灯	重点讲解： 使用“切角长方体”命令创建台灯底座；创建灯柱：创建切角长方体，添加“扭曲”修改器；创建灯罩：创建管状体，添加“锥化”修改器；调整底座、灯柱和灯罩的相对位置。	1 掌握“FFD”修改器的子对象控制点的修改； 2、掌握“锥化”修改器和“扭曲”修改器的使用方法； 3、理解修改器堆栈的作用，掌握其基本操作。

	3. 制作战斗机	重点讲解： 使用“长方体”命令制作机身；制作机翼：选中长方体，添加“编辑网格”修改器，打开“多边形”子对象“挤出”选中面；制作机头：选中一个侧面，拉伸并缩小选择的侧面；制作机尾。	1. 掌握“编辑网格”修改器改变物体形状； 2. 理解修改器堆栈的作用，掌握其基本操作； 3. 掌握访问三维模型子对象的方法。到明的动画效果。
课堂小结	通过这些实例，让学生熟练掌握三维模型的修改，并能独立完成课后项目实训。		
实训作业	完成课后实训： 制作空心文字、沙发靠垫、心形。		

项目五：材质和贴图

授课年级： 二年级		专业： 计算机平面设计	
教师姓名：		计划学时： 12 学时	
教学内容		材质编辑器的使用方法，编辑和制作常用贴图材质，复合材质的使用。	
教学目标		1、认识材质编辑器的作用； 2、能够编辑和制作各种基本材质； 3、理解贴图材质的特点，能熟练调整贴图坐标； 4、能够编辑和制作常用贴图材质； 5、理解复合材质的特点，能够灵活运用复合材质	
教学设计		老师先讲解理论知识，并通过 1-2 个实例来剖析，学生再根据老师的讲解，自己动手完成余下的实验。	
教学过程			
教学环节	教学大纲	教学内容	设计意图

典型 案例	1. 给花瓶添加贴图	重点讲解： 打开前面制作的花瓶模型；打开“材质编辑器”，将第一个样本球赋加给花瓶；打开漫反射贴图通道，添加贴图；添加“UVW 贴图”修改器，改变贴图方式，调整 Gizmo 大小，再次改变贴图方式。	1、掌握材质编辑器的各部分组成； 2、能够通过漫反射颜色的设置改变物体的颜色； 3、掌握高光级别的设置； 4、掌握漫反射贴图的使用； 5 掌握“贴图坐标”修改器的使用。
	2. 制作常见材质	重点讲解： 首先制作场景；设置砖墙的纹理；设置砖墙的凹凸效果；给场景中的茶壶制作玻璃效果。	1、熟练掌握材质各项基本属性参数的设置； 2、熟练掌握各类贴图材质的制作方法。
	3. 为客厅场景设置材质	重点讲解： 打开前面制作的客厅场景；打开“材质编辑器”，给沙发框架和茶几支架设置相同的材质；地板的材质设置平面镜反射效果的木纹材质；白色灯罩设置自发光效果。	1、熟练掌握材质各项基本属性参数的设置； 2、熟练掌握贴图的设置方法； 3、能够根据场景中各个三维模型的特点，灵活使用贴图材质，并设置贴图坐标。
课堂小结	通过这些实例，让学生熟练掌握材质编辑器的使用方法，并能独立完成课后项目实训。		
实训作业	完成课后实训： 1、分别在不同的贴图通道上给花瓶添加贴图； 2、制作多维/子对象材质。		

项目六：灯光

授课年级： 二年级		专业：计算机平面设计	
教师姓名：		计划学时：8 学时	
教学内容		灯光的类型和创建及参数；根据场景的具体情况灵活地运用和设置灯光。	
教学目标		1、了解 3ds max 中的灯光类型，以及各类灯光的特点； 2、掌握各类灯光的创建和调整方法； 3、掌握灯光的常用参数； 4、能根据场景的具体情况灵活地运用和设置灯光。	
教学设计		老师先讲解理论知识，并通过 1-2 个实例来剖析，学生再根据老师的讲解，自己动手完成余下的实验。	
教学过程			
教学环节	教学大纲	教学内容	设计意图
典型案例	1. 制作夜晚路灯灯光效	重点讲解： 利用前面所学知识制作夜晚路灯场景；创建目标聚光灯，调整目标聚光灯的位置，设置聚光灯参数；创建辅助光源，调整泛光灯参数；路灯添加体积光效果，设置体积光参数；渲染场景，观察场景效果。	1、能够使用前面所学知识制作路灯场景； 2、理解主光源和辅光源的关系； 3、掌握聚光灯的参数设置； 4、掌握泛光灯的使用。
	2. 制作太阳光从窗户照射效果	重点讲解： 利用前面所学知识制作有窗户的房间场景；创建目标平行光，调整目标平行光的位置，设置平行光参数；创建辅助光源，调整泛光灯参数；平行灯添加体积光效果，设置体积光参数；渲染场景，观察场景效果。	1、掌握泛光灯的创建和设置方法； 2、掌握设置体积光的操作步骤； 3、掌握体积光的参数设置。
课堂小结	通过这些实例，让学生熟练掌握灯光的添加和设置，并能独立完成课后项目实训。		
实训作业	完成课后实训： 1、制作壁灯的灯光效果； 2、制作台灯添加灯光的效果。		

项目七：摄影机

授课年级： 二年级		专业： 计算机平面设计	
教师姓名：		计划学时： 8 学时	
教学内容	摄影机的类型和创建及参数设置，根据场景的具体情况，灵活运用摄影机进行取景构图。		
教学目标	1、理解摄影机在画面构图中的作用，了解 3ds max 提供的摄影机的类型； 2、熟练掌握创建目标摄影机的方法，能熟练调整摄影机的位置； 3、理解摄影机镜头和摄影机视野的含义，以及镜头尺寸与视野的关系； 4、掌握摄影机的常用参数； 5、能根据场景的具体情况，灵活运用摄影机进行取景构图。		
教学设计	老师先讲解理论知识，并通过 1-2 个实例来剖析，学生再根据老师的讲解，自己动手完成余下的实验。		
教学过程			
教学环节	教学大纲	教学内容	设计意图
典型案例	1. 制作有景深特效的拍摄画面	重点讲解： 利用前面所学知识制作一个室外场景；创建目标摄影机，调整其位置，并将透视图切换到摄影机视图；调整摄影机拍摄角度，渲染视图；	1、掌握摄影机创建的方法及参数设置； 2、能够运用摄影机视图观察场景； 3、掌握摄影机的景深效果。
	2. 制作摄影机动画	重点讲解： 利用前面所学知识制作一个室外场景；创建目标摄影机，调整其位置，并将透视图切换到摄影机视图；调整摄影机位置；设置摄影机动画；预览动画。	1、了解摄影机类型及参数； 2、掌握摄影机创建的方法及参数设置； 3、掌握摄影机动画的制作
课堂小结	通过这些实例，让学生熟练掌握摄影机动画的基本知识，并能独立完成课后项目实训。		
布置作业	完成课后实训： 1、制作风车转动时的运动模糊画面； 2、制作不同主题的摄影机视图。		

项目八：动画制作

授课年级： 二年级		专业： 计算机平面设计	
教师姓名：		计划学时： 8 学时	
教学内容	自动关键点的动画制作，曲线编辑器和路径约束制作动画。		
教学目标	1、理解 3ds max 动画的原理； 2、掌握关键帧动画的有关概念，掌握关键帧动画的制作方法； 3、掌握链接技术； 4、掌握给对象指定运动路径的方法； 5、掌握轨迹视图-曲线编辑器的基本使用方法。		
教学设计	老师先讲解理论知识，并通过 1-2 个实例来剖析，学生再根据老师的讲解，自己动手完成余下的实验。		
教学过程			
教学环节	教学大纲	教学内容	设计意图
典型案例	1. 制作彩灯闪烁的动画	重点讲解： 创建文本图形；设置图形为可渲染；设置霓虹灯基本材质；制作霓虹灯闪烁的动画；渲染动画。	1、掌握 3ds max 动画的原理； 2、掌握关键帧动画的有关概念，掌握关键帧动画的制作方法；
	2. 制作霓虹灯闪烁的动画	重点讲解： 打开任务 1 制作的场景；打开轨迹视图—曲线编辑器，显示动画曲线；设置关键点的切线类型；从透视图中预览动画效果；生成霓虹灯重复闪烁的动画，渲染动画。	1、掌握轨迹视图—曲线编辑器的窗口组成； 2、掌握轨迹视图—曲线编辑器制作动画；

	3、制作翩翩起舞的蝴蝶	重点讲解： 使用前面所学知识创建一蝴蝶模型；使用链接工具将蝴蝶的两只翅膀链接到躯体上；设置动画的总时间为300帧；使用“自动关键点”和“曲线编辑器”设置翅膀上下摆动的动画；使用“路径约束”制作蝴蝶运动的动画；渲染摄影机视图，观察蝴蝶飞舞的动画效果。	1、掌握链接技术在动画中的应用，能够制作正向运动的动画； 2、能够制作对象沿指定路径运动的动画； 3、能够使用轨迹视图-曲线编辑器产生重复的动作
课堂小结	通过这些实例，让学生熟练掌握动画制作的基本方法，并能独立完成课后项目实训。		
实训作业	完成课后实训： 1、制作场景游历的动画； 2、制作钢笔写字的动画。		

项目九：粒子系统和空间扭曲

授课年级： 二年级		专业： 计算机平面设计	
教师姓名：		计划学时： 8 学时	
教学内容	粒子系统的类型和创建，空间扭曲的基本应用。		
教学目标	1、了解粒子系统的作用以及粒子系统的类型； 2、掌握粒子系统的使用方法； 3、理解空间扭曲对其绑定对象的影响作用，掌握空间扭曲的基本应用方法。		
教学设计	老师先讲解理论知识，并通过 1 个实例来剖析，学生再根据老师的讲解，自己动手完成余下的实验。		
教学过程			
教学环节	教学大纲	教学内容	设计意图
典型案例	1. 制作雪花飘落的动画	重点讲解： 创建雪粒子系统；预览动画；设置粒子参数，渲染透视图；设置雪花材质；设置动画背景；保存成“***.avi”渲染输出。	1、了解粒子系统的类型； 2、掌握雪粒子的创建及参数设置； 3、掌握雪花材质的设置方法； 4、掌握动画文件的渲染输出。
	2 制作礼花绽放的动画	重点讲解： 创建超级喷射粒子系统；预览动画；设置粒子参数，渲染透视图；为粒子施加重力作用，设置重力空间扭曲的参数；设置礼花材质；创建目标摄影机，启用运动模糊特效；克隆出另一朵礼花；调整复制出的礼花的参数；保存成“***.avi”渲染输出	1、掌握按钮元件的制作方法。 2、掌握空白关键帧的添加技巧方法。 3、灵活掌握声

			音的导入方法。
	3. 制作喷泉的效果	重点讲解： 创建超级喷射粒子系统；预览动画；设置粒子参数，渲染透视图；为粒子施加重力作用，设置重力空间扭曲的参数；设置喷泉材质；创建目标摄影机，启用运动模糊特效；保存成“***.avi”渲染输出。	1、掌握超级喷射粒子的应用方法； 2、掌握对粒子系统应用重力扭曲的方法； 3、掌握运动模糊的设置方法。
课堂小结	通过这些实例，让学生熟练掌握粒子系统和空间扭曲的使用，并能独立完成课后项目实训。		
实训作业	完成课后实训： 1、制作下雨的动画； 2、制作花朵飘落的动画。		

十、特色实践环节及简介

1、技能大赛：本实践环节主要借助省、市、校职业技能大赛平台，通过集中训练，在教师的辅导下完成竞赛项目并参加比赛。本环节的设置旨在提高学生的专业基本技能能力。

2、岗前综合训练：本实践环节主要是在学生已经学完了计算机专业的专业基础与核心课程，具有了一定的专业理论知识和专业操作能力的情况下，与合作企业共同设定训练项目，通过系统的专业训练，使学生的专业技能更加娴熟，专业能力进一步提升，职业素养进一步得到巩固，最终增强学生的适岗能力。

3、岗位实践：顶岗实习是本专业最后的实践性教学环节，通过顶岗实习，学生能更深入的了解企业相关工作岗位的工作环境和管理要求，熟悉企业生产经营过程，明确相关岗位的工作任务与职责权限，能够用所学知识和技能解决实际问题，学会与人相处与合作，树立正确的劳动观念和就业态度。

十一、专业教学计划

（一）教学进程

计算机应用专业（三年制）课程设置与教学进程表

类别	序号	课程名称		课时分配			各学期周学时分配						顶岗实 习	
				总学时	讲课	实训	第一学年		第二学 年		第三学 年			
							学期		学期		学期			
							1	2	1	2	1	2		
							21周	20周	20周	20周	20周	20周		
							1周	1周	1周	1周	1周	1周		
公共课	Jsjj-1	思想政治课	入学教育	32	32		1周							
			实践认知	160		160	1周	1周	1周	1周	1周			
			考核考试	160			1周	1周	1周	1周	1周			
			正常教学				18周	18周	18周	18周	18周			
			Jsjj-2	公共基础课	中国特色社会主义	36	36		2					
					心理健康与职业生涯	36	36			2				
					哲学与人生	36	36				2			
	职业道德与法治	36			36					2				
	安全教育	36			36		2							
	劳动教育	36			6	30			2					
	工匠精神	36			36					2				
	Jsjj-3	综合素养课	语文	144	144		4	4						
			数学	144	144		4	4						
			英语	144	144		4	4						
			历史	72	72						4			
			体育	180	80	100	2	2	2	2	2			
			信息技术（上、下）	108	54	54	4	2						
			书法	36	18	18		2						
	音乐实践与鉴赏	36	18	18			2							
	礼仪	36	36							2				
	美术实践与鉴赏	36	36					2						
公共基础课合计 1188 学时 34%														
专业课	Jsjzh-1	专业基础课	计算机组装与维护	72	36	36	2							
	Jsjzh-2		Visual Basic 程序设计（上、下）	144	72	72	4	4						
	Jsjzh-3		电子技术与数字电路	72	72		4							
	Jsjzh-4		计算机网络基础	72	40	32		4						
	Jsjzh-1	专业核心课	Photoshop CS6(上、下)	144	72	72		4	4					
	Jsjzh-2		Flash CS6(上、下)	144	72	72			4	4				
	Jsjzh-3		局域网组网技术	72	36	36			4					
	Jsjzh-4		网页设计与制作	144	72	72			4	4				
	Jsjzh-5		3DSMAX 动画制作(上、下)	144	72	72			4	4				

	Jsjzh-6		实用工具软件	72	36	36			4	
	Jsjzh-7		网络搭建	72	36	36				4
	Jsjzh-8		C 语言程序设计(上、下)	144	36	36			4	4
	Jsjzh-9		影视后期制作	72	36	36			4	
	Jsjzf-1	专业技能课	办公自动化技能训练(Access 数据库)	72	36	36		4		
	Jsjzf-2		网页美工设计技能训练	72	36	36				4
	Jsjzf-3		动画制作技能训练	72	36	36				4
	Jsjzf-4		网页设计与制作技能训练	72	36	36				4
	Jsjzf-5		局域网综合布线与搭建技能训练	72	36	36				4
专业课合计 1692 学时，占总学时 48%										
选修课	Pmxx-1	摄影	72	36	36	4				
	Pmxx-2	设计美学	72	36	36		4			
	Pmxx-3	生活与化学	72	36	36			4		
	Pmxx-4	趣味物理	72	36	36				4	
	Pmxx-5	职业素养	36	36	0				2	
	Pmxx-6	中国传统文化	36	36	0			2		
选修课合计 324 学时，占总学时 10%										
合 计				3592	2440	1152	32	32	32	32

计算机应用专业课程设置与教学进程表（实践教学）

类别	序号	课程名称	各学期实践周分配					
			第一学年		第二学年		第三学年	
			第一学期 5 周	第二学期 2 周	第一学期 4 周	第二学期 2 周	第一学期 4 周	第二学期 1 周
实践性教学环节	1	军事训练	2					社会实践
	2	汉字录入	1					
	3	图文混排	1					
	4	局域网综合布线			1			
	5	图像处理综合实训		1			1	
	6	网页设计与制作实训			1		1	
	7	微机组装与维护			1			
	8	局域网综合布线与搭建实训				1	1	
	9	实践认知	1	1	1	1	1	
实践教学共计 9 周								
其它安排	1	入学教育	1					
	2	期末考试	0.5	0.5	0.5	0.5		
	3	机动	0.5	0.5	0.5	0.5		
	4	寒假时间	5		5			
	5	暑假时间		9		9		

教学学时比例分配表

项 目	学时数	百分比	备注
入学教育	32	0%	
考核考试	160	4%	
实践认知	160	4%	
公共课	1188	34%	

专业课	1692	48%	
选修课	360	10%	
合 计	3592	100%	

十二、教学实施条件

（一）师资队伍

为确保专业人才培养目标和规格，需打造一支具有先进的职教理念、扎实的理论功底、丰富的实践操作经验的“双师型”专业教师团队，具体任职条件如下：

1、专任教师任职条件

- （1）具有本专业或相近专业的本科及以上学历；
- （2）具有双师素养且有企业实践的经历；
- （3）具有较强的教育教学能力。

2、兼职教师任职条件

- （1）行业企业一线技术人员或项目管理人员；
- （2）具有中级以上专业技术职称；
- （3）具有一定的教学组织能力。

（二）实践教学条件

1、 校内实训室

计算机中心

实训场所名称	主要设备（含配套）名称	数量	工位数
多媒体实训室（一）	RG-Rain200s	42	43
	教师终端	1	
多媒体实训室（二）	学生端 联想 ThinkStation P318	40	41
	教师端 联想 ThinkStation P318	1	
	触控一体机 希沃 F86EC	1	
	课堂教学管理控制软件 联想 云教室	1	
动漫设计实训室（一）	RG-Rain200s	42	43
	教师终端	1	
动漫设计实训室（二）	学生端 联想 ThinkStation P318	40	41
	教师端 联想 ThinkStation P318	1	
	触控一体机 希沃 F86EC		
	课堂教学管理控制软件 联想 云教室		
平面设计实训室（一）	RG-Rain200s	48	49
	教师终端	1	
平面设计实训室（二）	RG-Rain200s	48	49
	教师终端		
影视后期制作实训室	学生端 联想 ThinkStation P318		41
	教师端 联想 ThinkStation P318		
	触控一体机 希沃 F86EC		
	课堂教学管理控制软件 联想 云教室		
广告设计实训室	学生端 联想 ThinkStation P318	40	41
	教师端 联想 ThinkStation P318	1	
	触控一体机 希沃 F86EC		
	课堂教学管理控制软件 联想 云教室		
网络综合布线实训室	19 英寸 38U 开放式机架主体	4	4
	带显示系统的计算机网络压接线实验装置（共≥100 个指示灯）	4	
	网络线制作与测量实验装置（共≥72 个指示灯）	4	
	24 口模块式屏蔽网络配线架	4	
	24 口非屏蔽网络配线架	4	
	110 型通信跳线架	8	
	110 型通信跳线架 5 对连接块	160	

	25 口 RJ45 语音配线架	4	
	19 寸 1U 零件/工具箱	4	
	19 寸 1U PDU 电源插座	4	
网络空间安全实训室	网络空间安全技能评测平台（中科软） （含平台软件及教学资源）	1	20
	网络空间安全实训平台（PY-P7）	1	
	网络空间安全实战平台（PY-B7）	1	
	三层交换机	1	
	实训终端台式机品牌电脑，i7cpu，4G 内存，20 寸显示器，500G 硬盘	1	
	台式机品牌电脑，i5cpu，4G 内存，20 寸显示器，500G 硬盘	20	
网络搭建实训室	实训室管理系统（神州数码）（含系统 软件及教学资源）	1	20
	网络实验室管理系统 （NETCOLLEGE-EN(R6)）	1	
	中心管理交换机	1	
	实训终端台式机品牌电脑，i7cpu，4G 内存，20 寸显示器，500G 硬盘	1	
	台式机品牌电脑，i5cpu，4G 内存，20 寸显示器，500G 硬盘	20	
计算机软件（一）室	ADM2300 双核	50	50
	大屏幕投影仪		
计算机软件（二）室	ADM2300 双核	50	50
	大屏幕投影仪		
计算机拆装室	启天 M480E	50	50
	大屏幕投影仪		
计算机速录室	AMD LE-1150	40	40
网络室	文祥 E350	50	50
	网络设备九套		
计算机绘图室	AMD245 双核	50	50
计算机编程室	AMD245 双核	50	50
办公自动化	塑封机	1	1
	刻字机	1	1
	转印机	1	1
	铁环装订机	1	1
	激光打印机	10	10
	扫描仪	1	1
	数码相机	2	2
	台式电脑	4	4

	笔记本电脑	4	4
	数码复合机	1	4
	摄像机	1	4

2、校外顶岗实习基地

按照学生顶岗实习和教师教学、教研要求，需建设能满足教师顶岗实践、挂职锻炼且能代表行业特点的办公自动化技术、计算机设备维护与营销、网络管理维护及图文信息处理等方向的 5 个产教密切合作基地，以丰富教师的专业实践经验，提高教师的双师素养。

（三）教学资源

要保证计算机应用专业人才培养质量，在教学资源建设方面依据专业培养的核心职业素质和职业能力需求制定课程标准，并开发系列实训指导书、实训任务书及配套的课件和案例库，完善课程评价模式使专业教学资源能够满足和适应中职人才培养工作。

十三、教学组织与评价

（一）教学组织

本专业按照“工作要求什么，教师讲什么，学生会什么”的原则，构建新的教学内容体系，在教学中实施项目教学法，分阶段培养学生基本技能、专业技能训和综合技能，提高学生实践操作能力和综合运用知识能力。与企业紧密联系，做学一体，以“学会做”为标准，积极推进学生到企业顶岗实习，发挥学校和企业的各自优势，形成校企共同教育、管理和训练的教学模式。

（二）教学评价

教学评价包括诊断性评价、形成性评价和总结性评价。

（1）诊断性评价

教学实施前，对学生所做的工作计划进行检查，调查学生已有的知识水平、能力发展情况以及学习上的特点、优点与不足之处，了解学生的学习准备状况及

影响学习的因素。根据工作过程系统化的思路设计学习领域、学习情境，选择教学内容、教学方法和教学组织形式，因材施教，顺利实施教学。

（2）形成性评价

教学实施中，观察学生的学习方法和操作过程，发现在学习过程存在的方法问题和操作偏差，寻找教学实施方案本身存在的不足。指导学生掌握正确的学习方法和学习技巧，及时调整教学组织实施方案。

（3）总结性评价。

教学实施后，评定学生的学习成绩，考核学生掌握知识、技能的程度和能力水平以及达到教学目标的程度。通过对毕业生的跟踪调查、就业单位意见反馈和社会评价，对专业标准的科学性、合理性、适应性和毕业生的质量以及教学组织的满意度进行考察，为滚动修订新的人才培养方案提供依据。

（三）教学考核

（1）“理论+实训”课程考核办法

“理论+实训”课程最终成绩由单人成绩和小组成绩两部分组成，通过对学习过程和学习结果的评价，对学生知识、素质和能力进行综合考核。其中，理论知识和个人训练项目由教师通过对学生学习过程和结果的综合考核，得出学习成绩分值，该部分成绩占 50%。分组进行的实训内容由教师根据对各小组操作过程和结果的综合考核给出各小组成绩，小组内按照成员各自的表现和贡献互评，最后由组长确定出各成员的得分，上报任课教师。任课教师将每个学生的单人成绩与小组分配成绩相加，得出该课程的最终考核成绩。

（2）实训课程考核办法

实训课程的考核应以实际操作考核为主，将过程考核与结果考核、个人考核与小组考核结合起来，不仅评定学生的个人实践操作能力，而且评定学生在实践活动中的协调能力和沟通能力。

（3）顶岗实习考核办法

校外顶岗实习成绩由校内专业教师评价、校外兼职教师评价、实习单位鉴定三部分组成。校内专业指导教师应根据学生“顶岗实习任务书”，结合学生顶岗实习总结、分期检查情况对学生顶岗实习情况进行评定，分值占总成绩的 60%。校外兼职指导教师应根据学生在实习过程中的专业技能、工作态度、工作纪律等对其顶岗实习情况进行评定，分值占总成绩的 20%。实习单位鉴定主要对学生的出勤情况、工作态度、工作成果和表现进行评定，分值占总成绩的 20%。

十四、运行机制与保障

为保证人才培养工作的顺利实施，计算机应用专业成立由行业企业专家广泛参与的专业教学指导委员会，为人才培养模式的实施提供了组织保证；同时，在学校建立师资队伍保障机制、管理机制、校企合作长效机制、校内实训室管理制度、校外顶岗实习管理制度、教学质量监控制度以及评价考核管理制度，为人才培养模式的实施提供管理严格、运转有序的制度保障。

（一）组织保障

专业建设组织机构由计算机应用专业建设教学指导委员会、教务科、信息技术教研室组成。

（二）制度保障

1、教学管理制度

为了保障理论与实践教学的顺利实施与运行，完善修订统一的教学管理制度，包括：关于教学日常管理的《教学管理基本规程》、《教师百分量化考核方案》、《常规教学管理规范》、《教材使用和管理办法》等；关于实践教学管理的《校内实训管理办法》、《学生顶岗实习管理办法》等；关于学生毕业及考核的《学生成绩管理办法》；《考试管理规定》等；关于教师管理制度的《校级专业带头人、骨干教师推选办法》、《专业课教师“一师一企”实施方案》、《教师进修学习制度》、《双师型教师认定及奖励办法》等。

2、实习实训制度

顶岗实习作为工学结合人才培养模式的重要组成部分，相较于校内教学组织而言，更需规范和管理。为此，需制订《学生顶岗实习管理办法》和一系列学生

顶岗实习的作业文件，包括：《顶岗实习任务书》、《顶岗实习指导书》等，以这些作业文件内容指导顶岗实习全过程，使顶岗实习教学环节有组织、有计划、有考核，有落实。

3、教学质量保障体系

为了进一步维护和稳定教学工作秩序,加强对教学过程的动态监控,充分调动教师教学工作的积极性,保证教学质量的稳步提高,会计专业完善制订《专业教学质量监控与考核评价暂行办法》，专业教学指导委员会、教学督导室，根据相应的质量标准，对教学管理及教学全过程的各个环节的质量情况进行监督控制与评价，包括会计专业的专业定位、培养计划和培养目标，对教学条件、实训室教学与使用、教学过程、教学效果、毕业生质量的跟踪等，科学地鉴定教学质量全面状况，并提供反馈信息，以促进了教学质量进一步提高。

4、校企合作长效机制

校企合作是实现工学结合人才培养模式、进行工作过程系统化课程开发的基础，深入开展“校所合作”、“学做结合、校企合作”等工学结合、校企合作工作，“校所合作”是指学校与计算机公司的合作，通过教师学习和参与实际工作进行工学结合；“学做结合、校企合作”是指学校与公司、企业的合作，教师和学生通过学习与到企业行业实际运用所学知识、技能进行工学结合、校企合作。以服务求支持、以实力求合作，以利他求利己，构建长效机制，扩大合作范围，实现广泛深度合作。

十五、入学教育与军训

（一）入学教育

入学教育需从以下内容进行，首先是学校发展情况，要通过介绍学校发展的历史、现状及未来规划，办学的指导思想、发展定位与自身特色，教学、科研与管理的基本运行状况，师资队伍、学科专业和基础设施三方面的建设状况，让学生对自己就读的学校有一个宏观、全面和系统的认识；其次是专业基本情况，要通过介绍专业的发展、教师队伍的构成、培养方向与途径等方面的情况，让学生对自己所在

的专业有比较详细和清醒的认识；再次是学生日常管理、后勤管理等相关学生管理的规章制度；最后是个人发展的目标与规划，通过介绍职业选择与发展定位、人才供给与需要、就业政策与形势，引导学生树立正确的职业观、就业观和人才观，科学合理的规划自己的未来发展与职业选择。

（二）军训

通过军训完成学生的纪律教育、行为规范教育；培养学生团结协作集体主义精神，增强服从意识和纪律观念；培养学生吃苦耐劳的精神。

十六、毕业条件

本专业学生在规定的学习期限内，德、智、体合格，完成本专业人才培养方案规定课程的学习且成绩合格，并取得本专业职业资格证书和相关证书，准予毕业。

本专业学生考取资格证书最低要求为：

- 1、专业技能达标合格证（校级）；
- 2、中级计算机操作员资格证书或中级多媒体作品制作员之一。

十七、说明及要求

（一）人才培养模式说明

根据中职学校 2.5+0.5 学制设置要求和中职学生职业能力成长特点、专业就业的岗位职业特点，注重由通用基本技能到岗位专用技能、由单一技能到岗位综合技能的技能训练过程，形成“分阶段递进式”的人才培养模式。

（二）教学方法与手段建议

根据学生的特点，选择适合学生特点的教学方法，做到因势利导、

因材施教。多采用启发式教学法、任务驱动教学法、案例分析教学法等，充分发挥多媒体在教学中的作用。

（三）本方案编写依据说明

本人才培养方案编写主要依据教育部最新公布的《中等职业学校专业教学标准（试行）》、《山西省教育厅关于推进职业院校实训基地和重点专业（含特色专业）项目建设的指导意见》、以及校内《计算机应用专业人才需求调研报告》。