

计算机网络技术专业人才培养方案

（2025 级）

石嘴山工贸职业技术学院

2025 年 5 月

编制说明：

1. 本方案参照《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）《自治区教育厅办公室关于做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（宁教办函[2019] 119 号）《职业教育专业教学标准-2025 年修（制）订》（中华人民共和国教育部政府门户网站发布）文件要求编制。

2. 由专业教师、企业专家、技术能手、教育专家组成专业建设指导委员会，以校企合作形式为基础，形成有效且可持续的专业建设指导运行机制。通过对企业、行业、人才市场、毕业生的调研分析，形成专业调研报告，做为人才培养方案制订依据。根据专业发展现状，定期开展专业调研、召开专业建设研讨会，不断完善人才培养方案，原则上每年做一次微调，每三年做一次大的调整，形成人才培养方案的动态调整机制。

3. 本方案的制订与审核过程得到教育厅、宁夏工商职业技术学院、宁夏职业技术学院、宁夏幼儿师范专科学院、宁夏大学、宁夏财经职业技术学院、奇安信、华为公司宁夏办事处、深圳市讯方技术股份有限公司等相关领导、专家的大力支持，在此予以感谢！

4. 本方案适用于 2025 级学生。

计算机网络技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

计算机网络技术（510202）

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

（一）计算机网络技术专业职业面向表

表 1 计算机网络技术专业职业面向表

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	网络技术支持、网络系统运维、网络系统集成、网络应用开发
职业类证书	计算机技术与软件专业技术资格、网络系统建设与运维、Web 前端开发、云计算平台运维与开发、网络安全运维、WPS 办公应用、无线网络规划与实施、网络系统规划与部署……

（二）计算机网络技术专业主要职业岗位介绍

（1）网络系统运维工程师

负责企业网络系统的规划、部署、监控与维护，保障网络稳定运行。掌握网络协议（TCP/IP、HTTP/HTTPS等）、路由交换技术（VLAN、OSPF、ACL等），熟悉主流网络设备（如Cisco、华为）的配置与管理。具备网络故障诊断与排除能力，熟练使用Wireshark、SNMP等工具进行流量分析与性能优化。

熟悉网络安全防护技术（防火墙、IDS/IPS、VPN），能够实施网络攻防演练与漏洞修复。了解云计算平台（如AWS、阿里云）的运维管理，支持混合云环境下的网络架构部署。

（2）Web 前端开发工程师

负责网站及 Web 应用的前端开发与优化，实现响应式布局与交互设计。精通 HTML5、CSS3、JavaScript（ES6+），熟悉主流前端框架（如 Vue.js、React）。掌握前端工程化工具（Webpack、Babel），能够协同后端开发人员完成 API 接口联调。具备跨浏览器兼容性调试能力，熟悉 Web 性能优化与 SEO 技术。了解微信小程序、H5 移动端开发，熟悉前后端分离开发模式。

（3）云计算平台运维工程师

辅负责公有云/私有云平台（阿里云、AWS、腾讯云）的部署、监控与资源管理。掌握容器化技术（Docker、Kubernetes）、自动化运维工具（Ansible、Terraform）及CI/CD流程设计。熟悉云原生技术栈（微服务、Serverless），能够优化云资源成本与安全策略（IAM、安全组）。具备混合云架构设计能力，支持高可用集群与灾备方案实施。

（4）网络安全运维工程师

对负责企业网络安全体系构建，包括防火墙策略配置、入侵检测（IDS/IPS）及漏洞管理。精通渗透测试工具（Metasploit、Burp Suite），能够模拟攻击场景并制定防御方案。熟悉等保 2.0、GDPR 等法规要求，完成安全合规性评估与整改。掌握日志分

析（ELK Stack）、威胁溯源技术，编写安全事件应急预案与操作手册。

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的能力，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、信息通信网络维护人员、信息通信网络运行管理人员等职业，能够从事网络技术支持、网络系统运维、网络系统集成、网络应用开发等工作的高技能人才。

六、培养规格

（一）本专业对应的职业岗位与能力分析

经过调研，本专业高职毕业生从事的主要工作岗位及岗位群为信息和通信工程技术人员、信息通信网络维护人员、信息通信网络运行管理人员、网络技术支持、网络系统运维、网络系统集成、网络应用开发。毕业生从企业顶岗实习期开始到毕业若干年后，历经了从初级数据岗实习生成长为能胜任给刚岗位的职业成长阶段，相对应地，在广泛征求宁夏大数据相关企业和高职院校的意见后，根据职业能力的成长规律，构建

起本专业的高职教育的职业能力标准并要求本专业高职毕业生能达到高职教育的职业能力等级标准，见下表 2。

表 2 计算机网络技术专业职业岗位与职业能力对应表

目标职业岗位	专业能力		关键能力
	应知（知识）	应会（技能）	
1. 网络系统运维工程师	1-1 网络系统基础 - 掌握 TCP/IP 协议、局域网（LAN）与广域网（WAN）的组成与原理。 - 熟悉路由器、交换机、防火墙等设备的功能与部署场景。	1-1-1 设备运维 - 能配置路由器的静态路由、交换机的 VLAN 及基础 ACL 规则。	1.执行能力→能独立完成网络系统的日常运维任务，适应中小型企业的技术需求。 2.创新能力→能够在各种不同环境下工作，包括某些具有创意的非常规性工作；能够在熟悉的情况下处理界定清楚的事项，且能够扩展至处理若干不熟悉的问题。 3.拓展能力→对了解但尚未理解的问题能够进行处理，并扩展至不太了解的问题。 4.管理能力→对自身的工作成果
		1-1-2 系统监控 - 能使用网络监控工具（如 Zabbix）查看设备状态及流量趋势。	
	1-2 网络维护与优化 - 了解网络故障排查流程与常用工具（如 Ping、Tracert）。 - 熟悉企业网络日常维护标准（如日志记录、备份策略）。	1-2-1 故障处理 - 能诊断网络连通性问题并修复常见故障（如 IP 冲突、端口阻塞）。	
		1-2-2 性能优化 - 能根据流量分析结果调整网络带宽分配。	
2. Web 前端开发工程师	2-1 前端开发基础 - 掌握 HTML5/CSS3 语法及响应式布局原理。 - 熟悉 JavaScript 基础语法（如变量、函数）。	2-1-1 页面制作 - 能使用 Vue.js 框架搭建静态网页。	
		2-1-2 兼容调试 - 能解决常见浏览器兼容性问题。	
	2-2 协作开发知识 - 理解前后端分离开发模式。 - 了解 RESTful API 接口的基本调用方法。	2-2-1 接口联调 - 能通过 Postman 工具测试简单 API 接口。	
		2-2-2 版本管理 - 能使用 Git 提交代码至仓库。	
3. 云计算运维工程师	3-1 云平台基础 - 了解公有云（阿里云、腾讯云）核心服务（如云服务器 ECS、对象存储 OSS）。 - 掌握虚拟机创建与配置流程。	3-1-1 资源部署 - 能在云平台创建虚拟机并配置安全组规则。	
		3-1-2 监控维护 - 能查看云资源使用状态并生成简单报告。	

4. 网络安全运维工程师	3-2 自动化基础 - 熟悉 Shell 脚本基本语法。 - 了解自动化运维工具（如 Ansible）的用途。	3-2-1 脚本编写 - 能编写简单脚本实现文件批量备份。	的质和质量负责；能够管理和指导他人发展。对他人的常规工作成果的质和质量负责；在常规工作中能进行阶段性的策划；能负责评价和改进某些工作或学习活动，具有正确判断及处理问题的能力 5.沟通能力。 6.责任意识→能严格遵守安全规范，保障企业网络与数据安全。
		3-2-2 流程配合 - 能协助团队完成代码部署流程。	
	4-1 安全基础理论 - 了解常见网络威胁（病毒、钓鱼攻击）的防御方法。 - 熟悉企业数据备份与恢复流程。	4-1-1 安全配置 - 能配置防火墙基础策略和病毒库更新。	
		4-1-2 漏洞处理 - 能识别常见漏洞并上报处理。	
	4-2 合规管理 - 了解《网络安全法》基本要求。 - 掌握日志记录与事件上报规范。	4-2-1 日志分析 - 能通过日志工具（如 Wireshark）识别异常流量。	
		4-2-2 合规执行 - 能按企业要求完成安全巡检。	

（二）本专业人才培养基本规格

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，具备社会责任感和担当精神；

(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（英语等）、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 1 门外语并结合本专业加以运用；

(5) 掌握计算机网络、程序设计、网络操作系统、路由交换技术、数据库技术、网络安全技术、云计算和虚拟化等方面的专业基础理论知识；

(6) 掌握中小型网络和无线局域网的规划设计、设备选型，以及网络设备的安装、配置、调试和排错等技术技能，具有网络搭建、日常巡检和技术文档撰写能力；

(7) 掌握服务器、云平台的安装、配置、调试和管理等技术技能，具有网络服务器、云平台、虚拟化等的部署和管理能力；

(8) 掌握网络安全软硬件的安装配置和调试、网络攻击防御、网站管理维护、数据库管理、备份与恢复等技术技能，具有初步的网络安全检测、网络安全防护、网络安全运维管理和保障能力；

(9) 掌握网络自动化运维工具的使用等技术技能，具有初步的网络自动化运维软件开发能力；

(10) 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

(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至少 1 项体育运动技能，达到国家大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，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

(14) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，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。

七、课程设置及学时安排

(一) 公共基础课程（见表 3）

表 3 公共基础课程列表

序号	课程名称	课程简介	学时 (学分)	课程 性质	备注
1	思想道德与法治 1	这是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程针对大学生成长过程中面临的思想和法律问题，培养学生运用马克思主义立场、观点、方法分析和观察问题，提高学生科学认识分析社会现象和社会问题的能力，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，引导大学生提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。	32 (2)	公共基础课程	
2	思想道德与法治 2		16 (1)	公共基础课程	
3	习近平新时代中国特色社会主义思想	课程从整体上把握习近平新时代中国特色社会主义思想，系统学习这一思想的基本内容、理论体系、时代价值与历史意义，更好把握中国特色社会主义理论精髓与实践要	48 (3)	公共基础课程	

序号	课程名称	课程简介	学时 (学分)	课程 性质	备注
	想概论	义,自觉投身到建设新时代中国特色社会主义的伟大历史进程中去,切实增强全面贯彻党的基本理论、基本路线和基本方略的自觉性和主动性,进一步坚定建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国的决心,有助于大学生掌握党的最新理论创新成果,提升理论素养,把握实践规律,成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。			
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	这门课程是以马克思主义中国化为主线,集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义,充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合的历史进程和基本经验;以马克思主义中国化最新成果为重点,全面把握中国特色社会主义进入新时代,系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位,充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。	32 (2)	公共 基础 课程	
5	形势与政策	这门课程依据中宣部、教育部下发的“高校形势与政策教育教学要点”,在介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件的基础上,阐明了我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。	32 (1)	公共 基础 课程	
6	国家安全教育	坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面深入贯彻总体国家安全观,及时准确贯彻《大中小学国家安全教育指导纲要》的要求,重点讲述国家安全领域的热点问题,系统讲述国家安全的理论基础、机制保障、重点领域等,力求让大学生增强自身维护和塑造国家安全的意识和能力。	16 (1)	公共 基础 课程	
7	中华民族共同体概论	为贯彻落实习近平总书记在全国民族团结进步表彰大会上的重要讲话精神,深化铸牢中华民族共同体意识教育,引导各族人民牢固树立休戚与共、荣辱与共、生死与共、命运与共的共同体理念。铸牢大学生中华民族共同体意识教育,既是促进大学生健康成长成才、落实高校立德树人根本任务的迫切要求,也是维护民族团结、实现中华民族伟大复兴的必要举措。	16 (1)	公共 基础 课程	
8	劳动教育	劳动教育是国民教育体系的重要内容,是学生成长的必要途径,具有树德、增智、强体、育美的综合育人价值。实施劳动教育重点是在系统的文化知识学习之外,有目的、有计划地组织学生参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动,让学生动手实践、出力流汗,接受锻炼、磨炼意志,培养学生正确劳动价值观和良好劳动品质。	16 (1)	公共 基础 课程	
9	心理健康教	本课程帮助学生认识心理健康与个人成才发展的关系,了	32	公共	

序号	课程名称	课程简介	学时 (学分)	课程 性质	备注
	育	解常见的心理问题,掌握心理调节的方法,解决成长过程中遇到的自我认识、学习适应、人际交往、恋爱心理、情绪管理、危机预防等方面的问题。从而提升大学生心理素质,有效预防心理疾病和心理危机,促进大学生全面的发展和健康成长。	(2)	基础 课程	
10	军事理论	通过军事课教学,让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	36 (2)	公共 基础 课程	
11	军事技能	通过军事课教学,让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	112 (2)	公共 基础 课程	
12	职业发展与 就业指导 1	本课程立足学生就业创业、面向学生职业发展、提升学生就业的竞争力,突出学生职业体验,实施就业创业指导的“全过程、日常化”,帮助学生认识自我、确立职业目标、规划职业生涯,树立正确的就业创业观念,启蒙学生的创新意识和创业精神,使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识,使学生能够在就业创业时有明确、清晰的选择,并对未来职业生涯做出合理的规划。	16 (1)	公共 基础 课程	
13	职业发展与 就业指导 2		16 (1)	公共 基础 课程	
14	创新创业	通过本门课程的学习,能比较全面和系统的了解创新思维的方法和工具,掌握设计思维和精益创业的核心思想,提高学生的创新精神、社会责任感和综合素质,促进学生创业、就业和全面发展。	8 (0.5)	公共 基础 课程	
15	体育 1	本课程全面贯彻党的教育方针和教育部《全国普通高等学院体育课程教学指导纲要》的精神,是学院教学计划内的课程体系重要组成部分,是高等学院体育工作的中心环节;是以《学生体质健康标准(试行方案)实施办法》为依据,以学生身体练习为主要手段,通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程,使学生掌握一定的体育基本知识、基本技能和技巧,养成经常锻炼身体的习惯和终身体育的意识和行为,培养良好的思想道德品质和顽强拼搏精神、创新精神和积极进取的人生价值观与生活态度,提高适应社会与自然环境能力和抵抗疾病的能力。	32 (2)	公共 基础 课程	
16	体育 2		32 (2)	公共 基础 课程	
17	体育 3		32 (2)	公共 基础 课程	
18	体育 4		16 (1)	公共 基础 课程	
19	公共艺术 1	公共艺术课程包括美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类等三种类型课程。美学和艺术史论	16 (1)	公共 基础	

序号	课程名称	课程简介	学时 (学分)	课程 性质	备注
		类可开设艺术导论、美学概论、中西方美术史、中西方音乐史、文艺理论等课程；艺术鉴赏和评论类可开设音乐、美术、影视、戏剧戏曲、舞蹈、书法、设计等的鉴赏和评论类课程；艺术体验和实践类可开设艺术相关学科的体验和实践活动类课程，艺术体验和实践类要尽可能满足学生的不同兴趣和需求。		课程	
20	公共艺术 2		16 (1)	公共 基础 课程	
21	英语 1	本课程是一门公共基础课，也是培养学生人文素质的一门必修课程。主要从听、说、读、写、译方面提高英语综合能力，提升文化修养，培养职业精神与职业技能。	64 (4)	公共 基础 课程	
22	英语 2		64 (4)	公共 基础 课程	
23	信息技术	本课程主要包括计算机概论篇、计算机组成篇和计算机应用技术篇三个教学模块。通过本课程学习，力求使学生系统掌握计算机信息基础知识，熟练使用计算机操作系统和计算机网络，熟练使用字处理软件、电子表格软件和演示文档软件，初步了解多媒体技术的应用和数据库技术的应用。	48 (3)	公共 基础 课程	
24	高职语文	这是面向专科非中文专业开设的一门公共基础课。本课程为了积极主动地适应经济建设和社会发展对人才的需要，在学生经过中学语文学习的基础上，进一步学习古今中外的名家名作，了解文化的多样性、丰富性，尤其是了解并集成中华民族的优秀文化传统；使学生系统掌握常用的应用类文章的实际用途及其写作要领，培养和提高应用型人才所必需的应用写作能力和逻辑思维能力，以此适应社会的需求。课程教学注重讲读结合，讲练并重。在基本理论知识讲授、例文分析的同时，注重指导学生进行真实情境下的写作训练。能够比较准确地分析文章的思想内容和写作手法，具备一定的文学鉴赏水平和作品分析能力，使之成为具备一定文化底蕴的高素质技能型人才。	32 (2)	公共 基础 课程	
25	高职数学 (工程类)	这是面向高职工科专业开设的一门基础必修课，主要内容为提炼初等数学内容，精炼微积分的经典知识。学生通过阅读教材内容，记忆与理解基本公式、重要定义的叙述以及定理的条件与结论，把握它们之间的内在联系；通过习题训练，掌握基本运算方法，领会数学思想，培养抽象思维和逻辑运算能力。课程教学注重培养学生运用数学方法分析解决实际问题的意识、兴趣与能力，提倡独立钻研，勤于思考，勇于质疑，智慧创造。	64 (4)	公共 基础 课程	

序号	课程名称	课程简介	学时 (学分)	课程 性质	备注
26	中华优秀传统文化	本课程以阐释中华优秀传统文化的精神内涵为主,注重价值引领;人格修养教育、社会关爱教育、家国情怀教育是本门课程的主要内容;以学生为本,将习近平思想渗透其中,为涵养社会主义核心价值观、弘扬民族精神服务,是本门课程的核心设计理念;追本溯源,注重纵横比较、注重经典文献的解读、注重理论联系实际,以优秀传统文化来回应学生的思想困惑与人生迷惘。	8 (0.5)	公共 基础 课程	
27	职业素养	该课程培养学生的职场心态和综合技能、提高就业创业竞争力,促进学生从“校园人”向“职业人”转变。本课程培养学生掌握:提升自我效能、自我管理的方法;时间管理技巧;有效沟通的方法;演讲的特点与技巧。熟悉:有效倾听和良好沟通的方式;演讲中语言及手势的运用;理财的基本方法;商务信函的写作技巧;商务礼仪及职业形象的塑造;团队协作及冲突管理的技巧;迅速适应职场的技巧。了解:职业素养的内涵;素质模型的概念及理论;生涯平衡的内涵;情绪管理理论及方法;时间管理的重要性;理财管理的基本概念及理论。	8 (0.5)	公共 基础 课程	
28	健康教育	本课程按照“普及健康科学知识”的原则,以传播健康科学知识和推进健康促进生活为主线,从健康教育、健康促进、健康行为、健康体能、健康心理、健康营养、健康睡眠、疾病预防、卫生保健、生命教育等角度出发,向大众揭示健康教育的内涵,强调健康相关行为的重要性。教育不仅应该培养公民具有良好的思想道德和行为,掌握过硬的专业技术知识和本领、练就强健的体魄,教育更加应该关注人的健康,关爱人的生命。	8 (0.5)	公共 基础 课程	
29	公共基础任意选修课 2	根据《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》要求,国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养等为任意选修课。	16 (1)	公共 基础 课程	
30	公共基础任意选修课 2		16 (1)	公共 基础 课程	
31	公共基础任意选修课 3		16 (1)	公共 基础 课程	

(二) 专业课程 (见表 4)

1. 专业基础课程

表 4-1 专业基础课程列表

序号	课程名称	课程简介	学时 (学分)	备注
1	I ■A 计算机网络基础	计算机网络体系结构、网线制作、接入模块制作、绘制网络拓扑图、差错校验方法、划分子网与构造超网的方法。	64 (4)	
2	I B Windows Server 操作系统	计算机网络体系结构、网线制作、接入模块制作、绘制网络拓扑图、差错校验方法、划分子网与构造超网的方法。	64 (4)	
3	I B 程序设计基础 (Java)	通过课程的学习,使学生熟练掌握 Java 语言的基础知识、运行机制、多种编程方法和技术,使学生理解程序设计的方法,建立起牢固扎实的理论基础,培养综合应用程序的设计能力。	64 (4)	
4	I ■B 网络综合布线	企业网安全产品集成课程旨在帮助学生深入理解和掌握企业网络安全的核心概念、技术和解决方案。这类课程通常包括对网络安全的基本概念、技术、产品和解决方案的全面介绍,重点可能包括网络边界安全、应用安全等方面,以帮助学员在云时代下更好地理解和应用网络安全知识。	64 (4)	
5	I B 数据库应用技术	MySQL 数据库管理系统相关工具的使用、MySQL 数据库管理系统中数据的表示方法、SQL 基本语法;掌握数据库、数据表的创建与更新、数据库、数据表的各种访问与检索技术、数据库的用户权限管理、数据库备份和恢复等知识。	64 (4)	
6	I ■B 网络安全技术基础	信息安全和网络安全的基本概念和 PDRR 安全模型、网络信息安全的核心基础理论、服务器的安全管理、路由器和防火墙技术、数据库安全、入侵检测、应急响应和系统恢复以及网络安全增强的技术、信息保障和信息战。	64 (4)	

2.专业核心课程

表 4-2 专业核心课程列表

序号	课程名称	课程简介	学时 (学分)	备注
1	I ■ B Linux 操作系统管理	Linux 系统的基本知识、Linux 系统的文件管理、软件安装、网络配置等知识。	64 (4)	
2	I B 网络虚拟化技术应用	本课程主要讲授网络虚拟化技术的原理、应用和实践，包括虚拟网络设备、虚拟局域网、软件定义网络等，使学生能够运用虚拟化技术提高网络性能和灵活性。	64 (4)	
3	I C 网络应用程序开发	本课程主要讲授网络应用程序的开发技术和方法，包括网络协议、编程语言、开发框架等，培养学生开发高效、安全、可靠的网络应用程序的能力。	64 (4)	
4	I ■ B 路由交换技术与应用	本课程主要讲授路由交换技术的原理、应用和实践，包括路由协议、交换机配置、网络地址翻译等，使学生能够设计和实现复杂的网络环境。	64 (4)	
5	I B 无线网络技术应用	本课程旨在培养学生掌握无线网络技术的基本原理和应用，包括无线局域网、无线城域网、无线传感器网络等，提高学生在无线网络领域的实际操作能力。	64 (4)	
6	I B 网络安全设备配置与管理	本课程主要讲授网络安全设备的配置和管理，包括防火墙、入侵检测系统、虚拟专用网等，培养学生保障网络安全运行的能力。	64 (4)	

3.专业拓展课程

表 4-3 专业拓展课程列表

序号	课程名称	课程简介	学时 (学分)	备注
1	II C 网站开发技术	网站的开发、优化、完善，包含 html、css、javascript、WebUI 设计。	64 (4)	
2	II C 网络构建与管理	本课程旨在培养学生掌握网络运维的基本知识和技能，包括网络规划、设备安装、系统调试、故障排除等，提高学生网络建	64 (4)	

		设和运维的能力。		
3	IIIB 高级网络互联技术/Web 应用安全与防护	课程旨在帮助学生了解人工智能的基本原理和技术趋势，培养他们对人工智能的兴趣和能力。课程内容将涵盖人工智能的基本概念、关键技术以及面临的挑战，并结合实际案例进行讲解。	32 (2)	
4	IIIA 网络安全法律法规/IPv6 技术应用	了解网络空间安全法律保护特征和法律体系，掌握《网络安全法》等我国现有网络空间安全法律体系。具备较强的法律意识。	32 (2)	

(三) 实践性教学环节 (见表 5)

表 5 实践性教学环节列表

序号	课程名称	课程简介	学时 (学分)	课程性质	备注
1	I C 企业网及其服务建设	企业网及其服务建设课程主要涉及中型企业网络的搭建方法、技术和设备。这类课程旨在帮助学生深入理解网络数据通信过程，掌握当前主流网络设备的工作原理、配置过程和维护方法。此外，课程还涵盖了主要应用服务器的搭建和配置技术，旨在提高学生在网络工程中选择、配置和维护企业网络设备的综合职业技能	2W (2)	综合实践教学	
2	I C 企业网安全产品集成	企业网安全产品集成课程旨在深入理解企业网络安全的需求和技术，以及如何有效地集成和应用这些技术以保护企业网络。这类课程通常包括对网络安全的基本概念、技术、产品和解决方案的全面介绍。	2W (2)	综合实践教学	
3	I C web 前端技术开发综合实训	本课程是计算机相关专业拓展课程。课程系统讲解 Vue、React 等主流前端框架的核心原理与应用，内容涵盖框架基础语法、组件化开发、数据绑定、路由管理等知识模块。同时介绍 Bootstrap 等 CSS 框架实现响应式布局，讲解 Axios 等工具实现数据交互，并结合电商页面、动态表单等典型案例，让学生掌握前端项目开发流程与技巧。通过理论学习与实战演练，帮助学生熟练运用前端框架高效构建交互性强、用户体验佳的 Web 应用，为从事 Web 前端开发工作打下坚实基础。	2W (2)	综合实践教学	
	I C 1+X 考证	本课程主要是对学生进行计算机网络技术专业 1+X	2W	综合实践	

	辅导	考证进行辅导、考核和鉴定。	(2)	教学	
	IC 计算机网络技术专业岗位实习	计算机网络技术专业顶岗实习课程主要是为了让学生将所学的理论知识与实际工作相结合,提高实践能力和解决问题的能力。在实习过程中,学生可以在真实的工作环境中学习和应用计算机网络技术,培养学生的职业素养和团队协作能力。	24W (24)	综合实践教学	

(四) 课程设置与学时安排表见附件 1

(五) 学时与学分分配表见附件 2

(六) 课程体系结构图附件 3 (如有后附)

(七) 教学进程表 (见表 6) (要求: 与附件 1 一致)

表 6 教学进程表

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一年级	第一学期	//	//	//																	◎
	第二学期																	▲	▲	◎	◎
二年级	第三学期																	▲	▲	◎	◎
	第四学期																	▲	▲	◎	◎
三年级	第五学期																	▲	▲	◎	◎
	第六学期	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇	☆ ◇

说明: ◎---考试 ■---假期 ▲---课程设计或综合实践 ◇---毕业设计 (根据毕业考核形式修改)

★---机动 //---军训 ☆---岗位实习

八、师资队伍

师资是实现培养目标和培养计划的关键,建设一支专兼职结合,结构合理,具有较高教学水平和较丰富工程实践经验,较高工程素质的“双师型”教师是高职教育中心环节。本专业

共有专业教师17人，其中专任教师12人，兼职教师5人。具备副高以上职称教师6人，具有技师以上职业资格证书9人，研究生5人，“双师型”教师9人。

（一）队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于25:1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于60%，高级职称专任教师的比例不低于20%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业(学科)教研机制。

（二）专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外互联网和相关服务、软件和信息技术服务行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

（三）专任教师

具有高校教师资格；原则上具有网络工程、计算机科学与技术、通信工程、电子信息工程等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技

能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；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；专业教师每年至少1个月在企业或生产性实训基地锻炼，每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

表 7 计算机网络技术专业教学团队一览表

序号	姓 名	出生年月	性别	学历	专业技术职务	职业资格	是否“双师型”	讲授的课程	备注
1	葛辉	1987 年	男	本科	高级讲师	网络工程师	是	Web 安全原理分析与实践	
2	许晓慧	1986 年	女	研究生	高级讲师	电子商务师	是	网络安全技术	
3	刘伟刚	1985 年	男	研究生	高级讲师	电子商务师	是	Windows Server 操作系统	
4	李中明	1985 年	男	研究生	高级讲师	网络工程师	是	MySQL 数据库原理及应用	
5	杨晓春	1988 年	女	本科	讲师	电子商务师	是	防火墙技术及应用	
6	秦子锋	1988 年	男	研究生	讲师	网络工程师	是	计算机网络	
7	吴岩	1990 年	男	本科	助理讲师	网络工程师	是	信息安全管理	
8	黄婧	1990 年	女	研究生	助理讲师	网络工程师	是	Hadoop 开源大数据	
9	马小丽	1997 年	女	本科	助理讲师	网络工程师	是	Python 数据分析	
10	李淑娜	1997 年	女	本科	助理讲师	网络工程师	是	网络安全攻防基础	
11	马小梅	1997 年	女	本科	助理讲师	网络工程师	是	Python 数据可视化	
12	张丹杰	1998 年	女	研究生	助理讲师	计算机网络二级	否	Linux 系统管理	
13	宋玉琪	1998 年	男	研究生	助理讲师	计算机网络二级	否	MySQL 数据库	

14	杨雪	1999 年	女	研究生	助理讲师	计算机网络 二级	否	操作系统安全	
15	陈婕雯	2000 年	女	研究生	助理讲师	计算机网络 二级	否	网络设备配置安全	

(四) 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务(职称)或高级工及以上职业技能等级，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专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

表 8 兼职教师基本信息一览表

序号	姓 名	性 别	出生年月	学 历	专业技术 职务	职业 资格	所在单位	从事的技 术领域/工 作岗位/从 业时间	讲授的课程（学时/ 年）及承担的主要 工作	备 注
1	张润泽	男	1997 年	本科	工程师	HCIE	深圳市讯方技术股份有限公司	大数据	Python 网络爬虫 与信息采集 Python 数据分析	
2	赵利格	女	1996 年	本科	工程师	HCIE	深圳市讯方技术股份有限公司	大数据	大数据基础 Linux 系统管理 Python 网络爬虫 与信息采集	
3	侯达	男	1996 年	本科	工程师	HCIP	深圳市讯方技术股份有限公司	大数据	Python 可视化技术 Python 数据分析	
4	刘源	男	1991 年	本科	工程师	HCIP	深圳市讯方技术股份有限公司	数通	Hadoop 开源大数据 Python 程序设计	
5	马晋湘	男	1989 年	本科	工程师	HCIE	深圳市讯方技术股份有限公司	数通	Python 网络爬虫 与信息采集 Java 程序设计基础	

6	李云涛	男	1989 年	本科	工程师	HCIE	深圳市讯方技术股份有限公司	云计算 智能计算	Python 网络爬虫 与信息采集 Python 可视化技术	
7	张梁	男	1989 年	本科	工程师	HCIE	深圳市讯方技术股份有限公司	安全 云服务	Java 程序设计基础 Java 程序设计开发	
8	苏政	男	1976 年	本科	工程师	网络工程师	宁夏奇略源科技咨询有限公司	数通	Hadoop 开源大数据 Python 程序设计	

九、教学条件

(一) 教学设施

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

1. 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑(白)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. 校内外实验、实训场所基本要求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准(规定、办法),实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境,实训项目注重工学结合、理实一体化,实验、实训指导教师配备合理,实验、实训管理及实施规章制度齐全,确保能够顺利开展网络设备管理与配置、操作系统管理与配置、云服务、虚拟化、网络存储、SDN 等实

验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

表 9 计算机网络技术专业实验实训场地一览表

序号	实验实训场地	主要设备	工位	面积 (m ²)	实训室功能	备注
1	数据通信实训室	配备通用计算机，建议配置 8 核及以上 CPU、16GB 及以上内存、1TB 及以上存储空间、千兆网卡，能连接到互联网，安装办公软件、PDF 阅读器，根据具体课程安装相应软件 配备路由器、交换机、无线控制器、无线 AP、SDN 交换机、SDN 控制器、服务器、机架、Console 线缆、网络跳线、计算机等设备，安装网络设备模拟器、超级终端软件、Python 开发环	50	100	用于计算机网络基础（加装网络虚拟仿真、协议分析等软件）、程序设计基础、Windows Server 操作系统、Linux 操作系统管理、数据库应用技术、云计算技术与应用、信创操作系统配置与管理、网站开发技术、网络自动化运维、网络应用程序开发等实训教学。	
2	网络综合布线实训室	配备综合布线实训墙、综合布线实训台、光纤熔接机、网络测试仪、计算机等设备，以及铜缆介质、光纤介质、双绞线连接器件、光缆连接器件等耗材，安装绘图软件，	50	180	用于网络综合布线、网络系统集成等实训教学	
3	网络安全实训室	配备交换机、防火墙、入侵防护设备、上网行为管理设备、网络跳线、Console 线缆、计算机等设备，安装网络设备模拟器、超级终端软件	50	120	用于网络安全技术基础、网络安全设备配置与管理等实训教学	
4	网络虚拟化课程实训室	配备高性能工作站或者服务器（8 核 CPU、32GB 内存、1TB SSD 磁盘以上）、交换机、网络存储设备（带 IP-SAN、FC-SAN、NAS 功能）、FC-SAN 交换机、网络跳线、Console 线缆、通用计算机等设备，安装虚拟化软件、浏览器、超级终端软件	50	100	用于网络虚拟化技术应用、Windows Server 操作系统、Linux 操作系统管理等实训教学	

3. 实习场所基本要求

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，实习基地应能提供网络技术支持、网络系统运维、网络系统集成、网络应用开发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 10 计算机网络技术专业校外实习实训基地一览表

序号	企业名称	企业地址	企业对接人	对接人电话
1	深圳市讯方技术股份有限公司	深圳市南山区科技园讯美科技广场 3 号楼 14 层	岳鑫	15691013050
2	宁夏创知科技有限公司	宁夏回族自治区银川市金凤区宁安大街 490 号银川 iBi 育成中心 14 号楼 3 层	陈思宇	15809513986
3	新道科技股份有限公司	北京市海淀区北四环西路 66 号中关村国际科技创业园	王曦	18995169982
4	杭州中港科技有限公司	浙江省杭州市滨江区江陵路 88 号 B 座 19 楼	刘海波	17793115680
5	宁夏索奇数据有限公司	石嘴山市大武口区数字经济产业园	石仪坤	18708442232
6	银川方达电子系统工程有限公司	银川金凤区经开区育成中心一期 6 号楼	高强文	13995296676

(二) 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

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

2.图书文献配备

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：计算机网络行业政策法规资料，有关计算机网络岗位的技术、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。

本专业现配置：专业书籍15册，电子图书1册，电子期刊3册。

3.数字教学资源配置

建设、配备与本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。

本专业现配置：多媒体教室6间；多媒体教学机房6间；教学资源达1000条80TB，其中视频动画500个30G；数字图书馆建设有自助借阅查询机、24小时自助图书馆等数字化设备。

（三）教学方法

针对不同类型的课程，采用了不同的教学模式。

1.公共基础课程

采用讲授式教学、启发式教学、问题探究式教学等方法,通过集体讲解、师生对话、小组讨论、案例分析、演讲竞赛等形式,调动学生学习积极性,为专业基础课和专业技能课的学习以及再教育奠定基础。

2.专业课程

（1）任务驱动教学法：通过模拟企业网络故障场景（如IP冲突、VLAN配置错误），引导学生分组排查并修复，强化实操能力。

（2）项目式教学法：以“企业官网开发”为项目主线，分阶段完成页面设计、接口联调、性能优化，培养全流程开发能力。

（3）虚实结合教学法：利用云实验平台，完成虚拟机部署、资源监控等实训，结合本地虚拟化环境（如VMware）巩固技能

（4）情景模拟教学法：设计网络攻防演练（如防火墙策略配置、DDoS防御模拟），通过角色扮演提升安全防护意识与实战能力

（四）学习评价

坚持考查和考试相结合；坚持过程和结果相结合；坚持考试考核方式多样化；坚持课程考核工作公平、公正、诚信、严谨的原则。

1.课程成绩构成

课程学习成绩至少由三部分构成：平时考核（包括课堂表现、随堂测试、课后作业等）、阶段性测试（考核形式包括知识测验、主题论文、调研报告等）、期末考试等。原则上期末考试成绩权重不超过60%，阶段性测试次数根据学分情况和教学内容合理确定，一般每门课程每学期4次左右。平时成绩和阶段性测试成绩由任课教师制定明确的赋分标准，且具有足够的区分度。各类课程参考成绩占比如下：

（1）A类课程（纯理论课程）中考查课的成绩构成比例一般为平时成绩占50%，期末成绩占50%；考试课程的成绩构成比例一般为平时成绩占40%，期末成绩占60%。

（2）B类和C类课程（理论加实践类课程、纯实践类课程）平时成绩一般为25%，过程性考核成绩一般为15%%，期末成绩一般为60%。

2.记分

所有成绩无论考查还是考试课程以百分制记分，即平时成绩、过程性考核成绩及期末成绩均记100分，按成绩构成比例折算课程考核最终成绩。

3.平时成绩构成

平时成绩平时测验、日常考勤、平时作业、课堂讨论、实习报告或调查报告等构成。

4.过程性考核成绩构成

B和C类课程中的课堂实践任务完成情况构成的过程性成绩。该两类课程应注重过程性考核，实现全程监控和沟通，做到因材施教，考核方式和内容适应学生的学习和思维习惯。

5.期末成绩构成

期末考试成绩构成期末成绩。其中A和B类考试课程以闭卷笔试的形式确定期末考试成绩，考查课程可以闭卷考试、开卷笔试、口试、口笔试结合、答辩、论文、上机或实践操作等多种形式中的一种或几种形式确定期末考试成绩；C类课程中的考试课程以抽测学生本课程的实践教学内容掌握程度确定期末考试成绩，考查课程也可根据实习作业、报告等评定期末考试成绩，无论B类或C类课程，在采取实践操作形式的考核中均要制定相应的考核方案和评分标准。

6.其他

为取得技能等级证书开设的课程，可采用职业资格证书考试成绩认定的办法确定课程成绩，即取证考试成绩等同于课程成绩。学生岗位实习或工学交替按学院相关规定评定成绩。

十、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

1.建立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,探索增值评价,吸纳行业组织、企业等参与评价,并及时公开相关信息,接受教育督导和社会监督,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质量保障建设,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.完善教学管理机制,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,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,建立与企业联动的实践教学环节督导制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度,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。

4.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(二) 毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格,完成规定的实习实训,全部课程考核合格,修满必修课及限定选修课的全部学分、7个任意选修课程学分(公共基础任意选修课3学分、

专业拓展任意选修课 4 学分) 和 8 个第二课堂学分, 方可准予毕业。

本专业学生可接受职业培训取得以下职业技能等级证书(含 1+X 职业技能等级证书)。

表 11 职业技能等级证书

序号	考证名称	考证等级	备注
1	网络工程师(软考)	中级	(选考)
2	网络系统建设与运维职业技能等级证书	中级、高级	(选考)
3	网络系统规划与部署职业技能等级证书	中级、高级	(选考)
4	CCNA(思科认证网络管理员证书)	CCNA、CCNP	(选考)
5	CCNP(思科认证网络工程师证书)	CCNA、CCNP	(选考)
6	RHCE/RHCVA(红帽认证系统工程师证书)	RHCE/RHCVA	(选考)

附件: 1.课程设置与教学进程安排表

2.学分学时分配表

附件一：

计算机网络技术专业课程设置与教学进程安排表

序号	课程类别	课程名称及性质	课程编码	开课教研室	学分	教学学时数			按学年及学期进行分配					
									第一学年		第二学年		第三学年	
						总学时	理论学时	实践学时	一	二	三	四	五	六
									16 +4W	16 +4W	16 +4W	16 +4W	16 +2W	24W
1	公共基础课程	I B 思想道德与法治1	06101G0012	思想道德与法治	2	32	28	4	√					
		I B 思想道德与法治2	06101G0011	思想道德与法治	1	16	14	2		√				
I ■B 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		06101G0024	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4			√				
I B 习近平新时代中国特色社会主义思想概论		06101G0043	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	42	6					√		
4		I A 形势与政策	06101G0031	形势与政策	1	8	8		√					
						8	8			√				
						8	8				√			
						8	8					√		
5		I A 国家安全教育	06101G0101	形势与政策	1	16	16						√	
6		I A 中华民族共同体	06101G0091	毛泽东思想和	1	16	16						√	

		概论		中国特色社会主义理论体系概论										
7		I A 劳动教育	09101G0141	劳动教育	1	16	16			√				
8		I B 心理健康教育	08101G0122	心理健康	2	32	16	16	√					
9		I A 军事理论	09201G0162	人民武装部	2	36	36		√					
10		I C 军事技能	09201G0152	人民武装部	2	112		112	3W					
11		I B 职业发展与就业指导 1	09101G0172	职业发展与就业指导	1	16	10	6			√			
		I B 职业发展与就业指导 2	09101G0173	职业发展与就业指导	1	16	10	6				√		
12		I A 创新创业	09202G0181	职业发展与就业指导	0.5	8	8						√	
13		I C 体育 1	08101G0082	体育	2	32		32	√					
		I C 体育 2	08101G0092	体育	2	32		32		√				
		II C 体育 3	08101G0102	体育	2	32		32			√			
		II C 体育 4	08101G0111	体育	1	16		16				√		
14		I B 公共艺术	08101G0143	公共艺术	2	32	16	16					√	
15		I ■ A 英语 1	07101G0064	英语	4	64	64		√					
		I ■ A 英语 2	07101G0074	英语	4	64	64			√				
16		I B 信息技术	08101G0133	信息技术	3	48	16	32	√					
17		I B 高职语文	07101G0012	语文	2	32	28	4		√				
18		I ■ A 高职数学（工程类）	07101G0024	数学	4	64	64		√					
19		II A 中华优秀传统文化	06102G0061	思想道德与法治	0.5	8	8						√	
20		II A 职业素养	09102G0191	职业发展与就	0.5	8	8						√	

				业指导										
21		IIA 健康教育	08101G0122	学生处	0.5	8	8						√	
22		IIIA 公共基础任意选修课 1			1	16	16		√					
23		IIIA 公共基础任意选修课 2			1	16	16			√				
24		IIIA 公共基础任意选修课 3			1	16	16				√			
		小计 1			51	916	596	320	332	184	104	88	96	
25	专 业 基 础 课 程	I ■B 计算机网络基础	04141B0014	数字信息	4	64	32	32	√					
26		I B Windows Server 操作系统	04141B0024	数字信息	4	64	32	32	√					
27		I B 程序设计基础	04111B0012	数字信息	4	64	32	32		√				
28		I ■B 网络综合布线	04114B0103	数字信息	4	64	32	32			√			
29		I B 数据库应用技术	04141B0024	数字信息	4	64	32	32			√			
30		I ■B 网络安全技术基础	04131B0103	数字信息	4	64	32	32		√				
		小计 2			24	384	192	192	128	128	128	0	0	
31		I ■B Linux 操作系统管理	04141C0105	数字信息	4	64	32	32		√				
32		I B 网络虚拟化技术应用	04141C0114	数字信息	4	64	32	32				√		
33		I C 网络应用程序开发	04141C0134	数字信息	4	64		64				√		

34	专业拓展课程	I ■ B 路由交换技术与应用	04114C0103	数字信息	4	64	32	32		√				
35		I B 无线网络技术应用	04141C0144	数字信息	4	64	32	32			√			
36		I B 网络安全设备配置与管理	04141C0014	数字信息	4	64	32	32			√			
		小计 3			24	384	160	224	0	128	128	128	0	
38		II C 网站开发技术	04142E0014	数字信息	4	64		64				√		
39		II C 网络部署与运维	04142E0024	数字信息	4	64		64			√			
40		IIIB 高级网络互联技术/Web 应用安全与防护	04142E0024/04113P0122	数字信息	2	32	32						√	
41		IIIA 网络安全法律法规/IPv6 技术应用	04151B0011/04153E0032	数字信息	2	32	32	0				√		
		小计 4			12	192	64	128	0	0	64	96	32	
42		I C 企业网及其服务建设	04131P0103	数字信息	2	48		48		2W				
43	实践性教学环节	I C 企业网安全产品集成	04141P0012	数字信息	1	24		24			1W			
44		I C web 前端技术开发综合实训	04141P0022	数字信息	2	48		48				2W		
45		I C 考证实训	04141P0002	数字信息	1	24		24			1W			
46		I C 计算机网络技术专业岗位实习	04141P0001	数字信息	24	576		576						24W
		小计 5			30	720	0	720	0	2W	2W	2W	0	24W

	其他	考试							1W	2W	2W	2W	2W	
		合计			141	2596	1012	1584	460	440	424	312	128	24W
注	1. 用“Ⅰ”表示必修课程，用“Ⅱ”表示限定选修课程，用“Ⅲ”表示任意选修课程；用“■”表示考试课程，每学期安排考试的课程应不少于3门，不多于6门。用“A”表示纯理论类课程，用“B”表示理论加实践类课程，用“C”表示纯实践类课程。所有符号放在课程名称前面。 2. 第一学期安排入学教育、军事理论、军事训练3周，课程授课16周及考试1周，其余各学期安排为课程授课16周，实践教学2周及考试2周；可根据实际情况集中或分阶段安排实习时间，实习时间累计一般为6个月；公共基础任意选修课程在第一、二、三学期开设，每学期至少选修1门课程，专业任意选修课程在第四、五学期开设，每学期至少选修1门课程。 3. 《军事理论》军训期间安排20学时。													

附件二：

计算机网络技术专业学分学时分配表

课程类别	课程门数	考试课门数	选修课门数	学分	学分百分比	学时	学时百分比
公共基础课程	24	4	8	51	36.17%	916	35.29%
专业基础课程	6	3	0	24	17.02%	384	14.79%
专业核心课程	6	3	0	24	17.02%	384	14.79%
专业拓展课程	4	0	4	12	8.51%	192	7.40%
综合实践教学	5	0	0	30	21.28%	720	27.73%
选修课程	12	0	—	18.5	13.12%	296	11.40%
合计	45	10	12	141	—	2596	—
总学时				2596			
理论课程总学时		1012		实践课程总学时		1584	
实践教学总学时占总学时之比				61.02%			