

运城市机电工程学校

计算机应用专业

人 才 培 养 方 案

信息技术系

二〇二三年四月制

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	2
(二) 培养规格	2
六、课程设置及要求	4
(一) 专业课程体系	4
(二) 课程设置与教学分析	6
七、教学进程总体安排	36
(一) 教学进程	36
(二) 实践教学进程	37
八、实施保障	38
(一) 师资队伍	38
(二) 实践教学条件	39
(三) 教学资源	41
(四) 教学方法	41
(五) 教学评价	42
(六) 质量管理	42
九、毕业要求	44
十、附录	45
(一) 教学进程	45
(二) 变更审批表	47

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 710201

专业类别 信息技术类

二、入学要求

招生对象：初中毕业生或具有同等学历者

三、修业年限

学 制：全日制三年

四、职业面向

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。

五、培养目标与培养规格

（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。

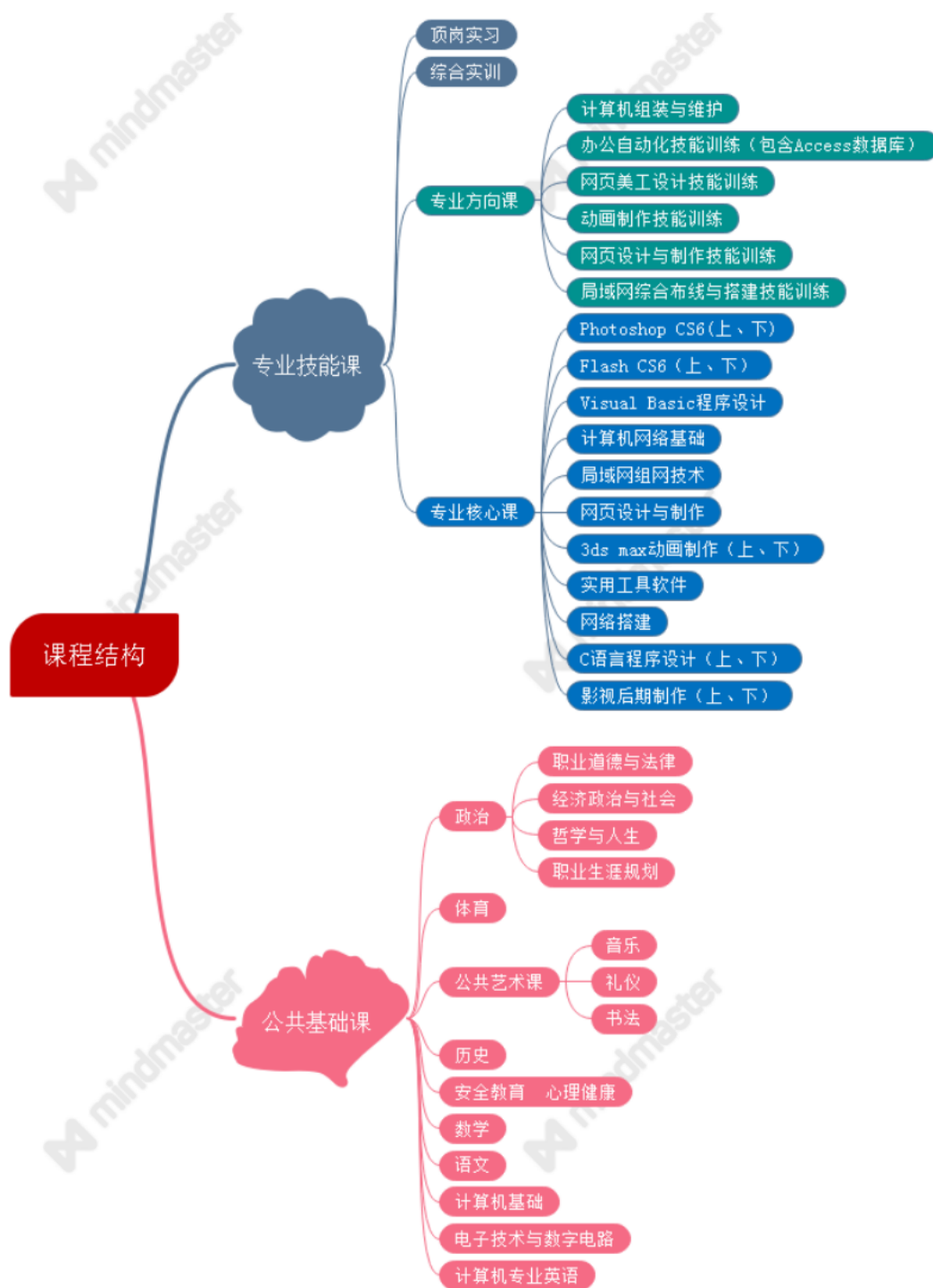
六、课程设置及要求

（一）专业课程体系

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

公共课包括思想政治课（中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、安全教育、劳动教育、工匠精神）、公共基础课（历史、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康）、综合素养课（书法、艺术（音乐鉴赏和实践、美术鉴赏和实践）、礼仪）。

（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）安全教育

依据《中等职业学校安全教育教学大纲》开设，对中学生进行安全教育，培养中学生树立国民意识、提高国民素质和公民道德素养的重要途径和手段。中学生安全教育，既强调安全在人生发展中的重要地位，又关注学生的全面、终身发展。要激发中学生树立安全第一的意识，确立正确的安全观，并努力在学习过程中主动掌握安全防范知识和主动增强安全防范能力。

（6）劳动教育

本课程是一门综合性强、操作性强的学科。采用课堂讲授，结合小组讨论、校内校外劳动实践的教学方法。通过课程讲授基础理论与知识，通过讨论课培养学生独立思维能力；通过校内校外实践，结合家庭、学校、社会各方面的力量，注重教育实效，实现知行合一，帮助并促进学生形成正确的世界观、人生观、价值观。了解社区实际情况，引导学生将理论与实践相结合，培养学生发现问题、解决问题能力。

（7）工匠精神

依据《中等职业学校工匠精神教学大纲》开设。本门课程是学生职业精神的核心内容，具有鲜明的实践特征，必须要经过大量的职业实践才能内化为从业者的职业素质。针对课程标准制定中存在的问题老师们纷纷发言，最后研讨确定，重点通过对以当代“大国工匠”为代表的各条战线上普通劳动者故事的解读，通过调研、演讲、经典诵读、游戏等各种活动，培养学生自主认知、正确感悟工匠精神的能力。

（8）历史

依据《中等职业学校中国历史文化教学指导纲要》开设，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。

（9）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。

（10）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。

（11）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。

（12）信息技术

本课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块包括信息技术应用基础、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础、人工智能初步 8 个部分内容。拓展模块设计了计算机与移动终端维护、小型网络系统搭建、实用图册制作、三维数字模型绘制、数据报表编制、数字媒体创意、演示文稿制作、个人网店开设、信息安全保护、机器人操作 10 个专题。学生通过学习和技能运用逐步形成正确的价值观念、必备品格和关键能力，重点培养学生信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四个核心素养。增强信心意识、掌握信息化环境中生产和生活与学习技能，提高参与信息社会的责任感和行为能力，为就业和未来发展奠定

基础，完成教育立德树人的根本任务，培养符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力。

（13）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。

（14）音乐鉴赏与实践

本课程是公共基础课的必修课，旨在提高学生的艺术鉴赏能力，陶冶情操。通过对艺术作品的赏析和艺术实践活动，使学生了解和掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。增强文化自觉与文化自信，丰富学生的人文素养与精神世界。培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质。

（15）美术鉴赏与实践

本课程包括美术鉴赏内容系列和美术表现内容系列。美术鉴赏内容系列教学内容为美术鉴赏；美术表现内容系列教学内容包括绘画、中国书画、雕塑、设计、工艺、现代媒体艺术 7 个模块。能从多元文化的角度审视美术，理解世界美术文化的多样性。认识中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化对中国书法和美术发展的影响，传承与弘扬中华民族的家国情怀与崇高的精神追求，增进文化认同，坚定文化自信。

2、专业课

专业课包括专业基础课、专业核心课、专业技能课、综合实训和跟岗、岗位实习。专业基础课包括电子技术与数字电路、计算机组装与维护、VB、计算机网络基础。专业核心课包括图形图像处理、动画制作、网页设计与制作、三维设计基础、AutoCAD、局域网组网技术、网络管理与维护、实用工具软件。专业技能课包括影视后期制作、版面编排设计、C 语言程序设计、办公自动化技能训练、动画制作技能训练、网页美工技能训练、局域网综合布线与搭建技能训练。

专业基础课

(1) 计算机组装与维护

本课程主要内容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。

（2）计算机网络基础

本课程主要介绍网络技术的原理和理论知识，并联系实际，着重于网络应用技术的讲解，注重培养学生的网络实际应用能力以及与后续课程知识的衔接，内容主要以 TCP/IP 协议栈为主线，围绕协议栈各层协议，介绍网络通信的基本原理，并通过实验实训案例帮助学生更好地理解网络通信的相关知识。

专业核心课

（1）图形图像处理

通过案例驱动的学习和综合训练，熟练掌握 photoshop 软件的基本功能，掌握常用且实用的 photoshop 图像处理工具，掌握图像处理技巧。并为后续平面设计、网页设计及三维艺术设计打下扎实的基础。

本课程主要内容包括素材的创作、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，具备平面设计制作的基本技能。

（2）动画制作

课程目标：通过对 FLASH 课程的学习，学生能独立制作动画和

图片，为网站、网页设计提供相应的素材，为其它相应课程的学习服务。另外，学生能够利用 FLASH 制作广告宣传动画、制作各种类型的小游戏，为进入相应的领域打下基础。

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。

（3）网页设计与制作

课程目标：使学生掌握常用的网页设计工具，熟练运用多种网页设计技术，具备 Web 网页设计、制作及站点管理的基本知识和基本技能，学生能够独立制作小型的网站。

本课程主要内容包括 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。

（4）三维设计

课程目标：本课程坚持“教、学、做”三合一的设计理念，以重点培养学生的建模技术能力为目标，以具体工作任务的学习为切入点，以从简单模型到复杂模型、单体模型到群体模型的原则，保证课程内容的合理性与连续性。应用任务驱动的教学模式以及示范操作、作业指导、模拟训练的教学方式展开教学过程。

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。

（5）AutoCAD 工程图形绘制

本课程主要内容了解工程制图的基本知识,理解机械、建筑工程制图的业务规范,掌握主流 CAD 软件的使用方法及机械、建筑工程等二维和三维图纸的绘制技能,初步掌握 3D 打印模型图纸的绘制技能。

（6）常用工具软件

课程目标:学生经过该课程的学习能够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知识的学习;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,突出理论与实践的相结合,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。

该课程按照“以能力为本位，以职业实践为主线，以项目课程为主体的模块化课程体系”的总体设计要求，坚持教学做一体化的课程设计理念，以重点培养学生应用软件的使用、常用工具软件的安装与使用技术能力为目标，课程单元难度呈阶段性上升，每个任务完成后掌握相关知识点。采用任务驱动的教学模式和示范操作、模拟训练方法来实现这个教学过程。

（7）局域网组网技术

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。

专业技能课

（1）数字影音

课程目标:本课程的教学是在学生学习了美术基础、Photoshop、Flash 课程的基础上，所开设的另外一门课程。要求学生系统学习 Adobe Audition 和 Adobe Premiere 软件的操作技巧，采用一系列的实例来学习和掌握影视后期制作方法，并能把以前所学习到的知识与现在的实际操作相结合，制作出完美的作品。

本课程着重培养学生影视后期特效编辑能力，具备影视后期编辑特效的知识。以工作任务为中心选择和组织课程内容，让学生在完成具体项目的过程中学会完成相应工作任务，并构建相关理论知识，发展职业能力。课程构成部分突出职业能力训练，理论知识学习围绕完成工作任务需要进行，融合相关职业资格证书对知识、技能和态度的要求。教学形式可通过校企合作、校内实训基地实习等工学结合、半工半读等实践形式。教学效果评价采取过程评价与结果评价相结合的方式重点评价学生的职业能力。

（2）版面编排设计

本课程是平面设计专业的一门必修课，是专业排版于设计应用的一门专业课程。通过精心设计的案例全面学习图形路径文本编辑、图像处理、版式编排、表格图层、页面编排、编辑书籍以及常用商业案例。培养学生审美能力，具备一定的创新意识，良好的沟通和协调能力，具有能独立运用排版软件 Indesign 并结合图形图像处理软件制作出完整作品的素质和能力。

（3）C 语言程序设计

通过本课程的学习要使学生获得 C 语言基础、条件循环、函数结构体、指针文件等方面的知识，使学生能够熟练地阅读和运用结构化程序设计方法，设计编写调试和运行 C 语言程序，培养学生程序设计开发与测试能力，应用计算思维方法去分析和解决问题的能力以及团队合作精神。

（4）网页设计与制作技能训练

本课程的任务是联系相关技术岗位工作,整合专业课程的主要教学内容,综合运用所学基本知识和基本技能,提高解决问题的能力,并且掌握实际的应用方法,达到提高综合应用能力的目的。实训环节主要包括素材制作和网站设计制作两部分内容。通过学习学生进一步理解掌握设计、制作网站的基本工作流程与方法;能运用 Photoshop 图形图像处理软件进行网页版式设计 with 素材的制作;能运用 Flash 动画制作软件进行网页素材的制作;能综合运用 Dreamweaver 网页设计软件,设计制作具有特色主题的网站并加以发布。

（5）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、材料辩识、现场施工、项目管理等能力,

（6）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 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。		

4、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：岗位实习是本专业最后的实践性教学环节，通过岗位实习，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工作问题，学会与人相处与合作，树立正确的劳动观念和就业态度。

七、教学进程总体安排

（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					
				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
							20周	20周	20周	20周	20周	20周
		入学教育		160	160		1周	1周	1周	1周	1周	
		实践认知		160		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	
公共课	思想政治课	Jsij-1	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		
	公共基础课	Jsij-2	语文	144	144		4	4				
			数学	144	144		4	4				
			英语	144	144		4	4				
			历史（上、下）	72	72		2	2				
			体育	180	40	140	2	2	2	2	2	
			信息技术（上、下）	144	36	108	4	4				
			中华优秀传统文化	36	18	18				2		
			音乐实践与鉴赏	36	18	18			2			
			美术实践与鉴赏	36	18	18					2	
专业课	专业基础课	Jsijz-1	电子技术与数字电路	72	72	0	4					
		Jsijz-2	计算机网络基础	72	36	36		4				
	专业核心课	Jsijzh-1	图形图像处理(上、下)	144	36	108		4	4			
		Jsijzh-2	An 动画设计(上、下)	108	0	108		2	4			

		Jsjzh-3	网页设计与制作（上、下）	144	36	108			4	4	
		Jsjzh-4	三维设计基础(上、下)	144	36	108			4	4	
		Jsjzh-5	AutoCAD	72	18	54			4		
		Jsjzh-6	局域网组网技术	72	18	54			4		
		Jsjzh-7	实用工具软件	72	18	54				4	
		Jsjzh-8	网络管理与维护	72	36	36				4	
	专业技能课	Jsjzf-1	C 语言程序设计(上、下)	144	72	72				4	4
		Jsjzf-2	影视后期制作	72	18	54					4
		Jsjzf-3	办公自动化技能训练 （InDesign 排版）	72	0	72					4
		Jsjzf-4	局域网综合布线与搭建技能训练	72	36	36					4
选修课	Pmxx-1	职业素养	36	18	18					2	
	Pmxx-2	计算机组装与维护	36	18	18					2	
	Pmxx-3	Visual Basic 程序设计	72	18	54	4					
	Pmxx-4	Access 数据库	72	18	54				4		
	Pmxx-5	动画制作技能训练	72	18	54					4	
	Pmxx-6	网页美工设计技能训练	72	18	54					4	
合 计			3600	1396	1484	32	32	32	32	32	720

(二) 实践教学进程

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
岗位实习	720	20%	
公共课	1224	34%	
专业课	1296	36%	
选修课	360	10%	
合 计	3600	100%	

八、实施保障

（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

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/工具盒	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、校外岗位实习基地

按照学生岗位实习和教师教学、教研要求，需建设能满足教师岗位实践、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。

（四）教学方法

本专业采用“项目引领、任务驱动”的教学模式，通过培养具有双师素养的专业课教师、建立“学岗对接、学训结合”的教学环境、采用理实一体化的评价模式，完成专业理实一体化教学；校内实训由专任教师、兼职教师、实训指导教师共同完成，通过分岗实训、混岗实训相结合的形式组织实训教学；校外岗位实习以校外指导教师为主、校内指导教师为辅，通过在生产、服务一线岗位组织实践教学。

（五）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。

（六）质量管理

为保证人才培养工作的顺利实施，计算机平面设计专业成立由行业、企业专家广泛参与的专业教学指导员会，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、校外岗位实习管理制度、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。

1、组织保障

专业建设组织机构由：计算机平面设计专业建设教学指导委员会、教务科、计算机教研室组成。

2、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》、《学生岗位实习管理办法》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

岗位实习作为工学结合人才培养模式的重要组成部分，相对于校内教学组织而言，更需规范和管理。为此，需制订《学生岗位实习管理办法》和一系列学生岗位实习的作业文件，包括：《岗位实习任务

书》、《岗位实习指导书》等，以这些作业文件内容指导岗位实习全过程，使岗位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，计算机平面设计专业完善制订《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，包括计算机平面设计专业的专业定位、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“学做结合、校企合作”等工学结合、校企合作工作。“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，实现产教深度融合。

九、毕业要求

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、附录

（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					
				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
							20周	20周	20周	20周	20周	20周
		入学教育		160	160		1周	1周	1周	1周	1周	
		实践认知		160		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	
公共课	思想政治课	Jsij-1	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		
	公共基础课	Jsij-2	语文	144	144		4	4				
			数学	144	144		4	4				
			英语	144	144		4	4				
			历史（上、下）	72	72		2	2				
			体育	180	40	140	2	2	2	2	2	
			信息技术（上、下）	144	36	108	4	4				
			中华优秀传统文化	36	18	18				2		
			音乐实践与鉴赏	36	18	18			2			
			美术实践与鉴赏	36	18	18						2
专业课	专业基础课	Jsijz-1	电子技术与数字电路	72	72	0	4					
		Jsijz-2	计算机网络基础	72	36	36		4				
	专业核心课	Jsijzh-1	图形图像处理(上、下)	144	36	108		4	4			
		Jsijzh-2	An 动画设计(上、下)	108	0	108		2	4			

		Jsjzh-3	网页设计与制作（上、下）	144	36	108			4	4	
		Jsjzh-4	三维设计基础(上、下)	144	36	108			4	4	
		Jsjzh-5	AutoCAD	72	18	54			4		
		Jsjzh-6	局域网组网技术	72	18	54			4		
		Jsjzh-7	实用工具软件	72	18	54				4	
		Jsjzh-8	网络管理与维护	72	36	36				4	
	专业技能课	Jsjzf-1	C 语言程序设计(上、下)	144	72	72				4	4
		Jsjzf-2	影视后期制作	72	18	54					4
		Jsjzf-3	办公自动化技能训练（InDesign 排版）	72	0	72					4
		Jsjzf-4	局域网综合布线与搭建技能训练	72	36	36					4
选修课	Pmxx-1	职业素养	36	18	18					2	
	Pmxx-2	计算机组装与维护	36	18	18					2	
	Pmxx-3	Visual Basic 程序设计	72	18	54	4					
	Pmxx-4	Access 数据库	72	18	54				4		
	Pmxx-5	动画制作技能训练	72	18	54					4	
	Pmxx-6	网页美工设计技能训练	72	18	54					4	
合 计			3600	1396	1484	32	32	32	32	32	720

(二) 变更审批表

变更审批表

2023-2024 学年 第 一 学期

编号: _____

系部	信息技术系	专业	计算机应用
变动类型	1、增设课程 2、取消课程 3、规范课程名称 4、增加课时（学分） 5、减少课时（学分） 6、开课时间提前 7、开课时间延后 8、其他（请在相应的类别序号上划“√”）		
变更前的情况	本专业开设有书法课和礼仪课		
变更后的情况	取消书法和礼仪，增设了中华优秀传统文化和职业素养		
变动原因	按照教育部要求规范课程设置		
变更后实践环节情况（更改实践教学内容填写）	无改动		
参与讨论人签名	年 月 日		
系部意见	系部主任签字： 年 月 日		
教务部意见	教务部主任签字： 年 月 日		
学校意见	主管校级领导签字： (单位公章) 年 月 日		

说明：

1. 每学期各专业归属单位依据人才培养方案审核教学安排，无特殊情况，一律不准变动。
2. 教学安排过程中如需变更人才培养方案执行计划，应填写本表并上报教务部备案。
3. 申请表编号由教务部填写。
4. 此表“校级主管领导意见”及以前的栏目必须填写完整，留空不予受理。
5. 此表务必在开课前分别于每年4月、10月报教务部审核，逾期不予受理。
6. 本表存档单位，专业归属单位、课程归属单位及教务部。