

江苏联合职业技术学院中华中专办学点
五年制高等职业教育专业实施性人才培养方案

(2024 级)

专业名称: 信息安全技术应用

专业代码: 510207

制定日期: 2024 年 7 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	3
(三) 能力	3
七、课程设置	4
(一) 公共基础课程	4
(二) 专业课程	4
八、教学进程及学时安排	10
(一) 教学时间表 (按周分配)	10
(二) 专业教学进程安排表 (见附件)	11
(三) 学时安排表	11
九、教学基本条件	11
(一) 师资队伍	11
(二) 教学设施	13
(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	18
(一) 编制依据	18
(二) 执行说明	19
(三) 研制团队	20

一、专业名称及代码

信息安全技术应用（510207）

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）	信息安全工程技术人员 S（2-02-10-07） 网络与信息安全管理 S（4-04-04-02） 信息安全测试 S（4-04-04-04）
主要岗位（群）或技术领域	网络安全管理员、渗透测试员、数据安全管理员、 网络设备配置与安全
职业类证书	1. NISP 国家信息安全水平考试（中国信息安全测评中心，二级） 2. 网络安全运维职业技能等级证书（中科磐云（北京）科技有限公司，初级）

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，传承与创新黄炎培职业教育思想，具有“金的人格，铁的纪律”职业素养，掌握本专业知识和技术技能，面向互联网及相关服务、软件和信息服务等行业的信息安全工程技术人员、网络与信息安全管理 S、信息安全测试等职业，能够从事网络安全管理、网络安全渗透测试、数据安全、网络设备配置与安全等工作的高素质

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，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、足球体育运动技能，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、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；

7. 践行“敬业乐群”校训，浸润“和睦和气向善、雅言雅行雅趣”校风，培养“乐学能学力学、有志有技有为”学风，具有“金的人格、铁的纪律”职业素养，传承与创新黄炎培职业教育思想的主人翁意识。

（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. 掌握信息安全相关法律法规知识，具备信息安全意识；
4. 掌握软件和信息服务业从业人员应具备的计算机组成与维护、程序设计基础、WEB 前端开发技术、计算机网络基础、数据库技术应用等基础知识；
5. 掌握信息安全相关行业企业岗位的防火墙安全管理、无线配置与管理等专业知识；
6. 掌握网络安全运维岗位必需的网络操作系统配置与管理、操作系统安全加固、数据库安全技术等专业知识；
7. 掌握网络与信息安全管理岗位基本的 Web 安全技术、网络攻防技术、企业网络安全管理等专业知识。

（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信息安全综合应用能力，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信息安全技术领域数字化应用技能；
4. 具有熟练安装、配置与管理 Windows、Linux 网络操作系统的能力；
5. 具有检测操作系统、服务及应用程序等漏洞并加固的能力；
6. 具有对网络设备、网络安全设备、服务器设备进行安装与调试的能力；
7. 具有部署防火墙、IDS、漏洞扫描等网络安全设备，对设备进行运行、维护的能力；

8. 具有信息安全产品日常管理与维护、处理日常发生的信息安全事件等专业技能。

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

本专业按照国家、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、国家安全教育必修课程，开设地理、心理健康教育限选课为必修课；根据南京地区文化特色与学校优势开设书法、短视频制作、普通话、美育、健美操、八段锦、影视赏析、古诗词欣赏八门任选课程。

（二）专业课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程和专业技能实训课程等。

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。包括信息安全概论、计算机组成与维护、程序设计基础、WEB 前端开发技术、计算机网络基础、路由与交换技术、网络操作系统、数据库技术应用等必修课程。

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	信息安全概论 (32 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	了解信息安全基本概念、原则和意义，熟悉信息安全体系构建和安全管理的必要性；认识信息安全在现代社会中的重要性和挑战；提高法制意识和法制思维能力；形成精益求精的工匠精神

2	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；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
3	程序设计基础 (64 学时)	计算机高级语言 C 语言的基础语法；C 语言程序三大结构的概念及使用；C 语言复杂数据类型及函数的使用；C 语言文件的读写操作	掌握 C 语言程序设计的基础语法；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	WEB 前端开发技术 (128 学时)	网页设计基础知识；Hbuild 的基础操作；站点的概念及创建；网页文字编辑与图像编辑；表格的使用；超链接的概念与使用；CSS 样式表的使用；层的创建与使用；框架的使用；表单的设计与制作；行为的使用；模板和库的使用；站点的管理。 JavaScript 语言的基本语法：变量、数据类型、运算符、类型转换、函数、对象、流程控制、数组；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	了解 WEB 站点的工作原理；了解 HTML、CSS 的定义，概念和作用；掌握 HTML 语言中的各种文本格式、字符格式、段落设置、列表、表单、框架、多媒体标记的作用；掌握制作表单的方法，会利用表单建立交互式页面。 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；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
5	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
6	路由与交换技术 (64 学时)	交换机基本配置管理；交换机的远程管理；交换机的应用配置；路由器基本配置管理；静态路由器和动态路由器配置管理	掌握交换与路由的基础知识；了解交换机和路由器的基本工作原理；掌握交换机和路由器的基本配置；具备根据具体的网络应用正确配置交换机和路由器的能力；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
7	网络操作系统 (64 学时)	Linux 概述与安装；Linux 基本配置与管理；DNS、FTP、WWW、Docker、MariaDB 等服务的配置与安全管理	了解网络操作系统的基本原理；掌握网络操作系统的安装、使用和应用；掌握常见网络服务配置技术；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

8	数据库技术应用 (64 学时)	Mysql 数据库管理系统的安装与配置；Mysql 数据库设计的原则及方法；Mysql 数据库、表、视图、存储过程、触发器的定义和基本使用；Mysql 数据库的权限设置及维护	掌握 Mysql 数据库管理系统的安装与配置；掌握 Mysql 数据库设计的原则及方法；掌握 Mysql 数据库及其对象的基本使用；掌握 Mysql 数据库的权限设置及维护；培养爱国敬业、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
---	--------------------	---	---

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 Python 程序设计、PHP 网站开发、网络安全运维、无线配置与管理、防火墙安全管理、数据库安全技术、Web 安全技术、网络攻防技术、企业网络安全管理等必修课程。

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	Python 程序设计 (64 学时)	Python 语言的概念、特点、基本语法；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	了解 Python 程序语言的基础知识；掌握 Python 编程基本技能；了解 Python 的网络编程基础；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	PHP 网站开发 (128 学时)	HTML、CSS 基础知识；PHP 基础知识和环境搭建；PHP 基础语法；数据库的创建与管理；PHP 前台功能开发；PHP 后台系统开发；PHP 安全防范措施	掌握 HTML、CSS 基础知识；理解 PHP 语言的语法结构和运行原理；具备基本的 web 服务器安全防范能力；具备一定的独立网站编程能力；能够运用 PHP 和 MYSQL 进行网站后台开发及二次开发开源代码；养成自觉的规范意识、良好的团队精神、强烈的求知愿望、认真的学习态度；形成精益求精的工匠精神和正确的职业价值
3	无线配置与管理 (64 学时)	无线网络基础；无线网络附件介绍；无线网络项目规划与勘测；无线网络项目实施	了解无线网络的理论基础知识；熟悉无线网络结构和无线网络附件；了解无线网络项目规划与勘测；掌握无线网络项目实施；掌握无线网络维护和优化；遵守法律法规；树立诚信意识；形成精益求精的大国工匠精神

4	防火墙安全管理 (64 学时)	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	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；明确职业技术岗位所需的职业规范和精神；激发学生的科学精神和爱国情怀
5	数据库安全技术 (64 学时)	数据库加密（核心数据存储加密）、数据库防火墙（防漏洞、防攻击）、数据脱敏（敏感数据匿名化）等内容。	掌握数据库防护原理，对数据库软件（程序）进行必要的安全审核；能通过安全策略（密码策略、账号策略、加强数据库日志记录以及协议加密等）进行防护数据库；了解软件从业人员的职业道德守则；理解并敬重工匠精神，在学习中努力发挥工匠精神
6	Web 安全技术 (96 学时)	Web 应用中的基础漏洞,包括 SQL 注入漏洞、XSS 漏洞、请求伪造漏洞、文件上传漏洞、文件包含漏洞和命令执行漏洞	掌握 SQL 注入式攻击技术与原理；掌握跨站脚本攻击技术与原理；掌握网页挂马的技术与原理等内容；；明确职业技术岗位所需的职业规范和精神；提高法制意识和法制思维能力
7	网络攻防技术 (96 学时)	信息收集、网络扫描、网络攻击等攻击防护手段内容	掌握信息收集原理；掌握网络扫描技术与原理；掌握网络攻击技术与原理；自觉遵守网络安全法律法规，树立正确的攻防观
8	企业网络安全管理 (64 学时)	企业网络安全概述；局域网框架；企业网络安全防护配置；企业网络安全管理平台；企业网络组网示例与应急处置	掌握使用防火墙、日志审计系统以及入侵防御系统等设备实现常用网络安全设置与防护；掌握对中小型企业网、园区网进行日常维护及常见故障排除；明确职业技术岗位所需的职业规范和精神；提高法制意识和法制思维能力

3. 专业拓展课程

本专业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。专业拓展课程包含限选课程和任选课程。其中，专业拓展限选课程选定数据备份与恢复、数据库应用与安全、网络安全设备配置与应用三门课程，同时根据学校特色及职业类证书考试要求，增加网络安全运维、电子数据取证技术应用两门课程共同作为必修课。结合南京雨花台地区特色及本校优势特色，专业拓展任选课程开设了中西文录入、计算机组成原理、Python 网络爬虫、Python 数据分析、软件测试技术、网络视频与识别技术实践、网络系统建设与运维、PhotoShop 图形图像处理、密码学应用技术、信息安全创新创

业、网络安全项目管理、专业英语等课程。

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	网络安全运维 （64 学时）	windows 操作系统安全配置；liunx 操作系统安全配置；渗透测试常用工具的使用；windows 常见系统漏洞的利用与加固	能够熟练对 windows 操作系统、liunx 操作系统进行安全配置；能够熟练使用常见渗透测试工具进行主机发现、漏洞扫描；能够对 windows 常见系统漏洞进行漏洞检测、利用及加固；通过考试获取证书；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	数据备份与恢复 （64 学时）	常用数据备份与恢复软件的使用；恢复 FAT32 文件系统数据；恢复 NTFS 文件系统的数据；恢复 exFAT 文件系统数据；恢复 HFS+文件系统的结构；恢复 EXT3、EXT4 文件系统的数据；修复常见文件；WinHex 脚本编写	理解数据的存储与表示方法；理解数据逻辑运算方法；掌握常用数据备份与恢复软件的使用方法；理解 FAT32 文件系统的结构，能恢复 FAT32 文件系统的数据；理解 NTFS 文件系统的结构，能恢复 NTFS 文件系统数据；理解 exFAT 文件系统的结构，能恢复 exFAT 文件系统数据；理解 HFS+文件系统的结构，能恢复 HFS+文件系统的结构；理解 EXT3、EXT4 文件系统的结构，能恢复 EXT3、EXT4 文件系统的数据；理解复合文档结构、掌握复合文档头的重构方法，能进行常见复合文档修复；理解 JPG 文件结构，能修复 JPG 文件；理解 ZIP 文件结构，能修复 ZIP 文件；掌握 WinHex 脚本的编写方法，能用 WinHex 脚本恢复被病毒破坏的文件、进行 AES 解密；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	数据库应用与安全 （96 学时）	数据库安全模型、多级安全数据库基础、数据库访问控制；新型数据库系统安全及数据库加密技术；数据库安全评估标准；安全数据库系统设计与实现	了解数据库安全模型；掌握数据库访问控制方法；了解多级安全数据库的基本原理、典型原型、实现方法，掌握推理控制与隐通道分析方法；了解新型数据库系统安全，掌握新型数据库加密技术与审计方法；了解数据库安全评估标准，掌握安全数据库系统设计与实现方法；了解软件从业人员的职业道德守则；理解并敬重工匠精神，在学习中努力发挥工匠精神

4	电子数据取证技术应用 (96 学时)	电子数据取证相关法律法规；基础理论；电子数据获取、检验及分析的常用方法；常见类型的电子数据提取、恢复、检验分析技术。	了解电子数据取证相关法律和规定，以及电子数据取证的基础理论；熟悉网络犯罪侦查和司法检验工作中电子数据获取、检验及分析的常用方法或手段；掌握对常见类型的计算机、服务器、智能终端及电子存储介质内的电子数据进行提取、恢复和检验分析的相关技术，基本具备电子数据取证的综合技能；明确职业技术岗位所需的职业规范和精神；提高法制意识和法制思维能力
5	网络安全设备配置与应用 (84 学时)	制定安全产品的实施方案，并根据实施方案对网络安全产品进行安装调试；对安全产品进行日常检查、安全监控、应急处理、系统变更、运维数据管理等	掌握防火墙配置与应用技术；掌握 VPN 产品配置与应用技术。掌握入侵检测产品配置与应用技术；掌握网络隔离产品配置与应用技术；掌握安全审计产品配置与应用技术；掌握安全监控、应急处理办法等；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

4. 技能实训课程

本专业的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。包括程序设计基础实训、计算机网络基础实训、路由交换技术实训、网络安全运维实训、防火墙安全管理实训、WEB 安全技术实训、网络攻防技术实训、数据备份与恢复实训、网络安全综合实训等。

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	程序设计基础实训 (30 学时)	结构化程序设计、函数设计与操作、数组与指针设计与操作、结构体与文件操作等	能够针对实际问题，灵活和正确运用 C 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 (60 学时)	常见的网络设备的使用；局域网的构建；网络管理与网络安全	了解网络中常见的网络设备及其使用方法；掌握局域网组建技术；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
3	路由与交换技术实训 (60 学时)	网络拓扑搭建；网络中交换机的配置与管理；网络中路由器的配置与管理	掌握交换机的配置与管理能力；掌握路由器的配置与管理能力；掌握对综合网络应用管理与维护的能力；能在实训中养成严谨细致、团队协作的劳动品质

4	网络安全运维实训 (60 学时)	windows 操作系统安全配置； linux 操作系统安全配置； 渗透测试常用工具的使用； windows 常见系统漏洞的利用与加固	能够熟练对 windows 操作系统、linux 操作系统进行安全配置；能够熟练使用常见渗透测试工具进行主机发现、漏洞扫描；能够对 windows 常见系统漏洞进行漏洞检测、利用及加固；通过考试获取证书；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
5	防火墙安全管理实训 (30 学时)	防火墙的配置与管理；IPS 的配置与管理；入侵检测配置与管理；VPN 的配置与管理；UTM 的配置与管理	掌握防火墙的部署方式，策略管理，路由配置，访问列表，NAT（网络地址转换），DDos 攻击及防御等功能模块及具体策略配置等；能在实训中养成严谨细致、团队协作的劳动品质
6	WEB 安全技术实训 (30 学时)	命令注入攻击与防御；文件上传攻击与防御；SQL 注入攻击与防御；暴力破解攻击与防御；文件包含攻击与防御；XSS 攻击与防御；CSRF 攻击与防御	理解每个攻击技术的相关步骤；掌握跨站脚本攻击技术与原理；掌握网页挂马的技术与原理等内容；能在实训中养成严谨细致、团队协作的劳动品质
7	网络攻防技术实训 (30 学时)	情报收集；密码的破解；漏洞利用；Web 常见漏洞利用；操作系统的攻击与防范；后门提权	掌握信息收集原理；掌握网络扫描技术与原理；掌握网络攻击技术与原理；能在实训中养成严谨细致、团队协作的劳动品质
8	数据备份与恢复实训 (30 学时)	常用数据备份与恢复软件的使用方法；恢复 FAT32 文件系统数据；恢复 NTFS 文件系统的数据；恢复 exFAT 文件系统数据；恢复 HFS+ 文件系统的数据；恢复 EXT3、EXT4 文件系统的数据；修复常见文件；WinHex 脚本编写	掌握常用数据备份与恢复软件的使用方法；能恢复 FAT32 文件系统的数据；能恢复 NTFS 文件系统数据；能恢复 exFAT 文件系统数据；能恢复 HFS+ 文件系统的数据；能恢复 EXT3、EXT4 文件系统的数据；能进行常见复合文档修复；能修复 JPG 文件；能修复 ZIP 文件；能用 WinHex 脚本恢复被病毒破坏的文件、进行 AES 解密；明确职业技术岗位所需的职业规范和精神；提高法制意识和法制思维能力
9	网络安全综合实训 (60 学时)	企业网络信息安全与安全维护；网络终端的安全隐患；网络设备安全管理；终端信息计划；私有数据公网传递安全	掌握企业网络信息安全与安全维护，掌握网络终端安全隐患排除的能力，掌握网络设备安全管理，终端信任计划，私有数据公网传达安全等综合应用能力；能在实训中养成严谨细致、团队协作的劳动品质

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、入学教育、军训等	周数	
一	20	16	1	军事理论与训练	1	1
				社会实践	1	

二	20	16	1	程序设计基础实训	1	1
				劳动实践	1	
三	20	16	1	计算机网络基础实训	2	1
四	20	16	1	路由与交换技术实训	2	1
五	20	16	1	网络安全运维实训	2	1
六	20	16	1	防火墙安全管理实训	1	1
				WEB 安全技术实训	1	
七	20	16	1	网络攻防技术实训	1	1
				数据备份与恢复实训	1	
八	20	16	1	网络安全综合实训	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	1860	36.9%	不低于 1/3
2	专业课程	2434	48.3%	/
3	集中实践教学环节	750	14.9%	/
总学时		5044	/	/
其中：任选课程		584	11.6%	不低于 10%
其中：实践性教学		2872	56.9%	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

信息安全技术应用专业专任教师 9 人，目前在校学生数 108 人，师生占比约 1：12，“双师型”教师占比为 100%。研究生学历 6 人，高级讲师 4 人，占比 44.4%，讲师 4 人，助理讲师 1 人，40 岁以上

5 人，30-40 岁 3 人，30 岁以下 1 人。专任教师队伍职称、年龄等梯队结构合理。

表：专业专任教师结构表

序号	姓 名	性 别	年 龄	学 历	所学专业	职称	职业资格证书或非教师系列职称
1	李 蕾	女	48	工程硕士	计算机技术	高级教师	计算机网络管理员（技师）
2	徐海燕	女	40	研究生	教育技术学	高级讲师	计算机网络管理员（技师）
3	袁林敏	女	35	研究生	现代教育技术	高级讲师	国际商业美术设计师 B 级
4	仲 静	男	49	本科	通信技术	高级讲师	计算机网络管理员（技师）
5	司红芳	女	41	本科	计算机科学与技术	讲师	计算机网络管理员（技师）
6	周 亮	男	42	本科	电化教育	助理讲师	计算机维修工（三级）
7	李亚玲	女	33	研究生	计算机网络技术	讲师	计算机网络管理员（技师）
8	吴彩霞	女	30	研究生	密码学	讲师	信息安全技术（三级）
9	刘春芹	女	28	研究生	软件工程	讲师	计算机维修工（三级）

同时，本专业整合了校内外优质人才资源，从校企合作单位中，选聘了 2 名企业高级工程师担任部分专业课程教学、实习实训的指导教师，形成了专兼结合的教学创新团队。

表：兼职教师结构表

序号	姓 名	学 历	所学专业	企 业	所授课程	职 称
1	汪建洋	本科	计算机	北京天融信网络安全技术有限公司南京分公司	实习、实训指导	高级工程师
2	宋彦春	本科	计算机	江苏天翼安全技术有限公司	实习、实训指导	高级工程师

2. 专任教师

专任教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心。专任教师共 10 人，均具有相关专业本科及以上学历，教师资格证完备，具有扎实的理论功底和实践能力，多位教师在职业学校技能大赛中获得奖项。教师能够开展教学改革和科学研究，已经参与省市多项课题研究，在省级以上期刊发表多篇论文。专业教师每年至少 1 个月在企业或实训基地实训，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人袁林敏老师，为高级讲师职称，江苏省职业院校技能大赛网络安全赛项教师组金牌、银牌选手，学生组银牌、铜牌指导教师。多篇论文在国家级、省级期刊发表，参与多项省级课题研究并顺利结题。参与江苏省中职校计算机与数码设备维修专业指导性人才培养方案制定，主持江苏省中职校计算机与数码设备维修专业核心课程《Windows 服务器配置与维护》课程标准的撰写，参与联院信息安全技术应用专业指导性人才培养方案的制定，参与联院教材开发工作。

4. 兼职教师

聘请软件谷内北京天融信网络安全技术有限公司南京分公司与江苏天翼安全技术有限公司的信息安全工程师承担部分教学任务，兼职教师具有技师以上职业资格占 100%。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，具有工程师及以上职称，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。承担部分专业课程教学、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

专业教室均配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内外实训场所

校内外实训场所符合面积、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，能够满足开展程序设计基础实训、路由交换技术实训、网络操作系统实训、Python 应用开发实训、防火墙安全管理实训、数据库安全技术实训、Web 安全技术实训、网络攻防技术实训、网络安全综合实训等实验、实训活动的要求，实验、实训管理及实施规章制度齐全。

表：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；网页设计与制作。	主流品牌计算机	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	
2	计算机组成 与维护实训 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。数据备份与恢复。	主流品牌计算机	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
			数据恢复操作台	2 套

序号	实训室名称	主要功能	主要设施设备配置	
			名称	数量
3	计算机网络搭建实训室	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 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。	主流品牌计算机	36 台
			每组有二台三层交换机，二台二层交换机，二台路由器，一台无线路由器，品牌可为思科、华为、神码、锐捷等主流	6 组
			多媒体教学软件	1 套
			液晶投影仪	1 套
4	网络安全实训室	支持网络安全设备配置与管理、网络运行与维护、网络系统集成、网络存储技术、Linux 操作系统管理、Windows Server 操作系统管理、网络安全运维职业技能等级证书（初级）考证训练、web 安全技术、网络攻防技术、网络安全综合实训等课程的教学与实训。	主流品牌计算机	45 台
			服务器、防火墙、VPN 网关、安全审计、入侵防护系统、网络隔离、网络存储、电口交换机、光纤交换机等设备	1 套
			多媒体教学软件	1 套
			网络安全运维实训平台	1 套
			信息安全攻防竞技平台	3 套
			联网接入，安装 Office 套件、Windows Server、CentOS、Linux 软件等	

3. 实习场所

依托校企合作单位所提供的校外实习基地，提供网络安全运维等实习岗位，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；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；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。

表：主要校外实习场所基本情况

序号	企业名称	主要岗位
1	北京天融信网络安全技术有限公司南京分公司	安全运维、渗透测试
2	江苏天翼安全技术有限公司	安全运维
3	南京联成科技发展股份有限公司	信息系统运行维护

4	博智安全科技股份有限公司	安全运维
5	南京聚铭网络科技有限公司	信息系统运行维护、渗透测试
6	南京宁瑞智能科技有限公司	安全运维

（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

依据国家、省、学院关于教材的相关规定，学校制定有严格的《江苏联合职业技术学院中华中专办学点教材征订与使用管理办法》等内部管理制度，通过教研组一系部一教务处一分管校长一党总支层层检查、审核、审批教材，杜绝意识形态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本教材或推荐教材。根据学校专业发展需要，开发校本特色教材。

2. 图书文献配备

学校有充足和完善的图书文献资料，能够很好地满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：人文类、社科类、教育类、地理类、历史类等学科基础书籍，计算机编程类、计算机网络技术类、信息安全类等相关专业图书文献。

3. 数字教学资源配备

学校拥有超星数字图书馆，电子图书馆包含电子图书等合计 10 万余册数字化资源。利用超星移动图书馆以及手机 APP 接入图书馆资源库方式，可进行文献检索、借阅查询、图书续借、信息推送、参考咨询等。

本专业配备音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、数字教材，已建立《WEB 安全技术》《网络操作系统》等 6 门在线课程，课程资源进行动态更新，能满足日常线上线下混合式教学要求。配备信

息安全攻防竞技平台、网络安全运维实训平台等多种实训资源。

十、质量保障

1. 依据学校《江苏联合职业技术学院中华中专办学点人才培养方案制（修）订与实施管理办法》，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《江苏联合职业技术学院中华中专办学点课程标准编制基本要求》，制定并滚动修订课程标准，积极引进企业优质资源，与企业合作开设课程、共建课程资源。

3. 依据学校《江苏联合职业技术学院中华中专办学点教学质量监测与评价实施方案（试行）》等相关制度，加强教学质量监控管理，每学年邀请第三方专家来校开展专项督导工作，持续推进人才培养质量的诊断与改进。

4. 依据学校《江苏联合职业技术学院中华中专办学点教学常规检查制度》，加强日常教学的运行与管理，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. 学校作为联院办学单位，积极参加专指委举办的各类专业建设和教学研究活动。

6. 依据学校《江苏联合职业技术学院中华中专办学点集体备课实施办法》，建立集中教研制度，定期召开教学研讨会议，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《江苏联合职业技术学院中华中专办学点五年制高职学生综合素质评价实施方案》，以“金的人格 铁的纪律”为德育目标，构建“三级三员三助力”全员育人立体架构，依托学生综合素质评价手册和“优芽”学生信息化成长平台，有效实现学生动态成长检测，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《江苏联合职业技术学院中华中专办学点毕业生跟踪服务制度》，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生产业水平、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. 取得本方案规定的职业技能等级证书至少一项或相对应的基本学分：
 - (1) NISP 国家信息安全水平考试（中国信息安全测评中心，二级）
 - (2) 网络安全运维职业技能等级证书（中科磐云（北京）科技有限公司，初级）
4. 具备普通话二级乙等同等水平及以上、普通高校计算机一级同等水平及以上的通用能力。
5. 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. 《高等职业教育专科信息安全技术应用专业简介》（教育部发布新版《职业教育专业简介》）。

4.《教育部等四部门关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》的通知（教职成〔2019〕6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.《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）。

7.《江苏联合职业技术学院五年制高等职业教育信息安全技术应用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，每学期周数按20周计算，其中教学周为18周，考试周为1周、机动1周。总学时为5044学时，军事理论与训练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（小数点后数字四舍五入）。集中开设的技能实训课程及实践性教学环节按1周计30学时、1个学分。学生取得职业类证书或在各级各类比赛获奖可参照《江苏联合职业技术学院中华中专办学点学分折算说明》折算相应的学分。

3. 思想政治理论、历史、艺术课程，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。入学第一学期开设校本特色《黄炎培职业教育思想》讲座，开发校本德育教材《金的人格，铁的纪律》，培养学生传承与创新黄炎培职业教育思想的主人翁意识。以教育部、江苏省课程思政示范课程“古诗词欣赏”为引领，充分发掘各类课程思想政治教育资源，发挥所有课程育人功能。

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中，学校坚持开展校园“自我管理与社会参与”德育实践周活

动，在实践周中开设劳动精神、劳模精神和工匠精神专题教育不少于16学时，促进学生在“自治”中学会做人、做事，养成良好的学习、生活和劳动习惯，培养“金的人格，铁的纪律”的职业素养。

6. 任选课程根据专业需求，以拓展学生人文素养、专业素质为宗旨，开设公共基础任选课程8门、专业拓展任选课程12门。

7. 落实职业技能等级证书制度，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信息安全技术应用专业核心能力的职业类证书所需要的知识和技能。在课程教学中提升学生普通话、计算机等通用能力。

8. 依据学校《江苏联合职业技术学院中华中专办学点毕业论文（设计）工作管理规定》，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，由学校与企业根据生产岗位工作要求共同制定岗位实习教学计划，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	李蕾	南京中华中等专业学校	高级讲师/信息技术系主任	负责人
2	袁林敏	南京中华中等专业学校	高级讲师/信息技术系副主任	执笔人
3	徐海燕	南京中华中等专业学校	高级讲师/教务处主任	审核
4	刘春芹	南京中华中等专业学校	专业课教师	成员
5	付安民	南京理工大学	教授	指导
6	杜晓宇	南京理工大学	副教授	指导
7	汪峰	江苏科交建轨道交通科技有限公司	总经理/高级工程师	指导

附件：五年制高等职业教育信息安全技术应用专业教学进程安排表（2024级）

五年制高等职业教育信息安全技术应用专业教学进程安排表（2024 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	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	64	8	2	2	2	2							√			
		13	体育与健康	288	288	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2		√			
		14	艺术（美术、音乐）	36	18	2			1	1								√		
		15	历史	72	36	4			2	2							√			
		16	地理	64	32	4	2	2										√		
		17	心理健康教育	32	16	2	2											√		
		18	国家安全教育	16	4	1								1				√		
	任选课程	19	书法/短视频制作	32	16	2			2									√		
		20	普通话/美育	32	16	2			2									√		
		21	健美操/八段锦	32	32	2					2							√		
		22	影视赏析/古诗词欣赏	32	16	2						2						√		
公共基础课程小计					1860	718	114	22	20	21	15	13	10	4	6	2	0			
专业课程	专业基础课程	必修课程	1	信息安全概论	32	8	2	2										√		
			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	WEB 前端开发技术	128	64	8		4	4								√		
			5	计算机网络基础	64	32	4			4								√		
			6	路由与交换技术	64	32	4				4							√		
			7	网络操作系统	64	32	4				4							√		
			8	数据库技术应用	64	32	4					4						√		
	专业核心课程	必修课程	9	Python 程序设计	64	32	4			4								√		
			10	PHP 网站开发	128	64	8				4	4						√		
			11	无线配置与管理	64	32	4					4						√		
			12	防火墙安全管理	64	32	4						4					√		
			13	数据库安全技术	64	32	4						4					√		
			14	WEB 安全技术	96	48	6						6					√		
			15	网络攻防技术	96	48	6							6				√		
			16	企业网络安全管理	64	32	4								4			√		
	专业拓展课程	必修课程	安全运维方向	17	网络安全运维	64	32	4					4					√		
				18	数据备份与恢复	64	32	4							4				√	
				19	数据库应用与安全	96	48	6								6			√	
				20	电子数据取证技术应用	96	48	6								6			√	
				21	网络安全设备配置与应用	84	42	5									6		√	
		任选课程	22	中西文录入/计算机组成原理	64	32	4	2	2										√	
			23	Python 网络爬虫/Python 数据分析	64	32	4				4								√	
			24	软件测试技术/网络视频与识别技术实践	96	48	6							6					√	
			25	网络系统建设与运维/PhotoShop 图形图像处理	64	32	4							4					√	
			27	密码学应用技术/信息安全创新创业	84	42	5									6			√	
			28	网络安全项目管理/专业英语	84	42	5									6			√	
	技能实训课程	必修课程	29	程序设计基础实训	30	30	1		1 周									√		
			30	计算机网络基础实训	60	60	2			2 周								√		
			31	路由与交换技术实训	60	60	2				2 周							√		
			32	网络安全运维实训	60	60	2					2 周						√		
			33	防火墙安全管理实训	30	30	1						1 周					√		
			34	WEB 安全技术实训	30	30	1						1 周					√		
			35	网络攻防技术实训	30	30	1							1 周				√		
			36	数据备份与恢复实训	30	30	1							1 周				√		
			37	网络安全综合实训	60	60	2								2 周			√		
专业课程小计					2434	1404	140	8	10	12	16	16	14	20	16	18	0			
集中实践教学环节		1	军事理论与训练	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			5044	2872	279	30	30	33	31	29	24	24	22	20	18 周		