

计算机应用技术专业 人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：计算机应用技术

专业代码：510201

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

三年

四、职业面向（见表1）

表1 专业及职业面向

所属专业 大类 (代码)	所属专业 类 (代码)	对应 行业 (代码)	主要职业 类别 (代码)	主要岗位类别（或 技术领域）	职业资格证书或技能等级 证书举例
电子与信息（51）	计算机（5102）	互联网和相关服务（I64）	2-02-13 (GBM1-44)	1. 计算机维护 2. 信息处理 3. 网站建设管理 4. 平面广告设计 5. 影视动画制作 6. 数据库管理与维护	计算机程序设计员 网页设计师 信息处理技术员 信息处理工程师

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修，在德、智、体、美、劳等方面全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神，掌握计算机软硬件及其应用的基础知识、基本方法和技能，熟悉现代计算机软硬件环境和工具的使用，了解本专业学科的前沿信息和发展动态，具备扎实的基础理论、宽厚的专业知识，具有良好的科学素养和创新意识，具有较强的计算机应用系统分析、设计和工程实践能力，能在企事业单位、各级政府机关、社会团体，从事计算机应用系统的研究、开发、管理等方面工作的高素质技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

具有良好的思想品德、爱岗敬业，参与意识强，有良好的自信心和较强的进取心。在使用计算机软件或数据时，应遵照国家有关法律规定，尊重其作品的版权，这是使用计算机的基本道德规范。不要蓄意破坏和损伤他人的计算机系统设备及资源；不要制造病毒程序，不要使用带病毒的软件，更不要有意传播病毒给其他计算机系统（传播带有病毒的软件）；人不得利用国际互联网制作、复制、查阅和传播违反宪法和法律、行政法规的信息；在使用计算机时应该抱着诚实的态度、无恶意的行为，并要求自身在智力和道德意识方面取得进步。不能私自阅读他人的通讯文件（如电子邮件），不得私自拷贝不属于自己的软件资源；不能到他人的计算机里去窥探，不得蓄意破译别人口令。

2. 知识

（1）通用知识

- 计算机的组装及常见故障检测及维护；
- 常见软件的使用；
- 计算机专业英语；
- 打线刀 环切刀 压接钳示意。

（2）专业单项技能与知识

- 掌握最新计算机的各硬件组成部件及计算机组装；
- 掌握计算机常见故障检测及维护；
- 掌握计算机应用系统软件、业务软件和办公自动化软件的使用；
- 精通 Photoshop 软件设计平面图形图像；
- 精通 Premiere 音视频编辑，After Effects 软件影视动画制作；
- 精通 Dreamweaver 软件设计和开发动态网页，熟练掌握 Css+Div 的运用与制作；
- 熟悉 HTML/javascript 等并能熟练手工编辑修改 HTML 源代码；
- 精通 PHP、JSP 设计动态网站；
- 熟悉网站建设的流程和网页设计制作流程；
- 有良好的创意设计能力，对色彩敏感，具有把握不同风格页面的能力；
- 掌握 SQL 数据库的使用及维护；
- 掌握使用 Java 和 JSP 语言进行中小型 Web 软件编程、开发和测试。

（3）专业综合技能

- 掌握平面图形图像处理及设计软件的使用技术及应用；

- 掌握平面动画处理及设计软件的使用技术及应用；
- 掌握工程制图及设计软件的使用技术及应用；
- 熟悉网站建设的流程和网页设计制作流程；
- 掌握网站色彩搭配及风格处理；
- 掌握数据库的使用和维护；
- 掌握数据维护及数据库管理；
- 掌握中小型 Web 软件编程、开发和测试。

3. 能力

- 能硬件设备识别；
- 能进行 CMOS 设置及优化（光驱、U 盘中、硬盘启动、密码等设置）；
- 能对硬盘的合理分区（主分区及逻辑分区）、格式化；
- 能安装驱动；
- 能对硬盘数据备份和恢复；
- 能安装常用工具及应用软件；
- 能熟练运用各类办公自动化设备；
- 能对网页进行界面设计；。
- 能使用 Dreamweaver 等软件进行网站页面布局；
- 能设计网页；
- 能绘制网络布线图；
- 能选择网络设备进行连接；
- 能确定局域网施工方案；
- 能使用 Photoshop 数码照片艺术设计
- 能编辑处理音视频；
- 能够设计制作影视动画。

六、课程设置

本专业课程设置：职业基本素质课程、职业能力课程。

（一） 职业基本素质课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求
1	毛泽东思想和中国特色社会主义	教学内容： (1) 马克思主义中国化两大理论成果；

	理论体系概论	<p>(2) 新民主主义革命理论；</p> <p>(3) 社会主义改造理论；</p> <p>(4) 社会主义建设道路初步探索的理论成果；</p> <p>(5) 建设中国特色社会主义总依据；</p> <p>(6) 社会主义本质和建设中国特色社会主义总任务；</p> <p>(7) 社会主义改革开放理论；</p> <p>(8) 建设中国特色社会主义总布局；</p> <p>(9) 实现祖国完全统一的理论；</p> <p>(10) 中国特色社会主义外交和国际战略；</p> <p>(11) 建设中国特色社会主义的根本目的和依靠力量；</p> <p>(12) 中国特色社会主义领导核心理论。</p> <p>教学要求：</p> <p>对学生进行系统的马克思主义中国化理论教育，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，正确认识我国社会主义初级阶段的基本国情和党的路线方针政策，培养学生运用马克思主义基本原理分析和解决问题的能力。</p>
2	思想道德修养与法律基础	<p>教学内容：</p> <p>(1) 人生真谛领悟与人生价值的理解；</p> <p>(2) 道德修养和品质的培养；</p> <p>(3) 法的一般理论；</p> <p>(4) 宪法法律制度；</p> <p>(5) 行政法律制度；</p> <p>(6) 刑事法律制度；</p> <p>(7) 经济法律制度；</p> <p>(8) 诉讼与仲裁法律制度。</p> <p>教学要求：</p> <p>作为一名大学生，应该具备思想道德与法律基础知识，提高法律意识，掌握我国的法律及知法、懂法及用法，遵守基本法律法规，让当代大学生树立正确的世界观、人生观、价值观。</p>
3	形势与政策	<p>教学内容：</p>

		<p>(1) 介绍国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件；</p> <p>(2) 我国政府的基本原则、基本立场与应对政策</p> <p>(3) 国际和国内时政热点专题。</p> <p>教学要求：</p> <p>正确认识和分析当前形势，热点问题努力体现权威性、前沿性，注重理论与实际的结合、历史与现实的结合、稳定性与变动性的结合、学习知识与发展能力的结合，教学过程中，力求达到知识传递与思想深化的双重效果。</p>
4	体育	<p>教学内容：</p> <p>(1) 体育与保健基础知识；</p> <p>(2) 体育的基本技术、技能；</p> <p>(3) 学生的考核。</p> <p>教学要求：</p> <p>让学生掌握基本的体育素养，培养坚强的体育精神，锻炼健壮的身体素质。</p>
5	军事理论、军事技能（军训）	<p>教学内容：</p> <p>(1) 学生的政治教育；</p> <p>(2) 学生的军事知识和体能训练；</p> <p>(3) 学生的国防教育；</p> <p>(4) 学生的会操演出。</p> <p>教学要求：</p> <p>培养学生的组织纪律性和吃苦耐劳的精神，拓宽学生的知识视野，增强学生的技能。</p>
6	心理健康教育	<p>教学内容：</p> <p>(1) 大学生心理健康导论；</p> <p>(2) 大学生心理咨询；</p> <p>(3) 大学生心理困惑及异常心理；</p> <p>(4) 大学生生命教育；</p>

		<p>(5) 大学生的自我意识与培养；</p> <p>(6) 大学生人格发展与心理健康；</p> <p>(7) 大学生生涯规划及能力发展；</p> <p>(8) 大学生学习心理；</p> <p>(9) 大学生情绪管理、压力管理与挫折应对。</p> <p>(10) 大学生人际关系；</p> <p>(11) 大学生性心理及恋爱心理。</p> <p>教学要求：</p> <p>通过本课程的教学，引导大学生树立心理健康发展的自主意识以及积极、正确的人生观、价值观和心理健康观。掌握各种心理健康基本概念，了解大学时期心理的发展特征、发展规律以及异常表现，掌握自我调适的基本知识及方法。掌握自我探索的技能，心理自我判别与调适的技能及各种通用技能，如学习技能、环境适应技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。</p>
7	计算机应用基础	<p>教学内容：</p> <p>(1) 计算机基础知识；</p> <p>(2) Windows 操作；</p> <p>(3) Word 2010 的使用；</p> <p>(4) Excel 2010 的使用；</p> <p>(5) Powerpoint 2010 的使用；</p> <p>(6) 计算机网络基础；</p> <p>(7) Internet 服务；</p> <p>(8) 常用应用软件。</p> <p>教学要求：</p> <p>掌握计算机系统的组成，Windows 文件系统和文件操作，文档的编辑，文档的排版与打印，excel 工作表的操作与管理，幻灯片的创建、编辑和放映、掌握计算机网络概念；掌握信息搜索的基本方法和常用搜索引擎的使用；学习掌握常用的应用</p>

		软件：压缩软件 winrar、媒体播放器和病毒防治软件等。
8	大学生职业生涯规划	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 大学生职业生涯概述； (2) 大学生价值观探索； (3) 大学生自我性格探索； (4) 大学生自我兴趣与特长的探索； (5) 大学生自我能力培养； (6) 大学生自信心及其培养； (7) 大学生人际交往能力培养； (8) 大学生创新思维训练； (9) 大学生群体的特点； (10) 大学特殊学生群体的成长； (11) 大学生职业生涯规划。 <p>教学要求：</p> <p>针对高职学生的特点，从职业生涯规划入手，引导学生对个人职业生涯发展的关注，帮助学生了解职业生涯规划的理念、内容和方法，并以长远的生涯发展目标指导、安排大学期间的学习与生活。</p>
9	大学生就业与创业指导	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 职业规划篇：展望职业愿景、更新职业理念、拓展职业技能、完善职业规划、甄选职业路径； (2) 求职篇：调控身心状态、设计职场形象、制作应聘简历、通晓面试技巧、实施自我推销； (3) 就业篇：关注就业市场、激发就业意识、培养就业素质、熟悉就业流程、筑牢就业根基； (4) 创业篇：理清创业思路、撰写创业计划、研究创业实务、享受创业优惠、规避创业风险。 <p>教学要求：</p> <p>大学生就业与创业指导课作为公共必修课，旨在组织实施</p>

		本校的大学生职业发展与就业指导课程建设和教学活动，通过本课程的学习，引导学生掌握职业生涯发展的基本理。
10	劳动课	<p>教学内容：</p> <p>(1) 校园内道路、广场、体育场、草坪、学生东生活区环境卫生；</p> <p>(2) 校园治安、巡逻等辅助管理；</p> <p>(3) 办公室行政助理；</p> <p>(4) 学生食堂的就餐秩序、饭菜质量等的辅助监督管理；</p> <p>(5) 其他临时性公益劳动。</p> <p>教学要求：</p> <p>让学生集中一定时间，集体参与学校环境卫生打扫与维护，以及有关部门的服务或管理工作，通过完成一定量的劳动任务来完成课程。</p>
11	英语	<p>教学内容：</p> <p>(1) 常用的英语句子；</p> <p>(2) 常用的英语短句；</p> <p>(3) 常用的英语口语；</p> <p>(4) 常用的英语短语。</p> <p>教学要求：</p> <p>培养学生的英语能力，做到能说、会说及敢说，掌握实际中的单词、口语、短句。</p>

(二) 职业能力课程

职业能力课程设置：职业能力基础课程、职业能力核心课程、职业能力拓展课程、有关实践性教学环节等。

1. 职业能力基础课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求
1	大数据基础	<p>教学内容：</p> <p>(1) 大数据概念、特征、数据计量单位；</p>

		<p>(2) 大数据系统的设计背景、存在的不足；</p> <p>(3) 大数据系统的设计思想、目标和原则；</p> <p>(4) 大数据系统的整体逻辑架构设计；</p> <p>(5) HDFS 设计目标、基本概念；</p> <p>(6) HDFS 文件系统的命令操作；</p> <p>(7) MapReduce 的设计思想、基本概念；</p> <p>(8) MapReduce 的系统架构、作业运行机制和关键技术；</p> <p>(9) 常用的安全机制和防护机制以及大数据安全的应用；</p> <p>(10) 云安全的定义、存在的问题和解决方案。</p> <p>教学要求：</p> <p>通过本课程的学习，能够掌握大数据的基本理论知识，大数据的逻辑框架和运行逻辑，HDFS 的相关概念，MapReduce 的系统架构和作业运行机制，数据搜索引擎、大数据存储、大数据分析和挖掘、大数据可视化以及大数据安全的基础理论知识，为后续课程的学习打下坚实的基础。</p>
2	计算机组装与维护	<p>教学内容：</p> <p>(1) CPU 及 CPU 风扇的安装；</p> <p>(2) 内存的安装；</p> <p>(3) 主板的安装；</p> <p>(4) 显卡的安装；</p> <p>(5) 硬盘及光驱的安装；</p> <p>(6) 电源及机箱连线的安装；</p> <p>(7) 显示器及外设的安装；</p> <p>(8) BIOS 设置及 CMOS 管理；</p> <p>(9) 硬盘分区及格式化；</p> <p>(10) 安装系统及驱动，多系统调试；</p>

		<p>(11)克隆软件的使用；</p> <p>(12)常用软件的安装；</p> <p>(13)计算机常用的优化方法及技巧；</p> <p>(14)常见故障的维护。</p> <p>教学要求：</p> <p>通过学习本课程，能掌握现代计算机硬件的组成结构与内部部件的连接，熟练掌握计算机的硬件组装过程、操作系统及常用软件的安装与升级，并能理论联系实际，在掌握计算机维护、维修方法的理论知识的基础上，对常见的故障进行诊断与排除，为后续课程的开设打下基本的技术基础。</p>
3	Python 程序设计基础	<p>教学内容：</p> <p>(1) Python 概述；</p> <p>(2) 内置对象、运算符、表达式、关键字；</p> <p>(3) Python 序列结构；</p> <p>(4) 选择结构与循环结构；</p> <p>(5) 函数；</p> <p>(6) 面向对象程序设计；</p> <p>(7) 字符串；</p> <p>(8) 正则表达式；</p> <p>(9) 文件内容操作；</p> <p>(10) 文件与文件夹操作；</p> <p>(11) 异常处理结构。</p> <p>教学要求：</p> <p>通过本课程的学习，使学生能够理解 Python 的编程模式，熟练运用 Python 列表、元组、字典、集合等基本数据类型以及列表推导式、切片等语法来解决问题；熟练掌握 Python 分支结构、循环结构、函数设计与应用，了解正则表达式基本语</p>

		法和使用，熟练使用 Python 读写文本文件与二进制文件；了解 Python 程序的调试方法，了解 Python 面向对象程序设计基础，掌握使用 Python 编写网络爬虫程序的方法等。
4	中小型网络组建	<p>教学内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 构建小型办公网； (2) 构建 Windows Server 2003 下的网络服务器； (3) 构建复杂办公网； (4) 构建多区域网络； (5) 连接局域网到互联网； (6) 构建无线局域网； (7) 广域网技术； (8) 网络规划与设计。 <p>教学要求：</p> <p>通过本课程的学习，使学生熟悉市场上主流的网络互连设备，能安装配置交换机、路由器、VPN、无线网络等设备，能安装与配置应用服务器，能设计中小型网络</p>
5	MySQL 数据库	<p>教学内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 数据库概论； (2) MySQL 的安装和运行； (3) MySQL 数据库； (4) 表数据操作； (5) MySQL 表； (6) 数据查询； (7) 视图； (8) 索引； (9) 数据完整性； (10) 存储过程和存储函数；

		<p>(11) 触发器和事件；</p> <p>(12) 安全管理。</p> <p>教学要求：</p> <p>通过本课程的学习，使学生能够了解数据库的基础知识，掌握 MySQL 数据库的开发和管理技术，并具备应用程序开发能力。</p>
6	Java 程序设计	<p>教学内容：</p> <p>(1) 绪论；</p> <p>(2) Java 程序设计基础；</p> <p>(3) 面向对象程序设计；</p> <p>(4) 数组与字符串；</p> <p>(5) 常用 Java 系统类和接口；</p> <p>(6) 泛型、枚举与 for 语句的简化写法；</p> <p>(7) 异常处理；</p> <p>(8) 文件与数据流；</p> <p>(9) 图形用户界面程序设计；</p> <p>(10) 多线程程序设计。</p> <p>(11) 网络程序设计：</p> <p>教学要求：</p> <p>通过本课程的学习使学生达到以下几点基本要求。掌握面向对象的基础知识；了解并掌握 Java 语言的基本语法；能比较熟练的用 Java 语言进行应用程序设计，并能够在日后实践中自学、提高；了解 Java 的常用标准类库、编程技巧、泛型、异常处理、输入输出流、多线程及网络编程。</p>
7	Premiere 音视频非线性编辑技术	<p>教学内容：</p> <p>(1) Premiere Pro CS6 基本操作；</p> <p>(2) 视频编辑技术；</p> <p>(3) 视频转场效果；</p>

		<p>(4) 视频特效的应用;</p> <p>(5) 视频抠像与合成;</p> <p>(6) 调色、透明与叠加技术;</p> <p>(7) 加入音频特效;</p> <p>(8) 字幕的设计和使用;</p> <p>(9) 文件的输出。</p> <p>教学要求:</p> <p>通过每章精选案例的制作,以及最后综合案例——电子婚纱相册、婚礼片头、旅游专题片头、汽车鉴赏片头、电视剧片尾的制作,掌握 Premiere Pro CS6 的使用,培养学生影视后期制作的设计思路、设计方法和设计技巧。</p>
8	人工智能概论	<p>教学内容:</p> <p>(1) 人工智能的数学基础;</p> <p>(2) 知识与知识表示;</p> <p>(3) 经典逻辑推理;</p> <p>(4) 不确定性推理方法;</p> <p>(5) 搜索求解策略;</p> <p>(6) 专家系统与机器学习。</p> <p>教学要求:</p> <p>了解人工智能的发展状况与研究内容,掌握基本概念、基本原理方法和重要算法,掌握人工智能的一些主要思想和方法,熟悉典型的人工智能系统——产生式系统和简单的模糊推理方法,学会用启发式搜索求解问题,了解基本的神经网络和机器学习方法,初步具备用经典的人工智能方法解决一些简单实际问题的能力。</p>
9	计算机网络安全技术	<p>教学内容:</p> <p>(1) 模拟网络工程环境和模拟网络工程中的网络</p>

		<p>安全与管理需求分析。</p> <p>(2) 访问控制列表技术。</p> <p>(3) 局域网安全。</p> <p>(4) 网络地址转换技术、VPN 技术、防火墙技术。</p> <p>(5) 网络管理技术。</p> <p>教学要求：</p> <p>以一个模拟网络工程为主线，分析网络工程中的安全管理需求，根据需求制定工程任务，按照任务介绍必备的知识，提出模拟工程中的解决方案，完成方案配置。</p>
10	管理学	<p>教学内容：</p> <p>(1) 管理学概论；</p> <p>(2) 管理理论的形成与发展；</p> <p>(3) 决策与决策方法；</p> <p>(4) 计划与计划工作；</p> <p>(5) 组织设计；</p> <p>(6) 领导；</p> <p>(7) 控制；</p> <p>(8) 创新。</p> <p>教学要求：</p> <p>确理解管理的概念，掌握管理的普遍规律、基本原理和一般方法，初步具有解决一般管理问题的能力，培养学生的综合管理素质。</p>
11	现代信息技术	<p>教学内容：</p> <p>(1) 计算机基础知识；</p> <p>(2) Windows 操作；</p> <p>(3) Word 2010 的使用；</p> <p>(4) Excel 2010 的使用；</p> <p>(5) Powerpoint 2010 的使用；</p>

		<p>(6)信息安全；</p> <p>(7)信息检索；</p> <p>(8)项目管理；</p> <p>(9)信息素养与社会责任</p> <p>(10)项目管理</p> <p>(11)机器人流程自动化</p> <p>(12)程序设计基础</p> <p>(13)大数据技术</p> <p>(14)区块链</p> <p>教学要求：</p> <p>掌握计算机系统的组成，Windows 文件系统和文件操作，文档的编辑，文档的排版与打印，excel 工作表的操作与管理，幻灯片的创建、编辑和放映、掌握计算机网络概念；掌握信息搜索的基本方法和常用搜索引擎的使用；学习掌握常用的应用软件、压缩软件、媒体播放器和病毒防治软件等；了解区块链技术；了解大数据和云计算技术等。</p>
--	--	---

2. 职业能力核心课

序号	课程名称	主要教学内容及要求
1	Unity 3D 开发实战	<p>教学内容：</p> <p>(1) Unity 3D 基础以及开发环境的搭建；</p> <p>(2) Unity 集成开发环境详解；</p> <p>(3) Unity 3D 脚本程序开发；</p> <p>(4) Unity 3D 图形用户界面基础及常用对象；</p> <p>(5) Unity 3D 第三方 2D 组件库——NGUI；</p> <p>(6) 物理引擎；</p> <p>(7) 3D 游戏开发的常用技术；</p> <p>(8) 着色器——Shaders。</p> <p>教学要求：能用 Unity 3D 创建三维视频游戏、建</p>

		筑可视化、实时三维动画等类型互动内容的多平台的综合型游戏。
2	图形图像处理	<p>教学内容：</p> <p>(1) 数码照片处理</p> <p>(2) 网站界面设计</p> <p>(3) 平面广告设计</p> <p>教学要求：</p> <p>通过为动画绘制背景，影楼照片艺术设计、企业类网站制作界面项目的训练，是学生能够根据项目业务背景，分析项目需求的功能，完成场景的绘制，图片的处理与优化，界面的设计，及其产品包装盒的设计与制作。同时能够设计团队的管理，任务的分配，项目实施的规范等。</p>
3	网页设计与制作	<p>教学内容：</p> <p>(1) 网站与网页的基本组成；</p> <p>(2) HTML 标签的语法与常用的 HTML 标签；</p> <p>(3) 网页文本实例操作；</p> <p>(4) 表格处理技巧；</p> <p>(5) 站点规划及建立；</p> <p>(6) 网页中的图像和动画元素；</p> <p>(7) 使用框架技术；</p> <p>(8) 表单交互实例；</p> <p>(8) 掌握 CSS 的书写与语法，以及常用的 CSS 属性；</p> <p>(9) 认识 Javascript 控制网页元素的基本方法；</p> <p>(10) 认识 Javascript 验证部分表单。</p> <p>教学要求：</p> <p>通过本课程的学习，使学生了解如何规划并建立站点，掌握制作网页的基础知识，能利用 CSS 进</p>

		行页面的美好，利用 Javascript 制作交互式页面，能熟练利用 Dreamweaver 提供的强大的功能制作出精美的网站。
4	Java Web 程序设计	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) JSP 初步； (2) Servlet 基础； (3) Servlet 会话跟踪； (4) JSP 基础； (5) JSP 指令与动作； (6) JSP 内置对象； (7) EI 和 JSTL； (8) 监听和过滤。 <p>教学要求：</p> <p>本课程的教学任务是使学生熟练使用 JSP 网页制作技术，具备较强的自学能力和系统分析、设计能力，具备开发 web 系统的技能和团队合作精神；培养学生的自主学习和创新能力。</p>
5	3ds Max 三维动画制作	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 基本几何体的创建； (2) 二维图形的创建； (3) 修改器建模； (4) 网格与多边形建模； (5) 复合对象建模； (6) 材质与贴图； (7) 灯光与摄影机； (8) 烘培与渲染输出； (9) 3ds Max 基本动画技术。 <p>教学要求：</p> <p>努力实现三个目标：一是通过计算机设计训</p>

		<p>练，挖掘学生潜在的创造力，以此激发艺术设计才能，帮助他们获取创造性思维方式。二是通过项目实训，让学生掌握具体的、实用的三维动画创作方法和设计流程，加强团队协作意识和交流沟通能力。三是通过综合素质与职业能力的培养，帮助学生解决个人发展空间的问题。</p>
6	After Effects 影视后期制作	<p>教学内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 素材的合成与管理； (2) 动画和关键帧； (3) 时间编辑与渲染输出； (4) 图层的混合模式、蒙板与遮罩； (5) 三维效果； (6) 调色效果； (7) 文字动画效果； (8) 扭曲和生成效果； (9) 模拟仿真效果。 <p>教学要求：</p> <p>通过对本课程的学习，使学生能够调入 Photoshop，Illustrator 的层文件；能够将 Premiere 的项目文件再现于 AE 中；能将二维和三维在一个合成中灵活的混合起来。可以在二维或者三维中工作或者混合起来并在层的基础上进行匹配。使用三维的层切换可以随时把一个层转化为三维的；二维和三维的层都可以水平或垂直移动；三维层可以在三维空间里进行动画操作，同时保持与灯光，阴影和相机的交互影响。</p>

3、职业能力拓展课程

序号	课程名称	主要教学内容及要求
1	Linux 基础	主要内容：

		<p>(1) Linux 硬件基础</p> <p>(2) Linux 发展历史</p> <p>(3) Linux 系统安装</p> <p>(4) xshell 连接</p> <p>(5) xshell 优化</p> <p>(6) SSH 远程连接故障问题排查</p> <p>(7) Linux 基础优化</p> <p>(8) Linux 目录结构知识</p> <p>(9) Linux 文件属性</p> <p>(10) Linux 通配符、正则表达式、Linux 系统权限等</p> <p>要求：通过该课程的学习使学生对 linux 的发展过程，安装过程以及常用命令有一个简单的了解</p>
2	软件测试	<p>教学内容：</p> <p>(1) Flash 绘图工具及填充工具的使用</p> <p>(5) Flash 编辑工具及文本工具的使用</p> <p>(3) 帧和图层的相关知识，了解动画类型</p> <p>(4) 元件、实例与库的相关知识</p> <p>(5) 传统补间动画、补间动画和形状补间动画的相关知识</p> <p>(6) 遮罩动画、路径引导动画和骨骼动画的相关知识</p> <p>(7) 应用外部素材的相关知识</p> <p>教学要求：</p> <p>能用 flash 设计网页中的动画、网页广告、网络动画、多媒体教学课件、游戏、企业宣传、产品展示和电子相册等等。</p>

七、教学进程总体安排（见附录 I）

八、实施保障

（一）师资队伍

1.教学团队

计算机应用专业现有专任教师 35 人，高级职称 7 名，形成了以专业带头人、学术与教学骨干为核心的教学梯队，素质结构能够满足目前教学要求。

（二）教学设施

1.校内实训室

序号	实训室名称	实训功能	使用课程	设备	工位数量	场地面积 (m ²)
1	机房 (A)	程序设计与软件开发技术、数据库应用与开发技术	My SQL 数据库 Python 程序设计	计算机	50	60
2	机房 (B)	网页设计与制作技术、数据库应用与开发技术	图形图像处理 网页设计与制作 中小型网络组建 Java Web 程序设计	计算机	50	60
3	机房 (C)	数据库应用与开发技术、	Premiere 音视频非线性编辑技术》 《 After Effects 影视后期特效合成技术》 《3DS MAX 三维动画制作》	计算机	50	60
4	综合布线实训室	综合布线技术实训	中小型网络组建		50	60
5	计算机硬件实训室	微机结构原理与组装技术、微机日	计算机应用基础	计算机	50	60

		常维修、维护技术				
--	--	----------	--	--	--	--

2. 校外实训基地

根据教学和学生实习的需要，我们在校外逐渐建立了自己的实习基地。计算机应用技术专业已经与周口佳杰科技有限公司、周口思合计算机有限公司、周口益华电子有限公司、周口连邦电脑有限公司、周口市百佳商贸有限公司、周口市川汇区万象科技、郑州新状元电子产品有限公司、周口市新新科技有限公司、河南诚德电脑科技有限公司等建立了校企合作关系。

(三) 教学资源

1. 建立教材选用制度

(1) 选用教材的基本要求提倡选用优秀教材。优先选用职业教育国家规划教材、省级规划教材，根据需要编写校本特色教材。每年组织审定选用一次。

(2) 选用教材的申报程序由任课教师或教研室推荐拟选用教材，详细说明推荐理由，保证选用教材的质量。

(3) 组织审定工作对推荐的教材进行审定，对明显不符合要求的教材进行调整。

(4) 跟踪教材的使用跟踪调查审定教材的使用效果，定期反馈情况，提出建议。

2. 编写校本教材

首先确定教材编写的思路，制定教材编写的标准，然后确定教材编写的内容与编写计划，并在编写过程中严格执行该计划，以保证教材编写的质量。教材内容要增强教材的高职特色，必须精益求精。高职教材的编写应围绕丰十会需要的技术型、管理型和复合型的职业应用人才而编写。编写的教材，要进一步突出专业设置的针对性、知识传授的实用性。适合高职“双证教学、加强实训”专业课程体系，引入案例式和启发式教学，激发学生的学习兴趣，立体化的教材不仅有纸质教材，还有电子教案、例题库、习题库和课件等。所以教材内容应该更新快，教材使用一、二年就应该快速修订。为培养社会经济发展所需要的高级技能型人才服务。

(四) 教学方法

以能力为主线，以素质为核心依托行业办专业，依据岗位设职业，根据职业定能力，按照能力设课程，校企合作、工学交替工学结合顶岗实习推行项目化教学，融“教、学、做”为一体，通过仿真企业工作流程，实现校内实训与实际工作的一致性。

1. “企业化”教学模式。通过“企业化”软件人才培养新模式，实现了学员“员工化”、

教师“项目经理化”、教学“项目化”、课堂“工位化”，建立了实训、就业为一体的“立体化”服务体系。

2. 以能力目标为导向的“主动任务驱动”教学模式。针对人才培养特点和软件开发生命周期实施：任务提出、任务分析、方案确定、同步训练、拓展训练、检查评估和项目实战组成的“七步教学技术”。该技术在软件职业教育方法上具有指导意义。

3. 以培养创新精神和实践能力为主要目标的“实训教学”模式。本专业通过开展联合办学的模式，达到企业在校内建设软件开发工程实践中心，企业专家教授专业课程，培养学生的实践能力和创新能力，激发学生的兴趣，让学生在兴趣的引导下主动进行创新性学习与训练。

4. 案例教学法。案例教学法通过举例对比，即：运用企业丰富生动的案例讲解理论与技能知识，通过对企业真实或仿真实案例的分析提高学生分析解决问题的能力。

（五）教学评价

学校教学质量监控制度： a) 周口职业技术学院督导制度 b) 教学质量检查办法 c) 毕业生跟踪调查制度 d) 周口职业技术学院课堂教学质量监控与评价办法 e) 周口职业技术学院教师评学办法 f) 周口职业技术学院教师评教办法 g) 周口职业技术学院领导听课制度 h) 周口职业技术学院教师试讲规定 i) 校内实践教学质量监控与评价办法 j) 教务督导机构：学校教务处教学督导室。

（六）质量管理

1. 组织保障

信息工程学院成立以院长为组长的教学质量保障管理领导小组，具体负责本系各专业日常教学的具体管理和实施。

组长：黄宇达

成员：侯艳芳 周耀华 刘蕴 刘芳芳 张瑞 李华中

2. 制度保障

(1) 学期初，教研室须根据学校工作计划制订本专业的教研计划，要求具体详实，切实可行、严禁形式化、任务性、应付检查。

(2) 教研室要详实记载每次教研活动的情况，及时向所在系报告工作，反馈教师的意见和要求，以便于改进工作。

(3) 学期末，教研室要写好教研工作总结，教师要完成教师业务档案的填写。教导室要整理教师的科研工作量。

(4)所有教师都要在集体备课前认真钻研教材，阅读其他参考资料，明确本章节与其他章节、其他学科的关系及所处的地位，做好教案的书写或制作 ppt。

(5)建立考试试题库，对试题的题型、题量、知识点、检测形式等需要教研室相关教师拟定，优中选优确定最佳试题。

(6)考试结束后写出试卷分析，根据考试中出现的问题，查找教学中的不足，以便采取补救措施。

(7)教研室要组织教师进行听课，每学期 8 次以上。

(8)听课杜绝走形式，不能为应付检查而抄袭他人听课笔记或假造听课笔记。

(9)听课后对教学效果差、学生反映强烈的教师，教研室要实行跟踪听课指导，帮助改进，限期提高。

(10)教研室要定期做好教师的备课、上课、作业布置与批改、学习辅导、考试评价等的督查情况，并进行评估指导。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。

附录 I 计算机应用基础专业课程指导性教学计划与进程表

课程类别	课程性质	课程编码	课程名称	学时数			学分	考核方式	按学年、学期教学进程安排 (周学时、教学周数)						备注					
				总学时	理论学时	实践学时			第一年		第二年		第三年							
									1	2	3	4	5	6						
									1	1	1	1	1	1						
8	8	8	8	8	8															
职业基本素质课	必修	1	思想道德与法治	54	44	10	3	1	3											
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	72	56	16	4	1		4										
		3	形势与政策	32	32	0	1	2	2	2	2	2							每学期 8 学时	
		4	军事技能(军训)	112	0	112	2	2	▲											
		5	大学体育 I	36	4	32	2	1	2											
		6	大学体育 II	36	4	32	2	1		2										
		7	大学体育 III	36	4	32	2	1			2									
		8	大学体育 IV	36	4	32	2	1				2								
		9	劳动教育 I	18	2	16	1	2											每周 1 学时	
		10	劳动教育 II	18	2	16	1	2												
		11	劳动教育 III	18	2	16	1	2												
		12	劳动教育 IV	18	2	16	1	2												
				13	大学英语 I	36	36	0	2	2	2									
				14	大学英语 II	36	36	0	2	2		2								
				15	心理健康教育	36	26	10	2	2	2									
				16	大学生职业生涯规划	36	18	18	2	2	2									
				17	创业基础	36	18	18	2	2		2								
				18	就业指导	36	18	18	2	2				2						
			19	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	36	18	18	2	2	2										
			20	大学语文	36	36	0	2	2	2										
	选修		走近中华优秀传统文化	10	10		1		▲									全院公共限定选修通识课		
		军事理论	32	32	0	2	2	▲										全院公共限定选修通识课		
		大学生安全教	32	32	0	3	2	▲										全院公共限定选修		

		育-综合篇																通识课	
		艺术教育(8选1)	36	8	28	2	1				2							全院公共限定选修	
		合唱艺术	36	10	26	2							▲					通识课	
																		
		小计	884	430	454	46													
		占比	28%																
职业能力 基础课	必修	高等数学(信工) I	36	36		2	2	2											
		高等数学(信工) II	36	36		2	2		2										
		现代信息技术	72	36	36	4	2	4											
		C 语言程序设计	72	72	0	4	1	4											
		计算机组装与维护	72	36	36	4	1	4											
		中小型网络组建	72	36	36	2	1		4										
		Python 程序设计	72	36	36	2	1		4										
		MySQL 数据库应用	72	36	36	4	1			4									
		Java 程序设计	108	36	72	4	1				6								
		Premiere 视频非线性编辑技术	72	36	36	4	1				4								
		计算机网络安全技术	72	36	36	4	1					4							
		信息管理	36	36		2	1					2							
				小计	792	468	324	38											
		占比	25%																
职业能力 核心课	必修	Unity 3D 开发实战	72	36	36	4	1				4								
		图形图像处理	72	36	36	4	1		4										
		网页设计与制作	72	36	36	4	1		4										
		Java Web 程序设计	108	36	72	6	1				6								
		3dx Max 三维	108	36	72	6	1				6								

		动画制作																	
		After Effects 影视后期制作	108	36	72	6	1						6						
		小计	540	216	324	30													
		占比	17%																
职业能力拓展课	选修	Linux 基础	11	11		1			▲									专业限定选修 通识课	
		语言与文化	19	19		1				▲									
		软件测试	12	12		1								▲					
																			公共限定选修 通识课
		幸福心理学	19	19		1			▲										
		绘画里的中国：走进大师与经典	12	12		1					▲								
		影视鉴赏	26	26		2								▲					
		大学生国家安全教育	25	25		2													▲
		文化差异与跨文化交际	10	10		1													▲
		对话诺奖大师	11	11		1													▲
		情商与智慧人生	16	16		1													▲
		中国古典小说鉴赏	22	22		2													▲
		中华诗词之美	28	28		2													▲
		影响力从语言开始	21	21		2													▲
		九型人格之职场心理	27	27		2													▲
		小计	259	259		20													
		占比	8%																
4		顶岗实习 I	360		360	20												▲	
		顶岗实习 II	360		360	20												▲	
		毕业设计(论文)	30	30		2						0						▲	
		小计	750	30	720	42													
		占比	23%																
总计			3225	14	182	17													

			03	2	6								
--	--	--	----	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

注：1. ▲表示在本学期授课

2. 考核方式中 1 代表考试，2 代表考核

3. 专业限定选修通识课、公共限定选修通识课在第 2、3、4、5 学期开设。

每学期网络通识课建议不超过 4 门。

附录 II 计算机应用技术专业课程学时及比例

课程类别		学时分配			学时比例
		总学时	理论学时	实践学时	
职业基础素质课程	必修课	738	338	400	23%
	选修	146	92	54	5%
职业能力课程	职业能力基础课程	792	468	324	25%
	职业能力核心课程	540	216	259	17%
	职业能力拓展课程	259	259	0	8%
顶岗实习		750	30	720	23%
合计		3225	1403	1822	100%
比例分配			43.5%	56.5%	100%