

江苏联合职业技术学院苏州丝绸中专办学点
五年制高等职业教育实施性人才培养方案
(2024 级)

专业名称： 计算机网络技术

专业代码： 510202

制订日期： 2024 年 7 月

目 录

一、专业名称及代码	3
二、入学要求	3
三、基本修业年限	3
四、职业面向	3
五、培养目标	3
六、培养规格	4
(一) 素质	4
(二) 知识	4
(三) 能力	5
七、课程设置	6
(一) 公共基础课程	6
(二) 专业课程	6
八、教学进程及学时安排	13
(一) 教学时间表 (按周分配)	13
(二) 专业教学进程安排表 (见附件)	13
(三) 学时安排表	13
九、教学基本条件	14
(一) 师资队伍	14
(二) 教学设施	15
(三) 教学资源	18
十、质量保障	19
十一、毕业要求	19
十二、其他事项	20
(一) 编制依据	20
(二) 执行说明	21
(三) 研制团队	21
附件：五年制高等职业教育计算机网络技术专业教学进程安排表(2024级)	23

一、专业名称及代码

计算机网络技术（510202）

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）	互联网及相关服务（64） 软件和信息服务业（65）
主要职业类别（代码）	信息和通信工程技术人员（2-02-10） 信息通信网络维护人员（4-04-02） 信息通信网络运行管理人员（4-04-04）
主要岗位（群）或技术领域	中小型企业事业单位网络搭建、日常管理与维护、网络综合布线现场施工与管理、中小型网站建设与日常维护、计算机及网络产品营销及售后服务、网络安全管理。
职业类证书	云计算平台运维和开发（初级或中级） 网络安全运营平台管理（初级或中级）

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，面向互联网及相关服务、软件和信息技术服务业等行业的信息和通信工程技术、信息通信网络维护、信息通信网络运行管理等职业，能够从事中小型企业事业单

位网络搭建、维护和管理工作，网络综合布线工程现场施工与管理工
作，网站建设与维护工作，计算机及网络产品的营销及售后服务工作，
网络安全管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业学生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，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或羽毛球体育运动技能，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、美术特长或爱好；

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理论论和科
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产业发展趋势；

3. 掌握互联网及相关服务、软件和信息技术服务等行业从业人员应具备的计算机网络基础、程序设计基础、网页设计与制作、数据库技术应用等基础知识；

4. 掌握计算机网络相关岗位应具备的网络综合布线技术、路由交换技术、Windows Server 操作系统管理、Linux 操作系统管理、云计算技术等专业知识。

5. 掌握网络安全基础知识，能够使用漏洞评估、网络防御、身份验证、加密、取证、安全策略、工具使用和安全策略。

6. 熟悉 PHP 编程语言，掌握数据库操作、表单处理、会话管理、文件上传、安全性和性能优化等方面的知识。

7. 掌握 Web 安全技术，包括理解常见网络攻击类型（如 SQL 注入、跨站脚本、跨站请求伪造等），学习如何预防和检测这些攻击。同时，需掌握访问控制、身份验证、数据加密、会话管理等安全机制，确保用户数据和系统的保护。

8. 掌握设备安全与协议分析涵盖硬件和网络协议的安全性评估，包括识别潜在漏洞、弱点和攻击方法。

9. 掌握网络攻击、漏洞扫描和渗透测试等技术，以识别和弥补系统和网络的安全漏洞。

（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网络技术综合应用能力，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网络技术领域数字化应用技能；

4. 具有计算机组装与维护；网络操作系统部署与应用；网络系统

的设计、安装、集成、调试、维护、管理和服务；网络安全配置、管理和维护；云平台系统搭建、配置和部署等专业技能。

5. 具备漏洞评估、攻击防御、身份验证、加密、监控、安全策略、工具应用和危机管理等多方面的能力，以确保网络和系统的安全性。

6. 具备开发功能丰富、交互性强、高性能且安全的 PHP 网站的专业技能。

7. 具备获取最新的安全威胁和漏洞，及时应对并进行安全漏洞修复的专业技术能力。

8. 具备分析设备和协议的工作原理，设计安全方案，实施防御策略的专业技术能力。

9. 具备使用各种攻击方法，包括黑客技巧和社会工程学，以开发有效的防御策略和网络安全方案的专业技术能力。

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

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、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、历史等必修课程；在物理、地理、化学、生物这四门限选课程中选择物理为必修课程；根据苏州及吴江盛泽地区文化特色本校优势特色开设丝绸工艺（校本）、商务礼仪、艺术鉴赏、大学生英语、等任选课程。

结合专业实际情况开设社会主义发展史、创业与就业教育、中华优秀传统文化等课程。

（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了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。开设计算机组成与维护、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、Python 应用开发等必修课程。

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	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、驱动程序和常用软件； 安装与使用杀毒软件； 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； 增强勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力， 激发科技报国的家国情怀和使命担当
2	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意能力； 引导树立正确的艺术观和创作观， 激发科技报国的家国情怀和使命担当
3	程序设计基础 （64 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； 拥有遵守规范与严谨细致的意识， 具备辩证思维与开拓创新的能力
4	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； 提高正确认识问题、分析问题和解决问题的能力， 培养精益求精的大国工匠精神

5	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；培养爱岗敬业、守诚信、崇正义、严谨求学、勇于创新的精神，强化数据安全重要意识
6	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；提高正确认识问题、分析问题和解决问题的能力
7	Python 应用开发 (64 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；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

2. 专业核心课程

专业核心课程的设置结合了本专业主要岗位群实际需求，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。包括网络综合布线技术、路由交换技术、Windows Server 操作系统管理、Linux 操作系统管理、云计算技术等必修课程。

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	Windows Server 操作系统管理 (64 学时)	常用网络操作系统的基本知识；常用网络服务的管理和维护；服务器安全性和备份策略；故障排除和性能优化	了解 Windows Server 的不同版本和特性；掌握操作系统的安装和配置；掌握用户和磁盘的管理方法；能够管理和配置活动目录，并根据要求设置组策略；能够配置和维护各种 Windows 网络服务器；掌握服务器安全性和备份策略；了解故障排除和性能优化的方法；培养探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感
2	Linux 操作系统管理 (64 学时)	安装和使用 Linux 操作系统；Linux 操作系统的基本命令和管理技能；Linux 的文件系统和权限管理；Linux 服务的配置和管理；Shell 脚本编程；Linux 安全性和网络配置；常见的故障和性能问题	掌握 Linux 操作系统的基本命令和管理技能；了解 Linux 的文件系统和权限管理；掌握 Linux 服务的配置和管理；掌握 Shell 脚本编程；了解 Linux 安全性和网络配置；能解决常见的故障和性能问题；提高正确认识问题、分析问题和解决问题的能力
3	路由交换技术 (128 学时)	交换机、路由器设备的配置；网络访问控制和备份；广域网接入；网络应用服务器的构建；网络规划设计与管理维护；中小型局域网的组建；无线局域网的搭建；设置访问控制列表；网络安全基础；网络安全的日常管理及维护	掌握网络设备的物理连接方法；掌握交换机、路由器的基本原理、功能和配置方法；能配置访问控制列表和网络地址转换；能使用防火墙实现常用网络安全设置；能够进行中小型企业网、园区网的日常维护及常见故障的排除；深刻理解并自觉实践各行业的职业精神和职业规范，增强职业责任感

4	网络综合布线技术 (64 学时)	综合布线工程技术的基本概念; 网络布线材料和设备的选择与配置; 综合布线的设计技术、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	了解不同类型的网络布线结构和标准; 掌握综合布线施工图的绘制; 掌握常用布线工具的使用方法、综合布线测试方法; 掌握垂直和水平系统实际工程布线方法; 掌握网络布线故障排除和维护技能; 培养学生对网络布线质量进行评估和改进的能力; 培养精益求精的大国工匠精神, 激发科技报国的家国情怀和使命担当
5	云计算技术 (64 学时)	云计算的基本概念、特征、架构情况; 云存储、云服务、虚拟化的相关知识; 云计算的相关应用和安全方面的知识; 虚拟云桌面支撑平台基本环境的安装和配置方法; 虚拟云桌面的架构和部署的方法	了解云计算的基本概念和模型; 掌握云计算平台的部署和管理; 掌握云安全和资源监控; 了解云计算的成本管理和优化方法; 培养探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感

3. 专业拓展课程

专业拓展课程的设置旨在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。根据盛泽地区及我校优势特色的专业课程, 以满足学生的实际需求的实际情况, 选择网络安全管理方向进行深入教学, 包括 PHP 网站开发技术、Web 安全技术、设备安全与协议分析、网络渗透与防护等相关课程设置为必修课。

表: 专业拓展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	PHP 网站开发技术 (96 学时)	PHP 编程语言基础、数据库操作、表单处理、会话管理、文件上传、安全性防护、性能优化、前端技术 (HTML、CSS、JavaScript)、数据库设计与管理、综合应用开发	PHP 编程能力, 数据库操作, 表单处理, 会话管理, 文件上传, 安全性防护, 性能优化, 前端技术 (HTML、CSS、JavaScript), 数据库设计与管理, 综合应用开发, 项目管理, 能够胜任各种 Web 开发任务, 重视安全性、性能和用户体验, 注重团队协作和项目管理。

2	Web 安全技术 (96 学时)	网络攻击类型 (如 SQL 注入、跨站脚本、跨站请求伪造、恶意文件上传等) 的深入理解和分析, Web 应用漏洞扫描和渗透测试方法, 安全编码实践, 身份验证与授权机制, 网络防火墙和入侵检测系统的配置和管理, 加密和数据保护技术, 漏洞修复和紧急响应策略, 网络安全政策和法规遵从等	深入理解网络攻击类型, 掌握渗透测试技术, 熟悉安全编码实践, 了解身份验证与授权机制, 掌握网络防火墙和入侵检测系统配置与管理, 精通加密和数据保护技术, 具备漏洞修复与紧急响应策略, 遵循网络安全政策和法规, 培养学生成为专业的 Web 安全专家, 具备发现和防止网络攻击的能力, 适应不断演化的网络环境, 确保信息和用户数据的保护。
3	设备安全与协议分析 (96 学时)	硬件和网络协议的安全性评估, 设备和协议的工作原理分析, 漏洞扫描和弱点分析技术, 网络攻击和威胁模型, 网络设备安全策略和配置, 安全协议和加密技术, 入侵检测与防御方法, 网络流量分析和数据包嗅探, 安全审计和事件响应, 实际设备漏洞修复和防护措施	深入理解硬件和网络协议的安全性, 掌握设备工作原理, 能够识别和分析潜在漏洞和弱点, 了解网络攻击和威胁, 掌握设备安全配置和防护策略, 熟悉安全协议和加密技术, 具备入侵检测与防御技能, 能够进行网络流量分析和数据包嗅探, 了解安全审计和事件响应, 能够实际修复设备漏洞和保护通信, 培养学生成为设备和协议安全领域的专业人才, 确保网络设备和通信的安全性和可靠性。
4	网络渗透与防护 (168 学时)	网络渗透测试方法与工具, 恶意代码分析, 漏洞扫描与利用, 社会工程学攻击, 密码学原理, 入侵检测与防御, 网络流量分析, 安全策略与政策, 法律与伦理, 漏洞修复和紧急响应	深入了解网络渗透测试方法和工具, 掌握恶意代码分析技能, 熟悉漏洞扫描与利用技术, 理解社会工程学攻击原理, 掌握密码学概念和技术, 具备入侵检测与防御的知识和技能, 能够进行网络流量分析和数据包嗅探, 了遵守法律与伦理准则, 具备漏洞修复和紧急响应的能力, 培养学生成为网络安全专家, 能够发现和应对各种网络威胁, 确保信息系统的安全可用。

4. 技能实训课程

技能实训课程的设置结合了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、程序设计基础、路由交换技术、网页设计与制作、网络综合布线、Python 应用开发等。

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	程序设计基础实训 (1周)	结构化程序设计;变量定义与使用;函数定义与调用	能够针对实际问题,灵活和正确运用计算机高级语言进行程序的设计与编写;能在实训中养成严谨细致,认真负责的劳动品质
2	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;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;能在实训中养成严谨细致,认真负责的劳动品质
3	Linux 操作系统管理实训 (1周)	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 操作系统的安装、使用和应用;掌握常见网络服务配置技术;能在实训中养成严谨细致,认真负责的劳动品质
4	路由交换技术实训 (2周)	区域有线网络搭建,利用无线 AP 搭建无线局域网,区域网络中域环境下的常见网络服务,接入互联网,外网对内网服务的访问,网络安全	掌握网络设备的物理连接方法;掌握交换机、路由器的配置方法;能配置访问控制列表;能配置网络地址转换;能使用防火墙实现常用网络安全设置;能够进行中小型企业网的日常维护及常见故障的排除;能在实训中养成严谨细致,认真负责的劳动品质
5	网页设计与制作实训 (2周)	HTML 的基本语法和标签;CSS 的基本语法和选择器;多媒体素材的插入;简单的网站部署;网页色彩搭配及布局的基本原则和方法	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;能在实训中养成严谨细致,认真负责的劳动品质
6	网络综合布线技术实训 (2周)	综合布线工程技术的基本概念;综合布线的设计技术、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	了解综合布线的分类、布线原则和方法;掌握综合布线施工图的绘制;掌握常用布线工具的使用方法、综合布线测试方法;掌握垂直和水平系统实际工程布线方法;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 语言的概念、特点、基本语法;Python 程序的三种基本结构;正则表达式函数和常用模式;简单的爬虫程序	了解 Python 语言的特点和开发环境;掌握编写程序的基本语法;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

8	云计算技术实训 (2周)	云计算的基本概念、特征、架构情况；云存储、云服务、虚拟化的相关知识；云计算的相关应用和安全方面的知识；虚拟云桌面支撑平台基本环境的安装和配置方法；虚拟云桌面的架构和部署的方法	了解云计算的基本概念和模型；掌握云计算平台的部署和管理；掌握云安全和资源监控；了解云计算的成本管理和优化方法；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)

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、军训等	周数	
一	20	16	1	计算机网络基础实训	1	1
				军事理论与训练	1	
二	20	16	1	劳动实践	1	1
				程序设计基础实训	1	
三	20	16	1	Windows Server 操作系统管理实训	1	1
				社会实践	1	
四	20	16	1	Linux 操作系统管理实训	1	1
			1	路由交换技术实训	1	
五	20	16	1	网页设计与制作实训	2	1
六	20	16	1	网络综合布线技术实训	2	1
七	20	16	1	Python 应用开发实训	2	1
八	20	16	1	云计算技术实训	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	1908	37.98%	不低于 1/3
2	专业课程	2366	47.09%	/
3	集中实践教学环节	750	14.93%	/
总学时		5024	/	/
其中：任选课程		792	15.76%	不低于 10%
其中：实践性教学		2742	54.58%	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

计算机网络技术专业专任教师 15 人，目前在校学生数约 260 人，师生比约为 1: 17，“双师型”教师 13 人，占比 86.7%，高级职称教师 7 人，占比 46.7%，研究生学历教师 6 人，企业兼职教 3 人，专任教师队伍职称、年龄，形成的梯队结构合理。其中江苏一道云科技有限公司和深信服科技两家企业分别提供 1 名和 2 名工程师担任兼职教师。

2. 专任教师

专任专业教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；每位教师都有教师资格和计算机网络技术、网络工程等专业领域相关证书；有计算机网络技术、网络工程等相关专业本科及以上学历；有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务的能力；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

本专业带头人熊利平具有副高职称，具有计算机软件水平证书（高级程序员），为苏州市吴江区学科带头人，“双师型”教师，从事本专业教学 18 年，多次在江苏省级、苏州市级技能大赛《网络搭建与应用》项目中获奖，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对计算机网络技术专业人才的需求实际，组织开展教科研工作能力强，多次主持或参与省级课题研究工作。具有计算机软件著作权 2 项，在吴江区计算机网络技术领域具有

一定的专业影响力。

4. 兼职教师

本专业有兼职教师 3 名，专任教师和兼职教师人数比为 5:1。兼职教师均来自相关行业企业，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有信息技术类相关专业中级以上职称，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。

(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

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。学校配备智慧黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装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. 校内实训场所

校内实训场所符合面积、安全、环境等方面的要求，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组成与维护、路由交换技术、网络综合布线等实验、实训活动的要求，实验、实训管理及实施规章制度齐全。

表：校内实训场所基本情况

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置	
			名称	数量
1	计算机公共机房（2个）	操作系统的使用；OFFICE 软件使用；常用工具软件的使用；程序调试；图像处理；动画制作；web 前端开发	联想电脑 3.0GHz，8G，512G	40 台
			局域网连接设备	1 套
			多媒体教学软件	1 套

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置	
			名称	数量
			机房中的每台计算机可以连接因特网	
2	计算机组装维修室	计算机硬件组装；操作系统和各类应用软件安装调试；硬件维修；软件故障排除；局域网组网；局域网故障排除操作	联想电脑 3.0GHz，8G，512G	40 台
			组装用计算机	40 台
			维修工具（多功能套装工具）	40 套
			焊接工具	20 套
			液晶投影仪	1 套
			电脑配件	20 套
3	网络综合布线室	七大子系统布线训练；链路测试；布线施工图绘制；综合布线系统仿真训练	综合布线实训装置（实训墙）	8 套
			配线架	16 套
			操作台、梯子	6 套
			主流品牌计算机	8 台
			布线工具箱	6 套
			光纤熔接器	2 套
			连路测试仪	2 套
			实训材料	若干
4	服务器配置室	配置 DNS 服务器、DHCP 服务器、Web 服务器、FTP 服务器、邮件服务器、文件服务器、流媒体服务器等；网站设计与开发	联想工作电脑 3.4GHz，16G，1T+128M ssd	1 台
			联想电脑 3.0GHz，8G，512G	40 台
			局域网连接设备	1 套
			多媒体教学软件	1 套
			机房中的每台计算机可以连接因特网	
5	网络综合实验室	使用二层交换机、三层交换机、防火墙等网络设备完成中小企业网络的搭建（VLAN 划分、VLAN	联想电脑 3.0GHz，8G，512G	36 台
			每组有二台三层锐捷交换	6 组

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置	
			名称	数量
		ROUTING、静态路由和动态路由协议的配置、访问控制列表的配置、网络地址转换等功能)；中小型网络性能测试以及网络故障的诊断、排除	机, 二台二层锐捷交换机, 二台锐捷路由器, 一台无线路由器。	
			多媒体教学软件	1套
			液晶投影仪	1套
6	云计算实训室	支持 SDN 技术、网络虚拟化技术、云计算技术与应用、PHP 网站开发技术、Python 应用开发、SDN 架构搭建与网络应用开发实践等课程的教学与实训	联想工作电脑 3.4GHz, 16G, 1T+128M ssd	45台
			服务器、SDN 控制器、SDN 核心交换机、SDN 接入交换机等设备	1套
			多媒体教学软件	1套
			WiFi 环境, 安装 Office 套件、云管理平台软件等, SDN 教学配套课程资源	
7	深信服信息安全实训室	信息安全常识、防病毒常识、个人终端安全防护; 与交换机安全、防火墙和入侵检测、操作系统安全、数据库与中间件安全; 黑客攻防技术、渗透方法	联想工作电脑 3.4GHz, 16G, 1T+128M ssd	45台
			局域网连接设备	1套
			信息安全平台	1套
			云平台控制器	1套

3. 实习场所

实习场所符合《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, 经实地考察后, 确定合法经营、管理规范, 实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求, 与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地, 并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求, 实习基地提供了计算机网络设计、安装、集成、调试、维护、管理和服务人员; 互联网网络管理员; 网络安全管理员等与专业对口的相关实习岗位, 能涵盖当前相关产业发展的主流技术, 可接纳一定规模的学生实习; 学校和

实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

表：主要校外实习场所基本情况

序号	合作单位	合作形式
1	深信服科技股份有限公司	岗位实习、教师企业实践基地
2	江苏一道云科技发展有限公司	岗位实习、教师企业实践基地
3	恒力集团有限公司	岗位实习、教师企业实践基地
4	盛虹集团有限公司	岗位实习、教师企业实践基地

（三）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. 教材选用基本情况

我校依据国家、省、学院关于教材的相关管理规定，健全内部管理制度，经过规范程序择优选用教材。专业课程教材体现了本行业新方法、新技术、新工艺、新标准。根据办学单位专业发展需要，可开发校本特色教材。

2. 图书文献配备基本情况

我校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有关计算机网络技术的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。及时配置新经济、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. 数字教学资源配置基本情况

我校建设、配备与计算机网络技术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。本专业采购了南京超星数图信息技术有限公司的在线课程资源。另外《网页设计与制作》入选 2020 年苏州市职业学校精品课程资源。

十、质量保障

1. 学校成立五年制专业人才培养方案制订工作领导小组，建立了专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等校级层面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2. 学校制订《江苏联合职业技术学院苏州丝绸中专办学点教学管理实施细则》，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进。

3. 制订《常态化课堂诊断与改进实施方案》，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，开展以课堂质量提升为目标的教学诊断与改进工作，持续提高人才培养质量。

4. 制订《公开课、听评课管理办法》，定期开展公开课、示范课等教研活动，深化教学改革，增强教师课堂教学质量意识，规范教师公开课及听评课活动行为。

5. 依托专业教研组，建立集中备课机制，定期召开教学研讨会议，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。

6. 制订《江苏联合职业技术学院苏州丝绸中专办学点学分制实施方案》，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。

7. 制订《毕业生跟踪管理制度》，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. 取得云计算平台运维和开发证书（初级或中级）或网络安全运营平台管理证书（初级或中级），同时需获得全国计算机等级考试一级证书。
4. 修满本方案所规定的 279 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. 《高等职业教育计算机类专业简介》（教育部发布新版《职业教育专业简介》）；
4. 《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）；
5. 《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）。
6. 《江苏联合职业技术学院五年制高等职业教育计算机网络技术

专业指导性人才培养方案（2023 版 2024 修订）》。

（二）执行说明

1. 学时安排与学分。规范实施“4.5+0.5”模式，即第 1-9 学期同时进行理论教学和实践教学，第 10 学期安排顶岗实习。每学期教学时间 20 周，其中考试周 1 周、机动 1 周，入学教育和军训安排在第一学期开设。

2. 理论教学和实践教学按 16-18 学时计 1 学分。军训、入学教育、社会实践、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、顶岗实习等，1 周计 30 个学时、1 个学分。学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能，按初级奖励 2 学分、中级奖励 3 学分、高级奖励 5 学分折算为学历教育相应学分。在校期间参加各级各类技能大赛、创新创业大赛并获奖的，按照获奖级别和奖项，给与相应学分奖励。

3. 本方案总学时为 5024 学时，总学分为 279 学分。其中公共基础课程 1908 学时，占总学时的 37.97%；专业课程 2366 学时，占总学时的 47.09%；任选课程 792 学时，占总学时的 15.76%。

4. 因集中实训造成的思政及其他公共基础必修课不足的学时，由讲座等专题活动学时予以补足；《信息技术》课时不足的学时通过课后辅导、大作业或者集中训练等形式予以补足。

5. 学校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，充分发掘各类课程的思想教育资源，发挥所有课程育人功能。通过课程、讲座、专题活动、校园文化布置等方式增强思政文化氛围，强化思政教育。

6. 学校加强和改进美育工作，以书法、美术、音乐课程为主体开展美育教育，艺术教育必修内容安排 2 个学分，选修内容安排 4 个学分，积极开展艺术实践活动。

7. 学校根据教育部要求，以实习实训课为主要载体开展劳动教育，

并开设劳动精神、劳模精神和工匠精神专题教育 17 学时。同时，在其他课程中渗透开展劳动教育，在课外、校外活动中安排劳动实践，设立劳动实践周。

8. 制定毕业设计（论文）课题范围和指导要求，配备指导老师，严格加强学术道德规范。

9. 落实职业资格证书制度，将实践性教学安排与技能等级证书或职业资格证书考核有机结合，鼓励学生在取得毕业证书的同时，取得与专业相关的技能等级证书或职业资格证书，鼓励学生经过培训并通过社会化考核，取得与提升职业能力相关的其他技术等级证书。

10. 顶岗实习是学生在校学习的重要组成部分，是培养学生综合职业能力的主要教学环节之一。严格执行教育部颁发的《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业院校丝绸技术专业顶岗实习标准》要求，与合作企业共同制定顶岗实习计划、实习内容，共同商定指导教师，共同制定实习评价标准，共同管理学生实习工作。

10. 顶岗实习是学生在校学习的重要组成部分，是培养学生综合职业能力的主要教学环节之一。严格执行教育部颁发的《职业学校学生实习管理规定》要求，与合作企业共同制定顶岗实习计划、实习内容，共同商定指导教师，共同制定实习评价标准，共同管理学生实习工作。

（三）研制团队

序号	姓名	单位名称	承担角色
1	熊利平	江苏联合职业技术学院苏州丝绸中专办学点	专业负责人/执笔人
2	张志凯	江苏联合职业技术学院苏州丝绸中专办学点	成员
3	周建林	江苏联合职业技术学院苏州丝绸中专办学点	成员
4	张青松	江苏联合职业技术学院苏州丝绸中专办学点	成员
5	屠高雄	江苏联合职业技术学院苏州丝绸中专办学点	成员
6	蒋磊	江苏联合职业技术学院苏州丝绸中专办学点	成员
7	俞侃	苏州信息职业技术学院	高校专家
8	蒙昕	深信服科技股份有限公司	企业专家
9	顾旭峰	江苏一道云科技发展有限公司	企业专家

五年制高等职业教育计算机网络技术专业教学进程安排表

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	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	14+4			0+18		
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	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	0	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	60	18	4	4	4	2	2	2							√			
	10	英语	256	60	16	4	4	2	2	2	2							√			
	11	数学	256	60	16	4	4	2	2	2	2							√			
	12	信息技术	128	68	8	2	2	2	2									√			
	13	体育与健康	288	260	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			√			
	14	艺术（美术、音乐）	36	18	2				2										√		
	15	历史	72	36	4			2	2									√			
	16	物理	64	32	4	2	2											√			
	17	中华优秀传统文化	24	12	1						总 8	总 8	总 8						√		
	18	党史	32	0	2							2							√		
	19	演讲与口才/摄影	32	16	2				2										√		
	20	应用文写作/公共关系	32	16	2					2									√		
	21	书法/绘画	16	8	1							1							√		
	22	商务礼仪/社交与礼仪	16	8	1								1						√		
	23	丝绸文化/丝绸贸易	16	8	1									1					√		
	24	文学欣赏/大学英语（专转 本课程）	56	0	4											4			√		
公共基础课程小计				1908	662	117	20	20	16	18	13	11	5	6	6	0					
专业课程	专业基础课程	必修 课程	1	计算机网络基础	64	32	4	4										√			
			2	计算机组成与维护	64	32	4		4										√		
			3	程序设计基础	64	32	4		4										√		
			4	数据库技术应用	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	Python 应用开发	64	32	4							4						√	
			8	专业英语	64	0	4								4					√	
	专业核心课程	必修 课程	9	Windows Server 操作系统 管理	64	32	4			4									√		
			10	Linux 操作系统管理	64	32	4				4								√		
			11	路由交换技术	128	64	8				4	4							√		
			12	网络综合布线技术	64	32	4						4						√		
			13	云计算技术	64	32	4								4				√		
			专业拓展网络 安全管理方向	14	PHP 网站开发技术	96	48	6						6						√	
15	Web 安全技术	96	48	6								6					√				

			16	设备安全与协议分析	96	48	6							6			√	
			17	网络渗透与防护	168	84	10								12		√	
	任选课程	18		计算机硬件检测/网络安全基础	64	32	4	4									√	
		19		大数据算法/人工智能与信息社会	64	16	4			4							√	
		20		虚拟化技术与应用实训/无线通信和网络	64	32	4				4						√	
		21		Docker 容器技术与应用/区块链技术与应用	64	32	4					4					√	
		22		SDN 架构搭建/网络功能虚拟化 (NFV)	64	32	4						4				√	
		23		微信小程序应用开发/微信公众号应用开发	64	32	4							4			√	
		24		云计算运维考证/网络安全运营平台管理	128	64	8							8			√	
		25		网络安全项目实战/网络编程和自动化	56	28	4								4		√	
		26		网络爬虫/物联网 (IoT) 网络	56	28	4								4		√	
技能实训课程	必修课程	27		计算机网络基础实训	30	30	1	1周									√	
		28		程序设计基础实训	30	30	1		1周								√	
		29		Windows Server 操作系统管理实训	30	30	1			1周							√	
		30		Linux 操作系统管理实训	30	30	1				1周						√	
		31		路由交换技术实训	30	30	1				1周						√	
		32		网页设计与制作实训	60	60	2					2周					√	
		33		网络综合布线技术实训	60	60	2						2周				√	
		34		Python 应用开发实训	60	60	2							2周			√	
		35		云计算技术实训	60	60	2								2周		√	
专业课程小计					2366	1330	137	8	8	12	12	12	14	22	18	20	0	
集中实践教学环节	1			军事理论与训练	30	30	1	1周									√	
	2			劳动实践	30	30	1		1周								√	
	3			社会实践	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	1周	1周	1周					4周	18周		
合计					5024	2742	279	28	28	28	30	25	25	27	24	26	18周	