

江苏联合职业技术学院淮安分院
五年制高等职业教育计算机应用技术专业
实施性人才培养方案
(2023 级)

专业名称: 计算机应用技术

专业代码: 510201

制订日期: 2023 年 8 月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标	1
六、培养规格	2
(一) 素质	2
(二) 知识	2
(三) 能力	3
七、课程设置	3
(一) 公共基础课程	4
(二) 专业课程	4
八、教学进程及学时安排	11
(一) 教学时间表	11
(二) 专业教学进程安排表	12
(三) 学时安排表	12
九、教学基本条件	12
(一) 师资队伍	12
(二) 教学设施	14
(三) 教学资源	16
十、质量保障	17
十一、毕业要求	18
十二、其他事项	19
(一) 编制依据	19
(二) 执行说明	19
(三) 研制团队	21
附件 1 五年制高等职业教育计算机应用技术专业教学进程安排表 (2023 级)	
附件 2 五年制高等职业教育计算机应用技术专业任选课程开设安排 表 (2023 级)	

一、专业名称及代码

计算机应用技术（510201）

二、入学要求

初中应届毕业生

三、基本修业年限

5 年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（51）
所属专业类（代码）	计算机类（5102）
对应行业（代码）	互联网和相关服务（64） 软件和信息技术服务业（65）
主要职业类别（代码）	信息和通信工程技术人员（2-02-10） 信息通信网络运行管理人员（4-04-04） 软件和信息技术服务人员（4-04-05）
主要岗位（群）或技术领域	软件开发、Web 开发、网络搭建与管理、信息技术产品营销与服务
职业类证书	1. Web 前端开发职业技能等级证书（工业和信息化部教育与考试中心，初、中级） 2. 网络设备安装与维护职业技能等级证书（锐捷网络股份有限公司，初、中级） 3. 计算机维修工职业技能等级证书（人力资源和社会保障部门职业技能第三方认定机构，四级和三级） 4. 计算机程序设计员职业技能等级证书（人力资源和社会保障部门职业技能第三方认定机构，四级和三级）

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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、科学素养、数字素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展能力，掌握本专业知识和技术技能，面向计算机软硬件、互联网及信息服务类行业企业的信息和通信工程技术人员

员、信息通信网络运行管理人员、软件和信息技术服务人员等职业，能够从事软件开发、Web 开发、网络搭建与管理、信息技术产品营销与服务等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求。

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具有较强的集体意识和团队合作意识；

4. 掌握基本身体运动知识和篮球、乒乓球等运动技能，达到国家学生体质测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

5. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成音乐、书法等艺术特长或爱好；

6. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，培养精益求精的工匠精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

（二）知识

1. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的思想政治理论和科学文化基础知识，具有良好的科学素养与人文素养；

2. 了解国家新一代信息技术产业发展趋势；
3. 掌握互联网和相关服务行业、软件和信息技术服务行业从业人员应具备的计算机网络、程序设计、网页制作、数据库等基础知识；
4. 掌握计算机应用技术相关岗位的编程语言与开发工具、数据采集分析、网络设备运维与管理等专业知识；
5. 掌握网络组建、网络布线、网络服务器运维及网络安全方向专业知识，或者掌握面向对象、数据结构与软件设计、网站开发方向专业知识；
6. 了解软件建模、Web 开发、界面设计、前端框架、移动应用及大数据技术等前沿应用相关知识。

(三) 能力

1. 具有探究学习、终身学习能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力，具备职业生涯规划 and 创新创业能力；
2. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力；
3. 具有适应产业数字化发展需求的综合应用能力，掌握前沿信息技术知识，具备新一代信息技术的行业应用能力，熟练掌握各行业转型发展过程中的数字化应用技能；
4. 具有程序设计、网络管理、系统部署与运维、数据采集与分析等专业技能；
5. 具有网络组建、网络布线、网络服务器运维及网络安全防护专业技能，或者具有面向对象程序设计、算法及软件设计、网站开发专业技能；
6. 具有初步的软件工程、Web 及 UI 开发、前端框架应用、移动应用和大数据开发专业技能。

七、课程设置

本专业包括公共基础课程、专业课程等。

（一）公共基础课程

本校严格按照国家、省、学院有关规定开齐开足公共基础课程，包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策等思想政治理论课程和语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、历史、物理、中华优秀传统文化等必修课程；根据淮安地区文化特色及本校优势开设演讲与口才、普通话、淮扬特色美食、淮安运河文化、中华诗词赏析、中国戏曲赏析、电影作品赏析、环保教育、职业安全教育、人际关系、大学英语（专转本课程）、创业与就业教育等任选课程。

（二）专业课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程和技能实训课程等。

1. 专业基础课程

专业基础课程的设置注重培养学生专业基础素质与能力，为专业核心课程的学习奠定基础。包括图形图像处理、程序设计基础、计算机网络基础、数据库技术应用、网页设计与制作等必修课程。

表：专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
1	图形图像处理 (64 学时)	图形图像处理的基本流程；图像的各种色彩模式以及基本的配色原则；图像存储的常用格式以及各自的特点；基本工具以及图层、通道、蒙版、路径的使用	了解数字图像的基本概念和基本理论知识；能熟练使用图形图像处理软件进行基本的图像编辑和处理；具备基本设计思维和创新能力；挖掘课程中蕴含的文化自信、工匠精神等思政元素，发挥课程思政育人功能
2	程序设计基础 (128 学时)	计算机高级语言的基础语法；程序三大结构的概念及使用；复杂数据类型及函数的使用；文件的读写操作	掌握程序设计语言的基础语法；掌握基本的编程规范及基本技能；挖掘课程中蕴含的工程意识、团队精神等思政元素，发挥课程思政育人功能

3	计算机网络基础 (64 学时)	计算机网络的概 念、组 成、功能及分类；数据通 信基础知识；网络体系结 构的概念；常见的网络设 备及其功能；局域网的构 建；网络管理与网络安全	了解网络基础理论知识；了解 网络中常见的网络设备及其功 能；掌握局域网组建原理与技 术；挖掘课程中蕴含的实践思 维、创新思维等思政元素，发 挥课程思政育人功能
4	数据库技术应用 (64 学时)	数据库管理系统的安装与 配置；数据库设计的原则 及方法；数据库、表、视 图、存储过程、触发器的 定义和基本使用；数据库 的权限设置及维护	掌握数据库管理系统的安装与 配置；掌握数据库设计的原则 及方法；掌握数据库及其对象 的基本使用；掌握数据库的权 限设置及维护；挖掘课程中蕴 含的数据安全、科技强国等思 政元素，发挥课程思政育人功 能
5	网页设计与制作 (64 学时)	HTML 的基本语法和标签； CSS 的基本语法和选择器； 网页中插入图像、音频和 视频等多媒体素材的方 法；简单的网站部署；网 页色彩搭配及布局的基本 原则和方法	了解网页设计的基本原理和概 念；能够使用网页制作工具创 建美观、功能齐全、用户友好 的页面；了解 Web 开发的基本 流程和方法；挖掘课程中蕴含 的科技进步、家国情怀等思政 元素，发挥课程思政育人功能

2. 专业核心课程

专业核心课程的设置结合本专业主要岗位群实际需求和职业类证书考试要求，注重理论与实践一体化教学，提升学生专业能力，培养学生职业素养。包括计算机组成与维护、信息采集技术、Windows Server 操作系统管理、数据可视化技术与应用、Web 前端开发、Python 应用开发等必修课程。

表：专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
1	计算机组成与维护 (64 学时)	微型计算机系统基本组成与配置；组装微型计算机硬件；设置系统参数、硬盘分区、格式化；安装操作系统及驱动程序；安装常用软件；日常维护和系统优化计算机；常见计算机故障维修	掌握计算机硬件组成、结构、各部件性能、硬件发展的最新技术；掌握计算机组装与维修的方法和技巧；能够快速、准确排除计算机常见软、硬件故障；挖掘课程中蕴含的科技发展、使命担当等思政元素，发挥课程思政育人功能

2	信息采集技术 (64 学时)	根据业务需求进行在线、离线数据采集；根据调度策略选择合适的工具或爬虫框架设置调度作业；使用工具完成数据库数据、业务系统日志数据、互联网应用数据的采集、清洗和存储工作；根据存储策略进行数据存储；根据业务场景需求编制并实施解决方案	了解数据采集基础知识；了解数据采集与使用相关法律法规；掌握数据采集需求分析、网页数据解析爬取方法；掌握数据库数据、业务系统日志数据采集方法；掌握安装搭建采集工具及代码编写平台的方法；能够基于开发语言编写数据采集程序；挖掘课程中蕴含的信息伦理、德技并修等思政元素，发挥课程思政育人功能
3	Windows Server 操作系统管理 (96 学时)	认识网络操作系统；活动目录配置与管理；用户账户和组管理；文件系统与磁盘配置管理；DNS、DHP、Web 与 FTP、VPN、NAT、证书服务器配置管理；远程桌面服务；网络负载均衡	了解 Windows Server 网络操作系统相关基础知识；掌握利用 Windows Server 网络操作系统部署网络环境、管理和维护网络；挖掘课程中蕴含的信息革命、职业使命等思政元素，发挥课程思政育人功能
4	数据可视化技术与 应用 (96 学时)	选择关键指标抽取数据并进行图表展示；使用可视化组件库进行可视化页面开发并配置交互模式；根据产品反馈对可视化页面及图表进行调整和美化；根据业务需求及分析结果，制定数据展示方案	了解数据可视化的基本原理和设计原则；了解可视化图表类型介绍，文本可视化和网络可视化区别；熟练掌握主流数据可视化工具的使用；熟练掌握数据可视化设计方法；掌握可视化组件库开发应用技术；具备数据可视化结果分析报告撰写技能；挖掘课程中蕴含的大局意识、家国情怀等思政元素，发挥课程思政育人功能
5	Web 前端开发 (96 学时)	Web 页面制作基础；JavaScript 程序设计；HTML5 和 CSS3 开发基础与应用；轻量级框架 JQuery 应用；掌握响应式设计和移动端适配等前端开发的技术	熟悉 H5 页面的制作方式；能运用 CSS 控制页面的基本元素；熟练运用 JavaScript 制作页面交互与特效；学会使用前端框架和库，如 JQuery、Bootstrap 等，提升开发效率和用户体验；挖掘课程中蕴含的审美情趣、团结协作等思政元素，发挥课程思政育人功能
6	Python 应用开发 (180 学时)	Python 语言的概念、特点基本语法；Python 异常处理机制；Python 模块和包；文件操作；面向对象的编程；简单数据分析，网络爬虫技术	掌握 Python 的语法、数据结构、流程控制等基础知识；掌握 Python 库和模块的使用；能够运用面向对象知识进行程序开发；掌握数据分析相关概念及工作流程；掌握爬虫运行原理及常见网络抓包工具使用；挖掘课程中蕴含的探究新知、创新思维等思政元素，发挥课程思政育人功能

3. 专业拓展课程

专业拓展课程的设置对接新一代信息技术产业前沿,促进学生全面发展,培养学生综合职业能力。本校 2023 级计算机应用技术专业拓展课程必修课以 2 个方向的课程包来体现,结合职业技能等级证书考试要求,包括智能设备安装与维护(网络综合布线、路由交换技术、Linux 操作系统管理、网络安全技术、网络自动化运维)、计算机信息服务(数据结构与算法分析、面向对象程序设计、JavaScript 程序设计、网站开发技术、软件测试技术)。其中,国际合作(NIIT)班级开设计算机信息服务方向课程,其余班级开设智能设备安装与维护方向课程。根据淮安地区产业特点、人才需求和本校优势,专业拓展任选课程开设软件建模与设计、影视后期制作、MySQL 数据库应用、数据库高级应用、响应式 Web 开发、PHP 网站开发、Vue 前端开发、网络虚拟化技术应用、界面设计与原型制作、Java 程序设计、Java Web 网站开发、网络渗透与防护、移动应用开发技术、大数据分析技术、专业基础理论(专转本课程)等课程,由专业群学生在相应学期进行混班选课。

表: 专业拓展课程(必修课程)主要教学内容与要求

序号	课程名称(学时)	主要教学内容	教学要求
1	网络综合布线 (96 学时)	以综合布线系统的国际标准和国家标准为依据,涉及综合布线工程技术的基本概念、设计技术、施工技术、施工工程管理技术、网络测试技术、工程验收和管理维护等	了解综合布线七大系统的功能;能进行综合布线施工图绘制,综合布线系统材料预决算;了解智能化大厦的综合布线的分类、布线原则、方法;掌握常用布线工具的使用方法、综合布线测试方法;能进行垂直和水平系统的实际工程布线;挖掘课程中蕴含的工匠精神、实践意识等思政元素,发挥课程思政育人功能

2	路由交换技术 (96 学时)	配置交换机设备；配置路由器设备；配置网络访问控制和备份；配置广域网接入	能按照网络拓扑图选择传输介质进行网络设备的物理连接；能进行交换机常规配置；能采用多种交换机实现办公网络的连接，合理划分交换机中的 VLAN，实现办公网络的隔离；能应用生成树 STP 解决多交换机之间冗余链路的环路；会配置静态路由、默认、RIP 动态路由协议、OSPF 动态路由协议，实现区域网络互联互通；挖掘课程中蕴含的实践思维、创新思维等思政元素，发挥课程思政育人功能
3	Linux 操作系统管理 (96 学时)	安装和使用 Linux 操作系统；使用 Linux 操作系统的 GUI 进行系统操作和管理；使用 Linux 常用终端命令进行系统操作和管理	掌握 Linux 系统的进程、文件、用户和存储等管理的基本原理和操作命令，配置和维护主流服务器的基本方法。运用 Linux 操作系统组建、维护和管理 Linux 服务器的操作技能等；挖掘课程中蕴含的信息革命、职业使命等思政元素，发挥课程思政育人功能
4	网络安全技术 (96 学时)	信息安全基础知识、密码学的基本理论、网络攻击技术访问控制技术、防火墙基本知识、防火墙技术、网络部署、防火墙应用典型案例	了解信息安全的基本概念、原则和意义，熟悉信息安全体系的构建和安全管理的重要性；认识到信息安全在现代社会中的重要性和挑战；掌握防火墙基本知识；掌握防火墙基本功能；掌握防火墙常用技术；掌握防火墙的基本工作原理；具备防火墙的基本配置与应用的能力；挖掘课程中蕴含的职业精神、安全意识等思政元素，发挥课程思政育人功能
5	网络自动化运维 (84 学时)	网络自动化运维概念，利用 Python 实现网络自动化运维方法，Ansible 自动化运维工具，Django 自动化运维框架	掌握网络自动化运维整体架构与构建思路；掌握 Python 数据库及常用模块操作；熟悉自动化运维工具 Ansible 的使用；熟悉自动化运维框架的使用；能结合 Ansible 和 Django 构建自动化运维平台；挖掘课程中蕴含的科技进步、个人使命等思政元素，发挥课程思政育人功能

6	数据结构与算法分析 (96 学时)	数据结构的基本概念，算法的时间复杂度和空间复杂度；线性表的定义和基本操作；栈和队列的定义和基本操作；串和数组的定义和基本操作；树和二叉树的定义、性质、存储结构、遍历和基本操作；图的定义、存储和遍历；数据查找的方法；数据排序的方法	掌握数据结构的基本概念和基础知识；掌握集合结构、线性表结构、栈和队列以及树和二叉树结构；掌握查找和排序算法；会编写基本的算法，利用数据结构解决程序算法问题；挖掘课程中蕴含的科技发展、使命担当等思政元素，发挥课程思政育人功能
7	面向对象程序设计 (96 学时)	面向对象程序设计语言的基本语法知识；面向对象程序设计的基本概念，类和对象、接口，继承与多态；集合类与泛型；文件输入与输出；多线程与异常处理	掌握面向对象程序设计类与对象、接口、继承、多态性等基本概念；掌握类属机制、异常处理等高级机制；能够利用面向对象的思想去分析和解决问题；挖掘课程中蕴含的工程意识、团队精神等思政元素，发挥课程思政育人功能
8	JavaScript 程序设计 (96 学时)	JavaScript 语言的基本语法；JavaScript 常用内置函数；事件处理机制及主要事件；Window 对象、Document 对象、Cookie 对象；DOM 的概念及利用 DOM 操作文档节点的方法；轻量级框架 jQuery	掌握 JavaScript 语言的基本语法及常用的内置函数；掌握事件以及事件的触发机制；掌握 BOM 对象的常用属性和方法；掌握文档对象的常用属性和方法；掌握 DOM 的概念以及利用 DOM 操作文档节点的方法；掌握事件流和事件绑定；掌握 jQuery 的使用；挖掘课程中蕴含的科技进步、家国情怀等思政元素，发挥课程思政育人功能
9	网站开发技术 (96 学时)	JSP、Servlet、JDBC、JavaBean (Application) 四部分技术、面向对象分析设计思想、设计模式和框架结构、XML、网页脚本语言	掌握 Web 开发平台环境配置，能够动手搭建 Web 开发编程环境，并能熟练运用相关技术进行 Web 前端设计；掌握 Servlet 基本原理和使用方法，JSP 基础编程方法、内置对象使用方法，JavaBean、JDBC、过滤器、监听器及 AJAX 技术使用方法及开发技巧，并能熟练运用以上方法和技术搭建出 Java Web 网站进行基础的 Web 应用开发；挖掘课程中蕴含的工程思维、团结协作等思政元素，发挥课程思政育人功能

10	软件测试技术 (84 学时)	软件开发过程和软件质量保证方法；软件测试工作流程和测试分类；测试策略和测试环境的搭建；测试管理；白盒测试和黑盒测试用例设计；单元测试与系统测试；功能测试工具；性能测试工具；测试技巧；测试报告和缺陷测试报告	了解规范的软件开发测试流程；掌握软件测试用例的写作方法；能够对软件项目测试进行管理；能够编写软件测试计划报告和软件测试总结及缺陷报告；挖掘课程中蕴含的精益求精、责任担当等思政元素，发挥课程思政育人功能
----	-------------------	--	--

4. 技能实训课程

技能实训课程的设置结合本专业主要岗位群实际需求和职业类证书考试要求，对接真实职业场景或工作情境，在实践中提升学生专业技能、职业能力和劳动品质。包括计算机网络基础实训、数据库技术应用实训、网页设计与制作实训、Windows Server 操作系统管理实训、数据可视化技术与应用实训、Web 前端开发实训、Python 应用开发实训等。

表：技能实训课程主要教学内容与教学要求

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
1	计算机网络基础实训 (1 周)	计算机网络的概念、组成、功能及分类；网络体系结构的概念，OSI 参考模型，TCP/IP 体系结构	组建多区域的办公网；了解 OSI 通信协议；了解 TCP/IP 通信协议；掌握 IEEE802 局域网协议；了解 5G 网络发展现状；具备网络安全意识；能在实训中养成严谨细致、认真负责的劳动品质
2	数据库技术应用实训 (2 周)	数据库的分析与设计、数据库的建立与操作、在应用程序中访问数据库	能够对某一个具体的管理信息系统进行数据库的分析与设计，并建立数据库和数据表，在应用程序中对数据库进行访问；能在实训中养成严谨细致、认真负责的劳动品质
3	网页设计与制作实训 (2 周)	静态网站设计和制作实例、HTML5 常用文本标签、图像标签、列表标签、超链接标签、媒体标签、canvas 画布标签、表单及控件标签等常用标签；CSS 选择器；CSS 常用样式；CSS 盒子模型；Dreamweaver、HBuilder 等开发工具的使用	能够使用 Dreamweaver、HBuilder 等开发工具进行静态网页的设计与制作；能使用 HTML5、CSS3 等进行页面布局与美化；能在实训中养成严谨细致、认真负责的劳动品质

4	Windows Server 操作系统管理实训 (2周)	Windows Server 常见服务的安装; Windows Server 服务的安全加固	掌握 Windows Server 操作系统上常见服务器的安装、配置与管理; 能够完成 Windows Server 操作系统的安全加固; 能在实训中养成严谨细致、团队协作的劳动品质
5	数据可视化技术与应用实训 (2周)	选择关键指标抽取数据并进行图表展示; 使用可视化组件库进行可视化页面开发并配置交互模式; 根据产品反馈对可视化页面及图表进行调整和美化; 根据业务需求及分析结果, 制定数据展示方案	熟练掌握主流数据可视化工具的使用; 熟练掌握数据可视化设计方法; 掌握可视化组件库开发应用技术; 具备数据可视化结果分析报告撰写技能在实训中养成严谨细致、认真负责的劳动品质
6	Web 前端开发实训 (2周)	Web 页面制作基础; JavaScript 程序设计; HTML5 与 CSS3 开发基础与应用; 轻量级框架 jQuery 应用; 掌握响应式设计和移动端适配等前端开发的技术	具备网站开发项目需求分析、网页元素的制作和搜集、网页布局和规划的能力, 能够独立制作出简单完整的动态页面; 建议掌握 Web 前端开发考证的内容, 通过认证考试取得证书; 能在实训中养成严谨细致、认真负责的劳动品质
7	Python 应用开发实训 (2周)	Python 程序的三种基本结构; 四个正则表达式函数和常用模式; 简单的爬虫程序	掌握 Python 编程开发环境的使用; 能够识读和编写较复杂的程序; 能够使用 Python 解决实际问题; 能在实训中养成严谨细致、认真负责的劳动品质

八、教学进程及学时安排

(一) 教学时间表 (按周分配)

表: 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论与实践教学		集中实践教学课程和环节		机动周
		授课周数	考试周数	实训、实习、毕业设计、社会实践、入学教育、军训等	周数	
一	20	16	1	入学教育及军训	1	1
				社会实践	1	
二	20	16	1	计算机网络基础实训	1	1
				劳动实践	1	
三	20	16	1	数据库技术应用实训	2	1
四	20	16	1	网页设计与制作实训	2	1
五	20	16	1	Windows Server 网络操作系统实训	2	1
六	20	16	1	数据可视化技术与应用	2	1
七	20	16	1	Web 前端开发实训	2	1
八	20	16	1	Python 应用开发实训	2	1
九	20	14	1	毕业设计	4	1

十	20	0	0	岗位实习	18	2
合计	200	142	9		38	11

(二) 专业教学进程安排表 (见附件)

(三) 学时安排表

表：学时安排表

序号	课程类别	学时	占比	要求
1	公共基础课程	1900	38.1%	不低于 1/3
2	专业课程	2338	46.9%	
3	集中实践教学环节	750	15.0%	
总学时		4988	/	/
其中：任选课程		684	13.7%	不低于 10%
其中：实践性教学		2924	58.6%	不低于 50%

说明：实践性教学学时包括采用理实一体化形式进行教学的实践学时和集中实践形式进行教学的实践学时。

九、教学基本条件

(一) 师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1. 队伍结构

本专业专任专业教师 23 人，师生比为 1:16。所有专任教师已全部有计算机网络管理员、多媒体作品制作员等与本专业相关技师及以上职业资格证书，本科及以上学历 100%，研究生或具有硕士学位 12 人，占比 52%；副高级以上职称 8 人，占比 35%；双师型教师 21 人，占比 91%，专任教师队伍职称、年龄等梯队结构合理。本专业通过整合校内外优质人才资源，选聘省产业教授陈利丰、合作企业负责人舒礼峰等担任企业导师，组建了一支校企合作、专兼结合教师团队，定期开展专业教研活动。

表：计算机应用技术专业专任教师情况

序号	姓名	出生年月	专业及学位	职称	是否双师型
1	陈复将	19761210	计算机应用技术专业工学硕士	高级讲师	是
2	程耀坤	19740130	计算机科学教育专业本科毕业	高级讲师	是
3	王雪燕	19770108	软件工程领域工程硕士	高级讲师	是
4	谢晓银	19750821	计算机技术领域工程硕士	高级讲师	是
5	薛兆义	19730720	电化教育专业理学学士	高级讲师	是
6	仲兆秀	19770805	计算机科学教育专业本科毕业	高级讲师	是
7	汪培芬	19750619	计算机应用技术专业工学硕士	高级讲师	是
8	何益军	19650823	生物学教育专业理学学士	高级讲师	是
9	张毅	19810626	计算机技术领域工程硕士	讲师	是
10	吕永华	19810304	教育技术学专业教育学学士	讲师	是
11	相润通	19840213	计算机技术领域工程硕士	讲师	是
12	李晗	19760312	计算机科学与技术专业本科毕业	讲师	是
13	朱婷婷	19860121	计算机技术领域工程硕士	讲师	是
14	笪建	19791026	软件工程领域工程硕士	讲师	是
15	董海涛	19770527	计算机及应用专业本科毕业	讲师	是
16	王娟亚	19840106	计算机科学与技术专业工学学士	讲师	是
17	唐凯	19821006	计算机技术领域工程硕士	讲师	是
18	蒋世文	19830307	教育技术学专业教育学学士	讲师	是
19	纪东	19680628	工商管理专业管理学学士	讲师	是
20	刘勇	19870623	计算机技术领域工程硕士	讲师	是
21	韩红霞	19811217	计算机技术领域工程硕士	讲师	是
22	杜乃魁	19941225	物联网工程专业工学学士	助教	否
23	丁丹丹	19960815	现代教育技术专业教育硕士	无职称	否

2. 专任教师

本专业专任教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；均具有教师资格证和计算机相关专业领域专业技术资格、职业技能或职业资格证书；均具有计算机等相关专业本科及以上学历；均具有本专业理论和实践能力；均能落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；均能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；均能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师保证每年至少 1 个月在企业或校内外实训基地实训，每 5 年累计企业实践时间不少于 6 个月。

3. 专业带头人

本专业带头人陈复将，工学硕士，高级讲师职称，淮安市职业学校计算机网络技术专业学科带头人，淮安市职教教研室计算机应用基础中心教研组秘书、兼职教研员，在计算机硬件及软件开发、计算机网络理论、网络硬件和网络操作系统等方面有较深的研究和实践能力。

4. 兼职教师

本专业目前有兼职教师 9 名，均从本专业相关行业企业的高技术技能人才中聘任，均具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。均根据学校有关兼职教师管理制度进行选聘和管理。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地。

1. 专业教室

本专业教室均具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。均配备智慧黑板（教学一体机），含多媒体计算机、投影设备、音响设备等，具有互联网接入及网络安全防护措施。有应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内外实训场所

本专业校内外实训场所均符合面积、安全、环境等方面要求，实验、实训设施（含虚拟仿真实训场景等）先进，能够满足实验、实训教学需求，实验、实训指导教师确定，能够满足开展计算机网络基础实训、数据库技术应用实训、网页设计与制作实训、Windows Sever 操作系统管理实训、Web 前端开发实训、Python 应用开发实训等实验、实训活动的要求，实验、实训管理及实施规章制度齐全。

表：校内外实训场所基本情况

序号	校内外实训场所	主要功能	主要设施设备配置
1	信息技术实训室 3 个	用于操作系统使用、Office 和 WPS 办公软件使用、常用工具软件使用、程序设计基础、图形图像处理、网页设计与制作等实训教学	计算机 120 台,局域网连接设备、多媒体教学软件
2	计算机软件应用与开发实训室	用于网页设计与制作、程序开发等实训教学	高性能计算机 40 台, 局域网连接设备、多媒体教学软件
3	计算机组成与维护实训室	用于计算机硬件组装、系统安装与维护、故障排除等实训教学	计算机 40 台, 组装用计算机 40 台,局域网连接设备、多媒体教学软件,计算机维修工具套装 40 套
4	网络综合实训室	用于网络操作系统管理、中小型网络性能测试以及网络故障的诊断和排除等实训教学	计算机 40 台, 小型服务器 2 台, 三层交换机 12 台, 二层交换机 12 台, 路由器 6 台, 防火墙 6 台, 局域网连接设备、多媒体教学软件
5	网络布线实训室	用于七大子系统布线训练、链路测试, 布线施工图绘制等实训教学	综合布线实训墙 6 块, 配线架 12 台, 制作台、梯子 6 套, 计算机 6 台, 布线工具箱 6 只, 光纤熔接机 2 台, 链路测试设备 40 套 (中职学考平台)
6	服务器配置实训室	用于 Windows 及 Linux 服务器配置、网络虚拟化技术实训教学	虚拟化服务器 2 台, 计算机 40 台, 局域网连接设备、多媒体教学软件

3. 实习场所

本专业具有稳定的校外实训实习基地。学校遵循长期规划、深度合作、互助互信原则，经实地考察，确定合法经营、管理规范、人才培养、选拔体系较完善的淮安淮微软件技术有限公司等业内知名企业为实习基地，可完成软件开发、Web 开发、网络搭建与管理、信息技术产品营销与服务等与专业对口的相关实习实训项目；有关企业均配备了一定数量的企业指导教师对学生实习实训进行指导和管理，有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，签署学校、学生、实习单位三方协议，符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求。

表：主要校外实习场所基本情况

序号	企业名称	地址	联系人	合作形式	主要岗位
1	淮安淮微软件技术有限公司	淮安经济技术开发区承德南路 266 号	舒礼峰	校外实习	软件开发、Web 开发
2	深蓝数字科技有限公司	淮安经济技术开发区承德南路 266 号	朱江	校外实习	软件开发、Web 开发
3	淮安市首佳科技信息发展有限公司	淮安市锦江花苑 9 幢 26 室	孙道兰	校外实习	网络搭建与管理、信息技术产品营销与服务
4	江苏普雷科技有限公司	淮安市清江浦区中鑫上城 C319 室	朱爱云	校外实习	网络搭建与管理、信息技术产品营销与服务
5	行文智教（南京）科技有限公司	南京市创研路 266 号麒麟人工智能产业园六号楼 5 层	王培卜	校外实习	网络搭建与管理、信息技术产品营销与服务
6	淮安易云科技有限公司	淮安经济技术开发区承德南路 266 号	刘家前	校外实习	软件开发、信息技术产品营销与服务

（三）教学资源

本专业教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用

学校依据国家、省、学院关于教材的相关管理规定，制定了《淮安市高级职业技术学校教材建设与管理实施办法》等内部管理制度，

通过教研组—系部—教务处—党委会层层检查、审核、审批教材，杜绝不合格的教材进入课堂。学校经规范程序，通过学院教材管理系统择优选用学院出版的院规教材或推荐教材。

2. 图书文献配备

本专业的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。专业类图书文献主要包括计算机类学科基础书籍和优秀期刊，新一代信息技术相关的技术、方法、操作规范和实务案例类专业书籍和文献等。学校每年定时添置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3. 数字教学资源配置

学校接入超星泛雅数字化教学平台，配备与计算机应用技术专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例、数字教材等专业教学资源库。目前已建成校级精品在线课程 20 余门，1 门课程被推荐申报省级精品在线课程。精品在线课程内含教案、教学课件、微课视频等教学资源，种类丰富、形式多样、使用便捷，并在教学过程中进行动态更新，能够满足日常线上线下混合式教学要求。

十、质量保障

1. 依据学校专业设置与动态调整实施的相关办法，按照学校《关于做好 2023 级各专业实施性人才培养方案制（修）订及报审工作的通知》，加强专业调研及专业论证，制订并滚动修订专业实施性人才培养方案。

2. 依据学校教学工作方案（2021-2025）中课程管理制度，制订并滚动修订课程标准，积极引进企业优质资源，校企合作开设课程、共建课程资源。

3. 依据学校《教学督导工作暂行办法》等相关制度，加强教学质量监控管理，持续推进人才培养质量的诊断与改进。

4. 依据学校《系部教学常规管理工作考核评比办法》、《市高职

校教学事故认定与处理办法（试行）》等教学管理制度，加强日常教学运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，保持优良的教育教学秩序。

5. 学校作为学院网络与软件专业建设指导委员会的委员单位，积极参加专指委举办的各类专业建设和教学研究活动。

6. 依据《淮安市高级职业技术学校教研室工作考核实施意见（2022年3月修订）》，建立集中教研制度，定期召开教学研讨会，定期开设公开课、示范课并集中评课，通过集中研讨、评价分析等手段有效提升教师教学能力，持续提高人才培养质量。

7. 依据学校《学生综合素质评价实施办法》《学生综合素质评价量化指标评分细则》等制度，对学生五年全周期、德智体美劳全要素进行纵向与横向评价，引导学生积极主动发展，促进五年制高职学生个性化成长和多样化成才。

8. 依据学校毕业生就业跟踪管理等制度，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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。

十一、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

1. 综合素质毕业评价等级达到合格及以上。
2. 完成本方案所制定的各教学环节活动，各门课程及毕业设计成绩考核合格。
3. 取得本方案规定的至少一项职业类证书。
4. 参加由市人社部门组织的创业就业培训，成绩合格或取得“江苏省创业意识考核合格证”。
5. 修满本方案所规定的 275 学分。

十二、其他事项

（一）编制依据

1. 《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》（教职成〔2019〕13号）；
2. 《教育部职业教育与成人教育司关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）；
3. 《高等职业教育专科计算机类专业简介》；
4. 《江苏省教育厅关于印发五年制高等职业教育语文等十门课程标准的通知》（苏教职函〔2023〕34号）；
5. 《关于深入推进五年制高等职业教育人才培养方案制（修）订工作的通知》（苏联院教〔2023〕32号）；
6. 《江苏联合职业技术学院五年制高等职业教育计算机应用技术专业指导性人才培养方案（2023版）》。

（二）执行说明

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学年教学时间为40周。
2. 理论教学和实践教学按16—18学时计1学分（小数点后数字四舍五入）。集中开设的技能实训课及实践性教学环节按1周计30学时、1学分。学生取得职业类证书或在各级各类比赛获奖可按照学校规定折算一定学分。
3. 思想政治理论课程和历史课程，因集中实践周导致学时不足的部分，利用自习课补足。
4. 坚持立德树人根本任务，全面加强思政课程建设，整体推进课程思政，充分挖掘各类课程的思想教育资源，发挥所有课程育人功能。在淮安市青少年综合实践基地、淮安博物馆、周恩来纪念馆等校外德育实践基地定期组织学生开展志愿者服务、文明城市创建、假期实践活动等社会服务，提升学生社会责任感、担当精神等综合素养。
5. 将劳动教育、创新创业教育等融入专业课程教学和有关实践教

学环节。在劳动实践周开展劳动精神、劳模精神和工匠精神专题教育16学时以上；在四、五年级组织学生参加由市人社部门组织的创业就业培训项目。

6. 技能实训课程与对应的专业课程在同一学期开设。

7. 本专业是学院高水平专业群建设项目“计算机应用技术专业群”骨干专业，按照群内专业“共享+分立+互选”课程体系，本专业开设群共享专业课程7门，任选课程为群内互选。根据淮安地区特色及产业特点、人才需求，结合本校优势，开设公共基础任选课程12门，专业拓展任选课程15门，在专业群中进行混班选课。具体按“附件2：五年制高等职业教育计算机应用技术专业任选课程开设安排表（2023级）”进行安排。

表：群共享专业课程列表

序号	课程名称	课程类别	开设学期	总课时数
1	程序设计基础	专业基础课程	1-2	128
2	数据库技术应用	专业基础课程	3	64
3	网页设计与制作	专业基础课程	4	64
4	Windows Server 操作系统管理	专业核心课程	5	96
5	Python 应用开发	专业核心课程	8-9	180
6	路由交换技术	专业拓展课程	6	96
7	面向对象程序设计	专业拓展课程	6	96

8. 落实“1+X”证书制度，将实践性教学安排与职业类证书考核有机结合，使学生具备体现修读五年制高等职业教育计算机应用技术专业核心能力的职业类证书所需要的知识和技能，并在课程教学中提升学生英语通用能力。

9. 依据《江苏联合职业技术学院淮安分院毕业作业（论文）工作暂行规定》，加强毕业设计全过程管理，引导学生遵循学术规范和学术道德，评选校级优秀毕业设计，并向学院推荐认定**优秀毕业设计**。

10. 加强岗位实习管理，由学校与企业依据生产岗位工作要求共

同制订岗位实习教学计划，教学活动主要由企业组织实施，学校参与管理和评价。

(三) 研制团队

序号	姓名	单位名称	职称/职务	承担角色
1	张毅	淮安分院	讲师/系主任	负责人
2	姜周	淮安分院	讲师/系副主任	执笔人
3	程耀坤	淮安分院	高级讲师/教育技术服务中心主任	成员
4	相润通	淮安分院	讲师/教研室主任	成员
5	陈复将	淮安分院	高级讲师/专业带头人	成员
6	方明月	淮安工业中专办学点	讲师/系副主任	成员
7	陈宏明	淮阴工学院	教授	高校专家
8	徐义晗	江苏电子信息职业技术学院	副教授/院长	高校专家
9	舒礼峰	淮安淮微软件技术有限公司	总经理	企业专家

- 附件：1. 五年制高等职业教育计算机应用技术专业教学进程安排表（2023级）
2. 五年制高等职业教育计算机应用技术专业任选课程开设安排表（2023级）

附件1：五年制高等职业教育计算机应用技术专业教学进程安排表（2023级）

类别	属性	序号	课程名称	学时及学分			每周教学时数安排										考核方式		
				学时	实践教学学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查	
							16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	14+4周	18周			
公共基础课程	必修课程	1	中国特色社会主义	36	12	2	2											√	
		2	心理健康与职业生涯	36	12	2		2										√	
		3	哲学与人生	36	12	2			2									√	
		4	职业道德与法治	36	12	2				2								√	
		5	思想道德与法治	48	18	3					3							√	
		6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	12	2							2					√	
		7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	18	3								3				√	
		8	形势与政策	24	6	1						总8	总8	总8				√	
	9	语文	288	72	18	4	4	4	2	2	2						√		
	10	英语	256	72	16	4	4	2	2	2	2						√		
	11	数学	256	72	16	4	4	2	2	2	2						√		
	12	信息技术	128	64	8	2	2	2	2								√		
	13	体育与健康	288	256	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		√		
	14	艺术（美术、音乐）	36	12	2			1	1								√		
	15	历史	72	36	4			2	2								√		
	16	物理	64	16	4	2	2										√		
	17	中华优秀传统文化	32	16	2			2											
	18	（见任选课程安排表）	184	92	11					2	2	2	2	4				√	
公共基础课程小计				1900	810	116	20	20	19	15	13	10	6	7	6	0			
专业课程	专业基础课程	必修课程	1	图形图像处理	64	32	4	4										√	
			2	程序设计基础	128	64	8	4	4									√	
			3	计算机网络基础	64	32	4		4									√	
			4	数据库技术应用	64	32	4			4								√	
			5	网页设计与制作	64	32	4				4							√	
	专业核心课程	必修课程	6	计算机组成与维护	64	32	4			4								√	
			7	信息采集技术	64	32	4				4							√	
			8	Windows Server 操作系统管理	96	48	6					6						√	
			9	数据可视化技术与应用	96	48	6						6					√	
			10	Web 前端开发	96	48	6							6				√	
			11	Python 应用开发	180	90	11								6	6		√	
	专业拓展课程	必修课程	智能设备安装与维护方向	12	网络综合布线	96	48	6					6					√	
				13	路由交换技术	96	48	6						6				√	
				14	Linux 操作系统管理	96	48	6							6			√	
			计算机信息服务方向	15	网络安全技术	96	48	6								6			√
				16	网络自动化运维	84	42	5									6		√
				12	数据结构与算法分析	96	48	6					6						√
				13	面向对象程序设计	96	48	6						6					√
14	JavaScript 程序设计	96	48	6							6				√				
15	网站开发技术	96	48	6								6			√				
16	软件测试技术	84	42	5										6		√			
17	（见任选课程安排表）	500	250	31				4	2	6	8	6	6			√			
技能实训课程	必修课程	18	计算机网络基础实训	30	30	1		1周									√		
		19	数据库技术应用实训	60	60	2			2周								√		
		20	网页设计与制作实训	60	60	2				2周							√		
		21	Windows Server 操作系统管理实训	60	60	2					2周						√		
		22	数据可视化技术与应用实训	60	60	2						2周					√		
		23	Web 前端开发实训	60	60	2							2周				√		
		24	Python 应用开发实训	60	60	2								2周			√		
专业课程小计				2338	1364	134	8	8	8	12	14	18	20	18	18	0			
集中实践教学环节		1	入学教育及军训	30	30	1	1周										√		
		2	社会实践	30	30	1	1周										√		
		3	劳动实践	30	30	1		1周									√		
		4	毕业设计	120	120	4									4周		√		
		5	岗位实习	540	540	18										18周	√		
集中实践教学环节小计				750	750	25	2周	1周						4周	18周				
合计				4988	2924	275	28	28	27	27	27	28	26	25	24	18周			

附件2：五年制高等职业教育计算机应用技术专业任选课程开设安排表（2023级）

任选课程类别	序号	课程名称	开设学期	周学时	学分	选课方式
公共基础课程 任选课程	1	演讲与口才/普通话	第五学期	2	2	专业群内混班选课
	2	淮扬特色美食/淮安运河文化	第六学期	2	2	
	3	中华诗词赏析/中国戏曲赏析/电影作品赏析	第七学期	2	2	
	4	环保教育/职业安全教育/人际关系	第八学期	2	2	
	5	大学英语（专转本课程）/创业与就业教育	第九学期	4	3	
小 计				12	11	
专业拓展课程 任选课程	1	软件建模与设计/影视后期制作	第四学期	4	4	专业群内混班选课
	2	MySQL数据库应用/数据库高级应用	第五学期	2	2	
	3	响应式Web开发/PHP网站开发	第六学期	6	6	
	4	Vue前端开发/网络虚拟化技术应用	第七学期	4	4	
	5	界面设计与原型制作/Java程序设计	第七学期	4	4	
	6	Java Web网站开发/网络渗透与防护	第八学期	6	6	
	7	移动应用开发技术/大数据分析技术/专业基础理论（专转本课程）	第九学期	6	5	
小 计				32	31	