

漯河市中等专业学校 计算机应用专业人才培养方案 (2019 年修订)

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：计算机应用技术

(二) 专业代码：09014104

二、入学要求

初中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限及学历

全日制三年，中专。

四、职业面向

职业面向见下表

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)	主要岗位群或技 术领域	职业资格证书和技 能等级证书
电子信息大类 (09)	计算机类 (0901)	软件和信 息技术服 务业(65)	信息系统运行 维护工程技术 人员 (2-02-10-08) 计算机软件工 程技术人员 (2-02-10-03) 计算机程序设 计员 (4-04-05-01)	信息系统运行维 护技术人员 软件开发 软件技术支持 Web 前端开发	计算机整机 装配调试员 程序员 软件设计师

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养的学生理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可

持续发展的能力；掌握计算机应用专业必备知识，具备计算机操作维护、计算机软件开发、计算机软件测试等专业能力，具有较强的创新能力，服务于软件和信息技术服务业等行业的生产和管理第一线的高素质高级技能应用型人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维，具有自主学习能力、干一行爱一行的职业理念和服务人民、共建和谐社会的职业理想；

（4）具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识

（一）职业通识知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

（3）掌握与专业相关的文化基础知识；

（4）掌握网络及信息处理、英语语法与写作等基本知识；

（5）掌握体育运动的基本知识，达到国家规定的《中职学生体育合格标准》及军事训练合格标准；

（二）专业通用技术知识

（1）理解面向过程和面向对象程序设计思想。

（2）掌握数据库开发、Android 应用及游戏开发、Windows 应用和 Web 网站开发设计软件的工作流程。

（3）掌握 Android 、Windows 应用程序和 Web 网站开发设计开发的基本工作任务。

（4）掌握常用计算机局域网络、Internet 工作机制及使用搜索引擎等专业知识。

（三）专业核心知识

- (1) 掌握数据库设计的基础知识和基本理论。
- (2) 掌握并能运用本专业的专业知识，具备主流操作系统的配置等专业知识。
- (3) 掌握 Android 应用及游戏开发和 Windows 应用程序开发的相关知识。
- (4) 掌握 C/S、B/S 应用程序开发的关键技术。
- (5) 掌握软件的安装与部署相关知识。

(四) 职业拓展知识

- (1) 了解相关计算机前沿技术及软件设计行业动态变化相关知识理论。
- (2) 了解软件开发中不断变化的开发工具，掌握一定的相关知识。

3. 能力

(一) 基本能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 具有良好的适应能力、人际交往能力、表达能力和组织管理能力；
- (4) 具备基本的英语听说读写能力、计算机操作能力和常用办公软件的使用能力；
- (5) 具有获取本专业前沿知识和相关学科知识的自学能力、创新意识和可持续发展能力；
- (6) 具有对主流操作系统的安装、配置和应用能力。
- (7) 具有一定的网络知识和配置管理简单网络的能力。

2. 专业能力

- (1) 具有常用软件文档编制等能力。
- (2) 具有对照工具书阅读本专业英文资料的基本能力
- (3) 具有软件需求分析能力。
- (4) 具有静态网页和动态网页设计编程、构建简单网站等能力。
- (5) 具有 Android 应用及游戏开发、Windows 应用和 Web 网站开发设计软件等能力。
- (6) 具有软件的安装与部署能力。

4. 职业态度

- (1) 自觉遵守相关法律法规、标准和管理规定；
- (2) 具有吃苦耐劳，爱岗敬业的精神；
- (3) 具有团队合作意识；
- (4) 具有积极向上的态度和创新精神；

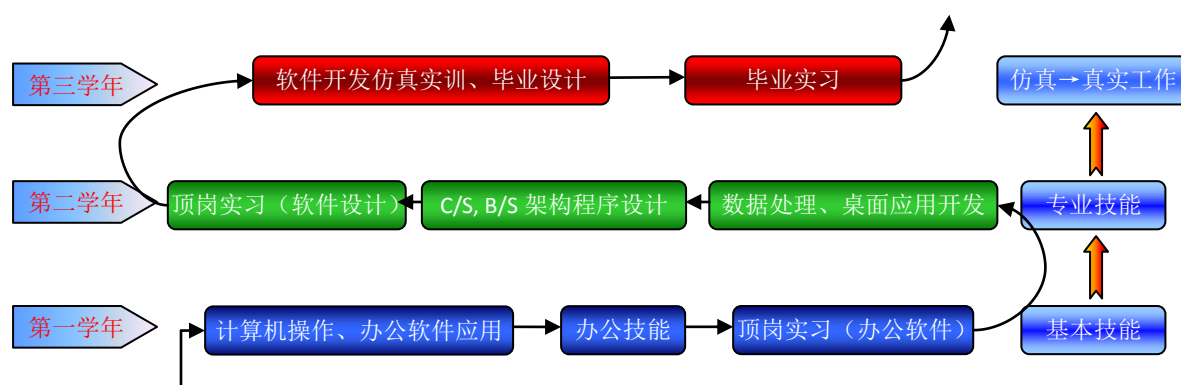
5. 证书要求

本专业毕业生除完成培养方案要求的课程之外，还要求获得一些专业证书：

- (1) 职业资格证书（技能等级证书，如计算机操作员、维修员、网络管理员等职业资格证书）；
- (2) 计算机二级以上等级证书。

六、人才培养模式

根据专业人才培养目标，本专业采用采用校企合作、工学结合的 332 模式。



所谓 332 培养模式，就是把学生三年的学习时间基本按照学年为单位分为三段：

第一学年，按时间和内容分为三个层次，第一个层次学生主要进行计算机基本操作技能的训练，要求达到计算机熟练操作工的水平；第二个层次主要进行办公软件应用的训练，要求达到微软办公软件应用专家水平；第三个层次安排在第一学年结束前至暑假结束，通过学生进单位顶岗实习，提高学生计算机操作和办公软件应用的实战水平。

第二学年，按内容分为三个板块，主要进行数据库知识、桌面应用开发等方面的专业技能训练，用项目化课程的方式将知识和实践技能有机组合，训练学生的编码技能及对软件工程过程的了解。同时，在第二学年结束到暑假结束这段时间内，要求学生到企业顶岗实习编码能力，达到熟练掌握常用算法和程序结构，养成良好的编程风格。

第三学年，按时间分为两个阶段，第一阶段，充分利用学校实训室、仿真实验室进行全过程的软件开发训练和毕业设计，提高学生对软件工程全过程的理解程度，进一步提高编码熟练程度，缩小学校与企业的就业“距离”。第二个阶段要求学生直接进入对口企业或部门进行毕业前工作实习，以实现学校与企业的直接对接。

七、课程设置及要求

（一）课程设置

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

1. 公共基础课程

按照国家有关规定中等职业学校应当将思想政治、语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术、体育与健康、艺术等列为公共基础必修课程，并将物理、化学、中华优秀传统文化、职业素养等课程列为必修课或限定选修课。所以本专业开设的公共课有思想政治、语文、历史、数学、英语、信息技术、体育与健康、美术、劳动等为必修课程；物理、职业生涯规划、军事等为限定选修课程，社交礼仪、心理健康、形势与政策等为选修课程。

2. 专业（技能）课程

专业课程：办公自动化、计算机组装与维修、计算机网络技术、计算机多媒体技术、平面广告设计、网页设计、网店开设、Access 数据库、Corel Draw、PHOTOSHOP CS6、flash 动画设计与制作、计算机辅助设计 CAD 等十余门课程。

（二）主干课程教学内容及要求

本专业课程设置分素质基础课、专业技能课两个部分。

（一）、公共基础课

1. 语文

课程目标：提升学生现代、文言文阅读能力，提高学生口语交际水平，培养学生能欣赏优秀文学作品的能力。形成高尚审美情趣。

主要内容：在初中语文的基础上，进一步加强现代文和文言文阅读训练，提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力；加强文学作品阅读教学，培养学生欣赏文学作品的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，让学生有参与感，总课时 144 学时，分别在第一、第二两个学期以语文（一）和语文（二）的课程进行，任课老师有多媒体授课的能力。

2. 数学

课程目标：在初中数学基础上，进一步学习数学的基础知识。使学生能够在进一步的专业课学习过程中熟练运用基本数学工具。

主要内容：在初中数学的基础上，进一步学习数学的基础知识。必学与限定选学内容为：集合与逻辑用语、不等式、函数、指数函数与对数函数、任意角的三角函数、数列与数列极

限、向量、复数、解析几何、立体几何、排列与组合、概率与统计初步。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，构建“学-思-练”一体课堂，互动授课，总课时 144 学时，分别在第一、第二两个学期以数学（一）和数学（二）的课程进行，任课老师有多媒体授课的能力。

3. 英语

课程目标：在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；是学生拥有基本的英语听、说、读、写能力，并为学习专门用途英语打下基础。

主要内容：在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力；使学生能听懂简单对话和短文，能围绕日常话题进行初步交际，能读懂简单应用文，能模拟套写语篇及简单应用文；提高学生自主学习和继续学习的能力，并为学习专门用途英语打下基础。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，让学生有参与感，总课时 144 学时，分别在第一、第二两个学期以英语（一）和英语（二）的课程进行，任课老师有多媒体授课的能力。

4. 职业道德与法律基础

课程目标：确立职业道德品质在职业生涯中的主导地位，对学生进行法律基础知识教育。提升学生分辨是非能力，培育具有较高法律素质的公民。

主要内容：本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行法律基础知识教育。其任务是：使学生了解宪法、行政法、民法、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，初步做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力；指导学生提高对有关法律问题的理解能力，对是与非的分析判断能力，以及依法律己、依法做事、依法维护权益、依法同违法行为作斗争的实践能力，成为具有较高法律素质的公民。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，让学生有参与感，总课时 72 学时，任课老师能结合实例开展课堂教学。

5. 职业生涯规划

课程目标：对学生进行职业道德教育与职业指导。

主要内容：本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在使学生了解职业、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；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；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、立业的自觉性。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，让学生有参与感，总课时 36 学时，任课老师能结合实例开展课堂教学。

6. 计算机应用基础

课程目标：学习计算机基础知识，学会操作系统、基本应用软件的操作，为后期学习、工作打下基础。

主要内容：在初中相关课程的基础上，进一步学习计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、计算机网络的基本操作和使用，掌握计算机操作的基本技能，具有文字处理能力，数据处理能力，信息获取、整理、加工能力，网上交互能力，为以后的学习和工作打下基础。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，让学生有参与感，总课时 36 学时，任课老师能结合实例开展课堂教学。

7. 礼仪

基本内容：教师个人礼仪，包括教师仪态礼仪、仪容礼仪和服饰礼仪，教师交际交往礼仪，包括问候礼仪、称呼礼仪、介绍礼仪、握手礼仪、名片礼仪、及其他常用的会面礼仪等；教师课堂礼仪，包括课前准备礼仪，课堂教育活动中的礼仪和课堂语言礼仪；教师沟通礼仪，包括与学生的沟通礼仪、与家长的沟通礼仪和同事共处的礼仪、校园礼仪，包括升（降）旗礼仪、开学典礼与毕业典礼礼仪、宣誓礼仪、主题班会与团队活动礼仪等；中国传统节日礼仪，包括春节礼仪、元宵节礼仪、清明节礼仪、端午节礼仪、中秋节礼仪、重阳节礼仪等。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，让学生有参与感。

8. 美术

基本内容：包括美术的基础知识。

能力要求：掌握基本职业技能，培养他们的审美能力、审美水平及创造力，使学生具有较为扎实的职业技能，具备基本的图形表达、教室美化等教学辅助手段，并能在未来的教学中得到运用和发挥。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，让学生有参与感。

9. 物理

课程目标：培养和提高学生的观察能力、实验能力、思维能力、分析和解决问题的能力、自我发展和获取知识的能力；激发和培养学生的创新意识与创新精神；为学生相关专业

课程学习、综合职业能力、职业生涯发展及终身学习服务。

基本内容：在初中物理的基础上，进一步学习力学、电学、振动和波、热学和光学等内容，使学生掌握其基本规律、一般计算和应用、分析方法。

教学要求：理论教学形式多样，能合理运用多媒体，采用引入情境式的教学方式，让学生有参与感。

（二）、专业基础及技能课

1. 办公自动化

课程目标：学习本课程，使学生能够学会利用计算机进行文字处理和数据信息处理的方法，了解办公自动化系统维护的基本方法，为将来毕业后从事现代文秘、行政管理、人事管理及其他各种工作打下良好基础。

基本内容：《办公自动化》是提升学生办化软件的使用的一门实用性课程。本课程由三部分组成：PowerPiont 2003、Word 2003、Excel 2003 等。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段；本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

2. 计算机组装与维修

课程目标：通过本课程的学习，提高学生的对计算机动手能力。

基本内容：《计算机组装与维护》是计算机专业必修的一门专业基础课，本课程主要讲计算机硬件设备的组装及软硬件系统故障的诊断与修复。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段；本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

3. PHOTOSHOP CS6

课程目标：通过本课程的学习，让学生学会图片处理的相关技能，为工作后从事相关工作打下基础。

基本内容：本课程作为一门重点的专业课，主要内容为图像的处理、图像的合成、图像设计等作为侧重点。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段；本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

4. 平面广告设计

课程目标：为学生从事平面广告设计工作打下基础。

基本内容：本课程是计算机专业的专业课，主要内容侧重于用平面设计，主要使用 PHOTOSHOP 进行设计，侧重于案例的制作。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段；本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

5. 网页设计

课程目标：学完后能从事网站的美术设计、页面开发制作、界面设计、流媒体设计、动态网站开发等工作的网店美工。

基本内容：本课程作为计算机专业的专业课，主要内容是使学生了解创意方法、设计方式、项目流程等设计应具备的网页美术设计师的岗位技能，使学生具有独立完成 Web 站点设计的能力。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段。本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

6. 网店开设

课程目标：为学生从事开设网店相关的工作打下基础。

基本内容：本课程是计算机专业的专业课，课程内容主要讲如何进行网店的开设，为学生提供网店开设的具体方法。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要

结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段。本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

7. Corel Draw

课程目标：着重提高学生的平面设计能力。

基本内容：本课程作为计算机专业的专业课，主要内容是绘图设计、造型设计、高级填色、广告设计、商业插画设计、海报设计、包装设计等。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段；本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

8. 计算机网络技术

课程目标：通过本课程的学习，让学生全面了解计算机网络。

基本内容：本课程作为计算机专业的专业课，主要讲了网络的基本原理、概念、网络协议、网络操作系统、LAN 技术、WAN 技术、网络互联设备以及 Internet 技术的应用。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段；本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

9. 计算机多媒体技术

课程目标：培养学生掌握计算机多媒体应用技术。

基本内容：本课程作为计算机专业的专业课，主要内容是音频处理、视频处理、动画制作、图片处理，流行媒体的基本技术及其应用。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段；本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

10. Access 数据库

课程目标：通过本课程的学习，使学生能掌握常用数据库的使用。

基本内容：本课程作为计算机专业的专业课，主要内容是数据的使用。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段；本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

11. Adobe illustrator

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握好的图片处理工具。

基本内容：本课程作为计算机专业的专业课，主要内容是工业标准矢量插画。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段。本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

12. flash 动画设计与制作

课程目标：学习掌握 Flash 动画设计、制作的相关技术和技巧。

基本内容：本课程作为计算机专业的专业课，主要内容是 Flash 动画设计、制作的相关技术和技巧。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段。本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

13. 3dmax

课程目标：通过本课程的学习，让学生掌握动画制作方面的技术。

基本内容：本课程作为计算机专业的专业课，主要内容是三维动画制作软件。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段。本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

体，教师指导为辅。

14. 计算机辅助设计 CAD

课程目标：培养学生利用电脑进行与图形的编辑、放大、缩小、平移和旋转等有关的图形数据加工工作。

基本内容：本课程作为计算机专业的专业课，简称 CAD。主要内容是利用计算机可以进行与图形的编辑、放大、缩小、平移和旋转等有关的图形数据加工工作。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段。本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

15. 影视 AE

课程目标：通过对该课程的系统学习, 让学生认识影视后期制作技术。

基本内容：本课程是一门实践性和艺术性很强的课程, 也是影视多媒体专业和数字媒体技术等专业的专业课程之一。

教学要求：根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段。本课程教学采用徐徐渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。

16. 毕业综合实践环节

毕业综合实践分如下几项内容，可根据情况选择其中一项或两项进行训练。

（1）岗位实习

岗位实习是在学完全部的专业课程和具有一定实践能力的基础上，到生产现场进行的实践教学。学生根据不同岗位的要求，在教师或生产技术人员的指导下，熟悉建筑施工生产的组织与管理。

（2）技能考核

在理论和实践教学完成后，根据培养目标和就业的要求，按照劳动部门的有关规定，通过应知、应会考试，对学生的专业知识和实践操作技能进行综合考核，确定技术等级。

八、教学进程总体安排

见附录一：计算机应用专业教学进程表；附录二：学时与学分分配表。

九、实施保障

（一）专业教学团队

为适应人才培养模式改革的需要，按照开放性和职业性的内在要求，需配置具有一定数量专兼结合的双师型教学团队，聘请一定数量的企业技术人员及能工巧匠做兼职教师，参与课程建设和实践教学工作，以确保实践教学与企业的真实生产紧密结合，同步跟进，保证顺利完成课程项目改革任务。

团队能力目标：

1. 团队凝聚力强，富有活力和创新精神，工作效率高；
2. 专兼结合，优势互补，掌握服装行业、企业发展的最新动态及岗位所需职业技能；
3. 专项能力突出，团队专业优势明显，具备较强的综合社会服务能力；
4. 团队科研能力强，能够共同参与专业建设，效果显著；
5. 在行业中有较强的影响力，与企业建有长期、有效、稳固的合作关系。

教学团队配置表

类别	数量	基本能力要求	具体要求
专业带头人	2	1. 具备行业的专业知识、掌握职业教育教学方法； 2. 具备教学设计、组织和教学实施的能力； 3. 具备调查研究、项目开发的能力、技术服务能力； 4. 具备组织协调能力和业界交往合作能力。	具有企业工作经历和深厚专业背景，能及时跟踪本专业技术发展趋势，准确把握专业教学改革方向，具有较高课程设计能力和组织协调管理能力，能够整合和利用社会资源，用于专业建设，带领教学团队积极开展社会技术服务。
骨干教师	3	1. 具备行业的专业知识、掌握职业教育教学方法； 2. 具备课程开发和教学实施的能力； 3. 具备调查研究、项目开发的能力、技术服务能力。	能够承担 2~4 门专业课程的教学任务；负责或参与专业人才培养模式、人才培养计划和课程教学大纲的制订与编写；承担课程、教材等建设任务；能够完成对学生基础知识、技能及专业能力、社会能力和方法能力的培养任务。

一般教师	6	1. 具备行业的专业知识、掌握职业教育教学方法； 2. 掌握基本操作技能； 3. 具备课程开发和教学实施的能力。	能够承担 1~3 门专业课程的教学任务；参与课程、教材等建设任务； 能够完成对学生基础知识、技能及专业能力、社会能力和方法能力的培养任务。
兼职教师	4	1. 具备行业的专业知识、了解职业教育教学方法； 2. 具备数控行业产品设计与生产管理的经验； 3. 具备组织教学实施的能力。	具有中级职称或大型企业有 5 年以上专业工作经历的专业技术人员，能够承担专业课程的教学和实践教学，参与专业课程建设，承担顶岗实习教学任务。 有从事生产、管理、科研工作 3 年以上的经历，具有高级职业资格的技能工匠，具备较强的技术革新和设备操作能力，能够承担专业课程的实践教学任务和顶岗实习教学任务。

（二）实践教学条件

根据专业人才培养目标的要求，以突出培养学生职业能力和职业综合素质为目标，遵循学生认知规律和技能成长规律，构建以“理实一体化”为主体的实践教学条件体系，满足本专业课程教学的需要。

表 2 校内实践教学条件配置

序号	实验室或实训 实训基地名称	实训项目名称	主要实训仪器设备	备注
1	基础语言实验室	C 语言程序、JavaSE 项目案例	计算机、投影仪	
2	计算机硬件实训中心	计算机配置与组装	计算机、打印机、投影仪	
3	多媒体技术综合实训室	多媒体技术认知	计算机、计算机外设、投影仪	

4	应用软件设计 实训中心	Windows 桌面应用程序项目、JavaEE 项目	计算机、投影仪	
5	软件开发仿真 实训室	C/S 项目、B/S 项目和 Python 网络爬虫项目	计算机、网络设备和数据库服务器、投影	

表 3 校外实践教学条件配置

序号	实验室或实习实训基地名称	实训项目名称	备注
1	传智播客科技有限公司	C/S 项目实训、B/S 项目实训	
2	NIIT（无锡）软件服务外包培训基地	JAVA 项目实训	
3	郑州好谷智能科技有限公司	顶岗实习实训专业岗位适应能力及人文素质培养能力	
4	中国移动漯河分公司	企业网站建设与维护	

（三）教学资源

1. 教材选用

按照国家规定及学校教材选用制度，择优选用教材，禁止不合格的教材进入课堂。

2. 图书文献配置

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关软件开发的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字资源配置

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

按照本人才培养方案人才规格培养标准和当今 IT 行业人才需求，联系实际企业综合性项目，按照软件工程的思想进行项目的设计和分解，运用小组讨论、项目小组协助等多种方法，教学过程采用任务驱动、阶段项目评价剖析教学，结合课外训练、阶段汇报等形式进行教学。采用现代化教学手段，充分调动学生学习的积极性和主动性，强调学生交际能力、自主学习和协作学习能力和综合运用所学知识能力的培养。

（五）学习评价

采用过程考核和期末考试相结合、提交实习报告等考核方式。过程考核以课程所完成项

目为主，主要考核学生平时上课项目参与情况、考勤情况、学习态度及项目完成情况等项目，期末考试可以提供项目作品、上机实作、答辩等多种形式或者是多种形式的综合。

（六）质量管理

1. 建立和完善专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，实现人才培养规格。

2. 建立和完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研室将充分利用评价分析结果，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

本专业学生毕业时应达到培养目标及培养规格的素质、知识和能力等方面要求，同时满足以下条件。

（一）学分条件

本专业学生在毕业前必须修满 161 学分。

（二）证书

学生在校期间，要求考取必要的基本能力证书及职业资格证书，鼓励学生考取多项职业（执）业资格证书。

表 4 考取证书一览表

证书类别	证书名称	考证等级要求	备注
基本能力证书	全国计算机等级证书	二级（含二级）以上	必考
职（执）业资格证 书	计算机操作员职业资格证	中级	任选其中（两）项
	计算机维修员职业资格证	中级	
	图形图象设计员职业资格证	中级	
	多媒体作品制作员职业资格证中	中级	
	程序设计员职业资格证	中级	
	网络管理员职业资格证	中级	

附录一:计算机应用专业教学进程表

课程类别		序号	课程名称	课程代码	学时		学分	开课学期与周学时						开课单位	考核方式
					理论	实践		一	二	三	四	五	六		
公共基础课程	必修课	1	语文（一）	171001	72		4	4						五年制教学部	考试
		2	语文（二）	171001	72		4		4				考试		
		3	应用文写作	171002	36		2				2				考查
		4	数学（一）	171003	72		4	4							考试
		5	数学（二）	171003	72		4		4						考试
		6	英语（一）	171004	72		4	4							考试
		7	英语（二）	171004	72		4		4						考试
		8	职业道德与法律基础	171005	36		2		2						考查
		9	体育与健康（一）	171006	6	30	2	2							考查
		10	体育与健康（二）	171006	6	30	2		2						考查
		11	体育与健康（三）	171006	6	30	2				2				考查
		12	体育与健康（四）	171006	6	30	2					2			考查
		13	体育与健康（五）	171006	6	30	2						2		考查
		14	经济政治与社会	171007	36		2			2					考查
		15	哲学与人生	171008	36		2				2				考查
		16	职业生涯规划	171009	36		2					2			考查
		17	心理健康教育	171010	36		2	2							考查
		18	计算机应用基础	171011	18	18	2	2							考查
		19	历史	171012	36		2			2					考查
		20	劳动教育（一）	171013	8	28	2	2							考查
		21	劳动教育（二）	171013	8	28	2		2						考查
		22	礼仪	171014	18	18	2				2			考试	
		23	普通话	172004	18	18	2		2					考试	
		24	中华优秀传统文化	172003	36		2			2				考试	
		25	美术	172006	18	18	2	2						考试	
		26	军训	172007		36	2								
		小计				838	314	64	22	20	8	8	4	0	
专业技能课程	专业基础课	1	物理	172002	36	36	4	4						五年制教学部	考查
		2	计算机组装与维修	173121	36	36	4			4			考试		
		3	计算机网络技术	173122	36	36	4		4				考试		
		4	办公软件应用	173123	18	18	2	2					考试		
		5	多媒体技术及应用	173124	36	72	6				6		考试		
		6	网页设计与制作	173125	36	72	6				6		考试		
	小计				198	270	26	6	4	4	12	0			
	专业核心课	7	photoshop图形图像处理	173126	36	72	6			6					考试
		8	flash动画设计与制作	173127	36	72	6					6			考试
		9	Access数据库技术	173128	36	36	4		4						考查
		10	Corel Draw	173103	36	36	4			4					考查
		11	3D MAX	173114	36	72	6					6			考试
	小计				180	288	26	0	4	10	0	12			
	专业拓展课	12	网店开设	173129	36	36	4			4					考试
		13	影视制作AE	173130	36	72	6					6			考试
		14	Adobe illustrator	173131	36	36	4					4			考试
15		平面广告设计	173132	36	72	6				6			考试		
小计				144	216	20	0	0	4	6	10				
顶岗实习及单列实习实训		见习	174015		30	1									
		实习	174016		720	24									
	小计					750	25								
总计					1360	1838	161	28	28	26	26	26			

备注: 1. 军事课安排在开学前两周, 见习安排在第三学期, 实习安排在第六学期, 列表中只记学分。

2. 每学期安排 20 周的教学活动, 其中第 19、20 周为复习考试时间。

附录二 学时与学分分配表

课程类型	学分数	学时数	占总学时 百分比 (%)	实践 学时	占总学时 百分比 (%)	选修课 学时	占总学时 百分比 (%)
公共基础课程	64	1152	36.0	314	27.3	180	5.6
专业（技能）课程	97	2046	64.0	1524	74.5	360	11.3
总 计	161	3198	100	1838	57.5	540	17.0

编制说明

本专业人才培养方案适用于三年制中职计算机应用专业，由漯河市中等专业学校计算机应用技术专业建设委员会组织专业教师，与北京传智播客、好谷智能科技有限公司等合作企业的专家共同制订，经漯河市教育局审定，批准从 2019 级计算机应用专业学生开始实施。

主要编制人员一览表

序号	姓 名	所 在 单 位	职称/职务	备 注
1	郑冬强	漯河职业技术学院五年制教学部	副教授/主任	
2	李会凯	漯河职业技术学院信息工程学院	副教授/副院长	
3	赵 弼	漯河职业技术学院五年制教学部	副教授/副主任	
4	王 方	漯河职业技术学院五年制教学部	讲师/教务科长	
5	王红纪	漯河职业技术学院信息工程学院	副教授/教研室主任	
6	陈全红	漯河职业技术学院五年制教学部	讲师/教研室主任	
7	朱泰然	好谷智能科技有限公司	高级工程师	
8	李若亮	北京传智博客	高级工程师	
9	陈 勇	北京尚学堂软件外包服务有限公司	高级工程师	

复核人：

漯河市中等专业学校 计算机应用专业人才培养方案论证意见表

专 业 建 设 指 导 委 员 会 成 员	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
	贾新政	漯河职业技术学院	教务处长/教授	贾新政
	郑冬强	漯河职业技术学院	副教授	郑冬强
	李会凯	漯河职业技术学院	副教授	李会凯
	赵 弼	漯河职业技术学院	副教授	赵弼
	王 方	漯河职业技术学院	讲 师	王方
	朱泰然	好谷智能科技有限公司	高级工程师	朱泰然
	李若亮	北京传智博客	高级工程师	李若亮
	陈 勇	北京尚学堂软件外包服务有 限公司	高级工程师	陈勇

专家意见：

本专业人才培养方案编制规范，科学合理，符合《河南省教育厅办公室转发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的通知》（教办职成〔2019〕363号）文件要求，能够满足三年制中职计算机应用专业人才培养需要，同意从2019级计算机应用专业学生开始实施。

专业建设指导委员会主任签名：郑冬强

2019年8月19日

审核：

漯河市中等专业学校

2019年8月

