

江苏联合职业技术学院淮安分院
五年制高等职业教育专业实施性人才培养方案
(2025 级)

专业名称:

计算机应用技术

专业代码:

540201

制订日期:

2025 年 7 月



目 录

一、专业名称（专业代码）	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
七、课程设置	3
（一）公共基础课程	3
（二）专业课程	4
（三）实践性教学环节	11
八、教学进程及学时安排	14
（一）教学时间表（按周分配）	14
（二）专业教学进程安排表（见附件）	14
（三）学时安排表	14
九、教学基本条件	15
（一）师资队伍	15
（二）教学设施	18
（三）教学资源	20
十、质量保障	21
十一、毕业要求	22
十二、其他事项	22
（一）编制依据	22
（二）执行说明	23
（三）研制团队	25

一、专业名称（专业代码）

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

五年

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，传承技能文明，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、创新意识，爱岗敬业的职业精神和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，具备职业综合素质和行动能力，面向互联网和相

关服务、软件和信息技术服务等行业的信息和通信工程技术人员、信息通信网络运行管理人员、软件和信息技术服务人员等岗位群，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并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

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. 掌握与本专业对应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，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感 and 担当精神；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习英语并结合本专业加以运用；

5. 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；

6. 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；

7. 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；

8. 掌握软件建模、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。

9. 掌握信息技术基础知识，具有适应计算机应用技术行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

10. 掌握 AI 基础概念与应用逻辑，能辨别生活中的 AI 技术场景；学会运用简单 AI 工具解决学习与生活问题，提升数字化实践能力。

11. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，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；

12. 掌握身体运动的基本知识和太极拳、乒乓球等体育运动技能，达到国家学生体质健康测试合格标准，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；

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

14. 树立正确的劳动观念，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动能力、劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

15. 了解淮安地区文化特色和人文底蕴，如淮扬菜、漕运古城、里运河等。熟悉西游文化内核，领悟“不畏艰险、追求理想”的精神内涵，激发对家乡的归属感和认同感，树立“热爱家乡、建设家乡”的责任意识。

七、课程设置

（一）公共基础课程

按照国家、省、学院有关规定开齐开足公共基础课程。

开设中国特色社会主义、心理健康与职业生涯（I）、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、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、历史、心理健康与职业生涯（Ⅱ）、国家安全教育、劳动教育、物理、中华优秀传统文化、创新创业教育等必修课程。

结合地方特色和专业实际情况，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（表1）。

表 1：公共基础课程任选课程开设情况

序号	课程名称	课程形式	开设学期	学时	实践学时	学分	选课形式
1	演讲与口才/普通话	线下课程	第6学期	32	8	2	专业（群）内混班选课
2	淮扬特色美食/淮安运河文化	线下课程	第7学期	32	8	2	
3	中华诗词赏析/中国戏曲赏析/电影作品赏析	线下课程	第8学期	32	8	2	
4	环保教育/职业安全教育/人际关系	线下课程	第8学期	16	4	1	
5	大学英语（专转本课程）/创业与就业教育	线下课程	第9学期	28	7	2	
合 计				140	35	9	

（二）专业课程

专业课程包括专业平台课程、专业核心课程和专业拓展课程。

1. 专业平台课程

专业平台课程是计算机类专业需要前置学习的基础理论知识和基本技能，为专业核心课程提供理论和技能支撑。

开设计算机组成与维护、计算机网络基础、程序设计基础计、数据库技术、图形图像处理、网页设计与制作、网络操作系统等必修课程（表2）。

表 2：专业平台课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求
1	计算机组成与维护	①微型计算机系统基本组成与配置； ②组装微型计算机硬件；设置系统参数； ③硬盘分区、格式化；安装操作系统、驱动程序和常用软件； ④安装与使用杀毒软件； ⑤日常维护和系统优化计算机；常见计算机故障维修； ⑥能够快速、准确排除计算机常见软、硬件故障
2	计算机网络基础	①了解网络概念、组成、功能及分类等基础理论知识； ②了解数据通信基础知识； ③掌握常见的网络设备及其功能； ④理解网络体系结构的概念； ⑤掌握局域网组建原理与技术； ⑥能够组建小型局域网，配置与管理常见网络设备信息
3	程序设计基础	①掌握程序设计语言的基础语法； ②掌握程序三大结构的概念及使用； ③能够使用复杂数据类型及函数解决实际问题； ④掌握文件的读写操作的概念及应用； ⑤掌握基本的编程规范及基本技能
4	数据库技术	①掌握数据库管理系统的安装与配置； ②掌握数据库的概念模型、逻辑模型、物理模型设计理论知识和相关工具的使用； ③熟练掌握 SQL 语言与数据的增删改查； ④掌握数据库、表、视图、存储过程、触发器等对象的基本使用； ⑤掌握数据库的权限设置及维护； ⑥熟悉数据备份和恢复的类别和作用、数据导入和导出方法
5	图形图像处理	①理解像素、分辨率、色彩模式等基本概念，区分位图与矢量图； ②掌握 Photoshop 选区、图层、蒙版等核心功能，完成图像编辑； ③能转换 RGB/CMYK 模式，运用配色原理设计海报、LOGO； ④熟悉图像处理流程，掌握 PSD 分层和格式优化技巧； ⑤会使用通道抠图、路径绘制和批处理等高效工具； ⑥具备版权意识，了解数字水印等保护技术
6	网页设计与制作	①了解网页设计的基本原理和概念； ②掌握 HTML、CSS 等基本语法， ③掌握标签、选择器等对象的使用方法； ④能够在网页中插入图像、音频和视频等多媒体素材； ⑤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； ⑥了解 Web 开发的基本流程和方法
7	网络操作系统	①了解网络操作系统的不同版本、特性和基本原理； ②掌握网络操作系统的安装、配置和应用； ③掌握用户及权限的管理方法； ④能够配置和维护常见网络应用服务； ⑤掌握基本的网络管理技术、防火墙等安全技术； ⑥了解故障排除和性能优化的方法

2. 专业核心课程

专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程。

开设信息采集技术、前端设计与开发、新媒体短视频制作、交换路由技术、数据可视化技术与应用、系统部署与运维、Python 应用开发等必修课程（表 3）。

表 3：专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	信息采集技术	①根据业务需求进行在线、离线数据采集； ②根据调度策略选择合适的工具或爬虫框架设置调度作业； ③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、问卷数据等的采集、清洗、存储、ETL 工作； ④根据存储策略进行数据存储； ⑤根据业务场景需求编制并实施解决方案	①掌握自动获取数据的方法； ②了解机器数据采集、利用传感器采集信息，熟悉音视频信息采集、条码采集、混合码采集； ③掌握问卷、调查员访问、电话调查、座谈会、深入访问、文献资料检索、专业资料检索、特种资料检索等调查法； ④能进行数据的审核、筛选与排序、编码、录入
2	前端设计与开发	①静态网页设计； ②动态网页设计； ③网站调试和发布	①了解网站的视觉效果设计、数据可视化呈现等内容； ②掌握 HTML 基本标签、表格与框架、CSS 页面布局、JavaScript 基本语法、JavaScript 对象、BOM 与 DOM 编程、HTML 5 新特性、前端框架应用； ③能进行调试和发布

3	新媒体短视频制作	①拟定选题，选择好有价值的拍摄内容； ②能确定拍摄思路与成本控制； ③能完善脚本与分镜头； ④能完成视频素材的拍摄、调整剪辑与制作； ⑤能完成VI视频发布与运营	①了解新媒体短视频的概念、发展、应用范畴与价值； ②掌握新媒体短视频创作的创意理论、原则与技巧； ③具备新媒体短视频文案创意策略及文案撰写的能力； ④能结合创意脚本完成新媒体短视频的制作
4	交换路由技术	①IP 地址规划和设计； ②操作网络设备； ③搭建交换网络； ④配置虚拟交换网络； ⑤配置静态路由； ⑥配置网络协议； ⑦通过网络地址转换 NAT 技术接入互联网； ⑧企业网络设备的运维与管理	①掌握 IP（IPv4 和 IPv6）地址规划和设计； ②熟悉网络设备操作系统的基本命令； ③掌握交换网络与交换机的基本功能、虚拟交换网络（VLAN）的划分（基于端口、基于 MAC 地址、基于 IP 地址）方法、Trunk 协议与 VLAN 间通信、生成树协议（STP）的原理与应用； ④理解路由原理与路由表的构成，静态路由技术与配置，RIP 与配置，IGRP 与配置，OSPF 协议及单区域、多区域配置，网络地址转换 NAT 技术及互联网接入； ⑤能进行企业网络设备的运维与管理
5	数据可视化技术与应用	①选择关键指标抽取数据并进行图表展示； ②使用可视化组件库进行可视化页面开发并配置交互模式； ③根据产品反馈对可视化页面及图表进行调整和美化； ④根据业务需求及分析结果，制定数据展示方案； ⑤对数据可视化结果进行业务分析并输出分析报告	①熟悉数据可视化的概念、目标、特征和流程等基础知识； ②了解可视化图表类型，以及文本可视化和网络可视化的区别； ③熟练掌握主流数据可视化工具的使用； ④熟练掌握数据可视化设计方法； ⑤掌握可视化组件库开发应用技术； ⑥具备数据可视化结果分析报告撰写技能

6	系统部署与运维	①配置系统运行环境; ②系统日常运行维护; ③系统实施; ④客户服务	①了解 Linux 操作系统的版本与特点; ②熟悉 Linux 的文件格式及文件与目录管理,磁盘格式与分区,外存的挂载,用户权限与用户管理、网络管理与防火墙配置,SMB 共配置; ③掌握应用服务器(WWW、FTP、DNS、DHCP)的部署与资源管理,基于信息系统的应用部署,系统日志的审计及常见故障诊断与排除,网络系统监控、网络系统运行优化与维护
7	Python 应用开发	①认识 Python 语言基础; ②使用流程控制语句; ③序列的应用; ④函数的使用和异常处理; ⑤设计面向对象程序; ⑥应用数据库; ⑦操作文件和目录	①掌握 Python 的语法、数据结构、流程控制等基础知识; ②掌握 Python 库和模块的使用; ③掌握 Python 异常处理机制及文件操作; ④能够运用面向对象知识进行程序开发; ⑤掌握数据分析相关概念及工作流程; ⑥掌握爬虫运行原理及常见网络抓包工具使用; ⑦培养精益求精的大国工匠精神,提高正确认识问题、分析问题和解决问题的能力

3. 专业拓展课程

专业拓展课程是对接互联网和相关服务行业前沿,根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程,提升学生的综合职业能力。

本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,开设智能设备安装与维护方向(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)、计算机信息服务方向(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)(表 4)。

表 4: 专业拓展课程(必修课程)主要教学内容与要求

方向	序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
智能设备安装	1	网络综合布线	①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; ②设计技术; ③施工技术; ④施工工程管理技术; ⑤网络测试技术; ⑥工程验收和管理维护	①了解综合布线七大系统的功能; ②能进行综合布线施工图绘制,综合布线系统材料预决算; ③了解智能化大厦的综合布线的分类、布线原则、方法; ④掌握常用布线工具的使用方法、综合布线测试方法; ⑤能进行垂直和水平系统的实际工程布线; ⑥培养精益求精的大国工匠精神

装 与 维 护 方 向	2	路由交换技术	①配置交换机设备； ②配置路由器设备； ③配置网络访问控制和备份； ④配置广域网接入	①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； ②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； ③能应用生成树 STP 解决多交换机之间冗余链路的环路； ④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； ⑤培养创新思维，提升用户体验意识，弘扬科技服务社会精神
	3	Linux 操作系统管理	①安装和使用 Linux 操作系统； ②使用 Linux 操作系统的 GUI 进行系统操作和管理； ③使用 Linux 常用终端命令进行系统操作和管理	①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； ②掌握配置和维护主流服务器的基本方法； ③掌握运用 Linux 操作系统组建、维护和管理 Linux 服务器的操作技能等； ④培养学生分析问题及解决问题的能力，激发科技报国的家国情怀和使命担当
	4	网络安全技术	①信息安全基础知识； ②密码学的基本理论； ③网络攻击技术访问控制技术； ④防火墙基本知识、防火墙技术； ⑤网络部署、防火墙应用典型案例	①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； ②掌握防火墙基本知识； ③掌握防火墙基本功能； ④掌握防火墙常用技术； ⑤掌握防火墙的基本工作原理； ⑥具备防火墙的基本配置与应用的能力； ⑦培养网络强国意识，激发服务社会、科技报国的责任感
	5	网络自动化运维	①网络自动化运维概念； ②利用 Python 实现网络自动化运维方法； ③Ansible 自动化运维工具； ④Django 自动化运维框架	①掌握网络自动化运维整体架构与构建思路； ②掌握 Python 数据库及常用模块操作； ③熟悉自动化运维工具 Ansible 的使用； ④熟悉自动化运维框架的使用； ⑤能结合 Ansible 和 Django 构建自动化运维平台； ⑥培养理论联系实际，提高实践能力，增强社会实践意识和责任感
计	6	数据结构与算法分析	①数据结构的基本概念，算法的时间复杂度和空间复杂度；	①掌握数据结构的基本概念和基础知识；

计算机信息服务			②线性表的定义和基本操作； ③栈和队列的定义和基本操作； ④串和数组的定义和基本操作； ⑤树和二叉树的定义、性质、存储结构、遍历和基本操作； ⑥图的定义、存储和遍历；数据查找的方法； ⑦数据排序的方法	②掌握集合结构、线性表结构、栈和队列以及树和二叉树结构； ③掌握查找和排序算法； ④会编写基本的算法，利用数据结构解决程序算法问题； ⑤培养学生分析问题及解决问题的能力，为后续课程打下坚实的基础
	7	面向对象程序设计	①面向对象程序设计语言的基本语法知识； ②面向对象程序设计的基本概念，类和对象、接口，继承与多态； ③集合类与泛型；文件输入与输出； ④多线程与异常处理	①掌握面向对象程序设计中类与对象、接口、继承、多态性等基本概念； ②掌握类属机制、异常处理等高级机制； ③能够利用面向对象的思想去分析和解决问题； ④培养学生严谨的治学、研究、工作作风，为今后的再学习、研究或工作打下良好的基础
	8	JavaScript 程序设计	①JavaScript 语言的基本语法； ②JavaScript 常用内置函数； ③事件处理机制及主要事件； ④Window 对象、Document 对象、Cookie 对象； ⑤DOM 的概念及利用 DOM 操作文档节点的方法； ⑥轻量级框架 jQuery	①掌握 JavaScript 语言的基本语法及常用的内置函数； ②掌握事件以及事件的触发机制； ③掌握 BOM 对象的常用属性和方法； ④掌握文档对象的常用属性和方法； ⑤掌握 DOM 的概念以及利用 DOM 操作文档节点的方法； ⑥掌握事件流和事件绑定； ⑦掌握 jQuery 的使用； ⑧培养学生的动手实践能力和实事求是、认真负责，团结合作、精益求精的工匠精神
	9	网站开发技术	①JSP、Servlet、JDBC、JavaBean (Application) 四部分技术； ②面向对象分析设计思想、设计模式和框架结构； ③XML； ④网页脚本语言	①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； ②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； ③理论联系实际，提高实践能力，增强社会实践意识和责任感
	10	软件测试技术	①软件开发过程和软件质量保证方法； ②软件测试工作流程和测试	①了解规范的软件开发测试流程； ②掌握软件测试用例的写作方法； ③能够对软件项目测试进行管理；

		分类： ③测试策略和测试环境的搭建； ④测试管理； ⑤白盒测试和黑盒测试用例设计； ⑥单元测试与系统测试； ⑦功能测试工具； ⑧性能测试工具； ⑨测试技巧； ⑩测试报告和缺陷测试报告	④能够编写软件测试计划报告和软件测试总结及缺陷报告； ⑤培养坚持真理、勇于创新、实事求是的科学态度与科学精神
--	--	---	---

结合地区和学校特色，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）等任选课程（表 5）。

表 5：专业拓展课程任选课程开设情况

序号	课程名称	课程形式	开设学期	学时	实践学时	学分	选课形式
1	软件建模与设计/影视后期制作	线下课程	第 4 学期	64	32	4	专业群互选
2	MySQL 数据库应用/数据库高级应用	线下课程	第 5 学期	32	16	2	专业群互选
3	响应式 Web 开发/PHP 网站开发	线下课程	第 6 学期	64	32	4	专业群互选
4	Vue 前端开发/网络虚拟化技术应用	线下课程	第 7 学期	64	32	4	专业群互选
5	界面设计与原型制作/Java 程序设计	线下课程	第 7 学期	64	32	4	专业群互选
6	Java Web 网站开发/网络渗透与防护	线下课程	第 8 学期	64	32	4	专业群互选
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）	线下课程	第 9 学期	56	28	3	专业群互选
合 计				408	204	25	

（三）实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动、军训等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

1. 实训

在校内外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、劳动品质和劳动安全意识。

开设计算机网络基础、数据库技术应用、网页设计与制作、Windows Server 操作系统管理、数据可视化技术与应用、Web 前端开发、Python 应用开发等实训项目（表 6）。

表 6：实训项目主要教学内容与要求

序号	实训项目名称	主要教学内容与要求	实训类型
1	计算机组成与维护单项技能实训	①计算机系统的概念、组成、功能及分类； ②计算机故障排除、计算机维护	单项技能实训
2	计算机网络基础单项技能实训	①计算机网络的概念、组成、功能及分类； ②网络体系结构的概念，OSI 参考模型，TCP/IP 体系结构	单项技能实训
3	数据库技术单项技能实训	①数据库的分析与设计； ②数据库的建立与操作； ③在应用程序中访问数据库	单项技能实训
4	图形图像处理单项技能实训	①Photoshop 软件各功能的应用； ②能够利用软件制作出作品	单项技能实训
5	网络操作系统单项技能实训	①Windows Server 常见服务的安装； ②Windows Server 服务的安全加固	单项技能实训
6	前端设计与开发综合能力实训	①Web 页面制作基础； ②JavaScript 程序设计； ③HTML5 与 CSS3 开发基础与应用； ④轻量级框架 jQuery 应用； ⑤掌握响应式设计和移动端适配等前端开发的技术	综合能力实训
7	新媒体短视频制作综合能力实训	①短视频制作软件应用 ②利用软件制作出作品	综合能力实训
8	数据可视化技术与应用综合能力实训	①选择关键指标抽取数据并进行图表展示； ②使用可视化组件库进行可视化页面开发并配置交互模式；	综合能力实训

		③根据产品反馈对可视化页面及图表进行调整和美化; ④根据业务需求及分析结果,制定数据展示方案	
9	Python 应用开发综合能力实训	①Python 程序的三种基本结构; ②四个正则表达式函数和常用模式; ③简单的爬虫程序	综合能力实训
10	网页设计与制作综合能力实训	①静态网站设计和制作实例; ②HTML5 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; ③CSS 选择器、CSS 常用样式、CSS 盒子模型; ④Dreamweaver、HBuilder 等开发工具的使用	综合能力实训
11	程序设计单项技能实训	①C 语言程序设计; ②利用 C 语言编写程序	单项技能实训
12	JSP 网站开发综合能力实训	①JSP、Servlet、JDBC、JavaBean (Application) 四部分技术; ②面向对象分析设计思想、设计模式和框架结构; ③XML 及网页脚本语言等	综合能力实训

2. 实习

(1) 分阶段实习安排

认识实习：组织学生进入合作企业进行短期观摩与实践体验，为期 1 周，了解行业运作流程与技术应用场景。

岗位实习：安排学生深入企业实际岗位，为期 18 周，参与具体项目开发或技术运维，提升职业能力。实习基地配备企业导师与校内指导教师。实施每日考勤、周报检查，实习结束以企业评价、成果报告、答辩综合考核，确保实习质量与专业契合度。

(2) 实习基地保障

与优质 IT 企业建立长期合作关系，确保实习岗位数量充足且专业对口。

根据企业规模和技术方向，分级建立实习基地网络，涵盖软件开发、人工智能、网络安全等核心领域。

(3) 师资与管理机制

配备专职实习指导教师，全程跟进学生实习进展，提供技术指导与职业规划建议。

制定科学的考核标准，结合企业评价与校内评估，确保实习质量。

通过系统化的实习管理，实现“校企协同、学岗结合”，提升学生的实践能力和就业竞争力。

实习实训既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，注重理论与实践一体化教学。根据技能人才培养规律，结合企业生产周期，优化学期安排，灵活开展实践性教学。严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

八、教学进程及学时安排

（一）教学时间表（按周分配）

学期	学期周数	理论与实践教学		实践性教学环节		机动周
		授课周数	考试周数	实验、实习实训、毕业设计、认识实习、军训等	周数	
一	20	16	1	军事理论与军训	1	1
				计算机组成与维护单项技能实训	1	
二	20	16	1	认识实习	1	1
				计算机网络基础单项技能实训	1	
三	20	16	1	数据库技术单项技能实训	1	1
				图形图像处理单项技能实训	1	
四	20	16	1	网络操作系统单项技能实训	1	1
				网页设计与制作实训	1	
五	20	16	1	前端设计与开发综合能力实训	1	1
				新媒体短视频制作综合能力实训	1	
六	20	16	1	数据可视化技术与应用综合能力实训	1	1
				程序设计单项技能实训	1	
七	20	16	1	JSP 网站开发实训	2	1
八	20	16	1	Python 应用开发综合能力实训	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

序号	课程类别	学时	占比	要求
1	公共基础课程	1936	38.9%	不少于总学时的 25%

2	专业课程	1904	38.2%	/
3	实践性教学环节	1140	22.9%	/
总学时		4980	/	/
其中：任选课程		580	11.6%	不少于总学时的10%
其中：实践性教学		2631	52.8%	不少于总学时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 28 人，学生数与专任教师数比例当前为 24.4：1。双师型教师 18 人，占比 64.3%；副高级以上职称 9 人，占比 32.1%；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。

计算机应用技术专业教学团队年龄结构衔接合理、数量稳定，学历符合办学要求，职称结构分布科学，既体现“以老带新”，更突出青年教师在教学团队中的骨干作用。团队同时聘请省产业教授陈利丰、合作企业负责人舒礼峰等担任企业导师，定期开展集体备课、企业实践、校企双进等一系列专业教研活动，提升专业建设和师资力量，是一支校企合作、专兼结合、德才兼备、敬业乐群、教有特色的教学团队。

表 7：专业教学团队一览表

序号	姓名	类型	学历/学位	职称	双师型称号
1	陈复将	专业带头人	计算机科学教育工程硕士专	高级讲师	电子与信息大类高级

			业学位		
2	谢晓银	专业专任教师	计算机科学教育工程硕士专业学位	高级讲师	电子与信息大类中级
3	何益军	专业专任教师	生物学教育理学学士学位	高级讲师	电子与信息大类初级
4	程耀坤	专业专任教师	计算机科学教育	高级讲师	电子与信息大类高级
5	杨陵	专业专任教师	应用电子技术教育	高级讲师	电子与信息大类高级
6	张姮	专业专任教师	电子信息工程工程硕士专业学位	高级讲师	电子与信息大类中级
7	孙华	专业专任教师	计算机科学教育	高级讲师	电子与信息大类高级
8	丁伟伟	专业专任教师	财务会计教育工程硕士专业学位	高级讲师	电子与信息大类高级
9	薛兆义	专业专任教师	电化教育理学学士学位	高级讲师	
10	姜周	专业专任教师	应用电子技术教育工程硕士专业学位	讲师	电子与信息大类高级
11	李坤	专业专任教师	计算机科学教育	讲师	
12	王娟亚	专业专任教师	计算机科学教育工学学士学位	讲师	电子与信息大类中级
13	董海涛	专业专任教师	计算机科学教育	讲师	电子与信息大类中级
14	李园	专业专任教师	现代信息技术教育教育学学士学位	讲师	
15	李晗	专业专任教师	计算机科学教育工学学士学位	中一	电子与信息大类中级
16	胡红军	专业专任教师	电化教育	中一	
17	杨斌	专业专任教师	政治与法律教育	工程师	
18	纪东	专业专任教师	工商管理管理学学士学位	讲师	电子与信息大类中级
19	郭玉环	专业专任教师	现代信息技术教育理学学士学位	工程师	
20	唐凯	专业专任教师	计算机科学教育工程硕士专业学位	讲师	电子与信息大类中级

21	朱婷婷	专业专任教师	计算机科学教育工程硕士专业学位	讲师	
22	蒋世文	专业专任教师	教育技术学教育学学士学位	讲师	电子与信息大类中级
23	朱玉兰	专业专任教师	电子科学与技术工程硕士专业学位	讲师	电子与信息大类中级
24	涂晓军	专业专任教师	通信与信息系统工学硕士学位	讲师	电子与信息大类中级
25	杜乃魁	专业专任教师	计算机科学教育工学学士学位	助教	电子与信息大类初级
26	刘春光	专业专任教师	法学		
27	黄红军	专业专任教师	计算机科学教育		
28	丁丹丹	专业专任教师	教育技术学教育硕士专业学位		

2. 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。

3. 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；专业教师每年安排 1-2 月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计安排 6 个月的企业实践经历。

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. 校内外实验、实训场所

信息技术实训基地位于学校图文信息中心，承担信息技术类课程的实验实训教学任务，2019 年创建成为省高新信息技术现代化实训基地，基地场所设备齐全、设施先进。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 8：校内外实训场所基本情况

序号	校内外实验、实训场所	主要设施设备配置	主要功能
1	信息技术综合实训室（3 个）	计算机 120 台，局域网连接设备、多媒体教学软件	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
2	计算机软件应用与开发实训室（2个）	高性能计算机 80 台，局域网连接设备、多媒体教学软件	用于网页设计与制作、程序开发等实训教学
3	数字媒体综合实训室	图形工作站 40 台，局域网连接设备、多媒体教学软件	用于三维建模设计、动漫制作、虚拟仿真等实训教学
4	大数据应用实训室	图形工作站 40 台，北京四合天地大数据教学实训资源平台，局域网连接设备、多媒体教学软件	用于数据采集与处理、数据分析与可视化、大数据集群搭建实训教学
5	移动应用开发实训室	图形工作站 40 台，东软移动应用教学实训资源平台，局域网连接设备、多媒体教学软件	用于Web前端开发、应用系统开发、软件测试等就实训教学
6	服务器配置实训室	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	用于Windows及Linux服务器配置、网络虚拟化技术实训教学
7	网络综合实训室	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	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
8	网络布线实训室	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）	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

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、选拔体系较完善的海云创数字科技（南京）有限公司、淮安淮微软件技术有限公司等业内知名企业为实习实训基地，开展工学交替、引企入校等多种校企合作形式，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 9：主要实习场所基本情况

序号	合作单位名称	主要提供的岗位	合作模式
1	海云创数字科技（南京）有限公司	软件开发、Web 开发、信息技术服务	工学交替联合培养
2	淮安淮微软件技术有限公司	软件开发、Web 开发	校外实习
3	深蓝数字科技有限公司	软件开发、Web 开发	校外实习
4	淮安市首佳科技信息发展有限公司	网络搭建与管理、信息技术产品营销与服务	校外实习
5	江苏普雷科技有限公司	网络搭建与管理、信息技术产品营销与服务	校外实习
6	行文智教（南京）科技有限公司	网络搭建与管理、信息技术产品营销与服务	校外实习
7	淮安易云科技有限公司	软件开发、信息技术产品营销与服务	校外实习

（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 2024 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》、《市高职院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. 根据本方案确定的目标和培养规格，完成所有的教学环节活动，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满 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. 《职业教育专业目录》（2021 年）；
4. 《职业教育专业简介》（2022 年修订）；
5. 《职业教育专业教学标准》（2025 年修（制）订）；

6. 《职业学校专业（类）岗位实习标准》；
7. 《关于深入推进五年制高职人才培养方案制（修）订工作的通知》（苏联院教〔2023〕32号）；
8. 《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）；
9. 《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（2025版）》（苏联院教〔2025〕20号）。

（二）执行说明

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学期教学时间为18周，按照要求开齐开足公共基础课程，因集中实践周导致学时不足的部分，利用自习课补足。
2. 理论教学和实践教学按16—18学时计1学分。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. 本专业对专业课程进行模块化设计，分为核心模块和辅助模块，通过与淮安软件园、淮安高新技术产业园、淮安开发区企业集聚区等园区企业合作，将真实生产项目和典型工作任务引入单项或综合实训教学，聘请兼职教师，开展项目式、情境式教学，结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型。
4. 本专业根据学校实际情况结合地区特色，开设了演讲与口才、淮扬特色美食、中华诗词赏析、职业安全教育、创业与就业教育等入选课程，并将典型案例融入课程教学中，采用专业（群）内混班选课。
5. 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政治教育资源，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。

6. 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；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。

7. 落实“课证融通”，教学中将实践性教学安排与职业类证书考核有机结合，鼓励学生在学有余余的情况下参加全国计算机等级、职业技能资格等考试认证或各类技能大赛（可折算），使学生具备五年制高职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，考取的以上证书，不作为学生毕业的强制性要求。

8. 依据《江苏联合职业技术学院淮安分院毕业作业（设计）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。

9. 加强岗位实习管理，依据《职业学校学生实习管理规定》、《江苏省高等学校学生企业实习管理规定》，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。

10. 本专业是学院高水平专业群“计算机应用技术专业群”主干专业，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。

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	专业核心课程	5	96

	统管理			
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

(三) 研制团队

序号	姓名	单位名称
1	张毅	江苏联合职业技术学院淮安分院
2	董海涛	江苏联合职业技术学院淮安分院
3	丁伟伟	江苏联合职业技术学院淮安分院
4	相润通	江苏联合职业技术学院淮安分院
5	朱婷婷	江苏联合职业技术学院淮安分院
6	陈宏明	淮阴工学院
7	徐义晗	江苏电子信息职业技术学院
8	舒礼峰	淮安淮微软件技术有限公司

附件：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
(2025 级)

附件：

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（2025级）

类别	性质	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	思想政治理论课程	1	中国特色社会主义	36	0	2	2										√			
			2	心理健康与职业生涯（Ⅰ）	36	0	2		2									√			
			3	哲学与人生	36	0	2			2									√		
			4	职业道德与法治	36	0	2				2								√		
			5	思想道德与法治	48	16	3					3							√		
			6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	0	2						2						√		
			7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	0	3							3					√		
			8	形势与政策	24	0	1						总8	总8	总8				√		
		9	语文	288	48	18	4	4	4	2	2	2						√			
		10	数学	256	24	16	4	4	2	2	2	2						√			
		11	英语	256	48	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	4	4	2	2										√			
		16	心理健康与职业生涯（Ⅱ）	16	0	1							1						√		
		17	国家安全教育	16	4	1								1					√		
		18	劳动教育	16	4	1	1												√		
		19	物理	64	12	4	2	2											√		
		20	中华优秀传统文化	32	6	2							2						√		
		任选课程	21	创新创业教育	32	6	2								2					√	
	22		演讲与口才/普通话	32	8	2						2							√		
	23		淮扬特色美食/淮安运河文化	32	8	2							2						√		
	24		中华诗词赏析/中国戏曲赏析/电影作品赏析	32	8	2								2					√		
	25		环保教育/职业安全教育/人际关系	16	4	1								1					√		
	26		大学英语（专转本课程）/创业与就业教育	28	7	2										2			√		
公共基础课程小计					1936	539	119	24	23	14	12	11	10	9	11	4	0				
专业课程	专业平台课程	必修课程	1	计算机组成与维护	64	32	4	4										√			
			2	计算机网络基础	64	32	4		4									√			
			3	程序设计基础	128	64	8			4	4								√		
			4	数据库技术	64	32	4			4									√		
			5	图形图像处理	64	32	4			4									√		
			6	网页设计与制作	64	32	4				4								√		
			7	网络操作系统	64	32	4				4								√		
	专业核心课程	必修课程	8	信息采集技术	64	32	4					4							√		
			9	前端设计与开发	96	48	6					6							√		
			10	新媒体短视频制作	96	48	6					6							√		
			11	交换路由技术	64	32	4						4						√		
			12	数据可视化技术与应用	96	48	6						6						√		
			13	系统部署与运维	96	48	6							6					√		
			14	Python 应用开发	128	64	8							4	4				√		
	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	64	32	4					4						√		
				13	路由交换技术	64	32	4						4						√	
				14	Linux 操作系统管理	64	32	4							4					√	
			计算机信息服务方向	15	网络安全技术	64	32	4								4				√	
				16	网络自动化运维	56	28	3									4			√	
				12	数据结构与算法分析	64	32	4					4							√	
		任选课程	13	面向对象程序设计	64	32	4						4						√		
			14	JavaScript 程序设计	64	32	4							4					√		
			15	网站开发技术	64	32	4								4				√		
16	软件测试技术		56	28	3									4			√				
17	软件建模与设计/影视后期制作		64	32	4				4								√				
18	MySQL数据库应用/数据库高级应用		32	16	2					2							√				
19	响应式Web开发/PHP网站开发		64	32	4						4						√				
专业课程小计					1904	952	118	4	4	12	16	22	18	22	14	8	0				
集中实践教学环节		1	军事理论与军训	30	30	1	1周											√			
		2	认识实习	30	30	1		1周										√			
		3	计算机组成与维护单项技能实训	30	30	1	1周											√			
		4	计算机网络基础单项技能实训	30	30	1		1周										√			
		5	数据库技术单项技能实训	30	30	1			1周									√			
		6	图形图像处理单项技能实训	30	30	1			1周									√			
		7	网络操作系统单项技能实训	30	30	1				1周								√			
		8	前端设计与开发综合能力实训	30	30	1					1周							√			
		9	新媒体短视频制作综合能力实训	30	30	1						1周						√			
		10	数据可视化技术与应用综合能力实训	30	30	1							1周					√			
		11	Python 应用开发综合能力实训	60	60	2									2周			√			
		12	网页设计与制作实训	30	30	1				1周								√			
		13	程序设计单项技能实训	30	30	1						1周						√			
		14	JSP网站开发实训	60	60	2							2周					√			
		15	毕业设计	120	120	4										4周		√			
		16	岗位实习	540	540	18											18周		√		
集中实践教学环节小计					1140	1140	38	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	4周	18周				
合计					4980	2631	275	28	27	26	28	33	28	31	25	12	0				