

计算机应用专业 人才培养方案

(专业代码: 710201)

漯河市食品工业中等专业学校
二〇二四年五月

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

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

全日制三年

四、职业面向

本专业学生的职业面向非常广泛，涵盖了信息技术行业的多个领域。专业毕业生主要可面向以下几个方面就业：

1. 办公自动化：参与办公自动化系统的开发、实施及运维，提升企业办公效率；

2. 网络维护与管理：负责网络系统的维护、安全管理、技术支持等，确保网络的安全性和稳定性；

3. 数据库管理与分析：从事数据分析、数据库设计与管理工作，管理企业核心数据资源；

4. 多媒体应用：包括计算机图形图像处理、短视频剪辑等创意和技术结合的岗位；

5. 计算机硬件技术：掌握计算机硬件的安装、配置、管理与运行操作技术；

6. 销售与技术支持：计算机及相关设备的销售、客户支持和技术咨询；

7. 信息技术服务：在信息传输、软件和信息技术服务业中，担任计算机与应用工程技术人员，从事信息处理、计算机组装与维护、平面设计、网页设计与制作、视频编辑与制作、数据库管理等工作。

五、培养目标

把立德树人贯穿于人才培养全过程，培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应计算机网络的发展前景及理论前沿需要，具有计算机网络的常用设备的安装、调试、维护及网站建设与维护能力，掌握计算机网络规划设计、综合布线和工程管理能力，具备组建小型局域网等知识和技术技能，面向信息系统集成、信息安全产品及应用软件开发、信息工程监理、IT 产品销售与服务的企业，以及一般企事业单位信息技术部门，在生产、管理及服务第一线从事网络建设、管理、应用开发与技术服务工作领域的高素质劳动者和技术技能人才。

六、培养规格

1. 知识要求

- (1) 计算机硬件操作维护能力；
- (2) 计算机常用网络操作系统的运用能力；
- (3) 计算机网络规划设计、综合布线和工程管理能力；
- (4) 组建小型局域网的运用能力；
- (5) 计算机网络的常用设备的安装、调试、维护及网站建设与维护能力。

2. 技能要求

- (1) 计算机硬件操作维护能力；
- (2) 计算机常用网络操作系统的运用能力；
- (3) 能初步进行小型网络组建、维护及管理技能；
- (4) 能进行新技术的应用。

3. 素质要求

- (1) 应用语言文字，清晰地进行信息、思想、感情的传递、表达和交流；具有文学艺术美学修养；
- (2) 能够正确认识和分析当今时代有关问题；
- (3) 了解计算机网络的发展前景及理论前沿；
- (4) 身心健康，能调控自身心理情趣；具有体育卫生和运动保

健素养；

(5) 树立自觉锻炼、终生锻炼身体的意识；体魄良好，体能达到规定标准。

七、课程设置

(一) 公共基础课

1. 《职业生涯规划》中等职业学校开设的一门公共基础课。通过本门课程的学习，使学生树立正确的职业观念和职业理想，树立正确的职业理想和职业观，做好适应社会、融入社会和就业的准备。

2. 《职业道德与法律》中等职业学校学生必修的一门德育课程。通过本课程的学习，进一步提高学生的职业道德素质和法制素质，引导学生树立新时代中国特色社会主义荣辱观，增强其社会主义法治意识。

3. 《经济政治与社会》中等职业学校各专业开设的一门德育课。通过本课程的学习，使学生掌握马克思主义和中国特色社会主义的相关观点，理解新时代中国特色社会主义经济、政治、文化与社会建设的基本常识，进一步提高其综合素质。

4. 《哲学与人生》中等职业学校各专业开设的一门德育课程。通过本课程的学习，帮助学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确认识和处理人生发展中的基本问题，树立和追求崇高理想，逐步形成正确的世界观、人生观和价值观。

5. 《就业指导》中等职业学校各专业开设的一门公共基础课程。通过本课程的教学，使学生树立正确的职业态度和就业观念，了解职业、求职就业及劳动合同等有关知识，使学生正确地处理与同事等各方面关系的能力。

6. 《语文》中等职业学校学生必修的一门公共基础课程。通过学习本课程，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力，培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，提高其科学文化素养，以适应就业和创业的需要。

7. 《中国历史》中等职业学校学生必修的一门公共基础课，通过学习本课程，提高学生的文化素养，使其掌握中华民族的来龙去脉，进一步培养学生的爱国主义情感，为其以后的学习打下良好基础。

8. 《世界历史》中等职业学校学生必修的一门公共基础课，通过本课程的学习，初步培养学生将中、外历史进行对比、分析的能力，使学生认识到我们应当而且能够从世界历史的学习中受到应有的思想教育，从世界史上吸取经验教训，“以史为鉴”接受教育，提高认识。

9. 《数学》中等职业学校学生必修的一门公共基础课，通过本课程的学习，使学生掌握社会生活所必须的一定的数学基础知识和基本运算能力，培养学生的数学思维能力，发展学生的数学应用意识，为学生学习职业知识和形成职业技能打好基础。

10. 《英语》中职学校各专业学生必修的一门公共基础课。通过本课程的学习，让学生产生英语学习的兴趣，掌握一定的英语语言知识，具备基本的听说读写能力，了解文化差异，能在日常工作和生活中进行有效交流。

11. 《体育与健康》中等职业学校各专业学生必修的基础课程。通过本课程的学习，使学生掌握必要的体育与卫生保健基础知识和运动技能，增强体育锻炼与保健意识，为学生终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。

12. 《音乐欣赏》中等职业学校各专业学生必修的基础课程。通过本课程的学习，提高学生的审美素养，培养其高雅的审美品位，进一步提高学生的人文素养，塑造其健全人格。

13. 《物理》中等职业学校学生选修的一门公共基础课。通过本课程的学习，使学生掌握必要的物理基础知识和基本技能，激发学生探索自然、理解自然的兴趣，进一步增强学生的创新意识和实践能力。

14. 《弟子规与职业素养》中等职业学校学生选修的一门公共基础课。通过本课程的学习，帮助学生深入了解中华民族文化的主要精

神，使学生具备良好的职业人文素养和职业通用能力，从而培养他们对祖国的情感和爱国情操。

(二) 专业基础课

1. 《Excel 数据处理》本课程的任务是：掌握 Excel 中工作簿、工作表、单元格的高级操作，图表的格式化和美化，数据的保护与共享，公式和函数的使用，数据的排序和筛选，以及数据的分类和汇总等功能能够熟练应用。通过对这些案例的详尽讲解，要求学生掌握 Excel 中工作簿、工作表、单元格的高级操作，图表的格式化和美化，数据的保护与共享，公式和函数的使用，数据的排序和筛选，以及数据的分类和汇总等功能能够熟练应用。从而提高工作效率和以后在职场中的竞争力。

2. 《Word 文字排版》本课程是计算机相关专业、文秘专业、财会专业及其它专业的一门基础专业课。通过本课程的学习，学生应了解 Word 办公软件的有关基本知识，熟练掌握文字排版的常用命令及基本使用方法，熟练掌握图文混排的基本使用方法，应用 Word 软件提供的功能进行表格制作。

3. 《PS 平面设计》通过本课程的学习，使学生掌握图像的处理方法与技巧。使学生形成一定的平面图像处理力与平面设计能力。同时为与平面效果相关的应用课程提供应用基础与支持。

4. 《Scratch 图形化编程》是一种具有简单视觉界面的编码语言，通过本课程的学习，可以通过 Scratch 创建自己的交互式故事、游戏和动画，并与他人分享创作。它促进计算思维和解决问题的能力、创造性的学习、自我表达和协作以及计算领域的公平性。从而促进本专业相关学科的学习。

5. 《计算机组装与维修》本课程加强动手操作实践，增强职业技能培训内容，紧跟计算机硬件新知识、新技术。主要讲述计算机系统概述、CPU、主板综述、内存、外部存储器、显卡和显示器、其他部件、网络设备、计算机的组装、BIOS 设置、系统维护及优化、常见

故障及排除等。

6. 《AE 影视后期制作》全称 AfterEffects 是 Adobe 公司开发的一个影视后期特效合成及设计软件。适用于从事设计和视频特技的机构，包括电视台、动画制作公司、个人后期制作工作室以及多媒体工作室。目前是十分流行火爆的后期制作软件，许多电影特效，电视广告、片头动画都出自 AE 合成。

(三) 职业技能课

1 《网页设计 (HTML+CSS)》通过本课程的学习，使学生掌握 HTML+CSS 创建网站的方法和技巧，掌握网站的发布、维护的方法，以及建立、发布网站的方法。

2. 《综合布线》通过本课程的学习，使学生掌握网络系统集成、网络运维管理等其它就业岗位也需要综合布线知识和技能，培养学生综合布线系统需求分析能力、综合布线系统方案设计能力、综合布线系统安装施工能力、综合布线工程项目管理能力和综合布线系统测试验收能力。

3. 《交换机/路由器配置与管理》通过本课程的学习，使学生掌握因特网协议、路由原则、OSPF 协议原理、高级 OSPF 和集成 IS-IS、增强型内部网关路由选择协议、边界网关协议、高级 BGP、路由的重分布和优化、CCNP 路由配置模拟实验等。

4. 《网络搭建与管理 (服务器配置)》通过本课程的学习，使学生掌握各种网络服务器的配置和维护。并且使学生通过该课程的学习，具备进一步掌握操作系统的能力，掌握系统的网络管理：NFS、DNS、WWW 服务器 (Apache)、FTP 服务器、DHCP 等服务器配置，了解防火墙功能和应用。

5. 《网站建设与管理》：通过本课程的学习，使学生掌握局域网的基础知识、组建局域网的工程技术、局域配置和局域网应用技术的知识，目的是培养学生的实际操作技能，使学生能够系统地掌握局域网的设计和组建方法，掌握局域网系统应用和维护的技术，以在就业

中具有一技之长。

(四) 实践教学

实践教学分四个阶段，分为单项实训（课程学习单元工作任务实训）、课程实训（每学期末 1-2 周）、综合实训（第三学期和第五学期末）和顶岗实习（第六学期）整体规划，完成专业技术能力培养。将企业真实工作环境、企业实际项目的真实工作内容、企业项目开发真实流程融入人才培养的过程中。突出学生的实践能力培养和工程思想的建立。

1. 单项技能实训。指根据课程教学大纲及教学内容要求进行的分教学单元的实践活动，如网页设计、路由器配置等。

2. 课程实训。结合课程学习，针对课程学习目标设计的某一综合性实训项目，通常在某一课程学习后期进行，可根据情况分组进行。

3. 综合实训。在某一职业目标课程模块结束后，针对该职业目标设计的结合市场生产实际的项目综合实训。

4. 顶岗实习。了解实习的目的和要求；熟悉实习单位：单位的发展史，现状和发展规划，单位的组织机构和生产过程及其相互关系，主要产品的生产方法及对国民经济的作用，所取得的社会效益和经济效益，项目来源以及销售情况；安全、保密和劳动纪律的教育；实习任务安排；认真完成所承担的实习岗位工作。

八、教学进度

表 1 教学进度表（三年制）

课程类别	课程名称	考核方式	学时分配			教学活动周数及课内周学时					
			总计	理论	随堂实践	第一学年		第二学年		第三学年	
						1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期
						18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周
公共基础课	语文（基础模块上）	考试	72	72		4					
	数学（基础模块上）	考试	72	72		4					教学实习
	英语（基础模块上）	考查	36	36		4					

	中国特色社会主义	考试	36	36		2				
	体能训练	考查	36		36	2				
	艺术欣赏	考查	72	72		2				
	语文（基础模块下）	考查	72	72			4			
	数学（基础模块上）	考查	36	36			2			
	英语（基础模块下）	考查	36	36			2			
	心理健康与职业生涯	考试	36	36			2			
	计算机基础	考试	72	36	36		4			
	体能训练	考查	36		36		2			
	艺术欣赏	考查	36	36			2			
	哲学与人生	考试	36	36				2		
	体能训练	考查	36		36			2		
	职业道德与法治	考试	36	36					2	
	体能训练	考查	36		36				2	
	应用文写作	考查	36	36						2
	体能训练	考查	36		36					2
	就业指导与创业教育	考试	36	36						2
专业基础	WORD 文字排版	考试	72	36	36	4				
	EXCEL 数据处理	考查	72	36	36	4				
	农村信息化	考试	36		36	2				
	影视剪辑与特效制作	考试	72	36	36		4			
	信息技术	考试	72	36	36		4			
	PS 平面设计	考查	72	36	36			4		
	农村电商实战	考试	72	36	36					4
	AE 影视后期制作	考试	108	54	54			6		
	Scratch 图形化编程	考查	72	36	36		4			
	计算机组装与维修	考试	108	54	54				6	
	VisualBasic6.0 程序设计	考试	72	36	36			4		
	ACCESS 数据库	考试	72	36	36			4		
	程序设计基础	考试	108	54	54				6	
专业核心	网页设计基础 (html+css)	考试	108	54	54					6
	JavaScript 与 jQuery 实战	考试	108	54	54					6
	计算机网络技术	考试	72	36	36			4		
	Python 程序设计	考试	108	54	54				6	
	数据库技术与应用	考试	108	54	54			4		
	交换机路由器	考试	108	54	54					6
	网站建设与管理	考试	108	54	54				6	

合计	2628	1530	1098	28	30	30	28	28
----	------	------	------	----	----	----	----	----

九、教学保障

（一）教学资源

本专业教学资源采用教材、图书和数字资源相结合，能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。实训方面除了校内的实训室外，先后与北京幻境科技有限公司、武汉慧众聚成科技有限公司、武汉厚溥教育集团、天津中教高科等单位签定订单培养协议，在校内建立企业专业实训室，并引进企业一线的培训实操案例，丰富教学资源。

表 2 本专业实践教学条件配置与要求

序号	名称	数量	功能
1	网络集成实训室	1	1. 网络规划与集成技能训练 2. 网络互联、网络安全设备的配置与调试 3. 网络管理与维护技能训练
2	网络工程实训室	1	1. 简单的组网训练 2. 综合布线的基本技能训练
3	数据库应用实训室	1	1. 完成网络数据库实训、软件开发工具实训
4	网络组建实习中心	1	1. 完成软件网络综合项目实训及其他生产性实习

注：网络工程实训室最好配备 10 个 14~20U 机柜，并可根据条件再配备一些施工工具

（二）师资队伍

师资队伍是保证人才培养质量的首要条件，因此实施本人才培养方案对教师的数量和素质有一定的要求。

（1）具备本专业或相近专业大学本科以上学历（含本科）；

（2）从事实践教学的主讲教师要具备计算机网络规划设计、建设施工、管理、应用开发和信息安全专业中级以上的 IT 认证资格证书（含中级）或工程师资格；

(3) 信息系统工程工作过程的每一个环节，专业至少有一名教师有实际工程经验，能够带领学生完成实际项目，若能请企业兼职教师承担则更好；

(4) 教师“双师”资格（具备相关 IT 职业资格证书或企业经历）的比例要达到 80%以上；

(5) 校外实训基地指导学生实训实习的企业兼职教师的比例不低于 80%。

（三）教学方法

根据本专业的特点，教学模式以“培养岗位能力”为主线构建课程，把学习过程分成三个阶段，注重专业技术和就业艺术的全面培养，强化课程的实践性和系统性，加强“教学做”一体化，采用多种新的教学方法：如项目教学法、任务驱动教学法、工作过程导向教学法、情境教学法等，结合技能考核进行教学，实现学生有层次的发展。

十、考核评价与毕业要求

（一）考核评价

对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价从认知、技能、情感等方面，通过观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

（二）毕业要求

本专业学生通过三年的学习，修满专业人才培养方案所规定的课程，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，方可毕业，具体要求如下：

（一）德、智、体、美、劳全面发展，按规定修完应修课程，成绩合格。

(二) 完成各实践性教学环节(如实践课、课程设计、教学实习、顶岗实习、实习报告等)的学习, 成绩合格。